

BioLaw Journal



UNIVERSITY
OF TRENTO - Italy

Rivista di BioDiritto

Ed 3/2017

CALL FOR PAPERS || Neuroscienze e diritto. Implicazioni e prospettive

ESSAYS || I comitati per la pratica clinica, Il caso Cappato, Il nuovo GDPR e la ricerca scientifica...

The online Journals about law and life sciences

BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto

Editor in chief: Carlo Casonato

Steering Committee: Roberto Bin, Antonio D'Aloia

Scientific Committee:

Roberto Andorno, Vittorio Angiolini, Charles H. Baron, Alberto Bondolfi, Paolo Benciolini, Patrizia Borsellino, Roger Brownsword, Massimiano Bucchi, Stefano Canestrari, Cinzia Caporale, Paolo Carrozza, Fabio Cembrani, Lorenzo Chieffi, Ricardo Chueca Rodríguez, Roberto Giovanni Conti, Roberto Dias, Frédérique Dreifuss-Netter, Gilda Ferrando, Silvio Garattini, Francesca Giardina, Stefano Guizzi, Stéphanie Hennette-Vauchez, Sheila McLean, Laura Palazzani, Barbara Pezzini, Cinzia Picocchi, Alessandra Pioggia, Anna Poggi, Carlo Alberto Redi, Fernando Rey Martinez, Stefano Rodotà (†), Carlos Maria Romeo Casabona, Amedeo Santosuosso, Stefano Semplici, Paula Siverino Bavio, Mariachiara Tallacchini, Chiara Tripodina, Gianni Tognoni, Paolo Veronesi, Umberto Veronesi (†), Paolo Zatti.

Associate Editors: Lucia Busatta and Marta Tomasi

Editorial Boards:

Trento: Lucia Busatta, Simone Penasa, Ludovica Poli, Elisabetta Pulice, Marta Tomasi.

Ferrara: Lucilla Conte, Patrizio Ivo D'Andrea, Gianmario Demuro, Anna Falcone, Pietro Faraguna, Margherita Fiorentini, Andrea Lollini, Roberto Perrone.

Parma: Stefano Agosta, Giancarlo Anello, Simone Gabbi, Gabriele Maestri, Valeria Marzocco, Erika Ivalù Pampalone, Giovanna Razzano, Lucia Scaffardi, Michele Tempesta, Paola Torretta, Veronica Valenti.

Email: biodiritto@gmail.org
Website: www.biodiritto.org/rivista

Peer review system: All academic articles that are submitted to *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto* are subject to a double blind peer review. Referees remain anonymous for the author during the review procedure and the author's name is removed from the manuscript under review.

November 2017

ISSN 2284-4503

© Copyright 2017



UNIVERSITY
OF TRENTO - Italy

Università degli Studi di Trento
Via Calepina, 14 – 38122 Trento
Registrazione presso il Tribunale di Trento n. 6 dell'11/04/2014

Front cover: Graphic project based on “Tomba del tuffatore”, Paestum, 5th century b.C., on permission nr. 15/2014 by Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo – Soprintendenza per i Beni Archeologici di SA, AV, BN e CE.

Cover design: Marta Tomasi

BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto

n. 3/2017

Table of contents

Editorial	1
<i>Antonio D'Aloia</i>	
CALL FOR PAPERS	
NEUROSCIENCE AND LAW: IMPLICATIONS AND PERSPECTIVES – NEUROSCIENZE E DIRITTO: IMPLICAZIONI E PROSPETTIVE	
Le neuroscienze come strumento di “emersione” del diritto muto	7
<i>Antonio Gusmai</i>	
Cognitive liberty. A first step towards a human neuro-rights declaration	27
<i>Paolo Sommaggio, Marco Mazzocca, Alessio Gerola, Fulvio Ferro</i>	
Il potenziamento cognitivo tra autodeterminazione e salute: tutele costituzionali tradizionali per possibilità scientifiche nuove	47
<i>Rosanna Fattibene</i>	
Il medico di fronte al “pharmacological cognitive enhancement” tra libertà di scienza e responsabilità penale	75
<i>Elisabetta Galli</i>	
Destined to be super human? Moral Bioenhancement and its legal viability	87
<i>Silvia Salardi</i>	
Brain Computer Interface and Transcranial Stimulation: frontiers, reliability, safety and threats	103
<i>Raffaella Folgieri</i>	
Neuroscience and end-of-life decisions. New anthropological challenges for constitutional law: «Is Human Nature the only science of man»?	111
<i>Giada Ragone, Benedetta Vimercati</i>	
Se l'uomo è 'persona' muta il rapporto tra neuroscienze e diritto penale ...	131
<i>Alfonso Esposito</i>	
Libertà morale e accertamenti neuroscientifici: profili costituzionali	139
<i>Andrea Bonomi</i>	
The neural correlates of deception as evidence in courts: an ongoing debate	161
<i>Martina Jelovcich</i>	

La macchina del tempo. Sulla possibilità di accertare l'elemento psicologico del reato tramite test	185
<i>Stefano Fuselli</i>	
Pena di morte e minori: ecco come le neuroscienze entrano nelle aule dei tribunali degli Stati Uniti	199
<i>Fabiola Moretta</i>	
Another perspective on “neurolaw”: the use of brain imaging in civil litigation regarding mental competence	233
<i>Sonia Desmoulin-Canselier</i>	
Neuroscienze e diritto civile: nuove prospettive	251
<i>Laura Tafaro</i>	
Brain-in-Negotiation: come testare e potenziare le competenze di problem solving cooperativo tra i professionisti del diritto attraverso la Brain Computer Interface	273
<i>Luigi Cominelli, Raffaella Folgieri, Claudio Lucchiari</i>	
ESSAYS – SAGGI	
(Neuro)scienze e processo penale. Tra epistemologia scientifica ed epistemologia giudiziaria	287
<i>Luciano Calò</i>	
I comitati di bioetica per la pratica clinica: un universo da esplorare (e disciplinare)	303
<i>Caterina Di Costanzo</i>	
The processing of personal data in the context of scientific research. The new regime under the EU-GDPR	325
<i>Maria Luisa Manis</i>	
Il caso Cappato - DJ Fabio e le colonne d'Ercole del fine vita. Dal diritto a lasciarsi morire al diritto a morire con dignità	355
<i>Daniele Napoli</i>	
Human Rights and Multiculturalism: The Debate on Indigenous Infanticide in Brazil	387
<i>Guilherme Scotti</i>	

Neuroscienze e diritto. Appunti preliminari

Antonio D'Aloia

Neuroscienze e diritto, o direttamente Neurolaw. Questo accostamento, solo 15/20 anni fa sarebbe sembrato quantomeno azzardato, avveniristico, forse persino bizzarro. Oggi è la rappresentazione, anche attraverso la sintesi 'neologistica', di un nuovo e complesso settore di ricerca e di integrazione tra due fields ciascuno caratterizzato da un elevato livello di stratificazione di elementi, teorie, collegamenti con altri settori scientifici. Non è più una domanda, ma un'affermazione: neuroscience matters to law.

A questa "collection of facts" (G. Marcus, J. Freeman, 2015), è dedicato il presente fascicolo di *Biolaw Journal*, che trae origine da un workshop internazionale organizzato dall'Università di Parma nello scorso mese di ottobre (dal 5 al 7 ottobre: <http://www.ucb.unipr.it/conferenza.html>). Il Neurodiritto nasce come un pezzo della riflessione bioetica e biogiuridica, ma ormai è diventato un settore a sé, caratterizzato da alti livelli di trasversalità e di integrazione delle conoscenze, che vanno dai tradizionali luoghi del processo e del diritto in action alle frontiere ancora da esplorare dell'intelligenza artificiale. E' un 'work in progress' (E. Picozza, 2011, 5), con un potenziale di forti implicazioni reciproche. Intanto, ci sono già riviste specializzate, corsi di insegnamento, percorsi formativi post-laurea che riguardano questo campo tematico i cui confini si vanno progressivamente dilatando.

In fondo, diritto e neuroscienze si occupano dello stesso oggetto (A. Bianchi, 2010, 295), sono in questo senso 'natural partners' (così Oliver R. Goodenough – M. Tucker, 2010, 62). Entrambi

guardano all'uomo, ai suoi comportamenti, ed è inevitabile che finiscano per incontrarsi e incrociarsi se uno deve regolare le conseguenze delle azioni (e prima ancora, imporle, vietarle, favorirle, permetterle), e l'altro settore può aiutare a capire meglio cosa muove le decisioni umane, cosa c'è dietro lo schermo (essenziale per il diritto) della decisione libera e cosciente.

Neuroscienze è a sua volta un contenitore plurale. Dietro questa parola si sono sviluppate un gruppo di discipline scientifiche (non sempre omogenee) che hanno un programma comune: comprendere come il cervello può influire e rendere possibili le azioni umane, le possibili esperienze mentali e comportamentali.

Un programma ambizioso, di cui si intuiscono le straordinaria potenzialità e i riflessi, promettenti e inquietanti al tempo stesso. E' ancora presto però per tracciare scenari sicuri; anche le premesse teoriche delle varie direzioni di ricerca appaiono ancora molto frammentate. Gary Marcus e Jeremy Freeman (2015, xi) hanno scritto che quello che dobbiamo conoscere è ancora molto di più di quello che già conosciamo.

In realtà, le neuroscienze sono un campo di riflessione risalente, e con notevoli avanzamenti. Quello che sta cambiando in questi anni (tanto che si parla di new neuroscience) è la disponibilità di strumenti e tecniche (PET, fMRI) capaci di esplorare il funzionamento del cervello con una accuratezza ed un dettaglio prima insussistenti, perché rendono "possibile esaminare l'attività cerebrale dell'uomo in vivo misurando le variazioni di flusso sanguigno nelle diverse aree cerebrali" (S. Pellegrini – P. Petrini, 2010, 285).

La scienza appare in grado non solo di spiegare le determinanti neurali dei comportamenti patologici (come nel celebre caso di Phineas Gage), ma il funzionamento normale del cervello.

Editorial

La sfida per il diritto è intensa, e investe i tratti fondamentali del discorso giuridico.

Come spesso accade, nei punti di incrocio tra 'law' e altre scienze, le reazioni sono fortemente differenziate.

Alcuni approcci ipotizzano una radicale messa in discussione delle categorie tradizionali del diritto come teoria e come esperienza, enfatizzano il senso di spiazzamento e la necessità di profonde modificazioni dei paradigmi su cui si basa ad esempio tutto il sistema giuridico punitivo.

Altre opinioni invece, e questo è anche il mio modo di pensare, adottano una linea di ragionamento più cauta, più fiduciosa nella capacità del diritto di riuscire a contenere questi nuovi orizzonti conoscitivi dentro le sue risorse argomentative e concettuali.

Certo, alcuni interrogativi appaiono effettivamente sfidanti, e non vanno elusi: ormai "the neuroscience genie is out of the bottle" (così Oliver R. Goodenough – M. Tucker, 65). Ma non serve fondare una sorta di nuova neuromania, ridurre tutto ad un determinismo neuronale, concludere che "my brain made me do it" (Per Oliver R. Goodenough – M. Tucker, 62, questa è una 'cartoon notion of neuroscience').

Più in generale, le neuroscienze ampliano il punto di osservazione, offrono un contributo importante alla spiegazione dei comportamenti umani, e possono aiutare a gestire e regolare le conseguenze di questi, anche in termini di rieducazione dei condannati, che resta uno degli scopi fondamentali del sistema penale secondo la Costituzione (art. 27, co. 3).

In una celebre sentenza del 1988 (la n. 364), in cui la Corte dichiarò la parziale incostituzionalità del principio dell'inescusabilità dell'ignoranza della legge penale, si afferma che tra il primo e il terzo comma dell'art. 27 c'è un intimo collegamento, dato dalla possibilità di "muovere rimprovero

all'agente, potendo da lui pretendersi un comportamento diverso".

Per il Giudice costituzionale, "non avrebbe senso la rieducazione di chi, non essendo almeno in colpa (rispetto al fatto) non ha, certo, bisogno di essere rieducato".

Su questa linea connettiva tra grado della "rimproverabilità" e grado della rieducazione, le neuroscienze possono aprire scenari inediti, segnalare nuovi approcci valutativi, senza tuttavia sconfessare decisamente i concetti di responsabilità e di scelta libera, volontaria (S. J. Morse, 2004, 4 e 9; S. Pellegrini – P. Petrini, 2010, 289).

Non siamo solamente i nostri geni, come non siamo solamente i nostri neuroni, potremmo dire. Il determinismo genetico o neurale rischia di trascurare l'incidenza che altri fattori (ambientali, sociali, culturali, familiari) possono avere sul funzionamento del cervello e sulle nostre decisioni. Il cervello, è stato detto efficacemente, è una specie di 'collo di bottiglia' (bottleneck) (J. Green – J. Cohen, 2004, 1775 ss.) dove tutti questi fattori causali si mischiano, e si influenzano reciprocamente anche con le caratteristiche fisiche e comportamentali.

Le moderne neuroscienze possono illuminare alcune di queste relazioni; individuare alterazioni genetiche suscettibile –in una certa percentuale statistica- di orientare a comportamenti antisociali. Ma questo legame non è diretto e automatico: in mezzo ci sono numerose variabili, ambientali, sociali, esistenziali (A. Bianchi, 2010, 299).

Come sostiene Harris in *The moral landscape* (2010), le persone nel braccio della morte hanno qualche combinazione di cattivi geni, cattivi genitori, cattive idee, cattiva fortuna. Tutte queste cose insieme. E' eccessivo pensare, almeno allo stato delle conoscenze, che le neuroscienze possano darci una risposta definitiva sulla quantità di impatto specifico e differenziato di ciascuna di queste componenti, o di altre ancora.

La nostra dimensione morale non è regolata su un criterio meramente deterministico. Non siamo “le pedine di una partita a scacchi giocata dal cervello” (M. Gazzaniga, 2013, 113. Su una prospettiva ‘compatibilista’ tra responsabilità e determinismo, v. D. Wasserman – J. Johnston, 2014, 39). L’errore è probabilmente anche di prospettiva. Pretendiamo di racchiudere e spiegare queste novità attraverso un linguaggio elaborato prima di esse, e senza averne consapevolezza.

Come spiega Michael Gazzaniga, in *Who’s in charge?* (Chi comanda? Scienza, mente e libero arbitrio), va riformulata la domanda: bisogna chiedersi “cosa significa avere libero arbitrio” piuttosto che se abbiamo o no (e quanto) libero arbitrio.

In questo senso, è fondamentale la metafora dell’hardware e del software, che Gazzaniga mutuava da John Doyle: *“il software dipende dall’hardware per funzionare, ma, in un certo senso, è anche più fondamentale, perché è quello che produce la funzione. Dunque, cosa causa cosa? ... usare il linguaggio della causalità sembra creare confusione...”*.

Ho trovato molto persuasiva la critica di Gazzaniga all’uso troppo facilmente deterministico degli esperimenti di B. Libet (in riferimento ai quali parla di ‘trappola mentale’).

Se il cervello è “un sistema dinamico costantemente attivo”, è semplicistico ragionare intorno al fatto che il cervello fa qualcosa prima che noi ce ne rendiamo conto. Come spiega Gazzaniga, *“con la freccia del tempo che si muove in una sola direzione, con l’idea che tutto è causato da qualcosa che avviene prima, perdiamo di vista il concetto di complementarità. [...] Ciò che avviene è l’abbinamento tra i sempre presenti molteplici stati mentali e le forze contestuali incidenti”* (cfr. anche A. Forza, 2012, 1381, secondo cui “il concetto di causalità che opera nelle neuroscienze

non è necessariamente lo stesso che opera in ambito giuridico”).

La domanda “Chi è stato, io o il mio cervello?”, è allora una domanda mal posta. Sullo sfondo, ci sono molteplici interazioni tra molteplici fattori. Le neuroscienze possono arricchire i livelli di comprensione di questa fenomenologia complessa, intervenire sul versante della utilità della pena, delle sue modalità non solo quantitative, ma non sostituire completamente altre spiegazioni e altre attribuzioni di significato.

Come ci ricorda S.J. Morse (2004, 5), *“Although neuroscientific evidence may surely provide assistance in performing responsibility evaluations, neuroscience could never tell us how much rationality is required for responsibility. The question is social, moral, political, and, ultimately, legal. [...] For the foreseeable future, neuroscience as a tool cannot replace behavioral investigation and commonsense when we assess responsibility”*.

D’altronde, rimanendo sul terreno del diritto punitivo, la sanzione si giustifica anche in una chiave consequenzialista; non è solo retribuzione, ma espressione di difesa sociale, di esigenze di prevenzione legate alla possibilità del soggetto di commettere nuovi crimini, all’alimentazione di un senso di sicurezza e di pubblica fiducia (Così il classico lavoro di J. Green – J. Cohen, 2004, 1775 ss.; Per M. Gazzaniga, 2017, 239-240, *“in ultima analisi la responsabilità (è) un contratto tra due persone piuttosto che una proprietà del cervello, e il determinismo, in questo contesto, perde di significato [...] la maggior parte degli esseri umani è comunque in grado di rispettare le regole: non commettono i loro crimini quando un poliziotto li sta osservando, perché in tal caso sono capaci di inibire le loro intenzioni. Fanno una scelta basata sulla propria esperienza: questo è ciò che fa la differenza tra l’essere o meno agenti responsabili”*).

Lo studio delle dinamiche neurali, e dei loro riflessi comportamentali, possono aiutarci a calibrare le risposte penali alle situazioni reali, oltre quelle descritte nell'art. 133 c.p. o ricavabili in via interpretativa dalla ricordata connessione tra primo e terzo comma dell'art. 27.

In alcuni casi di 'disruptive causation', la responsabilità può essere messa in discussione, o quantomeno si può modulare la risposta punitiva: questo schema per esempio lo troviamo nelle sentenze della Corte Suprema USA nei casi *Roper v. Simmons* e *Atkins v. Virginia*, che hanno dichiarato incostituzionale la pena di morte per gli individui minorenni al momento del reato e per i malati di mente. Analogamente, in Italia, possiamo ricordare la sentenza della Corte d'Assise d'Appello di Trieste che ha ridotto la pena ad un omicida sulla base di dati provenienti dall'indagine neuropsicologica e genetica (su questo caso, v. S. Codognotto – G. Sartori, 2010, 269 ss.).

Nel campo del diritto e del processo penale, le neuroscienze hanno inoltre uno spazio significativo di applicazione rispetto ai profili della memory detection o lie detection, a volte fondamentali per attribuire una responsabilità o accertare un fatto.

In prospettiva, possono essere di aiuto anche per verificare l'esistenza di elementi di 'parzialità' o di non neutralità in soggetti fondamentali del processo penale, come giudici, componenti delle giurie popolari, accusatori.

Qui si pone un problema di eguaglianza nel processo. Se la prova neuroscientifica può aiutarci a capire che ci sono fattori che possono influenzare i nostri comportamenti o le nostre decisioni, possiamo lasciare questa risorsa nella disponibilità solo di chi può permettersi una consulenza neuroscientifica? Di chi può avere buoni avvocati o buoni consulenti?

Come mostrano molti dei contributi raccolti in questo fascicolo, il 'neurolaw' ha una estensione tematica che va ben oltre il pur grande palcoscenico del delitto e del sistema punitivo. Anzi, fuori dal classico interrogativo sulla libertà di azione e sulla responsabilità, le neuroscienze disvelano prospettive di grande interesse, come spesso accade segnalando opportunità e rischi (A. Santosuoso, B. Bottalico, 2010, 313 ss., 320, secondo i quali "si può pensare che l'annoso dibattito sull'esistenza del libero arbitrio non sia il punto di maggior rilievo").

Anche il diritto e il processo civile possono avvalersi delle potenzialità e dei risultati di queste tecniche. Le nozioni di capacità, il consenso informato (soprattutto con riferimento a categorie vulnerabili di soggetti, come minori, anziani, malati mentali), il danno psicologico, sono solo alcuni dei concetti sui quali le neuroscienze possono avere un impatto modificativo profondo.

Le tecniche del brain computer interface (BCI), e del mind reading aprono scenari straordinariamente complessi e affascinanti, che chiamano in causa.

Avatar non più solo il frutto dell'immaginazione cinematografica di James Cameron. Raffaella Folgieri ci ha parlato del progetto 2045 di lettura della mente e di trasposizione dei contenuti in una identità (o forse un individuo?) digitale, appunto un 'avatar'. Ma cosa (o meglio chi) è un Avatar? Dove saranno i confini tra umano e artificiale nel momento in cui il meccanismo eccitatorio e inibitorio dei neuroni può essere perfettamente replicato nelle macchine?

Certo, ci possono essere utilizzazioni delle interfacce neurali più concrete e prive di risvolti inquietanti o comunque inediti, ad esempio sul piano della tutela e della promozione di condizioni di sostegno ai soggetti mentalmente disabili; della possibilità di ridefinire i livelli di coscienza (minima coscienza, stato vegetativo, o morte ce-

rebrale: v. Oliver R. Goodenough – M. Tucker, 2010, 68), di mantenere una possibilità di autodeterminazione.

Ad ogni modo, il diritto deve immaginare problemi e soluzioni, che in parte sono un adattamento di strumenti già presenti, in parte sono figure nuove. All'utilizzatore di BCI vanno riconosciuti, una serie di diritti 'classici', ma aggiornati alla novità della tecnica disponibile: integrità psico-fisica, diritto alla protezione dei dati (la combinazione tra dati genetici e dati neuroscientifici crea un nuovo tipo di dato 'ultra-sensibile'), libertà psichica e cognitiva, accesso al mezzo ma anche diritto di disconnettersi da esso, tutela dai rischi di hackeraggio e discriminazione, individuazione di un garante o tutore del soggetto e della continuità della sua storia personale (A. Santosuoso, B. Bottalico, 2010, 321).

Infine, un altro controverso capitolo dell'integrazione tra neuroscienze, etica, diritto, è quello del neuro-enhancement, o del potenziamento cognitivo (tema a cui sono dedicati i contributi di Rosanna Fattibene e Silvia Salardi). Anche qui non parliamo di futuro, ma di qualcosa che è già parte della vita di molte persone (Martha J. Farah, e altri, 2004, 421).

Non è facile tracciare un confine chiaro tra salute e potenziamento. Spesso i soggetti che scelgono l'enhancement sono soggetti sani, e non si capisce quale sia e se c'è una soglia da raggiungere. L'incertezza riguarda anche l'efficacia a lungo termine di queste modalità di enhancement che, come si è visto nel caso del BCI, possono combinare elementi naturali ed elementi artificiali.

In secondo luogo, l'enhancement pone interrogativi etici e sociali di carattere sistemico. La libertà di usare o meno queste risorse migliorative potrebbe diventare una sorta di obbligo non dichiarato, una libertà paradossalmente coartata, indotta dalla pressione sociale e competitiva ad

usare questi strumenti perché sono usati da tutti o da molti, nel lavoro, nella vita militare, nell'accesso ad un concorso, e così via (vedi ancora Martha J. Farah, e altri, 2004, 423).

In un documento dell'Irish Council for Bioethics, l'alternativa è posta in modo molto chiaro: "human enhancement: Making People Better or Making Better People?".

I rischi sono molteplici. Sulle modalità di accesso e sulla disponibilità degli enhancers potrebbero riproporsi una serie di conflitti sul terreno delle opportunità sociali ed economiche.

Chiudo con una piccola 'diversione' su una delle immagini più nuove e importanti delle neuroscienze: i neuroni specchio, scoperta attribuita al lavoro del prof. Giacomo Rizzolatti e della sua equipe.

Il nucleo di questa scoperta è che quando guardiamo qualcuno compiere un'azione, alcune aree del nostro cervello si attivano allo stesso modo di quando siamo noi a compiere la stessa azione.

"Io sono come te", si legge nel libro intervista a Rizzolatti (G. Rizzolatti – A. Gnoli, 2016, 178), dedicato proprio a questa grande intuizione, da alcuni paragonata a quella del DNA. I neuroni 'mirror' non ci dicono che siamo tutti più buoni ("empathia non significa buonismo", o.u.c., 104), e che il male è un incidente, quasi una parentesi nella normalità dei comportamenti umani.

Tuttavia, sullo sfondo di questo meccanismo empatico, in questo riconoscersi o specchiarsi nel prossimo, nell'imitarlo, possiamo ritrovare uno dei motori fondamentali della convivenza e della solidarietà, e in definitiva del diritto come esperienza sociale.

Allora, tra tanti punti di impatto e di tensione tra neuroscienze e diritto, è possibile forse ritrovare una radice comune, quella della socialità dell'uomo.

Riferimenti bibliografici

A. Bianchi, *Neuroscienze cognitive e diritto: spiegare di più per comprendere meglio*, in *Sistemi intelligenti*, n. 2/2010

S. Codognotto – G. Sartori, *Neuroscienze in tribunale: la sentenza di Trieste*, in *Sistemi intelligenti*, n. 2/2010

F. Caruana, *Quali problemi sull'utilizzo delle neuroscienze in giurisprudenza*, in *Sistemi intelligenti*, n. 2/2010

Martha J. Farah e altri, *Neurocognitive Enhancement: what can we do and what should we do?*, in *Univ. of Pennsylvania Scholarly Commons*, vol. 5/2004

A. Forza, *La sfida delle neuroscienze: verso un cambiamento di paradigma?*, in *Dir. pen. e processo*, n. 11/2012

M. Gazzaniga, *Chi comanda? Scienza, mente e libero arbitrio*, Torino, 2013

Oliver R. Goodenough – M. Tucker, *Law and cognitive Neuroscience*, in *Annual Review of Law and Social Science*, 2010

J. Green – J. Cohen, *For the Law, Neuroscience Changes nothing and everything*, in *Philosophical Transactions of Royal Society of London*, 2004, n. 1451

S. Harris, *The Moral Landscape. How Science can determine human values*, New York, 2010

G. Marcus – J. Freeman, *The future of brain*, Princeton, 2011

Stephen J. Morse, *New neuroscience, old problems: legal implications of brain science*, in www.dana.org/Cerebrum, 2016

S. Pellegrini – P. Pietrini, *Siamo davvero liberi? Il comportamento tra geni e cervello*, in *Sistemi intelligenti*, n. 2/2010

E. Picozza, *Neurolaw. An Introduction*, Torino, 2011

G. Rizzolatti - A. Gnoli, *In te mi specchio. Per una scienza dell'empatia*, Milano, 2016

A. Santosuosso – B. Bottalico, *Neuroscienze. Connessioni e confini dell'individuo*, in *Sistemi intelligenti*, n. 2/2010

D. Wasserman – J. Johnston, *Seeing responsibility: Can Neuroimaging teach us anything about moral and legal responsibility?*, in *Hastings Center Report*, March-April 2014

Le neuroscienze come strumento di “emersione” del diritto muto

Antonio Gusmai*

«Siamo ignoti a noi medesimi, noi uomini della conoscenza, noi stessi a noi stessi...»
(F. NIETZSCHE, Prefazione a *Genealogia della morale*, luglio 1887)

NEUROSCIENCES AS A MEAN FOR THE ‘EMERGENCE’ OF MUTE LAW

ABSTRACT: This article investigates how the neuroscientific studies can become useful to unveil the “mute” dimension of law and determine its “appearance”. It is not a coincidence that a sensible anthropologist such as Roderick MacDonald imagined law as an iceberg where its emerged peak, visible above the water, represents the written law, while the most substantial submerged part represents all the implicit and inferential aspects of the law. Looking at the historical reality, the image is far from being defined. After broadly rethinking some of Rodolfo Sacco's reflections about the existence of “mute law”, here the following considerations attempt to highlight the importance that neurosciences could have in forming the theoretical basis of the sources of law by better defining the physiology of the regulatory production processes.

KEYWORDS: Neurosciences; Written law; Mute law; Regulatory production; Sources of law

SOMMARIO: 1. Annotazioni introduttive - 2. La “sommersione” del diritto muto – 3. Ancora qualche precisazione sul diritto muto – 4. La “emersione” del diritto muto attraverso le neuroscienze: alcune riflessioni conclusive sulla interazione con il sistema delle fonti.

1. Annotazioni introduttive

Gli studi scientifici condotti sul sistema nervoso hanno notoriamente assunto, negli anni, una rilevanza sempre più considerevole per il diritto, non solo penale¹. Questo forse anche perché, passato il tempo in cui nella visione della quasi totalità dei giuristi moderni il diritto veniva identificato con la legge (ossia con una fonte statica che si dinamizza solo una volta “distaccata” dal legislatore, quando soggetta a concreta interpretazione–

* Dottore di ricerca in Diritto Pubblico nell'Università degli Studi di Bari. Email: ant.gusmai@gmail.com. Contributo sottoposto a doppio referaggio anonimo.

¹ Cfr. F.G. PIZZETTI, *Neuroscienze forensi e diritti fondamentali: spunti costituzionali*, Torino, 2012, 6 ss.; A. SANTOSUOSSO, B. BOTTALICO, *Neuroscienze e categorie giuridiche: quale impatto*, in A. CERRONI, R. RUFO (a cura di), *Neuroetica. Tra neuroscienze, etica e società*, Torino, 2009, 45 ss. Si veda, anche, L. CAPRARO, V. CUZZOCREA, E. PICOZZA, D. TERRACINA, *Neurodiritto. Una introduzione*, Torino, 2011; L. PALAZZANI, R. ZANOTTI (a cura di), *Il diritto nelle neuroscienze. Non «siamo» i nostri cervelli*, Torino, 2013.



applicazione²), alcuni studiosi hanno avuto modo di rilevare l'esistenza non soltanto di un diritto «tacito», come tale «pensato», ma persino di un diritto «inconscio», come tale «muto»³.

Non è un caso che un antropologo sensibile come Roderick MacDonald abbia immaginato il diritto come un *iceberg*, la cui vetta emersa, dunque visibile al di sopra delle acque, rappresenterebbe il diritto scritto, mentre la più cospicua parte sommersa tutto quel diritto implicito e inferenziale che non si vede⁴. L'immagine, se si osserva la realtà storica, appare tutt'altro che suggestiva⁵.

Se le neuroscienze sono oggi in grado di dirci che le nostre scelte e le nostre preferenze possono nascere a livello non cosciente e, dunque, il nostro ragionare appare, prima di ogni altra cosa, sottoposto alle implicazioni del sistema neuronale, il modo di considerare il diritto non può che mutare⁶. Infatti, salvo a concepire il diritto come una monade, una sorta di fortilizio in cui si arrocca la scienza giuridica⁷ – isolandosi da ogni altro sapere – persona umana, libertà costituzionali, diritti fondamentali, doveri, principio di colpevolezza, principio di legalità (oltre che criteri di imputazione dei fatti, nesso causale, condotta, volontà, ecc.), sembrano essere concetti giuridico-costituzionali destinati ad essere probabilmente ripensati una volta “contaminati” della neurobiologia⁸. Non a caso, tra i costi-

² Sulla distinzione tra fonti «statiche» e fonti «dinamiche» del diritto, sia consentito rinviare ad A. GUSMAI, *Giurisdizione, interpretazione e co-produzione normativa*, Bari, 2015, 29 ss.

³ In tal senso R. SACCO, *Il diritto muto. Neuroscienze, conoscenza tacita, valori condivisi*, Bologna, 2015, 16.

⁴ R. MACDONALD, *Pour la reconnaissance d'une normativité implicite et «inféretielle»*, in *Sociologie et sociétés*, 18, 1, 1986, 47-58.

⁵ Come a più riprese ha cercato di dimostrare, in Italia, un autorevole storico del diritto, alle cui ultime riflessioni qui si fa rinvio. Si veda, pertanto, P. GROSSI, *Ritorno al diritto*, Roma-Bari, 2015.

⁶ Per maggiori approfondimenti sulla letteratura giuridica, scientifica e filosofica, si veda O. DI GIOVINE, *Neuroscienze (diritto penale)* in *Enc. dir.*, Annali VII, Milano, 2014.

⁷ La letteratura sui rapporti tra diritto e scienza è a dir poco sconfinata. Tra i molti che si sono occupati del tema, si veda, almeno, L. CHIEFFI, *Ricerca scientifica e tutela della persona. Bioetica e garanzie costituzionali*, Napoli, 1993; C.M. MAZZONI (a cura di), *Una norma giuridica per la bioetica*, Bologna, 1998; S. JASANOFF, *La scienza davanti ai giudici*, Milano, 2001; A. D'ALOIA (a cura di), *Bio-tecnologie e valori costituzionali. Il contributo della giustizia costituzionale*, Parma, 2004; G. COMANDÉ, G. PONZANELLI (a cura di) *Scienza e diritto nel prisma del diritto comparato*, Torino, 2004; S. RODOTÀ, *La vita e le regole. Tra diritto e non diritto*, Milano, 2006; A. SANTOSUOSSO, *Diritto, scienza, nuove tecnologie*, Milano, 2011. Da ultimo, sulla opportunità delle relazioni tra branche del diritto e altri saperi scientifici, V. CAPUZZA, E. PICOZZA, V. D'ARRIGO, E. SIRGIOVANNI (a cura di), *Il diritto fra riflessione e creazione*, Ariccia, 2016.

⁸ Ne dà efficacemente conto, da ultimo, parte della dottrina penalistica italiana. Cfr. G. FIANDACA, *Prima lezione di diritto penale*, Roma-Bari, 2017, spec. 151-183. Si vedano, inoltre, i vari contributi raccolti in A. BIANCHI, G. GULOTTA, G. SARTORI (a cura di), *Manuale di neuroscienze forensi*, Milano, 2009. Per farsi invece un'idea del dibattito, tutt'oggi vivacissimo, che sta impegnando la dottrina nordamericana e inglese, si veda, almeno, O. GOODENOUGH, *Responsibility and punishment: whose mind? A response*, in S. ZEKI, O. GOODENOUGH (eds.), *Law and the Brain, Philosophical Transaction of the Royal Society B*, Oxford, 2004, 259 ss.; H.T. GREELY, *Neuroscience and Criminal Responsibility: Proving “Can't Help Himself as a Narrow Bar to Criminal Liability*, in M. FREEMAN (ed.), *Law and Neuroscience*, Oxford, 2011, 61 ss. Sembra invece voler rassicurare i giuristi, affermando che sarebbe un errore credere che le neuroscienze possano giungere a mettere in crisi i fondamenti di un ordinamento giuridico, dacché al massimo il giurista può servirsi, non già essere propriamente condizionato dalle neuroscienze, S.J. MORSE, *New Neuroscience, Old Problems: Legal Implications of Brain Science*, in *Cerebrum*, 2004, 81-90; ID., *Determinism and the death of folk psychology: two challenges to responsibility from neuroscience*, in *Minnesota Journal of Law, Science & Technology*, 2008, 1-35. Tra i costituzionalisti italiani è L. CHIEFFI, *Introduzione. Una bioetica rispettosa dei valori costituzionali*, in ID. (a cura di), *Bioetica e diritti dell'uomo*, Torino, 2000, 249, da tempo a sottolineare l'importanza che le nuove tecnologie siano, in ogni caso, rispettose dell'assetto costitu-



tuzionalisti, v'è già chi sostiene che la letteratura scientifica, a certe condizioni, possa fungere da parametro utile a decretare la legittimità o meno di una legge⁹.

Resta pur sempre, però, come pure autorevolmente è stato detto, il fatto che non è dato alla scienza di raggiungere il vero o il falso, ma soltanto «continue gradazioni di probabilità», in quanto storicamente non è mai esistita nessuna «asserzione ultima» nella scienza. Certo, il test di falsificabilità di qualsiasi enunciato resta appannaggio della scienza, ma qualsiasi enunciato «in linea di principio» è «falsificabile»¹⁰.

La scienza, specie quella di matrice occidentale, non sembra aver mai costituito un «metodo neutrale» di acquisizione di conoscenza. Al contrario, è sempre apparsa «una specifica metafisica» che costruisce una concezione del mondo «come se noi fossimo là»¹¹. Difficilmente dunque, «al giorno d'oggi», si può avere fiducia in sistemi di conoscenza formale «interamente indipendenti dai nostri giudizi»¹² (per la scienza giuridica il discorso vale, forse in misura maggiore, alla luce dell'ampia «discrezionalità» di cui legittimamente godono tutti i poteri degli Stati democratici).

D'altro canto, è la stessa scienza costituzionale che oggi, nonostante continui a fondarsi su «giudizi di razionalità tecnica», ormai «si rivolge alla realtà costituzionale non come «storia» ma come «fatti» [...] rispetto ai quali essa deve dare prova di saper giudicare adeguatamente ed efficacemente in termini di mezzi e scopi». Insomma, «non è più dalla costituzione che si può guardare alla realtà ma è dalla realtà che si deve guardare alla costituzione»¹³. E questo perché «la Costituzione nasce da “fatti storici” e vive nei fatti, in ciò sta la sua effettività». Lo stesso «processo giurisgenerativo parte dai fatti». Pensare di poter separare il diritto dai fatti «è un'utopia infelice»¹⁴.

Lo dimostrano le istanze di giustizia che quotidianamente vedono i tribunali impegnati a decidere questioni un tempo impensabili, come la possibilità di ricorrere alla fecondazione assistita eterologa, ai trattamenti di fine vita, o a pronunciarsi sulla tutela della persona sul web, sui diritti delle coppie omosessuali, sulla c.d. “omogenitorialità”, sulla gestazione per altri, sui trapianti di utero in persone di sesso maschile, e chissà in futuro su cos'altro ancora. Vicende, queste, in cui la realtà sociale, supportata dalle conquiste della scienza sviluppatasi al suo interno, a ben vedere sembra essere essa stessa a produrre diritto, sempre più spesso per il tramite dei giudici (anche sovranazionali), anziché attraverso i tradizionali canali della politica, ormai fuggiasca nei confronti di questioni etiche di capitale importanza. In un certo senso, infatti, sembra possibile potersi sostenere che in casi come quelli

zionale dell'ordinamento di riferimento. Più in generale, opportune poi appaiono le riflessioni di A. LOIODICE, *Valori costituzionali e diritto naturale: spazi per gli argomenti dell'interpretazione*, in *Studi in onore di Franco Modugno*, Napoli, 2011, III, 1966, quando afferma che, in ogni caso, «laddove si commette l'errore antropologico di collocare, non l'uomo, ma altra entità nel punto focale delle iniziative, delle azioni e delle decisioni, lì si commette anche un errore giuridico».

⁹ Il riferimento è a C. CASONATO, *La scienza come parametro interposto di costituzionalità*, in *Rivista AIC*, n. 2/2016.

¹⁰ K.R. POPPER, *The Logic of Scientific Discovery*, New York, 1968, rispetti. 29 e 47 (trad. it. *Logica della scoperta scientifica*, Torino, 1970).

¹¹ B. APPELARD, *Understanding the Present: Science and the Soul of Modern Man*, New York, 1993, 191.

¹² O. SKINNER, *Vision of Politics*, Cambridge, 2002, 1 (trad. it. *Virtù rinascimentali*, Bologna, 2006).

¹³ Così G. ZAGREBELSKY, *Storia e costituzione*, in Id., *Intorno alla legge. Il diritto come dimensione del vivere comune*, Torino, 2009, 235 (corsivi aggiunti).

¹⁴ Le incisive espressioni sono di R. BIN, *Il fatto nel diritto costituzionale*, in *Rivista AIC*, n. 4/2014, rispetti. 1, 3 e 4.



citati, ossia in vicende giudiziarie «scientificamente connotate», non sia tanto il giudice a creare diritto – il quale, per quanto lo si voglia biasimare, non può che registrare la “contumacia” del legislatore dinanzi ai nuovi orizzonti dischiusi dalla scienza – quanto la stessa realtà sociale a produrlo “dal basso”, rinvenendo argomentazioni giuridiche da portare *sub iudice* oltre che nei lacunosi interstizi delle disposizioni normative, anche nella letteratura scientifica in grado di ampliare la sua sfera di libertà costituzionali¹⁵.

Venuta meno quella «unità (potenziale) di senso» della Costituzione che in origine poteva riscontrarsi nelle dottrine «dei nostri maestri», in cui la Carta fondamentale era ancora un «progetto che aveva da essere realizzato», nel tempo presente si sono moltiplicati gli stessi «metodi d’intendere l’interpretazione della Costituzione». Che piaccia o meno, siamo infatti nel pieno del «tempo dell’ermeneutica» in cui, senza più alcuna remora, senso e significato dei principi costituzionali variano a seconda del contesto e della comprensione che dei principi stessi hanno gli interpreti-applicatori. Del resto, «prima o poi era naturale che ciò accadesse. Lo stesso tempo trascorso e la scomparsa dei padri avrebbe comunque provocato questo rovesciamento»¹⁶.

Tornano qui in mente le classiche domande – tuttora attualissime – che hanno impegnato gli studiosi sin dai primi momenti del sorgere del costituzionalismo moderno: può una generazione dominare su quelle successive e, per così dire, occupare normativamente il futuro? Non è forse questo il potere dei morti sui vivi?

Come noto, già Sieyès, nel solco tracciato da Rousseau (*Du contrat social*, 1762, I/7, III/18) e d’accordo con le richieste di Condorcet, sosteneva la necessità di determinare dei punti temporali fissi oltre i quali il popolo avrebbe dovuto rivedere e rinnovare la propria Costituzione. Ancora più efficacemente Thomas Paine (nel suo Trattato *Rights of man*) bollò come la più ridicola e sfrontata di tutte le tirannie la vanità e la presunzione di voler continuare a governare, attraverso un documento scritto di durata illimitata, oltre la tomba. Ma l’esposizione concettualmente più acuta e meditata del problema appare forse quella dell’autore della Dichiarazione di indipendenza americana, a suo tempo ambasciatore in Francia e più tardi terzo presidente degli Stati Uniti: Thomas Jefferson. Egli, in una lettera redatta a Parigi (datata 6 settembre 1789) indirizzata a James Madison, pose l’accento sul fatto che nella realtà non possa esistere né una Costituzione né una legge eterna, perché la terra appartiene alla generazione vivente. Se Costituzione e leggi fossero applicate al di là della durata di una generazione, ciò avverrebbe solo con la violenza e non sulla base del diritto. Come spazio temporale concreto per l’esaurimento del consenso legittimante, Jefferson, sulla base delle statistiche di mortalità, indicava 19 anni. Dopo quel termine, infatti, di quelli che avevano fatto parte della generazione fondatrice solo meno della metà sarebbe rimasta ancora in vita, e sarebbe pertanto mancata alla Co-

¹⁵ ...specie attraverso consulenze tecniche e perizie. Sulla capacità del dato scientifico di trasformarsi in dato normativo, si veda S. PENASA, *La legge della scienza: nuovi paradigmi di disciplina dell’attività medico-scientifica*, Napoli, Editoriale Scientifica, 2015, spec. 427 ss.; Id., *Giudice “Erocole” o giudice “Sisifo”? Gli effetti del dato scientifico sull’esercizio della funzione giurisdizionale in casi scientificamente connotati*, in *Forumcostituzionale.it*, 17 dicembre 2015.

¹⁶ Le citazioni sono di G. ZAGREBELSKY, *Modi d’intendere l’interpretazione della Costituzione*, in Id., *Intorno alla legge*, cit., 297-298.

stituzione che avesse continuato ad esistere la maggioranza richiesta per restare legittimamente in vita¹⁷.

Oggi poi, a tali difficili interrogativi, in realtà sarebbe forse opportuno aggiungerne uno ulteriore e più specifico: possono ancora avere una qualche forza normativa i limiti posti da una Costituzione a poteri nel tempo geneticamente mutati? In altre parole, può una Costituzione sorta in un momento in cui i poteri non erano ancora soggetti all'influenza dei repentini risvolti dell'economia globale e delle conquiste scientifiche, continuare ad assolvere efficacemente le stesse funzioni?¹⁸

Considerata l'enorme vastità e complessità delle tematiche che entrano in gioco, le brevi riflessioni che seguono avranno ad oggetto un circoscritto campo di indagine, dacché intendono concentrare l'attenzione su tale precipuo aspetto: sulla possibilità che le neuroscienze possano, in materia di fonti del diritto, essere uno strumento valido per far emergere l'importanza del «diritto muto» teorizzato da Rodolfo Sacco, ossia di quella dimensione “sommersa” del diritto, esistente da sempre in ogni società umana, in grado di fornire un affresco meno astratto e formale della realtà normativa¹⁹.

2. La “sommersione” del diritto muto

Che assieme alla legge dei giorni nostri sia sempre esistito un diritto diverso, ossia un diritto sostanziale che precede e possa andare ben oltre le cristallizzazioni formali del moderno legislatore razionale-occidentale, è ormai un fatto piuttosto noto²⁰. Forse così tanto noto che, per dirla con Hegel, «non è conosciuto»²¹. L'*Antigone* di Sofocle, per alcuni il testo fondativo della nostra civiltà giuridica, è un esempio colto e fascinioso, assai ricorrente negli scritti della dottrina, di «diritto non scritto»²²: il con-

¹⁷ Maggiori precisazioni in H. DREIER, *Gilt das Grundgesetz ewig? Fünf Kapitel zum modernen Verfassungsstaat* (trad. it., *Lo Stato costituzionale moderno*, Napoli, 2011, 23 ss.).

¹⁸ Di tali non facili questioni è tornato di recente ad occuparsene G. AZZARITI, *Il costituzionalismo moderno può sopravvivere?*, Roma-Bari, 2013, il quale non ha mancato di rilevare che «la realtà dei processi di trasformazione in atto non sembra indirizzarsi verso l'affermazione di un «superiore» ordine costituzionale del mondo; ciò che invece può scorgersi è un processo di dispersione nel mondo della «forza» delle costituzioni, con la sua conseguente perdita di absolutezza e il suo sostanziale indebolimento, una fluidità ed elasticità dei rapporti costituzionali transnazionali (che investe pienamente anche il livello costituzionale nazionale), che rischia di trasformare il diritto superiore a ogni altro in un diritto debole» (p. 142). Sempre in argomento poi, si vedano i saggi raccolti da G. ZAGREBELSKY, P.P. PORTINARO, J. LUTHER (a cura di), *Il futuro della costituzione*, Torino, 1996.

¹⁹ Sul non semplice concetto di «fonte muta», oltre all'opera citata nella nota n. 3, si veda R. SACCO, *Il diritto non scritto e l'interpretazione*, in G. ALPA, A. GUARNIERI, P.G. MONATERI, G. PASCUZZI, R. SACCO (a cura di), *Le fonti non scritte e l'interpretazione*, Torino, 1999, rispettivamente 5-78 e 159-293; ID., *Antropologia giuridica. Contributo ad una macrostoria del diritto*, Bologna, 2007, 175-208. Sempre dello stesso A., in lingua inglese, si veda, già, *Mute Law*, in *American Journal of Comparative Law*, vol. 43, 1995, 455-467.

²⁰ La stessa Costituzione repubblicana, specie a causa dei valori che tenta di positivizzare attraverso i principi, è stata correttamente intesa come una «norma sostanziale direttamente applicabile» in giudizio, quando manchi una legge che disciplini il caso da risolvere. Così R. BIN, G. PITRUZZELLA, *Le fonti del diritto*, Torino, 2009, 39-43.

²¹ La citazione esatta del pensiero di G.W.F. HEGEL, *Fenomenologia dello spirito*, Milano, 1995, 85 è la seguente: «ciò che è noto, proprio perché è noto, non è conosciuto».

²² E' possibile ritrovare l'*Antigone* di Sofocle come esempio di diritto non scritto, anche nelle riflessioni di R. THOMAS, *Writing, Law and Written Law*, in M. GAGARIN, D. COHEN, *The Cambridge Companion to Ancient Greek Law*, Cambridge, 2005, 41-42 e 50-52, ove peraltro si apprende che la redazione scritta del diritto greco iniziò ad essere considerata necessaria intorno alla fine del V secolo a.C., ma i testi che ci sono pervenuti distinguevano fra i testi stessi («il diritto scritto») e il diritto non scritto, spesso trasmesso mediante salmodie.



trasto tra il diritto impersonato da Antigone, «diritto profondo e stabile che rispecchia i legami sociali», e «l'artificiale e mutevole legge dello Stato» incarnata da Creonte, altro non suggerisce al giurista che l'esistenza di un diritto necessariamente «a due lati», composto da «*ius* e *lex*», ove lo *ius* (che oggi sembra doversi identificare con la materialità di valori e principi costituzionali) da sempre convive con la *lex*, quasi come fosse un fatto innato nell'uomo, deputato ad impedire le possibili degenerazioni di un qualsivoglia nomoteta a scapito delle classi subalterne al suo potere. In altre parole, la «legalità, quale corrispondenza delle condotte umane alla legge», non è l'unica «unità di misura» di cui dispone il giurista. Prima, accanto e sopra di essa, esiste la «legittimità» che, sempre in un'ottica di diritto positivo, nel momento storico attuale è una categoria i cui contenuti costituiscono l'essenza dei principi costituzionali. Come è stato detto, la Costituzione democratica, «nel suo senso più profondo, può dirsi un tentativo di restaurare la legittimità del diritto, accanto alla sua legalità», provando a mettere fine a quel periodo inaugurato dalla Rivoluzione francese in cui apparentemente «la silenziosa sacralità del diritto è stata soppiantata dalla verbosa esteriorità della legge»²³.

Se poi si sposta l'attenzione sugli studi della dottrina comparatistica, è possibile acquisire lucida consapevolezza del pesante logoramento di gran parte delle categorie giuridiche e politiche – a cominciare dalla teoria formale delle fonti – sulle quali la modernità occidentale ha edificato la sua concezione del diritto²⁴.

Difatti, se in generale una teoria non appare altro che una costruzione concettuale che deriva da una specifica tradizione di pensiero, ogni concezione del diritto risalente alla tradizione di pensiero occidentale e razionalista non può che apparire come “una” – non già la sola – prospettiva attraverso la quale studiare e analizzare nel complesso il fenomeno giuridico. Per avvedersi di quanto spesso si sia “vittime” inconsapevoli delle logiche esclusive della cultura giuridica di appartenenza, è sufficiente leggere le riflessioni di Patrick Glenn sulle tradizioni giuridiche del mondo. Dai suoi studi è possibile apprendere, invero, che non solo i modi di produrre il diritto sono assai diversi ma, soprattutto, che le molteplici tradizioni giuridiche esistenti «sono interconnesse», che tutte hanno strutturalmente una «natura indefinita e incompleta». Condizioni, queste due ultime, che non consentono di affermare la «purezza» di nessuna tradizione, né, tantomeno, l'assoluta «egemonia» di una di esse sulle altre. Al più, ciò che sembra potersi rilevare con una qualche certezza storica, è semmai la loro conti-

²³ Le citazioni e i riferimenti alla tragedia sofoclea sono tratti da G. ZAGREBELSKY, *Diritto e legge*, in *Id.*, *Intorno alla legge*, cit., 5-21.

²⁴ Il tema delle fonti del diritto, costituendo una parte fondamentale del diritto costituzionale, è stato trattato da moltissimi studiosi in vari lavori scientifici. Non potendo qui riportare un elenco completo della vastissima letteratura, tra le opere recenti di carattere monografico che espressamente si occupano del tema, si veda, T. GROPPI, A. SIMONCINI, *Introduzione allo studio del diritto pubblico e delle sue fonti*, Torino, 2013; A. PIZZORUSSO, *Fonti del diritto*, in *Commentario del Codice Civile Scialoja-Branca* (a cura di F. GALGANO), *Disposizioni sulla legge in generale artt. 1-9*, Bologna, 2011; M. CARTABIA, M. GENNUSA, *Le fonti europee e il diritto italiano*, Torino, 2011; R. BIN, G. PITRUZZELLA, *Le fonti del diritto*, op. cit.; F. SORRENTINO, *Le fonti del diritto*, Padova, 2009; N. LIPARI, *Le fonti del diritto*, Milano, 2008; A. CERRI, *Prolegomeni ad un corso sulle fonti del diritto*, Torino, 2005; R. GUASTINI, *Le fonti del diritto e l'interpretazione*, Milano, 1993; V. RIZZO, *Fonti del diritto, interpretazione ed applicazione della legge*, Camerino, 1991.

nua mescolanza che però, di riflesso, quasi mai rende nitide, agli occhi dello studioso, le origini e gli sviluppi dell’oggetto indagato²⁵.

Ciò significa che in nessun ordinamento attualmente vigente è possibile individuare, con esattezza, una porzione di diritto esclusivamente originato in quel sistema. Ad esempio, e solo per riportare un caso inerente al nostro modo di concepire il diritto, spesso si ignora che «gran parte della storia della tradizione di civil law è inestricabilmente legata a quella della tradizione giuridica ctonia» (*id est* consuetudinaria dei popoli aborigeni). Lo stesso codice civile francese del 1804, largamente emulato nel mondo, stando al suo linguaggio e alla sua struttura «dovette realizzare un compromesso fra un meridione francese più marcatamente romanistico e un nord più ctonio». Tutt’oggi la tradizione giuridica ctonia «è in qualche modo tenuta in vita dai Saami, nella Scandinavia del nord ed in Russia»²⁶.

Queste pur brevi considerazioni, a mo’ di cappello, consentono di meglio introdurre le complesse riflessioni di Rodolfo Sacco sull’«*alpha* del diritto», ovvero sulla «diritto muto», anch’esso storicamente mai «immutabile e definitivo», «naturale» solo perché «praticato in modo istintivo», non «legittimato» né dal «soprannaturale» né dalla «ragione» ma, semmai, a cominciare dai tempi del «paleolitico superiore», dalla «forza» di gruppi «egemoni» sul resto della comunità sociale²⁷.

Difatti, gli strali che inizialmente l’Autore sembra lanciare alle concettualizzazioni giuridiche occidentali, sono diretti a minare l’attendibilità di tutte quelle dogmatiche che corroborano l’idea dell’esistenza di un diritto scritto riconducibile esclusivamente alla volontà degli organi dello Stato («l’*omega* della macrostoria giuridica»²⁸), escludendo, peraltro, il contributo dell’interprete-applicatore dal novero delle fonti del diritto²⁹.

²⁵ Cfr. H. PATRICK GLEEN, *Legal Traditions of the World. Sustainable Diversity in Law*, Oxford-New York, 2010 (trad. it. *Tradizioni giuridiche del mondo. La sostenibilità della differenza*, Bologna, 2011, spec. 23-113). Quanto al numero delle tradizioni giuridiche tra di loro «interconnesse», l’autore ne individua sette: a) quella ctonia o dei popoli aborigeni; b) quella ebraica; c) quella dell’Europa continentale, ossia la nostra di *civil law* come la chiamano gli anglosassoni; d) quella islamica; e) quella di *common law*; f) quella indù e, infine, g) quella confuciana.

²⁶ H. PATRICK GLEEN, *op. cit.*, rispettz. 241, 245, 239. Sul diritto europeo che, fra l’XI e il XIII secolo (gli arabi avevano intanto occupato larga parte del bacino del Mediterraneo, compresa la Spagna), sperimenta la «recezione» del diritto islamico, oggi «a mala pena riconosciuta ed ancor meno indagata», si veda poi H. HATTENHAUER, *Europäische Rechtsgeschichte*, Heidelberg, 2004, 193 ss.

²⁷ Le espressioni citate sono rinvenibili in R. SACCO, *Il diritto muto*, cit., 108-120. Durante il «paleolitico inferiore» l’A., senza con ciò dare alcun credito ad ireniche teorie sullo stato originario di natura (espressamente contestate), immagina invece l’esistenza di un diritto naturale «praticato in modo istintivo in una società ove la contrapposizione di interessi non dà luogo a contrasti, dove cioè gli interessi diversi della donna, dell’uomo, gli interessi diversi dell’adulto, del bambino e dell’anziano non danno luogo a rivendicazioni inascoltate» (p. 112). Le cose si complicano, sempre secondo le analisi del Sacco, «a far tempo [...] dall’inizio del neolitico», quando «il sorgere dell’agricoltura e della pastorizia» inizia a determinare la «nascita di situazioni sociali antagoniste» (p. 106, ma si veda, anche, p. 113, in cui si evidenzia, con il radicarsi delle «prime culture urbane», la nascita dei «conflitti sociali» e la progressiva trasformazione del diritto istintuale in diritto «prodotto di scelte», frutto di una «volontà»). Resta il fatto che «se la parola *diritto naturale* non venisse già adoperata con altro senso, e altre implicazioni, si dovrebbe chiamare *diritto naturale* il diritto che ci è stato trasmesso con il DNA, e noi trasmettiamo con il DNA» (p. 128).

²⁸ R. SACCO, *op. ult. cit.*, 114 (anche se, come specificato dallo stesso A., «in ogni caso il diritto razionale dell’illuminista non è l’omega di nulla. E’ la più nobile di tutte le illusioni; è una tappa cui altre, imprevedibilissime, seguiranno»).

²⁹ La dottrina costituzionalistica italiana, sul punto sembra pressoché pacifica. Tra gli studiosi più autorevoli, ad es., si veda M. LUCIANI, *Funzioni e responsabilità della giurisprudizione. Una vicenda italiana (e non solo)*, in *Rivista*



Secondo Sacco, invero, «il giurista dotto individua, come fonte principale, immediatamente giustificata, la legge: la dichiarazione di volontà proveniente dall'autorità». Molti dei giuristi contemporanei «menzionano a voce alta la legge» e, al più, «aggiungono a voce bassa la consuetudine, non senza sottolineare ch'essa è piena di difetti, perché dipende da un'elaborazione troppo lenta e perciò è fatalmente arretrata [...]. Il giurista, infatti, è convenzionale, e parte dalla costituzione, che ama regolare la produzione di leggi, decreti e referendum, e ignora il *diritto spontaneo* – il quale, proprio perché spontaneo, non ha bisogno di chiedere nessuna legittimazione a nessuna costituzione». Cioché, «la dottrina declamante ama sposare nelle definizioni legge e diritto, ma poi il discorso che si conduce sull'interpretazione, sullo spirito del diritto, sulla realtà sociale si apre a tante verità aggiunte, che rispondono a denominazioni familiari ad ogni giurista [...]. Queste verità aggiunte (ossia, secondo l'A., il diritto vivente, il diritto *in action*, l'effettività, il diritto spontaneo, la natura delle cose, il realismo) parlano di un *diritto applicato diverso dal diritto scritto*. Parlano di un diritto spontaneo, dunque consuetudinario, dunque muto».³⁰

Nelle riflessioni del Sacco sono evidenti, tra le altre, le influenze della scienza antropologica (per l'A., «l'antropologo del diritto è un giurista»). Difatti l'antropologia giuridica «ci insegna a distinguere due forme di società. Conosce una «società a potere diffuso», più semplice, e una «società a potere centralizzato», più complessa». Come è facilmente intuibile, le società moderne (non solo occidentali)

AIC, n. 3/2012, il quale attribuendo precipuo rilievo al dato testuale nel cruciale momento della interpretazione-applicazione delle disposizioni normative, giunge persino a mettere in discussione la crisafulliana – fondamentale – distinzione tra «disposizione» e «norma» (cfr. ID., *Interpretazione conforme a Costituzione*, in *Enc. dir.*, Annali IX, Milano, 2016, 391 ss.). Non poco diverse, invece, le conclusioni a cui è giunta la dottrina nel secolo scorso. Si pensi, tra i più sensibili, a T. MARTINES, *Indirizzo politico*, in *Enc. dir.*, XXI, Milano, 1971, 134 ss., il quale realisticamente ha precisato che poiché «l'applicazione della legge dipende dal modo in cui essa viene interpretata non in astratto sibbene in relazione al fatto di cui si controverte, ecco che il giudice è immesso nella realtà sociale in cui vive ed opera», divenendo «egli stesso un *operatore politico*» (quasi a voler mettere in evidenza la necessaria creatività dell'interprete-applicatore, corsivo dello scrivente). Parla invece di precedente giudiziario come di una fonte «persuasiva», tra i vari autori, A. PIZZORUSSO, *Fonti del diritto*, op. cit., 723 ss. Il discorso cambia, però, se si approfondiscono gli studi di filosofia, di teoria generale del diritto, oltre che di linguistica, stando ai quali, senza rischiare di cadere in errore, è ormai possibile sostenere che *non esista un significato oggettivo del testo*. Basti qui, tra i massimi studiosi di linguistica, citare N. CHOMSKY, *La conoscenza del linguaggio*, Milano, 1989; F. DE SAUSSURE, *Corso di linguistica generale*, Roma-Bari, 1992. Anche i più autorevoli teorici del diritto concordano con la necessaria creatività dell'attività interpretativo-applicativa. E' sufficiente, qui, rinviare a H. KELSEN, *La dottrina pura del diritto*, Torino, 1966, 386-389, il quale precisa che, sul piano «qualitativo», non esiste alcuna distinzione tra giurisdizione e legislazione. Entrambe sono attività «volitive» e non «conoscitive», in quanto il giudice «crea» diritto esattamente come il legislatore, con la differenza – «quantitativa» – che quest'ultimo ha semplicemente «una libertà molto più vasta di quella» del giudice; e C. SCHMITT, *Legalità e legittimità* in ID., *Le categorie del 'politico'. Saggi di teoria politica*, Bologna, 2013², 211-223, il quale a monte rileva che, nella realtà storica, si presentano continuamente commistioni e combinazioni tra poteri, perché ad ogni sistema politico appartengono inevitabilmente tanto la «legislazione» che la «giurisdizione», tanto il «governo» che l'«amministrazione». Cioché elementi di legislazione, di giurisdizione e di amministrazione, sono tutti assieme sempre rinvenibili in ogni singola manifestazione di potere statale, specie quando tale potere è diretto – in ultima istanza – ad incidere sulla sfera giuridica dei consociati attraverso la decisione di un caso concreto. Su tali argomenti, e per maggiori precisazioni, sia permesso, da ultimo, rinviare ad A. GUSMAI, *Il giudice, il legislatore e l'opinione pubblica: appunti sulla razionalità sociale dell'ordinamento costituzionale*, in *Forumcostituzionale.it*, 9 giugno 2016.

³⁰ R. SACCO, *Antropologia giuridica*, cit., rispett. 176-177, 180 e 182-183 (corsivi aggiunti).



sono quelle dotate di un potere centrale racchiuso nelle mani di un ente. Si afferma così «il diritto pubblico, nasce lo Stato»³¹.

Ma, ed è questo l'aspetto più rilevante dei suoi studi, in nessun luogo dove ciò è avvenuto, il diritto non scritto è scomparso. Riportando esempi del diritto cinese, di quello africano, oltre che del diritto appartenente alla cultura giuridica europea, del diritto bizantino, della legislazione giacobina, della pandettistica, dei sapienti del medio evo, ecc., Sacco lapidariamente aggiunge: il diritto muto è ancora oggi «vivissimo». Non è scomparso «perché in ogni ordinamento giuridico, accanto alla norma parlata, sopravvivono, poco visibili ma efficienti, reticolati di norme latenti, chiamate mezzi ermeneutici, concetti scientifici, principi generali, valori, crittotipi, diritto vivente, *law in action*, e così via; perché la norma parlata viene interpretata da umani dotati di un DNA e di una cultura, e il significato della norma parlata viene fissato, in definitiva, proprio in sede di interpretazione; soprattutto, perché la norma parlata – visibile, leggibile, udibile – ha un suo doppiante nascosto, muto, indelebile, presente nella cultura, nel DNA e nei *neuroni dell'uomo*, percepibile dal non giurista, dall'illetterato, dal bambino»³².

Pertanto, precisa il Sacco, «il diritto muto non è stato soppresso. E' lecito ritenere che il diritto muto non possa essere cancellato. Può essere negato, sì. Può essere chiamato con nomi nuovi [...]. Mutar nome non significa non esserci più»³³.

Resta, però, che i postulati della cultura giuridica occidentale di matrice razionalistica hanno prevalso³⁴. Il diritto scritto ha “sommerso” il diritto muto. Basterebbe leggere un qualsiasi manuale istituzionale (non solo di diritto costituzionale, ma anche di diritto civile, penale, amministrativo) per accorgersi che, nonostante i molti riferimenti alle «consuetudini», agli «atti taciti», «inespressi», «impliciti», ai «fatti concludenti», alle «società di fatto», all'«effettività», ecc., nessuno di essi dedica un

³¹ R. SACCO, *Il diritto muto*, cit., 13, 28-29. Ma, anche, 140-143.

³² R. SACCO, *Il diritto muto*, cit., 149-150 (corsivo aggiunto); nello stesso senso, cfr. ID., *Antropologia giuridica*, cit., 205.

³³ R. SACCO, *Il diritto muto*, cit., 82.

³⁴ H.J. BERMAN, *Law and Revolution*, Cambridge (Mass.), 1983, 112 ss. (trad. it. *Diritto e Rivoluzione. Le origini della tradizione giuridica occidentale*, Bologna, 2006), ravvisa le origini del dominio del «razionale» nel pensiero occidentale a partire dal XII secolo, a seguito delle riforme cluniacensi dell'autorità religiosa e politica. Come chiarisce H. PATRICK GLEEN, *Tradizioni giuridiche del mondo*, op. cit., 252, «le conseguenze che la tradizione giudaico-cristiana ha avuto sul diritto sono state enormi. Secondo la versione cristiana, non soltanto la persona umana era il centro del mondo – in quanto delegata di Dio e partecipe della ragione divina – ma il mondo stesso poteva essere conosciuto mediante la ragione, con l'aiuto della rivelazione, e la ragione umana (a differenza degli animali e delle piante) poteva essere messa all'opera per adempiere al disegno di Dio. Muovendo da questi presupposti, razionalisti religiosi come Cartesio, Grozio, Pufendorf e Locke svilupparono quei fondamenti di diritto umano che mancavano nella tradizione ctonia». Ancora oggi è possibile costatare l'importanza che la «ragione» (*recte*: la «ragionevolezza») ha per il giudizio costituzionale, al punto che alcuni hanno visto in essa il «principio architettonico del sistema». Così L. D'ANDREA, *Ragionevolezza e legittimazione del sistema*, Milano, 2005, Sez. II. Approfondiscono il tema, tra gli altri, R. BIN, *Diritti e argomenti: il bilanciamento degli interessi nella giurisprudenza costituzionale*, Milano, 1992; G. SCACCIA, *Gli “strumenti” della ragionevolezza nel giudizio costituzionale*, Milano, 2000; A. MORRONE, *Il custode della ragionevolezza*, Milano, 2001; M. LA TORRE, A. SPADARO, *La ragionevolezza nel diritto*, Torino, 2002; F. MODUGNO, *Ragione e ragionevolezza*, Napoli, 2012. Il termine «ragionevole» poi, come noto, è entrato a far parte del lessico della Costituzione italiana, all'art. 111, con legge cost. n. 2/99. Su tale ultimo profilo, si veda, di recente, A.M. NICO, *La ragionevole durata del processo negli ordinamenti integrati d'Europa*, Bari, 2012.



esplicito capitolo (o anche solo un paragrafo) a tali manifestazioni «mute» di giuridicità³⁵. Del resto, come pure è stato efficacemente rilevato da altra dottrina, «di fronte alla ricchezza e alla complessità del fenomeno giuridico, i corsi fondamentali delle facoltà giuridiche tacciono. Un modello d'insegnamento che non incorpora il divenire del diritto, e le sue interrelazioni con esperienze altrui, ovviamente non incentiva la ricerca critica, neppure sul proprio sistema, e determina un inevitabile corto circuito scientifico»³⁶.

3. Ancora qualche precisazione sul diritto muto

Già da queste prime battute, se si presta attenzione ad alcune espressioni riportate nel paragrafo precedente, emergono elementi che lasciano intendere quanto la neurobiologia possa tornare utile alla scienza giuridica, a cominciare dalla teoria generale del diritto, sino a coinvolgere temi ontologicamente costituzionali come quello delle fonti normative³⁷.

Prima però di addentrarci in tale non facile campo di indagine, sembra opportuno, visto che se ne è fatto solo qualche cenno, tentare di spiegare meglio cosa sia il diritto muto; senza, s'intende, pretendere di svolgere alcuna spiegazione chiarificatrice delle tesi dell'Autore, di certo complesse, ma pur sempre di per sé già più che cristalline nella prosa. Chi ha letto le sue opere ne avrà contezza e si spera, anzi, possa perdonare, assieme all'A. stesso, le inevitabili semplificazioni che seguiranno, dettate dall'economia del lavoro.

Dalle opere citate di Sacco sembra potersi affermare, con sufficiente certezza, che il raggio d'azione del «diritto muto» non comprende soltanto la «consuetudine»³⁸. Va ben oltre. Infatti, il diritto muto,

³⁵ Lo evidenzia ancora R. SACCO, *Il diritto muto*, cit., 89 ss.

³⁶ M. BUSSANI, *Il diritto dell'Occidente. Geopolitica delle regole globali*, Torino, 2010, 216, nota 28. Sull'attuale declino d'influenza accademica e sulla crescita della *leadership* giudiziaria, si veda, già, G.P. MONATERI, *Shifting Frames: Law and Legal «Contaminations»*, in S. LENA, U. MATTEI, *Introduction to Italian Law*, 2002, 21 ss.

³⁷ Si pensi ai riferimenti, poco sopra riportati, ai «neuroni» e al «DNA» dell'uomo, alle pratiche «istintive», alla «natura», ma, come pure è possibile rinvenire direttamente nel testo, ancora a molti altri. Su tutti, il «sistema limbico», o i «centri di Broca» e di «Wernicke» (parti del cervello che, come risaputo, consentono l'elaborazione del linguaggio).

³⁸ Per il Sacco, sembra opportuno precisarlo, affinché la consuetudine si affermi, non è necessaria la contemporanea presenza dei due tradizionali elementi costitutivi. Infatti, a differenza di quanto sembra ritenere la dottrina maggioritaria, ognuno dei due costituenti (la *diuturnitas* e l'*opinio*) è per il Maestro singolarmente sufficiente a costituirlo. Cfr. R. SACCO, *Il diritto muto*, cit., 25. Sul tema si è scritto molto e in vario senso. Per una più che sufficiente ricostruzione delle principali problematiche, si rinvia a G.F. PUCHTA, *Das Gewohnheitsrecht*, 2 voll., Erlangen, 1829-37; F. GÉNY, *Méthodes d'interprétation et sources en droit privé positif*, Parigi, 1919; W. CESARINI SFORZA, *Ex facto oritur jus*, in *Studi filosofico-giuridici dedicati a G. Del Vecchio*, Modena, 1930, 87 ss.; M. D'AMELIO, *Le consuetudini e il diritto nello Stato*, in *Rivista di diritto pubblico.*, I, 1933, 520 ss.; M. KASER, *Mores maiorum und Gewohnheitsrecht*, in *Zeitschrift der Savigny-Stiftung für Rechtsgeschichte. Romanistische Abteilung*, LIX, 1, 1939, 52-101; N. BOBBIO, *La consuetudine come fatto normativo*, Padova, 1942; S. ROMANO, *Consuetudine*, in ID., *Frammenti di un dizionario giuridico*, Milano, 41 ss.; G. FERRARI, *Introduzione ad uno studio sul diritto pubblico consuetudinario*, Milano, 1950; C.E. BALOSSINI, *Consuetudini, usi, pratiche, regole del costume*, Milano, 1958; C. ESPOSITO, *Consuetudine. Diritto costituzionale*, in *Enc. dir.*, IX, Milano 1961; G. ZAGREBELSKY, *Sulla consuetudine costituzionale nella teoria delle fonti del diritto*, Torino, 1970; A. PIZZORUSSO, *Fonti del diritto*, in A. SCIALOJA, G. BRANCA (a cura di), *Commentario al codice civile*, artt. 1-9 disp. prel., Bologna, 1977; ID., *Consuetudine*, in *Enc. giur.*, VIII, 1988, Roma; J. GILISSEN, *La coutume*, 4 voll., in *Recueils de la société Jean Bodin* (LI-LIV), 1988; ID., *Consuetudine*, in *Digesto disc. priv.*, sez. civ., III, Torino, 1988; P. HAGGENMACHER, *Coutume*, in *Archives*

«per essere muto, deve essere non verbalizzato»³⁹, mentre è risaputo che, storicamente, sono stati tanti i casi in cui il legislatore ha formalizzato con la scrittura – anche se spesso con esiti fallimentari⁴⁰ – tale manifestazione di diritto spontaneo. Si pensi alle c.d. «consuetudini regionali» (soprattutto alla Consuetudine di Parigi) che, dopo la celebre ordinanza di Carlo VII, furono obbligatoriamente messe per iscritto o, ai giorni nostri, agli «usi» commerciali raccolti dalle Camere di commercio italiane⁴¹.

L’attenzione si rivolge pertanto alla «scrittura» poiché, storicamente, le regole di convivenza hanno subito un «processo di verbalizzazione» che ha lentamente soppiantato quel modo «intuitivo» di vivere le regole proprio delle società più remote. A quei tempi, infatti, l’uomo era muto e comunicava «solo sulla base del *sistema limbico*, scaricando le proprie emozioni con grida inarticolate, gemiti, singhiozzi, risate [...]. Le pratiche sociali vincolanti dell’uomo muto costituivano un diritto muto»⁴².

L’acquisizione da parte dell’uomo del «linguaggio articolato» rappresenta perciò un primo momento di importante riflessione. Difatti è grazie ad esso che la stessa dottrina giuridica (si pensi, senza andare troppo indietro nel tempo, alle dogmatiche della pandettistica) ha potuto astrarre con la mente e costruire fattispecie giuridiche generalizzabili. Ha potuto, cioè, «pensare» di stabilire regole aventi la capacità di «programmare» la vita di relazione, al fine di poterla proiettare verso il «futuro»⁴³; a differenza di quanto invece avveniva per l’uomo dei primordi, costretto dalla sue inferiori capacità intellettive a vivere la normatività esclusivamente per soddisfare i suoi bisogni contingenti e primari (racogliere frutti e cacciare, creare una famiglia, difendersi). Un po’ come ancora avviene all’interno di alcune specie del mondo animale, i primi uomini imparavano a conoscere il proprio diritto in modo «istintivo», applicandolo «spontaneamente» attraverso la «cultura» sociale di riferimento in cui esprimevano la loro personalità. Una cosa infatti è «saper fare», altra è «saper ciò che si fa». Si pensi ad un uomo poco colto o ad un bambino che non conoscono le regole grammaticali che pure utilizzano per esprimersi. Lo stesso vale per la regola giuridica, al punto che «si può essere il più grande giurista della propria generazione senza che la mente conosca con chiarezza una sola categoria giuridica, e senza il possesso di un solo termine giuridico»⁴⁴.

Ciò che il Sacco fa notare è che il solo fatto di aver trascritto parte del diritto «pensato» (ossia concettualizzato, giacché «la parola sponsorizzò la logica»⁴⁵), non comporta una netta cesura tra diritto scritto e diritto muto, anche perché i processi di verbalizzazione del diritto possono iniziare senza giungere a conclusione: «tra la norma scritta e quella muta, tra l’atto scritto e l’atto muto troviamo

de philosophie du droit, t. 35, *Vocabulaire fondamental du droit*, Paris, 1990; P. GROSSI, *El punto y la línea* (lezione di dottorato tenuta a Siviglia), in *Revista del Instituto de la Judicatura Federal*, 6, 1998.

³⁹ R. SACCO, *Il diritto muto*, cit., 51.

⁴⁰ Sulla trasfigurazione che subisce il diritto non scritto una volta verbalizzato, R. MOTTA, *Breviario di antropologia giuridica*, Torino, 2013, 65 ss. Secondo Sacco «la traduzione della norma consuetudinaria in formule linguistiche chiare e precise prelude alla loro sclerotizzazione e quindi al loro deperimento» (R. SACCO, *Il diritto muto*, cit., 135).

⁴¹ Sulle prime concezioni europee della legislazione quale semplice enunciazione di quel che era già vincolante, suscettibile di revoca mediante un cambiamento nella «consuetudine», cfr. J.M. KELLY, *A Short History of Western Legal Theory*, Oxford, 1992, 139, 185 e 186 (trad. it. *Storia del pensiero giuridico occidentale*, Bologna, 2005).

⁴² R. SACCO, *Il diritto muto*, cit., 56, corsivo aggiunto.

⁴³ In tal senso cfr. R. SACCO, *op. ult. cit.*, 95 ss.

⁴⁴ R. SACCO, *op. ult. cit.*, 68-73.

⁴⁵ R. SACCO, *op. ult. cit.*, 113.



zone grigie»⁴⁶ e, «in ogni caso, fra il diritto sprovvisto di ogni traccia di verbalizzazione e il diritto compiutamente verbalizzato non passa una sottile frontiera, sì che ogni esperienza reale si trovi al di qua o al di là della linea divisoria. No! Tra l'una e l'altra area si trova uno spazio immenso, dove verrà collocato quel diritto che ha iniziato, e non completato, il processo che potrà condurlo alla verbalizzazione»⁴⁷.

Non solo. Portando alcuni esempi di diritto privato come quello dell'«occupazione» di *res nullius*, della raccolta dei funghi e delle more selvatiche, l'A. rende evidente l'importanza che per la genesi del fenomeno giuridico ha «l'atto di esercizio del diritto», ossia il «fatto materiale» che di per sé «è muto», costituendo un logico antecedente rispetto al diritto scritto, ossia alla «qualificazione concettuale fabbricata dal pensiero». In altri termini, discutendo i modi di acquisto della proprietà, Sacco mostra come il semplice assumere il controllo fisico della cosa non appartenente ad alcuno, non indichi di per sé la volontà di divenire proprietario della cosa, come statuito dal diritto civile. Qui «il diritto è una ridondanza del fatto», nel senso che di per sé «una volontà di acquistare il diritto (di proprietà) potrà esserci (e, se ci sarà, si manifesta la «ridondanza»), ma non è direttamente rivelata dall'occupazione. Invero ciò che è mero fatto ci consente solo di inferire che l'agente vuole porre in essere quel fatto, e quegli eventi che siano conseguenze inevitabili o almeno normali di quel determinato fatto (l'occupazione) [...]. Il rapporto giuridico, la vicenda acquisitiva della proprietà, non appartengono al mondo del fatto o dell'evento; appartengono al mondo – spirituale e programmato – del diritto». Ecco che allora, riportando al centro dell'attenzione la condotta umana del soggetto («il fatto materiale»), si scopre che all'origine del diritto «la fonte è una norma non scritta», «muta», sopra la quale sono poi state costruite nel tempo una serie di sovrastrutture concettuali (oggi rappresentate dal diritto positivo) che paiono aver “sommerso”, come pure si è accennato nel paragrafo precedente, tale realtà fattuale della dimensione giuridica⁴⁸.

Questa centralità del «fatto» all'interno della dimensione giuridica, così come il riconoscimento e la legittimazione di una normatività sociale anche oltre il diritto prodotto dall'autorità legislativa, sono del resto attestazioni in qualche modo conosciute dalla giuspubblicistica più attenta. Certo, non si rinviene alcun riferimento esplicito al «diritto muto», ad un «fatto» che con l'«esecuzione» si «auto-justifica» come normativo di per sé⁴⁹; ma si pensi alle memorabili parole di Santi Romano, di certo non proprio rassicuranti considerato il *mainstream* dell'epoca, proferite in occasione del “*Discorso inaugurale dell'anno accademico 1909-1910*” nella Regia Università di Pisa. Criticando infatti le «finzioni»⁵⁰ dello «Stato moderno», affermava: «...la vita sociale, che non è mai dominata dalle regole giuridiche, ha continuato ad evolversi per suo conto e si è posta in contraddizione con un sistema

⁴⁶ R. SACCO, *op. ult. cit.*, 58.

⁴⁷ R. SACCO, *op. ult. cit.*, 54. L'A., peraltro, precisa che esiste un «diritto muto inattuato», ossia che non opera, rimane nascosto dentro la mente del soggetto.

⁴⁸ In tal senso, sembra esprimersi R. SACCO, *op. ult. cit.*, (le citazioni riportate nel testo sono rinvenibili alle pp. 89-103). Sull'«atto» e sul «fatto» normativo, per maggiori approfondimenti di ordine sistematico, cfr. A. PIZZORUSSO, S. FERRARI, *Le fonti scritte*, Torino, 1998, spec. 24, 36, 46, 69-70.

⁴⁹ R. SACCO, *op. ult. cit.*, 160-161. Nel diritto muto, infatti, non è l'«accadimento storico» (il «fatto») a scatenare l'applicazione del diritto. Il fatto, nel diritto muto, è di per sé già esecuzione con effetti giuridici, come ricordato poco sopra a proposito dell'occupazione.

⁵⁰ Sulle «finzioni giuridiche», già presenti nel diritto romano, cfr. J. HADLEY, *Introduction to Roman Law*, New York, 1907, 94 ss.

non consono ad essa [...]. *Il diritto pubblico moderno* dunque non domina, ma è *dominato da un movimento sociale*, al quale si viene stentatamente adattando, e che intanto si governa con delle leggi proprie»⁵¹. Così come si pensi alle riflessioni espresse, ancora una volta dal Romano, a proposito della possibilità che sia «legittimamente» il «fatto» ad «instaurare» un «ordinamento costituzionale». Egli afferma: «...Ora che *uno Stato non possenga il diritto* che regoli tutti i momenti della sua vita costituzionale, che di per sé ne sarebbero suscettibili, potrà sembrare, a prima vista, un'affermazione poco giuridica, ma che è però esattissima». Difatti, «*la trasformazione del fatto in uno stato giuridico* si fonda sulla sua necessità, sulla sua corrispondenza ai bisogni ed alle esigenze sociali». Pertanto, «esistente e, per conseguenza, *legittimo è solo quell'ordinamento cui non fa difetto non solo la vita attuale ma altresì la vitalità*»⁵².

Anche nella dottrina contemporanea, come si è già accennato nel paragrafo introduttivo, non sono mancate argomentazioni sensibili che, proprio a partire dalle riflessioni romane, hanno cercato di riportare l'attenzione sull'importanza del «fatto» (e, dunque, della «realtà sociale») nelle manifestazioni di giuridicità. Paolo Grossi, ad esempio, in molte occasioni ha rilevato che in un mondo in cui i testi normativi intendono monopolizzare ogni espressione di normatività, è opportuno ricordare che «il momento rilevante è il fatto della vita intorno al quale e per il quale il testo è interrogato dall'interprete»⁵³. Il testo, infatti, «non è una realtà autosufficiente ma anzi incompleta e incompiuta, la quale attingerà completezza e compiutezza soltanto grazie alla sua interpretazione; la quale non può risolversi in una operazione meramente conoscitiva ma è comprensione, nel preciso senso di intermediazione fra il messaggio del testo, estraniato dal divenire per la immobilizzazione del comando scritto, e l'attualità dell'interprete con il suo patrimonio di convinzioni proprie alla sua contemporaneità»⁵⁴.

Anche solo questi argomenti, pertanto, appaiono dare un certo rilievo all'invito che il Sacco sembra fare ai giuristi più intransigenti di ripensare le funzioni e il ruolo dell'organo giudicante, esortandoli a costruire «una dottrina delle fonti, tale da giustificare l'interpretazione integrativa». E in questo, come meglio si cercherà di precisare tra poco, anche la neurobiologia potrà offrire un validissimo contributo scientifico, se è vero – come sarà vero almeno finché l'uomo non diverrà un asfittico *robot* – che «l'interprete svolge la sua opera assistito da un *bagaglio di esperienze informazioni emozioni previe*, che gli fanno «precomprendere» il significato del testo»⁵⁵ all'interno di «contesti sociali» capaci di per sé di esprimere normatività⁵⁶.

⁵¹ S. ROMANO, *Lo Stato moderno e la sua crisi*, in ID., *Lo Stato moderno e la sua crisi. Saggi di diritto costituzionale*, Milano, Giuffrè, 1969, 14-15 (corsivi di chi scrive).

⁵² S. ROMANO, *L'instaurazione di fatto di un ordinamento costituzionale e la sua legittimazione*, in *Lo Stato moderno e la sua crisi*, op. cit., rispettivamente 70 e 97 (corsivi aggiunti).

⁵³ P. GROSSI, *Prima lezione di diritto*, Roma-Bari, 2010, 109. In merito alla «pressione» della realtà sociale sull'apparente «graniticità» delle disposizioni normative, G. ZAGREBELSKY, *La legge e la sua giustizia. Tre capitoli di giustizia costituzionale*, Bologna, 2008, 237 ss.

⁵⁴ Così, ancora, P. GROSSI, *Introduzione al Novecento giuridico*, Roma-Bari, 2012, 35. Per posizioni contrarie, oltre ai lavori *supra cit.* di M. LUCIANI, si veda, anche, A. VIGNUDELLI, *Interpretazione e Costituzione. Miti, mode e luoghi comuni del pensiero giuridico*, Torino, 2011, spec. 9, 83-84, il quale ritiene che l'interpretazione giuridica sia un'attività che attiene alla mera «conoscenza» del diritto, non già alla sua «valutazione» o «integrazione».

⁵⁵ Le citazioni riportate sono, ancora una volta, di R. SACCO, *Il diritto muto*, cit., 49 (corsivo aggiunto). Sono evidenti, qui, le aperture che l'A. fa alle tesi dell'ermeneutica giuridica, anche se, a differenza di molti sostenitori



4. La “emersione” del diritto muto attraverso le neuroscienze: alcune riflessioni conclusive sulla interazione con il sistema delle fonti

Giunti a questo punto appare opportuno contestualizzare le analisi del Sacco, provando a saggiarle sotto le luci dei riflettori della realtà contemporanea visto che, condividendo le sue riflessioni, sembra doversi ritenere che «il diritto muto esiste da quando esiste l'uomo, e da allora non ha mai cessato di esistere»⁵⁷.

Sacco ricorda che durante l'età della pietra il diritto era muto e veniva prodotto nei contesti sociali dall'*istinto* e dall'*intuito* dell'uomo. La *fonte del diritto*, in tale epoca, era il risultato immediato dell'attività «neuronal», «genetica» e «culturale» degli umani organizzati in formazioni sociali primordiali come la «famiglia». Rileva, inoltre, che le fonti sono state in gran parte positivizzate dal diritto pubblico in un crescendo sempre più intenso, attraverso le concettualizzazioni derivanti dall'uso della lingua, la conseguente nascita delle dogmatiche dei giuristi di professione e, da ultimo, il sorgere degli Stati. Infatti, nella contemporaneità, esse vengono studiate partendo da un elenco formale di atti nel quale la loro originaria mutezza, insita nel DNA dell'uomo, ha perso gran parte del suo rilievo⁵⁸.

Si pensi, ora, alla decisione presa ai giorni nostri dall'uomo in veste di giudice su un tema mai affrontato in precedenza né dal legislatore né, tantomeno, da altri suoi colleghi. Stando al diritto positivo, di certo abbiamo un dato: il giusdicente è tenuto a decidere. Vale la regola scritta del *non liquet* che,

di tali dottrine, il Sacco chiaramente riconosce un diritto che va ben oltre i testi legislativi, mai riconducibile a questi ultimi tramite sussunzioni e sillogismi aristotelici (se ciò accade, il diritto «muto» cessa di essere tale, e si trasforma in diritto «scritto»). Si tratterebbe dunque di un diritto che, oltre ad essere «muto», è anche fisiologicamente «creativo». Sulle nozioni, già heideggeriane, di «precomprensione» e di «circolo ermeneutico», si veda H-G. GADAMER, *Wahrheit und Methode* (trad. it. *Verità e metodo*, Milano, spec. 312 ss.). Inoltre, si vedano, almeno, gli studi J. ESSER, *Vorverständnis und Methodenwahl in der Rechtsfindung*, Frankfurt a.M. (trad. it. *Precomprensione e scelta del metodo nel processo di individuazione del diritto*, Napoli, 1983); M. BARBERIS, *L'ermeneutica*, in *Filosofia del diritto. Una introduzione storica*, Bologna, 2000, spec. 87 ss.; F. VIOLA, G. ZACCARIA, *Le ragioni del diritto*, Bologna, 2003, spec. 211 ss.; M. CAVINO, *Interpretazione discorsiva del diritto. Saggio di diritto costituzionale*, Milano, 2004, 99 ss. Sulla fisiologica co-produzione normativa che si realizza nella realtà della dimensione giuridica tra legislatori e giudici, sia permesso rinviare, ancora una volta, ad A. GUSMAI, *Giurisdizione, interpretazione e co-produzione normativa*, cit., spec. 87 ss.

⁵⁶ Nella giuspubblicistica, evidenziava l'importanza dei «contesti sociali» C. LAVAGNA, *Istituzioni di diritto pubblico*, 1982, 18 ss., secondo il quale «fra il sistema delle fonti (detto anche diritto teorico) e il diritto (o diritto vivente: su cui vedi C. cost., n. 70 del 1982) v'è una coincidenza soltanto parziale, in quanto il diritto, pur basandosi sulle prescrizioni offerte dalle fonti, attinge ad elementi in parte estranei, costituiti dai c.d. contesti sociali; cioè da concetti presupposti ed ai quali le fonti rinviano usando termini il cui significato è determinabile in base a nozioni di comune esperienza, ovvero scientifiche, tecniche, morali e persino politiche (v. in proposito C. cost., nn. 90 del 1966, 49 e 141 del 1980); concetti che possono oltretutto mutare nel tempo (per es. quello di buon costume)».

⁵⁷ R. SACCO, *Il diritto muto*, cit., 108.

⁵⁸ E' interessante ricordare che per il Sacco la stessa Costituzione «non ha detto di voler abrogare le consuetudini preesistenti». In particolare, specifica l'A. implicitamente mettendo in discussione gli studi della dottrina maggioritaria sulle fonti del diritto, «la Costituzione ha un rango altissimo, certo; ma nessuno ha ancora dimostrato che essa abbia abrogato le consuetudini fino allora vigenti, né che sia inattaccabile dalle consuetudini; nessuno ha neppure dimostrato che il rango della consuetudine non sia più alto di quello del diritto voluto dal potere». R. SACCO, *op. ult. cit.*, 153.



però, se si ha riguardo alle dinamiche processuali, sembra quasi suonare come una sorta di contraddittoria ammissione di impotenza dello stesso ordinamento formale, dinanzi alla forza delle dinamiche normative prodotte incessantemente dalla realtà sociale⁵⁹.

In questa ipotesi sempre più frequente nella pratica, come decide il magistrato? Dove trova le sue argomentazioni per dirimere la controversia? La risposta che sino ad oggi è apparsa ai giuristi essere più in linea con le dogmatiche tradizionali è stata quella che – nonostante le evidenti aporie – ha ravvisato, nella forza generatrice dei principi costituzionali, la giustificazione all’ingresso di «nuovi diritti»⁶⁰. In sostanza, e in estrema sintesi, si è detto da più parti che la struttura «aperta» di tali disposizioni, consentirebbe ai magistrati operazioni ermeneutiche idonee non già a produrre nuovo diritto, bensì a dichiarare, «a rime obbligate», quanto in realtà avrebbe già previsto, seppur in modo «indeterminato», il testo stesso della Costituzione. Insomma, parafrasando Vezio Crisafulli, la norma creata dal giudice attraverso la manipolazione della legge sottoposta al suo giudizio (o direttamente applicando i principi costituzionali), non deriverebbe da un’inammissibile opera di legislazione, bensì da un’attività di interpretazione il cui contenuto è semplicemente «dichiarato» (non creato) dall’interprete-applicatore. Pertanto, se di creazione di nuovo diritto si volesse parlare, dovrebbe al-

⁵⁹ Ne era perfettamente consapevole anche il maggiore esponente del normativismo novecentesco, Hans Kelsen. Non potendo il giudice denegare giustizia, egli spiega perché persino le sentenze totalmente infondate devono per l’ordinamento ritenersi valide una volta passate in giudicato. Infatti, la doverosa «interpretazione autentica» – che per lo studioso della Scuola di Vienna è semplicemente l’interpretazione del giudice chiamato ad applicare le disposizioni, provocatoriamente equiparando così il valore dell’interpretazione del decidente a quella «autentica» del legislatore – può realizzare «non soltanto una delle possibilità rivelate dall’interpretazione teorica della norma da applicare», ma «può anche produrre una norma totalmente fuori dallo schema costituito dalla norma da applicare». Il «principio del passaggio in giudicato statuito da un ordinamento giuridico positivo ha come conseguenza la validità della norma individuale statuita dall’organo applicante il diritto», anche se questa «non è conforme a una norma generale». Così H. KELSEN, *La dottrina pura del diritto*, op. cit., 387-388; ID., *Teoria generale delle norme*, Torino, 1985, 404. Su alcune delle contraddizioni dello studioso praghese, si veda, da ultimo, L. FERRAJOLI, *La logica del diritto. Dieci aporie nell’opera di Hans Kelsen*, Roma-Bari, 2016.

⁶⁰ ...notoriamente attraverso l’art. 2 della Carta repubblicana. Possibilità, questa, come noto divenuta concreta a cominciare dalla seconda metà degli anni Ottanta del secolo scorso, allorché la Corte cost. ritenne maturi i tempi per accertare giudizialmente l’esistenza di «un elenco aperto» di diritti, utilizzando gli «strumenti dell’interpretazione storico-evolutiva». In merito, cfr. la relazione del presidente F. SAJA, *La giustizia costituzionale nel 1987*, in *Giur. cost.*, 1988, II, 179. Non a caso, in dottrina, è stato detto che l’art. 2 Cost. è una «fonte di produzione di norme costituzionali amministrata dalla giurisprudenza». Così M. DOGLIANI, *I diritti fondamentali*, in M. FIORAVANTI (a cura di), *Il valore della Costituzione*, Roma, 2009, 51. Condivisibili, poi, appaiono le opinioni di chi ritiene che «l’espressione un po’ equivoca e tanto discussa impiegata dall’art. 2 Cost. [...] potrebbe essere riletta proprio in questo senso: la Costituzione ‘riconosce’ i diritti che di fatto sono rivendicati con successo dalla società, nel suo disordinato pluralismo, e affermati come fondamentali. Non si tratterebbe quindi di un riconoscimento di diritti ‘precedenti’, come vorrebbe la lettura più o meno dichiaratamente giusnaturalistica, ma delle rivendicazioni che emergono di continuo dalla società e chiedono riconoscimento» (R. BIN, *Processi gi-sgenerativi ed effettività della Costituzione*, in *Lo Stato*, 2015, n. 4, 15). Per approfondire tali problematiche, cfr., almeno, A. BARBERA, *Commento all’art. 2*, in G. BRANCA (a cura di), *Commentario alla Costituzione*, Bologna, 1975, spec. 50 ss.; A. RUGGERI, «Nuovi» diritti fondamentali e tecniche di positivizzazione, in A. PACE (a cura di), *Studi in onore di Manlio Mazzotti di Celso*, II, Padova, 1993, 629 ss.; F. MODUGNO, *I “nuovi diritti” nella giurisprudenza costituzionale*, Torino, 1995; e, più di recente, A. BARBERA, *I “nuovi diritti”. Attenzione ai confini*, in L. CALIFANO (a cura di), *Corte costituzionale e diritti fondamentali*, Torino, 2004, 19 ss.; P. CARETTI, *I diritti fondamentali. Libertà e diritti sociali*, Torino, 2006.



meno soggiungersi che si tratta di una legislazione «a rime obbligate», poiché i giudici non inventano nulla (e non possono inventare nulla) che, almeno allo stato latente, non sia già presente nell'ordinamento⁶¹.

Tralasciando considerazioni in merito all'artificialità di un tale modo di intendere il prodotto dell'attività degli organi giudiziari⁶², così come pure mettendo da parte il fatto che ormai i giudici svolgano la loro funzione avendo come parametro anche il testo di Carte – e l'interpretazione di Corti – sovra e inter-nazionali⁶³, i quesiti a cui in questa sede interessa rispondere si arricchiscono di ulteriori interrogativi: è possibile affermare che il giudice motivi le sue decisioni in modo perfettamente razionale, trovando esclusivamente ragioni consapevoli all'interno di un ordinamento giuridico? In altre parole, possiamo avere la certezza che nella sua decisione non giochino un ruolo fondamentale anche (quando non soprattutto) altri fattori quali esperienze personali, informazioni provenienti da altri rami del sapere, inopinate intuizioni generate in assenza di concentrazione sulla riflessione giuridica, un determinato bagaglio genetico e, quindi, in ultima istanza, una certa attività di funzionamento del sistema nervoso centrale? Sarebbe pertanto scientificamente possibile, in definitiva, escludere dall'attività decisoria (contenuta nella motivazione della sentenza) l'influenza di alcune di quelle manifestazioni che il Sacco ha definito essere mute?

Qui neppure il giurista più dotto sembra poter adeguatamente rispondere in autonomia. Sia chiaro, potrebbe farlo – e sino ad oggi lo ha fatto costruendo finissime dogmatiche convenzionali – ma le sue attestazioni continuerebbero a rimanere prigioniere di un ragionamento meramente etico, dal sapore ideologico e politico, come tale privo di attitudine a fornire alle espressioni della realtà della dimensione giuridica un concreto fondamento scientifico di ordine teorico-generale⁶⁴.

Ecco che allora le neuroscienze sembrano poter assumere un ruolo importante in questa impresa, essendo forse in grado di far “emergere” alcune manifestazioni esistenti di diritto muto, magari utili a fornire ai giuristi le informazioni necessarie per avere una rappresentazione quanto più possibile reale del funzionamento degli ordinamenti giuridici. Nonostante l'eterogeneità di vedute al loro interno⁶⁵, gli studi neuroscientifici condividono un fondamentale programma comune: quello di compren-

⁶¹ Si veda V. CRISAFULLI, *Lezioni di diritto costituzionale*, II, Padova, 1984, 407 ss., il quale però sembra fare specifico riferimento alla forza «manipolativa» delle sentenze del giudice delle leggi. Resta il fatto, in ogni caso, che «il confine tra “rime obbligate” e la discrezionalità del legislatore (che non dovrebbe venire invasa) appare assai sfumato». Così E. MALFATTI, *I “livelli” di tutela dei diritti fondamentali nella dimensione europea*, Torino, 2015, 55-56.

⁶² In merito, assai interessanti appaiono le analisi di R. BIN, *A discrezione del giudice. Ordine e disordine una prospettiva “quantistica”*, Milano, 2013, il quale realisticamente ritiene l'attività del giudice chiamato ad interpretare e applicare le disposizioni normative governata dall'«entropia». Per alcune riflessioni sulla «positività “entropica” del diritto», può tornare utile il mio *Il giudice, il legislatore e l'opinione pubblica*, cit., 9 ss.

⁶³ Tra i molti lavori che l'A. ha dedicato al tema, si veda, tra i più recenti, A. RUGGERI, *Linguaggio del legislatore e linguaggio dei giudici, a garanzia dei diritti fondamentali*, in *Consulta online*, fasc. III, 2015, spec. 790 ss. Se si vuole, si veda, anche, A. GUSMAI, *Giurisdizione, interpretazione e co-produzione normativa*, cit., 47 ss.

⁶⁴ In argomento, spunti interessanti in A. BIANCHI, *Neuroscienze cognitive e diritto: spiegare di più per comprendere meglio*, in *Sistemi intelligenti*, n. 2/2010, 295 ss.

⁶⁵ Basti pensare, solo per rimanere al *neurolaw*, da una parte alle posizioni dei c.d. “deterministi radicali” o “hard”, i quali, negando l'esistenza del libero arbitrio, sostengono che una volta introdotte le neuroscienze nel campo della riflessione giuridica, si dovrà necessariamente giungere ad una rivoluzione degli ordinamenti (per tale posizione, si veda J.D. GREENE, J. COHEN, *For the Law. Neuroscience Changes Nothing and Everything*, in S. ZEKI,

dere come il cervello renda possibili i fenomeni mentali ed i comportamenti umani. Come noto, i neurobiologi non indagano solo i rapporti tra cervello e mente, ma si sforzano di comprendere come la mente emerga dal suo substrato biologico, il cervello appunto. Ed è proprio per questa loro finalità comune che tali studi sembrano costituire una specola funzionale ad una eventuale migliore comprensione della realtà normativa⁶⁶.

Sino ad oggi, quantomeno in Italia, gli studi neuroscientifici sono entrati in diretto rapporto con il diritto, precipuamente al fine di provare la penale responsabilità di soggetti attinti dall'azione penale⁶⁷. Al di là dell'accertamento probatorio, le neuroscienze però potrebbero anche aiutare gli studi di teoria costituzionale a fare qualche passo in avanti, visto che, stando a quello che sostengono alcuni ricercatori, la «coscienza» non sembra più potersi considerare l'unico centro propulsore di atti volontari, avendo un certo peso nella determinazione del comportamento umano anche *componenti biologiche e neuronali*⁶⁸.

Per tornare ai quesiti suesposti e cercare una risposta, si potrebbe, ad esempio, esplicitamente chiedere ai neurobiologi se è scientificamente sostenibile ritenere che il magistrato possa, nei suoi giudizi, interpretare e applicare il testo delle disposizioni legislative senza aggiungere alcunché alla loro portata normativa originaria. Se, cioè, anche il giudice che intenda essere il più ossequioso possibile al dettato legislativo, al momento della decisione possa mantenere una «coscienza», per così dire,

O.R. GOODENOUGH (eds.), *Law and the Brain*, op. cit., 1775-1785); dall'altra, alle posizioni dei c.d. “compatibilisti”, i quali, rifacendosi all'elaborazione filosofica di Leibniz, Locke, Dennet e Hume, sostengono che il determinismo delle neuroscienze non sarebbe incompatibile con la libertà. Tale sapere scientifico, infatti, non minaccerebbe le basi del diritto, in quanto la legittimazione del diritto poggierebbe sulle convinzioni morali dei consociati, indipendentemente dal fatto che tali convinzioni rispecchino la realtà (in tal senso, S. MORSE, *New neuroscience, old problems*, in B. GARLAND (ed.), *Neuroscience and the Law: Brain, Mind, and the Scales of the Justice*, New York, 2004, 157-198). Per una più ampia ricostruzione delle diverse dottrine, si veda, di recente, il lavoro monografico di C. GRANDI, *Neuroscienze e responsabilità penale. Nuove soluzioni per problemi antichi?*, Torino, 2016.

⁶⁶ Non a caso, il dibattito internazionale sembra oggi essere focalizzato sul come le neuroscienze possano provvedere ad una effettiva e corretta amministrazione della giustizia. Si veda, in merito, O.D. JONES *et al.*, *Neuroscientists in court*, in *Nature*, 14, 2013, 730-736. Considerata l'importanza del tema, sembra non irrilevante ricordare che, nel 2013, la Commissione Europea ha finanziato il progetto “*Human Brain Project*” dal costo di 1.2 miliardi di euro (cfr. www.humanbrainproject.eu). Numerosissime poi, sono le fondazioni americane che continuano a creare luoghi d'incontro tra neuroscienziati e giuristi (come la *MacArthur Foundation*, la *Dana Foundation* e la *Kavli Foundation*).

⁶⁷ Come risaputo, tecniche di *neuroimaging* e indagini di genetica comportamentale sono entrate nelle aule giudiziarie italiane avvicinando, in questo modo, il sistema giudiziario del nostro Paese a quello degli Stati Uniti d'America. Si pensi alle varie pronunce in cui la “prova neuroscientifica” è stata invocata in giudizio a sostegno della richiesta di applicazione del vizio totale o parziale di mente. Cfr., ad es., Cass., Sez. I, 7 novembre 2012; Cass., Sez. I, 21 novembre 2012; Corte d'Assise d'Appello di Trieste, 18 settembre 2009; Tribunale di Como, 20 maggio 2011; Tribunale di Venezia, 8 aprile 2013; Corte d'Appello di Venezia, 3 marzo 2014.

⁶⁸ A voler dar credito agli esperimenti del neurofisiologo statunitense *Benjamin Libet*, la presa di coscienza di un'azione volontaria avverrebbe quasi mezzo secondo dopo averla già eseguita, per cui l'esecuzione dell'atto voluto comincerebbe a verificarsi in forma – sia pure per pochissimo tempo – incosciente. Quasi fossimo, in sostanza, testimoni di decisioni che il nostro sistema nervoso prende per noi di volta in volta. Per maggiori approfondimenti, si veda E. BONCINELLI, *Mi ritorno in mente. Il corpo, le emozioni, la coscienza*, Milano, 2010, spec. 190 ss., ove si rinviene un'articolata sintesi dei risultati delle ricerche delle neuroscienze in tema di «coscienza».



normativamente «pura», in alcun modo condizionata da fattori di altra natura (biologica, culturale, linguistica, neuronale, ecc.)⁶⁹.

La questione non appare di poco rilievo se si considera il fatto che, a seconda di quello che i neuroscienziati saranno in grado di dimostrare, potrebbe essere definitivamente compromesso il principio illuministico che in molti Stati vuole «i giudici soggetti *soltanto* alla legge» (come oggi recita l'art. 101, comma 2, Cost.)⁷⁰. Invero, oltre che alla soggezione dell'autorità parlamentare il giudice potrebbe ineluttabilmente essere sottoposto anche e soprattutto ai suoi *neuroni*, scardinando così una delle più importanti conquiste borghesi affermatasi nell'Ottocento liberale⁷¹. In pratica il giudice, anche al massimo del suo impegno cosciente nei confronti del rispetto della legge, non potrebbe che decidere mosso da se stesso, dalla sua biologia, dalle sue strutture neuronali stimulate dal caso concreto⁷². E, se così fosse, il suo giudizio non potrebbe che essere fisiologicamente creativo nei confronti di un ordinamento giuridico prestabilito, realisticamente mai coincidente, nel suo complesso, con quel «giudizio normativo» in grado di esprimere l'irripetibile struttura cerebrale di ciascun giudicante. Potrebbe, infatti, esistere un diritto connaturato al nostro cervello⁷³.

⁶⁹ La connessione tra strutture cerebrali e comportamento umano ha una storia tutto sommato recente. Infatti, è solo dagli anni '30 del secolo scorso che, grazie alla neuroanatomia, si è cominciato a comprendere la fisiologia dell'encefalo sino a scoprirne le proprietà bioelettriche, ossia la sua organizzazione elettrochimica in grado, secondo alcuni, di determinare il comportamento e la cognizione. In tema, ampi riferimenti in A.R. DAMASIO, *Descartes' Error. Emotion, Reason and the Human Brain*, New York, 1994. L'assenza di tali studi in un passato tutto sommato recente, potrebbe essere una delle principali cause storiche che può aver indotto un gigante del pensiero giuridico come Kelsen a teorizzare con convinzione, ancora nel Novecento, una «dottrina pura del diritto». Ma tale assunto, come ovvio, non può che rimanere una personale supposizione.

⁷⁰ Nel pensiero occidentale, come noto, è radicata la convinzione che, nell'affrontare problemi e prendere decisioni, si ricorra a valutazioni razionali e deliberate. Oggi, invece, è stato dimostrato che nei processi di giudizio, di decisione e previsione del rischio, un ruolo fondamentale è ricoperto dalla componente emozionale. E' M.T. PHAM, *Emotion and rationality: A critical review and interpretation of empirical evidence*, in *Review of General Psychology*, n. 11/2007, 155-178, a rammentare che le emozioni svolgono un ruolo primario quando le scelte razionali di comportamento coinvolgono obiettivi sociali, principi morali e in generale motivazioni altruistiche. A mettere in guardia sui «rischi che possono essere prodotti dal soggettivismo giudiziale, dettato dal coefficiente emozionale che può interferire nell'oggettività del giudizio» è, in argomento, G.M. FLICK, *Neuroscienze (diritto penale)*, in *Rivista AIC*, n. 4, 2014, 8.

⁷¹ Questa eventualità è sostenuta ad es. da D. EAGLEMAN, *The Brain – The Story of You* (trad. it *Il tuo cervello. La tua storia*, Milano, 2016, 118-119), il quale attraverso uno studio che ha preso in esame un migliaio di decisioni giudiziarie vertenti su casi molto simili, ha dimostrato che i giudici, dopo la pausa pranzo, ossia in assenza del bisogno di alimentarsi, decidono a favore dell'imputato in percentuali assai maggiori rispetto a quando invece avvertono la necessità di cibarsi. Come scrive l'A. a proposito della concessione della libertà condizionata, ciò significa che «*il destino di un detenuto è irrevocabilmente intrecciato con le reti neurali che operano secondo le necessità biologiche*».

⁷² La coscienza, perciò, sembra avere un'origine biologica, ma appare svilupparsi anche grazie a fattori esterni: emerge in un contesto relazionale e si modella attraverso l'educazione, le abitudini personali, le relazioni sociali e il contesto culturale. Cfr. M. DI FRANCESCO, *L'io tra neuroni e mente estesa*, in A. LAVAZZA, G. SARTORI (a cura di), *Neuroetica*, Bologna, 2011, 64.

⁷³ Come è stato rilevato, «potrebbe esistere un insieme universale di risposte biologiche a dilemmi di natura etica, una sorta di morale connaturata al nostro cervello». Così M.S. GAZZANIGA, *La mente etica*, Torino, 2006, XVIII. Per ricostruire il dibattito inerente alla localizzazione del senso morale, cfr. J.D. GREENE, R.B. SOMMERVILLE, L.E. NYSTROM, J.M. DARLEY, J.D. COHEN, *An fMRI Investigation of emotional engagement in moral judgment*, in



Insomma, in apparente concordanza con le tesi del Sacco, sembra pertanto doversi prendere atto della possibile sussistenza di una dimensione incontrovertibilmente antropologica del «diritto» e della «giustizia», al punto che quel fondamento del «diritto giusto» – per secoli cercato nel soprannaturale ed oggi lasciato dalle costituzioni democratiche nella disponibilità delle forze politiche – sembra a monte doversi rinvenire anche nella biologia dell’essere umano, nella sua specifica «naturalità» intesa nella sua dimensione biologico-evolutiva⁷⁴. La misteriosa *Grundnorm*, in fondo, piuttosto che un’ipotesi assiomatica, potrebbe realisticamente essere null’altro che espressione di quella naturalità. Verrebbe finalmente meno, così, la necessità di credere alla finzione normativistica che la impegna vigente nel cielo astratto di una qualche presupposizione⁷⁵.

Tutto ciò, in definitiva, sul piano costituzionale potrebbe significare almeno questo: se sostenere l’inserimento *tout court* delle fonti «mute» all’interno della tradizionale categoria delle fonti giuridiche potrebbe apparire – nella realtà contemporanea – un’ipotesi priva di utilità vista l’indeterminatezza di cui allo stato godono, allo stesso tempo, una volta preso atto della loro “emersione”, non apparirebbe logico far finta che esse non esistano. Tutt’altro⁷⁶.

Se gli studi sul cervello dovessero dimostrare con sufficiente certezza l’impossibilità dell’interprete di applicare le disposizioni normative rimanendo fedele solo alla lettera delle stesse, sarebbe davvero assai difficile (per non dire impossibile) continuare a far finta che le pronunce del magistrato non siano vere e proprie fonti del diritto. Le sentenze, come visto, contenendo diritto muto, potrebbero essere inevitabilmente creative, non rilevando più il fatto (*recte*: l’astratta giustificazione) che il giudice operi in sistemi di *civil* piuttosto che di *common law*⁷⁷. Tale fenomeno sarebbe vero in ogni tradizione giuridica, a prescindere dalle convenzionali qualificazioni adottate dai giuristi⁷⁸.

Sino ad oggi, sul tema, si sono confrontate teorie del linguaggio, filosofie normative, modi di intendere l’interpretazione giuridica. Provvidenziali potrebbero risultare gli apporti del sapere neuroscientifico, potendo offrire alla scienza giuridica informazioni utili non soltanto a capire le dinamiche del diritto «vivente», ma anche a comprendere meglio, a monte, la genealogia e la fisiologia dei processi giusgenerativi, come in qualche modo si è sinora cercato di dimostrare trattando del diritto muto⁷⁹.

Science, n. 293, 2001, 2105-2108; J. VERPLAETSE, *Localising the Moral Sense. Neuroscience and the Search for the Cerebral Seat of Morality 1800-1930*, Dordrecht, 2009.

⁷⁴ Sul punto, interessanti appaiono le riflessioni di S. FUSELLI, *Diritto Neuroscienze Filosofia. Un itinerario*, Milano, 2014.

⁷⁵ Invero, come risaputo, secondo Kelsen la *Grundnorm* «non è posta mediante un atto giuridico positivo, bensì è presupposta [...]. In questo presupposto si trova l’estremo fondamento della validità dell’ordinamento giuridico; tale fondamento è però, per sua natura, soltanto condizionato e, in questo senso, ipotetico». H. KELSEN, *La dottrina pura del diritto*, cit., 59.

⁷⁶ In questo caso in parziale divergenza con quanto ritiene lo stesso Sacco, il quale nonostante rilevi che è necessario «prendere coscienza della realtà» del diritto muto, afferma che «non sussiste alcun bisogno di sconvolgere nessuna teoria» delle fonti. Cfr. R. SACCO, *Il diritto muto*, cit., 150.

⁷⁷ D’altro canto, le solcature che dividono le famiglie giuridiche *romano-germanica* e di *common law* tendono nel diritto pubblico a farsi sempre più labili. In merito, si veda, già, G. GORLA, *Diritto comparato e diritto comune europeo*, Milano, 1981, spec. 51 ss. e 65 ss.

⁷⁸ Sul punto verrebbe da aggiungere, con la sagacia di F. NIETZSCHE, *Genealogia della morale. Uno scritto polemico*, Milano, 2006, 69, questo perché «definibile è soltanto ciò che non ha storia».

⁷⁹ Come ricorda Sacco, la stessa espressione «diritto vivente», in conformità all’ortodossia statualistica, ha subito nel tempo tanto una metamorfosi quanto una semplificazione del suo significato originario. Difatti, prima



Maggiori perplessità, invece, sembrano destare tutte quelle ipotesi di *reductive neurolaw*, intenzionate a sostituire progressivamente le tradizionali fonti del diritto con i nuovi *standards* neuroscientifici⁸⁰. Probabilmente le neuroscienze hanno un potenziale ancora in larga parte inespresso e sottovalutato dai giuristi, ma una cosa appare al momento certa: sarebbe un imperdonabile errore fare di esse un'altra mitologia. E tanto perché esse non sono ancora in grado di spiegarci «ciò che più di ogni altra cosa vorremmo comprendere, come la natura dell'uomo o la natura di una società giusta e molte altre cose...», potendo tutte queste ambizioni essere «ampiamente oltre la portata di una possibile scienza umana»⁸¹.

che fosse inteso come «orientamento stabilmente consolidato della giurisprudenza» (cfr. Corte cost., sent. n. 276 del 1974), la scuola sociologica tedesca – in particolare E. Ehrlich – parlava di tale diritto in un senso assai diverso. Inizialmente, invero, si riteneva che il «diritto vivente» fosse il diritto che regola la vita sociale senza intervento dell'istituzione. Cfr. R. SACCO, *op. ult. cit.*, 44-45. Per un'analisi costituzionalistica del tema, si veda, almeno, G. ZAGREBELSKY, *La dottrina del diritto vivente*, in *Giur. cost.*, I, 1986, 1159 ss.; e, soprattutto, A. PUGIOTTO, *Sindacato di costituzionalità e «Diritto vivente». Genesi, uso, implicazioni*, Milano, 1994. Si veda, anche, L. MENGONI, *Diritto vivente*, in *Dig. disc. priv.*, sez. civ., VI, Torino, 1990.

⁸⁰ Su tali posizioni si veda, di recente, P. SOMMAGGIO, *Filosofia del biodiritto. Una proposta socratica per società postumane*, Torino, 2016, 53 ss.

⁸¹ Cfr. N. CHOMSKY, M. FOUCAULT, *La natura umana. Giustizia contro potere*, Roma, 2013, 56. L'opera riproduce il celebre dibattito tra Chomsky e Foucault del 1971, moderato dal filosofo Fons Elders. Le citazioni riportate sono di Noam Chomsky il quale, a differenza del «parresiasta» Foucault, pure riconosce che tutti gli esseri umani condividano una «natura umana» con le loro «idee e strutture innate». (cfr. pp. 15-70).

Cognitive liberty. A first step towards a human neuro-rights declaration

*Paolo Sommaggio, Marco Mazzocca, Alessio Gerola, Fulvio Ferro**

ABSTRACT: This paper discusses the emerging debate concerning the concept of Cognitive Liberty and its connection with human rights. Therefore, considering how recent developments of neurosciences are granting us an increasing ability to monitor and influence mental processes, this article aims to provide a clear definition of Cognitive Liberty understood as a necessary condition to all other freedoms that cannot be reduced to existing rights. In this regard, after presenting the most important positions on the issue, we introduce our point of view, according to which Cognitive Liberty allows us to lay the groundwork for building new neuro-related Human Rights.

KEYWORDS: Cognitive liberty; cognitive enhancement; neuroscience; neurolaw; human rights

SUMMARY: 1. Introduction – 2. The neuro-technologies – 3. Cognitive Liberty: in search of a definition – 4. Cognitive Liberty: negative formulation – 5. Cognitive Liberty: positive formulation – 6. Cognitive Liberty and Human Rights – 7. The debate: the conception of Bublitz – 8. The debate: the conception of Ienca and Andorno – 9. Conclusion – 10. References.

1. Introduction

In the novel “The Emerald city of Oz” L. Frank Baum imagines the existence of particular pills taken by professor Wogglebug’s students to acquire notions of Algebra, Geography and Latin, in order to avoid regular school attendance and allow them to have more free time for sports and recreational activities.¹

At the present time, this is no longer just a fantasy fiction. Neuroscientists, indeed, claim to take the place of the well-known fantasy character through the use of neuroscience and neuro-technologies. This is because, recent studies on the relations between the structure of the brain (and the nervous system) and human knowledge led to develop techniques for monitoring (and influencing) brain activity, allowing them to affect reasoning, to alter emotions or memory, and to enhance cognition. However, one should note that these techniques seem to have a sort of double face. On the one side, they increase the risk for the security and the privacy of what is in our brain; on the other side, they represent an amazing opportunity to augment our brain potential.

* Paolo Sommaggio: Associate Professor, Faculty of Law, University of Trento, Trento, Italy. Email: pao-lo.sommaggio@unitn.it; Marco Mazzocca: Ph.D. Candidate, Department of Public, International, and Community Law, University of Padua, Padua, Italy. Email: marco.mazzocca.1@phd.unipd.it; Alessio Gerola: Postgraduate Student, Department of Philosophy, University of Twente, Enschede, Netherlands. Email: a.gerola@student.utwente.nl; Fulvio Ferro: Undergraduate Student, Faculty of Law, University of Trento, Trento, Italy. Email: fulvio.ferro@studenti.unitn.it. The article was subject to a double blind peer review process.

¹ Cf. L. FRANK BAUM, *The Emerald City of Oz*, Chicago, 1910.

This is not an issue to be addressed in terms of “mind ownership”, since such terminology represents an incorrect use of a legal category. Rather, it seems to be necessary to analyse the concept of Cognitive Liberty (CL), as coined by American civil rights activists.

This is a concept that, according to Richard Boire and Wrye Sententia’s opinions, is something similar to a wall to protect the individual from the claims of any other person². Indeed, as they highlighted in many of their essays, Cognitive Liberty is the right to control one’s own mind: the basic brick of personal freedom. In the last decade, this concept became a slogan in support of various civil rights struggles: among the others, the claims against non-voluntary interference and forced psychiatry or for decriminalisation of psycho-active substances.

Nowadays, Cognitive Liberty is a complex and central concept in the relationship between neuro-technologies and the internal sphere of every person. The problem, however, is the lack of a theoretical framework of negative intervention in other minds and, at the same time, the lack of positive self-determined alterations on/to one’s own mind.

This is the reason why, after providing a general definition of Cognitive Liberty (as well as its positive and negative aspects) we will introduce the problem of the relationship between CL and Human rights: the former concept, in fact, has been considered since the beginning as a potential human right. Indeed, according to Boire, «As we frantically race into the third millennium, with microprocessors becoming faster, cheaper, and smaller, with surveillance cameras proliferating in public spaces, with the human genome program about to issue its first ‘working draft’ of the human DNA sequence, and with an out-of-control Frankensteinian machine named the War on Drugs, all awhirl in the ocean of modern day culture, it is imperative that we, as a society, expressly acknowledge the fundamental human right to cognitive liberty and immediately begin to define its contours»³.

Therefore, the aim of this paper is to analyse if CL may be considered as a new human right or as the preliminary condition to think about all human rights. Consequently, we will firstly review the main positions in the current debate about this issue and, then we will introduce our point of view, according to which CL plays a pivotal role allowing us to think about all new neuro-related human rights. Indeed, only thinking about the CL features we are able to build a serious framework of the other neuro-rights able to lead us to a new Declaration of Human Neuro-Rights with which, we hope, we can reach an agreement with every author involved in the study of Cognitive Liberty. In this paper we present some steps useful in building a sort of a stairway to reach a Declaration of Human Neuro-Rights.

2. The neuro-technologies

The advancement of neuro-technologies raises a number of philosophical, ethical and legal conundrums that are connected to issues such as personal identity, privacy, social justice and autonomy. In

² Cf. R. G. BOIRE, *Cognitive Liberty Part 1*, in *Journal of Cognitive Liberties*, 1/1, 2000, pp 7-13.; W. SENTENTIA, *Neuroethical Considerations: Cognitive Liberty and Converging Technologies for Improving Human Cognition*, in *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1013/1, 2004, pp. 221-228.

³ R. G. BOIRE, *Cognitive Liberty Part 1*, cit., p. 7.

this section we provide a brief overview of existing neuro-technologies and of the kind of questions that their development and application pose.

a) Brain Imaging. The first set of neuro-technologies we consider are *brain imaging techniques*. The main techniques employed for the purpose of brain monitoring and imaging include electroencephalography (EEG) and functional magnetic resonance (fMRI). They provide structural and functional information about the brain and its neural activity, that is used for diagnostic and research purposes. Through fMRI, for example, neuroscientists are able to study the ways in which neurons fire up and thus to correlate brain activity with mental activity, localizing the areas of the brain that respond to certain stimuli, like pain or language recognition. This information provides a clearer understanding of the way in which the brain works and how it supports our thoughts. However, the correlation between psychological traits and their neural basis is still not perfectly understood, and fMRI can only provide indirect access to neural activity through the measurement of changing blood flow associated with it. The accuracy with which these are matched is, therefore, still considerably limited, and although further developments may pose severe challenges in the future that we ought to be ready to address, no considerable threat to privacy seems to be in place at the current state of the art⁴. At any rate, the impact of the social influence of neuroscientific information should not be underestimated. Excessive hype in the results of brain imaging techniques can thus lead to a blind trust in its predictive power. The appearance of objectivity and authority that brain images carry may lead people to misinterpret them as more predictive than they really are. The simple presence of neural information, real or fake, is enough to make a certain piece of information appear as more authoritative and credible⁵. For example, the widespread belief that a socially reprehensible trait, say paedophilia, is associated with a precise neural correlate, might lead to the stigmatization and discrimination against individuals that are discovered to possess such neural characteristics, even in the absence of associated psychological evidence. An area in which neuroscientific studies based on brain imaging are applied to address real world cases is, for example, neuro-marketing. Its goal is to collect neural information concerning decision-making processes by measuring the customers' response to an advertisement, in order to test its effectiveness. Neuro-marketing could thus lead to the infringement of the decisional autonomy of the individual, if it enabled companies to hijack customers' choices that bypass their level of awareness. With current technology and level of understanding, however, it is not possible to manipulate customers' behaviour in such a way that the target does not realize the attempt to nudge him or her⁶. Nonetheless, there might be more effective ways to alter customers' behaviour, as we will see shortly.

Brain Stimulation. The next set of technologies comprises neuro-stimulation ones: they offer treatments based on electrical and magnetic stimulation of the brain through medical devices fixed on

⁴ Cf. M.J. FARAH et al., *Brain Imaging and Brain Privacy: A Realistic Concern?*, in *Journal of Cognitive Neuroscience*, 21/1, 2010, pp. 119-127.

⁵ Cf. D. S. WEISBERG et al., *The Seductive Allure of Neuroscience Explanations*, in *Journal of Cognitive Neuroscience*, 20/3, 2008, pp. 470-477.

⁶ Cf. C. E. FISHER, L. CHIN and R. KLITZMAN, *Defining Neuromarketing: Practices and Professional Challenges*, in *Harvard Review of Psychiatry*, 18/4, 2010, pp. 230-237.



the head or implanted into the brain. Transcranial Magnetic Stimulation (TMS) and Deep Brain Stimulation (DBS) currently have widespread applications for the mitigation of the symptoms of neurological and psychiatric disorders like Parkinson's disease, epilepsy and depression⁷. Among the various issues that these technologies raise, we are particularly interested in the ways brain stimulation alters the patient's personality and identity. Although evidence about the psychological effects of these kinds of treatments is conflicting, numerous studies report various degrees and types of alterations, depending on the mode, degree and area of stimulation⁸. Mood and personality changes due to DPS for example comprise states of excitement and euphoria, impulsivity and a tendency to obsessive disorders.⁹ These changes can be so radical as to pose a challenge to individuals to adapt themselves to a new concept of themselves. It is hard, however, to determine whether such changes are caused by the degree and area of stimulation, or by the attempt of psychological adaptation to a new health status. Additionally, given the numerous different accounts of personal identity that the literature offers, it is hard to tell *how much* an individual's personality changed, and thus, to give an indication of the degree of change of identity which the person underwent.

Brain Alterations. A third set of neuro-technologies comprises psychoactive drugs, which are known to cause changes of personality too. Psychopharmacological agents such as methylphenidate (Ritalin), modafinil (Provigil), donepezil (Aricept), fluoxetine (Prozac) and amphetamines (Adderall) are regularly employed to treat a wide array of conditions, like Attention Deficit Disorder (ADD), narcolepsy, Alzheimer's disease, dementia and depression. Anyway, as side effects they may also enhance mood, concentration, wakefulness, assertiveness and sociability¹⁰. Other substances have been shown to cause the temporary alterations of human psychological traits. Oxytocin, for example, is involved in a number of cases of pro social behaviour in mammals. The administration of oxytocin increases social trust and risk-taking¹¹, an aspect that may be used to treat patients that suffer from social phobia or autism¹², but might also be used to cheat or deceive somebody by decreasing their level of suspicion. Additionally, it may also increase aggression, since oxytocin is involved in the ag-

⁷ Cf. F. JOTTERAND and J. GIORDANO, *Transcranial magnetic stimulation, deep brain stimulation and personal identity: ethical questions, and neuroethical approaches for medical practice*, in *International Review of Psychiatry*, 23/5, 2008, pp. 476–485.

⁸ Cf. E. BELL ET AL., *A Review of Social and Relational Aspects of Deep Brain Stimulation in Parkinson's Disease Informed by Healthcare Provider Experiences*, in *Parkinson's Disease*, 2011, <http://dx.doi.org/10.4061/2011/871874> (last visited 12/09/2017).

⁹ Cf. F. JOTTERAND and J. GIORDANO, *Transcranial magnetic stimulation, deep brain stimulation and personal identity: ethical questions, and neuroethical approaches for medical practice*, cit.; E. BELL et al., *A Review of Social and Relational Aspects of Deep Brain Stimulation in Parkinson's Disease Informed by Healthcare Provider Experiences*, cit.

¹⁰ Cf. F. JOTTERAND and J. GIORDANO, *Transcranial magnetic stimulation, deep brain stimulation and personal identity: ethical questions, and neuroethical approaches for medical practice*, cit.

¹¹ Cf. M. KOSFELD et al., *Oxytocin increases trust in humans*, in *Nature*, 435/7042, 2005, pp. 673–676.

¹² Cf. T. BAUMGARTNER et al., *Oxytocin Shapes the Neural Circuitry of Trust and Trust Adaptation in Humans*, in *Neuron*, 58/4, 2008, pp. 639–650.

gressive behaviour that mammals display when a mother defends her litter from a threat.¹³ Yet other psychopharmacological drugs are studied for their potential to affect memory, which may offer treatments for people suffering from Mild Cognitive Impairment (MCI) and Post Traumatic Stress Disorder (PTSD). Both memory formation and consolidation, and the emotional strength of memories can be altered in order to enhance or inhibit memory recollection. MCI can cause memory deficits that could be remedied by strengthening the process of memory formation and consolidation.¹⁴ PTSD symptoms, on the other hand, can be alleviated by reducing the intensity of the emotions attached to traumatic memories. At the current state of the art, these techniques cannot be used to selectively modify people's memories¹⁵. In spite of this, future developments of memory modification technologies raise issues concerning the continuity of personal identity due to the alteration of memories that play a role in defining who we are. All these effects on one's personality, due to technological or pharmacological intervention in the brain, makes us question the authenticity of the resulting behaviour, which again connects to the issue of identity change, as well as to personal autonomy. How radical must a change be in order to count as a substantial alteration of personal identity, and how much of it is due to the intervention? How "free" are the decisions of the person after the treatment, and how does the self-perception of autonomy impact one's perception of self-worth? These questions will come back again in later parts.

Cognitive Enhancement. The last issue that will be taken in consideration here is the so called cognitive enhancement. Both neuro-stimulation technologies and psychoactive drugs, in fact, can be used to augment human cognitive capacities such as attention, focus and memory (but also mood, personality traits and behaviour)¹⁶. Although the majority of techniques and products are tested specifically for the treatment of specific disorders, nootropic drugs (also called smart drugs) in particular are regularly used off-label to obtain a boost during mental efforts, especially by students. Even though the degree of the possible enhancement is at the present time limited, the issues that this use of neuro-technologies raises are broad and challenging. Besides changes in personality and identity as outlined above, cognitive enhancement could impact self-esteem, since it puts into question the connection between our efforts and achievements¹⁷. Differences of accessibility due to, for example, prohibitive costs for the poorer parts of society, could cause the exacerbation of the gap

¹³ Cf. C. N. DEWALL, et al., *When the Love Hormone Leads to Violence: Oxytocin Increases Intimate Partner Violence Inclinations Among High Trait Aggressive People*, in *Social Psychological and Personality Science*, 5/6, 2014, pp. 691–697.

¹⁴ Cf. G. LYNCH, *Memory enhancement: the search for mechanism-based drugs*, in *Nature Neuroscience*, 5/11, 2002, pp. 1035–1038.

¹⁵ Cf. S. M. LIAO and A. SANDBERG, *The Normativity of Memory Modification*, in *Neuroethics*, 1/2, 2008, pp. 85–99.

¹⁶ Cf. F. JOTTERAND and J. GIORDANO, *Transcranial magnetic stimulation, deep brain stimulation and personal identity: ethical questions, and neuroethical approaches for medical practice*, cit.

¹⁷ Cf. P. BREY, *Human Enhancement and Personal Identity*, in J. K. B. O. FRIIS, E. SELINGER and S. RIIS (ed.), *New Waves in Philosophy of Technology*, Basingstoke, 2009, pp. 169–185.



between social classes¹⁸. The widespread use of cognitive enhancers might redefine what is considered “normal”, impacting personal and social identities on issues related to well-being and thus lead to an increased medicalisation of traits once considered normal¹⁹. It may also cause direct and indirect coercion and social pressure on people who refuse to use them and who might face marginalization and penalization in competitive settings or in the workplace²⁰. Lastly, their availability on the market might foster the commodification of certain psychological traits considered desirable, which would no longer be seen as a symbol of personal value but rather of status²¹.

Therefore, to sum up, the neuroscientific technologies promise to:

- a) Be able to “read” the mind of people simply through brain scans.
- b) Be able to change mood and personality
- c) Be able to induce aggression or other behaviour modification
- d) Be able to alter memory formation and consolidation
- e) Be able to augment cognitive ability (or capacity)

These are the reasons why the field of neuro-ethical needs is bringing about the necessity of an ever increasing consideration of social and ethical implications of neuro-technological discoveries²².

3. Cognitive Liberty: in search of a Definition

It is not simple to give a clear and exhaustive definition of Cognitive Liberty. Of course, it is a relatively new term, since it was only in 2000 that W. Sententia and R. G. Boire introduced the word and the concept of Cognitive Liberty in order to emphasise the role and resilience of individual thought in the free usage of technologies at our disposal.

This is a term designed, on the one hand, to expand the traditional notion of “liberty of thought” and, on the other hand, to push legal systems of democratic societies to integrate such a right into their constitutions²³.

In this context, it is important to highlight that the term ‘cognitive’ denotes the process an individual uses to organize the information he receives, since the mind collects and selects information according to perception, attention, comprehension and memory to guide the behaviour²⁴.

¹⁸ Cf. D. WOLFSLEHNER, *Ethical Assessment of Research and Innovation: A Comparative Analysis of Practices and Institutions in the EU and selected other countries*, in SARTORI project Annex 2.c.1, 2015, http://satoriproject.eu/media/2.c.1-Neurosciences_and_NT.pdf (last visited 12/09/2017).

¹⁹ Cf. P. BREY, *Human Enhancement and Personal Identity*, cit.

²⁰ Cf. D. WOLFSLEHNER, *Ethical Assessment of Research and Innovation: A Comparative Analysis of Practices and Institutions in the EU and selected other countries*, cit.

²¹ Cf. P. BREY, *Human Enhancement and Personal Identity*, cit.

²² Cf. W. SENTENTIA, *Neuroethical Considerations: Cognitive Liberty and Converging Technologies for Improving Human Cognition*, cit., p. 222.

²³ Cf. W. SENTENTIA, *Freedom by design: Transhumanist values and cognitive liberty*, in M. MORE and N. VITAMORE (ed.), *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology and Philosophy of the Human future*. Chichester, 2013, pp. 356-357.

²⁴ Cf. N. BOSTROM and R. ROACHE, *Smart Policy: Cognitive Enhancement in the Public Interest*, in *Contemporary Readings in Law and Social Justice*, 2/1, 2010, pp. 68-84.



Therefore, Cognitive Liberty is a very complex concept due to its multi-dimensional features.

Bublitz assumes that it may be considered as a principle that guarantees «the right to alter one's mental states with the help of neurotools as well as to refuse to do so»²⁵. Nevertheless, it is also defined as the right of each individual to think autonomously and independently, to use the complete set of their mental abilities and take part in several ways of thought. This latter definition, indeed, expresses three conceptual points of interest:

- *Privacy*. The content of our thoughts must remain private until one decides to share them. Therefore, according to Boire and Sententia, we can interpret the cognitive liberty with special focus on the protection of individual freedom and self-determination from the State and other subjects, but particularly from the State or commercial entities: a sort of protection from the coercive and non-consensual use of neuro- technologies.
- *Autonomy*. Every human being must be able to think independently and use the full spectrum of their mental faculties²⁶. In this regard, Cognitive Liberty is something like a freedom to control one's own consciousness and electrochemical thought processes this is because it is the necessary ontological substrate for just about every other freedom. Thus, now it is clear why Wrye Sententia presented cognitive liberty as a conceptual update of freedom of thought that takes «into account the power we now have, and increasingly will have to monitor and manipulate cognitive function»²⁷
- *Choice*. The capabilities of the human mind should not be limited. Until one person directly damages others, governments should not prohibit cognitive enhancement or the realization of any other mental state.

Therefore, since Cognitive Liberty ensures the possibility to control our own consciousness it should allow us to avoid an attack from an economic corporation or from a coercive political legislation, or even social orders to achieve a communal cognitive standard²⁸.

Moreover, following the thesis of Bublitz, we think CL is not just a political claim, but something more similar to a pre-condition of every legal concept related to a person, i.e. «the implicit assumption of any legal order based on individual self-determination and responsibility»²⁹. The importance of this concept may be unearthed from the consideration that it is integral to the foundation of every legal system. This is a crucial theme because self-determination regarding one's own cognition is essential for free will and for every kind of free action.

²⁵ J.C. BUBLITZ, *My Mind is Mine?! Cognitive Liberty as a Legal Concept*, in E. HILDT and A. FRANCKE (ed.), *Cognitive Enhancement*, New York, 2013, pp 233-264, p. 234.

²⁶ Cf. W. SENTENTIA, *Neuroethical Considerations: Cognitive Liberty and Converging Technologies for Improving Human Cognition*, cit., p. 223.

²⁷ W. SENTENTIA, *Cognitive Enhancement and Cognitive Liberty: comments to the president's council on bioethics*, in H. F. DIDSBURY (ed.), *21st Century Opportunities and Challenges: An Age of Destruction Or an Age of transformation*, Washington, 2003, pp 233-245, p. 234.

²⁸ Cf. J.C. BUBLITZ, *Cognitive Liberty or the International Human Right to Freedom of Thought*, in J. CLAUSEN and N. LEVY (ed.) *Springer Handbook of Neuroethics*, Dordrech, 2015, pp. 1309-1333, p. 1313; W. SENTENTIA, *Freedom by design: Transhumanist values and cognitive liberty*, cit., p. 358.

²⁹ J.C. BUBLITZ, *My Mind is Mine?! Cognitive Liberty as a Legal Concept*, cit., p. 243.



4. Cognitive Liberty: negative formulation

Conducts which aim to provoke damage (intense suffering or physical disabilities) and mental manipulations (behavioural alterations or subliminal conditioning of choices and preferences) are often not sufficiently prosecuted by national and international authorities. Thus, it is necessary to find a conceptual framework that brings together all these conducts, in order to provide a stronger protection from them. We think this concept may be the “negative” formulation of Cognitive Liberty: a defensive concept against “mental” abuses from third parties like police, medical agencies, commercial entities, or, indeed anyone, but the owner’s mind.

Boire’s paper *Neurocops: The Politics of Prohibition and the Future of Enforcing Social Policy from Inside the Body* highlights the forced use of drugs and psychiatric treatment on prisoners without a conscious and informed consent³⁰.

On a regulatory level, in addition to physical integrity CL is also taken in consideration, even though such an issue is only marginally considered in psychopharmacological treatments and in modern neurosciences. As a matter of fact, there are no debates revolving around the correlation between individual thought and cerebral neurochemistry. To avoid the erosion of liberty from the inside it is necessary to acknowledge the integrity of the neurochemical processes submitted to the personality of an individual. The essential features to make these interventions may require the fulfilment of two requirements:

- 1) that a member of the healthcare staff trained in such subject must fully inform the individual about treatment alternatives, about risks and benefits deriving from this therapy or about the possibility of abstention from the cure;
- 2) the individual must also be able to decide freely and voluntarily if he intends to undergo the treatment.

As a premise of this decision, the subject must have the power of free choice from undue incentives or any other situation regarding deception, enforceability or constriction, fraud or any other form of coercion or humiliation. This coercion, even if used to compassionate ends, like the imposition of care, is still considered coercion. The only exception to the requirement of informed consent, besides the emergence of possible harm to himself or others, is a statement of mental infirmity, even though a clear definition of this condition on a medical or legal level has yet to be developed.

In the case *Sell vs United States*, other limits to the use of neuro-techniques are fixed.

These limits can be articulated in four points: 1) there must be a state public interest (such as, in the present case, to subject a potentially hazardous subject to judgment); 2) medicines administered must at the same time bring the subject to his senses and not cause unwanted effects; 3) the accused may not be subjected to alternative healthcare that may yield the same results; 4) the drug should be administered in the best medical interests based on the subject's health condition³¹.

³⁰ Cf. R. G. BOIRE, *Neurocops: The Politics of Prohibition and the Future of Enforcing Social Policy from Inside the Body*, in *Journal of Law and Health*, 19/2, 2004, pp. 234-258.

³¹ Cf. A. U. ETHERIDGE and J. R. CHAMBERLAIN, *Application of Sell vs United States*, in *Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law*, 34/2, 2006, pp. 248-250.



As a matter of fact, we believe that the danger of a forced, or of a too aggressive use of neuro-technologies, can result not only in a new conception of punishment, but might have consequences in those clefs of the legal orders where will is an element of secondary importance.

In many social orders, as is well known, public authorities can put forward medical interventions completely regardless of the acceptance of those who undergo them; for example, involuntary healthcare treatments. We believe that, over the next few years, this blind spot could represent a picklock to test new forms of “normalisation” using neuro-techniques³².

In 2012, Hank Greely tried to open the debate on the use of involuntary treatments precisely for the modification/elimination of antisocial behaviour, as well as for the treatment of diseases and of psychic distress³³. This scholar is one of those who consider it an immediate necessity to develop the basis of a direct intervention in the neuro-deviant brain, be it in criminals or simply people in psychic distress.

He asserts the daring thesis that neurosciences will provide the ability to modify undesired behaviour, by changing the neurological basis of agent individuals. This reasoning is very simple: if we agree that we are willing to intervene directly on the brain of a subject in case of severe disease or disablement, there is no reason to disagree on the treatment of the causes, also 'related to the brain', of socially undesired behaviour.

Greely proposes *safety* and *effectiveness* as standards to evaluate this kind of treatment. He asserts that the traditional forms of direct brain intervention (ad example lobotomy) are unduly simplistic solutions for a very complex problem, since they are neither safe nor effective³⁴.

Therefore, it is necessary to test new forms of intervention, safe and effective, in order to eradicate socially unaccepted behaviour through behaviour control, provided that the interventions are safe, effective and not improper³⁵.

For the purpose of suggesting an experimentation in this direction, Greely examines three types of situations: the fully-voluntary possibility; the semi-voluntary choice between direct intervention and an unappealing alternative (e.g. jail); and a third completely forced option.

Sure, at least in the first two cases the problem of the true character of a voluntary act could emerge since the decision could come from the individual's family or environment. However, Greely's reply consists of introducing an «extensive process to ensure that the offender had thought long and hard about it, was competent, and was not acting in hope of early release»³⁶.

Secondly, according to Greely, it is necessary to consider the nature of the behaviour that one seeks to modify. Let us think about a change of one's shyness or aggressiveness or of one's religiousness, or to those who, for various reasons, want to become “someone else”.

³² Cf. G. MEYNEN, *A neurolaw perspective on psychiatric assessments of criminal responsibility: Decision-making, mental disorder, and the brain*, in *International Journal of Law and Psychiatry*, 36/2, 2013, pp. 93-99.

³³ Cf. H. T. GREELY, *Direct Brain Interventions to “Treat” Disfavored Human Behaviors: Ethical and Social Issues*, in *Clinical Pharmacology & Therapeutics*, 91/2, 2012, pp. 163-165.

³⁴ Cf. H. T. GREELY, *Neuroscience and criminal justice: not responsibility but treatment*, in *University of Kansas Law Review*, 56/5, 2008, pp. 1103-1138.

³⁵ Cf. H. T. GREELY, *Direct Brain Interventions to “Treat” Disfavored Human Behaviors: Ethical and Social Issues*, cit., p. 163.

³⁶ Ivi., p. 164.

As for the possible objection on the harm to human dignity caused by these interventions, Greely replies: «but does a social consensus that a treatment offends human dignity justify forbidding competent adults from doing what they want to themselves, even if such a consensus could reliably be found?»³⁷.

In respect to the semi-voluntary choice, according to Greely it is necessary to consider the types of alternatives proposed to the deviant individual. A court cannot offer the alternative between going to jail or voting for a certain party, and neither between jail and torture. Therefore, it is necessary to evaluate the appropriateness of the intervention, that is its character of interest in regard to the individual's behaviour. Obviously, the alternative between jail and a safe and effective direct intervention is certainly tempting and, from the author's point of view, represents an appropriate proposal.

As to completely involuntary direct treatments, Greely wonders for which reason they should not be proposed without alternatives (that is, imposed), if they comply with the safe-effective-not improper requirements.

If we can serenely send someone to jail, unsuccessfully attempting to modify their behaviour, there is no reason to fear the scandal caused by a certainly more effective modification concerning the brain. The problem, we think, involves individual freedom, that is, the “resistibility” of traditional means that leave residual autonomy to the subject. That is, that autonomy which the new means of direct intervention would not leave.

In this regard, Greely also asserts the need to identify a space of unattainable “cognitive liberty”; a sort of privacy level beyond which one should not go³⁸. But, even given this sort of unattainability, it is difficult to assert that direct brain intervention could not become a commonly used practice to modify behaviour that is socially unfavourable or not accepted by the community, or vice versa to ease accepted behaviour.

With regard to this issue, Martha Farah believes that possible interventions on central nervous system, such as subcutaneous stimulators or neurosurgical operations, should not be used in any circumstances to subjugate the interests of an individual to the interests of society, because they commit a clear violation of the right to human dignity. To each convict must be granted the right to keep his thought and his personality away from any kind of intervention aimed at damaging individual liberty. The possible submission to permanent interventions as an alternative to imprisonment, integrates in any case an implicit coercion to the individual will³⁹.

Such instances of protection also emerge in the debate about the negative contribution given by neuroscientific innovations to the privilege of non-self-incrimination during an investigation or dispute. This privilege protects the defendant from being forced to sue by affirming facts from which his responsibility may arise (in the United States this possibility is governed by the V Amendments to the

³⁷ Ibid.

³⁸ In this sense, he wrote: «A “resistible” treatment, such as a prison rehabilitation effort, still seems to leave some freedom for choice; the more effective (and irresistible) the treatment, the greater the invasion of liberty. I feel that there should be some protected space of cognitive liberty, but, given that all interventions affect the brain, it is hard to see why mandatory brain interventions should be impermissible only if they are direct». Ibid

³⁹ Cf. M. J. FARAH, *Emerging ethical issues in neuroscience*, in *Nature Neuroscience*, 5/11, 2002, pp. 1123-1129, p. 1126.

Constitution). However, it does not yet offer protection from possible coercive analysis of its mental processes. The problem presents itself mainly when data obtained from brain scans, such as fMRIs, are not only treated as information on the individual, but as true testimonies for non-intervention of the right to self-incrimination⁴⁰.

As a result, Nita Farahany proposed the idea of the possible creation by the US Congress of a law on the Non-Discrimination of Genetic Information to protect individual Cognitive Liberty, interpreted as the right to privacy against mental processing⁴¹. We think this is a good way to go ahead in the defence of personal neuro-sphere: using the analogy with the international declarations that protect the Human Genome.

5. Cognitive Liberty: positive formulation Cognitive Liberty and Human Rights

As we have seen, «Negative rights are those rights that impose obligations on governments and others citizens to refrain from interfering with the rights bearer»⁴². By contrast, the positive formulation of Cognitive Liberty argues that the existing neuro-technologies should be widely available to anyone who wants them.

The main cases on this theme concern the free personal use of psychoactive substances and cognitive devices (such as Transcranial Direct Current Stimulator or Neuro Feedback Equipment⁴³) which may lead to a cognitive enhancement, even if the concept of enhancement may be related both to a hypothetical individual level (such as, for instance, the increase of one's own memory) and to a hypothetical general level (such as, for instance, the drug treatment in academic exams)⁴⁴. However, if, on the one hand, the use of such "treatments" may be considered ethically permissible by society, on the other hand, the limited evidence regarding their efficacy and the potential safety problems in the long term might suggest being careful with their use. This dichotomy is also the basic foundations on which the transhumanist and bio-conservative debate is built. In fact, while the aim of the formers is to «create the opportunity to live much longer and healthier lives, to enhance our memory and other intellectual faculties, to refine our emotional experiences and increase our subjective sense of well-being, and generally to achieve a greater degree of control over our own lives»⁴⁵, the others argued that the «use of CE could have profound and unpredictable consequences for society because it

⁴⁰ Cf. M. IENCA and R. ANDORNO, *Towards new human rights in the age of neuroscience and neurotechnology in Life Sciences, Society and Policy*, 13/5, 2017, <https://doi.org/10.1186/s40504-017-0050-1> (last visited 12/09/2017). (last visited 12/09/2017), p. 16.

⁴¹ Cf. N. A. FARAHANY, *Incriminating Thoughts*, in *Stanford Law Review*, 64/2, 2012, pp. 351-408, p. 406.

⁴² R. H. BLANK, *Cognitive Enhancement: Social and Public Policy Issues*, London, 2016, p. 52.

⁴³ Cf. H. MASLEN et al., *The regulation of cognitive enhancement devices: extending the medical model*, in *Journal of Law and the Biosciences*, 1/1, 2014, pp. 68-93, p.72.

⁴⁴ Cf. N. BOSTROM and A. SANDBERG, *Cognitive Enhancement: Methods, Ethics, Regulatory Challenges*, in *Science and engineering ethics*, 15/3, 2009, pp. 311–341, p. 311.

⁴⁵ N. BOSTROM, *Human Genetic Enhancements: A Transhumanist Perspective* in *Journal of Value Inquiry*, 37/4, 2003, pp. 493-506, p. 493.

could allow people to create cognitive structures of a type that do not occur within the range of normal human experience»⁴⁶.

And this is precisely the point: today a shared concept of “normality” has still not been elaborated. Indeed, according to Sommaggio «In the neuro-scientific context, there are at least two formulae referring to normality: the statistical model, based on the observation of uniformity of behaviour, and the socio-biological, or evolutionary, model»⁴⁷. Nevertheless, both conceptions may be questioned. The first one by the fact that empirical observation suffers from the statistical syndrome: the bell-curve, namely a standardised data distribution, such as that where for each genius there can be an idiot, with the resulting defeat of any normality definition. The second one may be criticized by the fact that it leads to a blind alley: we are unable to identify the reasons why certain behaviour may have consisted of a “bad” or “good” adaptation to social-environment.

Furthermore, even if we assume a libertarian point of view, nonetheless a criticism of cognitive enhancement can be put forward. Indeed, the wealthy will have access to CE while the poor will not, thus resulting in wider disparities in society, since it represents a potentially huge market, not only for drug companies but also for physicians who might enter the potentially lucrative market, especially of cosmetic neurology⁴⁸.

Moreover, some scholars wondered whether the availability of enhancers might not create professional duties for individuals in high-risk professions, such as surgeons or pilots, to utilize them (even though, at present, since there is a reasonable doubt about their efficacy and their possible negative effects, it is possible to conclude that such a legal duty cannot be imposed)⁴⁹. This is because some safe and effective medications for therapeutic uses can be extremely dangerous outside the prescription. In this regard, specific studies are required to assess risks and benefits of cognitive enhancement. At least a guideline on their use should be traced taking into account the possible long-term repercussions of the side effects of these technologies. This is the reason why some researchers, in an article published in *Nature*, proposed the creation of a Committee of doctors, educators and lawyers to collaborate in the development of policies aimed at defining the criteria for the use of cognitive enhancers in healthy subjects⁵⁰. In this sense, we may wonder if State legislatures should or should not intervene to prevent the actions of those who want to use such enhancers.

This is what happened, for instance, with regard to the doctor-child-parent relationship. Indeed, due to the vulnerability of children to various forms of coercion, the *ANN Committee Ethics, Law, and Humanities Committee Position Paper* concluded that prescribing stimulants for enhancement with-

⁴⁶ G. LYNCH, L.C. PALMER and C. M. GALL, *The likelihood of cognitive enhancement*, in *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, 99/2, 2011, pp 116-129, p. 126.

⁴⁷ P. SOMMAGGIO, *Neuro-civilization: A New Form of Social Enhancement*, in *Athens: ATINER'S Conference Paper Series No: SOS2016*, 2016, pp. 3-18, p. 9.

⁴⁸ Cf. J. GIORDANO, *Neuroethical issues in neurogenetic and neuro-transplantation technology: The need for pragmatism and preparedness in practice and policy*, in *Studies in Ethics, Law, and Technology*, 4/3, 2010, <https://doi.org/10.2202/1941-6008.1152> (last visited 13/09/2017); D. LARRIVIERE and M. A. WILLIAMS, *Neuroenhancement: Wisdom of the Masses or “False Phronesis”?*, in *Clinical Pharmacology & Therapeutics*, 88/4, 2010, pp. 459–461.

⁴⁹ Cf. H. MASLEN et al., *The regulation of cognitive enhancement devices: extending the medical model*, cit.

⁵⁰ Cf. H. T. GREELY et al., *Towards responsible use of cognitive-enhancing drugs by the healthy*, in *Nature*, 456/7233, 2008, pp.702-705.

out diagnosis of a neurologic disorder is unjustified in legally and developmentally non-autonomous children and inadvisable for near-autonomous adolescents⁵¹.

Obviously, there are many arguments in favour of the use of cognitive potentials legitimated by the right to autonomously determine our own identity and conscience. The aforementioned model could then lead to a recognition of the possibility to modify the cognitive sphere with enhancing tools, up to the consideration of the free management of our mind as a fundamental human right⁵².

6. Cognitive Liberty and Human Rights

As we saw, neuro-technology has the potential to impact and redefine legal systems even though, up to now, international human rights law does not make any reference to neuroscience. From a broader point of view, we can say that neuro-technologies have the potential to redefine the very conception of our global society. Indeed, they can influence everyone since they are able to modify the cognitive inner structure of every human being, thus raising issues related to human rights.

We do not want to start a debate about the foundation of human rights since, in this paper, we prefer to use the conception of human rights defined by Beitz⁵³. He considers human rights as «requirements whose object is to protect urgent individual interests against predictable dangerous ('standard treats') to which they are vulnerable under typical circumstance of life in a modern world order composed of states»⁵⁴. We think cognitive liberty has all the features required by Beitz. In our opinion, CL can be conceived as a requirement to protect the mind's self-determination against the intervention of other subjects (or the State) and this element is a common core of the whole world.

The same consideration may be used to circumvent the so-called "rights inflation" that is the traditional objection against the recognition or the creation of new human rights. We could use a justificatory test for these new kinds of rights to test if they are proper human rights. We think that no one could deny that CL does not only deal with a very important asset but also responds to a common and serious threat to that asset. On the other hand, no one is able to impose burdens on its practice or to deny its feasibility in most of Countries. This may be considered as the Nickel test⁵⁵.

7. The debate: the conception of Blutz

It is not easy to describe the debate that Cognitive Liberty has brought into the human rights perspective. This is because, given the particular complexity of the definition of CL, it is difficult for

⁵¹ Cf. D. LARRIVIERE et al., *Responding to requests from adult patients for neuroenhancements*, *Guidance of the Ethics, Law and Humanities Committee*, in *Neurology*, 73/17, 2009, pp. 1406-1412; W. D. GRAF et al., *Pediatric neuroenhancement: ethical, legal, social, and neurodevelopmental implications*, in *Neurology*, 80/13, 2013, pp. 1251-1260.

⁵² Cf. M. J. BLITZ, *A Constitutional Right to Use Thought-Enhancing Technology: Cognitive Enhancement: Ethical and Policy Implications in International Perspectives*, in F. JOTTERAND and V. DUBLEVIC (ed.), *Cognitive Enhancement*, Oxford University Press, New York, 2016, pp. 302-306.

⁵³ Cf. C. R. BEITZ, *The idea of human rights*, Oxford university press, New York, 2009.

⁵⁴ Ivi., p. 109.

⁵⁵ Cf. J. NICKEL, *Human Rights*, in *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2014, <https://plato.stanford.edu/entries/rights-human/> (last visited 22/06/2017).



scholars to associate that definition with one or more human rights. In this sense, some of the most valuable attempts were made by Jan Christoph Bublitz.

The reconstruction of this German author's thought is not easy, given the continuous progress of his point of view. However, it seems that something in his conception of cognitive liberty has never changed (lasted unchanged): mind-body differentiation. Indeed, throughout his works, it is possible to see how often the author focuses on how, «while legal systems have developed detailed rules of permissible behaviour with bodies, [...] legal doctrines over conduct with another's mind are hard to find and strikingly underdeveloped»⁵⁶.

It is, indeed, a distinction that leads other authors to address not only the question of the relationship between body and mind, but especially that of the relationship between mind and brain. This is because, despite the «current trend in psychiatry to relabel all mental disorders as brain disorder»⁵⁷, this does not mean that properties of one automatically become properties of the other and, at least for normative purposes which, involving concepts such as “harm” or “dysfunction”, both mental and the physical (brain) level merit attention on their own⁵⁸.

This is the reason why they «claim that a human right to mental self-determination does exist or is, as a tacit assumption, woven into the law's structure»⁵⁹.

The purpose of this right would be twofold: on the one hand, in «its negative dimension, it protects the freedom from severe interference by the state and third parties»⁶⁰. On the other hand, in its positive dimension, it grants the freedom to self-determine one's inner sphere.

Unfortunately, as many authors pointed out, the «problem is that such a right is unfortunately neither expressly acknowledged by Constitutions or Human Rights Treaties nor given much attention by legal scholars»⁶¹. Nevertheless, since the «legal subject is the aggregate of its mental faculties, behavioural dispositions, emotional propensities and so on»⁶², it is possible to consider Cognitive Liberty not just as a right granted (or denied) by legal orders but as the basic assumptions on which liberal legal orders are built.

This change in perspective is not without normative consequences. In fact, «while some interests are protected by some strong rights, others may not enjoy any legal protection at all»⁶³, even if, as mentioned, some of these interests are the basis on which many of the rights are based.

In this sense, the case of Cognitive Liberty is emblematic. In fact, even if «Cognitive Liberty or a right to mental self determination guarantees individual sovereignty over their mind [...], such a right is

⁵⁶ J.C. BUBLITZ and R. MERKEL, *Crimes Against Minds: On Mental Manipulations, Harms and a Human Right to Mental Self-Determination*, in *Criminal Law and Philosophy*, 8/1, 2014, pp. 51–77, p 52.

⁵⁷ *Ivi.*, p 56.

⁵⁸ Therefore, in this regard, «Speaking of depression, for instance, is speaking about specific mental symptoms. Whether a person suffers from depression solely depends on her exhibiting these symptoms. Even if we knew (what we currently don't) that every instance of depression strongly correlates with chemical “imbalances” in neurotransmitter levels (say Serotonin) » *Ivi.*, p. 57.

⁵⁹ *Ivi.*, p. 60.

⁶⁰ *Ibid.*

⁶¹ *Ibid.*

⁶² *Ivi.*, p. 62.

⁶³ J.C. BUBLITZ, *My Mind is Mine?! Cognitive Liberty as a Legal Concept*, cit., p. 237.



not enshrined in constitutions, human-rights treaties or legal textbooks»⁶⁴. Sure, many Western democracies protect mental injuries as body injuries. However, «legal protection of the mind cannot be identical to the protection of the body, but requires distinct and yet-to-be worked-out criteria»⁶⁵. Of course, even now, according to Bublitz, it is possible to observe the presence of some rights such as:

- the freedom of thought
- the right to a free development of personality
- the rights of Privacy
- the right to mental Integrity

which are in the proximity of Cognitive Liberty, understood as the rights to mental self-determination.

Nevertheless, it is the same author who, by analysing the different dimensions of this conception of CL, specifies how this can be understood as:

- liberty to change one's mind
- protection against intervention into other mind to preserve mental integrity
- an obligation for states to promote the cognitive liberty

Anyway, we would like to emphasise how, in a subsequent work, the perspective of the German scholar changes and moves from a concept of Cognitive Liberty understood as mind self-determination (strongly connected to the concept of mind integrity) to a concept of CL understood as Freedom of Thought.

The change of perspective seems to be related to the «advent of tools that confer more powers over our own and other's mental»⁶⁶. So that, «the question is no longer, whether it is possible to change thoughts, but rather, who should be allowed to do so»⁶⁷.

To identify Cognitive Liberty with freedom of thought allows the author to no longer claim the existence of a human right to mental self-determination, but simply insert new meanings into an existing human right. But this new point of view forces the author to admit the practical irrelevance of this right.

Indeed, despite, «at least in theory, a strong human right protects persons against unwanted interventions into their minds [...] Freedom of thought has failed to stand the test of practical applicability»⁶⁸. Even in this case, however, it should be noted how this notion of Cognitive Liberty seems to be a prerequisite of Legal systems rather than a right protected by them.

This might be the reason why, recently, starting from considerations regarding moral bio-enhancement (MBE), i.e. interventions «focussed on improving the moral aspects of the psychological *conditio humana* through bio-technological means such as pharmaceuticals or electrostimulation

⁶⁴ *Ivi*, p. 242.

⁶⁵ *Ibid*.

⁶⁶ J.C. BUBLITZ, *Cognitive Liberty or the International Human Right to Freedom of Thought*, cit., p. 1312

⁶⁷ *Ibid*.

⁶⁸ *Ivi*, p. 1318



of the brain»⁶⁹, Bublitz describes the following three different types of freedom which could be endangered by this type of intervention.

1. *Freedom to Fall*. On a first reading, it refers to the freedom to act in a morally incorrect way. However, no idea of freedom permits persons to fall — and fail — in, for instance, a criminal act, because everyone is obliged to refrain from committing those acts. Therefore, as written by DeGrazia «the elimination of freedom [to fall] with respect to rape and child molestation is no great loss»⁷⁰.
2. *Freedom of Will*. This is an important freedom since «MBE may not only curb the freedom of action — after all, enhanced persons can act as they please — but rather the freedom to choose which actions to pursue»⁷¹.
3. *Freedom of Mind*. The notion of this freedom «has not received much scholarly attention, although it should be accorded a central role in ethical assessments of mind-interventions»⁷². At first approximation, it has at least two important aspects:
 1. «First, freedom of mind relates to the degree of independence from internal impediments and to the strength of one's mental capacities, from attention and memory to various types of thinking or subduing impulses. In other words, one aspect of mental freedom is conscious control over one's mind»⁷³.
 2. A «second, and this time a negative sense of mental freedom: to remain untouched from interventions tampering with consciously uncontrollable mental elements — we can call this the protection of peace of mind»⁷⁴.

Therefore, «although the notions mental freedom, conscious control and mental integrity may need further explication, it is hardly disputable that MBE often interferes with aspects that they describe»⁷⁵.

In this respect, one should note that it is possible to change another's opinions even with a mere speech. For this reason, interfering with opinions cannot be intrinsically unlawful. Even if it is necessary to specify that «direct and indirect interventions differ significantly in terms of respect of the affected person. Indirect interventions engage with the other's first-person perspective, with her views, desires and personality, whereas direct interventions bypass her conscious and unconscious control capacities»⁷⁶. Therefore, at least with regard of Freedom of Mind (in positive and negative terms) Bublitz claims a normative intervention.

It is not easy, thus, to follow the path traced by the German scholar. Indeed, given the concrete possibility of altering the mind of others, he tries to find regulatory references that will achieve all the goals promised by new technologies. To do this he explored many possibilities; from the recognition

⁶⁹ J.C. BUBLITZ, *Moral Enhancement and Mental Freedom*, in *Journal of Applied Philosophy*, 33/1, 2016, pp. 88-106, p. 88.

⁷⁰ D. DEGRAZIA, *Moral enhancement, freedom, and what we (should) value in moral behavior*, in *Journal of Medical Ethics*, 40/6, 2014, pp. 361-368, p. 367.

⁷¹ J.C. BUBLITZ, *Moral Enhancement and Mental Freedom*, cit., p. 93.

⁷² *Ivi*, p. 94.

⁷³ *Ivi*, p. 95.

⁷⁴ *Ivi*, p. 97.

⁷⁵ *Ivi*, p. 98.

⁷⁶ *Ivi*, p. 99.

of a right to mind self-determination (strongly connected to the concept of mind integrity), to a kind of extensive interpretation of the right to freedom of thought, up to the explicit request for the recognition of all profiles linked to Freedom of Mind.

Nevertheless, even though he truly explores the problems related to Cognitive Liberty, in our opinion the suggested solution proposed by Publitz seems unfit to solve all of the problems we try to investigate in this paper. In our opinion, the best solution is not a modification, or an extension of existing rights, but rather a completely new perspective on Neuro-Rights architecture.

8. The debate: the conception of Ienca and Andorno

Similarly, in the examination led by Ienca and Andorno, the focus is the refusal of the coercive use of neuro-technologies and the development of the legal category of Cognitive Liberty, which must be supported by the reconceptualization of existing human rights or the introduction of new human rights:

- the right to cognitive liberty;
- the right to mental privacy;
- the right to mental integrity;
- the right to psychological continuity.

These authors argued that: «For the purposes of our analysis, in this article we will focus exclusively on the negative formulation of the right to cognitive liberty, namely as the right to refuse coercive uses of neuro-technology. In addition, while we welcome the introduction of the right to cognitive liberty, we argue that this notion is not alone sufficient to cover the entire spectrum of ethical and legal implications associated with neuro-technology. Rather, the establishment of cognitive liberty as a human right should be coordinated with a simultaneous reconceptualization of existing rights or even the creation of other new neuro-specific rights. This is the right to mental privacy, the right to mental integrity and the right to psychological continuity»⁷⁷.

In consideration of the first point, the question is whether actual standards of privacy protection include the information incorporated or generated by our mind⁷⁸.

The authors suggest the extension of the category with the formal recognition of the right to mental privacy, which is intended to protect any information, conscious or unconscious, deriving from the brain (and also to protect the brain structures that give rise to these data) and which can be illegally recorded by a dedicated neural instrumentation and indiscriminately shared in the digital ether. Another problem is that related to attacks on the brain by criminal groups. They can directly manipulate

⁷⁷ M. IENCA and R. ANDORNO, *Towards new human rights in the age of neuroscience and neurotechnology*, cit., p. 11.

⁷⁸ In this regard, a possible protection is provided by the *European Convention on Human Rights* in Article 8, which recognizes the right to respect family life, domicile and correspondence. Indeed, as set out in its second paragraph «There shall be no interference by a public authority with the exercise of this right except such as is in accordance with the law and is necessary in a democratic society in the interests of national security, public safety or the economic well-being of the country, for the prevention of disorder or crime, for the protection of health or morals, or for the protection of the rights and freedoms of others».

mental capabilities, and the resulting mental integrity, through the use of neurological devices, the same way computer *hackers* do.

As everyone knows, physical and psychological integrity is currently safeguarded by Article 3 of the *European Charter of Human Rights* which emphasises the right in medicine and biology⁷⁹. Mental integrity should both ensure that patients with mental health issues can easily access psychiatric treatments and supports, and protect the mental dimension from possible harm by others. This reconsideration of mental integrity should lead to specific regulatory protection from possible neurochemical interventions designed to irreversibly modify individual personality with direct cognitive impairment.

The right to psychological continuity would be a specification of neural nature regarding the right to personal identity developed by the European Court of Human Rights on the basis of Article 8 of the European Convention on Human Rights and recognized by the Universal Declaration of Human Rights. Here, the right to personal fulfilment and the full development of personality is explained in Art. 22 and 29. In any case the utmost attention and public debates are imperative before authorising intentional intrusions into the personal sphere⁸⁰.

Finally, Ienca & Andorno argue that: «All these proposed neuro-focused rights are mutually linked and stand in an intimate family relationship. Being the substrate of all other freedoms, cognitive liberty in its positive sense is a prerequisite of all other neuro-focused rights. As such, it is to mental privacy, mental integrity and psychological continuity in a very similar relationship as freedom of thought is to privacy, integrity and identity rights. However, in its negative sense of protection from coercive use, cognitive liberty can only partly account for the unintended uses of emerging neurotechnology. In fact, illicit intrusions into a person's mental privacy may not necessarily involve coercion, as they could be performed under the threshold of a person's conscious experience. The same goes for actions involving harm to a person's mental life or unauthorized modifications of a person's psychological continuity, which are also facilitated by the ability of emerging neuro-technologies to intervene into a person's neural processing in absence of the person's awareness»⁸¹.

Therefore, in the opinion of Ienca and Andorno, Cognitive Liberty is a prerequisite of all the rights focused on neuro aspects. We think that in order to take further their perspective the better approach is to leave the idea to the introduction of a new neuro-oriented right into the current declarations of Human Rights in order to focus on a totally new Declaration of Human Neuro-rights.

9. Conclusions

In conclusion, we think we have shown the pivotal role that CL plays in the new neuro-oriented society. In doing this, we have presented some steps useful to build a sort of a metaphorical stairway.

⁷⁹ However, it is necessary to recognize that the rights of the Charter apply only to the institutions, agencies and bodies of the Union respecting the principle of subsidiarity as well as to Member States in the implementation of Union law, as stated in art. 51.

⁸⁰ Cf. M. IENCA and R. ANDORNO, *Towards new human rights in the age of neuroscience and neurotechnology*, cit., pp. 11-24.

⁸¹ *Ivi*, p. 24.



As a first step we described importance and features of the concept of Cognitive Liberty understood as a necessary condition to all other liberties, since it is their neuro-cognitive substrate.

As a second step, we reported how other proponents of Cognitive Liberty, suggest considering it as a fundamental human right as well as a central legal principle guiding the regulation of neuro-technologies. In this regard, one should remember, as Bublitz argued, how «hard it is to conceive of any conception of a legal subject in which the mind and mental capacities (e.g. acting from reasons, deliberation) are not among its necessary constitutive conditions»⁸².

Subsequently, as a third step, we argued how Cognitive Liberty has all the features needed to make it a key concept from which new human rights can emerge. This is because, it cannot just be reduced to existing rights. But, it may be considered as a basis of all liberties, both internal and external. Indeed, since Cognitive Life, in its various forms and degrees, is inherent to all human beings, so cognitive liberty is consistent with a definition of human rights as inalienable rights «to which a person is inherently entitled simply because she or he is a human being»⁸³, regardless of their nation, location, language, religion, ethnic origin or any other status.

As a fourth step we saw how the integration of Cognitive Liberty into the human rights framework would enable the protection of constitutive features of human beings that are not being entirely protected by existing rights.

As a fifth step, we have shown how this conception of CL could be understood both as a new human right and as a necessary condition to build a set of new Neuro-Rights. In fact, in the same way as what happened with the notion of Human Genome, we claim a Universal Declaration on Neuro-Rights. This is because, the adaptive ability that human rights law has already shown may be a useful tool in responding to the challenges posed by neurosciences. The path is already mapped out and it is like a stairway.

Therefore, contrary to what is written by Bublitz and Andorno-Ienca, we think that it is not only preferable and fair, but it would also be easier solve the problems related the concept of Cognitive Liberty through a new Declaration of Human Neuro-Rights; as the path that has already be traced with regard to the Human Genome.

In this paper, we intended to consider these steps as parts of a metaphorical stairway to national and international protection of the inner sphere of every human being. In this sense, Cognitive Liberty will be the key concept for a new kind of 'habeas corpus': a recourse in law through which a person can report on unlawful intervention into her or his inner world. That is a new 'habeas mens' that would mean "my mind is free". Free from interventions of others, and free to change our mind as we choose. To sum up, we ask for the go-ahead of the legal recognition of the neuro-cognitive issues in a defensive and proactive sense. We do not mind what form these neuro-rights will take. We are interesting in unearthing this problem and in putting Cognitive Liberty at the centre of this conceptual turning point of our future international society.

⁸² J.C. BUBLITZ, *My Mind is Mine?! Cognitive Liberty as a Legal Concept*, cit., p. 242.

⁸³ M. SEPULVEDA, et al., *Human Rights Reference Handbook*, Ciudad Colon, 2004, p. 3.

Il potenziamento cognitivo tra autodeterminazione e salute: tutele costituzionali tradizionali per possibilità scientifiche nuove

Rosanna Fattibene*

«L'Esserci è sempre la sua possibilità».

(M. HEIDEGGER, Essere e tempo, tr. it. di P. Chiodi, Milano - Roma, 1953
titolo originale: Sein und Zeit; 1927, 55)

COGNITIVE ENHANCEMENT BETWEEN SELF-DETERMINATION AND HEALTH: TRADITIONAL CONSTITUTIONAL PROTECTION FOR NEW SCIENTIFIC POSSIBILITIES

ABSTRACT: The article addresses cognitive enhancement and its compatibility with the Italian constitutional system. It identifies self-determination and health protection, viewed in the light of the most recent interpretations, as the constitutional framework in which the right to enhancement could find its own space. However, in the same constitutional devices, as well as in the principle of equality, one can also identify the source of limitations to the exercise of such right. Finally, the article considers cognitive enhancement in the military field and genetic enhancement, which, together with other values of constitutional importance, could lead to different considerations regarding their compatibility with our legal system.

KEYWORDS: Cognitive enhancement; self-determination; health protection; principle of equality; Code of medical ethics

SOMMARIO: 1. Delimitazione dell'ambito d'indagine – 2. Le “coppie opposite” – 3. Autodeterminazione e salute nel potenziamento umano: un caso di convergenza – 4. Il ruolo del medico tra autodeterminazione e salute del “non-paziente” – 5. I limiti costituzionali al potenziamento cognitivo.

1. Delimitazione dell'ambito d'indagine

Si avverte, innanzitutto, la necessità di delimitare il campo della ricerca e delle riflessioni che s'intende condurre, poichè il *range* delle possibilità scientifiche e tecnologiche di potenziamento delle capacità umane è particolarmente ampio e connotato da contiguità e da convergenza¹; tant'è che la distanza da un polo all'altro della gamma degli interventi operabili a tal fine misura il passaggio epocale dall'umano al postumano².

* Ricercatore di Istituzioni di diritto pubblico nell'Università degli Studi di Salerno. Email: rfattibene@unisa.it. Contributo sottoposto a doppio referaggio anonimo.

¹ Delle *converging technologies* tratta diffusamente A. SANTOSUOSSO, *Diritto, scienza, nuove tecnologie*, Padova, 2016, 249 ss.

² Lo sviluppo “umano” ha sempre comportato il miglioramento delle capacità innate alla specie, sia fisiche sia intellettuali, ora attraverso l'educazione e l'allenamento, ora praticando le vaccinazioni, ora con l'utilizzo di oc-



Con specifico riferimento al potenziamento cognitivo³ – le cui implicazioni costituzionalistiche si esamineranno di seguito –, il ventaglio dei mezzi che lo consentono, allo stato attuale delle conoscenze, va circoscritto⁴ all'utilizzo di farmaci o sostanze chimiche atte a potenziare le capacità mentali dell'individuo, al ricorso a tecniche di neurostimolazione elettrica cerebrale ed all'impianto di protesi nel cervello, in grado di stimolarne o simularne funzioni biologiche o psichiche.

Più analiticamente, i “potenziatori” ad oggi conosciuti possono essere ordinati in quattro diverse categorie⁵: innanzitutto i *cognitive enhancers*, «psicofarmaci che potenziano stati mentali e alterano processi mentali»⁶, ed i *mood enhancers*, «farmaci che agiscono sugli stati emotivi (temperamento, umore, disposizione caratteriale)»⁷. Fin qui, i *neuro-doping*: prodotti dell'industria farmaceutica, tesa a «rispondere alle nuove esigenze emergenti e crescenti di “iperprestazioni” intellettive ed emotive»⁸.

A questi “mezzi” farmacologici e chimici devono aggiungersi le tecniche di neuro-stimolazione elettrica cerebrale (quali la stimolazione magnetica transcranica e quella elettrica corticale), capaci di «modificare processi decisionali e di giudizio morale»⁹.

Il potenziamento cognitivo può avvenire anche «mediante l'impianto nel cervello di protesi meccaniche o artificiali, microchips [...] che simulano funzioni biologiche e psichiche, agendo su nuclei encefalici profondi, in particolare sul talamo, con elettrodi intracerebrali»: siamo così al *cyborg*, «un organismo umano con parti meccaniche»¹⁰.

chiali, di telescopi o anche di strumenti tecnologici come cellulari e computer e così via dicendo. La «transizione verso il “post-umano” o “trans-umano”» porta, invece, «con sé una diversa concezione del corpo come soggetto e, allo stesso tempo, come oggetto: un corpo farmacologicamente modificato secondo i desideri soggettivi, invaso dalle tecnologie, modificato dall'impianto di organi artificiali e microchip, interfacciato con dispositivi elettronici»: L. PALAZZANI, *Potenziamento neuro-cognitivo: aspetti bioetici e biogiuridici*, in ID., R. ZANNOTTI (a cura di), *Il diritto nelle neuroscienze. Non “siamo” i nostri cervelli*, Torino, 2013, 212, 213. Per il distinguo tra la nozione di post-umano e quella di trans-umano, v. B. HENRY, *Post-umano versus trans-umano. Contesti di interlocuzione e potenziamento umano*, in *La società degli individui*, n. 55, 2016, 9 ss.

³ Accuratamente, L. PALAZZANI, *op. cit.*, 206, nota n. 2, tiene distinto il potenziamento neurologico, cognitivo ed emotivo, dal potenziamento fisico e da quello inerente la durata della vita, riportando esempi di ciascuna di queste tipologie. Una sintetica quanto efficace definizione di “*enhancement*” ci viene fornita da T. DOUGLAS, *Enhancement in Sport, and Enhancement outside Sport*, in *Studies in Ethics, Law, and Technology*, n. 1, 2007: «*as the use of biomedical technology to achieve goals other than the treatment or prevention of disease. Existing examples of enhancement might thus include cosmetic surgery, the use of methylphenidate (Ritalin) as an aid to study in normal individuals, recreational drug use, and, of course, doping in sport. Among the most frequently discussed potential future enhancements are alertness enhancement (especially using the drug modafinil), enhancement of executive or global cognitive functioning, and normal-life-span enhancement*».

⁴ Come, in premessa, nel trattare di questo tipo di potenziamento umano, fa anche A. RINELLA, *Il potenziamento neuro-cognitivo: profili di diritto pubblico*, in L. PALAZZANI (a cura di), *Verso la salute perfetta. Enhancement tra bioetica e biodiritto*, Roma, 2014, 125, 126.

⁵ Come fa L. PALAZZANI, *Potenziamento neuro-cognitivo: aspetti bioetici e biogiuridici*, cit., 205-210, a cui si rinvia per una più attenta descrizione.

⁶ *Ivi*, 206. In particolare su questo tipo di *enhancers*, v. GREELY ET. AL., *Towards responsible use of cognitive-enhancing drugs by the healthy*, in *Nature*, n. 456, 2008, 702 ss.

⁷ L. PALAZZANI, *Potenziamento neuro-cognitivo: aspetti bioetici e biogiuridici*, cit., 207.

⁸ *Ivi*, 206.

⁹ *Ivi*, 208.

¹⁰ *Ibidem*.



È solo parzialmente realizzata, invece, la ricerca di un collegamento tra sistemi non biologici ed il sistema nervoso centrale dell'uomo, affinché possano comunicare tra loro, «mediante la rilevazione dei segnali elettrici delle attività cerebrali [...], la decodificazione dei segnali e la trasformazione in comandi che un computer interpreta ed utilizza (per eseguire movimenti e operazioni)»¹¹.

La branca considerata – il potenziamento cognitivo – rientra nel più ampio settore della medicina potenziativa, ad intendere, con la locuzione, tutti gli «interventi medici finalizzati al potenziamento delle fisiologiche capacità psico-fisiche dell'individuo»¹². Gli stessi o simili nodi giuridici riguardano, pertanto, sia il più ampio settore sia la sua branca specifica; eppure, il *cognitive enhancement* presenta delle specificità che rendono più acute o uniche talune questioni, in quanto tocca il nucleo ad oggi considerato maggiormente “identitario” dell'essere umano: la mente ed il “suo” pensiero.

Per questa stessa ragione, ingenera timori un altro tipo di potenziamento dell'intelligenza, che pure corre, nelle ricerche e nelle applicazioni, parallelo al *cognitive enhancement*. Si tratta dello sviluppo della capacità di apprendimento automatico nei *robot*, il *machine-learning*, il “potenziamento” dell'intelligenza artificiale¹³. Ebbene, si può realisticamente prevedere che questa sopravvanzerà di gran lunga l'intelligenza del suo “creatore umano”¹⁴, con inevitabili preoccupazioni per la salvaguardia e la sicurezza della stessa nostra specie o, quantomeno, in un prossimo futuro, per la possibile sostituzione, su larga scala, dei *robots* all'uomo nelle sue attuali occupazioni lavorative e competenze professionali¹⁵.

Nel mezzo sta il *cyborg*, *bridge* tra l'uomo potenziato e l'I. A. evoluta. L'“essere” umano, il trovarsi nella condizione di uomo, è, in fondo, sempre un “ponte” tra ciò che egli è e ciò che può diventare, tra sé e la sua evoluzione: un costante “pro-getto”. In questa continua metamorfosi evolutiva, l'*homo sapiens* è sempre stato anche *homo technologicus*, non essendo mai cambiata «la direzione del processo di tecnicizzazione della vita umana»; sicché «la nuova fase di ibridazione con la tecnologia [...] non rappresenta una deviazione dalle premesse, non ci fa uscire dall'alveo della specie»¹⁶. Purtroppo, una svolta epocale va compendosi, in ragione delle dimensioni dell'attuale passaggio, tali che

¹¹ *Ivi*, 209.

¹² Come recita, al primo comma, l'art. 67 del *Codice di deontologia medica* del 2014, rubricato «Medicina potenziativa ed estetica» e collocato, ad esaurirlo, nel Titolo XVI, recante il medesimo titolo. Alla nozione di medicina potenziativa così formulata sembrerebbe potersi ascrivere anche il potenziamento fisico e quello inerente la durata della vita, che è altro, chiaramente, rispetto al potenziamento cognitivo.

¹³ Sullo stato della robotica e sulle questioni etiche, sociali e giuridiche che ne discendono, cfr. il recente parere dei due competenti Comitati: COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA - COMITATO NAZIONALE PER LA BIOSICUREZZA, LE BIOTECNOLOGIE E LE SCIENZE DELLA VITA, *Sviluppi della robotica e della roboetica*, 17 luglio 2017, in <http://bioetica.governo.it>.

¹⁴ Cfr. J. BARRAT, *Our final invention. Artificial intelligence and the end of the human era*, New York, 2013; S. GIBBS, *Artificial intelligence should be regulated, says Elon Musk*, 27 ottobre 2014, in www.theguardian.com; J. TITCOMB, *Stephen Hawking says artificial intelligence could be humanity's greatest disaster*, 19 ottobre 2016, www.telegraph.co.uk; G. HURLBURT, *Superintelligence: Myth or Pressing Reality?*, in *IT Professional*, n. 19, 2017, 6 ss.; R. SOLÉ, *Rise of the humanbot*, 16 maggio 2017, in <https://arxiv.org>, 1 ss.; J. TITCOMB, *AI is the biggest risk we face as a civilisation, Elon Musk says*, 17 luglio 2017, in www.telegraph.co.uk.

¹⁵ Cfr. M. INNES, B. MORRISON, *Projecting the future impact of advanced technologies: Will a robot take my job?*, in *In-Psych: the bulletin of the Australian Psychological Society*, n. 39, 2017, 34 ss.; R. LIGHTBOUND, W. STUDEBAKER, *L'intelligenza artificiale: il motore della nuova automazione*, maggio 2017, in www.etfsecurities.com.

¹⁶ A. CARONIA, *Il cyborg. Saggio sull'uomo artificiale*, Milano, 2008, 14.



l'homo sapiens/technologicus mai aveva sostenuto prima, per l'«inusitata capacità», che egli oggi dimostra, d'intervenire nei processi che si compiono nel cervello, anche a loro modifica¹⁷.

In conseguenza di ciò, al giurista, in particolare, si richiede massima vigilanza ed acutezza, nel proporre soluzioni a fenomeni tanto nuovi¹⁸; fors'anche contribuire a preservare, attraverso un'accorta interpretazione del diritto, alcuni aspetti essenziali dell'«essere umano»¹⁹, *in primis*, la «libertà del volere»²⁰, messi a repentaglio dalle nuove conoscenze neuroscientifiche.

Ed è proprio a partire dalla libera e consapevole volizione, quindi dall'autodeterminazione, che, in buona parte, le questioni che si dispiegano, in neurodiritto, intorno al *cognitive enhancement*, assumono portata costituzionalistica, interessando plurimi principî, libertà, diritti e garanzie, tra quelli iscritti nella Carta costituzionale. Su questi si proverà a condurre qualche riflessione, pur avvertendo tutta la difficoltà di affrontare un versante delle questioni neurogiuridiche che, ad oggi, nel panorama italiano, ha interessato poco il dibattito dottrinario, né ha avuto occasioni di valutazioni giurisprudenziali²¹.

2. Le «coppie oppositive»

Il *cognitive enhancement* presenta un'«architettura a coppie oppositive», a voler fare riferimento, con ciò, ad una triade di contrapposizioni: tra il «potenziamento di capacità o funzioni esistenti» e la «creazione di nuove dotazioni organiche e mentali»; tra il «potenziamento delle capacità umane che rimane all'interno della normalità statistica» ed il «potenziamento che punta invece a innalzare al di là della «normalità» le prestazioni di particolari individui o il livello generale della popolazione», ed,

¹⁷ S. SEMPLICI, in *Prefazione* a L. PALAZZANI, R. ZANNOTTI (a cura di), *op. cit.*, VII.

¹⁸ A. CARONIA, *op. cit.*, 14.

¹⁹ Analogamente, L. CORSO, *Perché le neuroscienze attirano i giuristi o cosa invece i giuristi potrebbero insegnare ai neuro-scienziati. Qualche osservazione preliminare*, in *Nuove Autonomie*, n. 3, 2012, 483, ritiene spetti «ai giuristi preservare la psicologia di senso comune, per consentire che alcuni aspetti dell'essenza umana che il diritto non riesce sempre a cogliere - ma che invece colgono la letteratura, la musica, l'amicizia, la fede, la carità, la compassione, lo spirito di sacrificio, l'esperienza quotidiana nonché a dire il vero anche alcune sentenze o alcune pagine di trattati giuridici - non vadano oscurati dalle neuroscienze».

²⁰ Secondo F. G. PIZZETTI, *Neuroscienze forensi e diritti fondamentali: spunti costituzionali*, Torino, 2012, 13, le «nuove acquisizioni neuroscientifiche» hanno profondamente scosso «la nozione tradizionale di «agency», intesa nel senso [...] di autorappresentazione dell'uomo quale soggetto agente, libero nei fini e capace di modulare il proprio comportamento in modo razionale sulla base della conoscenza di regole e condizioni esteriori...». Lo studioso riflette sugli aspetti costituzionali di questa nuova condizione, sebbene essenzialmente sul piano delle neuroscienze forensi.

²¹ Le neuroscienze forensi, piuttosto, hanno costituito oggetto privilegiato d'indagine da parte della dottrina non solo penalistica, civilistica e processualistica, ma anche costituzionalistica, per la loro significativa incidenza sui diritti fondamentali, in ispecie il diritto alla difesa ed alla prova correttamente assunta, al giusto processo, alla salute, all'integrità fisica ed alla libertà personale dello stesso soggetto sottoposto a perizia neuroscientifica (v., per tutti, F. G. PIZZETTI, *op. cit.*, part. 34-40). Si tratta, infatti, in buona sostanza, «dell'idoneità delle teorie e delle metodologie della neuroscienza a costituire valida prova scientifica all'interno del processo (sia esso penale che civile, pur con le dovute distinzioni)»: L. SAMMICHELI, G. SARTORI, *Neuroscienze giuridiche: i diversi livelli di interazione tra diritto e neuroscienze*, in A. BIANCHI, G. GULOTTA, G. SARTORI (a cura di), *Manuale di neuroscienze forensi*, Milano, 2009, 17.

infine, tra «potenziamento di capacità o funzioni trasmissibili» e quelle, invece, «non trasmissibili ai discendenti»²².

In quale delle due proposte direzioni inoltrarsi e fin dove? *Id est*, se fissare un limite e quanto severo, rispetto alle possibilità scientifiche di potenziamento cognitivo: questo il quesito che ciascuna di quelle coppie pone. Il problema è di natura neurogiuridica, per lo più di portata costituzionalistica: ciascun elemento delle suddette “bine” è rapportabile, infatti, a plurimi principî e diritti sanciti dalla nostra Carta costituzionale e dalla generalità delle costituzioni e carte dei diritti contemporanee.

Per fornire una risposta va accertato, preliminarmente, se la tutela della salute comporti la sola cura dei *deficit* di capacità od anche miglioramenti del rendimento intellettuale e del controllo emotivo, secondo una concezione di *homo sanus* preminentemente soggettiva ed autodeterminata. Vanno ricercate, al contempo, garanzie che tale determinazione si formi consapevole e libera da condizionamenti del mercato e dei modelli socio-culturali prevalenti.

3. Autodeterminazione e salute nel potenziamento umano: un caso di convergenza

La risposta è forse compresa tra una più espansa idea dell'autodeterminazione ed un rinnovato concetto di salute.

Il percorso di affermazione dell'autodeterminazione, in medicina, quale potere di disposizione del proprio corpo, è stato travagliato ma sempre in ampliamento. A partire dalle due sentenze della Corte costituzionale che ne hanno decisamente fissato la portata autonoma rispetto alla “salute”, fondandola costituzionalmente sugli artt. 2, 13²³ e 21 Cost.²⁴, anche il versante “attivo” di questa libertà²⁵ ha acquistato spessore quale possibilità di compimento di «scelte personali relative al proprio

²² Si mutuano le «tre distinzioni fondamentali» individuate, nell'ambito dell'«*enhancement* delle capacità umane, fisiche e/o psichiche, mediante le tecnologie biomediche», nel parere del COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA, *Neuroscienze e potenziamento cognitivo farmacologico: profili bioetici*, 22 febbraio 2013, in <http://bioetica.governo.it>, 5.

²³ Allontanandosi, con specifico riferimento all'art. 13 Cost., da ben più risalenti pronunce costituzionali, che ne avevano fornito una lettura restrittiva, come la sent. Corte cost. n. 23/1975, con la quale l'ambito precettivo della norma veniva limitato ai soli «atti lesivi di quel diritto che trae la sua denominazione tradizionale dall'*habeas corpus* inteso come autonomia e disponibilità della propria persona» (par. 3 del *Considerato in diritto*).

²⁴ Ci si riferisce alle sentt. Corte cost. nn. 471/1990 e 438/2008. L'importanza della pronuncia del 1990 sta nell'aver colto, per prima, il passaggio dal “potere” alla “libertà” dell'individuo di disporre del proprio corpo, determinato dall'entrata in vigore della Costituzione del '48, «sulla base del principio personalista in particolare». È «sul presupposto del valore unitario ed inscindibile della persona come tale», cioè, che la questione viene a porsi in «termini di libertà di decidere e di autodeterminarsi in ordine a comportamenti che in vario modo coinvolgono ed interessano il proprio corpo». Della pronuncia del 2008, invece, rileva soprattutto «il fatto che per la prima volta il giudice delle leggi affermi l'esistenza di un autonomo diritto all'autodeterminazione in ordine alla propria salute, distinto dal diritto alla salute stesso» (R. BALDUZZI, D. PARIS, *Corte costituzionale e consenso informato tra diritti fondamentali e ripartizione delle competenze legislative*, 23 aprile 2009, in <http://archivio.rivistaaic.it>).

²⁵ R. ROMBOLI, *I limiti alla libertà di disporre del proprio corpo nel suo aspetto «attivo» ed in quello «passivo»*, in *Foro it.*, 1991, parte I, 17, identifica l'aspetto attivo della libertà di disporre del proprio corpo nel «diritto del singolo di decidere liberamente e volontariamente in ordine ad attività» che lo coinvolgano in qualche misura. In argomento, cfr. anche L. CAMPANELLI, *Linee giurisprudenziali della Corte costituzionale e della Corte di cassa-*



profilo corporeo» o, se si preferisce, quale «disponibilità del proprio corpo, senza che altri ne possano impedire il libero “utilizzo” (o altrimenti costringerlo)»²⁶.

Indi, sotto la spinta delle costanti acquisizioni scientifiche e tecnologiche (passando, cioè, per le tecniche mediche di differimento della morte, per quelle di procreazione artificiale, di manipolazione genetica, per gli interventi di cambiamento del corpo nel caso di transessualismo, per le operazioni di sterilizzazione volontaria e per le tecniche mediche d'interruzione volontaria della gravidanza), la libertà personale, rispetto al corpo ed alla salute, si è consolidata quale individualità demarcata da una linea «tracciata dall'individuo stesso, che ne ha la comprensione e l'autorità»²⁷.

Il notevole e rapido accrescimento delle possibilità scientifiche e tecnologiche d'intervento sul corpo umano, a scopo di miglioramento, amplificato dalle *converging technologies*²⁸, ha affidato all'individuo la possibilità di disegnare «una sorta di autoritratto creativo, nel rapporto con la medicina e in generale, in tutte le esplicazioni della sua vita»²⁹; ha indotto, cioè, un'ulteriore evoluzione dell'autodeterminazione, nel senso di un'"auto-destinazione", che può vantare, peraltro, una base organica³⁰.

Gli interventi a modifica del corpo umano e delle sue varie caratteristiche e funzioni (cognitive, morali, fisiche ed estetiche) sono tali e tanti che ben può dirsi, oramai, del corpo, che esso «non appartiene all'individuo, ma è l'individuo stesso». È il corpo «il substrato generatore della persona» e, per suo mezzo, è «possibile entrare in relazione con altri soggetti ed essere *situato* nella società. È dunque il corpo uno strumento per la realizzazione della persona stessa...»³¹.

zione in tema di atti di disposizione del corpo, in A. D'ALOIA (a cura di), *Bio-tecnologie e valori costituzionali. Il contributo della giustizia costituzionale*, Torino, 2005, 195 ss.

²⁶ P. VERONESI, *Uno statuto costituzionale del corpo*, in S. RODOTÀ, P. ZATTI (dir. da), *Trattato di biodiritto. Il governo del corpo*, a cura di S. CANESTRARI, G. FERRANDO, C. M. MAZZONI, S. RODOTÀ, P. ZATTI, tomo I, Milano, 2011, che utilizza le due formule citate nel testo rispettivamente alle pp. 146 e 150.

²⁷ A. SANTOSUOSSO, *Diritto, scienza, nuove tecnologie*, Padova, 2016, 68, e, nella stessa pagina, nota n. 2, in cui l'A. traduce il suddetto concetto nella figura del «“compasso individuale”». La tendenza ad estendere “il criterio del compasso individuale” a molti settori, C. CASONATO, *Il compasso individuale come concetto chiave del biodiritto*, in *Bioetica*, n. 4, 2012, 607, la ravvisa, sebbene «in termini molto generali», anche nello svolgere una valutazione di «biodiritto comparato».

²⁸ Cfr. A. SANTOSUOSSO, *Diritto, scienza, nuove tecnologie*, Padova, 2016, 249 ss.

²⁹ *Ivi*, 103. L'immagine dell'autoritratto proposta dall'A. riecheggia la figura a cui ricorre M. LUCIANI, voce *Salute. I) Diritto alla salute - Dir. cost.*, in *Enc. giur. Treccani*, vol. XXVIII, 1992, 10: «la Costituzione non pretende di imporre all'individuo una *immagine* preconfezionata della personalità umana, e al contrario lo lascia libero di autodeterminarsi, di definire e di sviluppare se stesso come “persona”» (corsivo nostro).

³⁰ J. M. GALVÁN, voce *Cyborg*, in *Enciclopedia di bioetica e scienza giuridica*, Napoli, 2010, 785, contesta la correttezza del termine “*cyborg*”, quale attributo esprime «la qualità di un essere umano tecnologicamente potenziato» (corsivo nostro). È infatti propria di tutto l'«essere umano la possibilità di essere tecnologicamente potenziato». Per meglio dire, «il *sistema organico* della persona umana possiede una grande plasticità che permette la modificazione di alcune dimensioni della propria struttura biologica originaria in base alle *scelte della libertà e dell'auto-destinazione*» (corsivi nostri).

³¹ G. MARINI, *Il consenso*, in S. RODOTÀ, P. ZATTI (dir. da), *Trattato di biodiritto. Ambito e fonti del biodiritto*, a cura di S. RODOTÀ, M. TALLACCHINI, Milano, 2010, 384, che conferma questo concetto anche quando trattasi di «“corpo elettronico”», nel caso in cui, cioè, la persona sia «ridotta ad un insieme di informazioni» e vada ricostruita, pertanto, «al di là dei confini naturali costituiti dal corpo», con la conseguenza che il confine diviene «mobile e non è più possibile sapere dov'è “situato”» (*ibidem*).



Altrimenti detto, le trasformazioni che è attualmente possibile apportare al corpo fanno di esso l'identità stessa dell'uomo, ciò che egli è e ciò che desidera apparire³², la sostanza e la forma attraverso le quali egli vuol'essere. Il corpo diviene "la direzione" lungo la quale l'uomo evolve – *sceglie* di evolvere – il "progetto" di sé, *servendosi*, a tal fine, di tutte le possibilità del suo tempo: il corpo modificato diviene *la scelta* che l'uomo fa di sé³³. *Il corpo stesso si fa autodeterminazione*, divenendo, così, *strumento di formazione e manifestazione della personalità*, che innesta la sua forza assiologica e normativa nell'art. 2 Cost., sotto forma di principio personalista, intorno al quale la Carta repubblicana ruota.

Su di un binario parallelo è proceduta ed ancora va procedendo la dinamica del concetto di salute. Per l'Organizzazione Mondiale della Sanità, «*Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity*»³⁴. La nostra Costituzione, invece, «non definisce la salute. Non vi è dubbio, però, che il diritto ad essa, come diritto fondamentale esiga un contenuto adeguato all'idea di persona come *unità* di tutti quegli aspetti che il pensiero, nel suo ragionare per distinzioni ed opposti, osserva e cataloga come "componenti" della persona, in particolare corpo e psiche»³⁵. Esso finisce, così, alfine, con l'individuare gli stessi aspetti che compongono il "benessere" di cui alla definizione dell'OMS; fors'anche di più, essendo la "persona" più del solo suo corpo e della sola sua psiche.

³² Premessa una definizione d'"identità personale" certamente problematica, per il suo carattere quasi tautologico, vale a dire «la formula che riassume ciò che rende una persona ciò che essa è», G. PINO, *L'identità personale*, in S. RODOTÀ, P. ZATTI (dir. da), *Trattato di biodiritto. Ambito e fonti del biodiritto*, cit., 297, nel dispiegarla, osserva che «l'esistenza di un ambito di scelta individuale, pur se variamente vincolata, è predicabile anche riguardo alle caratteristiche più ascrittive e apparentemente immutabili dell'identità, come il colore della pelle, o il sesso, o le preferenze sessuali» (*ivi*, 298). Ed ancora, in via di successiva specificazione, venendo così al punto di nostro interesse, sottolinea che, «se è vero che il corpo è il primo e più visibile (e apparentemente più «naturale») contrassegno dell'identità personale, è anche vero che l'individuo dispone di varie possibilità di controllo sul proprio corpo: dalla possibilità di cambiare il colore dei capelli, ai tatuaggi e alla chirurgia plastica, fino alla possibilità di cambiare sesso» (*ivi*, 299).

³³ Anche per A. SANTOSUOSSO, *op. cit.*, 287, «questo potere di definizione dei confini» non può che essere lasciato «all'individuo stesso». Partendo dalle vicende di due atleti paraolimpici dotati di impianti bionici, Pistorius e Mullins, S. RODOTÀ, *Il nuovo habeas corpus: la persona costituzionalizzata e la sua autodeterminazione*, in ID., P. ZATTI (dir. da), *op. cit.*, 216, ritiene che si prospetti «una più ampia nozione di normalità, che diviene la condizione per costruire liberamente la propria personalità utilizzando tutte le opportunità socialmente disponibili».

³⁴ È il primo dei principî della Costituzione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, che *l'incipit* della stessa considera «*basic to the happiness, harmonious relations and security of all peoples*» (il testo della Costituzione è reperibile sul sito dell'Organizzazione: www.who.int). Riprende la definizione A. MATURO, *Medicalization: Current Concept and Future Directions in a Bionic Society*, in *Mens Sana Monographs*, n. 10, 2012, ricordando che essa «*has been often criticized because it proposes an extremely wide and ambitious concept of health. An edenic idea of health!*». L'A. ritiene, invece, che «*today these three dimensions - body, psyche and society - are fully involved in the medicalization process. Moreover, health should be considered more as a "process", than a state. A process in which "physical, mental and social well-being" is constructed, maintained and rebuilt...*». Purtroppo, il sociologo esprime preoccupazione per questo stato di cose: «*in the near future, it seems that a bionic healthscape could lead to the transformation of social problems into medical problems of the single individual, therefore de-responsabilizing political and social institutions. On the other side, the emphasis on genetics and neurological dimensions might foster fatalism and passivity, leading to the deresponsabilization of the individuals for their health choices. All of this happening in a context where the lines between natural and artificial, normal and pathological, treatment and enhancement, are increasingly blurred*».

³⁵ P. ZATTI, *Maschere del diritto volti della vita*, Milano, 2009, 231.



È noto il contributo della giurisprudenza costituzionale all'emersione di questa lettura dell'art. 32 Cost., a cui è affidata la tutela del diritto *de quo*, determinandone la transizione da una concezione squisitamente fisico/biologica – inizialmente ridotta alla sola assenza di malattia³⁶, indi alla conservazione dell'integrità psicofisica – ad una connotazione socio-relazionale, comprensiva della sfera di vita privata, pubblica e lavorativa della persona³⁷, fino ad estendersi all'ambiente salubre³⁸.

La tutela di cui all'art. 32 Cost., nel suo evolutivo percorso giurisprudenziale³⁹, ha dunque vissuto un'estensione tale da abbracciare «un'idea ampia e *identitaria* di salute»⁴⁰, fino ad incarnare la «lettera e lo spirito della definizione fornite dalla Costituzione dell'OMS⁴¹: vale a dire una concezione di salute umana che presenta «un connotato di soggettività» tale da richiedere che le «determinanti bio-fisiche», alle quali non è comunque possibile rinunciare, siano interpretate «alla luce del particolare vissuto di ogni persona»⁴².

³⁶ Così D. MORANA, *La salute come diritto costituzionale. Lezioni*, Torino, 2015, II ed., 6, che colloca questa penalizzante concezione in un iniziale contesto di «evidente ostracismo» verso una delle garanzie individuali più innovative contemplate dalla Costituzione repubblicana, operato da un'«ampia corrente di pensiero giuridico, ancora profondamente diffusa nel secondo dopoguerra, portata a ragionare in materia prevalentemente in termini di sanità pubblica» (*ivi*, 4).

³⁷ P. VERONESI, *op. cit.*, 152-165, ripercorre quest'evoluzione giurisprudenziale, che ha preso slancio a partire dagli anni Settanta, per avanzare, gradualmente, lungo varie tappe: l'affermazione del ricorso alle trasformazioni chirurgiche dei tratti sessuali, da parte del transessuale, quale esigenza fondamentale di far coincidere il soma con la psiche (cfr. sent. Corte cost. n. 161/1985); il riconoscimento della donna quale unica responsabile dell'eventuale scelta abortiva (cfr., part., sent. Cort cost. n. 389/1988); la necessità del consenso informato, a garanzia della libera e consapevole scelta del paziente (cfr. sent. Cort cost. n. 438/2008); la limitazione della possibilità d'imporre al soggetto determinati trattamenti terapeutici, seppure per via legislativa (v., da ultimo, in tal senso, la sent. Corte cost. n. 151/2009, in ordine al divieto di fecondare più di tre embrioni destinati all'impianto, nell'ambito di un trattamento di procreazione medicalmente assistita); la lettura, alla luce dei principi personalista e pluralista, del limite (del rispetto della persona umana) posto ai trattamenti sanitari obbligatori (v. sent. Corte cost. n. 292/2000).

³⁸ «Quale risvolto o “prolungamento” del diritto alla salute»: D. MORANA, *op. cit.*, 11, che indica, tra le prime pronunce in tal senso, le sentt. Corte cost. nn. 210/1987 e 641/1987 (*ivi*, 11, nota n. 18).

³⁹ Che si può sintetizzare con l'osservazione di P. VERONESI, *op. cit.*, 164, al quale sembra «che le sfere riservate all'autodeterminazione e ai diritti all'integrità fisica, alla libertà personale e alla salute si siano ormai progressivamente avvicinate, finendo - *talvolta* - per sovrapporsi e confondersi». L'evoluzione giurisprudenziale a cui ci si riferisce è comprensiva, invero, non solo delle sentenze del Giudice delle leggi, ma anche di alcune determinanti pronunce del giudice di legittimità. Basti qui ricordare la sent. Cass. pen. n. 7425/1987, che assume la sterilizzazione volontaria come un «trattamento che può giovare all'equilibrio psichico dell'individuo che volontariamente vi si sottopone»; la sent. Cass. civ., SS.UU., n. 17461/2006, per la quale la salute «non coincide con il solo diritto alla integrità fisica, tutelando infatti lo stato di benessere non solo fisico ma anche psichico del cittadino»; la sent. Cass. civ., sez. I, n. 21748/2007, sul cd. caso Englaro, che argomenta sul consenso informato in base alla «nuova dimensione che ha assunto la salute, non più intesa come semplice assenza di malattia, ma come stato di completo benessere fisico e psichico, e quindi coinvolgente, in relazione alla percezione che ciascuno ha di sé, anche gli aspetti interiori della vita come avvertiti e vissuti dal soggetto nella sua esperienza».

⁴⁰ Corsivo nostro; la citazione è tratta da V. DURANTE, *La salute come diritto della persona*, in S. RODOTÀ, P. ZATTI (dir. da), *Trattato di biodiritto. Il governo del corpo*, cit., 590.

⁴¹ *Ivi*, 592.

⁴² *Ivi*, 587.



Corrispondentemente, è andato mutando anche il concetto di malattia e sono sfumati i contorni della distinzione, originariamente netta, tra patologia e normalità⁴³. Se salute è lo stato di pieno benessere fisico, psichico e sociale, allora è patologico ed anormale ciò che il soggetto avverte come tale; quanto meno, la percezione soggettiva dell'interessato deve costituire una componente fondamentale, se non la principale, della valutazione del suo stato di salute.

È in quest'alveo giuridico-costituzionale, di decennale sedimentazione, che va collocato e sciolto ogni dubbio circa la compatibilità del potenziamento cognitivo col nostro ordinamento.

Va difatti rilevato ch'esso consiste essenzialmente in un miglioramento; come tale, esso dunque ben si colloca nella più recente concezione di salute qui ricostruita, in coerenza con quella fornita dall'OMS, nonché dalla successiva *Carta di Ottawa per la Promozione della Salute*⁴⁴.

D'altro canto, se il potenziamento è unicamente accrescimento, miglioramento (*increase, improvement*), *transformatio ad optimum*, la terapia, la cura, invece – come riscontrato – non sono (più) intese solamente quale *restitutio ad integrum*. Sicché, il distinguo tra un trattamento di potenziamento ed una terapia si fa sfumato, forse impossibile: talvolta, per le modalità di applicazione delle tecniche di *enhancement*⁴⁵; talaltra, per l'opzione di principio che sottende il potenziamento, che lo vuole equi-

⁴³ «Disancorato dalla guarigione» è, ad esempio, il trattamento del dolore (le cure palliative sono disciplinate dalla l. n. 38/2010), ma anche la frequenza scolastica dei portatori di *handicap* a fini di socializzazione (cfr. sentt. Corte cost. nn. 167/1989 e 215/1987) e, forse, l'accesso ad una nuova terapia, di cui ancora non sia nota l'efficacia, in ragione dell'aspettativa ingenerata (v. sent. n. 185/1998, sul cd. caso Di Bella), come osserva D. MORANA, *op. cit.*, 12, 13. Va annoverata anche la richiesta, da parte dei genitori, d'interventi di chirurgia estetica su minori affetti da sindrome di Down, al solo fine (non terapeutico) di attenuare le tipicità somatiche di questa malattia (v. il parere del COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA, *Aspetti bioetici della chirurgia estetica e ricostruttiva*, 5 luglio 2012, in <http://bioetica.governo.it>, 10-12, 16; tratta della questione S. ROSSI, *L'ottavo giorno: salute, disabilità e diversità*, in *BioLaw Journal - Rivista di BioDiritto*, www.biodiritto.org, n. 1, 2014, 111 ss.). S. SALARDI, *Ethical and legal implications of interventions on 'unpatients': therapeutic v. non-therapeutic treatments*, in *BioLaw Journal - Rivista di BioDiritto*, www.biodiritto.org, n. 1, 2014, 133 ss., riflette sull'accessibilità ai test genetici e, successivamente, a quei trattamenti non terapeutici («*non-strictly therapeutic interventions, in particular preventive measures like surgery*»: *ivi*, 138, 139) che potrebbero essere richiesti da quanti («*unpatients*»: *passim*), appunto attraverso i test, abbiano accertato una predisposizione ad un disturbo genetico.

⁴⁴ Redatta nel 1986, nel corso della I Conferenza Internazionale sulla Promozione della Salute, a partire dal dibattito sull'azione intersettoriale per la salute, svoltosi in seno all'Assemblea Mondiale della Sanità. Secondo *The Ottawa Charter for Health Promotion*, «*health promotion is the process of enabling people to increase control over, and to improve, their health. To reach a state of complete physical, mental and social well-being, an individual or group must be able to identify and to realize aspirations, to satisfy needs, and to change or cope with the environment. Health is, therefore, seen as a resource for everyday life, not the objective of living. Health is a positive concept emphasizing social and personal resources, as well as physical capacities. Therefore, health promotion is not just the responsibility of the health sector, but goes beyond healthy life-styles to well-being*».

⁴⁵ U. WIESING, *The History of Medical Enhancement: From Restitutio ad Integrum to Transformatio ad Optimum?*, in B. GORDJIN, R. CHADWICK (eds.), *Medical Enhancement and Posthumanity*, Berlin, 2008, 21, 22, ci offre, a riguardo, uno spunto di riflessione, con riferimento alle protesi ed alle interfacce uomo-macchina. «*There are in part already to be found in clinical practice (e.g. Cochlea implants)*», osserva l'A., «*but not yet so far as to improve human capabilities, rather to create a restitutio ad integrum. It is, however, technically close to becoming much more; not only in replacing certain functions, but in surpassing functionality, making the replacement better than the "natural" organ in the sense of transformatio ad optimum. When artificial organs establish a direct tie with the body and especially with the brain, then a threshold, in historical respects, has been crossed. Outer stimulus is not trasformed through human sensory organs into information for the brain*



valente «ad una terapia nella misura in cui l'uso ridotto di una capacità sia percepito soggettivamente, socialmente e culturalmente come una fonte di malessere»⁴⁶.

Uscendo dalle secche di quest'ambiguo distinguo, per tenersi invece sul piano dei principi, delle libertà e dei diritti, sembra potersi infine affermare che, se autodeterminazione e salute convergono nel principio personalista⁴⁷ quali arnesi con i quali l'uomo può meglio forgiare la sua "identità", l'acquisizione del potenziamento umano al concetto di salute rende compiuta e pienamente significativa quell'«interazione contenutistica» avviata dalla Consulta appena pochi decenni or sono «tra salute, libertà e personalità»⁴⁸.

4. Il ruolo del medico tra autodeterminazione e salute del "non-paziente"

L'evoluzione del concetto di salute a cui si è assistito, "applicato" al potenziamento cognitivo, induce una concezione di medicina del tutto soggettiva, imperniata esclusivamente attorno al giudizio di valore dell'interessato su cosa sia normalità (la sua normalità/identità) e cosa, invece, sia patologia o anormalità; col rischio, tra l'altro, di lasciare quello stesso soggetto «fornito di tutela», proprio nel compimento di «scelte cruciali relative al rapporto tra l'uomo e il suo corpo», che rimarrebbero, così, «consegnate al mercato»⁴⁹.

Qui si gioca, dunque, la rinnovata importanza del ruolo del medico sia rispetto alla decisione di ricorrere al potenziamento cognitivo sia nell'individuazione dei mezzi a tal fine più adeguati, in base all'esigenze ed alle caratteristiche del soggetto. Se d'istanza di salute si tratta, pur se in un'accezione rinnovata, la scienza medica può e deve esplicitare pienamente il suo compito. Ci appare, dunque, alquanto opportuno che, nell'aggiornamento del 2014, il Codice di deontologia medica non eluda questo nuovo e delicato ambito della medicina⁵⁰, ad essa dedicando un apposito Titolo – il XVI: «Medicina potenziativa ed estetica» –, e l'art. 76, che, unico ed identicamente rubricato, vi si iscrive⁵¹.

(e.g., "classical" hearing aids), but directly conducted to the central nervous system». Non ci sembra, però, particolarmente rilevante questa difficoltà di operare una netta separazione tra le due possibilità d'intervento - quella terapeutica e quella potenziativa -, almeno sul piano classificatorio. Il caso descritto da Wiesing ed altri consimili potranno essere "rubricati" quale potenziamento che s'innesta su di un intervento di natura terapeutica: singole ipotesi, dunque, in cui scienza e tecnologia non procedono *per saltum*, bensì linearmente e continuativamente.

⁴⁶ Come riportata da L. PALAZZANI, *Il potenziamento umano. Tecnoscienza, etica e diritto*, cit., 15.

⁴⁷ Come ci è parso di ravvisare nell'evoluzione interpretativa del dato costituzionale.

⁴⁸ Che P. ZATTI, *Maschere del diritto volti della vita*, cit., 231, attribuisce alla sent. Corte cost. n. 471/1990. Scrive P. VERONESI, *op. cit.*, 163, «che essendosi ormai radicalmente ampliato il concetto di salute di cui alla Costituzione - nonchè essendosi contemporaneamente diluita la protezione della libertà personale in molti rivoli non tutti coincidenti con l'originaria idea dell'*habeas corpus* - i terreni d'incontro tra tali diritti in prossimità della "frontiera del corpo" aumentano a dismisura».

⁴⁹ M. UBERTONE, *L'evoluzione del concetto di malattia e l'art. 582 del codice penale italiano*, in *BioLaw Journal - Rivista di BioDiritto*, www.biodiritto.org, n. 1, 2014, 158.

⁵⁰ Anzi, come nota F. GIGLIO, *L'introduzione della medicina potenziativa nel nuovo codice di deontologia medica*, in *Medicina e Morale*, n. 1, 2011, 62, quello italiano del 2014 è il primo, tra i codici etici professionali, a menzionare l'utilizzo dei trattamenti medici a fini espressamente non terapeutici. L'A. manifesta, però, qualche perplessità a riguardo, in quanto, proprio nel nostro Paese, «il tema del potenziamento umano è entrato a far parte del più ampio dibattito etico con un significativo ritardo rispetto al dibattito internazionale Europeo e d'oltreoceano». C. DONISI, *Tecnoscienze, human enhancement e scopi della medicina*, in L. DE GIOVANNI, C. DONISI



L'alleanza terapeutica tra il medico ed il paziente – non più “paziente”, invero, nella sfera della medicina potenziativa, bensì «individuo» e «persona»⁵² – si colora, così, per il medico, di una duplice responsabilità.

Da un lato, raccogliere la volontà di chi gli si rivolge, contribuendo anche alla sua formazione consapevole, quantomeno attraverso il consenso *informato*⁵³, che, ai sensi dell'articolo in parola, il medico deve raccogliere in forma scritta⁵⁴: quel «rispetto» dell'autodeterminazione della persona, che è espressamente richiesto al medico⁵⁵, non può non essere comprensivo anche di un contributo alla sua libera ed esatta formazione. Dall'altro, porsi a presidio della sicurezza dello stesso soggetto richiedente, rispetto ai trattamenti desiderati, dovendo operare, ai sensi dell'art. 76, nella ricerca co-

(a cura di), *Convergenza dei saperi e prospettive dell'umano*, Napoli, 2015, 255, non rinvia alcun accenno alla medicina potenziativa neppure nei documenti di carattere europeo, il che rende la scelta del Codice italiano «del tutto isolata». L'A. rinvia, anzi, in questi testi, dei veri e propri divieti di compiere interventi di potenziamento, come nell'art. 13 della *Convention for the Protection of Human Rights and Dignity of the Human Being with regard to the Application of Biology and Medicine: Convention on Human Rights and Biomedicine*, del 1997, che circonda gli interventi di manipolazione del genoma umano (v., *infra*, nota n. 129), e come al punto 4 del *The Sanremo 2010 Consensus Document*, approvato dal Consiglio Europeo degli Ordini dei Medici, relativo ad *Health and Sports*.

⁵¹ All'art. 76, nella formulazione definitiva, si è giunti al termine di un percorso alquanto tormentato, non privo di resistenze, di cui dà conto C. DONISI, *op. cit.*, 248-250. L'A. avanza serie perplessità sull'opportunità di questa previsione (*ivi*, 250-254), ritenendo che la medicina potenziativa, in quanto «disancorata per la sua indole dai doveri e, per ciò stesso, dagli scopi della cura della salute e del sollievo della sofferenza, finirebbe col collocarsi in vistoso dissidio con quella che [...] è la ineludibile “vocazione etica della medicina”» (*ivi*, 253).

⁵² Secondo la formulazione del primo comma dell'art. 76 del Codice di deontologia medica del 2014, attualmente vigente: «Medicina potenziativa ed estetica: Il medico, quando gli siano richiesti interventi medici finalizzati al potenziamento delle fisiologiche capacità psico-fisiche dell'*individuo*, opera, sia nella fase di ricerca che nella pratica professionale, secondo i principi di precauzione, proporzionalità e rispetto dell'autodeterminazione della *persona*, acquisendo il consenso informato in forma scritta» (corsi nostri). Gli altri due commi che compongono l'articolo, di seguito riportati, sono, invece, dedicati ai doveri deontologici del medico a fronte di richieste di attività diagnostico-terapeutiche con finalità estetiche: «Il medico, nell'esercizio di attività diagnostico-terapeutiche con finalità estetiche, garantisce il possesso di idonee competenze e, nell'informazione preliminare al consenso scritto, non suscita né alimenta aspettative illusorie, individua le possibili soluzioni alternative di pari efficacia e opera al fine di garantire la massima sicurezza delle prestazioni erogate.

Gli interventi diagnostico-terapeutici con finalità estetiche rivolti a minori o a incapaci si attengono all'ordinamento».

⁵³ L'informazione che sottende il consenso, con riguardo al potenziamento, potrebbe comprendere non soltanto i rischi e gli esiti del trattamento, ma anche la proposta stessa di ricorrervi, pur sempre a partire dalla percezione soggettiva che il paziente dovesse trasmettere al medico.

⁵⁴ A. NICOLUSSI, *Enhancement e salute nel rapporto medico paziente*, in L. PALAZZANI (a cura di), *Verso la salute perfetta. Enhancement tra bioetica e biodiritto*, cit., 103, con riferimento ai trattamenti chirurgici con prevalente funzione estetica, osserva che «il consenso informato esige una particolare attenzione da parte del medico che dovrà ben rappresentare i rischi e i risultati che si possono attendere da un intervento non terapeuticamente necessario e che potrebbe costituire il surrogato psicologico di un problema più profondo». La considerazione dell'A. si presta ad essere estesa ai trattamenti di medicina potenziativa, tanto più che questi sono disciplinati, come lo stesso Nicolussi contestualmente nota, nello stesso articolo del codice deontologico.

⁵⁵ G. MONTANARI VERGALLO ET AL., *La solitudine del medico di fronte al suo «nuovo» codice di deontologia*, in *Responsabilità civile e previdenza*, n. 6, 2014, 100, notano, peraltro, che tutte «le ultime edizioni del codice deontologico si sono caratterizzate per una costante e significativa crescita della libertà di autodeterminazione del paziente».



me nella pratica professionale, secondo i principi di precauzione e di proporzionalità; in effetti, gli *enhancers* di tipo cognitivo, in particolare, si presentano ancora rischiosi per la salute di chi li assume, soprattutto a lungo termine. D'altro canto, il nono comma dell'art. 13 dello stesso codice, seppur con riferimento all'ambito della «prevenzione, diagnosi, cura e riabilitazione»⁵⁶, ammonisce il medico a non acconsentire «alla richiesta di una prescrizione da parte dell'assistito al solo scopo di compiacerlo».

Ci appare opportuna anche la scelta, infine operata, di disciplinare nello stesso articolo – così avvicinandole anche concettualmente – medicina estetica e medicina potenziativa⁵⁷.

L'attività medica con finalità estetiche, contemplando modifiche all'aspetto esteriore, «che pure possono avere conseguenze importanti sulla salute ed il benessere della persona», si pone, infatti, «al confine tra l'ambito della terapia e quello del potenziamento»⁵⁸; o, forse, rientra pienamente in quest'ultimo, quale potenziamento delle «capacità esteriori» di cui ogni individuo è stato naturalmente dotato, atte anche ad espletare una funzione di comunicazione della propria identità nelle relazioni interpersonali⁵⁹.

In medicina estetica, il corretto formarsi dell'autodeterminazione del richiedente è meritevole, pertanto, da parte del medico, di cure e di attenzione non minori di quelle previste (come detto, dal primo comma dell'art. 76) per gli interventi di potenziamento⁶⁰, oltre che della «massima sicurezza delle prestazioni erogate»⁶¹.

Sicché, infine, il medico ci appare come il primo presidio di garanzia ed il più prossimo a chi richieda trattamenti di potenziamento, fino a legittimare la richiesta di «una riserva di attività per i medici in

⁵⁶ La rubrica dell'art. 13 è «Prescrizione a fini di prevenzione, diagnosi, cura e riabilitazione». Esso si colloca nel Titolo II del Codice, intestato a «Doveri e competenze del medico».

⁵⁷ A questa soluzione non si è pervenuti fin da subito; in particolare, essa non appariva nella prima bozza di revisione del Codice. Cfr., sul punto, S. PATUZZO, F. TAGLIARO, *Il processo di revisione per il nuovo codice di deontologia medica. Passaggi critici e punti di forza delle bozze in discussione*, in *Rivista Italiana di Medicina Legale e del Diritto in campo sanitario*, n. 1, 2014, 331 ss.

⁵⁸ L. NEPI, *La chirurgia estetica, tra terapia e potenziamento*, in L. PALAZZANI (a cura di), *Verso la salute perfetta. Enhancement tra bioetica e biodiritto*, cit., 165. Per A. D'ALOIA, *Oltre la malattia: metamorfosi del diritto alla salute*, in *BioLaw Journal - Rivista di BioDiritto*, www.biodiritto.org, n. 1, 2014, 95, quello della medicina estetica «è un altro dei nuovi livelli in cui si manifesta lo "slittamento" dei confini concettuali della salute (e della malattia) verso zone "grigie", dove non è facile districarsi tra le diverse versioni della salute, tra malattia e *unhappiness*, desiderio di bellezza e sofferenza psichica o stress psicofisico».

⁵⁹ La raffigurazione dell'autodeterminazione in ambito medico come «autoritratto», proposta da Santuosuosso e *supra* richiamata, ben si presta a rappresentare questa duplice composizione dell'identità, fatta, per ognuno, di funzioni e di esteriorità. Soffermandosi su altro ma attiguo tema, P. CALEFATO, *Il corpo e l'essere umani oggi: protesì, macchine, moda*, in *Comunicazioni sociali*, n. 3, 2015, 332 ss., ci offre spunti di riflessione sulla relazione tra il «'corpo rivestito'» e le «trasformazioni introdotte dalle macchine-protesi che si innestano sugli abiti, sui tessuti, sugli accessori, allo stesso modo in cui si innestano sul corpo fisico. Esse entrano a far parte integrante non solo del sistema conoscitivo, comunicativo e tecnologico che integra oggi i corpi, ma anche del sistema della moda, intesa come qualcosa che ha profondamente a che vedere con la nostra 'seconda natura', sia mitologica che tecnologica» (*ivi*, 338, 339).

⁶⁰ In particolare, il medico, ai sensi del secondo comma dell'art. 76 del Codice di deontologia medica, «nell'informazione preliminare al consenso scritto, non suscita né alimenta aspettative illusorie» ed «individua le possibili soluzioni alternative di pari efficacia».

⁶¹ Art. 76, co. 2, del Codice di deontologia medica.

questo ambito»⁶². Sicché quest'osservazione si presta ad introdurre la riflessione sui limiti e sulle garanzie applicabili a tali trattamenti, eventualmente già rintracciabili nella nostra Carta costituzionale.

5. I limiti costituzionali al potenziamento cognitivo

Per quanto detto, la triade degli artt. 2, 13 e 32 Cost. sembra costituire l'alveo costituzionale nel quale il potenziamento cognitivo può collocarsi alquanto "comodamente"; un'altra e quasi sovrapponibile triade di diritti fondamentali, libertà e principî – espressa dagli artt. 32, 13 e 3 Cost. –, si presta a funzionare, invece, quasi "al rovescio", limitandolo.

Tutela della salute del potenziato, libera e consapevole formazione della determinazione di potenziarsi ed uguaglianza di trattamento tra potenziati e non, saranno, dunque, di seguito indagati sotto quest'opposto risvolto.

5.1. La tutela della salute dell'uomo, nell'attesa di dati scientifici certi sulla sicurezza dei potenziatori cognitivi

Il primo e più pregnante limite al riconoscimento di un diritto al potenziamento cognitivo sta nella sicurezza della salute del soggetto stesso che voglia esercitarlo; le maggiori preoccupazioni riguardano i farmaci potenzianti, già realtà rispetto alle ipotesi di nuove tecnologie genetiche o micro-elettromeccaniche di potenziamento, pur indicate introduttivamente, che rappresentano «possibilità ancora solo ventilate»⁶³.

L'incertezza riguardo agli effetti negativi dei *cognitive enhancers* sulla salute dell'uomo, invero, regna sovrana. Lo stesso Comitato Nazionale per la Bioetica, nel parere formulato nel 2013 su "Neuroscienze e potenziamento cognitivo farmacologico: profili bioetici"⁶⁴, assume una posizione quasi arresa, a fronte della pochezza dei rilievi scientifici e perfino dei dati sulla diffusione dei neurostimolanti⁶⁵: può

⁶² A. NICOLUSSI, *op. cit.*, 91, che ne ravvisa la ragione quanto meno nel tentativo «di sottrarre la materia al *far west* mercantile» (*ibidem*).

⁶³ Così il COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA, *Neuroscienze e potenziamento cognitivo farmacologico: profili bioetici*, cit., 5, motiva la scelta d'incentrare le sue riflessioni sul solo potenziamento cognitivo farmacologico. Il Comitato non manca di precisare che quest'aspetto interessa, delle tre distinzioni fondamentali in materia di *enhancement* delle capacità umane, fisiche e/o psichiche, mediante le tecnologie biomediche (quelle che, in questo lavoro, abbiamo denominato le "coppie oppostive": v. *retro*, par. 2), soprattutto il rapporto tra il potenziamento delle capacità umane che rimane all'interno della normalità statistica e quello che punta, invece, ad innalzare, al di là della normalità, le prestazioni di particolari individui od il livello generale della popolazione. D'altro canto, la portata generale delle considerazioni, quando si tratta di principî, diritti e libertà, ci consentirà comunque di tenere sempre presente anche le altre due "coppie" e l'esigenza di ricercare una risposta anche per esse, seppure ancora solo in proiezione.

⁶⁴ Sul quale cfr. V. SALA, *Il potenziamento neuro-cognitivo. Riflessioni a margine del parere del Comitato Nazionale per la Bioetica*, in L. PALAZZANI (a cura di), *Verso la salute perfetta. Enhancement tra bioetica e biodiritto*, cit., 175 ss., che lo ripercorre.

⁶⁵ In estrema sintesi, «questa difficoltà è dovuta al fatto che i dati riportati negli studi in questione (ancora assai scarsi) variano fra loro in maniera considerevole per due ordini di ragioni: perché vi è difformità circa le metodologie applicate nei protocolli sperimentali; perché, trattandosi di pratiche illegali, la raccolta dei dati sulla loro diffusione risulta tutt'altro che semplice» (dal parere del COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA, *Neuroscienze e potenziamento cognitivo farmacologico: profili bioetici*, cit., 14). Alcuni dati empirici sembrerebbero indicare che questi farmaci, nel mentre acquiscono l'attenzione, ottundono la creatività e/o altre funzioni mentali, men-



solo limitarsi a «ritenere che in futuro un impiego ‘saggio’ ed adeguatamente regolato di potenzianti cognitivi di tipo farmacologico, una volta accertata la loro non nocività ed efficacia, non sia, in linea di principio, di per sé moralmente condannabile»⁶⁶. Indi, in sede di raccomandazioni finali, richiede che «anche in Italia si intensifichino le ricerche nell’ambito della sfera cerebrale, tenendo conto dei numerosi programmi internazionali in corso»⁶⁷.

Sembra ci si debba affidare, infine, agli ingenti investimenti profusi dalle industrie farmaceutiche, in ragione di una domanda sempre crescente⁶⁸, nello sviluppo di molecole destinate alla cura del declino cognitivo, dimodoché presto saranno sviluppati potenziatori cognitivi certamente più sicuri ed efficaci di quelli attualmente disponibili⁶⁹. Certo, nelle more, l’esigenza di tutela della salute – ai sensi dell’art. 32 Cost., «fondamentale diritto dell’individuo e interesse della collettività» –, esige un qualche provvedimento, in ragione, almeno, dell’unico dato certo sui danni derivanti da un uso non occasionale dei farmaci *de quibus*⁷⁰. *Quid iuris*, dunque?

Sarebbe possibile, forse, ricorrere ad una disciplina, *de iure condito* o *de iure condendo*, che ne vieti l’utilizzo. Questa, però – oltre all’inapplicabilità al caso di discipline già vigenti ed elaborate per altre fattispecie⁷¹ – si rivelerebbe inopportuna espressione di un «*hard paternalism*»⁷², tanto più insopportabile quanto più applicato ad un ambito dominato dai concetti di soggettivazione ed autodeterminazione; se anche vi si facesse ricorso, rimarrebbe, peraltro, probabilmente inefficace⁷³.

tre molteplici evidenze dimostrerebbero che essi funzionano in termini inversamente proporzionali al quoziente intellettivo; anche sui loro effetti a lungo termine «non vi è accordo se non sul fatto che un loro uso non salutare può avere effetti collaterali anche molto seri e/o di lunga durata» (*ibidem*, 15).

⁶⁶ *Ivi*, 16.

⁶⁷ *Ivi*, 20.

⁶⁸ Trattasi della pressante richiesta «di una popolazione che invecchia e non sopporta di perdere la memoria, di genitori intenzionati a stimolare i figli con qualunque metodo, di studenti e professori impegnati a competere gli uni con gli altri nell’arena accademica, di professionisti stressati da ritmi di lavoro insostenibili» (*ivi*, 11).

⁶⁹ *Ibidem*.

⁷⁰ Già ricordato, peraltro, *retro*, in fine nota n. 66.

⁷¹ Cfr. O. EROINA, *Potenziamento umano e diritto penale*, Milano, 2013, 129 ss., 113-118, che prende in considerazione, per escluderne l’applicabilità all’ipotesi di assunzione di *enhancers*, l’attuale tutela penale in materia di farmaci: la normativa speciale (il d.lgs. n. 219/2006: «Attuazione della direttiva 2001/83/CE (e successive direttive di modifica) relativa ad un codice comunitario concernente i medicinali per uso umano, nonché della direttiva 2003/94/CE»); la normativa codicistica: in particolare, l’art. 455 c.p.: «Somministrazione di medicinali in modo pericoloso per la salute pubblica»; nonché «le materie che mostrano una qualche affinità naturalistica con il tema» (*ivi*, 179), vale a dire la legge sugli stupefacenti (d.P.R. n. 309/1990: «Testo unico delle leggi in materia di disciplina degli stupefacenti e sostanze psicotrope, prevenzione, cura e riabilitazione dei relativi stati di tossicodipendenza») e quella sul *doping* (l. n. 376/2000: «Disciplina della tutela sanitaria delle attività sportive e della lotta contro il *doping*»).

⁷² Come lo etichetta S. CANESTRARI, *Il potenziamento cognitivo farmacologico: quale ruolo del giurista penalista nella discussione pubblica?*, in *Rivista Italiana di Medicina Legale e del Diritto in campo sanitario*, n. 2, 2013, 684, ritenendolo un approccio, qualora adottato, «in evidente contrasto con il principio di laicità che rappresenta una caratteristica fondamentale di un ordinamento giuridico secolarizzato».

⁷³ In quanto, muovendosi sul crinale incerto che, nella materia, separa normalità e malattia, come osserva in proposito O. EROINA, *op. cit.*, 179, «le persone potrebbero continuare a farsi prescrivere certi farmaci prospettando inesistenti finalità terapeutiche e i medici potrebbero non essere in grado di esercitare un controllo efficace».



L'attenzione torna, dunque, alla centralità del medico ed all'alta responsabilità (fors'anche penale⁷⁴) che il settore così nuovo e particolare della medicina potenziativa gl'impone, che il codice deontologico delinea per lui⁷⁵ ed alla quale anche il Comitato Nazionale per la Bioetica alla fine si appella, nell'evanescenza dei dati scientifici ed anzi proprio a sua ragione⁷⁶.

Il momento della (eventuale) prescrizione, quale occasione di contatto interpersonale tra il medico ed il "non-paziente", nonchè d'indagine, di ascolto, d'informazione e di scelta, si carica, così – fors'anche eccessivamente – dell'effettiva tutela della salute del "potenziando". A maggior ragione, dunque, ci appare meritevole di apprezzamento un codice deontologico che, spesso pioniere rispetto ai più spinosi interventi legislativi in materia sanitaria⁷⁷, ha contemplato la medicina potenziativa in maniera esplicita e diretta, nella consapevolezza che l'esigenza e la richiesta dei relativi trattamenti è reale e pressante, dunque bisognevole di una qualche responsabile regolamentazione. Lo scotto da pagarsi, certo, non è di poco momento, avendo questa previsione codicistica calato il medico in una sorta di "zona ambigua"⁷⁸, nella quale lacerarsi tra la legittimazione deontologica e la "non previsione" legislativa⁷⁹.

⁷⁴ S. CANESTRARI, *op. cit.*, 686, ritiene possa configurarsi una responsabilità penale del medico prescrittore di una somministrazione farmacologica potenziante *off-label*, «nelle ipotesi in cui si verifichi una conseguenza lesiva (lesione personale o esito letale) riconducibile, sul piano oggettivo e su quello soggettivo, alla condotta del sanitario».

⁷⁵ Ci si riferisce alla previsione contenuta nell'art. 76 del Codice di deontologia medica del 2014, di cui si è detto *supra*; si rinvia, pertanto, alle considerazioni già svolte in proposito.

⁷⁶ Secondo il quale, a fronte degli «anche solo probabili e/o possibili» danni che l'assunzione dei farmaci per il potenziamento cognitivo può comportare per la salute dell'uomo, «emerge [...] un profilo di responsabilità non solo di ogni individuo nei confronti della propria salute, ma anche e soprattutto del medico-specialista che deve garantire l'appropriatezza della prescrizione e pertanto impedire che si faccia un uso 'improprio', non terapeutico, di questi farmaci» (dal parere del COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA, *Neuroscienze e potenziamento cognitivo farmacologico: profili bioetici*, cit., 18). A conferma dell'importanza che attribuisce al momento della prescrizione da parte del medico, il Comitato inserisce, tra le raccomandazioni con cui conclude il parere sul potenziamento cognitivo farmacologico, l'auspicio che vengano individuate «modalità idonee ad impedire l'acquisto di FPC via Internet, quale strumento che facilita la diffusione senza controllo e senza prescrizione, con inevitabili conseguenze negative a livello personale e sociale».

⁷⁷ Contemplando regole di comportamento per i sanitari che possono essere di ausilio al legislatore nell'elaborazione normativa, ma anche al giudice nell'individuazione e nell'interpretazione della norma da applicarsi al caso di specie. C. CASONATO, *Introduzione al biodiritto*, Torino, 2012, III ed., 173, in proposito osserva che i codici deontologici sono atti «a svolgere una funzione complementare o di consulenza importante ma non esclusiva a monte della decisione legislativa o a fianco del giudizio civile o penale».

⁷⁸ C. DONISI, *op. cit.*, 256, 257, ricorda «che il Codice deontologico non può non risultare in sintonia con l'ordinamento giuridico in cui è destinato ad operare». Considerato che questo (ancora) non ha accolto espressamente la medicina potenziativa, il «testuale *favor*» per essa espresso dal Codice non ne fa venir meno i dubbi di compatibilità con il sistema giuridico vigente.

⁷⁹ L'ordinamento non vieta ma neppure prevede la prescrizione di trattamenti di potenziamento cognitivo. Si è detto che va esclusa l'applicabilità dell'attuale disciplina penalistica in materia di farmaci all'ipotesi di assunzione di *enhancers* (v., *retro*, nota n. 71). Si potrebbe ricorrere, forse, alla normativa concernente le prescrizioni di farmaci *off-label* (vale a dire, «l'impiego nella pratica clinica di farmaci già registrati ma usati in maniera non conforme a quanto previsto dal riassunto delle caratteristiche del prodotto autorizzato»: *Off-label*, in *Bollettino d'informazione sui Farmaci*, n. 3, 2006, in www.agenziafarmaco.gov.it, 140). L'*enhancement* farmacologico delle capacità cognitive viene, infatti, attualmente realizzato mediante il consumo *off label*, da parte di soggetti sani, di medicinali sviluppati soprattutto per il trattamento di patologie psichiatriche e neurologiche (cfr. COMI-



TATO NAZIONALE PER LA BIOETICA, *Neuroscienze e potenziamento cognitivo farmacologico: profili bioetici*, cit., 6). È quanto accade soprattutto con il metilfenidato, molecola efficace nel trattamento dell'ADHD (*Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder*), in commercio coi nomi di Ritalin, Adderall, ecc., e con il modafinil, molecola propriamente impiegata nella cura dell'eccessiva sonnolenza diurna dei pazienti affetti da narcolessi (*ivi*, 10, part. note nn. 14 e 15. Il parere del Comitato, *ibidem*, indica anche le limitazioni ed i controlli, adottati in Italia, al fine di limitarne l'abuso o l'utilizzo improprio). Non è, dunque, affatto peregrino supporre che la disciplina dei farmaci *off-label* possa comprendere, nel suo ambito di applicazione, anche la prescrizione e l'assunzione di *enhancers*. Ciò che vi si oppone o che, comunque, determina la zona di ambiguità di cui al testo, è la terminologia stessa adoperata in questa normativa, che fa riferimento mai a farmaci a scopi potenzianti, bensì a "pazienti", "trattamenti" ed "usi terapeutici". Tanto sembrerebbe escluderne l'applicabilità a sostanze che siano assunte al solo fine di "potenziare" e non di "curare"; si è detto, però, anche di quanto sia labile, in medicina potenziativa, il confine tra normalità ed anormalità, tra salute e malattia, in considerazione del ruolo centrale che la percezione soggettiva dell'individuo vi assume. Sicché, infine, la valutazione di *appropriatezza della prescrizione*, operata dal medico, finisce col rimanere l'unico discrimine del ricorso o meno a queste norme rispetto alle istanze di potenziamento.

La normativa dei farmaci *off-label*, in Italia, è complessivamente composta dalla l. n. 648/1996; dalla l. n. 94/1998; dal d.m. 8 maggio 2003, art.1, comma 796, lett. z); dalla l. n. 296/2006 (legge finanziaria 2007), dalla l. n.244/2007 (legge finanziaria 2008); dal d.l. n. 36/2014 (Decreto Lorenzin).

Tra queste norme, ai nostri fini, riveste particolare interesse la l. n. 94/1998, di «Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 17 febbraio 1998, n. 23, recante disposizioni urgenti in materia di sperimentazioni cliniche in campo oncologico e altre misure in materia sanitaria» (cd. legge Di Bella), che, all'art. 3, co. 2, individua gli ambiti entro i quali legittimamente si colloca la prescrizione *off-label*, fissandone le condizioni. Esso, infatti, prevede che «in singoli casi il medico può, sotto la sua diretta responsabilità e previa informazione del paziente e acquisizione del consenso dello stesso, impiegare il medicinale prodotto industrialmente per un'indicazione o una via di somministrazione o una modalità di somministrazione o di utilizzazione diversa da quella autorizzata, ovvero riconosciuta agli effetti dell'applicazione dell'art. 1, comma 4, del D.L. 21 ottobre 1996, n. 536, convertito dalla Legge 23 dicembre 1996, n. 648, qualora il medico stesso ritenga, in base a dati documentabili, che il paziente non possa essere utilmente trattato con medicinali per i quali sia già approvata quell'indicazione terapeutica o quella via o modalità di somministrazione e purché tale impiego sia noto e conforme a lavori apparsi su pubblicazioni scientifiche accreditate in campo internazionale». Indi, il comma 4 dello stesso articolo 3 dispone che, in nessun caso, il ricorso «del medico alla facoltà prevista dai commi 2 e 3 può costituire riconoscimento del diritto del paziente alla erogazione dei medicinali a carico del SSN, al di fuori dell'ipotesi disciplinata dall'art. 1, comma 4 del D.L. 21.10.1996, n. 536, convertito nella L. 23.12.1996, n. 648...» (vale a dire: «Qualora non esista valida alternativa terapeutica, sono erogabili a totale carico del Servizio sanitario nazionale [...] i medicinali innovativi la cui commercializzazione è autorizzata in altri Stati ma non sul territorio nazionale, i medicinali non ancora autorizzati ma sottoposti a sperimentazione clinica e i medicinali da impiegare per un'indicazione terapeutica diversa da quella autorizzata, inseriti in apposito elenco predisposto e periodicamente aggiornato dalla Commissione unica del farmaco...»).

Altra norma di rilievo, tra quelle qui indicate come inerenti le prescrizioni *off-label* dei medicinali, è la l. n. 244/2007, recante «Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2008)», che, all'art. 2, comma 348, fa «divieto al medico curante di impiegare, ai sensi dell'art. 3, comma 2, del decreto legge 17 febbraio 1998, n. 24, convertito, con modificazioni, dalla legge 8 aprile 1998, n. 94, un medicinale industriale per un'indicazione terapeutica diversa da quella autorizzata, [...] qualora per tale indicazione non siano disponibili almeno dati favorevoli di sperimentazione clinica di fase seconda». A quest'ultimo riguardo si ricorda, brevemente, che «nello studio di fase 2 (definito anche terapeutico-esplorativo) comincia ad essere indagata l'attività terapeutica del potenziale farmaco, cioè la sua capacità di produrre sull'organismo umano gli effetti curativi desiderati», e che «questa fase serve inoltre a comprendere quale sarà la dose migliore da sperimentare nelle fasi successive, e determinare l'effetto del farmaco in relazione ad alcuni parametri (come, ad esempio, la pressione sanguigna) considerati indicatori della salute del paziente» (dal sito dell'Agenzia Italiana del Farmaco).



Che vi corra parallelo il dovere, individuato dal Comitato Nazionale di Bioetica, ricadente sulle «istituzioni pubbliche», di organizzazione di un'adeguata «campagna di informazione-prevenzione, rivolta al settore medico, alle scuole e alle famiglie», nonché di attivazione di «una discussione pubblica più generale sui temi del *cognitive enhancement*, col contributo degli esperti dei vari settori implicati»⁸⁰, costituisce senz'altro un rafforzamento della tutela della nostra salute.

5.2. Autodeterminazione versus eterocondizionamento: servirebbe un mandato di *habeas mentem*

Se l'autodeterminazione assurge a perno attorno al quale far ruotare il "compasso" dell'identità di ciascun individuo⁸¹, così fondando, anche costituzionalmente, il diritto a trattamenti di potenziamento ch'egli ritenga più utili alla piena espressione di sé, è anche vero, al contrario, che quegli stessi interventi possono gravare sul perimetro così tracciato, riducendone il diametro.

Questo rischio è connesso, prevalentemente, agli strumenti di potenziamento cognitivo di tipo tecnologico, che vanno dalle tecnologie di *neuroimaging* funzionale alle tecniche di neurostimolazione cerebrale, alla stimolazione transcranica profonda, alle tecnologie d'interfaccia cervello-computer: tutto ciò che riguarda, insomma, la «mente neuro-tecnologicamente estesa»⁸².

Gli studi e le ricerche in questi ambiti sono, per lo più, ancora sperimentali e le applicazioni effettuate a scopi unicamente terapeutici. Purtuttavia, non è difficile immaginare che, in un arco temporale relativamente breve, le conoscenze nel settore saranno tali da consentirne la diffusione non solo in ambito clinico ma anche industriale e commerciale. La possibilità di un uso anche ludico di alcune di queste tecnologie – in particolare dispositivi ricreativi di neurostimolazione – suscita preoccupazioni ancora maggiori, in quanto di esse verrebbe fatto un «uso privato senza la supervisione dei medici» e sarebbe diffuso soprattutto tra «minori in condizioni di particolare fragilità»⁸³.

Questa tipologia di potenziamento, per l'elevato grado d'"invasività" della mente che la contraddistingue (com'è, ad es., per i cd. cervelli bionici⁸⁴), astrattamente, è in grado d'intervenire sul libero arbitrio, comprimendolo ed indirizzandolo, rendendolo, dunque, meno o nient'affatto "libero". È evidente, allora, quali libertà e diritti, sanciti in Costituzione, entrino in gioco.

Principalmente, la libertà di autodeterminazione, in particolare diretta al pieno ed autonomo sviluppo della personalità, vale a dire il combinato disposto costituito dagli artt. 2 e 13 Cost.; ma anche un ventaglio di libertà costituzionali connesse, quali l'art. 21 Cost., a tutela della libera manifestazione

⁸⁰ È il dovere che compare tra le raccomandazioni conclusive del parere del COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA, *Neuroscienze e potenziamento cognitivo farmacologico: profili bioetici*, cit., 20.

⁸¹ V. *retro*, nota n. 27.

⁸² Ricorrendo alla locuzione adoperata da L. PALAZZANI, *Il potenziamento umano. Tecnoscienza, etica e diritto*, cit., 110, che ricomprende tutti gli strumenti di potenziamento cognitivo di tipo tecnologico; a quest'A. si rinvia (*ivi*, 110-117) per una loro accurata descrizione. Il potenziamento a cui ci si riferisce nel testo ci pone di fronte all'interrogativo che si apre sulla seconda delle cd. "coppie oppostive", vale a dire se ammettere solamente il «potenziamento di capacità o funzioni esistenti» o anche la «creazione di nuove dotazioni organiche e mentali», che possono realizzarsi, per l'appunto, grazie alla tecnologia ed all'ibridazione uomo-macchina che essa consente.

⁸³ Sono, in ispecie, le preoccupazioni avvertite da L. PALAZZANI, *Il potenziamento umano. Tecnoscienza, etica e diritto*, cit., 113.

⁸⁴ Con *microchip* impiantati nella corteccia cerebrale sarà possibile caricare contenuti informatici provenienti da un computer e viceversa.



del pensiero e, correlativamente, quale espressione squisitamente politica, l'art. 48 Cost.⁸⁵. Potrebbero essere violate, infatti, anche la libertà e la segretezza del voto; quest'ultimo rischia addirittura di essere eterodeterminato, così come, d'altro canto, potrebbe accadere per ogni orientamento o decisione che abbia una rilevanza politica, economica o sociale⁸⁶. Sovviene, infine, il diritto alla riservatezza – ancora una volta l'art. 13 Cost. –, ma nella sua nuova accezione di «“privacy cerebrale”»⁸⁷, cioè di privatezza delle informazioni sul pensiero. Queste, talvolta, richiederanno di essere riservate non soltanto rispetto ai terzi, ma anche nei riguardi dello stesso soggetto che si sottopone ai trattamenti *de quibus*, allorché disvelino caratteristiche e dinamiche cerebrali, la cui conoscenza gli possa risultare rischiosa, «sotto il profilo emotivo o psicologico»⁸⁸.

Di più è difficile dire o prevedere senza tema di cadere in mere ipotesi o in allarmismi da distopiche società fantascientifiche, trattandosi – si ripete – di applicazioni ancora in fase di ricerca e di sperimentazione. Il delineato “scacchiere” delle tutele costituzionali, contribuirà, in ogni sua tessera, alla formazione autodeterminata del perimetro dell'identità di ognuno. Imponendo, su ogni realizzazione, controlli di massima sicurezza ed indipendenza (rispetto al produttore ed agli interessi economici di settore) e necessitando, fin d'ora, che la ricerca e la sperimentazione siano condotte lungo il duplice binario delle possibilità e delle corrispondenti limitazioni, quelle tutele potranno arginare il pericolo che trattamenti *potenzianti* si trasformino in trattamenti *condizionanti*. Per un potenziamento effettivamente autodeterminato è necessario, infatti, garantire la sicurezza delle tecnologie che lo realizzano⁸⁹ e garantirsi, al contempo, dallo stesso mercato della sicurezza⁹⁰. «Il tema vero» – avvertiva Rodotà – «diventa quello dell'immersione della persona in un flusso continuo di informazioni, [...] che la investe, mettendone in discussione aspetti assai significativi, a cominciare dall'identità»⁹¹. Per questo, però, occorrono norme che sappiano tradurre in regole applicabili ad una realtà tanto delicata e complessa, ma soprattutto assolutamente “inedita”, le garanzie previste da un Costituente

⁸⁵ Cfr. A. RINELLA, *op. cit.*, 126.

⁸⁶ Tra le questioni attinenti al Diritto costituzionale, che saranno incise dalle nuove conoscenze neuroscientifiche in un prossimo futuro, E. PICOZZA, *Neurolaw. An Introduction*, Torino, 2011, 6, colloca senz'altro «*the manipulation of the political message and the limits to the TV use, being it a service of economic general interest, but not fully economic under certain aspects*».

⁸⁷ Come la definisce il COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA, *Neuroscienze ed esperimenti sull'uomo: osservazioni bioetiche*, cit., 6.

⁸⁸ Cfr., sul punto, L. D'AVACK, *Neuroscienze ed esperimenti sull'uomo: a partire dall'analisi del parere del Comitato Nazionale per la Bioetica*, in L. PALAZZANI, R. ZANNOTTI (a cura di), *op. cit.*, 25, che invoca, per le informazioni sul pensiero, «lo stesso status di riservatezza che hanno le informazioni genetiche e probabilmente anche di più» (*ivi*, 22).

⁸⁹ Sulla quale v. M. IENCA, *Interfacce cervello-computer. Nuove frontiere all'intersezione tra bioetica e sicurezza informatica*, in *Bioetica*, n. 3-4, 2014, 363 ss., S. RODOTÀ, *op. cit.*, 223 ss. Delle «insidiose forme di controllo sociale» che possono essere indotte dai dispositivi *wearable computing*, vale a dire dispositivi ICT applicati al corpo umano o impiantati in esso, è preoccupato anche A. SANTOSUOSSO, *Diritto, scienza, nuove tecnologie*, Padova, 2016, 257. Si tratta di problemi analoghi a quelli posti dagli sviluppi della robotica, per i quali v. COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA - COMITATO NAZIONALE PER LA BIOSICUREZZA, LE BIOTECNOLOGIE E LE SCIENZE DELLA VITA, *op. cit.*, *passim*.

⁹⁰ Anche il bisogno di sicurezza, infatti, può essere creato o esasperato “ad arte”. S. RODOTÀ, *Tra chip e sensori arriva il post-umano*, 6 dicembre 2004, in *www.repubblica.it*, ci allerta riguardo ad una realtà così insidiosa, caratterizzata da ingenti «investimenti e interessi economici [...] che amplificano le paure per creare un mercato della sicurezza».

⁹¹ S. RODOTÀ, *Il nuovo habeas corpus: la persona costituzionalizzata e la sua autodeterminazione*, cit., 223.



della metà dello scorso secolo; prim'ancora, occorre un legislatore che si assuma la responsabilità e si faccia carico della difficoltà del confronto e della decisione. Già nel 1958, Aldous Huxley, in *Ritorno al mondo nuovo*, nella certezza che non possa «esserci qualcosa che somigli a un mandato di *habeas mentem*» (sulla falsariga di quell'*habeas corpus* che è principio di tutela della libertà personale), aspicava, piuttosto, «una legislazione preventiva: una legge che vieti la tratta psicologica degli schiavi, uno statuto che protegga la mente umana contro quelli che senza scrupoli conducono la propaganda tossica...»⁹².

5.3. Autodeterminazione ed uguaglianza: un'altra convergenza

Non è sufficiente la tutela della salute di chi ricorra a trattamenti potenzianti. A garanzia dell'effettività dell'autodeterminazione, il potenziamento, sia farmacologico che tecnologico, dev'essere anche accessibile a tutti, a scongiurare il rinnovato «scenario di una società castale»⁹³, in cui, però, le caste non si distinguono più – com'è storicamente – per le diverse condizioni di vita, bensì per le diverse condizioni dell'essere. Altrimenti detto, a cosa potrebbe valere il riconoscimento del diritto di autodeterminare la propria identità attraverso le tecniche di potenziamento per coloro i quali non sono in grado di sostenerne il costo?

Il valore politico-sociale in gioco, vale a dire l'uguaglianza delle opportunità, è tra i valori «basilari»⁹⁴. La questione è gravosa, sotto ogni profilo, primariamente etico, tanto da ingenerare due opposte visioni. Da una parte, chi rinviene nel potenziamento cognitivo la capacità di mitigare le disuguaglianze esistenti, quindi di operare una compensazione rispetto alla cd. lotteria naturale, col risultato di ristabilire condizioni di parità. Dall'altra, quanti preconizzano l'aprirsi di un divario tra gli *enhanced* ed gli *unenanced*⁹⁵, in quanto solo i primi godranno di una buona collocazione in un universo ipertecnologico: l'accesso possibile solo per alcuni alle nuove tecnologie, che già da sé costituisce un'ingiustizia, si porrebbe così alla base di quest'ingiustizia ulteriore⁹⁶.

Sul versante giuridico, invece, è difficile affrontare la questione con mente serena, per il sovvenire immediato delle condizioni in cui versa il sistema sanitario e della necessità d'individuare i livelli essenziali delle prestazioni⁹⁷. Per il condizionamento di questa pressante preoccupazione, si rischia qualche distorsione del ragionamento.

⁹² A. HUXLEY, *Brave New World Revisited*, 1958, oggi in A. HUXLEY, *Il mondo nuovo. Ritorno al mondo nuovo*, tr. it. di L. Gigli, L. Bianciardi, Milano, 1991, 332.

⁹³ S. RODOTÀ, *Il nuovo habeas corpus: la persona costituzionalizzata e la sua autodeterminazione*, cit., 217.

⁹⁴ COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA, *Neuroscienze e potenziamento cognitivo farmacologico: profili bioetici*, cit., 19.

⁹⁵ C. DONISI, *op. cit.*, 253, 254, teme il formarsi, complice la medicina potenziativa, di una «nuova élite sociale dei "superdotati"», rispetto al «ghetto virtuale dei "non dotati"; con le prevedibile conseguenze discriminatorie sul piano sociale e su quello della formazione culturale e professionale e quindi delle *chances* lavorative».

⁹⁶ Per le surricordate posizioni a favore e contrarie all'*enhancement*, v. L. PALAZZANI, *Il potenziamento umano. Tecnoscienza, etica e diritto*, cit., 28, 48.

⁹⁷ Per A. D'ALOIA, *Oltre la malattia: metamorfosi del diritto alla salute*, cit., 101, «la formula dei livelli essenziali, è lo snodo di questo complicatissimo bilanciamento, tra scelte politiche, aspettative sociali, criteri di razionalità scientifica, sostenibilità economica. I risultati, destinati inevitabilmente ad essere ridefiniti e aggiornati, ci daranno il volto della salute (e probabilmente anche di altri pilastri del *welfare state*) nel tempo a venire».



Non vanno confusi, innanzitutto, due piani che non sono logicamente connessi: quello del riconoscimento del diritto al potenziamento cognitivo, quale aspetto del diritto alla salute, e quello del suo regime economico-finanziario. È facilmente percepibile, invece, come la preoccupazione per i costi eccessivi dei relativi trattamenti, ove gravassero sul sistema sanitario, induca a negare il riconoscimento del diritto. Nello stesso senso, sembra operare il timore che legittimare il potenziamento possa sottrarre ulteriori risorse – stante i già precari equilibri finanziari del sistema sanitario – a quanti abbiamo un’esigenza propriamente terapeutica di farvi ricorso⁹⁸. Non vi è dubbio, però, che la valutazione giuridica di un “bisogno” ed il suo eventuale riconoscimento quale diritto debba precedere la stima dell’incidenza che avrà sulle casse dello Stato e, ad ogni buon conto, non rimanerne condizionata.

È noto che il diritto alla salute, quale diritto di prestazione, vada soddisfatto «solo con la necessaria gradualità [...] e se vi sono adeguate disponibilità di bilancio (perciò sotto la “riserva del possibile”)»⁹⁹. Alla luce di questa connotazione, consolidata nella giurisprudenza costituzionale, e della persistente, scarsa sostenibilità del sistema sanitario, comprensibilmente, si patisce per l’assurdo (anche giuridico) di costringere una fase di «progresso tecnologico [che] apre prospettive di intervento straordinariamente promettenti» a fare i conti con «priorità» e «selezioni» che non sono certo «configurabili alla stregua di una variabile tecnica liberamente modulabile»¹⁰⁰.

Nel tradurre, dunque, priorità e selezioni nell’individuazione dei livelli essenziali di assistenza, anziché ragionare in termini di totale acquisizione o, di contro, di totale esclusione dei trattamenti di potenziamento da questo novero, si potrebbe procedere più utilmente nel senso di una “parziale acquisizione”, ricorrendo, ad esempio, al criterio “etico” suggerito dal Comitato Nazionale di Bioetica, vale a dire «il bisogno»¹⁰¹. Per una «giusta allocazione delle risorse potenzianti», andrebbe data priorità, secondo il Comitato, ai veri e propri «deficit cognitivi e relativi ‘aiutini’ che compensino gli svantaggi e ricostituiscano una qualche uguaglianza delle opportunità»¹⁰². Solo in seconda battuta e nei limiti delle eventuali risorse residue, si potrebbero soddisfare, per il tramite delle strutture pubbliche, anche le istanze di potenziamento propriamente detto (in assenza, cioè, di un deficit) a chi non ne possa altrimenti sopportare il peso economico¹⁰³.

⁹⁸ Cfr. O. EROINA, *op. cit.*, 93-95, e L. PALAZZANI, *Il potenziamento umano. Tecnoscienza, etica e diritto*, cit., 49.

⁹⁹ M. LUCIANI, *op. cit.*, 9. Sul diritto alla salute come diritto condizionato nella giurisprudenza costituzionale ed, in particolare, nella sent. Corte cost., n. 455/1990, v., *ex plurimis*, C. SALAZAR, *Crisi economica e diritti fondamentali - relazione al XXVIII Convegno annuale dell’AIC*, in *Rivista AIC*, www.rivistaaic.it, n. 4, 2013, 8 ss., e F. MINNI, A. MORRONE, *Il diritto alla salute nella giurisprudenza della Corte costituzionale italiana*, in *Rivista AIC*, www.rivistaaic.it, n. 3, 2013, 8 ss.

¹⁰⁰ A. D’ALOIA, *Oltre la malattia: metamorfosi del diritto alla salute*, cit., 100, 101. Le acquisite possibilità di potenziamento umano certamente amplificano quel «paradosso della medicina contemporanea» che L. CHIEFFI, *I paradossi della medicina contemporanea*, in *Id.* (a cura di), *Il diritto alla salute alle soglie del terzo millennio. Profili di ordine etico, giuridico, economico*, Torino, 2003, 14, ravvisa nello squilibrio tra la massiccia conoscenza «di tecnologie atte a prevenire e curare le malattie» e l’«impossibilità di poterne assicurare un diffuso impiego».

¹⁰¹ COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA, *Neuroscienze e potenziamento cognitivo farmacologico: profili bioetici*, cit., 17 e, *ivi*, nota n. 34.

¹⁰² *Ivi*, nota n. 34.

¹⁰³ Di contrario avviso è C. SALAZAR, *Umano, troppo umano...o no? Robot, androidi e cyborg nel “mondo del diritto” (prime notazioni)*, in *BioLaw Journal - Rivista di BioDiritto*, www.biodiritto.org, n. 1, 2014, 268, che, in ordine



Senza considerare, poi, l'abbassamento dei costi che deriverà dall'incremento della produzione e della diffusione dei "prodotti", sia in ordine all'*enhancement* farmacologico che tecnologico, com'è lecito attendersi alla luce di quanto avvenuto per ogni tappa dell'evoluzione scientifica¹⁰⁴.

La possibilità di ricorrere congiuntamente all'assistenza sanitaria pubblica (ove ne sussistano le condizioni) ed al "libero mercato" (pur opportunamente controllato, riguardo alla sicurezza delle prestazioni) potrebbe, forse, rappresentare una soluzione fattibile finanziariamente ed, al contempo, rispettosa dell'autodeterminazione ravvisata a fondamento del potenziamento.

L'intervento del sistema sanitario pubblico a sostegno delle sole situazioni d'insufficienza economica dell'istante garantirebbe che tutti i cittadini, in condizione di sostanziale uguaglianza, possano ricorrere a trattamenti potenzianti. Un sistema plurimo di coperture finanziarie consentirebbe anche una maggiore diversificazione nel ricorso ad interventi potenzianti, in omaggio all'autodeterminazione posta a base dell'*enhancement*, che – come si è detto – è essenzialmente promozione dell'individualità, quindi scelta, da parte di ciascuno, di quei potenziamenti che ritenga più adatti a sé, piuttosto che attuazione dei medesimi trattamenti su tutti¹⁰⁵.

In assenza dell'ancoraggio obiettivo costituito dalla patologia¹⁰⁶, sarebbe preferibile, anzi, che le modalità d'intervento del sistema sanitario pubblico fossero determinate dal solo criterio delle condizioni economiche dei richiedenti. Ogni altro parametro od anche la scelta "estrema" di annoverare tutti i trattamenti potenzianti tra i livelli essenziali delle prestazioni rischierebbe di costituire un "orientamento statale" della volontà degli individui circa l'opportunità di farvi ricorso. Il Comitato Nazionale di Bioetica ricorda, in proposito, con accenti palesemente negativi, il convincimento di Buchanan, per il quale si dovrebbe istituzionalizzare il potenziamento cognitivo nel percorso educativo¹⁰⁷: si rischierebbe, in questo modo, l'esercizio di un potere pubblico «che, con l'allettamento del miglioramento delle condizioni di vita individuali», diventi «sempre più pervasivo ed onnipotente»¹⁰⁸.

agl'innesti di protesi o di apparecchiature bio-robotiche, limita la possibilità di effettuare il potenziamento presso una struttura pubblica a solo scopo terapeutico. Secondo l'A., l'accesso a quest'interventi dovrebbe «essere consentito *solo* nel quadro di specifici protocolli terapeutici, esclusivamente presso centri operanti in modo analogo a quelli previsti per i trapianti d'organo ed in favore di persone afflitte da infermità o disabilità fisiche, di modo che essi *siano volti a ripianare le disuguaglianze, non già a crearle o ad acuirle*».

¹⁰⁴ Di segno opposto è la previsione avanzata da L. PALAZZANI, *Il potenziamento umano. Tecnoscienza, etica e diritto*, cit., 49. Secondo l'A., trattandosi «di tecnologie sofisticate che esigono il lavoro di scienziati e tecnici specializzati e non attivano alcun processo di automazione [...] non è prevedibile un contenimento e una riduzione dei costi sul mercato e, conseguentemente, un aumento della possibilità di accesso alle tecnologie».

¹⁰⁵ *In primis*, l'autodeterminazione viene esercitata con la scelta di quali capacità migliorare od attivare ed in che misura; indi, «anche con capacità potenziate, restiamo gli artefici delle attività che conduciamo. L'*enhancement* ci mette nella condizione di sviluppare capacità che altrimenti non avremmo, ma poi resta alla nostra libertà, oltre che alla nostra responsabilità, decidere se coltivarle, orientandoci verso la direzione che riteniamo più desiderabile»: così, M. BALISTRERI, *Superumani. Etica ed enhancement*, Torino, 2011, 124.

¹⁰⁶ In presenza della quale, invece, l'anima solidaristica della nostra Costituzione pretenderebbe «una scelta che prenda in considerazione gli individui ritenuti maggiormente bisognosi di ricevere l'assistenza da parte dello Stato»: così L. CHIEFFI, *op. cit.*, 21.

¹⁰⁷ COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA, *Neuroscienze e potenziamento cognitivo farmacologico: profili bioetici*, cit., 11, 12, nota 19 a p. 11, con specifico riferimento ad A. BUCHANAN, *Cognitive enhancement and education, in Theory and Research in Education*, n. 9, 2011, 145 ss.

¹⁰⁸ S. AMATO, *La lotteria naturale è giusta?*, in L. PALAZZANI (a cura di), *Verso la salute perfetta. Enhancement tra bioetica e biodiritto*, cit., 85, che formula questa preoccupazione a partire dalla proposta di Buchanan, esposta



Ad intenderle nel senso suindicato, anche autodeterminazione ed uguaglianza cospirano, dunque, allo stesso fine: è questo un altro caso di convergenza.

5.4. La problematica uguaglianza di trattamento tra potenziati e non, in concorsi, esami e pubblico impiego

Più complessa, invece, sia sul piano della definizione giuridica della questione che della gestione pratica dei casi, è la partecipazione di soggetti potenziati a competizioni sportive, nonché a concorsi ed esami prevista dalla Costituzione (artt. 97, co. 3, e 33, co. 5, Cost.¹⁰⁹), rispetto a valori accolti nel nostro ordinamento, che potremmo sintetizzare in “merito e lealtà”¹¹⁰.

Dev’essere uguale la partecipazione dei soggetti potenziati e di quelli che non lo sono? Quale declinazione deve avere il principio d’uguaglianza applicato a quest’ipotesi del tutto inedita per la Costituzione repubblicana?

Con riguardo alle gare agonistiche, la questione si attesta su due parametri, alla luce dei quali trova una soluzione alquanto piana: lealtà nella gara, affinché nessun concorrente risulti avvantaggiato rispetto agli altri¹¹¹, e tutela della salute dell’atleta, nel caso in cui il “mezzo” di cui intende avvalersi possa cagionargli un danno, quale effetto collaterale¹¹².

in *Beyond Humanity?: The Ethics of Biomedical Enhancement*, Oxford, 2011, di dar vita ad un “istituto globale per la giustizia dell’innovazione”, composto da scienziati, con il compito di garantire una distribuzione equa delle nuove tecnologie (*ibidem*).

¹⁰⁹ Articoli che, rispettivamente, prescrivono lo svolgimento di un concorso, per accedere «agli impieghi nelle pubbliche amministrazioni» e di «un esame di Stato per l’ammissione ai vari ordini e gradi di scuole o per la conclusione di essi e per l’abilitazione all’esercizio professionale».

¹¹⁰ È a tutti nota la partecipazione di Pistorius, atleta portatore di protesi bioniche, ammesso a partecipare ad una gara olimpica (i Giochi olimpici di Londra del 2012). Il caso, però, è diverso dalla questione che si affronta nel testo, in quanto riguarda un intervento sul corpo di un atleta a partire da un *deficit* (la mancanza degli arti inferiori), non da una condizione di normalità. Ciò, invero, non ci allontana poi tanto dall’ipotesi che qui si va considerando, in quanto un potenziamento ben può “innestarsi” su di un’azione volta principalmente a portare lo stato psico-fisico di un soggetto allo *standard* di salute (v., *retro*, nota n. 45). Ciò che, piuttosto, rende il caso diverso dalla questione che si affronta nel testo è che, stando alla decisione del Tribunale arbitrale dello sport di Losanna, quelle protesi, infine, non arrecavano alcun vantaggio all’atleta rispetto alle prestazioni dei normodotati; non si trattava, dunque, di un caso di potenziamento. Secondo il Tribunale, tuttavia, «*the Panel does not exclude the possibility that, with future advances in scientific knowledge, and a testing regime designed and carried out to the satisfaction of both Parties, the IAAF might in the future be in a position to prove that the existing Cheetah Flex-Foot model provides Mr Pistorius with an overall net advantage over other athletes*» (*Arbitration CAS 2008/A/1480, Pistorius v/IAAF, 16 maggio 2008, in <http://jurisprudence.tas-cas.org>*). Con questa decisione, la Federazione internazionale di atletica, come commenta RODOTÀ, *Il nuovo habeas corpus: la persona costituzionalizzata e la sua autodeterminazione*, cit., 219, «intreccia il criterio della normalità e quello della lealtà nelle competizioni, dando una sua lettura dell’umano come misura del lecito sportivo».

¹¹¹ L. CHIEFFI, *Impiego di sostanze dopanti nella pratica sportiva e salvaguardia dei valori personalistici*, in R. PRODOMO (a cura di), *Questioni di bioetica*, Torino, 2008, 245, 246, rapporta all’«ossequio alle regole della leale competizione», che l’attività sportiva richiede, la capacità di «educare [...] al rispetto dell’altro», favorendo nell’atleta «la socializzazione all’interno del gruppo di individui ove “si svolge la sua personalità” (art. 2 Cost.)». Alla regolarità della gara, indi alla sua tutela, S. BONINI, *Il doping*, in S. RODOTÀ, P. ZATTI (dir. da), *Trattato di biodiritto. Il governo del corpo*, cit., 645, rapporta, invece, «un fascio di interessi economico-patrimoniali di più tangibile consistenza che vanno dalle scommesse sulle competizioni alle promesse di premi in denaro ai vincitori, dalle sponsorizzazioni ai ritorni pubblicitari, dai diritti televisivi agli introiti al botteghino, sino a giungere alla

La lealtà nella competizione ci sembra rapportabile, infine, all'intento di verificare e registrare le reali possibilità del corpo umano, rispetto ad alcune attività fisiche codificate¹¹³; è necessario, pertanto, che a queste prove sia ammesso a partecipare solo l'*unenanced*, che, al netto da qualunque artificio, certifichi le *naturali* possibilità dell'uomo¹¹⁴.

Quando si tratti di esami e concorsi, rimane fermo – rispetto alle competizioni agonistiche – l'interesse a preservare la lealtà della prova, affinché nessuno dei concorrenti si avvantaggi indebitamente rispetto agli altri, evitando che «la valutazione del merito subisca deviazioni o alterazioni»¹¹⁵. Questa garanzia è chiaramente incompatibile con l'ammissione alla prova di candidati «temporaneamente potenziati»¹¹⁶, che abbiano fatto ricorso, cioè, a *cognitive enhancers* al solo fine di giovare nella competizione e con un effetto destinato a dissolversi, trascorso il breve arco temporale del suo svolgimento.

quotazione in borsa di società sportive, senza trascurare, ultima ma non ultima, la stessa capacità degli atleti corretti di sostenersi tramite ingaggi e l'esercizio professionale dell'attività sportiva».

¹¹² Non è, evidentemente, il caso delle protesi – quale quello dell'atleta Pistorius, di cui si è detto, *retro*, nota n. 110 –, che, generalmente, arrecano al soggetto solo benefici. È, invece, l'ipotesi del *doping*, che, in ragione di entrambi gli elementi indicati nel testo – tutela della lealtà della gara e della salute dell'atleta –, il legislatore ha vietato con disciplina penalistica (la surricordata l. n. 376/2000: «Disciplina della tutela sanitaria delle attività sportive e della lotta contro il *doping*»; v., *retro*, nota n. 71). L'art. 1 di questa legge, in effetti, richiama «i controlli previsti dalle vigenti normative in tema di *tutela della salute* e della *regolarità delle gare*» (corsi nostri), da applicarsi entrambi all'attività sportiva. Invero, S. BONINI, *op. cit.*, 645, individua la *ratio* del divieto, per il caso dell'*autodoping*, nella sola tutela della regolarità delle gare (intesa come riportato, *supra*, alla nota precedente).

¹¹³ P. E. DI PRAMPERO, *Record e limiti umani*, in www.multiversoweb.it, individua nell'agonismo «un aspetto intrinseco dello sport a qualsiasi livello», quale desiderio dell'uomo «di superare sempre i propri limiti». Interessante, in proposito, anche la definizione che il COMITATO NAZIONALE DI BIOETICA, *Diritti umani, etica medica e tecnologie di potenziamento (enhancement) in ambito militare*, 22 febbraio 2013, in <http://bioetica.governo.it>, 15, seppure a tutt'altro fine (ma pur sempre in tema di potenziamento), dà dello «spirito sportivo», quale «spirito di una competizione in cui si fronteggiano atleti che, affinando le loro capacità fisiche, riescono con i loro allenamenti, il loro impegno, la loro intelligenza sportiva e la loro forza di volontà, a esprimere un aspetto essenziale della nostra comune identità umana, quella del “merito”, il quale non dipende solo dai doni naturali che ciascuno riceve alla nascita, ma soprattutto da come ciascuno si impegna a metterli a frutto per costruire la propria identità (nella fattispecie, la identità di atleta)».

¹¹⁴ Per quanto gli attrezzi e gli indumenti di alta tecnologia di cui gli atleti sono ammessi a servirsi nelle gare (dalle tute dei nuotatori alle biciclette dei ciclisti e così via dicendo) già rappresentino un'evoluzione del modo di concepire lo sport e dell'obiettivo che vi si persegue, soprattutto nelle gare: non più testare le capacità del singolo atleta, bensì del *team*, comprensivo di diverse abilità umane, non solo fisiche, dunque, ma anche intellettive e, più ampiamente, di tutte le competenze che lavorano nel settore sportivo. Cfr., sull'evoluzione dei materiali nello sport, A. DAL MONTE, voce *Scienza e tecnica dello sport: i materiali*, in *Enciclopedia dello Sport Treccani*, 2003, in www.treccani.it.

¹¹⁵ A. RINELLA, *op. cit.*, 131, che evince la necessità di garantire la selezione dei più competenti da tutte le norme inerenti i pubblici concorsi.

¹¹⁶ Condividendo la conclusione a cui giunge, a riguardo, A. RINELLA, *op. cit.*, 131 ss., che considera queste pratiche «in aperto contrasto con le finalità del pubblico concorso», da qualificarsi, pertanto, «come illegittime», con la conseguenza dell'«esclusione dal concorso pubblico, l'annullamento della prova eventualmente espletata, la denuncia all'autorità giudiziaria per l'accertamento di eventuali responsabilità penali». L'A. ricorda come s'intesti in capo a ciascun partecipante ad un pubblico concorso un interesse legittimo allo svolgimento del procedimento concorsuale nel rispetto delle regole vigenti (*ibidem*).



La prova concorsuale, però, a differenza di quella agonistica, non si prefigge certo di testare i limiti delle capacità umane. Il suo obiettivo sta, piuttosto, nel selezionare i più idonei a svolgere una determinata attività lavorativa nel settore pubblico¹¹⁷, a garanzia del buon andamento e dell'imparzialità dell'amministrazione che l'art. 97 Cost. prescrive al primo comma; è a tal fine, d'altro canto, che il terzo comma dello stesso richiede che «agli impieghi nelle pubbliche amministrazioni» si acceda «mediante concorso, salvo i casi stabiliti dalla legge»¹¹⁸. *Mutatis mutandis*, medesime considerazioni possono svolgersi circa la necessità di assicurare, mediante l'esame di Stato di cui al surricodato comma 5 dell'art. 33 Cost., l'adeguatezza dei candidati rispetto all'ordine ed al grado scolastico al quale richiedono di accedere o che intendono concludere, ovvero la piena attitudine all'esercizio della professione per la quale vogliono conseguire l'abilitazione; sicché, soltanto all'esito positivo di questa verifica, l'esame s'intenderà superato.

Ebbene, rispetto a quest'intento, non sembra ragionevole – com'è, invece, per il divieto di *doping* nell'attività sportiva – impedire la partecipazione di un soggetto “stabilmente” potenziato (che sia, cioè, intervenuto in maniera permanente o comunque duratura sulle sue proprie capacità cognitive, attraverso trattamenti od interventi potenzianti).

Un siffatto divieto sarebbe piuttosto contrario a quell'obiettivo, oltre che discriminatorio nei confronti degli *enhanced*. È di tutta evidenza la maggiore predisposizione allo svolgimento di una determinata attività lavorativa – nel settore pubblico come in quello privato – di chi abbia sviluppato, seppur artificialmente, un'attitudine rilevante o imprescindibile per il suo ottimo svolgimento. Come e con quale motivazione impedire a questi la partecipazione al concorso, sicché non possa neppure provare a dimostrare l'effettivo possesso della presunta maggiore idoneità al ruolo *de quo*¹¹⁹?

Una soluzione a questo spinoso problema potrebbe forse consistere nel mantenere fermo il divieto di ricorrere a potenzianti, anche se ad effetti durevoli, nel corso dello svolgimento della prova¹²⁰, al fine di testare le sole capacità *naturali* dei candidati, sulle quali poter sempre fare affidamento, nel corso dell'eventuale, futuro rapporto lavorativo. Potrebbe verificarsi, infatti, che l'*enhanced*, successivamente al concorso, si determini nel senso di non avvalersi più del potenziamento¹²¹.

¹¹⁷ Come A. RINELLA, *op. cit.*, 131, evince da tutte le norme inerenti i pubblici concorsi.

¹¹⁸ In attuazione, il d.lgs. n. 165/2001, recante «Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche», all'art. 35, co. 1, stabilisce che «l'assunzione nelle amministrazioni pubbliche avviene con contratto individuale di lavoro: a) tramite procedure selettive, conformi ai principi del comma 3, volte all'accertamento della professionalità richiesta...».

¹¹⁹ Rispetto all'ipotesi di un potenziamento neuro-cognitivo permanente di chi voglia partecipare ad un pubblico concorso, per A. RINELLA, *op. cit.*, 128, «l'attenzione andrebbe spostata dalla correttezza del procedimento di selezione per l'accesso agli impieghi nella pubblica amministrazione, alla legittimità giuridica e morale della appropriazione di qualità superiori alla norma attraverso mezzi artificiali».

¹²⁰ Eventualmente “disconnettendo” i vari meccanismi impiantati (operazione, forse, non sempre tecnicamente possibile al momento della prova, necessitando di un previo intervento chirurgico), in caso di potenziamento tecnologico, ovvero, se il potenziamento è farmacologico, eseguendo appositi esami ematici. Per A. RINELLA, *op. cit.*, 2014, 132, «in relazione alla diffusione di tali mezzi, anche le disposizioni in materia di pubblico concorso dovrebbero essere integrate per assicurare il permanere delle condizioni di regolarità e correttezza».

¹²¹ L'epilogo della storia raccontata da Alan Glynn, in *The dark fields*, e, ovviamente, riprodotta nel film, “Limitless”, da essa tratto, è inaspettato ed, in un certo senso, trionfale. Come altrimenti considerare quello di Eddi Morra, il protagonista, se non un trionfo sui limiti umani e sulla schiavitù dalla chimica, per essere riuscito a disintossicarsi dalla sua “droga” *potenziante*, l'NZT, pur mantenendo tutte le nuove sinapsi che questa gli aveva



Certo non sfugge quanto la possibilità di ricorrere a trattamenti di potenziamento cognitivo possa incidere sull'apprezzamento del lavoratore, anche dopo la prova di accesso, soprattutto in un settore sempre più orientato normativamente al raggiungimento, individuale e di gruppo¹²², di predeterminati (e tendenzialmente elevati) livelli di produttività; tanto più che dal raggiungimento o meno di questi si fa dipendere anche un diverso trattamento economico.

Il primo comma dell'art. 36 Cost., nella parte in cui sancisce il diritto del lavoratore «ad una retribuzione proporzionata alla quantità e qualità del suo lavoro», va forse riletto alla luce della concreta possibilità che il binomio “quantità/qualità” risulti sistematicamente più elevato per alcuni lavoratori, quelli potenziati, rispetto agli altri che hanno preferito non divenire tali. Ed analoghe considerazioni possono svolgersi in ordine alla capacità ed alla meritevolezza che, ai sensi dell'art. 34, co. 2, Cost., dà diritto, anche in assenza di mezzi, di raggiungere i gradi più alti degli studi.

Se questo scenario è probabilmente prossimo a palesarsi nella Pubblica Amministrazione, soprattutto alla luce del più recente orientamento normativo¹²³, lo sarà ancor più nel settore privato, per sua natura volto alla produttività, all'efficienza/tismo ed alla competitività; in questo ambito, molto proba-

procurato durante il periodo di assunzione? Potremmo ritenere auspicabile che questo si realizzi davvero, un giorno, ma è una possibilità ancora ben lontana dalla portata delle ricerche in atto sul potenziamento farmacologico. È bene, però, cominciare a ragionare della possibilità - facile, invece, a verificarsi in un prossimo futuro ed avanzata nel testo - che un *enhanced* decida di dismettere il potenziamento, riducendo così le sue capacità cognitive, restituite al loro livello naturale, nel corso di un rapporto giuridico (*in primis*, di lavoro) che era sorto, invece, anche in ragione di quelle capacità artificialmente aumentate.

¹²² Ambito - quello “di gruppo” - da intendersi, nel settore pubblico, come l'amministrazione nel suo complesso e le unità organizzative o aree di responsabilità in cui essa si articola.

¹²³ Ci si riferisce al d.lgs. n. 150/2009, adottato in «Attuazione della legge 4 marzo 2009, n. 15, in materia di ottimizzazione della produttività del lavoro pubblico e di efficienza e trasparenza delle pubbliche amministrazioni». Si tratta della cd. riforma Brunetta, che, in punto di valutazione della *performance* individuale dei dipendenti, richiedeva «il superamento della cultura dell'adempimento a vantaggio di quella del raggiungimento dei risultati» (così M. MARTONE, *La c.d. riforma Brunetta e il ruolo strategico del dirigente nella realizzazione dei suoi obiettivi*, in *Dottrina e attualità giuridiche*, 2010, 2710) e rimetteva alla «dirigenza i compiti di svolgere la misurazione e la valutazione della performance organizzativa ed individuale», nonché di «procedere all'erogazione dei premi, secondo criteri di valorizzazione del merito» (F. CARINCI, A. BOSCATI, *La dirigenza alla prova della riforma Brunetta tra novità e questioni irrisolte*, in *Autonomia & Dirigenza*, 2010, 7). È intervenuta, da ultimo, la cd. riforma Madia ed, in particolare - per quel che qui c'interessa - il d.lgs n. 74/2017, recante «Modifiche al decreto legislativo 27 ottobre 2009, n. 150, in attuazione dell'articolo 17, comma 1, lettera r), della legge 7 agosto 2015, n. 124», vale a dire modifiche al precedente sistema di valutazione della *performance* dei dipendenti pubblici. Delle nuove disposizioni, la “premieria” costituisce aspetto centrale e qualificante. Il rispetto delle norme in tema di valutazione è infatti assunto quale condizione necessaria per l'erogazione di premi e per il riconoscimento delle progressioni economiche del personale, oltre che per l'attribuzione d'incarichi di responsabilità e per il conferimento degli incarichi dirigenziali. La valutazione negativa delle *performance* assume rilevanza, invece, rispetto all'accertamento della responsabilità dirigenziale ed a fini disciplinari. Su quest'aspetto della riforma, cfr. L. OLIVERI, *Riforma Madia e pubblico impiego. Effetti della legge 124/2015 sui rapporti di lavoro*, Santarcangelo di Romagna, 2015, 160-164. Del parere reso dal Consiglio di Stato sullo schema di decreto legislativo recante «Modifiche al decreto legislativo 27 ottobre 2009, n. 150, in attuazione dell'articolo 17 comma 1, lettera r), della legge 7 agosto 2015, n. 124», Cons. St., Comm. spec., 21 aprile 2017, n. 917, 11, si riporta, di seguito, un passo che ben rende l'importanza riconosciuta alla “*performance*” e, conseguentemente, alla sua valutazione, nel pubblico impiego: «La valutazione della performance [...] è un istituto che implica una nuova cultura dell'amministrazione, strada su cui è necessario insistere [...] non soltanto con nuove normative, ma anche con altri, fondamentali, strumenti, quali ad esempio la formazione e il monitoraggio».



bilmente, nel redigere un *curriculum vitae*, «sarà vincolante l'indicazione delle risorse biochimiche impiegate per raggiungere certi livelli psico-fisici di resistenza alla fatica o di produttività intellettuali»¹²⁴.

Alla luce di queste considerazioni, non può escludersi che, nei diversi luoghi di lavoro, intervengano richieste esplicite di potenziamento, ma anche silenti condizionamenti provenienti dall'ambiente e dagli elevati *standard* di rendimento che vi si stabilizzeranno. Si tratterà di un nuovo ed imprevisto tipo di "pressione", ma non può certamente dirsi che il lavoratore non sia, da sempre, indebitamente esposto a condizionamenti da parte di colleghi e superiori. Ciò non toglie che necessiteranno nuove forme di garanzia, commisurate alla novità ed all'insidiosità di quest'inusitata situazione, come potrebbe essere un "adattamento" alla nuova ipotesi di quella responsabilità che, ai sensi dell'art. 2087 c.c., grava sullo stesso datore di lavoro per l'integrità psico-fisica del lavoratore¹²⁵.

5.5. Pur sempre casi di potenziamento cognitivo ma evocanti valori ulteriori: il potenziamento in ambito militare ed il potenziamento genetico

Per altri tipi di potenziamento, è possibile proiettare nel futuro, per quanto prossimo, le garanzie da adottarsi; già oggi, invece, va prestata massima attenzione al potenziamento in un ambito – quello militare – così fortemente gerarchizzato da rendere la "pressione" a fare uso di potenzianti cognitivi quasi irresistibile, oltre che rappresentare un fenomeno di difficile emersione, per la scarsa trasparenza che inevitabilmente caratterizza il settore¹²⁶.

Sicché, tra dovere di ubbidienza e segretezza, tra difesa della Patria e sicurezza nazionale, qui è palpabile il pericolo che si attenui la libertà di scelta, che sbiadiscano le tutele e che l'informazione si faccia rarefatta: si comprime, insomma, quell'autodeterminazione che, del potenziamento, è, al contempo, fondamento e garanzia. È questa riduzione di portata giustificata e compensata da una rinnovata lettura dell'art. 52 Cost., che ascrive alla «sacralità» ivi sancita del dovere del cittadino di difendere la Patria anche un obbligo, per questi, di potenziarsi?

Anche più angosciante è il rischio che si avverte nel considerare l'intervento potenziativo genetico dell'embrione o del feto¹²⁷. Quand'è migliorativa, questa tecnica, infatti, «agisce sui processi propri di

¹²⁴ Come preconizza S. AMATO, *La lotteria naturale è giusta?*, in L. PALAZZANI (a cura di), *Verso la salute perfetta. Enhancement tra bioetica e biodiritto*, cit., 82, senza, invero, relazionarvi alcuna distinzione tra il pubblico ed il privato.

¹²⁵ Responsabilità invocata da A. NICOLUSSI, *op. cit.*, 91. Si ricorda che l'art. 2087 c.c. prescrive all'imprenditore il dovere di «adottare nell'esercizio dell'impresa le misure che, secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro».

¹²⁶ Il COMITATO NAZIONALE DI BIOETICA, *Diritti umani, etica medica e tecnologie di potenziamento (enhancement) in ambito militare*, 22 febbraio 2013, in <http://bioetica.governo.it>, 17, afferma, con nettezza, che neppure in ambito militare si può derogare al consenso circa i trattamenti di potenziamento; teme, purtuttavia, che, in questo contesto, «basato sulla catena gerarchica e la disciplina», sia «illusorio» ipotizzare l'esercizio di «un normale diritto di consenso o dissenso». Sul potenziamento in ambito militare, v. anche il parere del COMMITTEE ON OPPORTUNITIES IN NEUROSCIENCE FOR FUTURE ARMY APPLICATIONS, NATIONAL RESEARCH COUNCIL, *Opportunities in Neuroscience for Future Army Applications*, Washington, 2009, ed, in dottrina, C. SALAZAR, *op. cit.*, 269, 270, e A. D'ALOIA, *op. cit.*, 94.

¹²⁷ Che L. PALAZZANI, *Il potenziamento umano. Tecnoscienza, etica e diritto*, cit., 84, distingue opportunamente in «potenziamento genetico selettivo» e «migliorativo». Il primo si declina nella «modalità negativa che elimina e scarta embrioni o feti che hanno patologie inguaribili, indesiderate o hanno la predisposizione a patologie in-



formazione dell'identità», determinando «la nascita di una persona in condizioni preferibili secondo un criterio esterno (impersonale)»¹²⁸; quand'è selettiva, consente di prediligere un'identità rispetto ad altre che non proseguiranno più, pertanto, alcun percorso di vita¹²⁹: in entrambi i casi, il potenziamento genetico consente di “scegliere l'identità” che può venire alla luce.

La riflessione su questi aspetti investe l'intera umanità e la sua evoluzione, se solo si considera che il potenziamento *de quo* può intervenire sulla linea germinale, apportando modifiche non soltanto al patrimonio genetico del singolo embrione oggetto dell'intervento ma anche alla sua progenie¹³⁰; fino a determinare, qualora si dovesse diffondere sul piano universale, una “nuova normalità”¹³¹.

Non più, dunque, la “giustizia” dell'intervento *a posteriori* dell'uomo, che potenzia ciò che non è espresso al massimo delle sue possibilità, quanto, piuttosto, la sua *capacità progettuale* che, in forma

guaribili/indesiderate» e nella «modalità positiva (genetica migliorativa) che consiste nella scelta di portare ad esistenza solo embrioni o feti con la presenza o la probabilità di caratteristiche desiderate (resistenza alla fatica, altezza, magrezza, vista/acustica perfetta, longevità, intelligenza, memoria)». Il potenziamento genetico migliorativo ovvero la «produzione di “bambini geneticamente modificati” ovvero di «*enhanced children*» si ottiene, invece, tramite «l'introduzione diretta di materiale genetico mediante isolamento del gene, replicazione, sintesi, inserimento di cromosomi artificiali per ottenere il miglioramento desiderato». L'A. fa presente che quest'ultimo tipo di ricerca si potrà applicare anche sull'adulto per modificarne il genoma in senso, appunto, migliorativo.

¹²⁸ S. POLLO, *Considerazioni etiche sulla terapia genica della linea germinale*, in *Bioetica*, n. 2, 1996, 194. Come nota L. PALAZZANI, *Il potenziamento umano. Tecnoscienza, etica e diritto*, cit., 84, 85. L'A. ritiene che, in quest'ipotesi, venga «rivendicato il diritto individuale ad usare le conoscenze genetiche per selezionare il nascituro, in nome del principio di autodeterminazione dei genitori».

¹²⁹ Per la distinzione tra potenziamento genetico migliorativo e selettivo, v., *retro*, nota n. 127. Ad ogni modo, la *Convention for the Protection of Human Rights and Dignity of the Human Being with regard to the Application of Biology and Medicine: Convention on Human Rights and Biomedicine*, del 1997, all'art. 13, rubricato «*Interventions on the human genome*», così dispone: «*An intervention seeking to modify the human genome may only be undertaken for preventive, diagnostic or therapeutic purposes and only if its aim is not to introduce any modification in the genome of any descendants*». La disposizione sembrerebbe escludere che si possa intervenire sul genoma umano per finalità potenziative; così ritiene, in base ad «una elementare operazione ermeneutica», C. DONISI, *op. cit.*, 255 (cfr., *retro*, nota n. 50).

¹³⁰ Lo spiega bene M. BALISTRERI, *Nuove tecniche riproduttive, ricerca sugli embrioni ed enhancement. Quali scenari futuri per la bioetica*, in M. SOLDANO, G. BALDINI (a cura di), *Nascere e morire: quando decido io?*, Firenze, 2011, 95. In sintesi, «la modificazione del codice genetico può riguardare sia la linea somatica che quella germinale» e soltanto quest'ultima «permette di realizzare “cambiamenti” sul codice genetico che, poi, attraverso i meccanismi della riproduzione possono passare alla prole». Si tratta dell'ipotesi considerata dalla terza “coppia oppositiva”, che oscilla - come detto - tra il «potenziamento di capacità o funzioni trasmissibili ai discendenti ed il potenziamento di quelle non trasmissibili. L'argomento merita altro approfondimento, coinvolgendo anche valori ed interessi diversi da quelli venuti in rilievo nel presente lavoro.

¹³¹ In un siffatto scenario, i genitori che non richiedessero il potenziamento della propria prole potrebbero temere di arrecare così un grave danno ai figli nascenti; questi infatti, rispetto ai potenziati, numericamente prevalenti e costituenti la “nuova normalità”, potrebbero avvertirsi ed essere avvertiti in società come ipodotati. È questa la preoccupazione di cui si fa portavoce S. CARRAO, *Enhancement, giustizia, libertà*, in *Bioetica*, n. 2, 2012, 234. Lo scenario prospettato non sembra poi così lontano dal realizzarsi; esso evoca, con non poco sgomento, la struttura sociale rappresentata in “Gattaca. La porta dell'universo”, film del 1997, di Andrew Niccol, sul quale cfr. L. PALAZZANI, *Gattaca*, in P. DALLA TORRE (a cura di), *Cinema contemporaneo e questioni bioetiche*, Roma, 2011, 29 ss. La pellicola - che racconta di “lotte di classe” tra i programmati geneticamente e quanti siano invece stati messi al mondo con un patrimonio genetico naturale -, al pari di “Limitless” (v., *retro*, nota n. 121), ci offre un epilogo confortante di “paradossale” superiorità del normale sul potenziato, dell'*invalid* sul *valid*.

Call

di eterodeterminazione¹³² irreversibile, si sostituisce alla *lotteria naturale*. Sebbene si tratti pur sempre di potenziamento, questa ci appare, pertanto, già un'altra storia di possibilità, limiti e valori.

¹³² All'insegna dell'autodeterminazione è condotto, invero, anche il potenziamento cognitivo del minore, deciso dai genitori, che chiama in causa l'art. 30 Cost., sui doveri ed i diritti di questi. In proposito, il parere del COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA, *Neuroscienze e potenziamento cognitivo farmacologico: profili bioetici*, 22 febbraio 2013, in <http://bioetica.governo.it>, 20, raccomanda di riservare «un'attenzione del tutto speciale [...] ai minori, in ragione della loro particolare vulnerabilità, per i possibili effetti a lungo termine (ancora non pienamente conosciuti) su un cervello in formazione» che potrebbero avere i farmaci di potenziamento cognitivo.

Il medico di fronte al “pharmacological cognitive enhancement” tra libertà di scienza e responsabilità penale

Elisabetta Galli*

THE DOCTOR AND THE “PHARMACOLOGICAL COGNITIVE ENHANCEMENT”, BETWEEN SCIENTIFIC FREEDOM AND CRIMINAL RESPONSIBILITY

ABSTRACT: In recent years the subject of pharmacological cognitive enhancement has been taking on increasing significance. The article seeks to concentrate on the problem of the informed consent of the patient, in the case of the medical prescription of off-label drugs for cognitive enhancement and the potential legal consequences for the doctor in the event of harm – or the death of the patient. Indeed, many off-label drugs taken for purposes other than that for which it had been tested, have been seen to have the potential to cause side effects, resulting in illness (i.e. harm) some quite serious such as, for example, depressive syndromes, frequent migraines, and changeable moods.

KEYWORDS: Cognitive enhancement; off-label; informed consent; doctor; legal liability

SOMMARIO: 1. Apprendimento tradizionale versus potenziamento cognitivo farmacologico – 2. L’uso del farmaco off-label per il potenziamento cognitivo: quali problematiche dal punto di vista penale? – 3. Il ruolo del consenso informato tra libertà terapeutica e principio di autodeterminazione del paziente – 4. Consenso informato e farmaci per il potenziamento cognitivo: problematiche delle categorie dogmatiche e proposte di rafforzamento dell’alleanza terapeutica medico-paziente.

1. Apprendimento tradizionale versus potenziamento cognitivo farmacologico

Con un efficace affresco scientifico, il neuroscienziato Professor Franco Fabbro, Ordinario di Neuropsichiatria infantile nell’Università di Udine, nel Suo recente volume sulle neuroscienze scrive che «Uno dei principi generali di organizzazione del sistema nervoso è [...] la costruzione di **reti neuronali**. Ogni circuito neuronale è formato da un certo numero di neuroni che stringono fra loro una sorta di alleanza. Le reti neuronali ricevono informazioni dall’esterno (da vie sensoriali o da altre reti neuronali), le elaborano e quindi le rinviano all’esterno (ad altre reti neuronali oppure a muscoli e ghiandole). Più frequentemente una rete neuronale è attivata e minore è la soglia di energia necessaria per riattivarla. L’attivazione di un determinato circuito neuronale determina un aumento di efficienza del circuito stesso, che può dipendere dall’aumento o dal rafforzamento di punti di contatto (sinapsi) fra i neuroni. I circuiti neuronali rappresentano quindi i substrati anatomo-fisiologici responsabili dei fenomeni di apprendimento. L’apprendimento è caratterizzato,

* Dottore di Ricerca in Giurisprudenza, Diritto Penale, nell’Università degli Studi di Padova e consulente aziendale. Email: ebettagalli@gmail.com. Contributo sottoposto a doppio referaggio anonimo.



infatti, dalla formazione di nuove reti neuronali e/o dalle modificazione degli schemi all'interno di esse in risposta a determinati stimoli ambientali e/o interiori. Se le modificazioni degli schemi di conduzione persistono si ha la **memorizzazione**; l'apprendimento consiste, infatti in un cambiamento funzionale e anatomico di alcuni circuiti neuronali specifici [...] [neretto dell'Autore]»¹.

In sintesi, quindi, l'apprendimento apporta un cambiamento di tipo funzionale nell'encefalo e la memorizzazione di informazioni, ossia la crescita di conoscenze, avviene nel momento in cui si ha una modificazione delle reti neuronali come riscontro a determinati stimoli.

Tradizionalmente, è noto che tale modificazione funzionale è favorita dallo studio e dall'apprendimento di nuove conoscenze: l'essere umano impara in quanto si applica (*id est*: legge più volte quell'argomento specifico, lo analizza, lo "rende" proprio).

Tuttavia, la società contemporanea sta percorrendo nuovi sentieri che abbandonando quelli classici o meglio, accanto a quelli, conducono ad un *cognitive enhancement* ossia ad un potenziamento cognitivo mediante l'utilizzo della scienza o comunque al potenziamento delle funzioni fisiologiche, in genere, dell'essere umano. Le risorse ed i metodi possono essere diversi tra loro: si pensi, solo a titolo di esempi non esaustivi, al doping genetico, al miglioramento genetico, alla *Deep Brain Stimulation* del nucleo subtalamico (tecnica sperimentale utilizzata a partire dagli anni ottanta per il trattamento delle forme più avanzate della malattia di Parkinson tesa a limitare le fluttuazioni motorie e cioè l'alternarsi dei momenti di blocco motorio e di buona motilità, c.d. fenomeno on/off tipico di tale patologia) ma, soprattutto, all'uso farmacologico².

Pur essendo state le sopraindicate metodiche scientifiche ideate con una matrice curativa o di indagine di patologie, le stesse vengono poi utilizzate per scopi ben differenti e cioè per il potenziamento inteso in senso ampio dell'essere umano, ossia come crescita delle capacità umane³, talvolta anche di quelle cognitive. Così, il doping genetico, attualmente in fase di studio e ricerca per contrastare la distrofia muscolare, si caratterizza per l'impiego non terapeutico di cellule, geni o altri elementi genetici ovvero sostanze modulanti l'espressione genica con l'obiettivo di migliorare la prestazione sportiva; il miglioramento genetico prenatale, nato per identificare patologie a carattere ereditario e caratterizzato da finalità terapeutiche come la cura di malattie trasmissibili geneticamente quali la beta-talassemia o l'anemia falciforme, potrebbe assumere sempre più sembianze differenti ed essere utilizzato per la scelta del sesso del nascituro e, in futuro, delle sue capacità cognitive (è scientificamente piuttosto stabile l'affermazione che le capacità cognitive di un individuo si determinano in parte dalla componente genetica e in parte dall'ambiente e dalle influenze – ad esempio culturali – coltivate durante la vita: sul *quantum* da attribuire alle due componenti è difficile pronunciarsi) o del colore degli occhi; la *Deep Brain Stimulation*, adottata per curare o limitare gli effetti del morbo di *Parkinson* si basa sull'inserimento di un elettrodo in un punto definito del cervello ed essendo un metodo di

¹ Si vedano le ampie considerazioni di F. FABBRO, *Le Neuroscienze dalla fisiologia alla clinica*, Roma, 2016, p. 31 e s.

² Per un quadro approfondito: O. ERONIA, *Potenziamento umano e diritto penale. Il "caso" dell'enhancement cognitivo*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2012, p. 975 e ss.

³ Con riferimento all'ambito sportivo, si veda la ricostruzione di R. CARMINA, *L'assimilazione in ambito sportivo della somministrazione off-label al doping, spunti giuridici ed etici*, in www.biodiritto.org (ultima consultazione 18/09/2017).



precisione sfrutta la diagnostica per immagini (*id est: imaging* celebrale) ma pare possa avere effetti positivi anche sull'accrescimento delle capacità mnemoniche e sull'umore.

Accanto alle citate *enhancement technologies*, un ruolo sicuramente preminente è quello del c.d. *pharmacological cognitive enhancement* ossia del potenziamento cognitivo ottenuto mediante l'utilizzo di farmaci.

Il farmaco, quindi, non è assunto per curare o lenire la patologia per il quale è stato testato ma, piuttosto, per incrementare le capacità cognitive del paziente (che a ben vedere paziente non è in quanto l'etimo del termine dal latino *patiens*, participio presente del verbo *pati* “soffrire”, rimanderebbe al concetto di persona sofferente, necessitante di cure). Si tratta di farmaci perlopiù creati per curare patologie a matrice neurologica o psichiatrica quali l'Alzheimer, il morbo di Parkinson, la demenza senile, la sindrome da deficit di attenzione e iperattività, la narcolessia, l'autismo, e, invece, assunti per scopi ben diversi. Si è, quindi, in presenza di utilizzo del farmaco c.d. *off-label*⁴.

2. L'uso del farmaco off-label per il potenziamento cognitivo: quali problematiche dal punto di vista penale?

Naturalmente, l'impiego di un farmaco *off-label* per potenziare capacità fisiche o cognitive, ed è a ciò a cui ci riferiamo specificatamente nel presente contesto, pone problemi che prima che al diritto attingono all'etica, alla bioetica⁵, al principio di autodeterminazione⁶. Ad esempio, ci si chiede: «cosa si intende con il concetto di “normalità” di capacità cognitive che il farmaco andrebbe ad implementare?; è corretto impiegare un farmaco per scopi non curativi ma di dichiarato miglioramento o accrescimento⁷?; non si crea sempre più un fenomeno di *disease mongering* ossia di una medicalizzazione esasperata che richiede l'intervento farmacologico anche per condizioni che in passato sarebbero state affrontate con differenti modalità d'intervento? Non si rischia di trasformare in malattie da trattare clinicamente e/o farmacologicamente alcune condizioni che non sono necessariamente patologiche?; e ancora, su altro versante, fino a che punto è corretto limitare il principio dell'autodeterminazione di ciascuno e, quindi, censurare la decisione di assumere una pillola per aumentare la memoria e la brillantezza mentale piuttosto che dedicarsi allo studio e al rinforzo “su carta” delle capacità cognitive?». ».

⁴ Sul tema si veda il quadro offerto da P. PIRAS, *Prescrizione di farmaci off label e responsabilità penale*, In *Criminalia*, 2007, p. 429 e ss.; cfr. anche R. BIN, *Farmaci e diritti*, in www.biodiritto.org (ultima consultazione 18/09/2017); M. FAUSTO, *La responsabilità nella prescrizione dei farmaci tra scienza, coscienza e condizionamenti normativi*, in *Danno e Resp.*, 2013, p. 5 e ss.

⁵ Cfr. S. CANESTRARI, *Il potenziamento cognitivo farmacologico: quale ruolo del giurista penalista nella discussione pubblica?*, in *Riv. it. Medicina Legale e dir. sanitario*, 2013, p. 681 e ss.; O. ERONIA, *Potenziamento umano e diritto penale*, Milano, 2013, *passim*; ID., *Potenziamento umano e diritto penale. Il “caso” dell'enhancement cognitivo*, cit., p. 975 e ss.; S.P.R. ROSE, *“Smart drugs”: Do they Work? Are they Ethical? Will they Be Legal?*, in *Nature Review Neuroscience*, 2002, p. 975 ss.

⁶ Per significative riflessioni di ordine filosofico, si veda C. VIGNA, *Vita umana e autodeterminazione. Una questione molto disputata*, in www.biodiritto.org (ultima consultazione 18/09/2017).

⁷ Per approfondimenti, cfr. O. ERONIA, *Doping mentale e concetto di salute: una possibile regolamentazione legislativa?*, in www.archiviopenale.it (ultima consultazione 18/09/2017).



Il diritto penale non può certo ignorare tali problematiche ma questo assume un ruolo preminente nel momento in cui è stato verificato che molti di questi farmaci utilizzati *off-label* per il potenziamento cognitivo sono portatori di effetti collaterali gravi o molto gravi.

Quid iuris, allora, nell'evenienza in cui il soggetto assuntore riporti sindromi depressive, emicranie frequenti, instabilità dell'umore, problemi neurologici (magari causati dalla prolungata assunzione)?

Molti di questi farmaci sono ormai conosciuti anche ai non addetti ai lavori: si pensi ad esempio al *Paxil*, che è indicato nel trattare il disturbo da "ansia sociale" o chi soffre di timidezza; al *Ritalin*, prescritto per il deficit di attenzione/iperattività; al *Prozac*, usato per i disturbi dell'umore; al *Modafinil*, sviluppato per il trattamento della narcolessia ed è sufficiente leggere i relativi bugiardini per constatare che la loro assunzione non è priva di rischi.

In particolare e *per incidens* si richiama, per l'impegno piuttosto massivo, il caso del *Ritalin* (molecola il metilfenidato, uno psicostimolante) utilizzato per contrastare il disturbo da deficit dell'attenzione e iperattività (ADHD) nei bambini e poi diffusosi largamente tra gli studenti quando si è riscontrato che l'assunzione del farmaco in soggetti comunque privi della specifica patologia aumentava la capacità di attenzione e di concentrazione e, conseguentemente, elevava le prestazioni degli stessi negli esami universitari o durante i test scolastici. Ciò pur a fronte della possibile insorgenza di effetti collaterali quali emicranie, disturbi dell'umore e dell'appetito, dell'apparato digerente ma soprattutto disturbi a carico dell'apparato neurologico e cardiovascolare⁸. Si pensi che in un Aifa *concept paper* del 2014 l'Agenzia Italiana del Farmaco⁹ ha posto l'attenzione sui possibili e gravi effetti negativi di natura cardiovascolare derivanti dall'assunzione del metilfenidato specialmente nei bambini¹⁰.

Dal punto di vista del diritto penale, è bene sottolineare che il concetto di malattia è stato permeato da una evoluzione dottrinale¹¹ e giurisprudenziale culminata nella nota sentenza «Francolini» (Cass. pen., Sez. IV, 14 novembre 1996, n. 10643) la quale affermò *expressis verbis* che «il concetto clinico di malattia richiede il concorso del requisito essenziale di una riduzione apprezzabile di funzionalità, a cui può anche non corrispondere una lesione anatomica, e di quello di un fatto morboso in evoluzione, a breve o lunga scadenza, verso un esito che potrà essere la guarigione perfetta, l'adattamento a nuove condizioni di vita oppure la morte. Ne deriva che non costituiscono malattia, e quindi non possono integrare il reato di lesioni personali, le alterazioni anatomiche, a cui non si accompagni una riduzione apprezzabile della funzionalità»¹²; successivamente in altre pronunce si era proposta una linea più restrittiva del concetto di malattia, limitando così l'area del penalmente rilevante del reato di lesioni (ad esempio, nella sentenza Pagnani si diceva che le limitazioni funzionali o il processo patolo-

⁸ Sia sufficiente leggere il «Foglietto illustrativo; informazioni per l'utilizzatore» nel documento reso disponibile da Aifa il 10/06/2016 e reperibile al seguente indirizzo https://farmaci.agenziafarmaco.gov.it/aifa/servlet/PdfDownloadServlet?pdfFileName=footer_000114_035040_Fl.pdf&retry=0&sys=m0b113 (ultima consultazione 15/09/2017).

⁹ Sul ruolo dell'Aifa: M. SIRACUSA, *Il diritto "informato" ed economicamente condizionato di accesso al farmaco: l'AIFA e la farmacovigilanza*, in www.biodiritto.org (ultima consultazione 18/09/2017).

¹⁰ Aifa *concept paper* reperibile all'indirizzo http://www.iss.it/binary/adhd/cont/AIFA_Concept_Paper_ADHD_101214.pdf (ultima consultazione 15/09/2017).

¹¹ Offre un efficace quadro di sintesi, M. UBERTONE, *L'evoluzione del concetto di malattia e l'art. 582 del codice penale italiano*, in www.biodiritto.org (ultima consultazione 18/09/2017).

¹² Cass. sez. IV, 14/11/1996, n. 10643, P.C. in proc. Francolini, in Cass. pen., 1998, p. 481.



gico o la compromissione delle funzioni dell'organismo, anche non definitiva, doveva comunque essere significativa: Cass. pen., Sez. IV, 19 marzo 2008, n. 17505¹³). Sul tema un apprezzabile contributo, pur non condiviso da tutta la giurisprudenza successiva¹⁴, derivava dalle Sezioni Unite della Corte di Cassazione che si sono occupate nello specifico di consenso informato e precisamente in relazione ad un intervento chirurgico eseguito *legis artis*, ma senza il consenso del paziente (Cass. Sez. un. pen., 18 dicembre 2008, n. 2437, «Giulini»¹⁵). Per i Giudici il concetto di “malattia” è da intendersi in un’ottica funzionale, quale processo di carattere patologico evolutivo che compromette, almeno in parte, la funzionalità dell’organismo (precipitato che deriva dall’osservazione della previsione normativa dell’art. 582 c.p. che significativamente si esprime, mediante l’utilizzo della preposizione disgiuntiva, nel senso di indicare che la malattia può attenersi sia all’aspetto fisico che a quello psichico, si può desumere come, nel dover individuare un concetto unitario di “malattia”, questo non sia rintracciabile nella mera alterazione anatomica) e pare rimandare a una visione di carattere dinamico delle possibili conseguenze derivanti da una determinata azione.

Pare, quindi, definitivamente chiarito che gli effetti collaterali di un farmaco, quando incidenti in modo significativo sulla salute del paziente, al pari degli effetti collaterali derivanti da un intervento chirurgico¹⁶ pur avendo in astratto puramente scopi benefici¹⁷, debbano considerarsi per il diritto penale integrare il concetto di malattia e, quindi, quello di lesioni personali o di omicidio se si giungesse al decesso. Le possibili ombre si diradano ancor di più se solo si pensa che gli effetti collaterali conseguenti all’assunzione di un farmaco (*off-label*, nel contesto che qui interessa) possono essere durature e a volte non facilmente remissibili: si pensi alle patologie depressive o di sbilanciamento dell’umore, alle problematiche prolungate di natura neurologica o ancora a quelle incidenti sull’apparato cardiocircolatorio quali l’ipertensione.

¹³ Cass. Sez. IV, 19/03/2008, n. 17505, Pagnani, in *Resp. civ. prev.* 2009, p. 602, con nota di P. ROMAGNOLI.

¹⁴ Critiche, ad esempio, si rinvengono nella pronuncia Cass. Sez. IV. pen., 26/05/2010, n. 34521, Huscher, in www.leggiditalia.it (ultima consultazione 15/09/2017), ove si afferma testualmente che «Più opinabile sembra il riferimento che le Sezioni Unite fanno allo stato di benessere e alla salute complessiva del paziente, concetto estraneo a tutta l’elaborazione dottrinale e giurisprudenziale sul concetto di malattia e che, se portato all’estremo, condurrebbe ad escludere la stessa esistenza della malattia tutte le volte che lo stato patologico venga integralmente superato».

¹⁵ Cass. Sez. un. pen., 18/12/2008, n. 2437, Giulini, in *Dir. pen. proc.*, 2009, p. 447 e ss., con il commento di M. PELISSERO, *Intervento medico e libertà di autodeterminazione del paziente*, e in *Foro it.*, II, 2009, col. 305 e ss., con nota di G. FIANDACA, *Luci ed ombre della pronuncia a Sezioni Unite sul trattamento medico-chirurgico arbitrario*, e in *Cass. pen.*, 2009, con nota di F. VIGANÒ, *Omessa acquisizione del consenso informato del paziente e responsabilità penale del chirurgo: l’approdo (provvisorio?) delle Sezioni Unite*, p. 1793 e ss.

¹⁶ Più i possibili effetti collaterali di una prestazione medica sono alti, più il medico dovrà essere dettagliato nella spiegazione al fine di permettere al paziente una scelta *consapevole* (condivisibilmente in questo senso, Cass. Sez. IV pen., 4/7/2005, n. 38852, in *Riv. it. med. leg.*, 2006, p. 395 e ss., con nota di M. BARNI, *Posizione di garanzia del medico, dissenso (scritto) del paziente: crisi di due capisaldi della medicina difensiva: è compito del medico illustrare al paziente i rischi e i benefici di un determinato intervento terapeutico; in particolare, quanto più è elevato il rischio che la malattia degeneri in un evento grave, tanto più il sanitario non può sottrarsi dal fornire una informazione chiara sulla situazione di pericolo che il paziente sta correndo, dovendo egli insistere affinché il paziente si sottoponga alle cure adeguate, pur non potendo sfociare tale insistenza in una azione impositiva contro la volontà della persona).*

¹⁷ Cfr. E. PALERMO FABRIS, *Diritto alla salute e trattamenti sanitari nel sistema penale. Profili problematici del diritto all’autodeterminazione*, Padova, 2000, p. 73 e ss.

3. Il ruolo del consenso informato tra libertà terapeutica e principio di autodeterminazione del paziente

Posti tali chiarimenti, ci si deve allora chiedere quale sia il ruolo del consenso informato al trattamento farmacologico nel caso in cui lo stesso sia *off-label* e conseguentemente quali le posizioni del medico (e cioè le sue responsabilità) e quali quelle del paziente (che non assume il farmaco per fini curativi ma di potenziamento cognitivo).

Si pongono almeno due questioni di fondo che dominano le considerazioni successive.

In primo luogo, è necessario considerare che la scelta da parte del medico è libera, stante il principio della libertà terapeutica (che si individua nella Costituzione negli artt. 33, comma I, in base al quale la scienza è libera, e 9, comma I, per cui la Repubblica promuove la ricerca scientifica) ma questa pare poter avere differenti contorni, nel caso in cui trattasi, di scelta non a scopo curativo ma di potenziamento di capacità preesistenti del paziente. Non che anche in tal caso la scelta non debba essere dominata dalla libertà (si pensi al biologo-nutrizionista che prescrive un particolare regime alimentare al calciatore al fine di migliorarne la prestazione sportiva) ma piuttosto deve essere ponderata dal momento che pare mancare il requisito della necessità alla sottoscrizione del farmaco. In sintesi, è veramente difficile inquadrare l'ipotesi contemplata nella scriminante dello stato di necessità *ex art. 54 c.p.*¹⁸ (che, di converso, la giurisprudenza richiama quando il trattamento sia imposto da ragioni di urgenza, quali quelli talvolta posti in essere presso il Pronto Soccorso). Da ciò il precipitato che, come si vedrà, il consenso informato in caso di prescrizione di un farmaco *off-label* pare assurgere ad un ruolo ancora più importante e marcato.

In secondo luogo, viene in gioco la libertà di scelta e di *autodeterminazione* del paziente¹⁹. Tanto è vero che la Cassazione a Sezioni Unite ha affermato che «il consenso informato, inteso quale espressione della consapevole adesione al trattamento sanitario proposto dal medico, si configura quale vero e proprio diritto della persona e trova fondamento nei principi espressi nell'art. 2 della Costituzione, che ne tutela e promuove i diritti fondamentali, e negli artt. 13 e 32 della Costituzione²⁰» (così la già richiamata pronuncia Giulini). La decisione del paziente diviene così centrale e non solo alla luce delle norme costituzionali, come ha rimarcato anche la Corte Costituzionale²¹, ma anche di alcune fonti internazionali (su tutte la Convenzione sui diritti del Fanciullo²², la Convenzione di Oviedo²³ e la

¹⁸ Si veda il recente ed esaustivo contributo di N. AMORE, *Dissenso informato alle emotrasfusioni e trattamento sanitario coatto*, in www.penalecontemporaneo.it (ultima consultazione 18/09/2017).

¹⁹ Particolarmente significative le parole di Canzio che, richiamando i principi costituzionali, osserva che il consenso informato è «presupposto indefettibile di liceità del trattamento medico-chirurgico e di ogni attività diagnostica o terapeutica del medico, in considerazione dell'inviolabile diritto alla libertà personale, fisica e morale, e, nel rispetto della persona umana, all'autodeterminazione del paziente, sancito dagli artt. 13 comma 1 e 32 comma 2 Cost. [...]»: G. CANZIO, *Trattamenti terapeutici e responsabilità penale*, in *Dir. pen proc.*, 2001, p. 667.

²⁰ Cass. Sez. un. pen., 18/12/2008, n. 2437, Giulini, cit.

²¹ Con decisione, già nell'intervento di alcuni anni addietro: Corte costituzionale, sent. del 18 novembre 2008, n. 438, in www.cortecostituzionale.it (ultima consultazione 15/09/2017).

²² Convenzione dei diritti del fanciullo, firmata a New York il 20 novembre 1989, ratificata e resa esecutiva con la legge 27 maggio 1989. Si veda, su tutti, l'art. 24.

²³ Convenzione del Consiglio d'Europa per la protezione dei diritti dell'uomo e della dignità dell'essere umano riguardo all'applicazione della biologia e della medicina, ratificata in Italia con la legge 28 marzo 2001, n. 145).



Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea²⁴ che tutelano il diritto di espressione del paziente) oltre che del Codice di Deontologia medica²⁵. Ma in questo contesto il ruolo del consenso pare ancora più marcato: il soggetto non si reca dal medico per curarsi ma per migliorare, per potenziare le proprie capacità sicché gli effetti collaterali derivanti dall'assunzione del farmaco dovrebbero essere maggiormente esplicitati per permettere allo stesso una scelta consapevole.

Tenute presenti queste linee direttrici, è necessario osservare che in ambito penale il ruolo da assegnare al consenso informato è oggetto di plurimi inquadramenti.

Volendo condensare, un primo orientamento sicuramente restrittivo e che pone in particolare risalto la libertà decisionale e di autodeterminazione del paziente ritiene che il consenso informato sia un *presupposto* di liceità del trattamento medico chirurgico e cioè la legittimità intrinseca dell'attività medica richiede per la sua validità e concreta liceità, in principio la manifestazione del consenso del paziente (si veda ad esempio: Cass. sez. IV pen., 16 gennaio 2008, n. 11335, Huscer e altri²⁶). Indi, la regola di principio è la necessità del consenso, *debitamente informato*, il quale garantisce al paziente di porre in essere non solo una scelta consapevole tra le differenti opzioni terapeutiche ma, soprattutto, di poter anche rifiutare la cura proposta.

Con diversa portata, ma sempre assegnando un ruolo prioritario al consenso informato, si è posto in luce come lo stesso eliderebbe l'antigiuridicità del reato di lesioni personali o di omicidio perpetrato dal medico (significativamente l'ormai datata pronuncia Cass. Sez. V pen., 21 aprile 1992, n. 5639, Massimo²⁷).

L'art. 5 della Convenzione prevede, al proposito che: «Un intervento nel campo della salute non può essere effettuato se non dopo che la persona interessata abbia dato consenso libero e informato. // Questa persona riceve innanzitutto una informazione adeguata sullo scopo e sulla natura dell'intervento e sulle sue conseguenze e i suoi rischi. // La persona interessata può, in qualsiasi momento, liberamente ritirare il proprio consenso».

²⁴ La Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea, proclamata a Nizza il 7 dicembre 2000, riconosce, all'art. 3, che «ogni individuo ha il diritto alla propria integrità fisica e psichica», imponendo in ambito medico e biologico il rispetto tra gli altri del «consenso libero e informato della persona interessata, secondo le modalità definite dalla legge».

²⁵ L'attuale Codice di deontologia medica all'art. 35 ribadisce che «L'acquisizione del consenso o del dissenso è un atto di specifica ed esclusiva competenza del medico, non delegabile.//Il medico non intraprende né prosegue in procedure diagnostiche e/o interventi terapeutici senza la preliminare acquisizione del consenso informato o in presenza di dissenso informato.//Il medico acquisisce, in forma scritta e sottoscritta o con altre modalità di pari efficacia documentale, il consenso o il dissenso del paziente, nei casi previsti dall'ordinamento e dal Codice e in quelli prevedibilmente gravati da elevato rischio di mortalità o da esiti che incidano in modo rilevante sull'integrità psico-fisica. // Il medico tiene in adeguata considerazione le opinioni espresse dal minore in tutti i processi decisionali che lo riguardano». Per approfondimenti, anche sul rapporto medico-paziente e sulla tematica, oggi molto discussa, della c.d. medicina difensiva, ci sia consentito rinviare a E. GALLI, *Il consenso informato nell'attività medico-chirurgica: le controverse posizioni della giurisprudenza penale*, in *La resp. Civile*, 2011, p. 452 e ss.

²⁶ Cass. sez. IV pen., 16/1/2008, n. 11335, Huscer e altri, in *Dir. pen. proc.*, 2009, p. 66 e ss., con il commento di G. PIETRA, *Trattamento medico-chirurgico: un'assenza legislativa non più tollerabile*.

²⁷ Cass. Sez. V pen., 21/4/1992, n. 5639, Massimo, in *Cass. pen.*, 1993, p. 63 e ss., con nota di G. MELILLO, *Condotta medica arbitraria e responsabilità penale* e in *Riv. pen.*, 1993, p. 42 e ss., con nota di E. POSTORINO, *Ancora sul «consenso» del paziente nel trattamento medico-chirurgico* e in *Riv. it. med. leg.*, 1993, p. 460 e ss., con nota di D. RODRIGUEZ; Cass. Sez. VI pen., 11/7/2001, n. 35822, Firenzani, in *Cass. pen.*, 2002, p. 2041 e ss., con nota di G. IADECOLA, *Sugli effetti penali della violazione colposa della regola del consenso nell'attività chirurgica*.



Diversamente, le già citate Sezioni Unite Giulini argomentano come si deve accogliere, anche in sede penale, la tesi dell'*autolegittimazione* dell'attività medica²⁸ la quale rinviene il proprio fondamento nella finalità perseguita di tutela della salute e non, quindi, nella scriminante del consenso dell'avente diritto, ex art. 50 c.p. Ma ciò non significa che il consenso informato non sia importante: tale atto, infatti, ricordano i Giudici si erge a «espressione della consapevole adesione al trattamento sanitario proposto dal medico, si configura quale vero e proprio diritto della persona e trova fondamento nei principi espressi nell'art. 2 della Costituzione, che ne tutela e promuove i diritti fondamentali, e negli artt. 13 e 32 della Costituzione»²⁹.

Ma è bene ricordare un elemento dirimente: le Sezioni Unite si sono espresse in un caso in cui l'intervento chirurgico fu ricostruito essere stato *correttamente eseguito* e senza dubbio aver avuto un esito fausto, cioè di beneficio per il paziente (e, quindi, in base a tali valutazioni i Supremi Giudici opereranno considerazioni in diritto che escluderanno la configurabilità del reato di lesioni personali e di violenza privata).

4. Consenso informato e farmaci per il potenziamento cognitivo: problematiche delle categorie dogmatiche e proposte di rafforzamento dell'alleanza terapeutica medico-paziente

Contrariamente, a quanto sopra visto, nei casi di assunzione di farmaci per il potenziamento cognitivo, gli effetti collaterali sarebbero astrattamente *dannosi* per il paziente (naturalmente con un diverso grado di incidenza sulla sua salute).

Quindi, a fronte di tale centrale considerazione, il ruolo del consenso informato, seppur con sfumature giuridiche diverse, non può che risultare fondamentale e irrinunciabile³⁰.

²⁸ Si ricordi, per completezza ricostruttiva, che per un orientamento dottrinale e giurisprudenziale la volontà del paziente rilevarebbe solo se espressa in forma negativa come *dissenso*: il medico potrebbe operare le prestazioni che ritiene necessarie per la salute del paziente, anche in mancanza di un esplicito consenso di quest'ultimo, ma non in presenza di un esplicito dissenso. In tale ottica diverrebbe irrilevante la presenza di eventuali scriminanti (consenso dell'avente diritto, stato di necessità, adempimento di un dovere) poiché è da escludersi *ab origine* che l'attività medica posta in essere in mancanza di un consenso informato possa integrare un reato (tra le varie pronunce, si richiama: Cass. Sez. I pen., 29/5/2002, n. 26446, Volterrani, in *Cass. pen.*, 2003, p. 1945 e ss., con nota di G. MARRA, *Ritorno indietro di dieci anni sul tema del consenso del paziente nell'attività medico-chirurgica* e nella stessa rivista, 2003, p. 2659 e ss., con nota di G. IADECOLA, *Ancora in tema di rilevanza penale del consenso (o del dissenso) del paziente nel trattamento medico chirurgico* e in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2003, p. 604 e ss., con nota di G. LOZZI, *Intervento chirurgico con esito infausto: non ravvisabilità dell'omicidio preterintenzionale nonostante l'assenza del consenso informato*; Cass. Sez. IV pen., 27/3/2001, n. 36519, Ciccarelli, in *Cass. pen.*, 2002, p. 1346 e ss. e in *Riv. it. med. leg.*, 2002, p. 573 e ss., con nota di F. DE MATTEIS, «*Responsabilità professionale medica: finalità terapeutica e consenso del paziente*»).

²⁹ Cass. Sez. un. pen., 18/12/2008, n. 2437, Giulini, cit.

³⁰ Opportunamente sottolinea S. CANESTRARI, *op. cit.*, p. 681 e ss., che «In tale contesto [della somministrazione di farmaci per il potenziamento cognitivo] non (strettamente) terapeutico, si deve essere pienamente consapevoli dei rischi di una relativizzazione e soggettivizzazione eccessive della nozione di salute, che possono condurre ad una «tacita accettazione» – non accreditata dalla comunità scientifica – della sicurezza ed efficacia del farmaco di volta in volta in considerazione. Il medico specialista in ambito neurofarmacologico ha la responsabilità di garantire l'appropriatezza della prescrizione e pertanto non può legittimare l'utilizzo del PCF in assenza di ricerche (nel campo delle neuroscienze e del funzionamento del cervello) che abbiano individuato con chiarezza i benefici e gli effetti collaterali del farmaco nei confronti di un soggetto sano (adulto)».



Si pone poi un problema di metodo: con riferimento al consenso informato nell'attività medico-chirurgica, è ormai patrimonio consolidato del diritto che per dirsi realmente informato il paziente debba essere in grado di comprendere, seppur non con il crisma dell'analiticità, le conseguenze astrattamente negative che possono derivare dalla pratica medica, la loro gravità, la loro possibilità di verifica in termini probabilistici anche in relazione alle condizioni *ex ante* del soggetto³¹ (svolgendo una adeguata anamnesi³²), la loro possibilità di risoluzione spontanea o meno dopo che si sono verificate. Di fatto, un consenso che trovi la propria fonte in spiegazioni incomprensibili per il paziente (magari di livello culturale mediocre) è non prestato. Quanto alla forma dello stesso, è noto che usualmente in campo medico-chirurgico è scritta (forma che agevola, soprattutto, dal punto di vista probatorio).

Con riferimento alla somministrazione farmacologica (specialmente non intra-ospedaliera) si pongono alcune questioni rilevanti che nel campo del potenziamento cognitivo farmacologico sono da considerare di particolare rilievo. L'informazione data al paziente è talvolta affetta da genericità e rapidità: il medico si preoccupa, soprattutto, di focalizzare l'attenzione su eventuali interazioni negative con altri farmaci oppure di rendere palesi gli effetti indesiderati più gravi o ancora quelli che le statistiche hanno dimostrato essere i più comuni in relazione alla specifica somministrazione farmacologica.

La funzione esplicita dal foglietto illustrativo è una problematica giuridica che richiederebbe maggiore attenzione. Quale ruolo informativo e di consapevolezza di fatto può avere un bugiardino che propone un elenco lunghissimo, quasi sterminato, di effetti collaterali? Leggendo un bugiardino dei farmaci utilizzati per il potenziamento cognitivo si ha la reale impressione che il farmaco possa originare (quasi) qualsiasi tipo di effetto collaterale e di malattia³³. Ma allora è doveroso chiedersi se questa scelta di elencare moltissime problematiche correlate all'assunzione della molecola, oltre all'evidente fine di evitare una responsabilità del produttore del farmaco, significhi informare veramente l'assuntore o piuttosto se l'elencare il tutto conduca a dire il nulla.

Inoltre, di norma l'informazione è data oralmente dal medico e una volta ottenuta l'apposita prescrizione il paziente acquisterà e assumerà in autonomia il farmaco (di fatto in quel preciso istante anche accettando l'insorgenza di effetti indesiderati), con talvolta l'impegno di notificare il medico nel caso in cui gli effetti collaterali si mostrassero particolarmente severi o inconsueti.

³¹ In quanto la medicina si dovrebbe orientare sempre più verso un approccio dialogico tra il medico ed il paziente per giungere ad una vera alleanza terapeutica: in tal senso, puntualmente: M. PELISSERO, *L'intervento medico in assenza di consenso: riflessi penali incerti e dilemmi critici*, in *Dir. pen. proc.*, 2005, p. 378. Si veda anche il significativo contributo di L. ORSI, F. DE BIASI, A. SEMPREGONI, L. BUSATTA, D. MAZZON, *La comunicazione della cattiva notizia in ambito sanitario: da sconosciuta a perno della relazione di cura*, in www.biodiritto.org (ultima consultazione 18/09/2017).

³² L'anamnesi è, invero, indispensabile per permettere al medico di operare le scelte terapeutiche più corrette possibili. La stessa pare avere un ruolo decisivo nell'assunzione di farmaci: si pensi alle possibili "allergie" di cui il paziente potrebbe essere afflitto che si siano verificate in passato assumendo farmaci analoghi a quello prescritto o, ancora, alla somministrazione di preparati con funzione anestesiológica. Sul ruolo dell'anamnesi, si rinvengono considerazioni in Cass., Sez. IV pen., 24/6/2008, n. 37077, Ruocco, in *Corr. Giur.*, 2009, p. 182 e ss., con nota di S. DE FLAMMINEIS, *Il consenso all'atto medico attraverso il profilo del diritto al rifiuto delle cure (e dell'eutanasia)*.

³³ A titolo di esempio, si veda la nota n. 8, in riferimento al bugiardino del farmaco *Ritalin*. Ma il discorso è analogo per quasi tutti i farmaci più utilizzati per il potenziamento cognitivo.



Si ritiene, quindi di aderire all'orientamento giurisprudenziale e dottrinale che vede nel consenso informato un elemento fondamentale anche in riferimento alla prescrizione dei farmaci *off-label*. In un noto caso fondativo di responsabilità per il medico si osserva proprio come «secondo il giudice di merito era da dubitarsi che la ragazza avesse compreso la gravità dei possibili effetti collaterali dell'uso di un farmaco del genere e soprattutto andava affermata la non adeguatezza dello stesso ad una cura seria dell'affezione dell'ovaio policistico per la scarsa influenza sulle gonotropine» (il farmaco da protocollo era, invece, utilizzato per la cura del tumore della prostata: Cass. pen., sez. IV, 13 marzo 2008, n. 17499³⁴). Diversamente opinando, sempre in tema di prescrizione da farmaci *off-label*, altra pronuncia pareva ridurre la portata del consenso informato osservando che seppur questo assurge a causa di legittimità dell'attività medica, ciò non significa che l'eventuale mancanza di tale condizione (non riconducibile, peraltro, alla scriminante di cui all'art. 50 c.p.), comporti, a carico del medico, in caso di esito infausto del trattamento, la configurabilità, a seconda dei casi, del reato di lesioni volontarie o di quello di omicidio preterintenzionale, dovendosi presumere che, salvo casi eccezionali, il medico abbia agito con finalità curative e, quindi, in assenza del dolo costituito dalla coscienza e volontà di produrre lesioni. Ne consegue che quando si faccia questione di colpa medica e di nesso di causalità con riguardo ad una condotta, omissiva o commissiva, che si assuma apportatrice di danni per il paziente, i relativi canoni di valutazione debbono essere sempre gli stessi, indipendentemente dalla circostanza che vi sia stato o meno il consenso informato, salva tuttavia la valutabilità della mancata acquisizione di detto consenso come elemento di colpa nella sola ipotesi che abbia impedito la conoscenza, da parte del medico, delle reali condizioni del paziente e, quindi, la possibilità di diagnosi complete e di adeguate scelte terapeutiche (Cass. pen, sez. IV, 24 giugno 2008, n. 37077, Ruocco³⁵).

Non pare che al consenso informato si debba assegnare la sola o preminente funzione di far sì che il medico possa ottenere una corretta anamnesi (ricostruzione delle patologie che ben si potrebbe ottenere per altre vie, ad esempio tramite un dialogo o la sottoposizione di un questionario) ma piuttosto assurgere a strumento che permetta al paziente di compiere *scelte consapevoli*³⁶ e di *autodeterminarsi*, anche in nome delle garanzie costituzionali dettate dall'ordinamento.

Se così è, il consenso informato, per le ragioni sopra descritte, diviene ancora più problematico in un campo come quello dell'utilizzo dei farmaci *off-label* che patisce margini di incertezza più ampi rispetto a quello medico-chirurgico.

A ciò si deve necessariamente aggiungere, che l'utilizzo *off-label* di farmaci per il potenziamento cognitivo avrebbe, appunto, finalità potenzianti e, quindi, non curative³⁷: da ciò sembra doveroso far discendere che il consenso deve essere *ancora più informato* (instaurando una vera condivisione di

³⁴ Cass., Sez. IV pen., 13/3/2008, n. 17499, in *Foro it.* 2008, II, col. 376.

³⁵ Cass., Sez. IV pen., 24/6/2008, n. 37077, Ruocco, cit.

³⁶ C. FLAMIGNI, *Sul consenso sociale informato*, in www.biodiritto.org (ultima consultazione 18/09/2017).

³⁷ Proseguendo il ragionamento, il possibile assuntore ben potrebbe decidere di non assumere il farmaco, con maggiore facilità rispetto al caso in cui il farmaco abbia funzioni terapeutiche e curative e, quindi, egli senta di doverlo assumere per allevare i sintomi o fermare il decorso della patologia. In tale ultimo caso la scelta della non assunzione, a fronte della possibile o probabile insorgenza di effetti collaterali o indesiderati, sarà certamente più sofferta, specialmente se le opzioni farmacologiche alternative sono ristrette.

prospettive tra il medico ed il paziente³⁸), minuzioso e particolareggiato, specialmente quando gli effetti collaterali si possono rivelare gravi e perduranti. La presenza del solo bugiardino, con i limiti di cui si è detto, non pare certamente rispondere a una informazione seria e realmente orientante nella scelta di assumere il farmaco.



³⁸ L. ORSI, F. DE BIASI, A. SEMPREBONI, L. BUSATTA, D. MAZZON, *op.cit.*

Destined to be super human? Moral Bioenhancement and its legal viability

Silvia Salardi*

ABSTRACT: Moral bioenhancement is strictly related to the notion of Human Enhancement. In general terms, the proposal fosters interventions by means of pharmaceutical and non-pharmaceutical tools into the human mind to make individuals become morally better. In order to understand the ethical-legal implications of this proposal, the paper will try to answer, amongst others, the following questions: Is identification of the target group of the proposal easy today? Is the traditional distinction between healthy individuals and patients so clear? What may be the implications of moral bioenhancement for the rights to self-determination and construction of one's personality?

KEYWORDS: Moral bioenhancement; bioethics; biolaw; moral technologies; human enhancement

SOMMARIO: 1. Introduction – 2. Definition and contextualization – 3. Healthy people as the target group of moral bioenhancement: some critical remarks – 4. The role of institutions in fostering moral bioenhancement – 5. Destined to be super human? Some open basic questions about the project of moral bioenhancement.

1. Introduction

To talk about moral bioenhancement (MB) means to tackle ethical-legal questions of a different nature. These questions are very complex and require an in-depth inquiry into many fields of knowledge ranging from neuroscience to genetics, psychology, ethics, law and so forth. The debate began some decades ago and, in its earliest times, was mainly restricted to exchange of ideas among moral philosophers and bioethicists primarily within the academic environment. Over time, however, MB has been developed into a more detailed proposal termed 'project of MB'. The main input to development of MB as a 'project' can be traced back to the most enthusiastic promoters of MB, namely Julian Savulescu and Ingmar Persson.¹

* Assistant Professor of Philosophy of law and Bioethics, University of Milan-Bicocca. Email: silvia.salardi@unimib.it. The article was subject to a double blind peer review process.

¹ See I. PERSSON, J. SAVULESCU, *The perils of cognitive enhancement and the urgent imperative to enhance the moral character of humanity*, in *Journal of Applied Philosophy*, 25, 2008, pp. 162-177; *Unfit for the future? Human nature, scientific progress, and the need for moral enhancement*, in J. SAVULESCU, R. TER MEULEN, and G. KAHANE (edited by), *Enhancing human capacities*, Oxford, 2011, pp. 486-500; *Unfit for the future: The need for moral enhancement*, Oxford, 2012; *Getting moral enhancement right: The desirability of moral bioenhancement*, in *Bioethics*, 27, 2013, pp. 124-131.



They claim that there is a moral obligation to MB for diminishing global threats like wars and therefore to keep the conditions for a peaceful coexistence at the global level. Their original proposal envisages a society where there is an institutional implementation of MB to be applied society-wide. Their radical proposal has been discussed for decades. No agreement on the basic aspects of it has been achieved at the ethical level, and the following questions are still open: who operates the selection of traits and features of personality? What traits, impulses or instincts should be enhanced or conversely eliminated?

Despite the lack of agreement on these fundamental questions, the core idea of their thesis remains one of the pillars, albeit sometimes unwittingly, of the whole discussion about MB as a 'project'. And a testament to this is represented by the increase both in publications regarding this specific topic² and in the institutional interest at the EU level in this matter.³

This increasing interest should seriously be acknowledged: first, because so much has been written and said on MB that it may seem almost like presumptive vanity to pursue the topic any further as the risk is to become repetitive; and secondly, because the spectrum of the questions arising by MB is so broad that again the risk is to deal with the issues superficially and to give an excessively thumbnail sketch. These concerns are not exaggerated as scientific advances and technological innovation speed up exponentially, and the implications of such an acceleration is, to a quite great extent, unpredictable not only in terms of potentiality and invasiveness but also of public true understanding. However, for the purposes of this paper I cannot deal with all the ethical-legal questions arising from the project of MB. Instead, I will focus on some aspects that I think are still worthy of note. Thus, what I will do is first to define MB and put it in the context of a process started in the second half of the past century and termed 'medicalization of society'. In so doing, I will be able to approach the matter from a specific angle, that is, the relationship of the assumed target category of bioenhancing techniques (healthy individuals) with other relevant categories (patients, 'unpatients') that may or may not be target groups of MB.

The questions that will guide through my line of reasoning are: Is identification of the target group of MB easy today? Is the traditional distinction between healthy individuals and patients so clear? What about 'unpatients'? What legal protection do healthy individuals find in the current legal framework in Europe in case of use and administration of drugs for enhancing purposes? What may be the implications of MB for the right to self-determination and free construction of one's personality?

I will deal with the topic from a biolaw perspective trying to relate ethical questions with legal ones. The aim is to test the consistency of the project of MB with the current European legal framework. Eventually, I will briefly discuss what is going on behind the scenes of the project of MB, that is, what

² Recently, an entire issue of *The American Journal of Bioethics* 2014 (Vol. 14, issue 4) was dedicated to the 'project' of MB from different points of view.

³ Many projects have been dealing with the topic of Human Enhancement with particular attention paid to moral bioenhancement, see for instance, the EPOCH project (Ethics in Public Policy Making: the Case of Human Enhancement) whose final report is available at http://cordis.europa.eu/result/rcn/153896_en.html (last accessed July 25, 2017); the 2009 Human Enhancement Study (IP/A/STOA/FWC/2005-28/SC35, 41 & 45) by the Directorate General for Internal Policies, European Parliament; the Nerri project see <http://www.nerri.eu>, just to mention a few. And others have been financed under various EU projects like Jean Monnet and so forth.

I will term 'going back to the basics' of MB as a project. It is indeed undeniable that a specific moral stance about human nature is shaping the discourse of MB: are we destined to be super human?

2. Definition and contextualization

What is MB? If you are reading this paper and dealing with this topic, the chances are good that you live in a society where technology and science are one of the main drivers of sociocultural development, and that you have, at various points in your life, come to very much depend on what they offer you. As Jasanoff and colleagues put it: «Science and technology not only improve lives but shape our expectations, and eventually our experiences, of how lives ought to be lived. In these respects, science and technology govern lives as surely as law does, empowering some forms of life and making them natural while others, by comparison, come to seem deficient or unnatural».⁴

These short remarks are instructive in reminding us of the specific context in which the discourse about MB takes place, and consequently of a general and widespread misunderstanding about contemporary enhancing tools and devices.

Indeed, the general way of misunderstanding them is to compare these techniques with 'traditional' practices of enhancement like education, training, practice and so forth.⁵ But these kinds of enhancement are not discussed in ethics literature today. Despite the lack of a neutral and all-encompassing definition, the notion of enhancement that is being debated in ethics literature is a quite precise one: it is limited to biomedical and biotechnological interventions on the human body and mind, which aim at improving or creating capacities by acting directly on the body or brain.⁶ The general term for this is Human Enhancement (HE).

The notion of MB is strictly related to HE as above depicted, but with a specific and peculiar aim: MB focuses on the possibility of enhancing human morality by biomedical and biotechnological means. Thus, MB as a specific notion of HE emerged from and is embedded in the scientific progress of certain nations, in certain periods, above all Western countries in the post-war era. As John Harris puts it in his book entitled *How to be good. The possibility of moral enhancement*: «Human enhancement has become one of the key areas of contemporary science and innovation and focus of concerns about the responsible and ethical application of science».⁷

In this framework, MB expands the frontiers of enhancement far beyond physical and cognitive enhancement as discussed in enhancement ethics literature till recently.⁸

I suggest that, to a great extent, this kind of expansion can be traced back to a phenomenon termed 'medicalization of society' by American social scientists like Irving K. Zola and Peter Conrad between

⁴ S. JASANOFF, J. B. HURLBUT, K. SAHA, *CRISPR Democracy. Gene Editing and the Need for Inclusive Deliberation*, in *Issues in Science and Technology*, 32, 2015, pp. 25-32, at p. 26.

⁵ See the case of administration of psycho-stimulants in children for a clear analysis of what could be ordinary moral enhancement and what is not as well investigated by M. GALLETI, *Forme di miglioramento morale. L'uso di farmaci psico-stimolanti tra terapia e miglioramento*, in *Bioetica*, 4, 2016, pp.1-22.

⁶ Allen Buchanan defines HE as «a deliberate intervention, applying biomedical science, which aims to improve an existing capacity that most or all normal human beings typically have, or to create a new capacity, by acting directly on the body or brain», see A. BUCHANAN, *Beyond Humanity*, Oxford, 2011, p. 11.

⁷ J. HARRIS, *How to be good. The possibility of moral enhancement*, Oxford, 2016, p. 7.

⁸ J. HARRIS, *op.cit.*, pp.7-8.



the 1960s and the 1970s. In general terms, medicalization has been defined as «a process whereby more and more of everyday life has come under medical dominion, influence and supervision».⁹ Thus, by and large, medicalization is a process by which nonmedical problems become defined and treated as medical problems, usually in terms of illness or disorders. In the early stages of the debate, this process was strongly associated with medical dominance, namely with ‘extension of medicine’s jurisdiction over ‘normal’ life events and experiences. However, it soon became clear that not only this process is ‘bidirectional’ «in the sense that there can be both medicalization and demedicalization»¹⁰, but it is also very complex in relation to both the accounts of agency shaping it and to the phenomena involved in it. As for the accounts of agency shaping the process of medicalization, in its earlier stages physicians were assumed to be the key factor to medicalization. And admittedly, the medical approach for sure contributed to medicalization by reclassifying both ‘normal’ life events such as aging and birth and some recognized social problems and deviance from ‘normal’ or ‘bad’ to ‘sick’.¹¹ Nevertheless, over time, other forces have begun to play a key role in increasing, instead of decreasing, medicalization, for instance: the decrease of public’s tolerance of mild symptoms,¹² social movements, and patient organizations.¹³ Although some of these forces are more powerful in specific geographical areas like the USA, one should not overlook their role in the European context as well.¹⁴ This is also true for more recent agents like corporate entities of a different kind as, for instance, on the one side, pharmaceutical industries, and, on the other, consumers. These two entities, albeit very different in terms of interests and expectations, have become main agents for medicalization of society as well as for the extension of the concept of medicalization to mean also non-strictly therapeutic techniques like biomedical enhancement.

As is indeed well-known in the debate about human enhancement, there is a close relationship between therapy and enhancement as the boundary between them is transient.¹⁵ And I suggest that, to a great extent, this close relationship depends on the process of medicalization. In other words, HE and consequently MB by means of biomedical tools flow from this phenomenon. Indeed, biomedical interventions and advances approved for one treatment pave the way for use as enhancements for any kind of self-improvement or self-shaping.

⁹ I.K. ZOLA, *Socio-Medical Inquiries*, Philadelphia, 1983, p. 295.

¹⁰ P. CONRAD, *The Medicalization of Society. On the Transformation of Human Conditions into Treatable Disorders*, Baltimore, 2007, p. 7.

¹¹ K. BALLARD, M. A. ELSTON, *Medicalization: A Multi-dimensional Concept*, in *Social Theory & Health*, 3, 2005, pp. 228-241.

¹² See A. BARSKY, J.F. BOROS, *Somatization and Medicalization in the Era of Managed Care*, in *Journal of the American Medical Association*, 274, 1995, pp. 1931-1934.

¹³ D.H. BROOM and R.V. WOODWARD, *Medicalization Reconsidered: Toward a Collaborative Approach to Care*, in *Sociology of Health and Illness*, 18, 1996, pp. 357-378.

¹⁴ As Peter Conrad highlights: «Medicalization is prevalent in the United States, but it is increasingly an international phenomenon. This is partly the result of the expanding hegemony of western biomedicine, but it is facilitated by multinational drug companies and the global reach of mass media and the Internet». See on this point of P. CONRAD, *The Shifting Engines of Medicalization*, in *Journal of Health and Social Behaviour*, 46, 2005, pp. 3-14, at p. 11.

¹⁵ The question whether preventative measures like vaccines are therapy or enhancement is still a very telling example. But the question is also debated in relation to the distinction between ‘cosmetic’ and ‘therapeutic’ procedures as the boundary again is fluid and uncertain.



As Nikolas Rose points out: «Life now appears to be open to shaping and reshaping at the molecular level: by precisely calculated interventions that prevent something happening, alter the way something happens, make something new happen in the cellular processes themselves. As the distinction between treatment and enhancement, between the natural and the prosthetic so inescapable, these normativities appear open to alteration. Once one has witnessed the effects of psychiatric drugs in reconfiguring the thresholds, norms, volatilities of the affects, of cognition, of the will, it no longer seems possible to imagine a self not open to modification in this way.»¹⁶ The almost undisputed social acceptance of and quest for enhancement techniques on the part of the public is, in my opinion, very facilitated by its being ‘felt’ and ‘experienced’ as something that is ‘medical’ in its origin, which means it is strictly associated with values like safety, trust, welfare, scientific evidence and so forth.

And of course, the strict connection between the two realms as kinds of ‘medicalized solution’ is interesting for entities promoting this phenomenon like pharmaceutical industries. As a matter of fact, to increase the diffusion of MB by means of pharmaceutical tools could be very fruitful in economic terms if the target group is that huge as the category of healthy individuals is. Moreover, this extension beyond the therapeutic realm is also intriguing from the consumers’ perspective, as today many people are interested in using drugs or other devices and tools for enhancing purposes rather than therapeutic ones.¹⁷ The reasons for this are manifold: competitiveness, low self-esteem, the never-ending quest for happiness and so forth. But among all the possible reasons there is one that I think plays a very important role, that is, the great deal of publicity surrounding the use as enhancers of devices and drugs originally developed for therapeutic purposes as just referred to. Indeed, the strict connection between therapy and enhancement has been widely exploited¹⁸ in media communication of scientific and technological discoveries to the public. How?

In newspapers and media in general, any scientific and technological advance for therapeutic purposes is immediately promoted for enhancing purposes. And I think this is deeply influencing public perception of the opportunities offered by science and technology and is playing a major role in fostering the process of medicalization.

The main problem concerning the role of media is that they present every single scientific and technological progress as having immediate possibility of implementation on a large-scale.

It follows that not only do people are misinformed about the variety of enhancers concretely being marketed and available, but they are also victim of the mystique surrounding the potentialities of very different enhancing techniques.

And here I come to the second aspect I mentioned earlier in relation to the process of medicalization: the variety of phenomena that this notion can cover. As observed, in the early formulations of medi-

¹⁶ N. ROSE, *The Politics of Life Itself*, in *Theory, Culture & Society*, 18, 2001, pp. 1-30, at pp. 16-17.

¹⁷ As testified by the Report of the Nuffield Council on Bioethics concerning *Cosmetic procedures: ethical issues*, released in 2017 we are faced with “neoliberal notions of the self”, by which it is meant: «the sense of a moral imperative for individuals to work upon themselves [...] Commentators have identified the emergence of the ‘enterprising self’ who needs to be, and is exhorted to be, responsible not only for improving themselves [...] but for continuous self-monitoring and self-evaluation», at p. 15.

¹⁸ For instance, I just mention here some recent articles in Italian newspapers M. MONTI, C. A. REDI, *Umanità geneticamente modificata*, in *Corriere della Sera*, August 28, 2016; A. LONGO, *Umano-Postumano*, in *L’Espresso*, August 28, 2016; M. BOERCI, *Invecchiare*, in *Il Sole 24Ore How to spend it*, October, 2016; M. MORELLO, *DNA 2.0*, in *Panorama CON*, November, 2016.



calization, this was viewed as a process that was increasingly translating normal life events into medically supervised ones (childbirth and menopause, for instance) or shifting social problems such as deviance from the moral realm to the medical one.¹⁹ Thus, in those early approaches, medicalization was restricted to therapeutic interventions. But this is no longer the case today. Right because movers for the process are of a different kind, ranging from corporate entities with economic and financial interests in enhancing biomedical techniques to individuals playing a role as rights-bearers²⁰ and consumers, medicalization has extended its meaning to include biomedical interventions without a malady.²¹ This implies that we will witness an expansion of medicalization as new engines are involved in the process like, for instance, promotion of genetic tests.

As a matter of fact, advances in genetics are becoming one of the main contributing factors implicated in medicalization as well as in bioenhancement.²² Despite the category of enhancers of the mind for 'moral' purposes encompasses pharmaceutical tools like drugs and non-pharmaceutical enhancers like brain stimulation and implantable brain chips, gene therapy is one of the most appealing as its potential market is enormous. Although its potentiality has not been fully translated into reality, it is being increasingly and widely publicized as directly usable without much attention to the realistic expectations of the actual benefits and limitations of its enhancing power. This is a risk for many enhancers of the mind, both pharmaceutical and non-pharmaceutical.²³ However, gene therapy is particularly exposed to these kinds of peril.²⁴

Since genetics has indeed become one of the main drivers of the (bio)medicalization process of normal human experience, the tendency has been to broaden diagnostic and treatment boundaries to include in the 'disease' category people with milder manifestations of pathology and lower levels of risk, and to progressively expand treatments in healthier populations. The publicity of the potential uses of genetic discoveries runs faster than the process that allows science to achieve sound evidence in this field. Currently, there is no sufficient shared sound scientific evidence of the enhancing

¹⁹ See on this point P. CONRAD, J.W. SCHNEIDER, *Deviance and Medicalization: from Badness to Sickness*, Philadelphia, 1992.

²⁰ Self-shaping by means of biomedical interventions could be viewed as a means to exercise the right to self-determination and free construction of one's personality.

²¹ There are many cases exemplifying this trend, see P. CONRAD, *The Medicalization of Society*, cit., specifically chapter four; and of the same author *The Shifting Engines of Medicalization*, cit.

²² There are many and different uses of genetic advances for enhancing purposes, in sport, for instance, genetic testing and gene therapy play a multifaceted role in both selecting athletes and in proposing modification of DNA to develop athletic talent. See for instance S. BREITBACH, S. TUG, P. SIMON, *Conventional and Genetic Talent Identification in Sports: Will Recent Developments Trace Talent?* in *Sports Med*, 44, 2014, pp. 1489-1503; R. TUCKER, M. COLLINS, *What makes champions? A review of the relative contribution of genes and training to sporting success*, in *Br J Sports Med*, 46, 2012, pp. 555-561; M. UNAL, D.O. UNAL, *Gene Doping in Sports*, in *Sports Med*, 34, 2004, 6: 357-362.

²³ See M.J. FARAH, *The unknowns of cognitive enhancement*, in *Science*, 350, 2015, pp. 379-380.

²⁴ Consider in this sense the ongoing heated debate on human genome editing by means of the recent technique CRISPR-Cas9. Many institutional reports have dealt with this topic in the current year, see, for instance, amongst others, the Italian Report by the Comitato Nazionale per la Bioetica, *L'editing genetico e la tecnica Crispr-Cas9: considerazioni etiche*, February 23, 2017; National Academies of Science, Engineering, Medicine, *Genome Editing. Science Ethics and Governance*, 2017.



potentiality of genetics.²⁵ Moreover, the depiction of genetics to which the public has been exposed for decades, that is, genetics as the context in which we find certain and ultimate answers to how we are and/or should be, cannot be underestimated.²⁶ Genetics has indeed received unprecedented exposure in the popular media. And this has contributed to portraying one's genetic make-up as a near absolute determinant of health or life success and the like. As Peter Conrad has observed: «The message that biomedical enhancements impart is that individuals are dissatisfied with their current condition, whether it be height, breast size, or performance. Dealing with this dissatisfaction through biomedical means, however, may be seen as a profoundly individual approach [...] biomedical enhancements are inherently conservative strategies: they change the individual rather than deal with the social standard or expectation in a more collective manner».²⁷

In the light of the previous considerations, and given that there are multifaceted possibilities to bioenhance the mind for moral purposes, the following remarks about MB as a 'project' will be made against the background of specific cognitive enhancers, i.e., drugs. This because drugs are the most realistic options for MB to be discussed as a 'project' from a legal perspective, due not only to their large-scale diffusion and easy availability amidst the target public, i.e., healthy individuals, but also to the existence of a clear legal framework ruling their use and administration.

3. Healthy people as the target group of moral bioenhancement: some critical remarks

Every discussion about MB as a 'project' as referred to earlier has come to imply that this is carried out society-wide and that its target group are healthy individuals. First, the project of MB should be society wide, otherwise, as Robert Sparrow underlines,²⁸ the egalitarian ideals inspiring western societies would be doomed to fail.²⁹ And of course, secondly, it targets healthy individuals as enhancement is not therapy as it has different scopes like amelioration of existing abilities and creation of new ones.³⁰ If we base our reasoning on these premises, a first, perhaps redundant, consideration is that the project of MB does not concern and include patients.

²⁵ See D. MELZER and R. ZIMMERMANN, *Genetics and medicalization*, in *BMJ*, 324, 2002, pp. 863-864. The authors maintain that: «Genetics tests for markers that may not result in symptoms for half a century or more could be new examples of a process of premature medicalization-of attaching the "disease" label before it has been established that prevention or treatment is clearly beneficial», p. 863.

²⁶ See for all P. ROCHE, G. ANNAS, *DNA Testing, Banking and Genetic Privacy*, *N Engl. J. Med.*, 355, 2006, pp. 545-546.

²⁷ P. CONRAD, *The medicalization of society*, cit., p. 94.

²⁸ R. SPARROW, *Egalitarianism and Moral Bioenhancement*, in *The American Journal of Bioethics*, 14, 2014, pp. 20-28.

²⁹ Of a different opinion, for instance, Peter Conrad who maintains that: «The key to the notion of enhancement, however, is that only some are enhanced. There is no edge if the attribute is universal», see P. CONRAD, *The medicalization of society*, cit., p. 89. I agree with Conrad's position whenever cognitive or physical enhancement is at stake. However, I disagree with this view when bioenhancement is for moral purposes, that is, to increase moral standards. In this case, the more universal is moral bioenhancement, the more likely moral progress becomes effective.

³⁰ At the institutional level in Europe this distinction still works as testified by amongst others, the 2007 Report entitled *Genetics and Human Behaviour. The Ethical Context* by the Nuffield Council on Bioethics; the 2011 Report entitled *L'«amélioration» de l'humain par des substances pharmacologiques* by the Swiss National Commis-



To identify the target group is important to avoid basic and trivial misunderstandings in the debate. Is it a simple task? Unfortunately, I do not think so. Indeed, who are healthy individuals? A first consideration concerning this category is that it is not so monolithic as it could seem at a first glance. The category can indeed include not only adults but also children and young people. And of course, access to enhancement techniques for moral purposes should be carefully evaluated in case of young people and children. It should be paid particular attention to the question of whether there are good reasons why the available techniques could not be delayed until adulthood and the shaping of their morality could not follow most 'traditional', not or less controversial ways. To discuss these relevant issues would broaden the horizons of this paper beyond its scope, that is why I will limit the current discussion to a peculiar and critical aspect, that is, healthy individuals as the target group of MB. The above posed question 'who are healthy individuals?' does indeed not have a clear-cut answer because the traditional distinction between patients and healthy individuals -being the former a person who is receiving medical treatment for a diagnosed illness or disorder, and the latter someone having good health and not likely to become ill/sick-³¹ has been brought into question by the emergence of a new category relevant both in medical and nonmedical terms.³² I am referring to the category termed 'unpatients' in 1996.³³ This category is associated with changes and transformations in the biomedical field brought about by the diffusion of discoveries in genetic science, in particular of predictive genetic tests for physiological or psychological risk markers. 'Unpatients' are neither patients nor healthy individuals. They carry a gene mutation that potentially puts them at risk, though they do not manifest symptoms of illness. They are 'at risk' of possibly developing a given disease. In other words, they are implicated in the process of probably 'becoming ill'³⁴, so they become 'medicalized' through processes as surveillance, screening, and routine measurements of health indicators.³⁵

sion; the 2013 Report entitled *Neuroscienze e potenziamento cognitivo farmacologico: profili bioetici* by the Italian National Committee on Bioethics; the 2009 *Human Enhancement Study* by the European Parliament (IP/A/STOA/FWC/2005-28/SC35, 41&45).

³¹ These are the standard definitions of the terms 'patient' and 'healthy' to be found in the Oxford Advanced Learner's Dictionary, 2010.

³² In nonmedical terms this category is relevant in relation to cases of social and cultural discrimination.

³³ A.R. JONSEN, S.J. DURFY, W. BURKE, A.G. MOTULSKY, *The Advent of the Unpatients*, in *Nature Med.*, 2, 1996, pp. 622-624. See for some comments and remarks concerning this specific category S. SALARDI, *Ethical and legal implications of interventions on 'unpatients': therapeutic v. non-therapeutic treatments*, in *BioLaw Journal- Rivista di BioDiritto*, 1, 2014, pp. 133-144.

³⁴ A. PETERSEN, *Risk, Governance, and the New Public Health*, in A. PETERSEN and R. BUNTON (edited by), *Foucault, Health, and Medicine*, New York, 1997, pp. 189-223.

³⁵ Some authors have suggested considering risk factors and self-surveillance as key processes of biomedicalization, which is the term they propose for renaming 'medicalization'. In their view, biomedicalization refers to: «increasingly complex, multisited, multidirectional processes of medicalization that today are being both extended and reconstituted through the emergent social forms and practices of a highly and increasingly technoscientific biomedicine», see A.E. CLARKE, L. MAMO, J.R. FISHMAN, J.K. SHIM, J. R. FOSKET, *Biomedicalization: Technoscientific Transformations of Health, Illness, and U.S. Biomedicine*, in *American Sociological Review*, 68, 2003, pp. 161-194, at p. 162. Peter Conrad has underlined that the authors' arguments have many virtues, but 'biomedicalization' is: «a much broader concept than medicalization and emphasizes a more extensive set of changes than is usually meant by medicalization», see P. CONRAD, *The medicalization of society*, cit., p. 14.



To see why this new category is problematic for identification of the target group of MB, we should try to answer the following question: how do we draw the line between healthy individuals and ‘unpatients’?

On a fundamental level, genetic science is indeed forcing a re-examination of the concept of normality and health, as the category of ‘unpatients’ reminds us of the fact that everyone is potentially ill. Until an individual undergoes genetic testing of a predictive nature, she may assume to be healthy. Paradoxically, what makes the difference between healthy individuals and ‘unpatients’ is just the decision of undergoing a risk assessment or genetic testing.

Thus, it has become sometimes, if not very often, difficult to say at what point along a continuum healthy individuals become patients. This has of course implications of a different kind. By and large, as the category of ‘unpatients’ is strictly connected with taking preventive actions, one of the vexed issue is to determine which of the preventive measures ‘unpatients’ need should be covered by national health care systems, and here criteria such as appropriateness based on reasonable evidence of efficacy have been considered useful to guide the decision-making process. As regards the specific project of MB the existence of this new category forces us to reconsider the question of the target group. ‘Unpatients’ may indeed become the favoured target group of MB. As recent scientific studies carried out by insurance companies in Germany³⁶ have shown individuals prone to emotional instability, low self-esteem, and low psychological conditions are most likely to use cognitive enhancers. This could mean that those carrying a genetic predisposition to a given genetic disorder or to specific features of personality may be more willing to use cognitive enhancers to improve their condition also for moral purposes than those who do not have the same predisposition. And many ethical-legal questions arise in this case: when ‘unpatients’ use cognitive enhancers, are they just enhancing themselves to become ‘better’ or are they treating themselves therapeutically? Could they obtain equal psychological results with other traditional methods as healthy individuals can? Who should pay for these treatments?

Many of these questions are related to the fundamental distinction between therapy and enhancement and will receive adequate answers only when the transient boundary between them will be cleared up. In the meanwhile, I suggest focusing on the traditional distinction between patients and healthy individuals to test the legal viability of the project of MB in the European system. This inquiry will allow to also analyse the role of institutions in this matter.

If we consider the current legal framework in Europe in relation to interventions by means of drugs and use of drugs for therapeutic or enhancing purposes we are faced with a very different legal scenario. And this has major implications for the category of patients or healthy individuals.

Differently from patients, whose rights to health, self-determination, non-discrimination and equality has been well defined and guaranteed by the legal rules established for the physician-patient relationship, the category of healthy individuals (which I limit to adults only), which, in my opinion, deserves at least the same guarantees of safety, efficacy, information, transparency and so on, suffers from a ‘legal uncertainty’, albeit not from a ‘legal vacuum’. The fact is that the current legal framework is not conceived to rule administration of drugs to healthy individuals with the purpose of MB.

³⁶ D. LOSCH, *Neuroenhancement am Arbeitsplatz*, in *Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie*, 65, 2015, pp. 229-231.



There are strict rules concerning the therapeutic administration of drugs or clinical trials.

These rules are provided to protect patients from arbitrary administration of drugs and arbitrary participation in clinical trials. These rules have been designed to protect individual's health, self-determination, equality and non-discrimination, and they were, no doubt, intended to balance the different and conflicting interests at stake. One paradigmatic example is represented by the recent European Regulation n. 536/2014, which states in its first recital: "In a clinical trial the rights, safety, dignity and well-being of subjects should be protected and the data generated should be reliable and robust. The interests of the subjects should always take priority over all other interests".

If one takes this mandate seriously, one cannot promote MB by means of pharmaceuticals in healthy individuals without duly imposing that the same strict conditions are met: these being, guarantee of a detailed information process, informed consent, data protection,³⁷ risk/benefit assessment and the like. Precisely because protection of health and self-determination is fundamental in the legal system, healthy individuals must not run the risk of being involved in surreptitious "mass experimentations".³⁸ Of course, large-scale trials of enhancers for healthy individuals would require enormous investments. And pharmaceutical industries may be interested in finding short cuts to their products. However, the search for rapid and easy economic gain cannot be a valid reason for a surreptitious 'mass experimentation' of the new bioenhancing techniques beyond any ethical-legal control. At least the following basic conditions have therefore to be met: 1) a fair communication/information process concerning risks and benefits of pharmaceuticals; 2) availability of competent or medical supervision in case of possible side effects, questions regarding dosage and the likes; 3) truthful information and transparency regarding commercial interests in the large-scale diffusion of pharmaceuticals beyond therapeutic purposes; 4) state of the art of scientific evidence. And this because no biological agent powerful enough to achieve major changes in body or mind is likely to be entirely safe or without side effects.

4. The role of institutions in fostering moral bioenhancement

If we understand the project of MB as a society-wide program, we implicitly acknowledge that institutions have a role to play in its implementation. What role? In Savulescu's and Persson's thesis, MB is imposed by institutions. Is this solution the best and adequate way to deal with MB? Is it viable in the European legal framework based on fundamental rights?

To deal with the institutional implementation of MB in the current European legal scenario means to address very different questions at different level of discourse. In order to investigate these aspects, I need to clarify that it is not my intent to stigmatize MB itself. My concerns are not about the individual use of bioenhancing techniques, they are about the proposal of MB becoming moral mandatory as

³⁷ How dangerous for individual's privacy new technological advances may be is clarified by A. FARANO, *Mind detection e protezione dei dati neurogenetici. Alcune riflessioni sulla privacy mentale*, in *Diritto, Economia e Tecnologie della Privacy*, 3, 2014, pp. 433-447.

³⁸ M.J. FARAH, *The unknowns of cognitive enhancement*, *op.cit.*, as the author underlines: «[t]he majority of the studies on enhancement effectiveness have been carried out on small samples, rarely more than 50 subjects, which limits their power» at p. 380.

a society-wide program, and about the translation of individuals' propensity to self-shaping into legal obligations.

I am aware of the fact that each new technology brings a crop of exaggerated claims, but the main problem is that «the appeal of medical 'snake oils' is an enduring attribute of human gullibility»,³⁹ not of science and technology. And although to transform the proposal of a moral obligation into a legally binding one may perhaps not be so easy, the public and institutional interest in these issues cannot be underestimated as so many projects dealing with this matter have been discussed and implemented at the EU level.

To understand what could be the best way to legally approach MB requires framing the discussion within the 'narrative of self-shaping': techniques and practices that people use to freely construct their personality. This approach to MB allows to put it within particular discursive arrangements: on the one side, this view associates the new enhancing techniques with the conception of innovations and biomedical interventions as 'technologies of the self', forms of self-governance that people apply to themselves following Michel Foucault's understanding of moral technologies;⁴⁰ on the other side, this way of conceiving MB is consistent with the current legal interpretation of the right to self-determination and the correlated right to the free construction of one's personality.

As is well-known, self-determination and free construction of one's personality are key rights of post-war constitutions in Europe and have been stated as essential rights also in the European Charter of Fundamental Rights. They are strictly intertwined, as Stefano Rodotà has deftly illuminated: «Self-determination is [...] identified with the life plan pursued by the person concerned [...] for it is governed by the uninterrupted exercise of sovereignty, enabling that free construction of personality which we find enshrined at the outset of our own constitution as well as in others».⁴¹

Following this perspective, new bioenhancing techniques should not be conceived as an alternative to other more traditional enhancing practices like training, education and so on. They should be conceived as an ameliorative adjunct to them if proven safe and effective on the long-term. In other words, these new technologies of the self may be a further tool to be used by individuals to exercise their self-determination. And this because, self-determination plays an essential role in this narrative of self-shaping and precisely from a legal viewpoint. Legally speaking, self-determination has not a descriptive meaning. It is not merely synonymous with freedom of access to what science and technology makes available in the absence of a clear legal prohibition or permission. It is expression of the more radical and deeper process as referred to by Rodotà. This process does not take place by itself. In order to let it start and develop, many contributing factors are needed. In other words, we are not born 'autonomous', but to become an autonomous person, who can act autonomously, requires a proactive attitude on the part of 'others' at different stages of our lives and in different circumstances, i.e., on the part of those who have a competence in a field we are not familiar with. This proactive attitude implies the attempt to 'instill' relevant understanding of the issue at stake in that

³⁹ See D. MELZER and R. ZIMMERMANN, *Genetics and medicalization*, cit.

⁴⁰ M. FOUCAULT, *Technologies of the Self*, L.H MARTIN, H. GUTMAN, and P.H. HUTTON (edited by), Massachusetts, 1988. See also N. ROSE, *Governing the soul: the shaping of the private self*, London, 1999.

⁴¹ S. RODOTÀ, *Editorial*, in *Salute e Società*, 3, 2012, pp. 1-4, at p. 11; on the role of the self-determination principle in bioethical terms see also P. BORSELLINO, *Bioetica tra 'moralì' e diritto*, Milano, 2009.



given situation to avoid forms of manipulation and let the person acquire at least a basic expertise in what is necessary for her autonomous decision in that given circumstance.

This is particularly important in the discussion of the role that institutions should play in promoting and controlling MB. As a matter of fact, to decide to use cognitive bioenhancers for moral purposes requires that an individual clearly understands the possible risks and benefits of this decision, and this kind of information ought to be provided by serious, reliable, and competent institutional sources. But eventually, the final decision whether and how to improve oneself should remain a personal choice.

Thus, what institutions should do is to proactively contribute to developing individual self-determination by creating conditions for building up individual capacities for autonomous choice and action.⁴² This implies guarantee of transparency, widespread and accurate information about risks and benefits of cognitive enhancers, state of the art of scientific advances, and commercial and economic interests hiding behind the project of MB. In this perspective, it will be clear that European institutions endorse science as one of the main drivers of human freedom,⁴³ instead of being complicit in encouraging the use of scientific and technological advances in a specious and deceptive way.

This solution is also compliant with the European conception of the relationship between science and society. In this relationship, increasing public participation in scientific and technological progress has become a central pillar of scientific development itself. In this respect, to adopt the 'analytic-deliberative model' could be a good way to build a true 'democratic society of knowledge' as this «presumes that, in democracies, the process of understanding risk requires constant revisiting, through deliberation, of the risks framed and the questions asked. Reframed questions in turn lay the ground for meaningful further analysis and keep publics engaged in the process of governance».⁴⁴

The antidote to the imposition of MB at the institutional level lies in remaining anchored in the self-determination principle as referred to earlier and in the necessary contribution of institutions to its development. This is the only way for individuals to remain sceptical and level headed in an increasingly 'medicalized' world.

There is another relevant reason, in my opinion, for understanding the role of institutions as just referred to: institutions should seriously investigate the social dimension of the increasing phenomenon of enhancing practices of the mind and the body. By 'social dimension' I mean that institutions should look for the sociocultural 'causes' that contribute to fostering the quest for very invasive interventions on the self, instead of remaining focused solely on the individual. A serious sociocultural investigation could form the basis for a balanced legal framework concerning HE and consequently MB.

⁴² This goal could also be achieved by revisiting the list of fundamental rights to include new rights able to protect individuals from possible negative effects of neuroscientific progress, on this point see the popular paper by M. IENCA, R. ANDORNO, *Towards new human rights in the age of neuroscience and neurotechnology*, in *Life Sciences, Society and Policy*, 13, 2017, pp. 1-27. They suggest introducing the right to cognitive liberty, the right to mental privacy, the right to mental integrity, and the right to psychological continuity to effectively protect individuals in their private and intimate sphere.

⁴³ In Popper's view, see K. POPPER, *Scienza e Filosofia*, Torino, 2000.

⁴⁴ S. JASANOFF et. Al, *CRISPR Democracy*, *op.cit.*, p. 31. See also M. TALLACCHINI, *Dalla "scienza come democrazia" alle "società democratiche della conoscenza"*, in *Notizie di Politeia*, 126, 2017, pp. 6-15.



If institutions do not accomplish this task in the short-term, the risk is to fail to perceive larger patterns of the phenomenon whose understanding may be useful to avoid courses of actions with uncertain or even harmful outcomes for the single individual and for society. Without this further step, our knowledge of this very modern phenomenon with ancient roots will remain piecemeal and kaleidoscopic. The implication of such a further step is that we will be able to grasp the direct effects of MB from the society's perspective or in other words, from the group perspective as an aggregation of morally enhanced individuals.

In sum, to frame the proposal of MB within the opportunities that science offers to individuals and that should be constantly evaluated in terms of feasibility and utility, and not as a society-wide project institutionally imposed, reduces the risk of imposing a reductionist view on human intelligence. It reduces the risk of imposing an 'institutional' view on human nature, which, though rarely discussed by advocates of MB, may surreptitiously hide behind the proposal of MB. As a matter of fact, «a particular moral stance about human nature and notions of embodiment, enhancement, and morality are at play in shaping the discourse».⁴⁵

5. Destined to be super human? Some open basic questions about the project of moral bioenhancement

A society, which institutionally implements the project of MB as a society-wide program, should have found a clear answer to the following questions, which are the very *basics* of this project: what are the relevant traits that once enhanced in healthy individuals would contribute to the betterment of society? Who does select? According to what view of Human Nature (HN)?

As for the selection of traits and features of personality that could contribute to making people morally better, there is currently no shared agreement on what should be enhanced, either from an ethical-legal perspective or from a scientific one. First, from an ethical-legal perspective, no question is more difficult to be answered as it requires an agreement both on what is 'moral' in MB and on what is 'human' in H.N. These are vexed issues that were critically approached in the legal sphere by authors like Hans Kelsen. He especially denounced the attempts to ground law in the nature of human beings following an all-embracing conception of H.N.⁴⁶ The project of MB also risks hiding an all-embracing version of H.N., i.e., Super human nature.

If that is indeed the goal, the final condition to be achieved is perfection of society, not only individual betterment. This would imply that in a perfect society, there is no room left for the individual as a decision-maker. In this perspective, the individual will no longer be allowed to have the 'freedom to

⁴⁵ F. JOTTERAND, *Questioning the Moral Enhancement Project*, in *The American Journal of Bioethics*, 14, 2014, pp. 1-3, at p. 2.

⁴⁶ H. KELSEN, *What is justice? Justice, Law and Politics in the Mirror of Science*, Berkeley, 1957. Prior to Kelsen, acute philosophers like John Stuart Mill had denounced the risks related to the misuse of concepts like H.N. Mill wrote that «"NATURE", "natural", and the group of words derived from them, or allied to them in Etymology [...] are the most copious sources of false taste, false philosophy, false morality, and even bad law», see J.S. MILL, *Nature, The Utility of Religion and Theism*, London, 1904, p. 7.



fall⁴⁷ as this would be inimical to achievement of moral perfection. Translated in legal terms, this will bring into question the contemporary conception of *law as a choosing system* «in which individuals can find out, in general terms at least, the costs they have to pay if they act in certain ways.»⁴⁸ In other words, a system where we can «predict and plan the future course of our lives within the coercive framework of the law».⁴⁹ Following this conception of law the individual can decide whether ‘to fall or not’, all things considered. This approach would no longer be tenable in a society where individuals are just a means to perfection of society. In such a scenario, old concepts like ‘social defence’, ‘social dangerousness’, and ‘absolute social responsibility’ would probably regain a key role in defining the relationship between individuals and society.⁵⁰

To develop an awareness of the fact that in the project of MB a specific stance about human nature is at play is useful to draw public and institutional attention to the perils of a holistic approach to H.N. as the sum of selected biological characteristics and to morality as something fix and that humans are not able to shape.

Secondly, even from a scientific point of view, it is not clear what traits and features of personality could be selected for the project of MB to become coherent and society-wide applicable. The reasons for this are many, but I think that the main hindrance to a clear-cut solution in this context is the target group of the project, i.e., healthy individuals. The fact is that we are not treating individuals with a specific diagnosed psychological disorder for which the cure could be specific and precisely focused: for instance, to enhance empathy while limiting aggressive attitudes -as could be the case for sociopaths. Rather, bioenhancing interventions according to the project of MB aim at acting upon the personality of ‘healthy’ individuals, and there is no shared agreement and understanding of what is the role of the constitutive tension between opposite instincts, impulses, feelings, and attitudes in individuals in healthy conditions. In the general discussion about the project of MB, an ‘attitude’ that is very popular and that according to many deserves being enhanced is empathy. Despite the general favour being shown for empathy and the rhetoric in literature, there is no scientific evidence that a society with all members possessing this attitude to great or absolute extent would be morally better. As Paul Bloom has recently underlined, empathy is not always the best moral guide in all realms of life.⁵¹

The constitutive relationship between the opposite features, traits, feeling etc. that make up the personality of a healthy individual has been at the centre of earlier philosophical debates without a de-

⁴⁷ As John Harris has repeatedly observed Milton’s conception of the freedom to fall is very important. In his book entitled *Paradise Lost*, we indeed find in Harris’ opinion «many of the most cogent reasons for suspicion as to the viability of moral enhancement as coherent project, not least because of the harm done by existing methods of moral enhancement to the possibility of human freedom as God, Milton and John Stuart Mill understood that idea» see J. HARRIS, *How to be good?* cit., p. X.

⁴⁸ H.L.A. HART, *Punishment and Responsibility. Essays in the Philosophy of law*, Oxford, 1968, p. 44.

⁴⁹ H.L.A. HART, *Punishment and Responsibility*, cit., p. 181.

⁵⁰ These notions can be traced back to the XIX century Italian Positivist Criminal School. Cesare Lombroso and Enrico Ferri, leading exponents of the criminal positivist approach, attempted to ground measurement and quantification of criminal behavior in scientific objectivity and proposed to reconsider foundation of penal law on concepts like ‘social defence’ and ‘social dangerousness’.

⁵¹ P. BLOOM, *Against Empathy. The Case of Rational Compassion*, New York, 2016.

finitive say on the issue.⁵² And what is indisputable is that the relationship between rational and irrational realm, voluntary and involuntary actions, still produces an endless stream of discourse. In this stream, we should include the project of MB. In so doing, we will be able to frame some everlasting problems. In fact, after almost two centuries, we are faced with questions that forward-looking thinkers like the Italian philosopher Mario Calderoni had addressed long ago. The author suggested that, to some extent in line with Bloom's theory, «the presence of a bad feeling or the lack of a good feeling do not alter the measure of the individual responsibility».⁵³

This is the *practical* problem of responsibility, which in turn represents the *practical* problem of a project like MB. Here some questions to which I do not yet know the answers: is this project able to definitively answer the vexed questions about the limits of responsibility? Isn't it re-proposing a deterministic view? Is the project of MB hiding the search for peculiar and presumptively stable determiners of identity useful to ground policies of exclusion of specific groups of individuals who do not fit into the model?

On a fundamental level, going back to the basics of MB is helpful in revealing the risks of deterministic overtones. In order to avoid these outcomes, institutions should take a step back and not impose MB. Instead, they ought to lay down the normative framework in which people can find clear criteria to be used for helping them to make a decision whether to opt for the new bioenhancing techniques or not. At the same time, institutions ought to investigate external 'causes' contributing to the increasingly growing quest for (very) invasive self-shaping techniques in order to find possible remedies for what seems to be the *Leitmotiv* of our age, that is, the excessive dissatisfaction with one's own interior and exterior image.

⁵² I just mention the paradigmatic debate on freewill and determinism that exploded in second half of the XIX century between libertarians and determinists.

⁵³ M. CALDERONI, *I postulati della scienza positiva ed il diritto penale*, in *Scritti di Mario Calderoni*, Firenze, 1924, pp. 33-168, at p. 110, translation by the author of this paper.

Brain computer interface and transcranial stimulation: frontiers, reliability, safety and threats

Raffaella Folgieri*

ABSTRACT: EEG-based Brain Computer Interface (BCI) and Transcranial Stimulation represent one of the frontiers in brain studies, promising great potential in practical application in several fields. Indeed, compared to other brain-imaging techniques, BCI and Transcranial Stimulation are non-invasive, low cost and portable, leading to design applications in individuals' daily life, spreading from health care to politics and defense. Indeed, Science is running fast towards unpredictable results and the implications are global across industries, in every field, but low attention is given to protect individuals' privacy and wiliness from abuse of data and related information.

KEYWORDS: Brain computer interface; transcranial stimulation; cognitive science; biological data protection; biological data hacking

SUMMARY: 1. Introduction – 2. BCI and Transcranial Stimulation: state-of-the-art and applications – 3. Potentialities and threats – 4. Conclusion.

1. Introduction

In the Big Data Era, human biology-related information represent a great opportunity for research to investigate frontiers in human-being and across industries to develop applications both to improve our daily life and wellness, and to predict inclinations and preferences. A great challenge consists in decoding brain mechanisms so that the information could be collected without language or sensory filters, truly corresponding to the real mental state condition of an individual.

Without entering in a detailed description of the working of brain, we wish to recall that our neurons perform two types of actions, namely fire and inhibit: they fire when the input signal exceeds a given threshold or they inhibit if it is below the threshold value¹.

According to Korbinian Brodmann's definition of the cerebral cortex, brain is assumed to be divided into 52 discrete local areas, the so called cyto-architectural map², each processing specific type of data. When data are processed by neurons, the related area generates electric pulses of signals and

* *Ricercatore confermato, Università degli Studi di Milano. Email: raffaella.folgieri@unimi.it. The article was subject to a double blind peer review process.*

¹ S. HAYKIN, *Neural Networks – A Comprehensive Foundation*, Pearson Education, Asia, Second Edition, 2001.

² E.R. KANDEL, J. H. SCHWARTZ and T. M. JESSEL, *Principles of Neural Sciences*. Center for Neurobiology and Behavior, College of Physicians & Surgeons of Columbia University and The Howard Hughes Medical Institute, Fourth Edition, 2000.

magnetic fields³ to perform actions by actuators of the body. Apart from the involvement of pumping of ions in brain, this process can be read by several techniques in brain imaging, spreading from functional Magnetic Resonance Imaging (fMRI) to Electroencephalography (EEG), allowing to reconstruct brain processes.

In this context, EEG-based Brain Computer Interfaces, shown in figure 1, represent a great opportunity and for scientific research and for commercial applications.

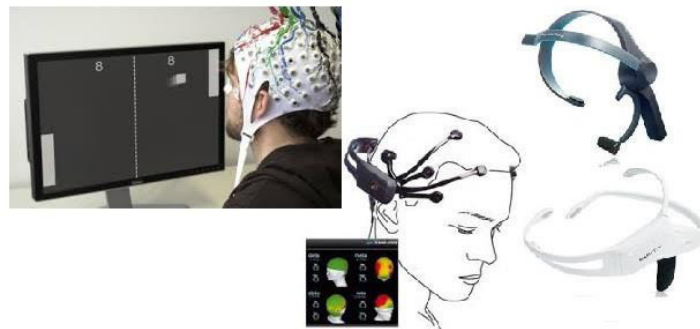


Figure 1: different models of Brain Computer Interface headsets

A Brain Computer Interface (BCI) headset is a simplification of the EEG medical equipment⁴, allowing to detect, record and analyse the cerebral rhythms. For their high accuracy, BCIs are comparable to the medical EEG and moreover, they are widely used in research for their low cost, high portability and non-invasiveness. Wireless or bluetooth, they allow the individual to a wide movement freedom in the experimental environment and they collect the same brain frequencies recorded by a medical EEG: alpha rhythms (7 Hz – 14 Hz) associated to meditation, relaxation, contemplation; beta rhythms (14 Hz – 30 Hz), related to attention, active thinking, concentration; the delta band (3 Hz – 7 Hz), registered in children and associated with continuous attention activity, as in Leeb et al.⁵; the theta rhythm (4 Hz – 7 Hz), generally related to emotional engagement⁶; the gamma signal (30 Hz – 80 Hz), usually related to the cognitive interpretation of multi-sensory signals.

Often, research on brain-computer interaction and on brain manipulation/data collection involves also transcranial magnetic stimulation devices (figure 2).

³ M. JUNGHOFFER and P. PEYK, *Analyzing electrical activity and magnetic fields in the brain*, University of Constance, Germany, 2004.

⁴ B. Z. ALLISON, E. W. WOLPAW and J. R. WOLPAW, *Brain-computer interface systems: progress and prospects*, in *Expert review of medical devices*, 4(4), 2007, 463-474.

⁵ R. LEEB, C. KEINRATH, D. FRIEDMAN, C. GUGER, R. SCHERER, C. NEUPER, G. PFURTSCHELLER, *Walking by thinking: the brainwaves are crucial, not the muscles!*, in *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 15(5), 2006, 500-514.

⁶ B. CAMELI, R. FOLGIERI, J. P. M. CARRION, *A Study on the Moral Implications of Human Disgust-Related Emotions Detected Using EEG-Based BCI Devices*, in *Advances in Neural Networks*, Springer International Publishing, 2016, pp. 391-401.

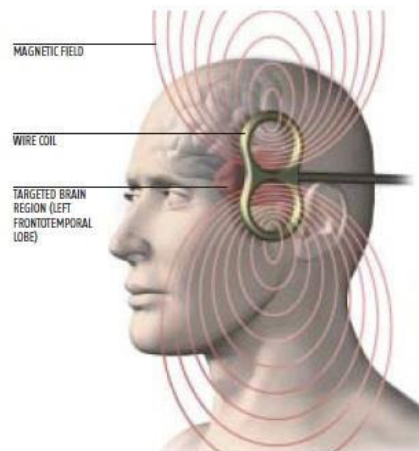


Figure 2: a transcranial magnetic stimulation device.

In this paper we will see the state-of-the-art in BCI and transcranial stimulation related research and application (paragraph 2) and what are the potentialities and threats (paragraph 3), considering limitations. In paragraph 4 we will conclude and present some possible topics needing great attention in this field and we will conclude with our consideration.

2. BCI and Transcranial Stimulation: state-of-the-art and applications

EEG-based BCIs and Transcranial Stimulation are currently in the focus of research and industries for the wide possibilities on one hand to deepen the knowledge of brain processes, on the other to apply results in daily life developing commercial applications.

BCIs allow to investigate the mechanisms of brain while in action, so that, they are particularly useful in research to register the response to musical and visual stimuli and recognize the emotional valence^{7, 8, 9, 10}, but also to reveal the mechanism of visual creativity¹¹. In some experiments the objective is to evaluate the response to colours^{12, 13}, to stereoscopy and monoscopy¹⁴ and also the cogni-

⁷ R. FOLGIERI and M. ZICHELLA, *A BCI-based application in music: Conscious playing of single notes by brainwaves*, in *Computers in Entertainment (CIE)*, 2012, 10(1), 1.

⁸ R. FOLGIERI and M. ZICHELLA, *Conscious and unconscious music from the brain: design and development of a tool translating brainwaves into music using a BCI device*, in *4th International conference on applied human factors and Ergonomics: proceedings*, 2012.

⁹ R. FOLGIERI and R. ZAMPOLINI, *BCI promises in emotional involvement in music and game*, in *Computers in Entertainment (CIE)*, 2014, 12(1), 4.

¹⁰ R. FOLGIERI, M. G. BERGOMI and S. CASTELLANI, *EEG-based brain-computer interface for emotional involvement in games through music*, in *Digital Da Vinci*, Springer New York, 2014, pp. 205-236.

¹¹ R. FOLGIERI, C. LUCCHIARI, M. GRANATO and D. GRECHI, *Brain, Technology and Creativity. BrainArt: A BCI-Based Entertainment Tool to Enact Creativity and Create Drawing from Cerebral Rhythms*, in *Digital Da Vinci*, Springer New York, 2014, pp. 65-97.

¹² C. L. WIGGS and A. MARTIN, *Properties and mechanisms of perceptual priming*, in *Current opinion in neurobiology*, 8(2), 1998, 227-233.



tive response to visual-perceptive stimuli¹⁵, based on the concept of priming^{16, 17, 18}. Other scholars focus on the human-machine interaction through cerebral rhythms, such as in Carlson and Millan¹⁹ showing the possibility to develop brain-controlled wheelchairs, or to control car²⁰ or a robot²¹. Moreover, the most surprising application is related to the possibility to reconstruct images and video seen by an individual, starting from his/her brain rhythm^{22, 23} collected by a BCI jointly with fMRI. In this latter work, scholars demonstrate the possibility to reconstruct visual data from the brain of people who cannot communicate verbally, such as stroke victims, coma patients and people with neurodegenerative diseases and the opportunity to realize brain-machine interface for individuals with cerebral paralysis, who could guide computers with their minds.

¹³ R. FOLGIERI, C. LUCCHIARI and B. CAMELI, *A Blue Mind: A Brain Computer Interface Study on the Cognitive Effects of Text Colors*, in *British Journal of Applied Science and Technology*, 9(1), 2015, 1-11.

¹⁴ R. FOLGIERI, C. LUCCHIARI and D. MARINI, *Analysis of brain activity and response to colour stimuli during learning tasks: an EEG study*, in *Color Imaging: Displaying, Processing, Hardcopy, and Applications*, 2013, 865201.

¹⁵ E. CALORE, R. FOLGIERI, D. GADIA and D. MARINI, *Analysis of brain activity and response during monoscopic and stereoscopic visualization*, in *Proceedings of IS&T/SPIE's 24th Symposium on Electronic Imaging: Science and Technology*, San Francisco, California, 2012, January.

¹⁶ A. BANZI and R. FOLGIERI, *EEG-based BCI data analysis on visual-priming in the context of a museum of fine art*, in *International conference on distributed multimedia systems*, Knowledge systems institute, 2012, pp. 75-78).

¹⁷ A. BANZI and R. FOLGIERI, *Preliminary results on priming based tools to enhance learning in museums of fine arts*, in *Electronic imaging & the visual arts: EVA 2012*. Firenze University Press, 2012, pp. 142-147.

¹⁸ F. SOAVE, R. FOLGIERI and C. LUCCHIARI, *Cortical correlates of a priming-based learning enhancement task: A Brain Computer Interface study*, in *Neuropsychological Trends*, 2016(2).

¹⁹ T. CARLSON, and J. D. R. MILLAN, *Brain-controlled wheelchairs: a robotic architecture*, in *IEEE Robotics & Automation Magazine*, 20(1), 2013, 65-73.

²⁰ D. GÖHRING, D. LATOTZKY, M. WANG and R. ROJAS, *Semi-autonomous car control using brain computer interfaces*, in *Intelligent Autonomous Systems 12*, 2013, 393-408.

²¹ R. LEEB, L. TONIN, M. ROHM, L. DESIDERI, T. CARLSON and J. D. R. MILLÁN, *Towards independence: a BCI telepresence robot for people with severe motor disabilities*, in *Proceedings of the IEEE*, 103(6), 2015, 969-982.

²² Y. MIYAWAKI, H. UCHIDA, O. YAMASHITA, M. A. SATO, Y. MORITO, H. C. TANABE,... and Y. KAMITANI, *Visual image reconstruction from human brain activity using a combination of multiscale local image decoders*, in *Neuron*, 60(5), 2008, 915-929.

²³ S. NISHIMOTO, A. T. VU, T. NASELARIS, Y. BENJAMINI, B. YU, and J. L. GALLANT, *Reconstructing visual experiences from brain activity evoked by natural movies*, in *Current Biology*, 21(19), 2012, 1641-1646 (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960982211009377>)

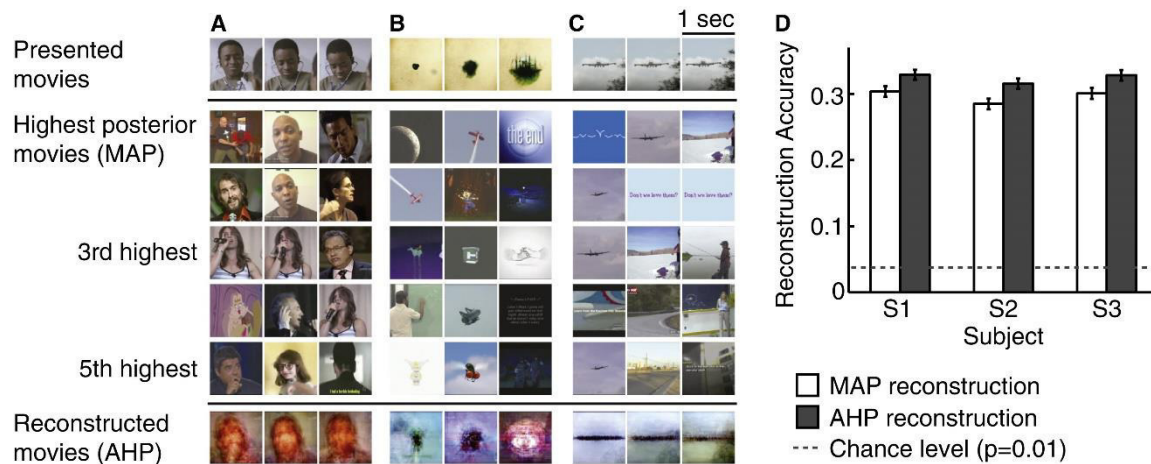


Figure 3: Reconstructions of Natural Movies from BOLD Signals in the work of Nishimoto et al.

Other applications of EEG-based BCI technology are related to the possibility to realize a human-human communication mediated by BCI technology^{24, 25, 26}. In their work, Yoo et al.²⁷ and Rao et Al.²⁸ have shown that a person's thought of movement can be transferred to a second, which actually brings it to completion, realizing, in this way, a telepathy process mediated by technology. One of the researchers, put up in front of a video game, was responsible for thinking of pressing a button that would hit a shot. Another researcher, who was in another room and did not see the gaming screen, received the stimulus to move his finger and press the button. Two different technologies were needed to complete the transfer of this message. On the one hand an EEG-based BCI, on the other, a transcranial magnetic stimulation device. The latter stimulated the motor cortex to lead to finger movement. The means of transferring the message was the Internet.

In another study²⁷ scholars have been able to realize a real telepathic communication from one individual to another. It consisted in a simple greeting: a person in India thought of the words "hola" and "hello", transformed into a binary code message thanks to the association between some foot and hands movements translated into 0 and 1. The electrical signal in the neurons during the movement was first recorded through an EEG-based BCI and then sent to a person who was in France. Here, the code has been translated into visual stimulation, transmitted by the other person through transcranial stimulation targeted at the brain area responsible for vision. This second person was able to correctly translate the greeting message sent to the other 5,000 miles away.

²⁴ C. LUCCHIARI and R. FOLGIERI, *Human brainwaves synchronization: An hypothesis of sympateia*. In *Advances*, in *Psychology Research*, 2015, Nova Science Publishers, Inc.

²⁵ S. S. YOO, H. KIM, E. FILANDRIANOS, S. J. TAGHADOS, S. PARK, *Non-invasive brain-to-brain interface (BBI): establishing functional links between two brains*, in *PLoS one*, 8(4), 2013, e60410.

²⁶ R. P. RAO, A. STOCO, M. BRYAN, D. SARMA, T. M. YOUNGQUIST, J. WU, C. S. PRAT, *A direct brain-to-brain interface in humans*, in *PLoS one*, 9(11), 2014, e111332.

²⁷ C. GRAU, R. GINHOUX, A. RIERA, T. L. NGUYEN, H. CHAUVAT, M. BERG,... and G. RUFFINI, *Conscious brain-to-brain communication in humans using non-invasive technologies*, in *PLoS One*, 9(8), 2014, e105225.



Last, but not least, scholars²⁸ have been able to let two individuals interact telepathically in an exchange of questions and answers. Also in this case, researchers used EEG-based BCI and transcranial magnetic stimulation to allow two individuals to ask a question and perceive the response, which was limited in these cases to a yes or a no.

All these applications, ranging from reading the emotional state of people, their tastes and preferences, to the reconstructions of mental images and telepathy, and making a tool as simple as an EEG-based BCI as a powerful truth-machine, open a wide ethical and jurisprudential discussion. Unfortunately, in this area and despite the commercial application run, little has been done and prepared by lawmakers and law scholars.

3. Potentialities and threats

Inputs from the academy's world often remain isolated or relegated to basic research, while industries and some great innovators such as Regina Dugan, or Elon Musk are ready to seize it to turn them into commercial products that are already penetrating the market and will revolutionize our future and daily life. This different speed of research and industries and the lack of technical information to the jurisprudential world, lead tangible threats for individual freedom, in general, in choices and in managing their own data. People often don't really know the potential threats due to circulation of sensitive biological data, today collected in a massive way, especially in the health sector, and they are not informed about all the way these data could be collected, shared and used by industries. Law makers and Jurisprudence have the responsibility to protect individuals from abuse or inappropriate use of their own data.

So far, we remain in the generic field of data protection, but the nature of the data itself poses greater dangers than simply "privacy". Let's think, indeed, of the possibility of hacking the human body and our minds provided by the new technologies. In the previous paragraph we have shown how it is already possible, though in its basic form, to induce a distance movement, transfer a greeting, locate and catalog perceptions and the human mental state. Although in some ways the canonical applications of this technology can bring benefits, such as in the case of rehabilitation and support for degenerative neural diseases, we cannot help but think of the possibility of inducing an individual to reveal, even unconsciously, his/her own preferences and inclinations, if not even to perform gestures, movements or actions he/she would normally be adverse. Telepathy in the strict sense, meaning communication between one person and another only by thought, will have to be based on a brain-brain interface (BBI). Large companies are not yet investing in this field, but there are major universities that in recent years, as we have seen, have shown how it is possible to pass a message from an individual's brain to that of another. Hacking the human system is still science fiction, but we do not know what the future holds for us, and, moreover, at the moment it would be possible to influence a remote automatic system with brain impulses, making it difficult to prove the intentionality or paternity of the action.

²⁸ A. STOCO, C. S. PRAT, D. M. LOSEY, J. A. CRONIN, J. WU, J. A. ABERNETHY, R. P. RAO, *Playing 20 questions with the mind: collaborative problem solving by humans using a brain-to-brain interface*, in *PloS one*, 10(9), 2015, e0137303.



With regard, however, to the use of preferences and inclinations of unconscious subjects to provide such personal and non-verbal indications, the use of BCI technologies in politics and neuromarketing should be mentioned. In these two fields, knowing the true end-user thinking is extremely important and there are already cases of use of EEG-based technologies.

Especially in areas outside the most under observation, systems of analysis, and hence, of diversion of voters' preferences, have already been used. In 2015, Kevin Randal, a New York Times reporter, went to Mexico City to analyze one of the most advanced neuropolitics systems²⁹. The system includes meetings where cerebral preference, collected through mapping technologies, reveal whether a political campaign really works, beyond what the respondents say. Billboards containing political messages are also another tool used to interpret and influence political preferences. As Randal writes, «Inside the ad, a camera captured their facial expressions and fed them through an algorithm, reading emotional reactions like happiness, surprise, anger, disgust, fear and sadness. With all the unwitting feedback, the campaign could then tweak the message — the images, sounds or words — to come up with a version that voters might like better».

Indeed, the use of new technologies like facial coding, biofeedback and brain imaging by political parties and governments is a growing phenomenon, evoking futuristic scenarios in which well-informed billboards scan commuters' eyes and call out to them personally.

Moreover, this system is already widely used in neuromarketing, where future customer panels are monitored by bio-feedback and BCIs to interpret real purchasing attitudes and preferences³⁰. In affective computing context, Rosalind Picard and Rana el Kaliouby³¹ founded Affective, a startup company working on emotion measurement to create application able to identify emotions in real time, through facial recognition algorithms, BCIs and Artificial Intelligence systems. Affectiva operates especially in the advertising field and is cooperating with specialized companies to detect in a video-negotiation if the participants are deliberately hiding information. During the presidential Election, in 2012, the software Affdex, developed by Affectiva, analyzed more than two hundred people while watching Obama-Romney debates, forecasting the voting preferences with a reliability of 73%.

4. Conclusions

In this paper, we have seen how BCI and transcranial magnetic stimulation technologies can be a great opportunity for research and human progress, but at the same time conceal dangers for the protection of civil rights.

Moreover, the latest frontiers of research are focusing on the use of these technologies to identify a brain fingerprint, which could be an opportunity both to safeguard the human mind, transferring, for example, such imprint into an automatic system, and to uniquely identify an individual.

²⁹ K. RANDAL, *Neuropolitics, Where Campaigns Try to Read Your Mind*, in *New York Times* (<https://www.nytimes.com/2015/11/04/world/americas/neuropolitics-where-campaigns-try-to-read-your-mind.html?mcubz=3>), 2015, retrieved on the Internet on 16/09/2017

³⁰ L. IACOVONE, R. FOLGIERI, *Consistency and impact of brand management decisions: the neurosciences perspective*, in *Finanza Marketing e Produzione*, 31(1), 2013, 124-154.

³¹ D. MCDUFF, R. EL KALIOUBY, R. W. PICARD, *Crowdsourcing facial responses to online videos*, in *Affective Computing and Intelligent Interaction (ACII)*, 2015 International IEEE Conference on, 2015 September, pp. 512-518.

A stylized, blue, cursive signature logo that appears to be the initials 'R.F.'.

Reconstruction of images and videos by collection of cerebral rhythm opens other questions of ethical and jurisprudential nature. How much will this impact the application in defense and justice? Can we admit, saving human civil rights, such a proof of guilt or innocence? Are they acceptable tools in the fight against terrorism?

Although research is studying these methods also as a support of justice, law makers lack regulations on the matter and are currently ignoring this scenario, even if not so far from its actualization.

Important applications could be in Justice: think, for example, to the possibility of collecting testimony from individuals affected by locked-in syndrome, coma or stroke, starting from images, video and language reconstruction, or to the possibility of applying these technologies to criminal and terrorism prevention. In this context, cerebral fingerprint could be as good an identifier as DNA, an admissible evidence in a courtroom.

Actually, we should also consider the threats deriving from the abuse of BCI and TMS cognitive technologies, which could be used to perform real hacking activities of unconscious individuals or, in less extreme cases, to engage in discrimination based on brain abilities and characteristics, such as in a job-selection or military-selection procedure.

Certainly, considering this potential (technical) capability of getting more and more into the brain and therefore inside the human mind, we need to conduct a careful reflection on the ethical and legislative limits to protect individuals.



Neuroscience and end-of-life decisions. New anthropological challenges for constitutional law: «Is Human Nature the only science of man»?

*Giada Ragone, Benedetta Vimercati**

ABSTRACT: Nowadays, neuroscience permits the unveiling of interior elements of human beings - the perception of pain, the presence of consciousness and even the will - in the absence of external manifestations. Physicians, indeed, seem capable of measuring the true mental state of individuals and their inner world through an electroencephalography or a functional magnetic resonance imaging. This new frontier affects the world of law and places heavy demands for lawyers embroiled in end-of-life matters. The present paper focuses on the use of neuroscientific acquisitions within end-of-life decisions, aiming to highlight two risks embedded in this use: the utmost deference towards science and scientific authority and the maximization of self-determination. The paper will provide, at the beginning, a framework of case law and end-of-life regulatory attempts; it will follow the analysis of the main challenges posed to law by advances in neuroscience. In the latter part of this paper, we will offer food for thought on the role of neuroscience and - in a broader perspective - of science in law.

KEYWORDS: Neuroscience; end-of-life decisions; free will; self-determination; human dignity

SUMMARY: 1. Introduction – 2. The end of life rights in case law and legislative attempts – 3. Neuroscience and the capability of “reading minds”: new challenges for the world of law – 4. Why should we resort to neuroscience in end-of-life decisions? – 5. Free will and neuroscience: a possible coexistence? – 6. Liberty, neuroscience and law. The subjective–objective dichotomy – 7. A matter of balance and a matter of roles.

1. Introduction

The recognition of human and fundamental rights and the concrete dynamics of their protection are driven from an ineradicable anthropological question. During the negotiations on Declaration of Human Rights, Malik claimed: «The very idea of the rights of man means that man in his own essence has certain rights; that, therefore, what we are going to elaborate must answer to the nature and essence of man»¹. And what is human nature and essence? This question

* *Giada Ragone: Research Fellow in Constitutional Law at the University of Milan. Email: giada.ragone@unimi.it; Benedetta Vimercati: Research Fellow in Constitutional Law at the University of Milan. Email: benedetta.vimercati@unimi.it. The article was subject to a double blind peer review process. Although it had a unitary conception, Giada Ragone drafted sections 3 and 4; Benedetta Vimercati drafted paragraphs 2, 5, 6 and 7. Section 1 was drafted together.*



emerges – and also most often – in challenges posed by neuroscientific progress and, for sure, it raises also in the scope of the end-of-life law.

Generally, neuroscience and law should be considered “natural partners” because they are both concerned with human beings and human behaviour². This interaction would be even more clear if we factored in the application of neuroscience in the clinical determination of brain death, the role of patient pain assessment in a therapeutic obstinacy evaluation and, eventually, the contribution of neuroscience to determining the incompetent patient’s will. Indeed, one of the most far-reaching challenges posed to the law by the development of neuroscience techniques is the possibility to disclose certain aspects of the human person without the need for mediation³. The perception of pain, the presence of consciousness and the wishes of incompetent patients, once unfathomable because they could not be externalized, are nowadays accessible also from persons unable to express themselves (such as infants, people in comas, severely disabled people, etc.).

This new frontier places heavy demands for lawyers embroiled in end-of-life matters. In view of all this, the present paper aims to highlight how the search for a balanced relationship between neuroscientific acquisitions and end-of-life decisions is weakened by at least two risks: the utmost deference towards science and scientific authority and the maximization of self-determination. The paper will provide, at the beginning, a framework of case law and end-of-life regulatory attempts; it will follow the analysis of the main challenges posed to law by advances in neuroscience. In the latter part of this paper, we will offer food for thought on the role of neuroscience and - in a broader perspective - of science in law.

2. The end of life rights in case law and legislative attempts

Whenever legal systems are called on to address end-of-life issues, many heterogeneous legal issues may arise. There is a difficult line to tread because these legal issues arise from deep and broad questions closely tied to value judgments. Even when these legal issues seem to be a matter of detail, they actually affect the very basis on which constitutionalism lies.

We need only consider, looking at the Italian legal system, the tangle of legal issues that the judges who were called upon to pronounce on the Eluana Englaro case had to unravel: the existence of the right to refuse or discontinue treatment, the difference between withholding or withdrawing a life-sustaining treatment, the possibility to establish a power of attorney to make healthcare decisions on behalf of the incompetent or incapacitated patient and the eventual limitations on that power, the

¹ H.C. MALIK, *An international Bill of rights*, in *The challenge of human rights: Charles Malik and the Universal declaration*, Oxford, 2000.

² O.R. GOODENOUGH, M. TUCKER, *Law and Cognitive Neuroscience*, in *Annual Review of Law and Social Science*, vol. 6, 2010, 61-92.

³ This ability to read the human mind has spread to several contexts. An interesting example is that of the neuromarketing, a field that bridges the study of consumers’ behavior with neuroscience and that benefits from the ability of reading minds in order to measure and to predict consumers’ preferences. One of the most famous experiment of neuromarketing is the McClure experiment “Coke v. Pepsi” (see S.M. MCCLURE, *Neural Correlates of Behavioral Preference for Culturally Familiar Drinks*, in *Neuron*, vol. 44, 2004, 379-387).



definition of therapeutic obstinacy or medical futility and the qualification of artificial hydration and nutrition as medical treatments or life supports.

Within the Italian legal system, the Constitutional Court decision n. 438/2008⁴ can serve as a starting point for dealing with judicial cases. In that judgment, the result of a long and troubled judicial evolution, the Constitutional Court recognized informed consent as a fundamental right that stems from other fundamental rights such as the right to health (art. 32.2 Cost.)⁵ and the right to personal liberty (art. 13)⁶. Articles 32.2 and 13, in conjunction with art. 2 Cost.⁷, represent the firm foundation of the right to self-determination in health care decisions.

Informed consent, acting as an instrument to protect individual self-determination in the end-of-life context, involves the right of the patient to be informed about a procedure, surgery, or treatment, but also the right of the patient «to accept or refuse treatment after receiving adequate information»⁸.

Alongside the positive and negative implications (accepting or refusing) inherent in informed consent, this right is made up of a twofold core of two different but interrelated components: a technical component and a moral component that are supposed to coexist. The technical component, signified by the word “informed”, entails complete and comprehensive information provided by the physician to the patient about the proposed treatment options (potential benefits, risks, any available alternative treatments and so on)⁹. The other component, the moral one, implies the demand to recognize the principle of autonomy that allows the patient to determine what would be good or bad for him. But the exercise of this right to make decisions about one’s body and medical care is strictly intertwined with the patient’s capability. It is necessary that the patient is or was able to express his will. The law does not deny some citizens the right to self-determination because of their incapability, especially where the incapacitation merely consists of the impossibility of communicating his will; nonetheless, the legal system needs to figure out how to protect those who lack the cognitive and legal capacity to understand the decision’s consequences, the ability to understand relevant information or the ability to communicate a choice.

⁴ Italian Constitutional Court, decision no. 438/2008, available at <http://www.giurcost.org/decisioni/2008/0438s-08.html> (last accessed 31/10/2017).

⁵ Art. 32.2 Cost.: «No one may be obliged to undergo any health treatment except under the provisions of the law. The law may not under any circumstances violate the limits imposed by respect for the human person».

⁶ Art. 13 Cost. states that «personal liberty is inviolable». See A. BARBERA, *Un modern “Habeas Corpus”?*, in *www.forumcostituzionale.it*, 2013 (last accessed 31/10/2017).

⁷ Art. 2: «The Republic recognises and guarantees the inviolable rights of the person, both as an individual and in the social groups where human personality is expressed. The Republic expects that the fundamental duties of political, economic and social solidarity be fulfilled».

⁸ Declaration of Lisbon on The Rights of the Patient Adopted by the 34th World Medical Assembly of the World Medical Association at Lisbon, <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-lisbon-on-the-rights-of-the-patient> (last accessed 31/10/2017).

⁹ The importance of information in the physician and patient relationship is an issue dealt with often. It also represents a duty for the physician to perform in order to avoid civil or criminal liability. See, in this sense, N.M. BAKIĆ-MIRIĆ, N.M. BAKIĆ, *Successful doctor-patient communication and rapport building as the key skills of medical practice*, in *Medicine and Biology*, vol. 15, no. 2, 2008, 74-79.



The set of problems concerning the end-of-life decision-making process when the patients' will is unfathomable can represent the core content of Eluana Englaro case¹⁰. This case could also be considered the latest "landing place" reached in the Italian legal system for what concerns the national end-of-life debate (as it is a landmark right-to-die case). If it is undisputed that Ms. Englaro's litigation proceeded in an uncertain legal environment, currently there has been no substantial improvement whatsoever in the situation. As a result of the Englaro case, several bills on end-of-life decisions were submitted to the Italian Parliament but none of them has yet been passed.

The issue raised by Eluana's plight concerned the withdrawal of medically assisted nutrition and hydration from a young woman in a persistent vegetative state. In order to authorize the removal of life support, the Italian Court of Cassation affirmed that two circumstances needed to occur: the first, an objective one, was that the condition of the vegetative state has to be certainly irreversible, on the basis of strict clinical opinion, and that there was no medical basis, following the scientific standards recognized at the international level, that allows the supposition that the person may have the minimum possibility of any, even if feeble, recovery of consciousness and return to a perception of the external world; the second circumstance, a subjective one, the request of removal must truly express the voice of the represented, on the basis of clear, univocal and convincing evidence, obtained from his/her statements or from his/her personality, lifestyle and convictions, corresponding to his/her way of conceiving the very idea of personal dignity, before falling into the state of unconsciousness¹¹.

But the Court of Cassation also added that «if the person is *non compos mentis*, the conflict between the right of freedom and self-determination, and the right to life is only hypothetical and must be resolved in favour of the latter. Since the person is unable to express any will, there is no issue of self-determination or freedom to protect. Article 32 of the Constitution excludes the possibility of making a distinction between life worthy, and not worthy of being lived»¹².

The Italian legal system has tried to protect self-determination in healthcare by identifying – especially through case law – some tools: first, the ex post reconstruction of what the incompetent patient himself "would have wanted" or, to be more exact, what the patient would have done if able to choose for himself (as the Civil Court of Cassation stated in the Englaro case); second, the *ad acta* guardian called upon to express the will of his ward (that is, in Italy, *tutore*, *curatore* or *amministratore di sostegno*)¹³; last, as mentioned above, advance directives or a living will. Nonetheless, the ex

¹⁰ See Sent. Cass. civ. no. 21748 del 2007, available at <http://www.biodiritto.org/index.php/item/187-englaro-cassazione> (last accessed 31/10/2017).

¹¹ See T. GROPPi, *Italian Constitutional and Cassation Courts: When The Right To Die of An Unconscious Patient Raises Serious Institutional Conflicts Between State Powers*, in *ILSA Journal of International & Comparative Law*, 2011, 73-88.

¹² See Sent. Cass. civ. no. 21748 del 2007, available at <http://www.biodiritto.org/index.php/item/187-englaro-cassazione> (last accessed 31/10/2017).

¹³ In this last event, some legal and medical contributions assert that choosing the guardian within the family unit can probably guarantee a better harmony between the patient's will and what the guardian says. But this is not always true. In a few Italian decrees, judges decided to reject the request of an incompetent's relative to be appointed as guardian on the strength of the patient's best interest (*ex multis*, Trib. Modena, January 26, 2009 in www.altalex.com last accessed 31/10/2017). See B. VIMERCATI, *Consenso informato e incapacità. gli strumenti di attuazione del diritto costituzionale all'autodeterminazione terapeutica*, Milano, 2014.



post reconstruction of the patient's will, the living will and the guardian options are highly problematic.

Even if an advance decision «tends to be viewed as the gold standard expression of precedent autonomy»¹⁴, it may entail problematic and weighty implications. First and foremost, whilst actuality is a prerequisite for the validity of consent as a whole, this legal instrument cannot guarantee the actuality of the informed consent. As a consequence of this basic shortcoming, some authors argue that the actuality of the consent must be interpreted not as a chronological actuality but rather as a logical one¹⁵. This view, however, does not entirely overcome this critical flaw. In order to soothe this problem, during the debate on the draft bill concerning end of life decisions, the Italian Parliament decided to add the provision whereby advanced directives will become invalid after 5 years; but this provision has been discarded in the latter draft¹⁶.

The ex post reconstruction and the guardian option might cause similar problems since they are adopted together. In particular, the challenge involves the risks linked to using a “retrospective consent”. Notwithstanding an appropriate recourse to the ex post reconstruction of the patient's will, the judge or the guardian could fall into a reconstruction of one's personality rather than a reconstruction of one's will, despite the request of clear and convincing evidence of the patient's wishes. This is the paradox of the “retrospective consent”: personality, used for the scrutiny of the patient's will, becomes – doubly – the goal of this same scrutiny. Last, it is crucial to stress that consent in medicine is not simple consent, but informed consent. And the aforementioned instruments, in particular retrospective consent and proxy consent, cannot ensure that the patient previously has been informed about the specific treatment.

During the last few decades, many legal systems have had to tackle the problem of guaranteeing the right to self-determination and yet protecting incompetent patients. As evidenced by the extensive case law across the world, this is an issue that many legal systems have in common.

Within the European context, one of the most recent and most highly controversial court cases has been a French case, known as the Lambert Case. This concerned the end-of-life decision-making on behalf of an incompetent patient, Vincent Lambert, a French citizen who lacked a living will expressing his desires and neither had appointed a guardian. He was, according to the medical report ordered by the *Conseil d'État* on February 2014, in a chronic vegetative state, and he required enteral nutrition and hydration supports to be kept alive. The juridical case arose with the withdrawal of the artificial nutrition and hydration allowed by his wife and some of his siblings but opposed by the parents and the rest of the family¹⁷.

The *Conseil d'État* affirmed that, as stated in the French Public Health Code amended by the Leonetti Loi, «the legislature intended to include among the forms of treatment that may be limited or with-

¹⁴ R. HUXTABLE, *Principle or Process at the End of Life?*, in *A Job Neuroscience*, 2016, 69-71.

¹⁵ L. D'AVACK, *Scelte di fine vita*, in U. VERONESI (ed.), *Testamento Biologico. Riflessioni di dieci giuristi*, Milano, 2005, 47.

¹⁶ See R. HUXTABLE, *Advance decisions: worth the paper they are (not) written on?*, in *End of Life Journal*, 2015. In this paper, the author examines eight problems concerning advance directives.

¹⁷ They were not involved in the first collective procedure provided for by Leonetti Loi on patients' rights and end-of-life issues. The case resembles the controversy over Terri Schiavo's case that elevated a family matter into a political and legal battle.



drawn on grounds of unreasonable obstinacy all acts which seek to maintain the patient's vital functions artificially. Artificial nutrition and hydration fall into this category of acts and may accordingly be withdrawn where continuing them would amount to unreasonable obstinacy»¹⁸.

The case was brought in front of the European Court of Human Rights claiming multiple violations of the European Convention of Human Rights such as, inter alia, art. 2 (right to life), art. 3 (prohibition of torture) and art. 8 (right to private and family life). In the Grand Chamber's decision, delivered on June 2015, the European Court concluded that the withdrawal of artificial nutrition and hydration under the procedure required by French legislation would not violate art. 2 ECHR¹⁹. Because of the absence of a consensus among the States Parties to the European Convention, European judges stated that «in this sphere concerning the end of life (...) States must be afforded a margin of appreciation (...) as regards the means of striking a balance between the protection of patients' right to life and the protection of their right to respect for their private life and their personal autonomy»²⁰.

Assuming the judgment, the European Court investigated multiple profiles, two of which are relevant for our purposes. The judges dealt extensively with the reconstruction of the patient's will and the examination of the clinical condition, through the analysis of the irreversible nature of the brain damage and clinical prognosis, Vincent Lambert's capacity to communicate with those around him, and the existence of signs suggesting that Vincent Lambert reacted to the care provided. As regards the reconstruction of patient's wishes, the Court took due heed of what was highlighted by the Conseil d'État: Lambert's wife «had been taken into her husband's confidence and informed of his wishes, as corroborated by statements produced before the domestic courts»²¹.

This brief survey of the Englaro and Lambert cases help us to figure out the two different legal approaches pursued by the courts in tackling this challenge: a so-called libertarian approach²² and a

¹⁸ See R. HUXTABLE, R. MEULEN, *The Voices and Rooms of European Bioethics*, New York, 2015; D. THOUVENIN, *La loi n° 2005-370 du 22 avril 2005, dite loi Leonetti: la médicalisation de la fin de vie*, in J. FERRY (ed.), *Fin(s) de vie*, Paris, 2011, 303-368; C. MAZZOCATO, *Loi «Leonetti», un changement de paradigme qui demandera du temps*, in *Revue internationale de soins palliatifs*, 2012, 3-4; M. GAILLE, R. HORN, *The role of "accompagnement" in the end-of-life debate in France: from solidarity to autonomy*, in *Theoretical Medicine and Bioethics*, 2016, 473-487.

¹⁹ As asserted by the ECHR, the organization of the decision-making process (including the designation of the person who makes the final decision, and the arrangements for the final making of the decision) falls within the margin of appreciation of the State (par. 168). The judges pointed out that the process had taken into consideration all points of view (including the presumed wish of Mr. Lambert himself), and that effective domestic remedies had been available to the applicants. The European Court's decision is consistent with what was said by the *Conseil d'État* but it comes to drastically different conclusions from the Administrative Court judgment. The Administrative Court, in fact, opined that the decision to withdraw artificial nutrition and hydration from Mr. Lambert «had constituted a serious and manifestly unlawful breach of (Mr. Lambert's) right to life».

²⁰ ECHR, Grand Chamber, Case of Lambert and others v. France, Application no. 46043/14, 2015, par. 148.

²¹ The Court found the procedure consisting in the determination of the patient's wishes and consulting those close to the patient as well as other medical personnel to be compatible with art. 2: «The Court observes that, although the procedure under French law is described as "collective" and includes several consultation phases (with the care team, at least one other doctor, the person of trust, the family or those close to the patient), it is the doctor in charge of the patient who alone takes the decision. The patient's wishes must be taken into account and the decision itself must be accompanied by reasons and is added to the patient's medical file» (ECHR, Grand Chamber, Case of Lambert and others v. France, Application no. 46043/14, 2015, par. 163).

²² Judges investigate some of the most fundamental principles of our constitutional system in light of the patient's personal, subjective meaning. In doing so, judges stress the importance of the right to self-

more “science-based” approach. Even though judges oftentimes pursue the libertarian approach²³, at times this approach seems to be useless.

When the patient lacks advance directives expressing his desires or when his will is unfathomable, a few national legal systems opt for the best interest test, defined as «an umbrella principle covering different kinds of usage»²⁴. The best interest test encompasses several criteria such as: the person’s past and present wishes and feelings – for example, if a person had strongly-held views in the past, this may shape their treatment; the existence of written statements that provide information about an individual’s wishes of how they would like to be cared for; the beliefs and values that would be likely to influence their decision if they had the capacity – evidence of which can be found by looking at an individual’s cultural background, religious beliefs, political and moral convictions or past behaviour or habits; other factors that they would be likely to consider if they were able to do so²⁵.

But it is worth noting that whenever the patient is - for example - an infant or a severely disabled person since birth, the first three criteria will turn out to be worthless. As a consequence, the latter criterion has to be used and it could be filled with scientific (and neuroscientific) information.

Charlie Gard’s case is a case in point. It represents an example of the science’s role in case law where one of the two approaches is out of reach²⁶. Charlie was, indeed, a 10-month-old boy whose wishes were impossible to derive. In Charlie Gard’s case, scientific and neuroscientific evidence was used in order to ascertain, first of all, whether the experimental therapy is useful or futile (that in this case means pointless or of no effective benefit); secondly, that Charlie’s quality of life is one that is not worth sustaining and that it is in Charlie’s best interest for artificial ventilation to be withdrawn and for his treating clinicians to provide him with palliative care only²⁷.

The overview offered here demonstrates how neuroscience and the measuring the mental state of patients are increasingly gaining ground in legal reasoning and in the solution of sensitive cases involving end-of-life decisions of incapable patients²⁸. This compels jurists to ponder the role of neuro-

determination over other public interests that inform the constitutional framework, such as the protection of human life.

²³ This is what happened, for example, in the Englaro case. Even as the judges were using both arguments, the decision probably relied on the libertarian approach: as judges pointed out, the second condition for withdrawing a medical treatment is the provision that such request truly expresses the very idea of the personal dignity of the voice of the person represented on the basis of clear, concordant and convincing evidence, obtained from her personality, lifestyle and predispositions, corresponding to her way of thinking, before falling in the state of unconsciousness: the person’s very idea of dignity.

²⁴ L.M. KOPELMAN, *The best interests standard for incompetent or incapacitated persons of all ages*, in *The Journal of Law, Medicine and Ethics*, 2007, 187-196.

²⁵ UK Mental Capacity Act, 2005, available here <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2005/9/contents>.

²⁶ See Judgment of the UK Supreme Court in the case of Charlie Gard, 19 June 2017, paragraph 10, available here: <https://www.supremecourt.uk/cases/docs/charlie-gard-190617.pdf>.

²⁷ See C. DYER, *Law, ethics, and emotion: the Charlie Gard case*, in *The British Medical Journal*, 2017; D. WILKINSON, J. SAVULESCU, *Hard lessons: learning from the Charlie Gard case*, in *Journal of Medical Ethics*, 2017; J. SAVULESCU, *Is it in Charlie Gard’s best interest to die?*, in *The Lancet*, 2017, 1868-1869; E. SGRECCIA, *La lezione del piccolo Charlie Gard/The lesson learned from baby Charlie Gard*, in *Medicina e Morale*, 2017, 285-289.

²⁸ Another example of the use of neuroscience is the aforementioned Lambert case when the *Conseil d’État* affirmed that «To that end it needed to have the fullest information possible at its disposal, in particular concerning Vincent Lambert’s state of health. Accordingly, it considered it necessary before ruling on the application to order an expert medical report to be prepared by practitioners with recognised expertise in neuroscience».



science and the interaction between law/rights and neuroscience, as well as the effects of the possibility of reading minds.

3. Neuroscience and the capability of “reading minds”: new challenges for the world of law

Even though the first records of “brain waves” by physicians date from the 1920s²⁹, it is during the last three decades that «neuroscientific studies have begun to meet the challenge of understanding of cognitive function»³⁰. Nowadays, this growing ability apparently permits the unveiling of interior elements of human beings - even the person’s thoughts - in the absence of external manifestations. Physicians, indeed, seem capable of measuring the true mental state of individuals and their inner world through an electroencephalography or a functional magnetic resonance imaging. Experiments and studies have been carried out all over the world regarding the possibility to “read” the mental processes involved in thinking and to communicate with people who cannot speak. In this field, some of the most relevant studies are those made by a group of international researchers working at the Brain and Mind Institute of Western Ontario University, Canada³¹. During these experiments, scientists have applied sophisticated methods of augmentative alternative communication with people unable to speak or move, thanks to brain computer interfaces. They demonstrate that some non-responsive patients can respond to commands by modulating their brain activity according to instructions. The communication is permitted by recording the brain activity of a subject according to external inputs: when the patient thinks about actions or movements that are suggested by scientists, a computer checks if brain areas corresponding to those mental performances are activated. This is possible because when a person thinks, a precise area of his brain (neuro-identified with images) produces a trace discernible through electro-physiological exams. So, for example, it is possible to ask a patient to think of playing tennis if he wants to give a positive response to a question, or think of raising a hand if he wants to give a negative one. Looking at the mental activities (playing tennis or raising hand) emerging by the brain waves read, the person who asked the question is able to understand the answer of his interlocutor. In sum, currently, the «ability to use neuroimaging to “read minds” is unusually advanced, thanks in large part to functional magnetic resonance imaging»³²; this

Moreover, the *Conseil d’État* considered it necessary «to request the National Medical Academy, the National Ethics Advisory Committee and the National Medical Council, together with Mr Jean Leonetti, the rapporteur for the Act of 22 April 2005, to submit general written observations». The expert report found that Lambert’s clinical condition corresponded to a vegetative state, without any signs pointing to a minimally conscious state. The experts also noted that «five and a half years had passed since the initial head injury and that the imaging tests showed severe cerebral atrophy testifying to permanent neuron loss, near-total destruction of strategic regions such as both parts of the thalamus and the upper part of the brain stem, and serious damage to the communication pathways in the brain. They concluded that the brain damage was irreversible».

²⁹ In those years, Hans Berger invented electroencephalography (EEG). See D. MILLETT, *Hans Berger: From Psychic Energy to the EEG*, in *Perspectives in Biology and Medicine*, vol. 44, 2001, 522-542.

³⁰ B. GARLAND, P.W. GLIMCHER, *Cognitive neuroscience and the law*, in *Current Opinion in Neurobiology*, 16, 2006, 130.

³¹ See L. NACI, M.M. MONTI, D. CRUSE, A. KÜBLER, B. SORGER, R. GOEBEL, B. KOTCHOUBEY, A. OWEN, *Brain computer interfaces for communication with nonresponsive patients*, in *Annals of Neurology*, vol. 72, no. 3, 2012, 312-323.

³² H.T. GREELY, *Law and the revolution in neuroscience: An early look at the field*, in *Akron Law Review*, no. 42, 2009, 694.

imaging can check mental signals that «can then be used to assess what brain regions are active during various mental activities, by having people in a scanner see, here, do, move, or think, about something»³³.

These new frontiers reached by scientists affect the world of law both by raising tricky issues with regard to the implementation of some - traditional - fundamental rights (such as the freedom of thought), and by providing new processual tools: indeed, «legal practitioners have increasingly sought to employ cognitive neuroscientific methods and data as evidence to influence legal proceedings»³⁴.

In relation to the first aspect, it is worth noting that the possibility of reading minds offered by new neuroscientific techniques represents simultaneously a potential ally and a potential harm for fundamental rights.

An interesting comment³⁵ on Article 9 of the European Convention on Human Rights (“Freedom of thought, conscience and religion”) reads: «It is true that thoughts, as long as they have not been expressed, are intangible and that convictions are really valuable for the person concerned only if he can express them, but the freedom of thought also implies that [...] any form of compulsion to express thoughts [...] is prohibited». As an example of compulsion, the comment mentions the use of lie-detectors or hypnosis³⁶. If we agree that freedom of thought has this wide content and we believe that even the physical/mental phenomena involved in thinking fall under its ambit, we might admit that the use of the neuro-techniques above described jeopardizes the freedom of thought or “freedom of mind”³⁷. And strictly linked to this right is the right to privacy, that could be compromised as well: if scientific progress permits one to reveal someone’s thought in the absence of external manifestations, it is necessary to provide the person (or someone else, i.e. a guardian) with the power of opting out of the interface that is reading his mind, together with the sensitive data available there. Even personal liberty could be challenged by the new forms of brain detection. Within the Italian constitutional literature, it has been affirmed that, under the wide umbrella of Article 13 of the Constitution (“Personal liberty”), there does exist a right of the individual of being protected from «intrusions into his psychic sphere, both with regard to the integrity of this latter [sphere] and with regard to the formation of conscience and thought»³⁸. According to this view, the concept of the person includes his cognitive function. Consequently, we may wonder under which conditions a technique that allows one to detect this function can be considered legitimate, in compliance with the respect for personal liberty.

Finally, as health risks related to the use of neuroscience must not be excluded, another fundamental right potentially put at risk is the right to health: brain imaging, for instance, involves the use of con-

³³ *Ivi.*

³⁴ B. GARLAND, P.W. GLIMCHER, *quoted*, 130.

³⁵ See B. VERMEULEM, *Article 9*, in P. VAN DIJK, G.J.H. VAN HOOF (ed.), *Theory and practice of the European Convention on Human Rights*, Deventer, 1990, 397.

³⁶ *Ivi*, footnote no. 1033.

³⁷ See M.J. BLITZ, *Freedom of Thought for the Extended Mind: Cognitive Enhancement and the Constitution*, in *Wisconsin Law Review*, no. 4, 2010, 1049.

³⁸ G. VASSALLI, *Il diritto alla libertà morale. Contributo alla teoria dei diritti della personalità*, in *Id.*, *Scritti giuridici*, vol. 3, Milano, 1997, 253.



trast fluids injected inside the cerebral organ; these liquids are useful for detecting mental activity, but at the same time they are invasive and it is uncertain whether they are innocuous. The same can be said about those kinds of encephalography that require the application of electrodes on the brain through a surgery. It stands to reason that this issue becomes trickier if these treatments are applied to unresponsive patients, incapable of giving informed consent.

Although the potential impingement of the aforementioned fundamental rights is serious, from an opposite perspective, the capability of “reading minds” also can be seen as a chance to implement the freedom of thought, the freedom of expression, the right to a fair hearing and even the right to therapeutic self-determination.

It is usually affirmed that the manifestation of thought «is a necessary annex to fully realize freedom of thought»³⁹, as «freedom of expression provides the medium for exchange of free thoughts»⁴⁰. In this light, it can be said that forms of communication permitted by recording the brain activity are a way to permit - in fact - unresponsive patients to fully realize, in addition to their freedom of expression, their freedom of thought.

Also the right to a fair hearing - and more generally the right to a fair trial - can benefit from the use of neuroscience⁴¹. Currently, neuroscience «has been proffered and admitted in a variety of jurisdictions, in both civil and criminal cases and for a variety of purposes»⁴². And surely the criminal field is the most affected by this revolution⁴³. Just think about the use of neuroimaging in trials to declare a defendant incapable of standing trial⁴⁴: as O.C. Snead reminds us, one of «the most famous example of neuroimaging being used in an insanity defense is the case of John Hinckley, Jr., who attempted to assassinate President Ronald Reagan in 1981. There, the court admitted a CT scan to show that Hinckley’s brain had atrophied, which the defense argued - over the vigorous argument of the government’s expert - was evidence of organic brain disease»⁴⁵. But other forms of neuroscience are al-

³⁹ J.C. BUBLITZ, *Freedom of thought in the age of neuroscience*, in *ARSP*, 100/1, 2014, 4.

⁴⁰ *Ivi*.

⁴¹ See F.G. PIZZETTI, *Neuroscienze forensi e diritti fondamentali: spunti costituzionali*, Torino, 2012, 41. The author affirms: «Dalla disamina delle disposizioni costituzionali nazionali e delle norme sopranazionali [...] emerge l’esistenza di un diritto alla prova dal perimetro significativamente ampio, tanto da arrivare a comprendere qualsiasi mezzo di prova anche nuovo [...], quali attualmente risultano essere i metodi e le tecniche neuroscientifiche, [...] a più ampia tutela e garanzia del diritto alla difesa» (p. 47).

⁴² See O.C. SNEAD, *Cognitive neuroscience and the future of punishment*, in J. ROSEN, B. WITTES (ed.), *Constitution 3.0: Freedom and Technological Change*, Washington, 2011, 5.

⁴³ As regards the civil context, «neuroimaging has been proffered and admitted to prove actual harm (and, to a lesser extent, causation) in personal injury cases». Moreover, «in contract disputes, neuroimaging has been admitted - and has been found persuasive by fact finders - to show that one of the parties lacked sufficient cognitive capacity to form a valid contract». See O.C. SNEAD, *Cognitive neuroscience and the future of punishment*, quoted, 5.

⁴⁴ See F.G. PIZZETTI, *Neuroscienze forensi e diritti fondamentali: spunti costituzionali*, quoted, 18-21.

⁴⁵ O.C. SNEAD, *Cognitive neuroscience and the future of punishment*, quoted, 6.



so adopted, like advanced methods of lie detection⁴⁶, or even in order to reveal memory traces in a witness's mind, thanks to the sophisticated technique of brain fingerprinting⁴⁷.

Finally, if we imagine the use of brain-computer interfacing to obtain the consent to medical treatments from patients incapable of articulating words or moving the body, we can think of those neuro-techniques as a means to implement patients' right to therapeutic self-determination⁴⁸: «functional neuroimaging may prove to be most valuable, as a unique clinical tool for probing volition [...] without necessarily assuming that the patient is able to produce any motor output»⁴⁹. This last example shows that, although the use of neuroscientific evidence is usually studied in relation to criminal trials, we should not underestimate its use in case law involving end-of-life decisions.

4. Why should we resort to neuroscience in end-of-life decisions?

When dealing with end-of-life and scientific progress, it is worth remembering that «we are living at a time in which scientific progress has revolutionized our relationship with [...] death. Now, unlike before, [...] we can receive extraordinary treatments and be kept for a long period in a state that can be termed “life” purely in terms of physiological function»⁵⁰. On the one hand, medical sciences now permit saving human beings (and keeping them alive for years) even after awful accidents or mortal pathology. On the other hand, it can happen that patients survive but in desperate conditions, of which one of the worst is the unresponsive state. This latter scenario raises hard questions for practical jurists (and for physicians as well): when can extraordinary lifesaving measures be considered legitimate medical treatments? And when, on the contrary, would they be forms of “therapeutic persistence”? What are the limits to the right to receive medical care? If physicians have no doubt that a patient suffers from terrible pains and there is no reasonable hope of healing, is keeping him alive coherent with the fundamental duty of protecting life or, differently, does this constitute a violation of human dignity? In absence of a living will, when should it be in the interest of the unresponsive patients to withdraw life support?

All these hard questions run into the world of neuroscience: even if neuroscientific techniques are not medical treatments (and surely not lifesaving measures), they are diagnostic tools that allow one to better understand the real condition of an unresponsive patient and to distinguish between a co-

⁴⁶ See, above all, H.T. GREELY, J. ILLES, *Neuroscience-based lie detection: the urgent need for regulation*, in *American Journal of Law and Medicine*, no. 33, 2007, 377-431.

⁴⁷ See, among others, W.G. IACONO, *The forensic application of “brain fingerprinting”: why scientists should encourage the use of P300 memory detection methods*, in *The American Journal of Bioethics*, vol. 8, no. 1, 2008, 30-32. The article reads: «Forensic P300-based memory detection methods [...] tap recognition memory for crime-related details, [...] by measuring autonomic nervous system responses to test items» (p. 30).

⁴⁸ See F.G. PIZZETTI, *Libertà di autodeterminazione e protezione del malato nel “Brain-Computer interfacing”: un nuovo ruolo per l'amministratore di sostegno?*, in *Rivista Critica del Diritto Privato*, vol. 29, no. 1, 2011, 31-60; G. RAGONE, B. VIMERCATI, *Lightness, law and neurosciences: a new tool to protect the unresponsive patient's self-determination?*, in AA.VV., *Legal Imagination(s). Memos for a Law of this Millennium. Conference proceedings*, Univali, 2015, 99-112.

⁴⁹ M.M. MONTI, M. MARTIN, M.R. COLEMAN, A.M. OWEN, *Neuroimaging and the vegetative state: resolving the behavioral assessment dilemma?*, in *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2008, 81.

⁵⁰ P. DE NARDIS, *End of life arrangements. Round table*, in C. CLEMENTE, G. CERSOSIMO (ed.), *The pre-chosen death. End of life arrangements and instructions*, Milano, 2011, 107.



ma⁵¹, a vegetative state⁵², a minimally conscious state⁵³ and a locked-in state⁵⁴. The consequences of this possibility for the law are various. First of all, the recent «increase in the exploration of residual cognitive abilities»⁵⁵ could make more reliable and accurate the diagnosis of brain death⁵⁶ that is used in many jurisdictions⁵⁷ as an indicator of legal death. Second, the detection of residual brain activity can be an indicator of the reversibility of the unresponsive state, a condition that can be an obstacle to the decision to withdraw life support. Consider the aforementioned Englaro case: in that occasion, the Italian Court of Cassation said that, in order to authorize the withdrawal, the permanent vegetative state must be ascertained, under rigorous medical assessment, and there must not be evidence in support of the possibility that the patient would regain consciousness.

But that is not all: neuroscience promises to let us know some of the inner elements of the person – such as awareness of the outer world⁵⁸, perception of pain⁵⁹ and even will⁶⁰ - that are usually unknown with regard to unresponsive or incapacitated patients and infants, and that can be used by

⁵¹ There are no signs of wakefulness and no signs of awareness. Usually it is transient and in rare cases, chronic.

⁵² There are signs of wakefulness, including eye opening and stimulus-induced arousal, but no signs of awareness of oneself or of the environment.

⁵³ There are signs of wakefulness and inconsistent but reproducible signs of awareness, including sustained visual pursuit, command following, and intelligible verbalization. It may be chronic or permanent.

⁵⁴ Patients are usually aware, but unable to move or speak, and, unless completely locked-in, may communicate via small eye movements. In the acute phase, awareness may be impaired (for the description of this and the previous disorders of consciousness, See L. NACI, M.M. MONTI, D. CRUSE, A. KÜBLER, B. SORGER, R. GOEBEL, B. KOTCHOUBEY, A. OWEN, *quoted*, 312-323).

⁵⁵ See M.M. MONTI, M. MARTIN, M.R. COLEMAN, A.M. OWEN, ADRIAN M., *quoted*, p. 81.

⁵⁶ According to A.K. GOILA, M. PAWAR, *The diagnosis of brain death*, in *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 2009 (available here: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2772257/> last accessed 31/10/2017): «Brain death is defined as the irreversible loss of all functions of the brain, including the brainstem. The three essential findings in brain death are coma, absence of brainstem reflexes, and apnoea».

⁵⁷ In Italy, the “cerebral criterion” is established by art. 1 of the law no. 578, delivered 29th December 1993.

⁵⁸ It is not impossible that a patient apparently in coma has awareness of the outer world. Consider the famous case of Martin Pistorius, the South African man who spent eight years fully conscious but locked inside his body by a virtual coma. For more details, see L. BEIL, *Locked Inside: As more people survive brain injuries, scientists work to reach patients with hidden consciousness*, in *Science News*, vol. 188, 2015, 18–21.

⁵⁹ According to Luca Saba (L. SABA (ed.), *Neuroimaging of Pain*, Cham, 2017, IX), «Pain is a complex, multifactorial subjective and conscious experience; an interpretation of the nociceptive input influenced by memories, emotional, pathological, genetic, and cognitive factors. Resultant pain is therefore not always related linearly to the nociceptive drive or input, neither is it solely for vital protective function. By its very nature, pain is therefore difficult to assess, investigate, manage, and treat. Until the advent of modern noninvasive human brain imaging methodologies about 20 years ago, our understanding of the role of the brain in pain processing was limited. In the last two decades, advances in brain imaging techniques have had a profound influence on our understanding of pain processing. In the early 1990s, human whole-brain functional imaging studies first showed multiple brain areas involved in pain processing, whereas other studies have revealed the involvement of forebrain neurotransmitters in pain modulation. Recently, new advances in human brain imaging techniques allowed a better understanding of the functional connectivity in pain pathways, as well as the functional and anatomical alterations that occur in chronic pain patients. Modern imaging techniques have permitted rapid progress in the understanding of networks in the brain related to pain processing and those related to different types of pain modulation. The future is bright for what brain imaging can contribute to our understanding of pain».

⁶⁰ Thanks to experiments as those made in Canada, we can imagine to ask a patient to answer “yes” or “no” to choices and decisions that involve him.



physicians and jurists in many ways. Let us think about the consequence of the possibility of using augmentative communication systems in order to detect the patients' will: this can resolve the huge problems originated by the absence of a living will. Indeed, brain-computer interfacing – currently still in development – could be used in the future to obtain informed consent from patients and to ask them for the permission to keep them alive.

Last but not least, it is worth noting that elements like the awareness of the outer world and the perception of pain are sometimes used by Courts as criteria useful to evaluate the patient's quality of life and, consequently, to decide whether it is in the best interest of the person to be kept alive. That is what has happened with the Charlie Gard case. In this occasion, the UK Supreme Court⁶¹ established that withdrawal was the best choice for the patient considering - among other elements - that: the child had suffered structural brain damage, almost entirely irreversible, due to which he had little or no awareness of the world around him; moreover it was uncertain whether he was suffering pain, but it was likely that he was and at more than a low level.

As it emerges, neuroscience promises the knowledge of elements that seem pivotal in the field of end-of-life decisions and that appear to be useful for those Courts tasked to decide about the withdrawal of vital supports. Nonetheless, it is worth pointing out that most of «these scientific methodologies have largely been designed and validated for experimental use only. Their subsequent use in legal proceedings is an application for which they were not intended, and for which those methods are inadequately tested»⁶². We completely agree with Garland and Glimcher, who recommended that «neurobiologists [...] should be aware of how their papers will be read by the legal community and should play a more active role in educating and engaging with that community»⁶³.

5. Free will and neuroscience: a possible coexistence?

In the previous paragraphs, we pointed out in practical terms the role of neuroscience in end-of-life issues. Beyond the mere usefulness of neuroscience in solving cases involving end-of-life decisions, we want now to address some of the theoretical questions link to this use of science.

As mentioned above, the development of neuroscientific techniques allows us to become aware of the relationship existing - from a physiological point of view - between the cognitive process and the neuronal process. This kind of relationship is evident especially when a pathological or injurious event harms certain specific areas of the brain that are considered the place of cognition processes (regulation of emotional behavior, communication, reasoning, and the understanding of one's own mental state, among others), namely the prefrontal lobes⁶⁴. So, cognitive neuroscience seeks to provide «comprehensive explanations of human behavior in purely material terms»⁶⁵. The Nobel Prize in Physiology or Medicine winner Francis Crick wrote in his book: «You, your joys and your sorrows,

⁶¹ See Judgment of the UK Supreme Court in the case of Charlie Gard, 19 June 2017, par. 10, available here: <https://www.supremecourt.uk/cases/docs/charlie-gard-190617.pdf> (last accessed 31/10/2017).

⁶² B. GARLAND, P.W. GLIMCHER, *quoted*, 130.

⁶³ *Ivi.*

⁶⁴ D. GROSSI, L. TROJANO (ed.), *Neuropsicologia dei lobi frontali. Sindromi disesecutive e disturbi del comportamento*, Bologna, 2013.

⁶⁵ M.J. FARAH, *Neuroethics: The Practical and the Philosophical*, in *Trends Cognitive Sciences*, vol. 9, 2005, 34-40.

your memories and your ambitions, your sense of personal identity and free will, are in fact no more than the behavior of a vast assembly of nerve cells and their associated molecules»⁶⁶.

This statement discloses why neuroscience is not an entirely certain way to ascertain the patient's clinical condition, but rather it is a scientific theory describing pure human nature itself. Using the theory of the physicalist philosopher Neurath⁶⁷, indeed, the philosophical current called physicalism does not only explain the physical laws governing reality, but it is itself the only way to understand and describe reality. Borrowing this reasoning, the extreme consequence is that free will may be considered as the mere outcome of chemical-physical processes. This assumption creates two problems: the first is a wider and general problem that affects the relationship between citizens and the legal system in terms of legality and the second is a more defined problem bound with the use of neuroscience in the end-of-life decision-making process.

Under the general perspective, the nothingness of free will leads to questions on legal principles⁶⁸. According to Kelsen: «Human Behaviour (...) is either positively or negatively regulated by a normative order. (...) To say that the behaviour of an individual is commanded by an objectively valid norm amounts to the same as saying the individual is obliged to behave in this way. (...) Human behaviour is positively regulated also, when an individual is authorized by the normative order to bring about, by a certain action, certain consequences determined by the order»⁶⁹. In Kelsen's theory, indeed, the «individual is free because one imputed a sanction to his behavior»⁷⁰.

This conception potentially clashes with the effects produced by the application of neuroscience in criminal law. Traditional and current legal categories have been overwhelmed by this application of neuroscience to the extent that some authors argue that «neuroscience will change these moral intuitions by undermining the intuitive, libertarian conceptions of free will upon which retributivism depends. (...) Free will as we ordinarily understand it is an illusion generated by our cognitive architecture. Retributivist notions of criminal responsibility ultimately depend on this illusion (...). At this time, the law deals firmly but mercifully with individuals whose behavior is obviously the product of forces beyond their control»⁷¹.

6. Liberty, neuroscience and law. The subjective–objective dichotomy

Assuming that free will is an illusion, the second, more defined problem is: how can neuroscience offer support to jurists in investigating the patient's wishes? How does the theory excluding free will fit in with the self-determination dogma?

⁶⁶ F. CRICK, *The Astonishing Hypothesis: The Scientific Search for the Soul*, London, 1994, 3.

⁶⁷ See R. CARNAP, C. MORRIS C., O. NEURATH (ed.), *International Encyclopedia of United Science: Foundations of the Unity of Science*, Chicago, 1938-1969; D. ZOLO, *Scienza e politica in Otto Neurath: una prospettiva post-empiristica*, Feltrinelli, 1986; A. REVONSUO, M. KAMPPINEN, *Consciousness in Philosophy and Cognitive Neuroscience*, Hillsdale, 1994; D.D. HUTTO, *Beyond Physicalism*, Amsterdam, 2000.

⁶⁸ See A. ROSENBERG, *Darwinian Reductionism or How to Stop Worrying and Love Molecular Biology*, Chicago, 2006, 2.

⁶⁹ H. KELSEN, *Pure Theory of Law*, Berkeley, 2005, 15.

⁷⁰ *Ibidem*, 98.

⁷¹ J. GREENE, J. COHEN, *For the law, neuroscience changes nothing and everything*, in *Philosophical Transactions of the Royal Society of London, series B*, 2004, 1775–1785.



Neuroscience has indeed the power to reshape some of the legal but also ethical notions underlying end-of-life law. The rights concerning life and death, affected by science and neuroscience, are also ontologically related to a pre-legal dimension that requires a previously moral and ethical reflection. This ethical and moral reflection in turn has been worsened by the jeopardization of a shared set of values⁷². It must further be borne in mind, indeed, that we live in a pluralistic society where there are many conflicting sets of values and where powers are not guided by an indisputable set of values, notwithstanding the axiological constitutional framework⁷³.

This is one of the reasons why a subjectivity process has been gaining ground⁷⁴ and has resulted in a different approach to constitutional interpretation. Most fundamental principles of our constitutional system are investigated in light of the patient's personal, subjective meaning. According to this line of reasoning, human dignity and self-determination overlap. Human dignity has been long considered by European lawyers as an "objective value", able to limit other fundamental rights⁷⁵ (see in this sense the well-known dwarf case⁷⁶77). But dignity is losing this objective connotation and self-determination is becoming its core content; therefore the untouchable worthiness of human beings would consist of the ability to decide their actions and their destiny⁷⁸. Hence, as observed by Snead,

⁷² Beyond the ethical and moral split, there are concepts with a huge number of meanings. Over than 200 senses of the word "free" have counted. Hume, indeed, defined the question of liberty as the most contentious question of metaphysics, the most contentious science (D. HUME, *An Enquiry Concerning Human Understanding*, vol. 37, Part 3, Harvard, 1909-1914).

⁷³ See A. D'ALOIA, *Al limite della vita: decider sulle cure*, in *Quaderni costituzionali*, 2010, 240: «Quando si dice che la Costituzione rappresenta un tentativo di giuridicizzare la morale (...) non ci si può meravigliare poi che questa opera di traduzione e di "valorizzazione" dei valori, finisca col riflettere il pluralism di questo dibattito, riportandolo in pieno, con tutto il suo carico di posizioni inconciliabili, dentro il contest normativo costituzionale».

⁷⁴ See G. CROWDER, *Liberalism and Value Pluralism*, London-New York, 2002; M.J. MOORE, *Pluralism, Relativism, and Liberalism*, in *Political Research Quarterly*, vol. 62, no. 2, 2009, 244-256.

⁷⁵ G. BOGNETTI, *The Concept of Human Dignity in European and U.S. Constitutionalism*, in G. NOLTE (ed.), *European and US Constitutionalism, Science and Technique of Democracy No. 37*, Cambridge, 2005.

⁷⁶ *Conseil d'Etat*, October 27, 1995, Rec. Lebon, 372. The case concerned a dwarf engaged in dwarf throwing (lancer de nain), a controversial activity which commonly occurs in settings such as pubs. The French Court stated that it was a violation of dwarf's human dignity despite the dwarf's consent and the limitation of his right/freedom to occupation. See C. LEGET, "Nobody tosses a dwarf!" *The relation between the empirical and the normative reexamined*, in *Bioethics*, 2009, 226-235; D. BEYLEVELD, R. BROWNSWORD, *Human dignity, human rights, and human genetics*, in *The Modern Law Review*, 1998, 661-680; C. FOSTER, *Human Dignity in Bioethics and Law*, Oxford, 2011.

⁷⁷ See D. FELDMAN, *Human Dignity as a Legal Value*, in *Public Law*, 1999, 682-285: «We must not assume that the idea of dignity is inextricably linked to a liberal-individualistic view of human beings as people whose life-choices deserve respect. If the State takes a particular view on what is required for people to live dignified lives, it may introduce regulations to restrict the freedom which people have to make choice with, in the State's view, interfere with the dignity of the individual, a social group or a human race as a whole. (...). One it became a tool in the hands of lawmakers and judges, the concept of human dignity is a two-edge sword».

⁷⁸ The concept of health itself has become involved in the same phenomenon. Noteworthy is the definition of health offered by the WHO: «Health is a state of complete physical, mental, and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity».



«Certain basic assumptions, which served as the foundation for elements of the constitutional system, can be radically altered with time, bringing into doubt the provisions that rely upon them»⁷⁹.

But, at the same time, it seems to be that, within this context marked by subjectivism and the heterogeneity of values⁸⁰, the legal system is attempting to regain a renewed certainty, a renewed objectivity suitable for solving sensitive cases⁸¹. Law itself cherishes the value of certainty. Law, by its very nature, requires and needs order and stability, as highlighted by the long-standing doctrinal debate over it: «Certainty is not a typical feature of law (...). Indeed, certainty is the law itself as well as – circularly – law is certainty itself, since law, in its normative meaning, strives for certainty or certainties»⁸². The typical connotations of law are imbued with an idea of heaviness because law is established to adjust the life of society, giving rationality and stability to the life of society⁸³.

Meanwhile, however, law is strictly intertwined to reality that is in constant evolution because of, among other reasons, scientific progress. Constitutional law, in particular, is facing even growing and deep difficulties because technological changes can cause previously latent theoretical conflicts to surface.

This trend is growing among judges who more and more often rely on a scientific approach as the legal argument by which they can unravel the knot⁸⁴. An example is the cross-reference to quality of

⁷⁹ O.C. SNEAD, *Technology and the Constitution*, in *The New Atlantis*, 2004, 61-69. An example is offered by the recognition of the right to die fostered by this conception of human dignity: «We express our individuality not only in the way we live our lives but also, even more profoundly, in the way we choose to die. (...) There is no decision in life in which one's personal dignity and autonomy are more profoundly implicated than the deeply personal decision about when and how to die» (P. TEACHOUT, *A Time to Die: A Proposed Constitutional Framework for Dealing with End-of-Life Decisions in a World Transformed by Modern Technology*, in C. CASONATO (ed.), *Life, Technology and Law*, Bologna, 2007, 53).

⁸⁰ As another consequence, courts and judges play an increasing role in this kind of issue. «Legislatures will not always have the fortitude to take on the challenge of bringing the Constitution and the laws into line with changing technologies, and the questions facing judges will grow more complex and more daunting as new technologies emerge» (O.C. CARTER, *Technology and the Constitution*, quoted, 69).

⁸¹ «The solidity of facts and the rigor of the law are two kinds of hardness to which one can only submit» (B. LATOUR, *Scientific objects and legal objectivity*, in A. POTTAGE, M. MONDY (ed.), *Law, Anthropology and the Constitution of the Social: Making Persons and Things*, Cambridge, 2004, 73-113).

⁸² A. RUGGERI, *La certezza del diritto al crocevia tra dinamiche della normazione ed esperienze di giustizia costituzionale*, in www.costituzionalismo.it, 2015 (last accessed 31/10/2017): «La certezza non è, infatti, del diritto, al pari di altri attributi che ne danno la complessiva caratterizzazione. Piuttosto, la certezza è diritto, così come, circolarmente, il diritto è certezza, se è vero che il diritto, nella sua accezione normativa (non la sola, come si sa, ma di certo una delle sue più immediatamente qualificanti espressioni), inteso cioè come regola (o insieme di regole), si costituisce allo specifico fine di dare certezza, anzi: certezze».

⁸³ See L. VIOLINI, *Tra scienza e diritto: i nodi irrisolti della fecondazione medicalmente assistita*, in N. ZANON, A. CELOTTO (ed.), *La fecondazione medicalmente assistita: al margine di una legge controversa*, Milano 2004, 39: «La scienza è in continua evoluzione, in continuo ripensamento rispetto a se stessa, mentre il mondo delle norme, pensate come fattore di stabilità, di razionalizzazione e di continuità ha come connotato saliente la staticità. L'una sembra, così, mettere in continua discussione l'altro».

⁸⁴ O.C. SNEAD, *Cognitive Neuroscience and the Future of Punishment*, quoted, 130-152: «Also like other disciplines within modern science, cognitive neuroscience operates by way of reduction. That is, its chief explanatory aspiration is to explicate complex matters in the most simple and elemental terms. It seeks to explain the "macrophenomena" of thought and action solely in terms of the "microphenomena" of the physical brain». See also R. BIN, *La Corte e la scienza*, in A. D'ALOIA (ed.), *Bioteologie e valori costituzionali. Il contributo della giustizia costituzionale*, Torino, 2005: «il problema della rilevanza dei dati scientifici è cruciale soprattutto nei



life criteria in end-of-life issues⁸⁵. These criteria, which come into use as a tool for pursuing subjectivity, are increasingly filled with scientific (objective) elements, such as neuroscientific data⁸⁶. The term “quality” itself entails something measurable through objective scientific tools and techniques.

It is expedient to underline the fact that, as with criminal law, the remarkable developments in understanding the neurological mechanism controlling human choices may reframe the question of autonomy. Is still free will a valid concept for law or is free will worth practically nothing because it follows ineluctably from the law of nature?⁸⁷ «Are the harmful effects and risks of neuro-scientific techniques so great that they overcome the possible benefits of using these new techniques?»⁸⁸.

Given any positive answer to the previous question, it may result in a torsion of the subjectivity process mentioned before. The cornerstone of the subjectivity process (free will/self-determination) will turn into an objectivity process, allowing science/neuroscience to control the most sensitive issues addressed by constitutionalism⁸⁹, born to limit powers and to protect the freedom of individuals⁹⁰.

Nevertheless, some experts in neuroscience argue that the level of sophistication achieved by neuroscience is still inadequate to affirm that each human choice is determined by the laws of nature and that free will is a façade or illusion. Not to mention, it further runs into the science paradox: in sci-

giudizi di merito, ove la tentazione di delegare alle scienze “certe” ciò che il giudice non ritiene di poter decidere sulla base dei soli strumenti giuridici costituisce ormai un problema di grande rilievo».

⁸⁵ M.A. TESTA, D.C. SIMONSON, *Assessment of quality-of-life outcomes*, in *The New England Journal of Medicine*, 1996, 835-840; R.M. KAPLAN, *The significance of quality of life in health care*, in *Quality of Life Research*, 2003, 3-16; R. HEYWOOD, A. MULLOCK, *The value of life in English law: revered but not sacred?*, in *Legal Studies*, 2016, 658-682.

⁸⁶ See, in this sense, General Medical Council, *End of life treatment and care: Good practice in decision-making (UK)*, 2010. The latest version is available here: www.gmc-uk.org/guidance (last accessed 3/11/2017): «For children or adults who lack capacity to decide, in reaching a view on whether a particular treatment would be more burdensome than beneficial, assessments of the likely quality of life for the patient with or without the particular treatment may be one of the appropriate considerations. After the WHO’s definition of health, quality-of-life issues have become more and more important in health care practice. While in 1973, only 5 articles listed “quality of life” as a reference key word, during the following 5 years there were 1252 articles (see M.A. TESTA, D.C. SIMONSON, *Assessment of quality-of-life outcomes*, in *The New England Journal of Medicine*, 1996, 835-840).

⁸⁷ See M. RUOSO, *Libero arbitrio e neuroscienze. Alcuni spunti di riflessione*, in *Esercizi Filosofici*, vol. 9, no. 2, 2014, 126-144. The author recollects the remarkable experiments performed by Libet (B. LIBET ET AL., *Time of conscious intention to act in relation to onset of cerebral activity (Readiness-Potential). The unconscious initiation of a freely voluntary act*, in *Brain*, 1983, 623-642). The Libet experiment is commonly used as an evaluation point for essays discussing free will and determinism, although he never affirmed that free will is an illusion (B. LIBET, *Mind Time: The Temporal Factor in Consciousness (Perspectives in Cognitive Neuroscience)*, Harvard, 2004, 143). See J. LEVIN, B. LIBET, *Free Will, and Conscious Awareness*, in *Journal of Cognition and Neuroethics*, 2015, 265-280.

⁸⁸ E.D. COOK, *Neuroscience in Perspective: An Introduction to Ethical Considerations*, 2008, in <https://cbhd.org/content/neuroscience-perspective-introduction-ethical-considerations-0> (last accessed 31/10/2017). See, on the principle of beneficence, T.L. BEAUCHAMP, J.F. CHILDRESS, *Principles of Biomedical Ethics*, Oxford, 2012.

⁸⁹ See M. IENCA, R. ANDORNO, *Towards new human rights in the age of neuroscience and neurotechnology*, in *Life, Science, Society and Policy*, 2017: «While these advances can be greatly beneficial for individuals and society, they can also be misused and create unprecedented threats to the freedom of the mind and to the individuals’ capacity to freely govern their behavior».

⁹⁰ See G. BOGNETTI, *Dividing Powers. A Theory of the Separation of Powers*, Bologna, 2017.



ence, the only certainty is uncertainty about the likelihood that we are accurately describing a particular phenomenon⁹¹.

Even if the suggestion concerning the relationship between free will and determinism may be considered overblown, several questions remain open⁹². The use of neuroscience in bioethics asks jurists constitutional questions, including the relationship between science/neuroscience and the law. The difference between an organism and a human person as understood as stemming from neuroscientific acquisitions, for example, could affect some fundamental rights. Referring to human beings in persistent vegetative state, Peter Singer wrote: «It most respects, the human beings do not differ importantly from disabled infants. They are not self-conscious, rational, or autonomous, and so considerations of a right to life or to respecting autonomy do not apply. If they have no experiences at all, and can never have any again, their lives have no intrinsic value. Their life's journey has to come to an end. They are biologically alive, but not biographically»⁹³.

Although neuroscience can determine the level of awareness and wakefulness⁹⁴, could this determination be assumed as the legal argument in order to affirm that a life is not worth living⁹⁵? What about dignity and what about freedom? May quality of life be reduced to a neuroscientific evaluation? May the value of a life be merely determined by means of the neuroscientific scrutiny of quality of life?

⁹¹ S.S. SILBEY (ed.), *Introduction in The International Library of Essays in Law and Society*, Padstow, 2008, XI: «This should not be taken to suggest homogeneous consensus concerning scientific facts or theories. In contrast to some popular, idealized accounts, science is not a bounded, value-free, amoral, autonomous enterprise engaged in a self-regulated search for timeless, universal, irrefutable truths. Science is the same as all other human activities: a socially constructed phenomenon – the product of collectively organized human labour and decision-making that involves contest, dispute and struggle. Scientific facts are produced under constraints that vary historically and culturally; thus scientific inquiry is both enabled and constrained by what is already known, by technological capacity and the available material resources, as well as the human capacity for work, imagination, collaboration and communication. Those constraints shape both the content of the science and the process of producing that content. Scientific facts have variable status. Some claims have proved durable and sustainable over long periods of time, generating additionally durable and sustainable observations, and explanations have developed thus constituting what we might think of as a core of scientific knowledge; other scientific facts exist in the making, and are actively challenged. Nonetheless, the process is collective and open to those who pursue the training to speak the languages of scientific discourse». See also M.M. MONTI, M. MARTIN, M.R. COLEMAN, A.M. OWEN, *quoted*, 87.

⁹² Marzocco is sceptical about the existence of a complex scenario (V. MARZOCCO, *Le neuroscienze e i nuovi scenari della "vita materiale"*, in A. BALLARINI (ed.), *Costituzione, morale e diritto*, Torino, 2014, 117).

⁹³ P. SINGER, *Practical Ethics*, New York, 1993, 395.

⁹⁴ M.Y RADY, J.L. VERHEIJDE, *Judicial oversight of life-ending withdrawal of assisted nutrition and hydration in disorders of consciousness in the United Kingdom: A matter of life and death*, in *Medical Legal Journal*, 2017, 148-154.

⁹⁵ Royal College of Physicians of London, p. 76 Royal College of Physicians of London. Prolonged disorders of consciousness: national clinical guidelines. London: RCP, 2013. Available at: <http://www.rcplondon.ac.uk/resources/prolonged-disorders-consciousness-national-clinical-guidelines> (last accessed 31/10/2017): «Once it is known that a patient is in permanent VS [vegetative state], further treatment is considered futile. Processes to consider withdrawal of life-sustaining treatments, including CANH [clinically assisted nutrition and hydration], should begin on the basis of their best interests».

7. A matter of balance and a matter of roles

Allowing science to define the concept of personhood means that we are charging science with an improper task. It may be seen as a loophole for legal system based on a deep ethical disagreement. Meanwhile, this surrogacy of science sometimes hides a judgment value (see, for example, the relationship between determination of death and organ donation). This double face of science, both used in order to allow a reflection on sensitive values and to justify a specific purpose, needs to refocus the wide-open question concerning the role of science in law.

As asserted by Carlo Casonato, «one may say that history teaches us that both law and science fail if they try to do [it] all by themselves, if they want to proceed without the acknowledgment of mutual limits and the need to respect reciprocal restrictions and proportions»⁹⁶.

Neuroscience and science are not required to remain uninvolved in legal matters. The capability of “reading minds” made available by neuroscience can play a notable role within end-of-life contexts⁹⁷. Nonetheless, science and neuroscience (in this specific context) are some of the decision-support tools that can be useful in figuring out what the legal problem is and how it can be resolved; and it is not enough to follow a procedure that provides transparency in enclosing scientific data and knowledge⁹⁸. The procedure is in turn a tool and it cannot solve the problem of science’s role in law⁹⁹.

Perhaps it might help if legal systems consider to what extent scientific (and neuroscientific) knowledge can affect legal concepts, legal values and, in particular, constitutional values, a fortiori within pluralistic legal systems.

In “The Right to Have Rights”, Rodotà wrote: «Technologies broaden and lessen the concept of human being/personhood. According to electronics we are our information/data and according to genetics our genes define us. It is appropriate to put less emphasis on technology in order to avoid biology from erasing biography and virtuality from considering abstractly the human being. A human being is much more than just a combination of physical and virtual data»¹⁰⁰.

Nowadays, legal systems fail to define what this “much more” is. It could be identified with dignity (that is, with something belonging to all human beings simply because of their existence), even if

⁹⁶ C. CASONATO, *Introduction. Confronting Life, Technology and Law in a Comparative Perspective*, in C. CASONATO (ed.), *Life, Technology and Law*, quoted, 5-10.

⁹⁷ See above par. 3.

⁹⁸ See above par. 3. There is an assonance between legal science and hard natural science. See G. DEMURO, *La ricerca scientifica e il diritto alla salute*, in *Rivista AIC*, 2013: law is a set of rules and procedures as well as scientific protocols.

⁹⁹ See C. CASONATO, *Un diritto difficile. Il caso Lambert fra necessità e rischi*, in *La nuova giurisprudenza civile commentata*, 2015, 489-501; D. VESHI, *Comments on the Lambert case: the rulings of the French Conseil d’État and the European Court of Human Rights*, in *Medicine, Health Care and Philosophy*, 2017, vol. 20, 187-193; B. BARBISAN, *The case of Vincent Lambert: Who Will Be Able to Unravel the Knot?*, in *BiLaw Journal*, 2014.

¹⁰⁰ S. RODOTÀ, *Il diritto di avere diritti*, Bari, 2015: «Le tecnologie sottopongono il concetto di persona a spinte incrociate di dilatazione e di riduzione. L’elettronica induce a concludere che “noi siamo le nostre informazioni”, la genetica fa ripetere che “noi siamo i nostri geni”. Bisogna allentare l’enfasi tecnologica, per evitare che la biologia cancelli la biografia, che la virtualità trascini di nuovo la persona lungo i sentieri estremi dell’astrazione. Vi è una permanente eccedenza della persona rispetto all’insieme dei dati fisici e virtuali che la compongono».



human dignity is often depicted as a vacuous concept and as «a mere placeholder for varying ethical commitments and biases»¹⁰¹. Even though this definition of “much more” stands by, legal systems’ awareness of something that goes beyond determinism is at least crucial because human nature - with its own utmost indeterminacy¹⁰² - is the solid foundation for the other sciences. Indeed, as claimed by Russel, «Science tells us what we can know, but what we can know is little, and if we forget how much we cannot know we become insensitive to many things of very great importance»¹⁰³.

¹⁰¹ S.M. SHELL, *Kant’s Concept of Human Dignity as a Resource for Bioethics*, in *Human Dignity and Bioethics. Essay Commissioned by the President’s Council on Bioethics (US)*, Washington, 2008, 333. About the concept of human dignity see P.G. CAROZZA, *Human Dignity and Judicial Interpretation of Human Rights: A Reply*, in *The European Journal of International Law*, vol. 19, no. 5, 2008, 931–944; C. MCCRUDDEN, *Human Dignity and Judicial Interpretation of Human Rights*, in *The European Journal of International Law*, vol. 19, no. 4, 2008, 655–724; C. MCCRUDDEN (ed.), *Understanding Human Dignity*, Oxford, 2013; M.A. GLENDON, *Foundations of Human Rights: The Unfinished Business*, in *American Journal of Jurisprudence*, vol. 44, 1999, 1-14; M. RUOTOLO, *Appunti sulla dignità umana*, in A. CELOTTO, M. RUOTOLO (ed.), *Studi in onore di Franco Modugno*, Napoli, 2011, 3123-3173; G. MONACO, *La tutela della dignità umana: sviluppi giurisprudenziali e difficoltà applicative*, in *Politica del Diritto*, 2011, 45-78.

¹⁰² Borrowing the indeterminacy principle articulated in 1927 by the German physicist Werner Heisenberg (W. HEISENBERG, *Über den anschaulichen Inhalt der quantentheoretischen Kinematik und Mechanik*, *Z. für Phys.* 43, 1927). See also A. BACHEM, *Heisenberg’s Indeterminacy Principle and Life*, in *Philosophy of Science*, vol. 19, no. 4, 1952, 261-272.

¹⁰³ B. RUSSELL, *History of Western Philosophy (1945)*, New York, 2008, XIV.



Se l'uomo è 'persona' muta il rapporto tra neuroscienze e diritto penale

Alfonso Esposito*

IF MAN IS A PERSON, THE RELATIONSHIP BETWEEN NEUROSCIENCES AND CRIMINAL LAW CHANGES

ABSTRACT: Neuroscience studies the relationship between brain and human behavior, based on different perspectives, whether to deny or not the existence of free will and therefore the criminal responsibility. Also the problem about the function of the punishment is affected by multiple settings, which are now confused in the multifunctional thesis. However, Italian Constitution presents man as a person, holder of inviolable rights, and is fully satisfied only by the essentially rehabilitative finality, for the resocialization of the guilty. Consequently, the dialogue with neuroscience would present the sanctioning response as an appeal to man's decision-making ability, as being-in-relationship.

KEYWORDS: neuroscience; criminal law; function of punishment; man's conception; Italian Constitution

SOMMARIO: 1. Le molteplici prospettive delle neuroscienze – 2. Le molteplici teorie sulla funzione della pena quali condizioni di operatività del contributo neuroscientifico – 3. Il ruolo dirimente del riferimento all'uomo come 'persona' nella Costituzione – 4. Conclusioni.

1. Le molteplici prospettive delle neuroscienze

Il riferimento alle 'neuroscienze' chiama in causa una serie di discipline scientifiche che, adottando prospettive differenti, sono in ogni caso accomunate dall'obiettivo di illustrare le relazioni tra cervello e condotte umane, più precisamente tra le attività neuronali, da un lato, e quelle, non solo corporee, nelle quali si articola il comportamento dell'uomo¹. Sulla scorta di riscontri empirici le neuroscienze dimostrano che i processi localizzati nel cervello incidono sulle azioni poste in essere dall'*homo cogitans* e che, una volta, erano ricondotte alla sola mente, tenuta distinta dal cervello².

L'approccio al tema può variare, oscillando da posizioni marcatamente deterministiche ad altre che, per converso, in qualche modo ravvisano un'autonomia nelle scelte compiute da chi agisce. Esempari, nel primo senso, le considerazioni svolte da chi, senza alcuna possibilità di fraintendimento, boccia come pura illusione la *vexata quaestio* del libero arbitrio e, conseguentemente, presenta l'uomo co-

* Dottore di ricerca in Scienze penalistiche, avvocato del foro di Torre Annunziata. Email: alfonso.scinti@libero.it. Contributo sottoposto a doppio referaggio anonimo.

¹ Sul punto si veda E. PICOZZA, *Neuroscienze, scienze della natura e scienze sociali*, in E. PICOZZA, L. CAPRARO, V. CUZZOCREA, D. TERRACINA, *Neurodiritto. Una introduzione*, Torino, 2011, pp. 1 ss.

² Il dualismo 'mente-cervello' è definito «scientificamente insostenibile» da J. GREEN, J. COHEN, *For the law, neuroscience changes nothing and everything*, in *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, B, vol. 359, p. 1779.



me null'altro che «un pacchetto di neuroni»³, la cui rimproverabilità è pari a quella di un mattone⁴ perché, in fin dei conti, «siamo tutti pupazzi. L'effetto combinato di geni e ambiente determina ogni nostra azione»⁵.

Una simile impostazione comporta riflessi inevitabili nel campo della responsabilità penale personale, poiché se la possibilità di agire diversamente, postulata dai sostenitori del libero arbitrio, viene a mancare in forza di come si leggono le acquisizioni fatte registrare nel settore delle neuroscienze, l'imputabilità e la colpevolezza stesse dell'autore di un reato sono prive di un oggettivo riscontro⁶ e a null'altro si ridurrebbero che ad una mera *fictio*, portata avanti in ossequio ad una tradizione culturale smentita, però, dal progresso scientifico.

Pertanto, la sanzione penale verrebbe comminata per esigenze di pura prevenzione generale di tipo negativo – intesa cioè come rimedio esclusivamente difensivo al quale la collettività ricorre per ribadire la vigenza dell'ordinamento a fronte di fatti che compromettono la pacifica convivenza⁷ –, mentre, in chiave specialpreventiva, l'irrogazione e la concreta applicazione implicherebbero il ricorso ad una gamma di trattamenti legittimati dalle conoscenze neuroscientifiche disponibili al momento⁸. In questa prospettiva chi ha commesso un illecito penale più che 'colpevole' e 'reo' – definizioni, queste, consolidate nel tradizionale linguaggio dommatico – dovrebbe essere trattato come una 'vittima' di processi neuronali irrefrenabili e, dunque, essere interessato da una serie di misure di carattere preventivo e correzionale, ma non strettamente punitivo⁹. Estremizzando il ragionamento, si perviene a teorizzare perfino una prevenzione *ante delictum*, in luogo del 'vetusto' ed imperfetto *cliché* dell'accertamento giudiziario¹⁰.

Tale orientamento, marcatamente riduzionistico quanto a visione dell'uomo e delle sue 'scelte', non è, tuttavia, privo di alternative, se è vero che non mancano quanti, invece, non attribuiscono un peso decisivo agli esiti delle ricerche empiriche di stampo neuroscientifico. Infatti, queste ultime sarebbero ben lontane dal consentire di etichettare come meri costrutti concettuali, sprovvisti di riscontro reale e quindi meritevoli di essere relegati nel dimenticatoio, nozioni come quelle di 'libero arbitrio', 'capacità di autodeterminarsi' e 'cosciente e libera volontà'. In tal senso si è parlato di «*free won't*», ovvero di «libero veto»¹¹, con specifico riferimento alla reale possibilità per l'uomo di inibire consapevolmente i processi neuronali inconsci.

³ Si allude a F. CRICK, *La scienza e l'anima. Un'ipotesi sulla coscienza* (tr. it.), Milano, 1994, p. 72.

⁴ Cfr. J. GREEN, J. COHEN, *op. cit.*, p. 1782.

⁵ Testualmente, ancora J. GREEN, J. COHEN, *op. cit.*, p. 1780.

⁶ In tal senso G. MERKEL, G. ROTH, *Freiheitsgefühl, Schuld und Strafe*, in K. J. GRÜN, M. FRIEDMAN, G. ROTH, *Entmoralisierung des Rechts. Maßstäbe der Hirnforschung für das Strafrecht*, Göttingen, 2008, pp. 65 ss.

⁷ Come sostiene G. JAKOBS, *Schuld und Prävention*, Tübingen, 1976, pp. 8 ss. e 25 ss.

⁸ Si rimanda a G. MERKEL, G. ROTH, *op. cit.*, pp. 77 ss.

⁹ Secondo quanto affermano F. J. RUBIA, *El fantasma de la libertad. Datos de la revolución neurocientífica*, Barcelona, 2009, pp. 148 ss.; e W. SINGER, *Ein neues Menschenbild? Gespräche über Hirnforschung*, Frankfurt am Main, 2003, pp. 51 ss. e 65 ss. Similmente, con riferimento specifico al mutamento di paradigma accennato nel testo, J. GREEN, J. COHEN, *op. cit.*, p. 1780.

¹⁰ In linea con le osservazioni di H. J. MARKOWITSCH, W. SIEFER, *Tatort Gehirn. Auf der Suche nach dem Ursprung des Verbrechens*, Frankfurt-New York, 2007, pp. 227 ss.

¹¹ Principalmente, B. LIBET, *Mind time. Il fattore temporale nella coscienza* (tr. it.), Milano, 2007, pp. 141 ss.; ma anche M. S. GAZZANIGA, *La mente etica* (tr. it.), Torino, 2006, p. 90; e P. PIETRINI, V. BAMBINI, *Homo ferox: il contri-*



Inoltre, è stata evidenziata l'eterogeneità epistemologica tra neuroscienze e scienze sociali o, detto altrimenti, la differenza tra cervello e persona: quest'ultima non si riduce solo ad un 'ammasso' di neuroni, dal momento che la sua condotta dipende dall'interazione di molti altri fattori e, soprattutto, dalla vita di relazione che la rende responsabile di fronte agli altri¹². Se così non fosse il diritto stesso non avrebbe alcun senso, perché in tanto si dettano regole di comportamento in quanto gli individui sono capaci di recepire la carica motivazionale dei precetti e di adeguarvisi praticamente¹³. Insomma, si contesta che le scoperte neuroscientifiche consentano di pronunciare una parola definitiva in favore della 'vocazione' deterministica delle scelte umane¹⁴.

2. Le molteplici teorie sulla funzione della pena quali condizioni di operatività del contributo neuroscientifico

Eppure, in tutta franchezza, nemmeno al quesito sorto sul perché punire è stata fornita, ancor oggi, una risposta definitiva. Non a caso, e con ammirevole acutezza, si è parlato in proposito di autentica «odissea di una domanda»¹⁵ e la precisazione ha un peso decisivo se si considera che sono proprio i diversi orientamenti sulla finalità della sanzione penale a condizionare il recepimento delle acquisizioni maturate nel settore delle neuroscienze. In effetti, qualora si sostenesse che scopo della pena è retribuire senza deroga alcuna il *malum actionis*, materializzatosi nel reato, col *malum passionis* inflitto tramite la pena – a causa di un cattivo uso della libertà da parte del reo ed anche a costo di privarlo della vita¹⁶ –, ci si opporrebbe risolutamente a riconoscere validità a dati empirici con i quali s'intende confutare il 'dogma' della libero volere, valorizzandosi, di contro, gli esiti di quelle ricerche che confermerebbero, anziché smentirla, l'efficacia causale di una volontà cosciente¹⁷.

Meno problematica appare, di contro, l'utilizzabilità del contributo neuroscientifico se, invece, si condivide la critica alla tradizionale lettura retribuzionistica, denunciandone i limiti sotto il profilo della sterilità politico-criminale – perché funzionale soltanto a chiudere i conti col passato, senza preoccuparsi di scongiurare per il futuro il ripetersi di fatti criminosi¹⁸ – e, quindi, non ci si accontenta del solo *punitur quia peccatum est*, assegnando alla pena, invece, un compito preventivo, *ne pecc-*

buto delle neuroscienze alla comprensione dei comportamenti aggressivi e criminali, in A. BIANCHI, G. GULOTTA, G. SARTORI (a cura di), *Manuale di neuroscienze forensi*, Milano, 2009, pp. 58 ss.

¹² Per tutti: M. S. GAZZANIGA, *op. cit.*, pp. 87 ss.

¹³ Come rileva S. J. MORSE, *The Neuroscientific Challenges to Criminal Responsibility*, in A. SANTOSUOSSO (a cura di), *Le neuroscienze e il diritto*, Pavia, 2009, pp. 95 ss.

¹⁴ In proposito, *ex multis*: M. BERTOLINO, *L'imputabilità penale fra cervello e mente*, in *Riv. it. med. leg.*, 2012, pp. 925 ss.; L. EUSEBI, *Neuroscienze e diritto penale: un ruolo diverso del riferimento alla libertà*, in L. PALAZZANI, R. ZANNOTTI (a cura di), *Il diritto nelle neuroscienze. Non "siamo" i nostri cervelli*, Torino, 2013, pp. 128 ss. (in particolare, la nota n. 13); B. J. FEIJOO SANCHEZ, *Derecho penal y Neurociencias. ¿Una relación tormentosa?*, in *InDret*, n. 2, 2011, pp. 14 s.

¹⁵ Espressione che si legge in E. WIESNET, *Pena e retribuzione: la riconciliazione tradita. Sul rapporto fra cristianesimo e pena* (tr. it.), Milano, 1987, p. XVI dell'introduzione.

¹⁶ Esemplamente I. KANT, *La metafisica dei costumi* (tr. it.), Bari, 1970, pp. 166 s.

¹⁷ In questa direzione si muove M. RONCO, *Sviluppi delle neuroscienze e libertà del volere: un commiato o una riscoperta?*, in O. DI GIOVINE (a cura di), *Diritto penale e neuroetica*, Padova, 2013, pp. 72 ss.

¹⁸ Cfr. F. MANTOVANI, *Diritto penale. Parte generale*, Padova, 2015, p. 719; e S. MOCCIA, *Il diritto penale tra essere e valore. Funzione della pena e sistematica teleologica*, Napoli, 1992, pp. 41 ss. e 88.



tur, appunto, che può assumere una connotazione essenzialmente negativa sia nella dimensione generale che speciale, se lo scopo è, rispettivamente, quello di dissuadere tutti i consociati dalla commissione di illeciti penali¹⁹ o d'intimorire il singolo autore di reato ponendolo nelle condizioni di non nuocere nuovamente²⁰. La proiezione futura, quando non mira all'obiettivo – invero marcatamente eticizzante – di emendare il reo, correggendolo (senza possibilità alcuna di rifiuto da parte sua) dal male e convertendolo al bene²¹, può più semplicemente servire ad aggregare i consensi dei destinatari intorno ai contenuti precettivi delle norme incriminatrici – rinsaldando la loro fiducia nell'ordinamento e svolgendo, pertanto, un compito di orientamento culturale, ovvero criminal-pedagogico²² – e a favorire il reinserimento del reo nel contesto sociale del quale ha trasgredito la legge, perseguendo un «programmato intento centripeto», mirato al ritorno in società²³. In questi ultimi due casi la prevenzione, rispettivamente generale e speciale, risulta ben distante dalla mera dissuasione propria della lettura negativa ed è declinata con accenti indubbiamente positivi.

Ebbene, e per quanto accennato poco sopra, la compatibilità tra la prospettiva deterministica emergente dalle scoperte delle neuroscienze e le suesposte tesi preventive appare plausibile, se si osserva, quanto alla prevenzione generale, che sia la minaccia della pena che la promozione di valori-guida ben possono rientrare tra quei «fattori motivazionali in grado di condizionare gli *inputs* cerebrali»²⁴, mentre, per quel che concerne la prevenzione speciale, l'impostazione neuroscientifica collima con l'idea di un trattamento riabilitativo²⁵.

Riepilogando, la recepibilità del contributo offerto dalle neuroscienze varia in misura delle teorie sulla funzione della pena che sono professate, di modo che la loro portata rivoluzionaria o sovversiva dei paradigmi penalistici tradizionali appare senza dubbio maggiore, e più controversa, se s'intende confutare il 'dogma' del libero arbitrio e la conseguente finalità retributiva su di esso imperniata, mentre diventa meno contestabile e, anzi, in buona misura condivisibile quando si evidenzia il compito preventivo legato alla sanzione penale. Certo, se sull'esempio della Corte costituzionale si accoglie la 'comoda' tesi della polifunzionalità della pena²⁶ – che salomonicamente associa agli scopi tradizio-

¹⁹ Si pensi a A. FEUERBACH, *Revision der Grundsätze und Grundbegriffe des positiven peinlichen Rechts*, I, Erfurt, 1799, r.a. Aalen, 1973, pp. 41 ss.; M. PAGANO, *Saggi politici (1783-1792)*, V, *Delle società colte e polite*, in ID., *Opere filosofiche-politiche ed estetiche*, Napoli, 1848, p. 211; G. D. ROMAGNOSI, *Genesi del diritto penale (1791)*, I, Milano, 1857, p. 119.

²⁰ Secondo quanto sostiene K. GROLMAN, *Grundsätze der Criminalrechtswissenschaft*, Giessen, 1798, r.a. Glashütten im Taunus, 1970, pp. 5 ss. e 90.

²¹ Come in K. KRAUSE, *Abriss des Systems der Philosophie des Rechts oder des Naturrechts*, Göttingen, 1828, pp. 113 ss.

²² In tal senso J. ANDENAES, *La prevenzione generale nella fase della minaccia, dell'irrogazione e dell'esecuzione della pena*, in M. ROMANO-F. STELLA (a cura di), *Teoria e prassi della prevenzione generale dei reati*, Bologna, 1980, pp. 34 ss.; ID., *La prevenzione generale: illusione o realtà* (tr. it.), in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1953, pp. 265 ss.

²³ Così E. WIESNET, *op. cit.*, p. 119.

²⁴ C. GRANDI, *Sui rapporti tra neuroscienze e diritto penale*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2014, p. 1283.

²⁵ Sempre C. GRANDI, *op. cit.*, p. 1284.

²⁶ Si allude a Corte cost., 2 luglio 1990, n. 313, in *Giur. cost.*, 1990, p. 1994. In dottrina, per tutti, valga richiamare A. PAGLIARO, voce *Sanzione: II) sanzione penale*, in *Enc. giur.* Treccani, XXXII, Roma, 1991, pp. 1 ss.; ID., *Pluridimensionalità della pena*, in G. BETTIOL (a cura di), *Sul problema della rieducazione del condannato*, Padova, 1964, pp. 327 ss.



nali quello del tutto innovativo della rieducazione, postulata dal comma 3 dell'art. 27 Cost. –, risulta senz'altro agevole legittimare il contributo delle neuroscienze in base anche solo ad alcune delle finalità compresenti nella sanzione penale, che, ad avviso della Consulta, si sommano senza escludersi a vicenda.

3. Il ruolo dirimente del riferimento all'uomo come 'persona' nella Costituzione

A questo punto occorre doverosamente chiedersi quale concezione dell'uomo emerga complessivamente dal dettato costituzionale. Dove si garantiscono i suoi diritti inviolabili in quanto singolo e come appartenente alle formazioni sociali nelle quali si dispiega la sua personalità (art. 2); viene riaffermata la pari dignità sociale di tutti i cittadini, senza distinzioni di sorta, e si auspica il pieno sviluppo della persona umana (art. 3, rispettivamente ai commi 1 e 2); si ragiona in termini di libertà, responsabilità e voto personali (artt. 13 e 14, comma 2; 27, comma 1; 48, comma 2) e si esige che il trattamento sanzionatorio si conformi al senso di umanità (art. 27, comma 3), mentre quello sanitario deve sempre avere di mira il rispetto della persona umana (art. 32, comma 2); e si riconosce a ciascuno il diritto di manifestare liberamente il proprio pensiero (art. 21) e di credere o meno (art. 19).

Non sorprende, allora, che si sia ravvisato nel personalismo solidaristico la matrice teorica caratterizzante la Carta del 1948²⁷ ed esaltante quella tradizione filosofica che, lontana dal voler rappresentare una mera scuola di pensiero, ha voluto e vuole risvegliare in ognuno il senso totale dell'uomo²⁸. La persona è ben più del semplice individuo, è un soggetto che, in forza della ragione, è in grado di conoscere e comunicare²⁹, è un 'io' per sua inclinazione aperto alla relazione col 'tu' e che in questa interazione acquista coscienza di sé³⁰, per cui se si parla di coesistenza, prossimità e pericòresi, è proprio al fine di rimarcare quel naturale essere-in-relazione dell'uomo³¹.

Se così è, dunque, il richiamo ad orientamenti e teorie che non riecheggiano lo spirito della Legge fondamentale si rivela quanto meno eccentrico. Infatti, presentare l'uomo come un puro agglomerato di neuroni e come un semplice meccanismo funzionante significa non tenere conto, appunto, del suo essere persona, se non nella misura, davvero riduttiva, del reciproco condizionamento che può sorgere nelle relazioni interindividuali, di cui si prende atto, senza, tuttavia, chiedersi il perché. Né, tantomeno e spostandosi nel campo penalistico, appare appagante identificare la rieducazione costituzionalmente sancita con un'emenda forzata – pretendendo che le regole della comune convivenza siano rispettate in seguito ad una coazione della personalità che di dignitoso, per il reo, ha nulla – così come suscita molte perplessità la stessa prospettiva negativa della prevenzione, poiché in quella di tipo speciale il destinatario della pena dismette le vesti di 'persona', 'socius' e titolare di diritti invio-

²⁷ Ampiamente, sul punto: A. BARBERA, *Art. 2*, in G. BRANCA (a cura di), *Commentario della Costituzione*, Bologna-Roma, 1975, pp. 50 ss.; ed E. ROSSI, *Art. 2*, in R. BIFULCO-A. CELOTTO-M. OLIVETTI (a cura di), *Commentario alla Costituzione*, Torino, 2006, I, pp. 38 ss.

²⁸ Magistrale l'insegnamento risalente a E. MOUNIER, *Che cos'è il personalismo?* (tr. it.), Torino, 1975, pp. 9 ss. Concorde N. GALANTINO, *Dire "uomo" oggi. Nuove vie dell'antropologia filosofica*, Cinisello Balsamo, 1993, p. 96.

²⁹ Come rammenta N. GALANTINO, *op. cit.*, p. 80.

³⁰ Cfr. M. BUBER, *L'io e il Tu* (tr. it.), in ISTITUTO RICERCA SESSUALITÀ E FECONDITÀ (a cura di), *Problemi di sessualità e fecondità umana* (tr. it.), n. 3, Pavia, 1991, p. 50.

³¹ Approfondisce il punto N. GALANTINO, *op. cit.*, pp. 110 ss.



labili per assumere quelle strumentalizzanti di nemico della collettività, ‘pecora nera’, ‘mela marcia’ o ‘capro espiatorio’ da emarginare e gli stessi consociati, in quella generale, sono trattati alla stregua di una massa che va intimorita, ‘educata’ con una pena quanto mai severa – altrimenti non sarebbe dotata di una reale carica demotivante – se non proprio inflessibilmente esemplare³². Con la palese violazione del principio di proporzione tra fatto e sanzione e del divieto di usare il reo per scopi di politica criminale³³.

Tanto precisato, la stessa composizione polifunzionale accreditata dal Giudice delle leggi potrebbe essere ripensata, lasciando sopravvivere la sola configurazione positiva della prevenzione, l’unica che realmente si conforma alle direttive costituzionali, e consentendo, dunque, di interpretare il riferimento alla rieducazione di cui al comma 3 dell’art. 27 non nel senso, come sopra chiarito, di un’emenda coatta o di un ammaestramento che fa rima con intimorimento, ma di un’offerta di recupero sociale, di una reintegrazione, che il reo ha sempre la libertà di rifiutare, se correttamente si legge il «devono tendere» delle pene presente nella norma appena menzionata³⁴.

D’altro canto, l’assemblaggio polifunzionale si presenta discutibile soprattutto sotto il profilo della continuità politico-criminale, dal momento che, rievocando le funzioni tradizionali della pena, richiama l’impostazione non solo del tuttora perdurante codice Rocco, la cui matrice autoritaria è indiscussa, ma dello stesso previgente codice Zanardelli, liberale fino ad un certo punto, se si rammentano, ad esempio, la robusta criminalizzazione del dissenso ottenuta con i reati d’opinione³⁵ e la complessiva configurazione dell’apparato sanzionatorio, che hanno convinto parte della dottrina a definirlo espressione di un «autoritarismo liberale»³⁶ e di un «diritto penale del privilegio»³⁷. Il compromesso polifunzionale, allora, si traduce in una palese forzatura quando, di fatto, perpetua un’impostazione ideologica propria di un tipo di politica criminale che, indubbiamente, presenta un volto autoritario, in quanto repressivo-deterrente, e pretende di abbinarla a quella garantistica che fa del finalismo rieducativo, esigibile in forza della Costituzione, il suo fulcro. Quanto questo accostamento risulti contraddittorio è di palese evidenza³⁸.

La tesi polifunzionale, sbrigativamente, presenta come ‘funzioni’³⁹ quelle connotazioni che, più correttamente, potrebbero essere definite ‘natura’ ed ‘effetti’ della sanzione penale, se si allude, nell’ordine, alla dimensione afflittiva e retributiva – che pure la Corte costituzionale ricollega al modo d’essere della pena, dunque al suo essere naturale – ed a quelle della dissuasione/intimidazione, che

³² Per una recente critica alle teorie sulla funzione della pena diverse da quella general- e specialpreventiva di stampo positivo si consenta di rinviare al nostro Poenale a poena vocatur. *Funzione della pena ed implicazioni politico-criminali*, Napoli, 2016, pp. 20 ss.

³³ La cui limpida affermazione si rinviene in I. KANT, *op. cit.*, p. 164; e, dello stesso Autore, *Fondazione della metafisica dei costumi*, in *Id.*, *Scritti morali* (tr. it.), Torino, 1970, p. 88.

³⁴ In proposito: S. MOCCIA, *op. cit.*, pp. 101 ss.

³⁵ Sul punto va segnalato doverosamente il magistrale contributo di C. FIORE, *I reati di opinione*, Padova, 1972, pp. 143 ss.

³⁶ Come sostiene U. CERRONI, *La libertà dei moderni*, Bari, 1968, p. 182.

³⁷ Alla lettera F. MANTOVANI, *op. cit.*, pp. XXXV ss. dell’introduzione. Similmente C. FIORE, *op. cit.*, pp. 146 s. e 155.

³⁸ La divergenza tra il volto dell’illecito penale emergente dalla Costituzione e quello che traspare dalla normativa ordinaria è stata rimarcata da F. BRICOLA, voce *Teoria generale del reato*, in *Nss. dig. it.*, XIX, Torino, 1973, p. 8.

³⁹ Cfr. Corte cost., sent. n. 313/1990, cit. p. 1994.



rappresentano la logica conseguenza della prospettazione della pena, ma non il suo vero scopo, come visto. Eleggendo ad unica finalità quella rieducativa/risocializzante si eviterebbe, da un lato, lo stridente (e dissociante) paradosso di presentare il reo, al contempo, come una minaccia da fronteggiare ed una risorsa da recuperare, mentre dall'altro si valorizzerebbe ancor più quanto già affermato dal Giudice delle leggi sull'ineliminabilità del profilo rieducativo⁴⁰, ulteriorizzandolo con la *reductio ad unum* appena ora auspicata⁴¹.

4. Conclusioni

Facendo memoria di quanto finora osservato, è possibile affrontare e risolvere, allora, il quesito di fondo che riguarda l'effettivo contributo che le neuroscienze possono attualmente offrire alla riflessione penalistica. Secondo la differente prospettiva adottata si può asserire che, in fondo, per la legge cambia tutto e niente⁴² ma, evitando gli estremismi radicali e privilegiando un approccio correttivo di tipo sincretistico, si potrebbe anche affermare che cambi almeno qualcosa⁴³ e tra gli stessi sostenitori del riduzionismo radicale qualcuno sembra aver rivisto, di recente, la propria posizione⁴⁴. Detto altrimenti, tutto dipende dal punto di vista che si sceglie, dall'unica lente che un giurista può e deve adoperare, la Costituzione, ed una lettura costituzionalmente orientata preclude che si privilegi un'opzione teorica fondata su una concezione dell'uomo svilito a soggetto da condizionare, se non proprio ad oggetto⁴⁵.

Certo, occorre tener conto delle decise riserve avanzate dai tenaci oppositori del 'dogma' del libero arbitrio, ma forse quello creato intorno a quest'ultimo è solo un problema fasullo, se non almeno mal posto. Infatti, a contendersi il campo sono le tesi che danno dell'uomo o l'idea di un novello Prometeo – una sorta di moderno titano che si erge ed agisce in assoluta libertà – o di un'anonima entità mai padrona di sé e sempre 'vittima' dei condizionamenti. Ma in entrambi i casi s'interpreta in maniera non equilibrata l'essere-in-relazione dell'uomo, la sua dimensione sociale, o, ricorrendo al linguaggio caro alla filosofia e teologia cristiana, incarnata.

Ebbene, tenendo conto di questa connotazione ineliminabile, la domanda che sembra realmente affiorare non è quella relativa al 'se' l'uomo venga condizionato, ma al 'come' o 'quanto' lo sia⁴⁶. Da tale angolazione, pertanto, la risalente polemica ontologica tra deterministi ed antideterministi sulla questione dell'essere libero o meno dell'uomo dovrebbe essere agevolmente superata se, invece, ci s'interroga più semplicemente sulla sua concreta capacità di autoorientarsi di fronte ad un condizionamento esterno – soprattutto quando assume la forma di una regola di comportamento e specialmente quando si tratta di una norma giuridica – facendosi motivare da esso ed assumendolo consa-

⁴⁰ Ancora Corte cost., sent. n. 313/1990, cit. p. 1994.

⁴¹ Chi scrive ha già avuto modo d'illustrare quanto riportato nel testo in Poenale a poena vocatur, cit., pp. 26 ss.

⁴² Volendo riproporre il titolo del contributo di J. GREEN, J. COHEN, *op. cit.*

⁴³ Secondo la sagace constatazione di C. GRANDI, *op. cit.*, p. 1283.

⁴⁴ Si allude a G. ROTH, G. MERKEL, *Haltet den Richter!*, in *Frankfurter Rundschau-online*, 26/27 giugno 2010.

⁴⁵ Con la consueta chiarezza, L. EUSEBI, *op. cit.*, p. 134.

⁴⁶ Se lo chiede opportunamente C. GRANDI, *op. cit.*, p. 1281.



pevolmente come parametro della propria condotta⁴⁷. A giusta ragione si è parlato di libertà come «autoappartenenza»⁴⁸, appunto allo scopo di rimarcare la decisione dell'uomo che, dinanzi alla realtà che lo circonda e nella quale vive coscientemente, deve risolversi a fare propri o meno gli appelli che da essa gli provengono.

E dunque, appare quanto meno parziale, se non perfino semplicistico, l'appiattimento sulla sola 'libertà da', senza tener conto che essa assume la forma di sempre nuove possibilità ed occasioni d'impegno per chi è chiamato a farne esperienza, atteggiandosi a 'libertà per'⁴⁹. Se le indicazioni provenienti dall'Assemblea costituente, come precisato finora, si rivelano decisive per selezionare, tra le 'funzioni' tradizionalmente ricollegate alla pena, quella che rispecchia fedelmente il personalismo solidaristico che alimenta l'intera Carta del 1948, nella forma della rieducazione/risocializzazione, e, di conseguenza, anche per 'filtrare' gli apporti conoscitivi provenienti da altri rami del sapere, come quello neuroscientifico, non può che concludersi nel senso dell'accoglimento di quegli studi che, senz'altro, consentono un'esplorazione più completa e corretta dei processi conoscitivi e volitivi di chi agisce ed è chiamato, in sede penale, a rispondere della sua condotta personalmente⁵⁰, come richiede nitidamente lo stesso comma 1 dell'art. 27 Cost., nell'interpretazione fornita in due 'storiche' sentenze della Corte costituzionale, dalle quali si evince senza ombra di dubbio che il fatto penalmente rilevante deve appartenere psichicamente all'agente, essere 'suo' quale espressione di un contrasto consapevole e rimproverabile, almeno nelle forme della colpa se non proprio del dolo, con i valori della civile convivenza trasfusi nelle norme penali⁵¹.

Ne consegue che, grazie ai progressi fatti registrare dalle neuroscienze, è possibile affermare con maggior precisione se l'agente è dotato della necessaria *suitas*, se sussistono cause d'inesigibilità della pretesa normativa o, perfino, d'esclusione della sua imputabilità e, quindi, della sua responsabilità penale. Ma, comunque, presupponendo che si tratti di un uomo inteso come persona.

⁴⁷ Limpidamente, sul tema, C. ROXIN, *Politica criminale e sistema del diritto penale. Saggi di teoria del reato* (a cura di S. MOCCIA), Napoli, 2000, pp. 164 s.; *Id.*, *Sulla più recente discussione su colpevolezza, prevenzione e responsabilità nel diritto penale* (tr. it.), in *Crit. dir.*, 2001, pp. 27 s. Anche S. J. MORSE, *op. cit.*, pp. 110 s., tiene ben distinti i piani normativo, scientifico e metafisico evocati dal discorso sulla libertà.

⁴⁸ Si pensi a R. GUARDINI, *Persona e libertà. Saggi di fondazione della teoria pedagogica*, Brescia, 1987, pp. 97 ss.

⁴⁹ Così N. GALANTINO, *op. cit.*, pp. 145 ss.

⁵⁰ Si soffermano sul punto L. EUSEBI, *op. cit.*, pp. 135 ss., e C. GRANDI, *op. cit.*, pp. 1283 ss., sebbene solo il primo si dichiara apertamente a favore di una funzione della pena esclusivamente rieducativa, nel senso di riparativa del male commesso mediante il reato.

⁵¹ Ci si riferisce a Corte cost., 24 marzo 1988, n. 364, in *Giur. cost.*, 1988, pp. 1504 ss.; Corte cost., 13 dicembre 1988, n. 1085, *ivi*, 1988, pp. 5270 ss.

Libertà morale e accertamenti neuroscientifici: profili costituzionali

Andrea Bonomi*

MORAL FREEDOM AND NEUROSCIENTIFIC ASSESSMENTS: CONSTITUTIONAL FEATURES

ABSTRACT: relationship between the neuroscientific assessments used during the penal trial and the moral freedom of the subject; drawing of demarcation lines for the “concept” of moral freedom according to the guidelines of the doctrine; a statement indicating whether or not moral freedom is constitutionally protected; in-depth examination of the implications between Article 188 Code of Criminal Procedure and Article 13 of the Constitution; verifying whether or not the neuroscientific techniques should be admitted in the penal trial and to what extent; in-depth examination of the relationship between the principle of human dignity “Nemo tenetur se detegere” and moral freedom.

KEYWORDS: Neuroscientific assessments; moral freedom; Constitution; penal trial; Article 188 of the Code of Criminal Procedure

SOMMARIO: 1. Impostazione della ricerca: le neuroscienze come contemporaneo metodo socratico maieutico applicato al processo penale in rapporto con la libertà morale – 2. La portata del “concetto” di libertà morale – 3. La tutela della libertà morale in Costituzione: gli orientamenti della Corte costituzionale e della dottrina – 4. La tutela della libertà morale a livello legislativo con riferimento al processo penale, i rapporti fra il “concetto” di libertà morale di cui all’art. 188 cod. proc. pen. e quello inferibile dalla Costituzione e le ripercussioni sull’incidenza delle neuroscienze sulla libertà morale – 5. L’incidenza indiretta sulla libertà morale dei principi del nemo tenetur se detegere e della dignità della persona umana – 6. Un tentativo di conclusione.

1. Impostazione della ricerca: le neuroscienze come contemporaneo metodo socratico maieutico applicato al processo penale in rapporto con la libertà morale

È noto come Socrate aiutasse colui che aveva di fronte a “partorire la verità” cosicché Platone nel suo dialogo *Teeteto*, nel descrivere questa fase dell’operare del suo maestro, la definisce – nel passo 150 b – *maieutica*, paragonando il metodo di Socrate al mestiere della madre che, in quanto ostetrica, possedeva l’arte di far nascere i bambini.

La *maieutica* è l’arte «ostetricia applicata alle facoltà mentali, che aiuta sapientemente i parti dell’intelletto e dà alla luce le creature del pensiero. In realtà Socrate ... interrogando avvia gradatamente l’interlocutore verso la meta della verità»¹.

* Ricercatore in diritto costituzionale presso l’Università degli Studi di Bari. Email: andrea.bonomi@uniba.it. Contributo sottoposto a doppio referaggio anonimo.

¹ Così G. DE RUGGIERO, *La filosofia greca*, volume primo, *Dalle origini a Platone*, Bari, 1971, 206-07; sul punto cfr. anche, fra i tanti altri, N. ABBAGNANO, *Storia della filosofia*, I, Torino, 1982, 68-69.



La verità ricercata da Socrate è quella di smascherare i presunti saggi per portarli a prendere consapevolezza dell'inconsistenza delle proprie certezze e di mostrare così, attraverso la dialettica, che i falsi esperti sono degli impostori.

Una domanda rilevante che potrebbe porsi il giurista oggi è la seguente: il metodo sotteso alla *maieutica* era potenzialmente lesivo della capacità di autodeterminarsi del soggetto e dunque della sua libertà morale?

Si potrebbe in prima analisi inferire che oramai sia sterile rispondere a questa domanda perché attualmente il posto della *maieutica* sembra occupato dalla scienza e dalla tecnologia.

Tuttavia, la risposta al quesito in questione trova comunque giustificazione nel fatto che in modo specifico le neuroscienze potrebbero essere qualificate come il contemporaneo metodo socratico maieutico in quanto dall'individuo intendono "tirare fuori" la verità.

Le neuroscienze, intese come quelle tecniche volte all'esplorazione metabolico-funzionale del cervello e all'approfondimento delle mutue implicazioni dello stesso cervello con la mente e con il corpo, possono essere infatti viste quali strumenti finalizzati al raggiungimento della verità nei vari ambiti della vita associata in cui vengano ritenute necessarie e dunque pongono problemi sotto vari profili, fra cui un rilievo decisivo assume quello dell'incidenza sulla libertà morale.

Alla luce di quanto detto non sembra condivisibile ritenere che, con uno specifico riferimento al rapporto fra il diritto e le neuroscienze, queste ultime «non cambiano niente e cambiano tutto»²: forse è più esatto ritenere che in relazione al diritto le neuroscienze «cambiano qualcosa»³.

Questo perché in virtù del forte sviluppo delle neuroscienze si è assistito soprattutto negli ultimi anni ad una «rivoluzione cognitiva»⁴ o, come anche è stato detto, ad una «vera rivoluzione nello studio delle funzioni cerebrali»⁵: il cervello dell'uomo «non è più una scatola nera ("black box")»⁶.

Quel che tuttavia pare certo è che, fra le tante concrete applicazioni che le tecniche neuroscientifiche possono avere nel mondo contemporaneo⁷, un profilo che sempre di più sta divenendo particolarmente interessante non solo in altri ordinamenti⁸ ma anche in quello italiano, quando si discorre di accertamenti neuroscientifici, è quello volto ad approfondire il tema delle implicazioni di ordine costituzionale riconnesse agli stessi così come applicati al processo penale.

² L'espressione dottrinale è riportata da L. SAMMICHELI, *Neuroscienze e processo penale*, in *Cass. pen.*, 2010, 3305 e *ivi* nota 1 per il riferimento agli Autori, appunto, della citata espressione.

³ Così L. SAMMICHELI, *Neuroscienze e processo penale*, cit., 3306.

⁴ Così quello che è forse il massimo esponente fra gli studiosi delle implicazioni fra neuroscienze e diritto e cioè O.R. GOODENOUGH, *Neuroscientific Development as a legal challenge*, in A. SANTOSUOSSO (a cura di), *Le neuroscienze e il diritto*, Pavia, 2009, 46.

⁵ P. PIETRINI, *Responsabilmente: dai processi cerebrali al processo penale. Prospettive e limiti dell'approccio neuroscientifico*, in L. DE CATALDO NEUBURGER (a cura di), *La prova scientifica nel processo penale*, Padova, 2007, 319.

⁶ L'espressione è di L. CAPRARO, *Problematiche relative al diritto processuale penale*, in E. PICOZZA - L. CAPRARO - V. CUZZOCREA - D. TERRACINA, *Neodiritto. Una introduzione*, Torino, 2011, 243.

⁷ Su queste applicazioni cfr. A. SANTOSUOSSO - B. BOTTALICO, *Neuroscienze e diritto: una prima mappa*, in A. SANTOSUOSSO (a cura di), *Le neuroscienze e il diritto*, cit., 28-32.

⁸ Si pensi agli Stati Uniti d'America dove il connubio fra neuroscienze e processo penale sta diventando «un florido investimento» (così A. GARAPON, *Lo Stato minimo*, Milano, 2012, 86) che alimenta il sogno di individuare i colpevoli eliminando ogni errore giudiziario: sul punto cfr. L. CAPRARO, *Problematiche relative al diritto processuale penale*, cit., 248 nota 18.



Questo, del resto, secondo la convinzione maggiormente diffusa⁹, rappresenta la più immediata area di applicazione degli strumenti neuroscientifici: si pensi, per esempio, alle ripercussioni che questi strumenti sono in grado di produrre relativamente alla determinazione della capacità di intendere e di volere dell'imputato, o alla possibilità di appurare la veridicità delle dichiarazioni rese nell'ambito del processo e quindi la credibilità dei dichiaranti.

D'altronde, è una sorta di *communis opinio* quella secondo cui gli strumenti neuroscientifici sono in grado di porre al riparo la decisione resa al termine di un processo penale dall'arbitrio o anche più semplicemente dalla discrezionalità del giudice, facendo in modo che questi, anziché ricorrere, come sovente fa, al senso comune contenuto nelle cosiddette massime di esperienza, possa basare la sua pronuncia su di un tipo di conoscenza fornita di elevati *standards* di scientificità.

È oltremodo stimolante l'indagine relativa alla compatibilità con alcuni principi costituzionalmente sanciti di tutte quelle «metodologie», proprie delle neuroscienze, che si pongono come scopo quello di generare, elaborare, sintetizzare e riprodurre dati neuroscientifici rilevanti ai fini della valutazione giudiziaria.

Si pensi, fra le varie tecniche di *lie* e *memory detection* elaborate dalle neuroscienze, alla risonanza magnetica funzionale (fMRI), ritenuta negli USA la macchina della verità del terzo millennio perché consentirebbe (il condizionale è comunque sempre d'obbligo in questa come nelle altre tecniche che si stanno rammentando) di decifrare la falsità attraverso l'analisi delle aree cerebrali attivate dalle menzogne, permettendo con una approssimazione superiore al 90% di affermare quando un soggetto dice il falso.

Oppure si consideri il *Brain Fingerprinting*, che sarebbe in grado di sondare la memoria umana alla ricerca delle cosiddette "impronte cerebrali", evocatrici dei ricordi di eventi, benché si ritenga che lo stesso necessita, per produrre risultati attendibili, di due precondizioni: l'una secondo la quale devono essere noti gli elementi del delitto ai soggetti che somministrano il test; l'altra in virtù della quale gli stessi elementi devono essere noti ai soggetti di cui si ritiene la colpevolezza e non ad altri.

Oppure si pensi ancora all'*Implicit Association Test* (IAT), che è praticato per sondare l'attendibilità delle dichiarazioni e che si fonda sui diversi tempi di reazione del soggetto nei termini e con le modalità su cui ci si soffermerà, sia pure brevemente, nel prosieguo.

Ebbene, dal punto di vista del rapporto fra la Costituzione e i metodi neuroscientifici molti potrebbero essere i filoni di ricerca.

Si potrebbe cercare di far luce, per esempio, sui limiti nei quali è possibile sottoporre, contro il suo consenso, ad una neuro-apparecchiatura un dato soggetto – imputato o testimone che sia – e dunque momentaneamente immobilizzarlo senza violare con questo atto la sua libertà personale.

Oppure, poiché gli accertamenti probatori condotti con metodo neuroscientifico comportano l'utilizzo di macchinari e di sostanze biomedicali, sarebbe non privo di interesse tentare di valutare quali potrebbero essere gli effetti sul fondamentale diritto alla salute e all'integrità fisica dell'individuo sottoposto a perizia neuroscientifico; sempre sotto questo punto di vista sarebbe opportuno valutare quale potrebbe essere il contemperamento fra l'art. 32 Cost., con particolare riferimento al suo secondo comma, e l'interesse, ritenuto di indiscutibile rilievo costituzionale¹⁰,

⁹ Cfr., per tutti, O.R. GOODENOUGH, *Neuroscientific Development as a legal challenge*, cit., 53.

¹⁰ Cfr., ad esempio, la decisione della Corte costituzionale n. 40 del 2012.



all'esercizio della giustizia penale e all'accertamento della verità processuale ai fini della repressione dei reati.

In questa sede, tuttavia, si intende approfondire il tema del rapporto fra gli accertamenti neuroscientifici posti in essere nel corso del processo penale e la libertà morale del soggetto.

2. La portata del "concetto" di libertà morale

Si tratta di un tema non facile se soltanto si pensa che, mentre «la libertà personale è... una libertà esterna, la cui limitazione è facilmente riconoscibile ad occhio nudo», chi «potrebbe invece dirci – se non in casi-limite – quando sia stata effettivamente limitata o tolta la libertà morale?»¹¹.

Procedendo con ordine comunque, quest'ultima può essere intesa come la libertà di «formare senza costrizioni la propria volontà e di muovere il proprio comportamento esteriore in conformità alle spinte psichiche interne, senza intromissioni e senza la sottoposizione coatta ad introspezioni che ne svelino il concreto funzionamento»¹².

Ma la libertà morale può anche venire intesa più ampiamente come comprensiva pure della libertà di coscienza, della libertà di pensiero, della libertà della vita affettiva e dell'integrità psichica, cioè dell'inviolabilità della sfera psichica della persona umana.

È stato a quest'ultimo proposito osservato che alla libertà del volere, da intendersi come «possibilità di scelta tra i vari motivi che suggeriscono all'individuo una condotta»¹³, innanzitutto si affiancherebbe la libertà di coscienza intesa come «spoglia di quella esclusività di riferimento al campo religioso alla quale spesso la sua enunciazione si accompagna»¹⁴, perché, affinché «un uomo possa dirsi moralmente libero, occorre che sia libero nella sua coscienza non meno che nella sua volontà»¹⁵.

In secondo luogo verrebbe in considerazione la libertà di pensiero perché, se la libertà morale è la libertà «della sfera psichica dell'uomo (coscienza, intelletto, volontà) da frodi o da ingiuste imposizioni esterne»¹⁶, allora il diritto alla libertà di pensiero, «ben distinto dal diritto alla sua esterna manifestazione, è il diritto ad orientarsi con ogni possibile autonomia nella ricerca del vero e a non essere costretto ad abbracciare una «verità» imposta»¹⁷: infatti, «attraverso la lesione della libertà di pensiero, realizzata... con ingiuste minacce di male a causa di quelle opinioni, si consegue proprio una progressiva alterazione della coscienza o una lesione della volontà, che per timore di quel male può essere progressivamente portata a dismettere ogni interesse, a seconda dei casi, per la religione, per la

¹¹ Entrambe le ultime citazioni sono tratte da G. VASSALLI, *Il diritto alla libertà morale (Contributo alla teoria dei diritti della personalità)*, in *Studi in memoria di Filippo Vassalli*, Vol. II, Torino, 1960, 1629-1701, ora in G. VASSALLI, *Scritti giuridici*, Volume III, *Il processo e le libertà*, Milano, 1997, 325-26.

¹² Così L. SCOMPARIN, *La tutela del testimone nel processo penale*, Padova, 2000, 2, ma ancor prima cfr. G.M. FLICK, *Libertà. X) Libertà individuale (delitti contro la)*, in *Enc. dir.*, XXIV, Milano, 1974, 545, secondo cui la libertà morale può esser anche intesa «nel significato tipicamente penalistico della possibilità di autodeterminarsi spontaneamente, secondo motivi propri».

¹³ G. VASSALLI, *Il diritto alla libertà morale*, cit., 290.

¹⁴ G. VASSALLI, *Il diritto alla libertà morale*, cit., 291.

¹⁵ G. VASSALLI, *op. e loc. ult. cit.*

¹⁶ G. VASSALLI, *Il diritto alla libertà morale*, cit., 295.

¹⁷ G. VASSALLI, *op. e loc. ult. cit.*



speculazione filosofica, per l'indagine scientifica o per l'attività politica, tutte grandi vie per le quali si attua il progresso dell'umanità»¹⁸.

Inoltre verrebbe in gioco la libertà della vita affettiva nella libertà morale perché, se per vita affettiva o dei sentimenti s'intende «la sola vita psichica, in quella sfera dei sentimenti o degli affetti che la compone insieme alla vita intellettuale e a quella volitiva»¹⁹, anche «la tutela della famiglia, come è di molte altre provvidenze dello Stato, ridonda a favore della libertà morale e ne costituisce un indiretto presidio»²⁰.

Infine, dovrebbe essere presa come riferimento anche l'integrità psichica dal momento che «il trattamento parallelo che tanto il diritto civile quanto il diritto penale fanno della capacità d'intendere e di volere con la coscienza e la volontà come presupposti o requisiti sia del negozio giuridico che del reato indurrebbero a trasferire senza esitazione sotto la grande categoria della libertà morale anche il diritto d'ogni uomo a non veder compromessa la propria integrità psichica»²¹ o, meglio, l'inviolabilità della persona psichica: si dovrebbe, infatti, riconoscere «l'esistenza di una siffatta personalità anche nei soggetti incapaci o solo parzialmente capaci di intendere o di volere, i quali, pur non essendo integre le loro facoltà mentali, proprio a cagion di questo possono avere maggior necessità di tutela»²².

È chiaro che, qualora si volesse adottare una siffatta "concezione" più estensiva della libertà morale, quest'ultima assumerebbe un peso ancor più importante nel diritto e in particolare in quello costituzionale.

3. La tutela della libertà morale in Costituzione: gli orientamenti della Corte costituzionale e della dottrina

Ciò premesso, tuttavia lo scopo del presente intervento è innanzitutto quello di assodare se la libertà morale, sia essa intesa più restrittivamente o, invece, più estensivamente, risulti costituzionalmente tutelata nel nostro ordinamento e, in caso affermativo, in secondo luogo se e come gli accertamenti neuroscientifici possano incidere sulla medesima libertà.

La prima questione posta è relativa ad un tema ancora non del tutto esplorato.

La Corte costituzionale si è, sì, espressa con riferimento alla compatibilità con la Costituzione e segnatamente con l'art. 13 di alcuni accertamenti che, per poter essere espletati, implicano l'applicazione di una qualche forma di coercizione fisica posta in essere dall'autorità, quando il soggetto interessato rifiuti di sottoporsi alle indagini.

Si pensi alla famosa decisione n. 238 del 1996 in tema di prelievo ematico coattivo, la quale afferma che il prelievo comporta una restrizione della libertà personale quando se ne renda necessaria l'esecuzione coattiva poiché la persona sottoposta all'esame peritale non acconsente spontaneamente al prelievo; inoltre la stessa sentenza n. 238 sostiene che "tale restrizione è tanto più allar-

¹⁸ G. VASSALLI, *Il diritto alla libertà morale*, cit., 301.

¹⁹ G. VASSALLI, *op. e loc. ult. cit.*

²⁰ G. VASSALLI, *op. e loc. ult. cit.*

²¹ G. VASSALLI, *Il diritto alla libertà morale*, cit., 303.

²² G. VASSALLI, *Il diritto alla libertà morale*, cit., 305.



mante – e quindi bisognosa di attenta valutazione da parte del legislatore nella determinazione dei casi e modi in cui può essere disposta dal giudice – in quanto non solo interessa la sfera della libertà personale, ma la travalica, perché, seppur in minima misura, invade la sfera corporale della persona... e di quella sfera sottrae, per fini di acquisizione probatoria nel processo penale, una parte che è, sì, pressoché insignificante, ma non certo nulla”.

Sebbene secondo alcuni autori la posizione espressa dalla Corte costituzionale nella sentenza n. 238 nel merito sia criticabile²³, essa però risulta chiara con riferimento alla libertà personale intesa come sfera corporale della persona: la declaratoria di incostituzionalità parziale dell’art. 224, comma secondo cod. proc. pen. impediva di ricorrere a qualunque accertamento comportante una restrizione della sfera fisica del soggetto. Lo si può vedere nella parte in cui la declaratoria consente al giudice, nell’ambito delle operazioni peritali, di disporre comunque misure incidenti sulla libertà personale senza previa precisa e tassativa determinazione legislativa della tipologia delle misure esperibili e senza apposita individuazione dei casi e dei modi per la loro adozione.

Invece in relazione alla libertà morale e più in particolare alla *quaestio* se ad essa la garanzia dell’art. 13 Cost. sia suscettibile di essere estesa la posizione della Corte si fa «piuttosto altalenante»²⁴.

In una lontana decisione del 1962, la n. 30, la Consulta ha precisato che la garanzia prevista dalla succitata disposizione costituzionale “non deve essere intesa soltanto in rapporto alla coercizione fisica della persona, ma anche alla menomazione della libertà morale «quando tale menomazione implichi un assoggettamento totale della persona all’altrui potere»”: non dunque qualunque intervento dell’Autorità suscettibile di violare la personalità umana può rilevare ai fini dell’art. 13 Cost., ma solo quelle coercizioni morali capaci di «deformare artificialmente i naturali processi di autodeterminazione dell’individuo»²⁵; non è un caso se nella motivazione della sentenza sono citate quali esempi di coercizioni morali rilevanti ai sensi dell’articolo costituzionale sopra citato le “complesse indagini di ordine psicologico e psichiatrico”.

Questa tesi è stata dalla stessa Corte ribadita e anche meglio precisata in tempi più recenti – ad esempio, nella decisione n. 419 del 1994 – quando essa ha potuto chiarire che nella “degradazione giuridica” dell’individuo risiede l’elemento qualificante della restrizione della libertà personale e che per aversi tale “degradazione giuridica” è necessario che il provvedimento provochi una menomazione o una mortificazione della dignità o del prestigio della persona, tale da poter essere equiparata a

²³ Cfr. M. RUOTOLO, *Il prelievo ematico tra esigenza probatoria di accertamento del reato e garanzia costituzionale della libertà personale. Note a margine di un mancato bilanciamento tra valori*, in *Giur. cost.*, 1996, 2159, secondo il quale, «se... la libertà personale è legittimamente limitabile dai mezzi coercitivi o istruttori disposti dal giudice nei modi previsti dalla legge, essa al contrario non è legittimamente limitabile se tali mezzi – e quindi la disciplina dei modi – risultano lesivi del «contenuto irriducibile e illimitabile – che è poi il valore – della stessa libertà personale quale si desume dai principi fondamentali risultanti dal contrasto della Costituzione e ovviamente concernenti una siffatta libertà o, in breve, i valori della persona». Entro tali limiti, un bilanciamento di valori si sarebbe forse potuto ammettere».

²⁴ C. FANUELE, *La libertà personale*, in F.R. DINACCI (a cura di), *Processo penale e Costituzione*, Milano, 2010, 215.

²⁵ Si prende a prestito questa felice espressione di A. PENNISI, *Diritti del detenuto e tutela giurisdizionale*, Torino, 2002, 24, il quale porta come esempio corroborante la successiva decisione n. 68 del 1964 nella parte e nella misura in cui ha stabilito che dalla Costituzione “non si può dedurre l’esistenza di un principio generale di ordine costituzionale che affermi la necessità dell’intervento del giudice in tutti i casi in cui nell’interesse della pubblica amministrazione si debba procedere ad atti da cui derivi o possa derivare una menomazione della dignità della persona”.



quell'assoggettamento all'altrui potere in cui si concreta la violazione del principio dell'*habeas corpus*²⁶.

Tuttavia, in altre decisioni, che fanno parte di un filone maggioritario, la Corte ha invece potuto sostenere che la libertà personale deve essere intesa quale mera assenza di arbitrarie coercizioni fisiche e non può dunque essere messa in gioco se non da poteri coercitivi implicanti la sottoposizione, sia pure momentanea, a stato detentivo. Tuttavia, secondo i giudici costituzionali, siffatti poteri coercitivi devono essere non di lieve entità ma gravi, nel senso che devono superare una certa soglia quantitativa.

Anche la dottrina a questo proposito si è divisa profondamente.

Alcuni autori hanno patrocinato la tesi secondo la quale la libertà personale «è... una situazione... preliminare al potenziale esplicarsi dei più vari aspetti di tale personalità [umana], che, per ragioni storiche e positive, si ritiene compromessa con l'instaurazione dello stato detentivo...»²⁷ e concludono così che l'art. 13 Cost. «regola quel complesso di poteri che ruotano attorno allo stato detentivo, così in sede di polizia come ai fini del processo penale; e... ciò fa, regolando i presupposti e la competenza per l'instaurazione di tale stato, nonché le conseguenze cui esso può dar luogo»²⁸.

Altri studiosi hanno diversamente sostenuto che l'art. 13 Cost. garantisce la persona fisica contro le situazioni temporanee o durature di assoggettamento all'altrui volere conseguenti ad una situazione di coazione fisica e che coercizione della libertà fisica si ha quando il ricorso alla coazione da parte della Pubblica Autorità seguirebbe, pressoché automaticamente, la mancata ottemperanza dell'obbligo o del divieto²⁹.

Si prosegue osservando che, se la libertà personale di cui all'art. 13 includesse anche la libertà morale o di autodeterminazione, allora qualsiasi imposizione di obblighi o di divieti – quali l'obbligo di spalare la neve nel tratto antistante la propria abitazione oppure di prestare soccorso in caso di calamità – che ricadesse sotto la disciplina dell'art. 13, commi 2 e 3 esigerebbe la previa autorizzazione del magistrato ovvero la necessità di sottoporre a convalida giudiziaria il provvedimento amministrativo che ciò avesse disposto in caso d'urgenza: di conseguenza, si conclude nel senso che gli obblighi e i divieti che incidono sulla libertà morale costituiscono l'oggetto della disciplina non dell'art. 13 Cost., bensì dell'art. 23 Cost., il quale prevede una mera riserva relativa di legge³⁰.

Infine non manca l'autorevole presa di posizione di chi sostiene che nella sfera applicativa dell'art. 13 deve essere racchiusa anche la libertà morale e cioè le «modalità di interferenza nell'ambito privato che prescindono dal condizionamento fisico del singolo, ma ne inibiscono non di meno la facoltà di

²⁶ Criticava già alla fine degli anni sessanta del secolo scorso il riferimento al criterio della "degradazione giuridica" A. BARBERA, *I principi costituzionali della libertà personale*, Milano, 1967, 25, dall'Autore giudicato «quanto mai vago e contraddittorio».

²⁷ Così G. AMATO, *Individuo e autorità nella disciplina della libertà personale*, Milano, 1976 (rist.), 24.

²⁸ G. AMATO, *Individuo e autorità*, cit., 26. La tesi è ripresa da molti altri Autori: cfr., fra i tanti, C.U. DEL POZZO, *La libertà personale nel processo penale italiano*, Torino, 1962, 16; L. ELIA, *Libertà personale e misure di prevenzione*, Milano, 1962, 82 ss.; più di recente, G. FILIPPETTA, *La libertà personale e la libertà di domicilio, di circolazione e individuale*, in R. NANIA - P. RIDOLA (a cura di), *I diritti costituzionali*, volume I, Torino, 2001, 364.

²⁹ In tal senso cfr. A. PACE, *Problematica delle libertà costituzionali*, Lezioni, Parte spec., I, Padova 1985, 159 e 161-62.

³⁰ In questo senso cfr. A. PACE e D. PICCIONE, *I lineamenti dei diritti di libertà. La libertà personale*, in *Valori e principi del regime repubblicano, II, Diritti e libertà*, Roma-Bari, 2006, 55 nota 29.



autodeterminazione»³¹: muovendo da queste basi, si conclude così che l'art. 13 vieta «non solo le violenze fisiche che portano all'indebolimento della resistenza morale (tortura sulle persone inquisite o, peggio, sui loro cari), ma anche le suggestioni, le induzioni in errore, le minacce, l'uso di «sieri della verità» o in genere di droghe obnubilanti...»³².

Qualcuno, riprendendo la soluzione fatta propria, come già visto, dalla Corte costituzionale nella già citata sentenza del 1962 e anche in alcune successive occasioni, pur ammettendo che l'art. 13 ricomprende anche la libertà morale, osserva tuttavia che esso potrà essere chiamato in causa qualora nei confronti di un individuo l'Autorità ponga, attraverso obblighi di fare o di non fare, limitazioni alla libertà morale che siano però espressioni di una più ampia "degradazione giuridica" e che equivalgano ad un assoggettamento dell'individuo all'altrui potere³³.

La questione è dunque di difficile risoluzione; né a tentare di comporla può soccorrere la previsione costituzionale di cui all'art. 13, comma 4 che recita che "è punita ogni violenza fisica e morale sulle persone comunque sottoposte a restrizioni di libertà" e in base alla quale, dunque, nessun "trattamento" potrebbe passare attraverso pratiche lesive della libertà morale del recluso, come ad esempio la somministrazione forzata o anche soltanto proposta e accettata di sostanze che eliminino la capacità di autodeterminazione morale della persona³⁴.

È ben vero, infatti, che non è affatto infrequente che l'interrogatorio o, più in generale, qualunque altro mezzo di acquisizione della prova si svolga nei confronti di un soggetto che nell'ambito dello stesso procedimento risulti già destinatario di un provvedimento restrittivo, quale l'accompagnamento coattivo, l'arresto, il fermo o una misura coercitiva; è anche vero che le indebite pressioni operate sul soggetto *in vinculis* potrebbero, quindi, esser finalizzate a coartare la sua scelta in favore di un contegno collaborativo³⁵.

Pur ammettendo questo, tale previsione costituzionale non sarebbe comunque applicabile nei confronti del soggetto sottoposto a procedimento penale che non fosse sottoposto anche a misura coercitiva o in ogni caso ad un qualunque provvedimento restrittivo, ma si trovasse anzi in stato di libertà. In ogni caso, tuttavia, la tesi che conferisce un rilievo dotato di fondamento costituzionale alla libertà morale appare preferibile.

Anche ammesso, ma non concesso, che l'art. 13 Cost. non sia conferente sotto questo punto di vista, si potrebbe comunque osservare, infatti, che la libertà di autodeterminazione rientra a pieno titolo

³¹ R. NANIA, *Appunti per un bilancio sulla libertà individuale nella esperienza costituzionale italiana*, in R. NANIA (a cura di), *L'evoluzione costituzionale delle libertà e dei diritti fondamentali. Saggi e casi di studio*, Torino, 2012, 6-7.

³² P. BARILE, *Diritti dell'uomo e libertà fondamentali*, Bologna, 1984, 111.

³³ In tal senso A. PENNISI, *Diritti del detenuto e tutela giurisdizionale*, cit., 25, il quale pure riconosce al contempo come la tesi propugnata risulti ancorata su «presupposti concettuali privi di riscontri obiettivamente determinabili»; in senso contrario cfr., invece, G. FILIPPETTA, *La libertà personale e la libertà di domicilio, di circolazione e individuale*, cit., 365, secondo cui, «se si considerano lesive della libertà personale tutte le misure, sia coercitive che obbligatorie, che comportano una degradazione giuridica del soggetto colpito o un rilevante livello di assoggettamento all'altrui volere, le garanzie della riserva assoluta di legge e della riserva di giurisdizione possono non trovare applicazione nel caso di interventi coercitivi non degradanti (ad esempio di vaccinazione obbligatoria) o che comunque comportano un grado di coazione fisica non equiparabile all'arresto...».

³⁴ Così anche V. ONIDA, *Prefazione* a M. RUOTOLO, *Dignità e carcere*, Napoli, 2014, XIV.

³⁵ L'osservazione è di O. MAZZA, *L'interrogatorio e l'esame dell'imputato nel suo procedimento*, Milano, 2004, 30.



fra i diritti inviolabili dell'uomo garantiti dall'art. 2 Cost.³⁶: ciò, del resto, è stato anche riconosciuto espressamente dalla stessa Corte costituzionale, la quale in una pronuncia del 1998, la n. 229, ha rilevato come "l'art. 188 del codice di procedura penale..., tutelando la "libertà morale della persona nell'assunzione della prova", rappresent[*i*] una diretta applicazione dell'art. 2 della Costituzione"; la Consulta ha conferito così ad una fonte primaria un diretto collegamento a livello costituzionale.

Non deve essere inoltre sottovalutata l'esistenza – rilevante ai sensi e nei termini di cui all'art. 117, comma 1 Cost. – delle varie convenzioni e trattati internazionali volti a bandire la tortura e più in generale le forme di violenza anche solo psicologica sull'imputato³⁷.

Se tutto ciò ancora non bastasse, si potrebbe rilevare come siano di rilevante interesse ai fini della individuazione del sistema di tutela assicurato dalla Carta costituzionale alla libertà morale gli artt. 23, 25 e 32 Cost.: il riferimento in particolare è alla riserva di legge che viene stabilita non solo per le pene ma anche per ogni imposizione di prestazione personale come patrimoniale e per qualunque trattamento che, quale quello sanitario, sia strettamente attinente all'intimità della persona e possa ovviamente concernere anche la sfera psichica individuale. Tale riserva «appare nei suoi vari aspetti la fondamentale garanzia costituzionale della libertà morale dell'uomo... Lo Stato non può rinunciare, nei confronti di chicchessia, a imporre precetti di fare o di non fare o di tollerare..., a munire questi precetti di sanzione e a mandare ad esecuzione la sanzione o lo stesso precetto in forma specifica; ma garantisce a tutti che nessun divieto o nessun comando sarà imposto se non in forza d'una legge, che nulla sarà imperativamente richiesto se non per legge, che a nessuna misura attinente al patrimonio o alla persona dovrà forzatamente sottostare l'individuo che non sia stata disposta per legge o per atto che trovi nella legge la sua fonte e il suo fondamento. Così l'uomo nei limiti segnati dalle leggi, prima ancora d'esser libero nelle sue attività esterne, si sente signore delle sue determinazioni e raggiunge quella morale libertà che solo la sicurezza può dare»³⁸.

³⁶ In dottrina cfr. già P. ROSSI, *Lineamenti di diritto penale costituzionale*, Palermo, 1953, 37, il quale aveva potuto considerare diritti inviolabili della persona umana, definiti tali dalla Costituzione all'art. 2, «il diritto all'integrità fisica, il diritto a conservare la personalità psichica e nervosa e il diritto al silenzio».

³⁷ Sul punto cfr. già M. CHIAVARIO, *La Convenzione europea dei diritti dell'uomo nel sistema delle fonti normative in materia penale*, Milano, 1969, 65 ss. Va rammentato che da ultimo con la l. n. 110/2017 è stato introdotto l'art. 613-bis cod. pen. e dunque il reato di tortura nel nostro ordinamento, reato che punisce chi, agendo con crudeltà, cagiona "acute sofferenze fisiche o un verificabile trauma psichico a una persona privata della libertà personale...".

³⁸ G. VASSALLI, *Il diritto alla libertà morale*, cit., 269 e 338, il quale conclude nel senso che «la riserva di legge significa, nello specifico campo della libertà morale, che in tanto una minaccia, cioè una coercizione sulla volontà del singolo, può essere legittima in quanto sia stata dallo stesso previamente consentita o direttamente, come nei casi di referendum, o attraverso i suoi legittimi rappresentanti; in quanto, in altri termini, la maggioranza dei consociati, attraverso un voto al quale tutti abbiano potuto partecipare, abbia previamente accettato di subire quella coercizione, di autoimporsi, dunque, per le proprie future determinazioni, i doveri derivanti dalla minaccia di sanzione o comunque dall'esistenza di un comando dello Stato» (p. 270).



4. La tutela della libertà morale a livello legislativo con riferimento al processo penale, i rapporti fra il “concetto” di libertà morale di cui all’art. 188 cod. proc. pen. e quello inferibile dalla Costituzione e le ripercussioni sull’incidenza delle neuroscienze sulla libertà morale

Vero è che proprio nello specifico settore del processo penale esiste una precisa disposizione in materia: il riferimento è all’art. 188 cod. proc. pen. rubricato “Libertà morale della persona nell’assunzione della prova”, il quale stabilisce – in relazione sia alle prove tipizzate sia a quelle non disciplinate dalla legge in virtù del puntuale richiamo di cui all’art. 189, comma 1 cod. proc. pen. – che neanche con il consenso della persona interessata è possibile fare ricorso a un metodo o ad una tecnica che risulti idonea ad “influire sulla libertà di autodeterminazione o ad alterare la capacità di ricordare e di valutare i fatti”³⁹; l’eventuale atto acquisitivo è invalido⁴⁰.

Sembrerebbe pertanto che nel campo processual-penalistico la libertà morale come principio «di ordine pubblico processuale»⁴¹ sia espressamente tutelata nell’ordinamento italiano e che dunque la diatriba dottrinale e anche le incertezze negli orientamenti giurisprudenziali sopra ricordate non abbiano ragione di sussistere.

Nel momento in cui è stato posto il divieto di cui all’art. 188 cod. proc. pen. è stata operata una scelta di etica probatoria⁴² in cui «si privilegia il “come” si perviene ad un risultato conoscitivo in linea con la scelta di un sistema probatorio non onnivoro»⁴³: la libertà morale della persona nell’assunzione della prova, infatti, è valutata dal legislatore alla stregua di un valore «metagiuridico»⁴⁴, di un interesse extraprocessuale collegato ad un principio di civiltà superiore ovvero ad un principio generale di tutela della dignità dell’uomo; trattasi di un principio irrinunciabile e indisponibile (tanto che è irrilevante il consenso eventualmente prestato dal soggetto), la cui tutela risulta prioritaria rispetto alla stessa esigenza di accertamento processuale.

Si tratta, peraltro, di un valore che acquista risalto, pur a fronte del principio costituzionale, ex art. 25, comma 1, di precostituzione del giudice, fra i presupposti della rimessione del processo.

In realtà, il vero problema si sposta su di un altro versante: non è più tanto quello di stabilire se nel procedimento penale la libertà morale del soggetto sia costituzionalmente tutelata, o meno, nel nostro ordinamento (dato che essa è comunque riconosciuta e protetta da una norma perlomeno di rango legislativo), ma è invece quello consistente nell’appurare in che cosa consista e si estrinsechi esattamente la libertà morale cui fa indubbio riferimento il citato art. 188.

³⁹ Analogo divieto è poi contenuto nell’art. 64, comma 2 cod. proc. pen. in relazione all’interrogatorio dell’indagato.

⁴⁰ Cfr., per esempio, Cass., Sez. I, 18 dicembre 2013, n. 4429, in *Cass. pen.*, 2014, fasc. 11, 3844.

⁴¹ E. FORTUNA, *I soggetti*, in E. FORTUNA - E. FASSONE - R. GIUSTOZZI, *Nuovo manuale pratico del processo penale*, Padova, 2002, 228.

⁴² Così F.R. DINACCI, *Il contraddittorio per la prova nel processo penale*, Padova, 2012, 8.

⁴³ F.R. DINACCI, *Neuroscienze e processo penale: il ragionamento probatorio tra chimica valutativa e logica razionale*, in *Proc. pen. giust.*, 2016, 4, ma già E. MARZADURI, *Appunti sulla riforma costituzionale del processo penale*, in *Scritti in onore di Antonio Cristiani*, Torino, 2001, 46.

⁴⁴ P. FELICIONI, *sub art. 188*, in A. GIARDA - G. SPANGHER (a cura di), *Codice di procedura penale commentato*, Milano, 2007, 1302, che riprende un’espressione già utilizzata da Taormina.

La risposta a questa domanda consente poi di chiarire quali tecniche e metodi siano utilizzabili e in particolare se gli accertamenti neuroscientifici siano in grado di incidere, o meno, sulla libertà morale del soggetto.

Si potrebbe innanzitutto seguire un'interpretazione estensiva della disposizione codicistica in questione: in base a tale interpretazione il divieto di utilizzare dati mezzi probatori riguarda non solo le tecniche suscettibili di causare vere e proprie alterazioni della capacità di autodeterminazione o di quella di ricordare o criticamente valutare i fatti, ma anche qualunque perturbazione della libertà psichica del soggetto incisiva a tal punto da determinare uno stato di una certa soggezione.

Si potrebbe osservare che il soggetto, pur non rischiando una lesione della propria integrità fisica o della propria salute né un dolore superiore alla normale tollerabilità nella fase in cui è assoggettato all'esame, tuttavia è in ogni caso collegato ad un dispositivo di scansione cerebrale in ambiente controllato (si pensi alle tecniche neuroscientifiche di *lie detection* e di *memory detection*): di conseguenza, l'interessato potrebbe essere indotto a rispondere in un certo modo alle domande poste durante l'esame stesso anche soltanto allo scopo di porre fine nel più breve tempo possibile all'esperimento.

Muovendo da queste premesse secondo le quali, dunque, le tecniche neuroscientifiche si risolverebbero in varie forme di introspezione mentale, si dovrebbe arrivare *de plano* alla conclusione che i metodi neuroscientifici contrastano con il precetto del suddetto art. 188 e dunque sono sempre e comunque illegittimi⁴⁵.

Ma, come ben è stato rilevato in dottrina, questa interpretazione, pur se teoricamente prospettabile, implicherebbe l'assoluta ed automatica espulsione dal processo delle neuroscienze e ciò anche qualora esse potessero servire a suffragare la posizione difensiva dell'imputato e fossero state da questi richieste al giudice: si perverrebbe così alla paradossale conseguenza che, a causa dell'impossibilità – non superabile neanche con il consenso prestato dall'interessato – di far uso dei metodi neuroscien-

⁴⁵ In questo senso cfr. F. GRIFANTINI, *sub art. 188*, in *Commentario breve al Codice penale*, diretto da G. Conso e V. Grevi, Padova, 2005, 530; G. DI CHIARA, *Il canto delle sirene: processo penale e modernità scientifico-tecnologica: prova dichiarativa e diagnostica della verità*, in *Criminalia*, 2007, 19 ss.; V. GREVI, *Prove*, in G. CONSO - V. GREVI - M. BARGIS (a cura di), *Compendio di procedura penale*, Padova, 2012, 313, ma implicitamente sembrerebbe arrivare a questa conclusione anche C. CONTI, *Accertamenti medici sulla persona e diritti fondamentali: il legislatore di fronte all'oceano*, in C. CONTI (a cura di), *Scienza e processo penale. Nuove frontiere e vecchi pregiudizi*, Milano, 2011, 120, secondo la quale «le informazioni che l'individuo possiede appartengono al foro interno e vengono ad esistenza soltanto attraverso la sua volontà. Tale processo volitivo deve restare libero e l'ordinamento non può in alcun modo interferire, neppure in presenza del consenso dell'interessato (art. 188 c.p.p.)» (con corsivo nostro), pur ritenendo comunque l'Autrice che «tuttora priva di un netto *ubi consistam* resta la categoria della libertà morale, talora genericamente invocata a fronte di qualunque "prestazione" richiesta all'imputato nell'ambito del procedimento...» (p. 122 nota 13); più argomentata la posizione di F.G. PIZZETTI, *Neuroscienze forensi e diritti fondamentali: spunti costituzionali*, Torino, 2012, 119-20, secondo il quale «la robusta garanzia offerta dall'ordinamento che la prova neuroscientifica non può essere assunta quale unica ed esclusiva componente per l'accertamento e la valutazione della responsabilità penale (o, a seconda dei casi, dell'attendibilità e veridicità della testimonianza), ma che sarà sempre e comunque sottoposta al vaglio prudente e all'apprezzamento "critico" del giudice insieme alla valutazione di tutte le altre emergenze processuali, contribuisce, in modo che si ritiene particolarmente efficace, anche a fugare i dubbi e le perplessità, pur comunque ragionevoli e condivisibili, circa le potenzialità lesive della libertà morale insite nella prova neuroscientifica, consentendo di stemperare il profilo di sospetta incompatibilità del mezzo di prova in questione con il riconoscimento e la tutela costituzionale della libertà individuale morale».



tifici, l'imputato, pur potendo fornire con certi esperimenti sul suo corpo la prova stessa della sua innocenza, dovrebbe nondimeno essere condannato in omaggio alla sua libertà morale⁴⁶. Si potrebbe addirittura anche osservare, secondo quanto sostenuto da alcuni studiosi, che la stessa dignità dell'individuo – perlomeno di quello capace di intendere e di volere – «non può mai essere protetta... contro il medesimo, poiché ciò sarebbe in contraddizione insanabile con il principio della sua autodeterminazione e la dignità, in siffatta ipotesi, si convertirebbe in un disvalore costituzionale»⁴⁷.

Non solo ma, secondo alcuni, escludere l'utilizzo delle tecniche neuroscientifiche nel processo significherebbe in qualche modo indirettamente frustrare il profondo significato insito nel principio di cui all'art. 27, comma 3 Cost.: se, infatti, la pena ambisce a recuperare il condannato ai valori della società in cui la persona dovrebbe essere reinserita dopo l'espiazione, «le neuroscienze, lungi dallo scuotere dalle fondamenta il sistema penale, confermano la bontà dei suoi intenti: il messaggio, fondamentale, che il cervello è plastico significa che cambiare è possibile...»⁴⁸.

È dunque preferibile aderire ad un'altra interpretazione dell'art. 188 cod. proc. pen. e cioè ad un'interpretazione più rigorosa dello stesso.

Pare opportuno interpretare infatti strettamente la formula di cui all'art. 188: in virtù di questa interpretazione la disposizione codicistica in esame vieta di servirsi solamente delle tecniche e dei metodi suscettibili di causare vere e proprie alterazioni della capacità di autodeterminazione o di quella di ricordare o valutare criticamente i fatti⁴⁹: metodi suscettibili di comprimere la personalità morale e di intaccare la dignità sociale del singolo, che si risolvono in strumenti di coazione psichica per l'individuo⁵⁰.

Se così è, allora si deve ritenere che la narcoanalisi e l'ipnosi implicano una potente perturbazione indotta *ab externo* sullo stato di vigilanza e sulle capacità di orientamento critico dell'ipnotizzato sicché esse possono essere catalogate fra le operazioni peritali che influiscono sulla capacità di formare i propri pensieri e di assumere conseguenti comportamenti o di ricordare autonomamente e criticamente i fatti conservati nella propria memoria⁵¹; invece le tecniche neuroscientifiche si limitano esclusivamente alla "registrazione" dell'attività metabolica o elettrica del cervello.

⁴⁶ In tal senso cfr. F. CARNELUTTI, *Diritto dell'imputato agli esperimenti sul suo corpo*, in *Riv. dir. proc.*, 1957, 273.

⁴⁷ Così G. GEMMA, *Dignità umana: un disvalore costituzionale?*, in *Quad. cost.*, 2008, 380, il quale conclude il suo pensiero rilevando che «non può configurarsi una indisponibilità e irrinunciabilità della dignità di un individuo, con vincoli assoluti nei confronti del titolare stesso» (p. 381).

⁴⁸ O. DI GIOVINE, *Neuroscienze*, in *Enc. dir.*, Annali VII, Milano, 2014, 727.

⁴⁹ Sembra questa la tesi interpretativa verso cui propende F.G. PIZZETTI, *Neuroscienze forensi e diritti fondamentali: spunti costituzionali*, cit., partic. 94, il quale osserva che «ritenere le neuroscienze forensi dei metodi e delle tecniche vietate ai sensi dell'art. 188 c.p.p. in quanto lesive della libertà morale... comporta... una assoluta loro esclusione dal processo, anche qualora esse potessero servire a suffragare la posizione difensiva dell'imputato e fossero state da quest'ultimo richieste al giudice. Il vincolo di cui all'art. 188 c.p.p., infatti, non è superabile... col consenso, libero e volontario, della persona interessata, con la conseguenza che l'esclusione degli apporti neuroscientifici dall'armamentario probatorio ammissibile per supposta lesività della libertà morale del soggetto... è operazione tutt'altro che ininfluente sulla tutela piena dell'inviolabile diritto alla difesa e alla prova del prevenuto».

⁵⁰ In tal senso cfr. G.G. DE GREGORIO, *L'inutilizzabilità*, in E. MARZADURI (a cura di), *Le prove*, Torino, 1999, 253.

⁵¹ Cfr. P. TONINI, *Manuale di procedura penale*, Milano, 2010, 267.

Partendo da tale premessa, si è giunti alla conclusione che la prova neuroscientifica non contrasta affatto con il divieto legislativo statuito dall'art. 188 succitato e che dunque essa è ammissibile⁵²: muovendo dal postulato secondo cui «non ogni tentativo di esplorazione dell'inconscio porta con sé, quando sia consentito, una lesione della libertà morale»⁵³, si è detto che il ricorso alla stessa prova neuroscientifica, infatti, non “svuota” della sua volontà e della sua personalità l'individuo attraverso una sorta di “manipolazione dell'io”⁵⁴.

Sotto questo profilo si potrebbe pensare, fra le varie “forme” di *memory detection* esperibili, al già menzionato *Implicit Association Test* (IAT): questa tecnica, che è la sola, a quanto consta, che ha trovato finora applicazione in alcuni processi in Italia e che è stata messa a punto dal neuroscienziato Giovanni Sartori⁵⁵, è costruita sui tempi di reazione delle domande e consiste sostanzialmente nel domandare al soggetto di classificare rapidamente e accuratamente come vere o false le frasi che compaiono nel monitor di un computer; essa si basa sulla teoria indubbiamente fondata secondo la quale un ricordo genuino ha rapidi tempi di reazione, mentre la sua falsificazione determina il loro aumento esponenziale imputabile al conflitto cognitivo che il soggetto deve superare per fornire una risposta al ricordo naturale.

La tecnica in questione, che ha margini d'errore che gli esperti asseriscono essere notevolmente inferiori rispetto a quelli propri della tradizionale macchina della verità e più in particolare dell'8% anziché del 35%⁵⁶, è tale – a giudizio di alcuni autori⁵⁷ – non solo da non realizzare alcuna alterazione del-

⁵² F.G. PIZZETTI, *Neuroscienze forensi e diritti fondamentali*, cit., 89, secondo cui «altri... sono i rischi e i pericoli di compromissione dell'integrità psichica della persona rispetto ai quali occorre assicurare la garanzia dell'invioabile libertà morale, quali quelli rappresentati da azioni di tipo e caratura del tutto diversi, che agiscono direttamente sulle strutture cerebrali e mentali o che sono condotti con mezzi subliminali e/o occulti tali da esercitare una forza suggestiva in grado di condizionare il volere, la capacità di analisi interiore e la possibilità di recepire e vagliare, con senso critico, altri stimoli, senza possibilità di “reagire” autonomamente allo stimolo ricevuto».

⁵³ G. VASSALLI, *Il diritto alla libertà morale*, cit., 312 nota 102.

⁵⁴ F.G. PIZZETTI, *Neuroscienze forensi e diritti fondamentali*, cit., 90.

⁵⁵ Cfr. A. STRACCIARI - A. BIANCHI - G. SARTORI, *Neuropsicologia forense*, Bologna, 2010, 206 ss.

⁵⁶ Il dato è tratto da G. SARTORI, *How to accurately detect autobiographical events*, in *Psychological Science*, 2008, 780. Non si può peraltro non notare che, al di là della fallibilità insita in ogni mezzo di prova ma a maggior ragione presente nel caso degli accertamenti neuroscientifici perché, mentre, esemplificando, di un testimone si può mettere in dubbio l'attendibilità controinterrogandolo, non è possibile, invece, mettere in dubbio mediante il controinterrogatorio gli esiti della *memory detection*, comunque, ad esempio, lo IAT citato nel testo nella migliore delle ipotesi assoda la sola corrispondenza, o meno, delle risposte ai ricordi tuttora presenti nella mente ma questo non prova affatto e ancora che questi a loro volta corrispondano al reale, ossia ai fatti del passato.

⁵⁷ Cfr. G.F. RICCI, *Le prove atipiche*, Milano, 1999, 543 ss.; P. FERRUA, *La prova nel processo penale: profili generali*, in P. FERRUA - E. MARZADURI - G. SPANGHER, *La prova penale*, Torino, 2013, 32, il quale ultimo peraltro precisa però che le ragioni di perplessità verso le tecniche neuroscientifiche «più che nella lesione della libertà del volere, stanno altrove; o meglio, solo indirettamente si collegano al tema dell'autodeterminazione. Derivano dalla struttura stessa di queste prove nelle quali la persona, proprio nell'atto di parola che dovrebbe vederla come partecipe di un processo comunicativo, degrada a mero oggetto di osservazione e di analisi. L'aspetto vagamente inquietante è che qui l'atto di parola non venga più in rilievo come momento di dialogo e occasione di ascolto, ma sia analizzato e per così dire trattato “clanicamente” allo scopo di estrarne informazioni alla stessa stregua con cui si effettua un esame ematologico o si ispeziona un organo» (pp. 32-33), concludendo l'Autore nel senso che con le tecniche in parola «non si risponde per essere ascoltati né per essere creduti; la parola non



la capacità di ricordare e di valutare i fatti, ma anche da mantenere salvaguardata più propriamente la libertà di autodeterminazione e dunque la libertà morale dell'interessato: questo perché, a differenza di quanto avviene con la narcoanalisi o con l'ipnosi, il soggetto resterebbe pienamente *compos sui* e cioè assolutamente libero di definire vere o false le frasi che gli vengono proposte.

La conclusione per la quale la prova neuroscientifica non contrasta affatto con il divieto legislativo statuito dall'art. 188 e pertanto è sempre ammissibile però potrebbe anche essere affrettata e dunque non condivisibile.

In altri termini, si potrebbe adottare la tesi dottrinale in precedenza ricordata, secondo cui l'art. 13 Cost. tutela anche la libertà morale oltreché quella meramente fisica, e conferire al "concetto" di libertà morale – di cui alla suddetta disposizione costituzionale – un significato più ampio di quello attribuito alla libertà di autodeterminazione di cui all'art. 188 cod. proc. pen.

Più in particolare, si potrebbe attribuire alla libertà morale tutelata dall'art. 13 Cost. il significato tale per cui essa è incisa da qualsiasi perturbazione della libertà psichica della persona sufficientemente incisiva da ingenerare uno stato di notevole soggezione: peraltro, ad accogliere poi quella "concezione" più estensiva di libertà morale che si era ricordata all'inizio di questo scritto, questa perturbazione potrebbe interessare non solo la libertà del volere intesa in senso stretto, ma anche la libertà di coscienza, la libertà di pensiero, la libertà della vita affettiva e l'integrità psichica.

In ogni caso, si dovrebbe allora sostenere che le tecniche neuroscientifiche, determinando comunque lo stato di una certa soggezione nel soggetto, non sono vietate in quanto tali ma non sono neanche ammesse sempre e comunque: esse, più specificamente, dovrebbero soggiacere alla riserva di legge e di giurisdizione stabilite dallo stesso art. 13 Cost., per cui il legislatore dovrebbe stabilire casi e modi in cui è possibile intervenire nel corso del processo penale sul soggetto – imputato o testimone che sia – e il giudice, dal canto suo, dovrebbe con provvedimento motivato autorizzare o convalidare il provvedimento *de quo*.

Se poi si ritenesse, come fa, come già visto, parte della dottrina, che gli obblighi e i divieti che incidono sulla libertà morale costituiscono l'oggetto della disciplina non dell'art. 13 Cost., bensì dell'art. 23 Cost., allora sarebbe necessario ma anche sufficiente soltanto che il legislatore stabilisse casi e modi di tali obblighi e divieti (peraltro, trattandosi di una mera riserva relativa di legge, senza l'esclusione di interventi da parte di fonti secondarie in materia), senza alcun bisogno dell'indispensabile intervento del magistrato.

In ogni caso si porrebbe la necessità dell'intervento del legislatore in ordine appunto a casi e modi in cui è possibile operare sul soggetto incidendo sulla sua libertà morale attraverso un metodo neuroscientifico il quale comporta una perturbazione della libertà psichica della persona incisiva quanto basta da ingenerare uno stato di notevole soggezione: e questo analogamente a ciò che, d'altronde, il legislatore ha già potuto fare, sia pure, secondo alcuni studiosi, in modo non del tutto soddisfacente⁵⁸, con riferimento alla libertà personale intesa come sfera corporale della persona.

è più un mezzo comunicativo, ma serve da elemento di informazione solo attraverso l'analisi dei tempi di reazione (o, in altre tecniche, delle neuroimmagini). Nell'inevitabile bilancio tra costi e benefici forse l'antico e illustre metodo della *cross-examination* può ancora riuscire vittorioso» (p. 33).

⁵⁸ Cfr. C. CONTI, *Accertamenti medici sulla persona*, cit., secondo la quale la l. n. 85/2009 «lascia residuare vistose falle nella tutela dei... valori costituzionali. Al di là delle sirene del lessico normativo... le nuove norme delineano in modo non netto i contorni degli atti consentiti, lasciando gravosi incombeni all'interprete.



È noto infatti che con l'art. 24 della l. n. 85/2009 è stato introdotto l'art. 224-*bis* cod. proc. pen. il quale così stabilisce: quando si procede per un delitto non colposo, consumato o tentato, per il quale la legge prevede la pena dell'ergastolo o della reclusione superiore nel massimo a tre anni ed in ogni altra fattispecie contemplata espressamente dalla legge, se per l'esecuzione dell'indagine peritale è necessario compiere atti idonei ad incidere sulla libertà personale – fra i quali il legislatore menziona il prelievo di capelli, di peli o di mucosa del cavo orale su persone viventi ai fini della determinazione del profilo del DNA o altri accertamenti medici – in assenza del consenso della persona da sottoporre ad esame il giudice, anche d'ufficio, può disporre, con ordinanza motivata, l'escussione coatta dell'atto, solo alla condizione che esso risulti assolutamente indispensabile ai fini della prova dei fatti. È stato inserito inoltre nel codice di procedura penale l'art. 359-*bis*, il quale prevede che nei casi d'urgenza possa procedere coattivamente il Pubblico Ministero che dovrà richiedere al giudice per le indagini preliminari entro quarantotto ore la convalida del proprio decreto autorizzativo.

Da ultimo poi con la l. n. 41/2016 il legislatore ha introdotto norme specificamente rivolte a disciplinare l'accertamento dello stato di ebbrezza alcolica o di alterazione psico-fisica da assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope, funzionale all'eventuale affermazione di responsabilità per i reati di omicidio e lesioni gravi e gravissime connessi alla circolazione stradale⁵⁹.

Anzi, secondo una ricostruzione dottrinale si dovrebbe considerare a parte il caso in cui il ricorso alla tecnica neuroscientifica avvenga nell'ambito non della testimonianza e dunque della prova dichiarativa, bensì della perizia psichiatrica e dunque di un mezzo di prova avente ad oggetto l'individuo come fonte di prova reale: questo giacché al fine di stabilire l'esistenza di una malattia mentale o di un disturbo della personalità l'esame neuroscientifico si atteggia con modalità che richiamano gli accertamenti sulla fisicità dell'individuo (ad esempio, il prelievo di campioni al fine di estrarre il profilo del DNA).

In questa ipotesi, dunque, siccome gli esami neuroscientifici vengono collocati nell'alveo in cui l'individuo con la sua componente cerebrale interessa alla stregua di una mera *res*, si dovrebbe concludere che le metodiche neuroscientifiche devono essere ricondotte nell'ambito degli "accertamenti medici" eseguibili coattivamente nel corso della perizia o della consulenza tecnica di cui parla il poco fa citato art. 224-*bis* cod. proc. pen.; tuttavia, si conclude poi al contempo che è «di intuitiva evidenza come una soluzione del genere sia da limitare al massimo in un ordinamento ad impianto personali-

L'arcipelago dei permessi dilaga in un enorme continente dai confini pericolosamente sfumati. Con un capovolgimento del rapporto regola (vietato)-eccezione (consentito), per un verso, il legislatore si è occupato di delimitare esclusivamente l'area dei limiti agli atti che possono essere compiuti; per un altro verso, ha tracciato una disciplina intessuta di clausole generali e, dunque, indeterminata, con deprecabili risvolti anche in punto di tipicità dei divieti probatori alla cui violazione... è collegata l'ostica figura della inutilizzabilità» (p. 124) e ancora «il difetto più eclatante consiste nell'incertezza del novero degli atti coattivi che risultano consentiti nel processo penale e nel totale silenzio sulle modalità esecutive da adottare: la novella non soddisfa le... esigenze di tassatività-determinatezza che presiedono alla materia regolata» (p. 128).

⁵⁹ Su tutti questi interventi legislativi cfr., fra gli ultimi, F. PRETE, *Gli accertamenti tecnici nei reati stradali*, in *Dir. pen. cont.*, 20 marzo 2017, 1 ss., partic. 4, laddove l'Autore osserva che, se l'art. 224-*bis* lascia aperto il dubbio se l'elencazione dei tipi di prelievo funzionale alla determinazione del profilo del DNA – capelli, peli e mucosa del cavo orale – sia tassativa o, al contrario, meramente esemplificativa (interpretazione, quest'ultima, che peraltro forse un'interpretazione costituzionalmente orientata suggerirebbe di seguire), neppure con la l. n. 41/2016 il legislatore ha prodotto una disciplina soddisfacente sotto il profilo della chiarezza e della precisione.



stico che intenda tutelare la dignità umana» e che pertanto gli esami riconducibili alle tecniche neuroscientifiche utilizzabili nell'ambito della perizia psichiatrica devono «quanto meno essere effettuati con il consenso della persona che vi è sottoposta»⁶⁰.

Tuttavia, la tesi da ultimo esaminata, almeno sotto certi profili, non sembra da condividere.

Si può anche sostenere che gli accertamenti medici, benché appaiano un “concetto” assai vago sia sotto il profilo degli atti ammissibili sia in rapporto alle modalità della loro esecuzione⁶¹, possono essere effettuati con una qualunque finalità probatoria e che dunque le tecniche neuroscientifiche ben possono essere fatte rientrare nel novero, appunto, degli accertamenti medici: ma allora non si può poi inferire la conclusione che è necessario il consenso dell'interessato⁶²; questo perché la l. n. 85/2009 prescinde dal consenso e consente l'espletamento di accertamenti medici anche in forma coattiva.

In altri termini, si può concludere nel senso che in merito alla prova reale e specificatamente nel solo caso della perizia psichiatrica si può applicare *in toto* già fin d'ora la disposizione di cui all'art. 224-bis cod. proc. pen. che esplica i suoi effetti anche in assenza del consenso dell'interessato; con riferimento invece alla prova dichiarativa e *in primis* alla testimonianza deve ancora essere approvata una legge relativa alla possibile e legittima incidenza delle neuroscienze sulla libertà morale nei termini che si sono in precedenza delineati.

5. L'incidenza indiretta sulla libertà morale dei principi del *nemo tenetur se detegere* e della dignità della persona umana

Ma c'è un punto che pare necessario chiarire, quello sull'intervento del legislatore che stabilisca i modi e i casi in cui è possibile intervenire, comprimendola, sulla libertà morale, intesa, lo si ripete, più ampiamente rispetto a quella di cui all'art. 188 cod. proc. pen. ovvero come qualsiasi perturbazione della libertà psichica della persona sufficientemente incisiva da ingenerare uno stato di notevole soggezione.

⁶⁰ Entrambe le ultime due citazioni sono tratte da C. CONTI, *La tutela della libertà morale. Prove dichiarative e prove “reali”*, in P. TONINI - C. CONTI, *Il diritto delle prove penali*, Milano, 2012, 184, la quale invece con riferimento alla prova dichiarativa osserva che «l'impiego delle neuroscienze... sembra da respingersi giacché viene in gioco la necessità di rispettare la libertà di autodeterminazione che rappresenta uno sbarramento insuperabile rispetto all'accesso al foro interno dell'individuo ed è considerata *ex professo* indisponibile dall'art. 188» (p. 183) e con specifico riferimento allo IAT già citato nel testo *supra* che esso «è da considerarsi radicalmente inibito... anche laddove la richiesta provenga dalla difesa o dall'individuo sottoposto all'esecuzione, per motivi identici a quelli che tradizionalmente inducono a ritenere vietata l'ipnosi o la macchina della verità» (pp. 183-84); sul punto v. anche F.R. DINACCI, *Neuroscienze e processo penale*, cit., 5, il quale osserva che il problema è quello di stabilire se nella nozione di “accertamenti medici” di cui agli artt. 224-bis e 359-bis cod. proc. pen. possano essere fatte rientrare le indagini neuroscientifiche e che a tale proposito la «genericità della locuzione... lascia il dubbio sulla volontà del legislatore di formulare un'ipotesi “aperta” proprio al fine di mantenere la norma adeguata anche a fronte di evoluzioni della scienza medica».

⁶¹ In tal senso cfr. anche P. FERRUA, *La prova nel processo penale*, vol. I, *Struttura e procedimento*, Torino, 2017, 314.

⁶² A questa conclusione arriva anche A. CORDA, *Riflessioni sul rapporto tra neuroscienze e imputabilità nel prima della dimensione processuale*, in *Criminalia*, 2012, 521.



Questo intervento da parte del legislatore non è, per così dire, completamente libero nei fini, ma dovrà tenere nella debita considerazione anche l'esistenza, in Costituzione, di alcuni principi che si collegano, sia pure indirettamente, alla libertà morale e che possono confliggere con le tecniche neuroscientifiche e con i quali, dunque, l'intervento del legislatore in materia dovrà, se ci si contenta l'espressione, fare i conti.

In altri termini, il legislatore dovrà bilanciare l'interesse costituzionalmente rilevante alla ricerca della verità processuale e alla conseguente riduzione delle possibilità di errori giudiziari, che può essere probabilmente⁶³ meglio realizzato attraverso l'ausilio delle neuroscienze, con questi altri interessi, che hanno un peso altrettanto costituzionalmente rilevante⁶⁴.

Innanzitutto il fatto stesso che il soggetto e in particolare l'imputato sia collegato ad uno strumento di scansione cerebrale in ambiente controllato con la conseguenza che potrebbe essere "spinto" a rispondere alle domande formulategli durante l'interrogatorio pone problemi di compatibilità con il principio del cd. *nemo tenetur se detegere*: pare infatti «un indiscusso principio della nostra civiltà giuridica che l'imputato, nel corso dell'interrogatorio, vada lasciato libero di difendersi collaborando o non collaborando con l'autorità giudiziaria»⁶⁵.

Il principio del *nemo tenetur se detegere*, pur non essendo espressamente contemplato né dalla Costituzione né dalla CEDU (benché in quest'ultimo caso sia ricavabile, secondo l'insegnamento della Corte di Strasburgo, dall'art. 6 della Convenzione), appare tuttavia ben radicato nei valori fondanti il nostro ordinamento: a questo proposito ben si è potuto osservare che «nell'intelaiatura della Carta costituzionale, si rinvengono una pluralità di riferimenti logici e normativi che consentono di ricostruirne, da un lato, l'assoluta centralità nell'ambito del processo, e dall'altro, il carattere di diritto di libertà»⁶⁶.

⁶³ Come già detto in precedenza nel corso di questo lavoro, è una diffusissima opinione quella secondo cui gli strumenti neuroscientifici sono in grado di porre al riparo la decisione resa al termine di un processo penale dall'arbitrio o anche più semplicemente dalla discrezionalità del giudice, facendo in modo che questi, anziché ricorrere, come sovente fa, al senso comune contenuto nelle cosiddette massime di esperienza, possa basare la sua pronuncia su di un tipo di conoscenza fornita di elevati *standards* di scientificità.

⁶⁴ Come rileva giustamente L. CAPRARO, *Problematiche relative al diritto processuale penale*, cit., 277-78, «non si devono mai perdere di vista le fondamentali garanzie che l'ordinamento prevede a tutela dell'imputato e anche degli altri soggetti coinvolti nella più ampia prospettiva della centralità della persona riconosciuta dalla nostra Costituzione, e dalle Carte internazionali che ne garantiscono i diritti inviolabili. In questo senso il ricorso agli strumenti neuroscientifici in funzione probatoria potrebbe essere oggetto di limitazioni, visto e considerato che la ricerca della "verità ad ogni costo" è prerogativa di sistemi processuali propri di regimi autoritari quale il nostro fortunatamente – nonostante i suoi difetti – non è».

⁶⁵ V. GREVI, «Nemo tenetur se detegere». *Interrogatorio dell'imputato e diritto al silenzio nel processo penale italiano*, Milano, 1972, 68-69 e 69 nota 25; ancor prima cfr. già G. SABATINI, *Poligrafo e libertà morale*, Padova, 1961, 23, secondo cui va collocato sullo stesso piano dell'antica tortura «qualsiasi mezzo che comunque impedisca la libera espansione della personalità del soggetto».

⁶⁶ D. TASSINARI, *Nemo tenetur se detegere. La libertà dalle autoincriminazioni nella struttura del reato*, Bologna, 2012, 244; in senso diverso sembra invece esprimersi G. VASSALLI, *Il diritto alla libertà morale*, cit., 308-10, secondo il quale, «benché il principio *nemo tenetur edere contra se* esprima una profonda esigenza della civiltà giuridica contemporanea e trovi anche nel nostro diritto positivo applicazioni di grande momento, non si può tuttavia dimenticare che non poche legislazioni, ed in particolare la nostra, ammettono che persino chi si trova ad essere già accusato abbia un obbligo, sia pur limitato, di dire la verità o di non tacere: per es. intorno alle proprie generalità».



Da questo punto di vista il *se detegere* rappresenta un aspetto del diritto di autodeterminazione o di libertà morale dell'imputato: se fosse obbligato a rendere dichiarazioni sul fatto la cui responsabilità è allo stesso attribuita, l'imputato non potrebbe più liberamente determinarsi ad alcuna scelta difensiva ed anzi sarebbe non più il soggetto, bensì piuttosto l'oggetto del processo.

Anche la Corte costituzionale, del resto, e sia pure con riferimento al "vecchio" art. 78 cod. proc. pen. così come modificato dal legislatore nel 1969, ha avuto modo di chiarire nella decisione n. 34 del 1973 che la garanzia del diritto a non rispondere all'autorità inquirente ha come "scopo... evidentemente quello di rafforzare la libertà morale dell'imputato per sollevarlo dallo stato di soggezione psicologica in cui possa venire a trovarsi a cospetto dell'autorità e per porlo a riparo da eventuali pressioni che su di lui possano essere esercitate".

Non solo, ma, soprattutto nel periodo antecedente alla riforma dell'art. 111 Cost. ma pure, benché con qualche maggiore divisione, successivamente⁶⁷, la dottrina processualistica e quella costituzionalistica erano pressoché concordi nel ritenere che il *se detegere* dovesse quanto meno implicitamente evincersi dalla stessa enunciazione costituzionale del diritto di difesa di cui all'art. 24, comma 2 Cost.: come è stato ben detto, «il rispetto dovuto alla libertà morale dell'inquisito e quindi l'esigenza di assicurare un certo grado di dignità ai metodi di investigazione giudiziaria hanno indotto a ravvisare nel diritto di difesa dell'imputato anche una componente per così dire negativa, rappresentata dal diritto di tale soggetto di non fornire prove della propria eventuale colpevolezza e più in generale le prove suscettibili di pregiudicare lo svolgimento dei suoi assunti difensivi nel processo»⁶⁸.

In questi termini il diritto al silenzio esteriorizza, come è stato osservato, l'assioma dell'inviolabilità del segreto della coscienza⁶⁹ e la prevalenza del diritto di difesa sulle stesse esigenze dell'accertamento penale, le quali non possono essere esasperate al punto tale da pretendere apporti informativi *contra se* da parte del soggetto indagato⁷⁰.

Infine sullo sfondo di tutta la tematica della quale ci si occupa un posto di non secondario rilievo assume il valore della dignità della persona umana.

Un valore costituzionalmente rilevante quale la ricerca della verità processuale non può mai prevalere nell'operazione di bilanciamento con il valore costituito dalla dignità della persona umana.

Questo anche ad ammettere, con parte della dottrina, che la dignità della persona non sia un principio escluso dal bilanciamento in quanto "bilancia" esso medesimo⁷¹, ma debba invece partecipare, analogamente a tutti gli altri principi, alle operazioni, appunto, di *balancing test*⁷².

⁶⁷ Cfr., ad esempio, P. TONINI, *Il diritto al silenzio tra giusto processo e disciplina di attuazione*, in *Cass. pen.*, 2002, 837, mentre in senso contrario E. AMODIO, *Giusto processo, diritto al silenzio e obblighi di verità dell'imputato sul fatto altrui*, in *Cass. pen.*, 2001, 3589.

⁶⁸ M. SCAPARONE, *sub art. 24*, in *Comm. della Cost.*, a cura di Branca, Bologna-Roma, 1981, 87.

⁶⁹ D. BARBIERI, *Interrogatorio nel processo penale*, in *Dig. Disc. Pen.*, VII, Torino, 1993, 227.

⁷⁰ P. CORSO, *Diritto al silenzio: garanzia da difendere o ingombro processuale da rimuovere?*, in *Ind. Pen.*, 2000, 1081-82.

⁷¹ Questa è invece la tesi espressa in modo particolare da G. SILVESTRI, *La dignità umana come criterio di bilanciamento dei valori costituzionali*, in A. D'ATENA (a cura di), *Studi in onore di Pierfrancesco Grossi*, Milano, 2012, 1181.

⁷² Questa – cioè che la dignità sia un valore bilanciabile come tutti gli altri – è l'opinione sostenuta, per esempio, da M. LUCIANI, *Positività, metapositività e propositività dei diritti fondamentali*, in G. BRUNELLI - A. PUGIOTTO -

Infatti, pur muovendo da questa, peraltro contestata,⁷³ tesi dottrinale, si deve ritenere che la cosiddetta «dignità innata»⁷⁴, che spetta sempre e comunque a ciascuna persona, impedisca che la stessa «possa mai divenire cosa, che le azioni o le mancate azioni possano mai giustificare un trattamento inumano o degradante nei suoi confronti»⁷⁵ e valga a negare «la possibilità stessa di una completa privazione dei diritti, potendo la mancata conquista della dignità “acquisita” giustificare solo puntuali limitazioni, proporzionate alla gravità del comportamento tenuto»⁷⁶.

È bensì vero, d'altronde, che in linea di massima la Corte costituzionale si è sempre mostrata assai cauta nell'assegnare a determinati interessi di rango costituzionale posizioni di prevalenza nel catalogo dei valori costituzionali: a questo proposito è quasi una sorta di *communis opinio* quella secondo la quale non trova cittadinanza nel nostro ordinamento la teoria delle *preferred positions*, le quali sono in una posizione di aprioristica priorità nei confronti delle *deferred positions*⁷⁷: questa teoria è stata sostenuta dalla dottrina statunitense ma molto meno dagli studiosi e dalla giurisprudenza costituzionale tedeschi ed è animata dal forte timore di una menomazione dei cosiddetti “diritti privilegiati”.

Si è così potuto agevolmente concludere che nel nostro ordinamento «in astratto non è neppure possibile stabilire tra essi [i principi costituzionali] alcun ordine di precedenza»⁷⁸. I principi costituzionali sono assoggettati al bilanciamento: posto che ciascun valore costituzionale presenta normalmente una struttura polisemica, nel senso che esprime la sintesi di una pluralità di interessi, il bilanciamento può essere definito come una tecnica di composizione di interessi costituzionali⁷⁹.

P. VERONESI (a cura di), *Scritti in onore di Lorenza Carlassare*, Napoli, 2009, 1060 ss., nonché sempre da M. LUCIANI, *I controlimiti e l'eterogenesi dei fini*, in *Quest. giust.*, 2015/1, 91.

⁷³ Oltre a Gaetano Silvestri citato nella nota 84, cfr. quanto sostenuto da A. RUGGERI in vari scritti e da ultimo in *Eguaglianza, solidarietà e tecniche decisorie nelle più salienti esperienze della giustizia costituzionale*, in *Rivista AIC*, 18 maggio 2017, 5, il quale ritiene che la dignità non sia un principio assoggettabile a bilanciamento, ragionando, anzi, della dignità della persona come dell'autentico valore «supercostituzionale» che «dà senso e giustificazione all'intera Carta repubblicana».

⁷⁴ M. RUOTOLO, *Dignità e carcere*, Napoli, 2014, 13-14.

⁷⁵ M. RUOTOLO, *Dignità e carcere*, cit., 14, il quale conclude che, «se si accede a questa lettura..., si può dunque accettare, ma solo sul piano della dignità “acquisita”, una differenziazione tra gli individui, frutto del merito o del demerito riscontrato nel loro processo di autodeterminazione, di autorealizzazione».

⁷⁶ M. RUOTOLO, *op. e loc. ult. cit.*

⁷⁷ Sul punto cfr. B. SCHWARTZ, *A Commentary on the Constitution of the United States*, III, New York-London, 1968, 6 ss.; L.H. TRIBE, *American Constitutional Law*, I, New York, 2000, 1059 ss., partic. 1062-63 e *ivi* nota 22 per la visione del giudice Scalia in materia di bilanciamento di interessi.

⁷⁸ R. BIN, *Diritti e argomenti. Il bilanciamento degli interessi nella giurisprudenza costituzionale*, Milano, 1992, 33; recentemente sul punto cfr. anche G. GEMMA, *Diritto a rifiutare cure ed interessi costituzionali diversi dalla salute pubblica*, in *Rivista AIC*, 19 giugno 2017, 16, il quale osserva che l'“atteggiamento” della *preferred position* «è frutto di una paura ed ha una valenza solo difensiva, ma rischia di essere dannoso alla costellazione dei diritti e interessi costituzionali (si sottolinea questo aggettivo) nel suo complesso. Il diritto A, se deve prevalere sul diritto (o interesse) B in una serie di circostanze, in un certo ambito, non deve necessariamente prevalere su quest'ultimo, allorché la prevalenza potrebbe determinare una forte menomazione di B senza un sostanziale vantaggio di A» (p. 17).

⁷⁹ Come ben rileva A. MORRONE, *Il bilanciamento nello Stato costituzionale. Teoria e prassi delle tecniche di giudizio nei conflitti tra diritti e interessi costituzionali*, Torino, 2014, 15-16, il bilanciamento non compone, invece, i valori correlativi agli interessi, perché i valori «semmai... entrano nel giudizio di costituzionalità in via riflessa o mediata. Il caso più evidente in proposito si verifica quando, con riferimento ad un diritto fondamentale, la Cor-



Tuttavia, soprattutto nei tempi più recenti la stessa Corte costituzionale ha tendenzialmente sottratto alle operazioni di bilanciamento alcuni principi costituzionali: si pensi alla importante decisione n. 264 del 2012, in cui essa può incidentalmente ma significativamente rilevare che i principi di uguaglianza e di solidarietà, “per il loro carattere fondante, occupano una posizione privilegiata nel bilanciamento con gli altri valori costituzionali” (punto 5.3 del cons. in dir.).

Se così è, allora è presumibile che anche altri valori costituzionali godano – nella stessa *opinio* dei giudici costituzionali – di questa “posizione privilegiata” e che fra questi un ruolo centrale possa e debba occupare la dignità innata dell’uomo.

Di conseguenza, lo svolgimento delle operazioni relative alle tecniche neuroscientifiche non potrà giammai avvenire in violazione della dignità innata dell’uomo⁸⁰.

6. Un tentativo di conclusione

A conclusione del presente lavoro si può osservare come l’ausilio, che secondo molti ricercatori può essere difficilmente messo in dubbio da un punto di vista scientifico, offerto dalle neuroscienze nell’ambito del processo penale possa senz’altro riuscire nell’intento di perseguire al meglio il fine della ricerca della verità processuale e dunque della limitazione quanto più possibile del margine di errore giudiziario.

Ma questi interessi, pure costituzionalmente rilevanti, devono essere ragionevolmente bilanciati con la tutela della libertà morale dell’individuo.

Più esattamente può essere rinvenuto un nucleo essenziale di tale libertà che non può mai essere scalfito da nessun organo, legislativo o giudiziario che sia, e neanche in vista degli obiettivi più nobili: più in particolare, in alcun modo si può consentire il ricorso a tecniche suscettibili di causare vere e proprie alterazioni della capacità di autodeterminazione del soggetto o di quella di ricordare o criticamente valutare i fatti ad opera dello stesso, anche quando ciò fosse ritenuto indispensabile ai fini del raggiungimento della verità processuale.

Al di fuori di questo nucleo essenziale è invece possibile comprimere la libertà morale nei casi e nei modi stabiliti dal legislatore, ma tale compressione dovrà essere temperata con i principi costituzionali di cui si è detto nel corso del presente lavoro.

A questo proposito si deve precisare che l’intervento del legislatore dovrebbe auspicabilmente essere molto più rigoroso di quanto non sia avvenuto con la l. n. 85/2009 sotto il profilo della tassatività e utilizzare formule per nulla generiche le quali lascerebbero fatalmente all’interprete il delicato e difficile compito di riempirle di contenuto.

Inoltre l’intervento in questione dovrebbe fare una corretta applicazione dei canoni di proporzionalità e di gradualità nell’individuazione del punto di bilanciamento fra la compressione della libertà morale e gli interessi pure costituzionalmente rilevanti alla prevenzione e alla repressione dei reati, nonché alla difesa e alla sicurezza sociali. Sotto quest’ultimo profilo, per esempio, si potrebbe prevedere

te costituzionale ricorre al concetto di “contenuto essenziale”, ossia il “contenuto di valore” oltre il quale nessun sacrificio è ammissibile – essendo in gioco propriamente il carattere di “inviolabilità” del bene tutelato – e nessun bilanciamento è possibile».

⁸⁰ Sul punto cfr., più in generale, le considerazioni di F.G. PIZZETTI, *Neuroscienze forensi e diritti fondamentali: spunti costituzionali*, cit., 124.

che l'accertamento, e in particolare quello neuroscientifico, possa esser compiuto, sì, anche in ipotesi di mancata prestazione del consenso da parte dell'interessato, ma solamente in caso di fattispecie criminose di medio-alta gravità e sempre che sia assolutamente indispensabile alla prova dei fatti e non si possa far ricorso ad altra e diversa tipologia di operazione peritale che comporti un minor grado di invasività sul soggetto.

Una domanda sorge a questo punto spontanea: in attesa dell'intervento del legislatore, quale ruolo può assumere il giudice che si trovi a dover disporre – d'ufficio o a richiesta, per esempio, dell'imputato – un accertamento neuroscientifico nella misura in cui determina soltanto uno stato di soggezione psicologica nel soggetto e non un'incidenza sulla capacità di ricordare i fatti o di autodefinirsi?

Probabilmente il giudice si troverebbe come Eracle di fronte al bivio e dover scegliere tra due opzioni: non disporre l'accertamento in questione ritenendo ostativa l'assenza di disciplina legislativa, ad eccezione del caso su cui si è già appuntata l'attenzione della perizia psichiatrica in relazione alla quale potrebbe fare riferimento all'art. 224-*bis* cod. proc. pen. nella parte in cui parla di "accertamenti medici"; oppure ritenere applicabile, in tutti i casi in cui si può disporre un accertamento neuroscientifico, per analogia proprio quest'ultima disposizione.

Questa applicazione analogica, però, da un lato sarebbe teoricamente possibile non trattandosi di materia penale sostanziale ma dall'altro potrebbe risultare difficile poiché non è così agevole far rientrare la prova dichiarativa, qual è la testimonianza, nel concetto di "accertamento medico".

The neural correlates of deception as evidence in courts: an ongoing debate

*Martina Jelovcich**

ABSTRACT: Recent neuroimaging studies investigating the neural correlates of deception among healthy people have raised the possibility that such methods be applied in criminal proceedings. At present, however, legal practitioners are aware of the challenges to be faced. The approach adopted in this paper is comparative and the methodological limitations and legal issues that raise from the application of fMRI-based lie detection in court are thus addressed. Two systems are taken into account: on the one hand, the Italian criminal system, and, on the other, the US one. The purpose of this work is understand what can be expected from neuroscience evidence in the foreseeable future.

KEYWORDS: Neuroimaging; lie detection; criminal proceedings; Daubert hearing; fundamental rights

SUMMARY: 1. Introduction – 2. Using developments in brain electrophysiology and neuroimaging for lie detection – 3. The challenges for neuroscience in law – 4. Methodological deficits of fMRI-based lie detection tests – 5. Questions of reliability and probative value – 6. Other legal concerns: critical compatibility with exclusionary rules – 7. Towards a new concept of “cognitive liberty” – 8. Conclusions.

1. Introduction

Nowadays, the judicial assessment of the facts in courts is increasingly entrusted to the results of scientific knowledge, which avails itself of probative means and new, sophisticated – and sometimes – controversial technologies.

One of the frontiers of novel scientific evidence is represented by the so-called ‘evidence of truth’, in other words, technical devices or instruments potentially capable of verifying and/or promoting the sincerity of anyone who makes statements relevant to criminal proceedings. Indeed, since courts usually rely on witness statements rather than direct investigation, credibility remains particularly important for the criminal justice. «And because the cross-examination is widely known to be more effective in exposing liars on television than in real courtrooms, the legal system is constantly seeking better ways of testing veracity. [...] [B]ut with few exceptions the law still prohibits the use of poly-

* *Ph.D. in Legal Sciences at the University of Udine. She also collaborates with the University of Trieste, Department of Legal Sciences, Language, Interpretation and Translation. Email: martina.jelovcich@gmail.com. A special thank goes to Katia Peruzzo, Ph.D. in Interpreting and Translation Studies, who contributed to the linguistic review of this work. The article was subject to a double blind peer review process.*



graphs, electroencephalography, periorbital spectrography, and other technologies, relying instead on the technologically unaided judge and jury»¹.

Italian criminal law – as well as many other legal systems – provides a rather restricted space for such methods as part of the rules of evidence². Similar conclusions can also be drawn in the common-law systems, where the credibility assessment is generally considered the historical domain of the jury³. Consequently, the use of this type of technology has had a limited impact at trials.

Nevertheless, the debate remains open since some scholars foster in the future application of these techniques in courtrooms. Firstly, they postulate that the ongoing development of current technologies, such as functional magnetic resonance imaging (hereinafter referred to as ‘fMRI’), could result in sufficiently accurate methods to be used in court⁴. Secondly, at the same time, the studies may result in methodologies less restrictive of the individuals’ freedom. Essentially, it seems important to investigate the potential of new scientific devices in order to avoid prematurely ruling out knowledge, methods or techniques, which in the foreseeable future might be helpful in the pursuit of the goals of the legal system⁵.

Without any claims of exhaustivity, the purpose of this contribution is to explore the main challenges that fMRI-based lie detection tests pose to the law, providing some insights into the comparison between the Italian criminal law and the leading provisions in the common-law systems, with a particular focus on the US system. The analysis of some popular judicial cases in which litigants attempted to introduce this type of evidence in trial courts can clarify the debate contents among scholars. From a comparative viewpoint some constitutional issues are also discussed.

2. Using developments in brain electrophysiology and neuroimaging for lie detection

Progress in neuroscience, a branch of the life sciences encompassing various scientific disciplines dealing with anatomy, physiology, biochemistry, molecular biology of nerves and nervous tissue and, in particular, with their relation to behaviour and learning, is rapidly increasing our knowledge of

¹ F. SCHAUER, *Neuroscience, Lie-detection, and the Law*, in *Trends in Cognitive Sciences*, 2010, vol. 14/no. 3, p. 101.

² See M. GIALUZ, L. LUPÁRIA, F. SCARPA, *The Italian Code of Criminal Procedure: Critical Essays and English Translation*, 2017, 2nd ed., Padua, p. 217; E. MEIJER, P. VAN KOPPEN, *Lie Detectors and the Law: The Use of the Polygraph in Europe*, in D. CANTER, R. ŽUKAUSKIENĖ (eds.), *Psychology and Law: Bridging the Gap*, Hampshire, 2008, pp. 31-50.

³ Polygraph evidence is *per se* inadmissible in many jurisdictions (e.g. *Bloom v. People*, 185 P.3d 797, 807 (Colo. 2008): holding that «polygraph evidence [is inadmissible because it] will prejudice the jury’s evaluation of a witness’s credibility»). See further law cases and exceptions in F. SCHAUER, *Can Bad Science Be Good Evidence? Neuroscience, Lie detection, and Beyond*, in *Cornell L. Rev.*, 2010, vol. 95/no. 6, p. 1196, nt. 23.

⁴ See P.S. APPELBAUM, *The New Lie Detectors: Neuroscience, Deception, and the Courts*, in *Psychiatry Serv.*, 2007, vol. 58/no. 4, p. 461, stating that «it is conceivable that sufficient data will become available in the future to justify their admission into evidence»; also D.D. LANGLEBEN, *Detection of Deception With fMRI: Are We There Yet?*, in *Leg. & Criminol. Psychol.*, 2008, vol. 13/no. 1, p. 6, notes that «prevailing demand and technical feasibility are likely to produce a clinical fMRI-based lie detector in the near future».

⁵ M. PARDO, *Neuroscience Evidence, Legal Culture, and Criminal Procedure*, in *Am. J. Crim. L.*, 2006, vol. 33/no. 3, p. 322, asserted that «how the legal system will or should respond to the compelled use of such evidence, given the significant constitutional issues at stake, needs to be answered before its use becomes widespread».

neural correlates of the mind. The definition of ‘neural correlate’ is far from be straightforward; it can be defined as the brain activity that corresponds with and is necessary to produce a particular experience (e.g. the neural correlates of consciousness are the events that must occur in the brain for consciousness to become manifest)⁶.

Over the last decades, developments in cognitive neuroscience and behavioural genetics have provided new insights into the nature of violent and criminal behaviour by identifying genetic and neural correlates of impulsivity, aggressiveness, emotional disturbances, and personality disorders⁷. In the broad field of neuroscience, the ‘forensic neuroscience’, i.e. the set of studies that provides scientific data for the legal assessment, has taken on a specific relevance.

The study of human thinking uses various methods for indirectly measuring brain activity. The first, developed by Lawrence Farwell in the 1980s, is known as ‘brain fingerprinting’ (hereinafter referred to as ‘BF’). Subjects put on an electrode-filled helmet that measures the electrical activity emanating from the brain – colloquially known as ‘brainwaves’. This technology is based on an ‘event-related potential’ called P300, which – according to Dr Farwell – changes its frequency when people recognize images, sights and smells: the underlying assumption of BF is that every piece of information in a person’s brain is stored by specific neurons that ‘fire’ when the brain recognizes that information, producing electrical activity. After showing a suspect pictures of familiar places and measuring his or her P300 activation patterns, government officials could, at least in theory, show him or her images he or she may or may not have seen before – an al Qaeda training camp, for example, or a murder weapon under investigation – and compare the activation patterns⁸. Ultimately, the purpose of BF is to determine whether a person denying or claiming familiarity with an event or image actually has that familiarity. This device was used to generate evidence supporting the defendant’s claim of innocence in a court case in Iowa⁹, where a murder conviction was reversed and a new trial ordered because of the missing response of the convict’s brain to relevant details about the crime¹⁰.

⁶ In general, see S. FINGER, *Origin of Neuroscience: A History of Explorations Into Brain Function*, New York, 1994; E. KANDEL, L. SQUIRE, *Neuroscience: Breaking Down Scientific Barriers to the Study of Brain and Mind*, in *Science*, 2000, vol. 290/no. 5494, pp. 1113-1120.

⁷ For an overview on this topic, see D. RIGONI, S. PELLEGRINI, V. MARIOTTI, A. COZZA, A. MECHELLI, S.D. FERRARA, P. PIETRINI, G. SARTORI, *How Neuroscience and Behavioral Genetics Improve Psychiatric Assessment: Report on a Violent Murder Case*, in *Front. Behav. Neuroscience*, 2010, vol. 4/no. 160, pp. 1-10. See also D.L. FAIGMAN, *The Challenge of Scientific Expert Testimony in the 21st Century: Neuroscience as a Case-in-point*, in M. BERTOLINO, G. UBERTIS (eds.), *Prova scientifica, ragionamento probatorio e decisione giudiziale*, Napoli, 2015, pp. 23 ff.

⁸ See generally, E.B. FORD, *Lie Detection: Historical, Neuropsychiatric and Legal Dimension*, in *Int’l J. L. & Psychiatry*, 2006, vol. 29, p. 170; L. FARWELL, E. DONCHIN, *The Truth Will Out: Interrogative Polygraphy (“Lie Detection”) With Event-Related Brain Potentials*, in *Psychophysiology*, 1991, vol. 28/no. 5, pp. 531-547. BF has been criticized by J. ROSENFELD, *“Brain Fingerprinting”: A Critical Analysis*, in *The Scientific Review Mental Health Practice*, 2005, vol. 4/no. 1, pp. 20-37.

⁹ *State of Iowa v. Terry Harrington*, 659 N.W. 2d 509, 512 (Iowa 2003). See M. PETTIT, *fMRI and BF Meet FRE: Brain Imaging and the Federal Rules of Evidence*, in *Am. J. L. & Med.*, 2007, vol. 33, pp. 338 ff.

¹⁰ For a description of the case, see J. ILLES, E. RACINE, *Imaging or Imagining? A Neuroethics Challenge Informed By Genetics*, in *Am J Bioeth*, 2005, vol. 5/no. 2, p. 5: even though the EEG results were not dispositive in this case, the original prosecution witness – when confronted with the BF evidence – recanted his testimony and admitted that he had lied during the original trial, falsely accusing Harrington to avoid being prosecuted himself.



Nevertheless, the most prominent of these newer techniques is fMRI: commonly called ‘brain scanning’, fMRI examination is deemed to be capable of determining which parts of the brain perform cognitive activities such as viewing an image, answering a question, listening to a voice, or telling a story. The science behind fMRI may be sophisticated, but the basic concept is that certain parts of the brain ‘light up’ with electrical activity when engaged in certain tasks: what actually occurs is that the activated portion of the brain recruits more oxygenated blood cells to help it in its assignment¹¹. Unsurprisingly, more sophisticated imaging techniques have led some researchers to conclude that fMRI can be effective in distinguishing between true and false memory, and to improve the methods of lie detection¹². As already mentioned, «if – and it is a huge if – different brain regions are active when a person is lying than when telling the truth, or when acting deceptively rather than honestly, then brain scans might be able to determine whether a person is lying or telling the truth»¹³. In a study conducted in 2008, brain scans were used to determine the truthfulness of an intriguing real-life case of a mother who was convicted for poisoning her own child: this study raised important questions on how the results of fMRI-based lie detection tests should be interpreted¹⁴. The proponents of brain-imaging techniques for lie detection claim that their methods are quite distinct from those of ‘polygraph’: according to them, these techniques are far superior and much more accurate than the old-fashioned lie detector, which relies on increases in blood pressure, heart rate, and other measures of autonomic arousal to indicate whether someone is telling a lie¹⁵. It is no news that legal authorities have been skeptical of the polygraph’s value: even today, despite the improvements over the years, courts overwhelmingly reject attempts by parties to introduce results of polygraph tests into evidence at trials, because of insufficient accuracy rates¹⁶.

¹¹ C. ELLENBERG, *Lie detection: A Changing of the Guard in the Quest for Truth in Court?*, in *L. & Psychol. Rev.*, 2009, vol. 33, p. 144, highlighting that like BF, fMRI has an advantage over older methods of lie detection because it measures central (brain) rather than peripheral (galvanic skin response, heart rate, blood pressure, and respiration) correlates of the nervous system activity.

¹² See L. KITTAY, *Admissibility of fMRI Lie Detection: The Cultural Bias Against “Mind Reading” Devices*, in *Brook. L. Rev.*, 2007, vol. 72, pp. 1361-1362; D.D. LANGLEBEN, J. LOUGHEAD, W. BILKER, K. RUPAREL, A. CHILDRESS, S. BUSCH, R. GUR, *Telling Truth From Lie in Individual Subjects With Fast Event-Related fMRI*, in *Hum. Brain Mapp.*, 2005, vol. 26/no. 4, pp. 262-272; S. SPENCE, T. FARROW, A. HERFORD, I. WILKINSON, Y. ZHENG, P. WOODRUFF, *Behavioural and Functional Anatomical Correlates of Deception in Humans*, in *Neuroreport*, 2001, vol. 12/no. 13, pp. 2849-2853: individuals telling lies have increased response times and increased activation in specific regions of the brain.

¹³ Also for further references, see F. SCHAUER, *Can Bad Science Be Good Evidence?*, cit., pp. 1197-1199; S. SPENCE, M. HUNTER, T. FARROW, R. GREEN, D. LEUNG, C. HUGHES, V. GANESAN, *A Cognitive Neurobiological Account of Deception: Evidence From Functional Neuroimaging*, in *Philos. Trans. R. Soc. B: Biol. Sci.*, 2004, vol. 359/no. 1451, pp. 1755-1762.

¹⁴ S. SPENCE, C. KAYLOR-HUGHES, M. BROOK, S. LANKAPPA, I. WILKINSON, *“Munchausen’s Syndrome by Proxy” or “Mis-carriage of Justice”? An Initial Application of Functional Neuroimaging to the Question of Guilt Versus Innocence*, in *Eur. Psychiatry*, 2008, vol. 23/no. 4, pp. 309-314.

¹⁵ Moreover, some scholars claimed that because BF and FMRI test results appear in the form of high-resolution computer-generated images, they are less likely than the polygraph to be misinterpreted by biased or imperfect evaluation (see D. FOX, *The Right to Silence as Protecting Mental Control*, in *Akron L. Rev.*, 2015, vol. 42/no. 3, p. 793).

¹⁶ In 1986, the American Medical Association (AMA) declared that «the rate of false-positives is often sufficiently high to preclude use of conventional polygraphs as the sole arbiter of guilt or innocence» (AMA Council on Scientific Affairs, *Polygraph*, in *JAMA*, 1986, vol. 256/no. 9, pp. 1172-1175). See H. GREELY, J. ILLES, *Neuroscience-Based Lie Detection: The Urgent Need for Regulation*, in *Am. J. L. & Med.*, 2007, vol. 33/no. 2-3, p. 386.

Although the idea that deception imposes greater cognitive load than truth telling seems to be supported by neuroimaging research¹⁷, there is skepticism among scientists and legal practitioners because brain scanning poses substantial problems¹⁸.

3. The challenges for neuroscience in law

Law and science are entirely independent institutions; they interact with one another, but each for its own purposes. Although goals and norms in law differ from those in science¹⁹, the judicial system often requires the constant growth of scientific and technological knowledge to be taken into account²⁰. Thus, «[i]n using science, law must be cognizant of what it is getting. It must understand the vocabulary, methods, decision rules, and culture of science»²¹. In studying the areas of intersection of these two different fields, three inferential challenges have emerged: the problems of ‘lingua franca’, ‘G2i’, and ‘external validity’.

In general terms, translational issues comprise significant barriers to the valid integration of scientific data in the courts: this challenge was coined as ‘Lingua Franca Problem’. It should not be underestimated that the legislator’s terminological choices could affect the way in which experts operate within legal proceedings: for instance, to a cognitive neuroscientist, legal standards like ‘volitional capacity’ or ‘premeditation’ – if not intrinsically meaningless – are at least sub-specified to effectively lead the scientific or technical investigation²². In other words, «legal rules don’t reflect any of the valid species of human mental function that cognitive science has labored to precisely catalog over the last century»²³.

It will suffice to think of the lexical choice made in *Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals*²⁴: the US Supreme Court highlighted the importance of the reliability of the evidence provided by the expert. This concept was coined as ‘evidentiary reliability’. However, the term ‘reliable’, when used in relation to the quality of scientific evidence, is likely to lead to a misunderstanding: a scientist may as-

¹⁷ D.D. LANGLEBEN ET AL., *Telling Truth From Lie in Individual Subjects With Fast Event-Related fMRI*, cit., p. 271, conclude that fMRI images may be able to distinguish a truth from a lie on the basis that a lie «appears to be a more working memory-intensive task, characterized by increased activation of the inferolateral cortex implicated in response selection, inhibition, and generation».

¹⁸ P. WOLPE, K. FOSTER, D.D. LANGLEBEN, *Emerging Neurotechnologies for Lie-Detection: Promises and Perils*, in *Am. J. Bioeth.*, 2005, vol. 5/no. 2, pp. 39-49, arguing that forensic application is premature and that important technical and ethical issues need to be addressed.

¹⁹ D. BROMLEY, in *Science and the Law*, Address at the 1998 Annual Meeting of the American Bar Association (Aug. 2, 1998), claimed that «in simplistic terms, the goal of science is truth and the goal of law is justice». About the conflict between the legal and scientific cultures, see e.g. P. BRETT, *Law in Scientific Age*, in N. MORRIS, M. PERLMAN (eds.), *Law and Crime: Essays in Honor of Sir John Barry*, New York, 1972, pp. 91-97.

²⁰ S. JASANOFF, *Science at the Bar: Law, Science, and Technology in America*, Cambridge, 1995, p. 16, stated that «the law today not only interprets the social impact of science and technology but also constructs the very environment in which science and technology come to have meaning, utility, and force».

²¹ D.L. FAIGMAN, *The Challenge of Scientific Expert Testimony in the 21st Century*, cit., p. 30.

²² W.J. BUCKHOLTZ, V. REYNA, C. SLOBOGIN, *A Neuro-Legal Lingua Franca: Bridging Law and Neuroscience on the Issue of Self-Control*, in *Mental Health L. & Pol’y J.*, 2016, p. 3. See also O.J. JONES, A.D. WAGNER, D.L. FAIGMAN, M.E. RAICHLE, *Neuroscientists in Court*, in *Nature Rev. Neuroscience*, 2013, vol. 14, p. 733.

²³ See D.L. FAIGMAN, *The Challenge of Scientific Expert Testimony in the 21st Century*, cit., p. 31.

²⁴ 509 U.S. 579 (1993).



sume that ‘reliable’ means ‘replicable’²⁵. Although the Court specified that it was using ‘reliable’ to mean ‘scientifically valid’, the technician could have mistakenly assumed that the admissibility of an expert witness depended on evidence ‘consistency’ rather than its ‘accuracy’²⁶.

Ultimately, «[i]n neurolaw, there is yet no coherent framework for linking legal standards that assess mental function to specific, quantifiable cognitive processes. Neuroscience and law lack a “lingua franca” of mental functioning that could bridge the conceptual chasm that exists between these disciplines»²⁷. Building a ‘lingua franca model of communication’ would allow experts to understand better «the type of information they need to provide courts engaged in determining the admissibility of their findings»²⁸. Certainly, the greatest difficulty in developing this model of communication is to identify *a priori* concepts or notions that, having some kind of link, can be synthesized with such precision, on the one hand, to satisfy what the law needs and, on the other, to represent what science is actually able to provide.

The second major challenge was referred to as ‘The Group-to-Individual (G2i) Problem’²⁹. This challenge takes into account the difference between the aims and methods of science, and the goals of the legal system. As is known, «[s]cience is focused on understanding general phenomena. Groups of individuals are studied with the aim of making population-inferences. By contrast, the goal of a trial court is to make a determination about an individual. Courts often attempt to use science’s general knowledge of a phenomenon to make individual-level inferences»³⁰. In other words, «while science attempts to discover the universals hiding among the particulars, trial courts attempt to discover the particulars hiding among the universals»³¹.

This problem should not be an unfavorable objection to the usage of science in trial courts. It is important to consider that «science’s generalized, population-level knowledge of a phenomenon does not necessarily provide an appropriate empirical foundation for making inferences about whether a particular case is an instance of that phenomenon»³².

Last but not least, it is worth focussing on the connected issue of the ‘External Validity’. For the purpose of the admissibility of expert evidence in courts, *Daubert* required not only the reliability of the expert testimony, that is to say supported by scientifically valid reasoning or methodology, but also its relevance, in the sense of applicability to the facts at issue. This means that the knowledge proffered by the expert must be directly useful and relevant to solving the specific issue the court must

²⁵ W.J. BUCKHOLTZ, V. REYNA, C. SLOBOGIN, *A Neuro-Legal Lingua Franca*, cit., p. 5.

²⁶ See J.A. MORENO, *Beyond the Polemic Against Junk Science: Navigating the Oceans That Divide Science and Law with Justice Breyer at the Helm*, in *B.U. L. Rev.*, 2001, vol. 81, p. 1067. Also D.D. LANGLEBEN, J. CAMPBELL MORIARTY, *Using Brain Imaging for Lie Detection: Where Science, Law, and Policy Collide*, in *Psychol. Pub. Pol’y & L.*, 2013, vol. 19, p. 229, noted that «complications arise from discrepancies in the meaning of crucial terms such as validity and reliability between law and science».

²⁷ D.L. FAIGMAN, *The Challenge of Scientific Expert Testimony in the 21st Century*, cit., p. 31.

²⁸ W.J. BUCKHOLTZ, V. REYNA, C. SLOBOGIN, *A Neuro-Legal Lingua Franca*, cit., p. 6.

²⁹ See generally D.L. FAIGMAN, J. MONAHAN, C. SLOBOGIN, *Group to Individual (G2i) Inference in Scientific Expert Testimony*, in *U. Chi. L. Rev.*, 2014, vol. 81, pp. 417 ff.

³⁰ D.L. FAIGMAN, *The Challenge of Scientific Expert Testimony in the 21st Century*, cit., p. 31.

³¹ D.L. FAIGMAN, *Legal Alchemy: The Use and Misuse of Science in the Law*, New York, 1999, p. 69.

³² See, even for some examples, D.L. FAIGMAN, *The Challenge of Scientific Expert Testimony in the 21st Century*, cit., pp. 31-32.

resolve, and legal practitioners should be aware – among other things – that scientific findings from studies of a group of individuals may not automatically or necessarily be relevant to individual cases. In short, the baggage of knowledge functional to the decision-making is the only one that needs to be expanded.

More precisely, concerns here arise due to the risk of biases in interpreting the data provided by the expert: «no one can draw legitimate inferences from data if they do not have a good sense of how the data were obtained and what they actually mean»³³.

Legal policy must account for the fact that neuroscience evidence may not be generalized across different settings: it is well-known, in fact, that techniques or tests which have been validated for one purpose may not be appropriately applied to other unrelated purposes³⁴. Specifically, «it would be an error to presume that a neuroscientific measure of some mental process is a reliable proxy for measuring the operation of that process in the “real world”. Though behavioural science and cognitive neuroscience often rest on the presumption that behaviour measured in the laboratory tracks behaviour in the real world, much remains unclear about the degree to which lab-based measures of legally-relevant aspects of cognition predict real-world behaviour»³⁵.

To conclude, the fact that challenges arise from the intersection between (neuro)science and law is a question that needs to be addressed, above all, bearing in mind that they are inevitable. When law comes into contact with novel generations of knowledge, relevant epistemological and methodological issues should not be underestimated.

4. Methodological deficits of fMRI-based lie detection tests

Prior to focussing on the core judicial issues that raise from the application of fMRI-based lie detection in court, it is worth observing that the variety of approaches aimed at detecting deceptive statements³⁶ face a significant obstacle: the difficulty of collecting data suitable to study the issue. As has been noted, «the problem of testing the accuracy of lie detection tools in real-life field is that it is virtually impossible to determine with certainty when someone is lying and when he or she is telling the truth»³⁷.

Generally speaking, empirical investigation on lie detection uses two paradigms of research: laboratory studies and real-life studies.

³³ O.J. JONES, A.D. WAGNER, D.L. FAIGMAN, M.E. RAICHLE, *Neuroscientists in Court*, cit., p. 733: for instance, «with respect to fMRI evidence, it is essential that legal decision-makers understand that when they see an image of colours inside the skull, they are not looking at something meaningfully analogous to an X-ray of brain activity in those locations but rather at the outcomes of statistical analyses performed of the data».

³⁴ See J.E. STARRS, *Frye v. United States. Restructured and Revitalized: A Proposal to Amend. Federal Rule of Evidence 702*, in *Jurimetrics J.*, 1986, vol. 26, p. 258.

³⁵ D.L. FAIGMAN, *The Challenge of Scientific Expert Testimony in the 21st Century*, cit., p. 33.

³⁶ The literature on deceptive communication can be divided in branches, depending on the cues investigated (see generally T. FORNACIARI, M. POESIO, *Automatic Deception Detection in Italian Court Cases*, in *Artif. Intell. L.*, 2013, vol. 21/no. 3, p. 306).

³⁷ A. VRIJ, B. VERSCHUERE, *Lie Detection in a Forensic Context*, in D.S. DUNN (ed.), *Oxford Bibliographies in Psychology*, New York, 2013. Similarly U. UNDEUTSCH, *Courtroom Evaluation of Eyewitness Testimony*, in *Intern. Rev. Appl. Psychol.*, 1984, vol. 33/no. 1, p. 64.



In laboratory studies an experimenter instructs participants (often university students, sober, mentally and physically healthy) to tell the truth or lie for the sake of the experiment. It should be borne in mind that judges should not admit evidence processed in laboratories that fall below a reasonable standard of operational efficiency³⁸.

In the light of the premises outlined above, numerous neuroscientists argue that «differences between experimental subjects and those offering evidence in court generate problems on external validity and that problems of construct validity arise because an instructed lie in the laboratory is simply not a real lie at all»³⁹. In addition, since lying involves a series of mental functions, it is important to emphasize that brain scans can produce different imaging results depending on the type of lie involved⁴⁰. Another critical aspect is that the changes in blood flow could also result from neurological processes other than efforts to conceal the truth, including a subject's anxiety with a claustrophobic machine. Therefore, even Nancy Kanwisher, one of the leading neuroscientists in the field, has emphasized that the «data offer no compelling evidence that fMRI will work for lie detection in the real world»⁴¹.

In field studies, real-life cases are investigated where the truthfulness of the statements (e.g. the victim's allegation) is assessed on the basis of other features of the case. Visibly, the latter paradigm of research is likely to have greater experimental realism and external validity. Confessions or final court decisions are, typically, used as *ground truth* (term used in various fields to refer to the absolute truth of something)⁴². Some scholars, however, warn that the use of confession may lead to an overly optimistic picture of the test accuracy⁴³. Although researchers tried to make lab research more

³⁸ E. MURPHY, *The New Forensics: Criminal Justice, False Certainty, and the Second Generation of Scientific Evidence*, in *Cal. L. Rev.*, 2007, vol. 95/no. 3, pp. 795-797.

³⁹ With these words F. SCHAUER, *Neuroscience, Lie-detection, and the Law*, cit., p. 101. H. GREELY, J. ILLES, *Neuroscience-Based Lie Detection*, cit., pp. 402 ff., noting that additional doubts stem from the size and nature of the samples, potential confounding variables (e.g. whether subjects are left- or right-handed).

⁴⁰ G. GANIS, S. KOSSLYN, S. STOSE, W. THOMPSON, D. YURGELUN-TODD, *Neural Correlates of Different Types of Deception: An fMRI Investigation*, in *Cereb. Cortex*, 2003, vol. 13/no. 8, pp. 830-836. T. BULLER, *Can We Scan for Truth in a Society of Liars?*, in *Am. J. Bioeth.*, 2005, vol. 5/no. 2, p. 59, observed that «what counts as a lie is in part, if not in whole, a matter of social convention. [I]t is not implausible to claim that these social conventions are culturally determined, and hence what counts as a lie in one culture would not count as one another».

⁴¹ See N. KANWISHER, *The Use of fMRI Lie Detection: What Has Been Shown and What Has Not*, in *Using Imaging to Identify Deceit: Scientific and Ethical Questions*, Cambridge (MA), 2009, p. 12; J. SIMPSON, *Functional MRI Lie Detection: Too Good to Be True?*, in *J. Am. Acad. Psychiatry & Law*, 2008, vol. 36/no. 4, p. 493: «how well fMRI lie detection would work in real-life situations remains an open question». Also S. SPENCE, *Playing Devil's Advocate: The Case Against fMRI Lie Detection*, in *Legal & Criminol. Psych.*, 2008, vol. 13/no. 1, p. 11, suggesting that this tool is inapplicable to the "real world" and lacks scientific reliability because no fMRI-based lie detection study has been replicated.

⁴² See C.L. RUBY, J.C. BRIGHAM, *The Usefulness of the Criteria-based Content Analysis Technique in Distinguishing Between Truthful and Fabricated Allegations*, in *Psychol. Pub. Pol'y & L.*, 1997, vol. 3/no. 4, pp. 709 ff.

⁴³ C. PATRICK, W. IACONO, *Validity of the Control Question Polygraph Test: The Problem of Sampling Bias*, in *J. Appl. Psychol.*, 1991, vol. 76/no. 2, pp. 229-238.



realistic – by raising the stakes and the negative consequences for liars⁴⁴ – the limitation of field studies remains in the difficulty in sustaining the ground truth.

Basically, as has been made clear, lab studies are not very useful in testing the accuracy of tools for the evaluation of witnesses' credibility at trials⁴⁵; personal and situational conditions relating to the specific-case must be taken into account by experts for improving the accuracy rate⁴⁶. It is easy to argue that lab experiments are very different from in-field lie-detection applications in which participants might be uncollaborative and where high-stake contexts might produce an anxious feeling about the result of their performance. Hence, field studies are often rare or impossible to set up, and when this is possible, experts should be very careful concerning the risk of *false -positives* or *false -negatives*.

Additionally, some scholars pinpointed other considerable drawbacks. First of all, there is an important factor to keep in mind: neuroscience-based lie-detection tests may be affected by countermeasures (e.g. move the tongue in the mouth or close the eyes), and may produce unreliable findings⁴⁷.

Secondly, with regard to the possible application of BF as evidence in trial courts, it is worth mentioning that experiments must be tailored to the case at hand. In order for the subject to be questioned appropriately, the investigator needs to have almost as much information about the event. This is necessary to document the subject's EEG patterns when the expected answer is provided⁴⁸. Moreover, proving a suspect has knowledge of the crime is not the same as proving a suspect has committed the crime: a high frequency of P300 waves reveals that the person (e.g. suspect or accused) merely recognized an image (e.g. weapon or crime scene). In other words, the brain acknowledged that item as more familiar than other item, but this perception might be generated by an array of causes that differ from those related to the offence and that has nothing to do with the perpetrator⁴⁹. Similar limitations arise in respect of fMRI-based lie detection tests: questions and tasks posed to the participants have to be characterized by the same cognitive effort; otherwise, the area of the

⁴⁴ See e.g. T. LEE, H. LIU, L. TAN, C. CHAN, S. MAHANKALI, C. FENG, J. HOU, P. FOX, J. GAO, *Lie Detection By Functional Magnetic Resonance Imaging*, in *Hum. Brain Mapp.*, 2002, vol. 15/no. 3, pp. 157–164, who attempted to enhance ecological validity by allowing the subjects to choose when to lie during the task.

⁴⁵ R. VOLBERT, M. STELLER, *Is This Testimony Truthful, Fabricated, or Based on False Memory?*, in *Eur. Psychologist*, 2014, vol. 19/no. 3, p. 217, stating that «persons who decide to make false allegations that could have detrimental outcomes for others may well differ markedly from persons who comply with instructions to give false reports in laboratory experiments».

⁴⁶ See for wider considerations O.J. JONES, A.D. WAGNER, D.L. FAIGMAN, M.E. RAICHLER, *Neuroscientists in Court*, cit., p. 734.

⁴⁷ As regards to the use of fMRI in lie detection, see N. KANWISHER, *The Use of fMRI Lie Detection*, cit., p. 12; J. ROSENFELD, M. SOSKINS, G. BOSH, A. RYAN, *Simple, Effective Countermeasures to P300-based Tests of Detection of Concealed Information*, in *Psychophysiology*, 2004, vol. 41/no. 2, p. 205, finding that countermeasures to undercut the effectiveness of the BF can be easily learned. Unsurprisingly, proponents claim that brain-imaging lie detection reduces chances of subjects finding ways to “beat the test” (see M. PETTIT, *fMRI and BF Meet FRE*, cit., p. 328).

⁴⁸ E.B. FORD, *Lie Detection*, cit., pp. 170-171.

⁴⁹ For instance, a suspect could store details about a crime through a discussion with another individual or by simply watching the news. See for these considerations, J. ROSENFELD ET AL., *Simple, Effective Countermeasures*, cit., p. 205; C. ELLENBERG, *Lie detection*, cit., p. 143; B. REESE, *Using fMRI As a Lie Detector – Are We Lying to Ourselves?*, in *Alb. L.J. Sci. & Tech.*, 2009, vol. 19/no. 1, pp. 209-210.



brain that light up could be linked simply to the different cognitive load executed by the person (e.g. memory or heed effort, verbal formulation etc.)⁵⁰, rather than to the act of lying.

Thirdly, since human memory is prone to various types of distortion and illusion, the practical issue dealing with 'false memories' should also be scrutinized: even proponents of techniques for lie detection recognized that brain-imaging does not depend upon consciousness of lying, and thus inaccurate information that the subject incorrectly believes to be true can be detected⁵¹.

Finally, it is worth considering that also the competence, qualifications and abilities of experts play a crucial role⁵². For example, interviewers often receive poor or no training, and at the same time their abilities may influence the contents and quality of the interview and/or test. As it has been observed with reference to forensic science⁵³, many methods lack falsifiability because many practices rely on the subjective judgement of the examiner rather than on objectively observable data. Also in this context, the risks that the assessment may be mainly subjective, and the examiner's discriminatory ability (or inability) based wholly on his or her experience and training are concrete.

5. Questions of reliability and probative value

At present, the law has been aware of the limitations and fallibility of science, thus trials have become – regardless of their intention – a testing ground for the falsification or validation of scientific methods. The judicial system is inevitably compelled to keep up-to-date, and sometimes to reconsider or redefine, its legal institutes. However, it cannot be a merely passive receptor of science insofar as scientific and technological developments are also inextricably linked to developments in the law⁵⁴. On the one hand, science is admissible in a trial court only if it is controllable, and therefore reliable in the light of *Daubert* standards⁵⁵, while on the other hand, it must guarantee that the inviolable human rights of the individuals involved in the case are respected.

In criminal law, two distinct fields of application of neuroscientific techniques can be identified. Firstly, cases in which the individual is taken into account as a *source of real evidence*, i.e. as an 'object',

⁵⁰ D.D. LANGLEBEN, *Detection of Deception With fMRI*, cit., p. 4, concluding that in practice, «the accuracy of fMRI-based lie detection is likely to vary with questionnaire-type, countermeasures, and other, hitherto unexplored variables». Concerning the methods used to generate deceptive responses, see D.D. LANGLEBEN, J. CAMPBELL MORIARTY, *Using Brain Imaging for Lie Detection*, cit., p. 224.

⁵¹ M. PETTIT, *FMRI and BF Meet FRE*, cit., p. 328.

⁵² Indeed, an important question to consider is whether the expert witness has acquired by study or experience sufficient knowledge of the subject to render his opinion of value in resolving the issue before the court (see e.g. *R. v. Bonython* (1984) 38 SASR 45 at 46-47 (South Australia)).

⁵³ C. COLLEY, *Forensic Science and Capital Punishment Reform: An "Intellectually Honest Assessment"*, in *Geo. Mason U. Civ. Rts. L. J.*, 2007, vol. 17, p. 339.

⁵⁴ S. JASANOFF, *Science at the Bar*, cit., p. 19, writes that «Courts [...] are enlisted into an interactive process of social and technological change; they become partners in society's research for new rules to interpret and restructure an altered array of potentialities».

⁵⁵ Not long ago, the Italian courts recognized the guidelines for admitting expert scientific testimony in a trial court. They were derived from *Daubert v. Merrel Dow Pharmaceuticals, Inc.* and its progeny (*Gen. Electric Co. v. Joiner*, 522 U.S. 136 (1997); *Kumho Tire Co. v. Carmichael*, 526 U.S. 137 (1999)). The *Daubert* trilogy has had a strong impact on the logic and dynamism of Italian criminal decision-making, and similar stages of a common path of adaptation to scientific knowledge are identifiable.



as the 'body' from which to acquire an item of evidence. In this context, neuroimaging is comparable to any other piece of evidence that involves the physicality of the individual (e.g. taking samples of DNA or saliva, medical assessment etc.). It is used as part of the clinical psychiatric evaluation aimed at establishing the mental health (insanity)⁵⁶, the capacity of sound mind (incapacity)⁵⁷ and capacity to participate consciously in the trial (incompetence)⁵⁸. Secondly, it can be identified cases in which the individuals are taken into account for what they want to say at trial as a *source of testimonial evidence*: in this sense, neuroscience can be deemed as a means to validate the credibility of statements relevant to criminal proceedings.

In court, neuroscience has been applied, although seldom, as a source of real evidence. Since individuals suffering from severe mental disorders may not bear the full weight of responsibility for their actions, this new generation of technology may be used in addition to traditional tools to support the psychiatric diagnosis⁵⁹, that is for assessing whether or not the defendant lacks criminal liability due to mental disease or defect, and, thus, whether or not he or she is liable for the committed crime⁶⁰. Most of the legal systems require the proof of a causal link between the pathological mental state and the criminal behaviour; therefore, mental insanity – or diminished responsibility – is proved when the crime is the symptom of an underlying brain defect or psychiatric disorder⁶¹.

Currently, however, brain-imaging evidence is most frequently used to determine whether a person is telling the truth or lying. As it has been noted, some scholars believe that the implications of neuroscience in criminal proceedings may go beyond the borders of the evaluation of criminal liability, i.e. may be applied for assessing the credibility of witness testimonies and confessions⁶².

In the last few years, litigants have attempted to introduce brain-imaging test results as evidence in courts⁶³. At this point it is clear that the methodological deficits described above may directly influ-

⁵⁶ *United States v. Hinckley*, 525 F. Supp. 1324 (D.D.C. 1981); *People v. Weinstein*, 591 N.Y.S. 2d 715 (N.Y. Crim. Ct. 1992). The first criminal case in Europe, in which the neuroscientific technologies were applied to assess the defendant's criminal liability is Assize Court of Appeal Trieste, 18 September 2009, n. 5, Bayout, in *Riv. pen.*, 2010, p. 70 ff. (see E. FERESIN, *Italian Court Reduces Murder Sentence Based on Neuroimaging*, in *Nature*, 1st September 2011; J. HAMZELOU, *Brain Scan Reduce Murder Sentence in Italian Court*, in *New Scientist*, 2nd September 2011). Another Italian criminal case is known for having applied these methodologies: Court of Como, 20 May 2011, n. 536, Albertani, in *Guida dir.*, 2012, n. 5, pp. 63 ff.

⁵⁷ *Roper v. Simmons*, 543 U.S. 551(2005).

⁵⁸ *United States v. Gigante*, 989 F. Supp. 436, 438 (E.D.N.Y. 1997).

⁵⁹ «Neuroscience is likely to be most useful as a means to either complement or supplement current medical or behavioral science tools» (D.L. FAIGMAN, *The Challenge of Scientific Expert Testimony in the 21st Century*, cit., p. 25).

⁶⁰ See D. RIGONI ET AL., *How Neuroscience*, cit., p. 4, stating that «despite the recent advances in the understanding of biological underpinnings of violence, the implementation of cognitive neuroscience and molecular genetics within the criminal responsibility assessment is at the center of a harsh debate».

⁶¹ Also for more considerations, see M. PETTIT, *fMRI and BF Meet FRE*, cit., pp. 322 ff., who claims that «brain-imaging evidence might be used for or against an insanity defense in a criminal case».

⁶² See generally, J. SULLIVAN, *Competence to Confess: A Case of False Confession and A False Friend*, in R.L. HEILBRONNER (ed.), *Forensic Neuropsychology Casebook*, New York, 2005. Interestingly, in Italian criminal proceedings, the "confession" plays a very marginal role: without objective and irrefutable evidence it is not an "item of evidence".

⁶³ See D. FOX, *The Right to Silence*, cit., p. 766, reports that brain-based lie detectors results were admitted into evidence in a recent murder case in India (*State of Maharashtra v. Sharma*).



ence the accuracy of these devices in distinguishing truth from lie and undermine the chance to fulfil the *Daubert* guidelines⁶⁴.

In determining whether expert testimony is both reliable and relevant, trial judges must answer five – apparently simple – questions: Is the scientific hypothesis testable? Has the proposition been tested (i.e. overcome attempts to falsifiability)? Is there a known error rate⁶⁵? Has the hypothesis and/or technique been subjected to peer review and publication?⁶⁶ Is the theory upon which the hypothesis and/or technique is based generally accepted in the appropriate scientific community?

With respect to the future role of BF in lie detection, some researchers are optimistic⁶⁷, while others remain skeptical, believing that «even a relatively good test will yield more harm than benefit»⁶⁸. This technology currently faces a host of limitations: the most advanced system has not undergone peer review as it is traditionally defined. Some scientists have questioned and expressed hostility to Dr Farwell's research, alleging that he is more interested in profit and fame than scientific research⁶⁹. At this point, *Slaughter v. State* is worth mentioning, which involved a convicted murderer's claim for post-conviction relief. This case offered a most extensive discussion of the admissibility of BF evidence. The Court of Criminal Appeals of Oklahoma concluded that there was no real evidence that *Daubert* standards had been met, and insufficient confirmations that the evidence offered would survive a *Daubert* analysis⁷⁰.

In 2010, two judges issued opinions addressing the admissibility of testimony based on fMRI lie-detection test results, and both held that they were inadmissible. In both cases, parties sought to introduce the testimony of Dr Steven Laken, CEO of Cephos, a private company offering 'lie detection/truth verification' through fMRI. The most comprehensive analysis comes from Tennessee Federal Magistrate Judge Tu Pham, who conducted a so-called '*Daubert* hearing' to determine whether

⁶⁴ The ways in which criminal defendants may be able to introduce fMRI lie detection testimony without meeting, neither the *Frye* nor the *Daubert* standards, are addressed by D. LANGLEBEN, J. CAMPBELL MORIARTY, *Using Brain Imaging for Lie Detection*, cit., p. 228.

⁶⁵ G. PIPOLY, *Daubert Rises: The (Re)applicability of the Daubert Factors to the Scope of Forensic Testimony*, in *Minnesota L. Rev.*, 2012, vol. 96/no. 4, p. 1597, held that when the *Daubert* Court spoke of "error rate", it referred to the scientific validity of measurements: the way we know how often a technique measures what it purports to measure is because we know how often the technique does not measure what it purports to measure.

⁶⁶ It is worth keeping in mind, that the mere fact of peer review and/or publication tells us nothing about «the nature or quality of the peer review process; the effect of peer review on the validity of the methods or conclusions contained in the published work; or whether the validity of the published methods or conclusions is impacted by the manner in which this expert proposes to use the theory or technique to make inferences or draw conclusions in [a specific] case» (see J. MORENO, *Eyes Wide Shut: Hidden Problems and Future Consequences of the Fact-Based Validity Standard*, in *Seton Hall L. Rev.*, 2003, vol. 34/no. 1, p. 99).

⁶⁷ See e.g. E.B. FORD, *Lie Detection*, cit., p. 170.

⁶⁸ P.S. APPELBAUM, *The New Lie Detectors*, cit., p. 461.

⁶⁹ See B. HOLLEY, *It's All in Your Head: Neurotechnological Lie Detection and the Fourth and Fifth Amendments*, in *Dev. Mental Health L.*, 2009, vol. 28/no. 1, p. 8.

⁷⁰ *Slaughter v. State*, 105 P.3d 834-836 (Okla. Crim. App. 2005): refusing to give weight to BF results without the comprehensive report to do with the nature of the test conducted, the manner in which it was administered, and the results.

the proposed fMRI lie-detection evidence was sufficiently reliable to be admitted in the trial of *Semrau*, a psychologist charged with health care fraud⁷¹.

The defendant in *United States v. Semrau*⁷² wanted to submit test results from an fMRI lie-detection method. At the *Daubert* hearing, Magistrate Pham accepted testimony from three expert witnesses. The judge found that the fMRI-based lie detection test had been studied in laboratory experiments and the results published in peer-reviewed journals. Nonetheless, the technique fared less well when he turned to the remaining *Daubert* factors: in particular, the judge focused on the lack of ecological validity, noting that there are no known error rates for fMRI-based lie detection outside the laboratory setting, that is, in a 'real-world' or 'real-life' setting. More importantly, the studies were conducted in circumstances quite different from those in that criminal case (e.g. *Semrau's* alleged fraudulent conduct had occurred six to eight years before his fMRI test). In other words, even though the expert is able to provide the court with a known or potential 'error rate' of the particular technique⁷³, this may not be enough to confirm its scientific validity in a specific criminal case⁷⁴. As reported above, many variables and factors must be taken into account, and the low error rate obtained in experimental studies cannot be directly generalized to field studies⁷⁵.

Normally, scientists decide whether such rates are sufficient, for instance to affirm that something is adequate for publication, for their own scientific purposes. On the contrary, «whether such an error rate is sufficient for a trier of fact to hear it, put someone in jail, keep someone out of jail, justify an injunction, or award damages is not itself a scientific question»⁷⁶. 'Junk science' is a legal problem, not a scientific one: therefore, the question of whether the judiciary should use lie-detection technology cannot be answered by scientific standards of reliability and validity alone.

Not surprisingly, the Judge Pham also found that fMRI lie detection in real-world settings was not generally accepted by the scientific community; thus, there were several reasons for questioning the probative value of the test results. First of all, *Semrau's* test was done privately, which meant that the defense was free to withhold the results if they were unfavourable. Secondly, prosecutors had no prior knowledge of the test, nor did they have an opportunity to evaluate the questions *Semrau* was asked. Finally, Dr Laken himself conceded that the fMRI test results were at best an indication of the defendant's overall credibility, rather than the truth or falsity of his specific responses. For all of these reasons, the judge was unconvinced of the test's probative value: «the court fails to see how

⁷¹ Judge Pham prepared a report and recommendation for the trial court judge in *Semrau's* criminal case. See Report and Recommendation, *United States v. Semrau*, No. 07-10074 MI/P (W.D. Tenn. May 31, 2010).

⁷² *United States v. Semrau*, No. 07-10074 JPM (W.D. Tenn. June 17, 2010) (PACER).

⁷³ See D.L. FAIGMAN, *Admissibility of Neuroscientific Expert Testimony*, in S. MORSE, A. ROSKIES (eds.), *A Primer on Criminal Law and Neuroscience*, New York, 2013, pp. 105-106, noting that after *Daubert*, the "error rate" role has not been sufficiently investigated neither by the academic literature, nor by the judges.

⁷⁴ D.D. LANGLEBEN, J. CAMPBELL MORIARTY, *Using Brain Imaging for Lie Detection*, cit., p. 230, stating that «without knowing the predictive power of the test in an ecologically-valid setting, there is no accurate way to respond to *Daubert's* "known error rate" inquiry».

⁷⁵ Concerning the use of fMRI-based lie detection, see D.D. LANGLEBEN, *Detection of Deception With fMRI*, cit., p. 4, who reports that limited laboratory results suggest accuracy of lie detection using fMRI to be «between 76 an over 90%». L. FARWELL, E. DONCHIN, *The Truth Will Out*, cit., pp. 531 ff., have accurately identified whether or not an individual had knowledge of some item 87,5% of the time.

⁷⁶ F. SCHAUER, *Can Bad Science Be Good Evidence?*, cit., p. 1214.

[the CEO's] testimony can assist the jury in determining whether Dr *Semrau's* testimony is credible»⁷⁷.

To conclude, even though brain images are believed to have a particularly persuasive influence on the public perception of research on cognition⁷⁸, it has been suggested that «without better evidence of external validity, without dealing with the construct validity problem of distinguishing the genuine lie from following an instruction to utter words that are not literally true, without more rigorous scrutiny of claims of reliability, without higher verified rates of accuracy, without replication, and without subjecting the research to peer review by financially disinterested scientists, the claimed ability of fMRI to identify liars appear to be just that a claim and far from what good scientists take to be a sound scientific conclusion»⁷⁹.

6. Other legal concerns: critical compatibility with exclusionary rules

The case set forth above holds out the opportunity of addressing other issues. Actually, even though it can be concluded that a particular technique or method is scientifically valid under *Daubert* criteria, courts may have other reasons for excluding 'lie detector' results.

It may be noted, retracing the line of argument in *United States v. Semrau*, that Magistrate Pham ruled that the fMRI test results were also inadmissible under Federal Rule of Evidence 403. Relevant evidence could be excluded if its probative value is substantially outweighed by the danger of unfair prejudice, confusion of the issues, or misleading the jury, or by considerations of undue delay, waste of time, or needless presentation of cumulative evidence⁸⁰. By similarity to polygraph cases, the Court noted that lie-detection evidence used to bolster credibility was highly prejudicial, mainly when credibility was a key issue, and the scans were conducted without the prosecution's knowledge.

⁷⁷ The case is described in these terms by R. DRESSER, *Brain Imaging and Courtroom Deception*, in *Hastings Center Report*, 2010, vol. 40/no. 6, pp. 7-8. See also K. LOWENBERG, *fMRI Lie Detection Fails Its First Hearing on Reliability*, June 2010, from <http://blogs.law.stanford.edu/lawandbiosciences/2010/06/01/fmri-lie-detection-fails-its-first-hearing-on-reliability/>.

⁷⁸ See D. McCABE, A. CASTEL, *Seeing Is Believing: The Effect of Brain Images on Judgments of Scientific Reasoning*, in *Cognition*, 2008, vol. 107, pp. 343-352, in which the data lend support to the notion that part of the fascination, and the credibility, of brain imaging research lies in the persuasive power of the actual brain images themselves. Conversely, N. SCHWEITZER, M. SAKS, E. MURPHY, A. ROSKIES, W. SINNOTT-ARMSTRONG, L. GAUDET, *Neuroimages as Evidence in a Mens Rea Defense: No Impact*, in *Psychol. Pub. Pol'y & L.*, 2011, vol. 17/no. 3, pp. 357-393, concluded that «the overwhelming consistent finding has been a lack of any impact of neuroimages on the decisions of our mock jurors».

⁷⁹ With these words F. SCHAUER, *Can Bad Science Be Good Evidence?*, cit., p. 1202.

⁸⁰ See P. PATEL, C. MELTZER, H. MAYBERG, K. LEVINE, *The Role of Imaging in United States Courtrooms*, in *Neuroimag. Clin. N. Am.*, 2007, vol. 17/no. 4, p. 562. M. PETTIT, *fMRI and BF Meet FRE*, cit., p. 327, explaining the reasons why one might expect that FRE 403 would rarely operate to exclude expert testimony. The Author states that «courts are used to analysing evidentiary offers under 403, and courts have not been as reluctant as one might expect to employ 403 to exclude expert testimony, particularly expert testimony about lie detection tests».



In the legal literature, *Wilson v. Corestaff Services*⁸¹ is also a well-known case: the plaintiff in an employment discrimination case sought to introduce fMRI test results to show that a certain witness was being truthful in his testimony. More specifically, the Court disallowed Dr Laken's testimony because the proposed testimony concerned a collateral matter – credibility of a witness – remarking that «anything that impinges on the province of the jury on issues of credibility should be treated with a great deal of skepticism»⁸².

Thus, it is important to focus on the subject matter of the evidence, i.e. credibility. Indeed, before admitting the opinion of a witness into evidence as expert testimony, the judge must take into account whether the subject matter of the opinion falls within the category of topics upon which expert testimony is permissible. A trial judge might conclude, therefore, that although the evidence passes *Daubert* standards (FRE 702), there is a great danger that the jurors will use such evidence for not acceptable or erroneous purpose (even if the judge instructs the jury correctly), or that such evidence will serve primarily to confuse the jurors because they are not likely to understand it. From the dawn of the common law, the task of determining witnesses' credibility has been left to the scientifically-unaided determination of the trier of fact: the jury⁸³. It has long been believed, indeed, that cross-examination is the «greatest legal engine ever invented for the discovery of truth»⁸⁴.

The jury's function as arbiter of credibility has long-standing, carefully cultivated jurisprudential roots⁸⁵, and most courts have disallowed testimony that comments directly on the truthfulness of a witness, finding it not helpful to the jury or having little probative value. Interestingly enough, though, not all courts disregard such testimony. Indeed, a minority of jurisdictions have held that the trial court has discretion to decide if expert testimony on 'veracity' should be admitted. Even though the ultimate issue of credibility is not usually addressed by psychologists in the proceedings, many judges have admitted expert evidence that indirectly comments on credibility, notably, behavioural-science testimony about child sexual abuse, suggestibility of children in interrogations, problems of eyewitness identification, and reasons for false confession⁸⁶. Some scholars suggest that many of

⁸¹ *Wilson v. Corestaff Services*, 2010 WL 1949095, at *3 (N.Y. Sup. Ct., May 14, 2010). Since in New York, the admissibility of scientific evidence is governed by standards set forth in *Frye v. United State*, this case may be also cited for its holding that the fMRI-based lie detection lacks "general acceptance" in the relevant scientific field.

⁸² See D.D. LANGLEBEN, J. CAMPBELL MORIARTY, *Using Brain Imaging for Lie Detection*, cit., pp. 225-226.

⁸³ See F. SCHAUER, *Can Bad Science Be Good Evidence?*, cit., p. 1195, quoting e.g. *United States v. Scheffer*, 523 U.S. 303, 313 (1998): «[T]he jury is the lie detector». More specifically, the *Scheffer* Court concluded that science has boundaries, and since polygraph test results fall outside the boundaries of science, they can be excluded by the legislature without employing a *Daubert* analysis.

⁸⁴ J. WIGMORE, *Evidence in Trials at Common Law*, vol. 5 § 1367 at 32 (Chadbourn rev. 1974). See e.g. *State v. Lyon*, 744 P.2d 231, 240 (Or. 1987): «[t]he cherished courtroom drama of confrontation, oral testimony and cross-examination is designed to let a jury pass judgment on [parties' and witnesses'] truthfulness and on the accuracy of their testimony».

⁸⁵ J. SEAMAN, *Black Boxes*, in *Emory L. J.*, 2008, vol. 58, p. 58, quoting e.g. *United States v. Stromberg*, 179 F. Supp. 278, 280 (S.D.N.Y. 1959). See also, G. FISHER, *The Jury's Rise as Lie Detector*, in *Yale L. J.*, 1997, vol. 107, pp. 575 ff.

⁸⁶ See M. ROGERS, *Review of the Current Status of the Use of Statement Validity Analysis Procedures in Sex Abuse Cases in the United States*, in *Child Abuse Accusations*, 1990, vol. 2/no. 2, pp. 69-75. Recently, *State of Illinois v.*



these testimonies – so-called ‘social framework evidence’ – might help the jury to decide whether a given witness is credible, without specifically commenting on the truthfulness of any particular witness⁸⁷.

Additionally, in the Italian legal system, it has been argued that the decision on the truthfulness of a witness is in the exclusive competence of the judge and does not rely on clinical assessment⁸⁸. This consideration has led to believe that the ‘veracity’ of a statement should not be the object of expert evidence: ultimately, the Italian evidentiary system does not admit the intervention of an expert to assess the credibility of a subject in criminal proceedings.

The second concern involves other constitutional and/or legislative provisions⁸⁹.

Some scholars argued that the question is not, or at least not only, whether ‘lie-detection technology’ is reliable enough to be used in court. Rather, it is whether there are sound reasons to prohibit the use of evidence of witness ‘veracity’⁹⁰.

It is worth noting that in Italian criminal proceedings, under Article 188 of the Italian Code of Criminal Procedure (hereinafter referred to as the ‘CCP’)⁹¹, methods or techniques which may influence the freedom of self-determination or alter the capacity to recall and evaluate facts shall not be used, not even with the consent of the person concerned. This exclusionary rule aims at protecting anybody against physical and psychological coercions to produce evidence. For this reason, like any other investigative method that implies the examination of a subject’s statements by legal authorities, neuroscience evidence must comply with the *freedom of self-determination*.

According to current Italian academic literature, BF and brain-imaging techniques for lie detection fall within the category of investigative techniques that may be invasive, given that they assess physical qualities normally out of the direct control of the subject (e.g. electrical activity or blood flow in the brain). Ironically, it is as if subjects were treated as helpless witnesses of their thoughts: they can say one thing, but their ‘body’ will indicate another⁹². It could be said that every statement spurs from a physical phenomenon, thus it can be investigated as if it were an object. If that were so, such methodologies may fall within the compulsory medical checks provided for by Articles 224-*bis* and 359-*bis*

Eduardo Lerma (2016) IL 118496, has provided directions in order to allow expert testimony on eyewitness identification subject to the provisions of Rule 702 of the Illinois Rules of Evidence.

⁸⁷ For a further discussion, see D.D. LANGLEBEN, J. CAMPBELL MORIARTY, *Using Brain Imaging for Lie Detection*, cit., p. 226: among courts there is no unanimous opinion on the point.

⁸⁸ See e.g. Court of Cassation, 3 October 1997, n. 8962, Ruggeri, in *Cass. pen.*, 1998, p. 1060: it was held that the examination on the credibility made by the expert should be kept separate from the reliability of the testimonial evidence, the latter assessment is within the exclusive tasks of the judge (translated by myself).

⁸⁹ In general, see A. POULIN, *Credibility: A Fair Subject for Expert Testimony?*, in *Florida L. Rev.*, 2007, vol. 59, pp. 991 ff.

⁹⁰ F. SCHAUER, *Can Bad Science Be Good Evidence?*, cit., p. 1213.

⁹¹ Translation available in M. GIALUZ, L. LUPÁRIA, F. SCARPA, *The Italian Code of Criminal Procedure*, cit.

⁹² According to M. PETTIT, *fMRI and BF Meet FRE*, cit., p. 333, researchers are developing methods that go beyond the detection of conscious lies and purport to show what information is in a person’s brain – even in the absence of any speech by the person.



of the CCP⁹³. Consequently, having a proclivity for ‘physical’ rather than ‘testimonial’ turns the individual into a ‘body’ from which to obtain – also mandatory – an exceptional form of evidence. Thus, Italian scholars are still engaged in a lively debate on neurotechnology-based lie detectors (hereinafter referred to as ‘NTLDs’), which are considered invasive of the physical freedom of individuals *per se*, for the mere fact that the subject must be connected to technical devices. Some commentators – by contrast – affirmed that, although potentially quite dangerous, fMRI is widely and routinely used and is considered safe, as long as certain precautions are taken⁹⁴. It can be concluded that fMRI has many limitations: it is expensive and highly sensitive to motion artefact⁹⁵, it confines the participants to a restricted position and exposes them to loud noises. For all these reasons, it falls within the category of techniques mentioned in Article 188 of the CCP.

7. Towards a new concept of “cognitive liberty”

The debate around the potentiality of fMRI in detecting lie for the purposes of justice includes also some concerns associated with the safeguard of a series of fundamental rights of the parties expressly endorsed by the Italian Constitution and the European Convention of Human Rights (hereinafter referred to as the ‘ECHR’)⁹⁶.

Unsurprisingly, legal practitioners wondered whether these tools could be used only for testimony provided by witnesses, or if they could also be used to assess the ‘veracity’ of statements made by defendants. Indeed, since the novel scientific evidence must meet a number of Italian Constitutional principles – for instance, the *presumption of innocence* (Article 27, par. 2, Italian Constitution) and the *right to defence* (Article 24, par. 2, Italian Constitution) – most Italian scholars consider these techniques not permissible in respect of the suspect or accused. In other words, expert testimony about the ‘veracity’ of defendants’ statements, aimed at the acquisition of a scientific and technical opinion – even if qualified – should be precluded from entering into trials. Both the suspect, due to the *right to silence* provided for by Article 64, par. 2, let. *b*, of the CCP⁹⁷, and the accused should not

⁹³ This discussion is well-known also among American jurists: in *State v. Lyon* 744 P.2d 239 (Or. 1987) Justice Hans A. Linde conceded that the polygraph is not altogether unique among interrogation techniques that seek to achieve the objective of detecting lie by «turn[ing] its subject into an object».

⁹⁴ B. HOLLEY, *It’s All in Your Head*, cit., p. 21. See also M. PARDO, *Neuroscience Evidence*, cit., p. 326, claiming that «the neuroscience tests appear to be less intrusive than a blood test; they are safe, relatively painless, and do not involve piercing the skin».

⁹⁵ As reported by D. FOX, *The Right to Silence*, cit., p. 773, «since the fMRI machine requires that a subject’s head remain still for several hours, even a small physical movement can impede the scanner’s ability to obtain data on blood flow patterns».

⁹⁶ Concerning the ethical problems resulting from brain research, see e.g. T. FUCHS, *Ethical Issues in Neuroscience*, in *Current Opinion in Psychiatry*, 2006, vol. 19/no. 6, pp. 600-607, who asserts that «such techniques are capable of affecting the individual’s sense of privacy, autonomy and identity. Moreover, reductionist interpretations of neuroscientific results challenge notions of free will, responsibility, personhood and the self which are essential for western culture and society».

⁹⁷ This rule obliges the authority to inform the accused of his right to remain silent before commencing the interview. If this provision is not fulfilled, the statements made by the person questioned shall be excluded. For further related safeguards, see e.g. M. GIALUZ, *The Italian Code of Criminal Procedure: A Reading Guide*, in *The Italian Code of Criminal Procedure: Critical Essays and English Translation*, cit., pp. 27 ff.



be assessed through forms of introspection of mind or behaviour, even though the techniques do not establish obstacles to the self-determination: they are free to choose to make statements, with the power to decide their content, and as a result, they have no obligation to answer questions and to tell the truth⁹⁸.

The position of witnesses (e.g. eyewitnesses) is quite different: the refusal to answer or falsity is punishable. Despite this, caution is needed in these cases as well: indeed, the interest of justice has to be balanced with other Constitutional interests, such as the *right to individual dignity*, the *privilege against self-incrimination* (Article 198, par. 2, of the CCP, implicitly also guaranteed by Article 6 ECHR⁹⁹) and the rules governing the *secrets privilege* (Articles 200 ff. of the CCP).

From a comparative perspective, it should be noted that the US Supreme Court highly values personal autonomy, which the Fourth Amendment seeks to protect, by restricting government intrusions – notably those involving criminal investigations – in extraordinary cases. Unless a person has waived this protection, the government may only proceed if the search or seizure – potentially able to infringe the right of the people to be secure in their ‘persons’ – is reasonable. Clearly, defining what is ‘reasonable’ is far from easy. It suffices here to observe that because NTLD measures a ‘body component’ with a device which is not-generally-available (at least for the time being), «individuals retain a reasonable expectation of privacy in their electrochemical emissions and the government would need a warrant or warrant exception to utilize these tools to assess these emissions without the subject’s consent»¹⁰⁰.

Courts addressing the proposed use of these technologies will also need to consider the Fifth Amendment’s ban on compelled self-incrimination¹⁰¹. The constitutional scrutiny under this provision has been dealt with reference to the NTLD evidence, and still debated by jurists and scholars. When these technologies are used by law enforcement to determine whether a subject is lying about his or her knowledge of a crime, incrimination is a likely result¹⁰² and thus Fifth Amendment protections would be applicable. There are three requirements – compulsion, incrimination, and testimony – that must be satisfied to fall within the protection of the self-incrimination clause¹⁰³.

By protecting citizens’ privacy, this Constitutional provision is strictly related to the guarantee of *freedom of thought*: the US Supreme Court suggested that «the right of freedom of thought includes

⁹⁸ F. SCHAUER, *Can Bad Science Be Good Evidence?*, cit., p. 1203, arguing that «given that law enforcement authorities may not require a suspect to talk at all, it is difficult to imagine that a defendant’s statement could be subject to an involuntary neural evaluation of its accuracy».

⁹⁹ See e.g. ECtHR 8 February 1996, *Murray v. United Kingdom*, § 45; ECtHR 25 February 1993, *Funke v. France*, § 44. The right to silence is an “intrinsèquement” part of the right to a due process.

¹⁰⁰ For a wider discussion, see B. HOLLEY, *It’s All in Your Head*, cit., pp. 12 ff., observing that searches at national borders and airport security checkpoints need not comply with the Fourth Amendment.

¹⁰¹ It has been asserted that a defendant might also find recourse in the Fourteenth Amendment’s due process protections. To do so, the defendant would need to demonstrate that the use of NTLD “shocks the conscience” (see S. THOMPSON, *A Brave New World of Interrogation Jurisprudence?*, in *Am. J. L. & Med.*, 2007, vol. 33/no. 2-3, pp. 351-354).

¹⁰² M. PARDO, *Neuroscience Evidence*, cit., p. 329, observing that “incrimination”, and hence the privilege, does not apply when subjects are granted immunity; when the information would lead to non-criminal sanctions only; or when the information is sought to incriminate a third party.

¹⁰³ U.S. Const. amend. V: «no person shall be compelled in any criminal case to be a witness against himself». See generally, B. HOLLEY, *It’s All in Your Head*, cit., pp. 15 ff.

both the right to speak freely and the right to refrain from speaking at all»¹⁰⁴. More recently, in the 2003 case of *Lawrence v. Texas*, it was explained that «liberty presumes an autonomy of self that includes freedom of thought, belief, expression, and certain intimate conduct»¹⁰⁵.

Therefore, the most skeptical fear that, in particular, the use of brain-scanning technology as a kind of super mind-reading device will threaten our privacy and mental freedom has led some scholars to call for the legal system to respond with a new concept of *cognitive liberty*¹⁰⁶. For this reason, the use of compelled neuroscientific evidence is illegitimate when it deprives people of control over their mental life¹⁰⁷. This suggests that the prosecutor may not comment on a defendant's decision to decline the testing, and that judges should instruct jurors not to draw adverse inferences from this choice¹⁰⁸.

Secondly, it is worth observing that the privilege would not preclude compelled tests when used for any purpose other than those that rely on incriminating propositional content. Although the tests gather physical evidence from the subjects' body, they may provide inductive evidence of their beliefs, knowledge, and other mental states directly related to the crime: concisely, «when the government attempts to make evidential use of the propositional content of such states, the privilege applies; when it does not, the privilege does not apply»¹⁰⁹.

The third requirement, however, is the one which raises more issues. In the American criminal justice system, it is crucial to distinguish between physical and testimonial evidence, given that the Fifth Amendment prohibits the government from forcing a suspect to provide 'communications' or 'testi-

¹⁰⁴ *West Virginia State Board of Education v. Barnette*, 319 U.S. 624 (1943). The "right to remain silent" in the face of police interrogation was established by the Supreme Court in *Miranda v. Arizona*, 384 U.S. 436 (1966). See, S. THAMAN, *Contributing Authors: Miranda in Comparative Law*, in 45 *St. Louis L. J.*, 2001, pp. 581 ff., who, furthermore, recognised that «the Italian Code of Criminal Procedure of 1988 contains the most radical protections for criminal suspects when confronted with interrogation, whether by police, public prosecutor or judicial authorities».

¹⁰⁵ *Lawrence v. Texas*, 539 U.S. 558 (2003).

¹⁰⁶ J. ROSEN, *The Brain on the Stand*, in *N. Y. Times*, 11 March 2007. The term "cognitive liberty" – as the right of each individual to think independently and autonomously, to use the full spectrum of his or her mind, and to engage in multiple modes of thought – was coined by neuroethicist Dr. Wrye Sententia and legal theorist and lawyer Richard Glen Boire, the founders and directors of the non-profit Center for Cognitive Liberty and Ethics (CCLE).

¹⁰⁷ The use of non-consensual NTLD results would be excluded under the self-incrimination clause «because of its potentially significant intrusion into privacy and autonomy in using a person's thoughts and innate physiological responses» (see B. HOLLEY, *It's All in Your Head*, cit., p. 18). In *State v. Lyon* 744 P.2d 238-240 (Or. 1987) Justice Hans A. Linde held that «he would hesitate to admit into evidence any interrogation method, no matter how reliable, that purports to verify veracity in the thoughts of criminal suspects». In particular, he denied admission of inculpatory polygraph results on ground of "personal dignity": polygraph testing threatened to undermine certain fundamental tenets about human personhood. See also D. FOX, *The Right to Silence*, cit., 796, arguing that when the State seizes photographs, handwriting samples or DNA, it does not deprive subjects of their ability to be in command of the use and disclosure of their thoughts. By contrast, compelled brain-imaging does compromise this ability.

¹⁰⁸ See e.g. *Griffin v. California*, 380 U.S. 609 (1965), holding that the Fifth Amendment prohibits prosecutors and judges commenting adversely on a defendant's failure to testify in a criminal proceeding.

¹⁰⁹ According to M. PARDO, *Neuroscience Evidence*, cit., p. 332, if the tests could be used to determine mental capacity, intent, bias, voluntariness, etc., without relying on incriminating propositional content, then the privilege would not preclude such uses.



mony' such as a verbal account or a gesture like nodding, but does not preclude compulsion which makes a suspect or an accused the source of 'real' or 'physical' evidence, such as a blood or handwriting sample¹¹⁰. Courts have never been particularly consistent in their interpretation of the purpose or scope of the self-incrimination clause¹¹¹, and this feeds the gap in the academic literature on what is physical and unprivileged or testimonial and privileged. Some rulings suggest, basically, that this kind of evidence is more akin to 'physical' evidence, thus rendering it admissible under the Fifth Amendment¹¹². It has been argued that BF or fMRI do not read thoughts, but simply detect internal bodily activity indicative of mental processes, and cannot be dependent on or require any statements from the subject¹¹³. Put simply, what makes brain-imaging unique is that «it measures direct and involuntary brain activity that cannot be effectively controlled by the subject undergoing interrogation»¹¹⁴.

Nevertheless, it was suggested that if a person has to answer 'yes' or 'no' or make any type of statement during the test (including pushing buttons or other physical acts that are intended as a communication), the test results will necessarily rely on the protected 'testimony' (that is, the statement) of the person. Thence, even though the following consideration is far from straightforward, some scholars believe that, at least in their current form, BF and brain-imaging require some type of clear testimonial response from the subject¹¹⁵.

A 'testimonial act' requires that the subject exercises control over the transmission of information: in other words, the subject must take an active and deliberate part in transferring that information to the law enforcement. Whether evidence counts as physical or testimonial depends on whether the *process* by which it was acquired or evaluated 'implied' the subject's 'testimonial capacities'¹¹⁶. Lie-

¹¹⁰ In general, see N. FARAHANY, *Incriminating Thoughts*, in *Stan. L. Rev.*, 2012, vol. 64, pp. 351 ff., claiming that neuroscience reveals the need for a new taxonomy underlying the privilege against self-incrimination; E. STOLLER, P. WOLPE, *Emerging Neuro-technologies for Lie Detection and the Fifth Amendment*, in *Am. J. L. & Med.*, 2007, vol. 33, pp. 364 ff. For further discussion concerning the possibility to extend the privilege to non-testimonial evidence as well, see M. PARDO, *Neuroscience Evidence*, cit., p. 331, nt. 203.

¹¹¹ See generally, M. O'NEILL, *Undoing Miranda*, in *B.Y.U. L. Rev.*, 2000, vol. 2000/no.1, pp. 185 ff.

¹¹² The seminal case in the history of the physical/testimonial distinction is *Schmerber v. California*, 384 U.S. 757, 765-69 (1966), which involved a compelled blood test after an automobile accident. The Court concluded that the compelled test was a search and seizure under the Fourth Amendment, but that because the human body is not "inviolable" against all forms of government evidence-gathering, such a test would be acceptable if supported by "probable cause". See also *United State v. Wade*, 388 U.S. 224 (1967), according to which evidence provided in the lineup to identify the perpetrator was not within the cover of the privilege; *Gilbert v. California*, 388 U.S. 263 (1967), held that compelled handwriting exemplars are admissible, because the content of the handwriting sample is not the focus, but rather like the voice or body itself (handwriting style) is an identifying physical characteristic outside Fifth Amendment protection.

¹¹³ B. HOLLEY, *It's All in Your Head*, cit., pp. 19-20. This seems to be confirmed by the fact that in the India murder case (*supra* nt. 63) the defendant did not speak, write, nod, or take any other active measure to communicate her thoughts in response to targeted stimuli. Instead, EEG sensors detected patterns of electrical activity in her brain that corresponded to a physical code for her stored knowledge, the incriminating content of which was used to prosecute her for murder.

¹¹⁴ Also for further references, see D. FOX, *The Right to Silence*, cit., pp. 792-793.

¹¹⁵ See e.g. E. STOLLER, P. WOLPE, *Emerging Neuro-technologies*, cit., p. 365, observing that it is possible that modified versions of neurotechnology-based lie detectors would not require such responses, and this possibility raises interesting Fifth Amendment issues.

¹¹⁶ *Schmerber v. California*, 384 U.S. 757, 765 (1966).

detection technologies which merely monitor a silent subject, would not violate the Fifth Amendment because they do not require a volitional act and do not expose him or her to the 'cruel dilemma' of choosing among self-incrimination, contempt of court, and perjury¹¹⁷.

Ultimately, the privilege against self-incrimination set out by the Fifth Amendment seems ill-equipped to address the moral and legal implications of safe and reliable forensic neuroscience: none of the ways of thinking about the privilege articulated by the American legal science would bar the compelled use of certain techniques to extort information from a criminal suspect's brain. If the suspect is deprived of any intentional participation that could qualify his or her test as testimonial, the results might count as physical evidence not simply because the evidence concerned the suspect's physical body¹¹⁸.

The purpose of the Italian self-determination clause seems to be able to protect the physical safety and the moral freedom of people diversely involved in criminal proceedings in a broader way. In the Italian justice system, the fact that the suspect does not play a conscious or purposeful role in the transfer of incriminating information to the law enforcement, might be enough to ban the admittance of these technologies under Article 188 of the CCP. If the method is considered admissible, under this provision the person's consent seems to be an essential requirement for assessing both criminal liability and the 'veracity' of his or her statements. In any case, the pain, danger, or severity of a methodology would render the procedure invalid for the purposes of justice.

8. Conclusions

The function of detecting a lie in statements made by suspects and witnesses is undoubtedly valuable in the criminal justice system. In the 'post 9/11 era', the reason why the international security agencies show so much interest towards these technologies is quite evident¹¹⁹.

Surely, progress in neuroscience has created the expectation of a breakthrough in the search for objective methods of lie detection. The tension between due process and crime control is, nonetheless, inevitable: «balancing the need for physical security and protecting our cherished freedoms and liberties will require continued dialogue and vigilance»¹²⁰.

There is ongoing concern, decades after *Daubert*, that judges and jurors may still be influenced by scientific evidence that lacks validity¹²¹. Some scholars state that courts continue to admit various

¹¹⁷ B. HOLLEY, *It's All in Your Head*, cit., p. 21. For a wider discussion, see M. PARDO, *Neuroscience Evidence*, cit., pp. 333 ff.

¹¹⁸ D. FOX, *The Right to Silence*, cit., p. 801, concluding that brain imaging techniques that deprives individuals of control over their thoughts violate the "spirit and history of the Fifth Amendment" (quoting *Schmerber*, 384 U.S. at 764).

¹¹⁹ See e.g. V. WEINBERGER, *Airport Security: Intent to deceive?*, in *Nature*, 2010, vol. 465, pp. 412-415.

¹²⁰ L. McDONALD GLENN, *Keeping an Open Mind: What Legal Safeguards Are Needed?*, in *Am. J. Bioethics*, 2005, vol. 5/no. 2, p. 61.

¹²¹ J. MORENO, *Eyes Wide Shut*, cit., p. 91, nt. 6, arguing that «if jurors are unable to differentiate high-quality research from junk science, then it is likely that their decisions will be influenced by both methodologically sound and methodologically inferior research, which is clearly an undesirable outcome».



types of novel scientific evidence, frequently ignoring its documented shortcomings¹²², also adding that these are often admitted in civil and criminal trials for various purposes, often without meeting *Daubert's* reliability standard¹²³.

Interestingly, the long-standing debate on whether courts are up to the daunting task of evaluating the empirical merit of proffered expert testimony continues to put in doubt the effectiveness of those criteria. Since judges lack the scientific training that may facilitate the evaluation of scientific claims or that of expert witnesses, who might make such claims, some scholars conclude that «*Daubert* may have created a vague and unwieldy standard»¹²⁴. Another factor to bear in mind is that the '*Daubert* inquiry' should be flexibly applied: its list of factors was meant to be helpful, not definitive¹²⁵. To be concise, after more than twenty years, it can be concluded that «the decision remains generally misunderstood in many respects»¹²⁶.

Despite these remarks, it seems clear that courts will continue to be cautious and skeptical of the claims made by supporters of truth detection. Official scientific validation remains the *key factor* for admitting whatever methodology or technology into evidence at trials. In *Gen. Electric Co. v. Joiner* the Court conceded that judges are not scientists and do not have the training that can facilitate the making of such 'scientific' decisions¹²⁷. Obviously, they cannot refuse to perform a *gatekeeper* function, because in doing so they would end up in neglecting the same claims underlying criminal justice. All things considered, it can be concluded that judges need to broaden their understanding of basic scientific language and of fundamental statistical concepts. Overall, it is not important to expand the list of factors, but rather to explain better those that constitute the standard of evidentiary reliability in greater detail. Generally the promise of science with respect to the law «can only ever be fulfilled if we clearly identify and resolve the significant inferential issues that lie at the intersection of these two disciplines»¹²⁸.

In order to cope with what – for many – is an 'insurmountable hurdle', following the latter recommendation may be the best way to improve the quality of legal decision-making and enhance the ability to create interdisciplinary solutions for resolving legal cases that rely on highly complex scientific or technical information¹²⁹. Certainty, until the needed research is accrued, these methods should be used cautiously and judiciously.

¹²² D.L. FAIGMAN, D. KAYE, M. SAKS, J. SANDERS, *How Good Is Good Enough? Expert Evidence Under Daubert and Kumho*, in *Case W. Res. L. Rev.*, 2000, vol. 50, p. 665, finding that «in the forensic context, courts have long admitted a surfeit of expertise with little or no evaluation of the foundation upon which the opinion rests».

¹²³ D.D. LANGLEBEN, J. CAMPBELL MORIARTY, *Using Brain Imaging for Lie Detection*, cit., pp. 222 ff.

¹²⁴ J. MORENO, *Beyond the Polemic*, cit., pp. 1060 ff.

¹²⁵ M. DENBEAUX, D. RISINGER, *Kumho Tire and Expert Reliability: How the Question You Ask gives the Answer You Get*, in *Seton Hall L. Rev.*, 2003, vol. 34, p. 32, express concern that courts frequently overlook the fact that the *Daubert* factors were intended to be flexible, despite the fact that *Kumho* Court further emphasized that the factors were not each necessary conditions for a proper reliability warrant, nor were other factors foreclosed.

¹²⁶ D.L. FAIGMAN, *The Daubert Revolution and the Birth of Modernity: Managing Scientific Evidence in the Age of Science*, in *UC Davis L. Rev.*, 2013, vol. 46/no. 3, p. 110.

¹²⁷ *Joiner*, 522 U.S. at 148.

¹²⁸ With these words, D.L. FAIGMAN, *The Challenge of Scientific Expert Testimony*, cit., p. 36.

¹²⁹ J. MORENO, *Beyond the Polemic*, cit., p. 1091.



In spite of this, finding the *truth* is not the only goal of legal proceedings: constitutional rights sometimes trump the search for truth. Consequently, regardless of reaching high levels of accuracy, new and sophisticated lie detection technologies may leave crucial questions about society's interest in privacy and individual freedoms open. These issues could also unquestionably encourage society to adopt more robust safeguards of *cognitive liberty*¹³⁰.

Ultimately, nowadays, it may be difficult to conclude that these techniques have matured to the point that they are broadly recognized as the single standard methodology for assessing the credibility of statements, given by subjects in specific legal cases. Courts have been wary about allowing recent methods of scientific lie detection into evidence: these tools suffer from several drawbacks that would make such evidence inadmissible.

The most optimistic researchers are confident that scientific development will meet the legal standards and courts will be more receptive in admitting 'lie detection techniques' at trials. Although inconsistencies remained across the studies mentioned above, some commentators have argued that there is a recurring pattern of findings «suggesting that at some point, in the future, functional neuroimaging may be used to detect deception in situations that have significant legal consequence»¹³¹. However, «there are still no techniques that consistently meet the legal standard of scientific evidence and very few that scientists even consider acceptable. Detecting deception is still very much a 'best guess' game»¹³².

¹³⁰ N. FARAHANY, *Incriminating Thoughts*, cit., p. 408.

¹³¹ S. SPENCE, A. HOPE-URWIN, S. LANKAPPA, J. WOODHEAD, J. BURGESS, A. MACKAY, *If Brain Scans Really Detected Deception, Who Would Volunteer to Be Scanned?*, in *J. Forensic Sci.*, 2010, vol. 55/no. 5, p. 1352.

¹³² E.B. FORD, *Lie Detection*, cit., p. 174.

La macchina del tempo. Sulla possibilità di accertare l'elemento psicologico del reato tramite test

Stefano Fuselli*

...la giustizia consiste nel fare le proprie cose
senza moltiplicare le proprie attività...
Plato, Resp., IV.

TIME MACHINE. ABOUT THE POSSIBILITY TO ESTABLISH THE PSYCHOLOGICAL ELEMENT OF CRIME BY MEANS OF A TEST

ABSTRACT: The essay provides a critical analysis of a particular use of aIAT test in courtroom. Despite some severe criticism, the aIAT test has already been used in different trials to detect genuine memories. Recently it has been suggested that the aIAT test could be a reliable tool in order to establish what the Italian criminal law defines the psychological element of crime. This essay aims to show that this possible use of the test implies a radical transformation of the juridical categories at stake, both from an ontological and an epistemological point of view.

KEYWORDS: Forensic neuroscience, aIAT test, neuroscientific evidence, mens rea, legal epistemology

SOMMARIO: 1. Introduzione – 2. Una nuova macchina del tempo – 3. Dentro alla macchina – 4. Il viaggio della macchina – 5. Sbandamenti – 6. A ciascuno il suo.

1. Introduzione

C hunque si cimenti con il tema della funzione e della rilevanza che le acquisizioni delle neuroscienze contemporanee possono avere per il diritto è costretto a misurarsi con il problema delle condizioni che rendono comunicanti questi due ambiti del sapere e dell'esperienza.

Di primo acchito, non sembra così difficile individuare il terreno comune su cui procedere, nella misura in cui entrambi si occupano del comportamento umano. E, tuttavia, proprio qui si rivela il tipo di distanza che va colmato: laddove, infatti, l'indagine (neuro)scientifica studia le *cause* che soggiacciono al prodursi di certi comportamenti o azioni, il diritto invece ne considera e ne disciplina le *ragioni* o i *motivi*. Come è stato autorevolmente sostenuto, il diritto – e in particolare il diritto penale – presuppone una visione antropologica in cui l'agente è pensato come un individuo capace di operare

* Professore Ordinario di Filosofia del Diritto, Dipartimento di Diritto Privato e critica del Diritto, Università di Padova. Email: stefano.fuselli@unipd.it. Contributo sottoposto a doppio referaggio anonimo.



delle scelte d'azione basate su criteri di comune ragionevolezza che non si riducono a una serie di stati o di processi fisici¹.

La questione della fruibilità delle acquisizioni neuroscientifiche per il diritto si pone, dunque, a più livelli, tra cui, ad esempio: sotto il profilo epistemologico – poiché investe le nozioni di 'sapere' e di 'conoscenza' a cui si richiamano le discipline giuridiche e quelle neuroscientifiche; sul piano metodologico – perché attiene ai procedimenti in base ai quali esse si costituiscono autonomamente come discipline rigorose, razionalmente controllabili; sul piano operativo – poiché concerne gli scopi a cui sono finalizzate e gli strumenti attraverso i quali li perseguono².

Certo è che, da tempo ormai, anche nelle aule di tribunale italiane hanno fatto la loro comparsa diversi strumenti presentati, e talora giudicati, come particolarmente atti a radicare la formazione delle prove e la decisione giudiziale su di un terreno di oggettività scientifica altrimenti impensabile³. Tra questi, un ruolo particolarmente rilevante ha avuto il test aIAT (*Autobiographical Implicit Association Test*). Sviluppato circa un decennio fa da Giuseppe Sartori e dai suoi collaboratori⁴, il test è stato già più volte utilizzato per vagliare il ricordo autobiografico di soggetti a vario titolo coinvolti in procedimenti penali (come imputato, come persona offesa, come teste), con finalità diverse (per accertare l'imputabilità o la veridicità delle dichiarazioni).

Si tratta di un test del tipo stimolo-risposta che viene somministrato ad un soggetto, seduto al computer, il quale deve reagire – pigiando un apposito tasto – a dei blocchi di affermazioni che compaiono sullo schermo e che riguardano eventi autobiografici. Il test sfrutta una peculiare modalità organizzativa del sistema nervoso, l'effetto compatibilità, per cui la risposta motoria a immagini⁵ che nella mente del soggetto sono associate fra loro è più veloce che nel caso di immagini che non sono associate. In particolare, il test aIAT – che costituisce una peculiare rielaborazione dell'originario test IAT⁶ – è stato presentato come uno strumento capace di rivelare e recuperare le tracce mnestiche di ricordi autobiografici genuini, di eventi realmente vissuti e registrati, immagazzinati nella memoria del soggetto.

¹ Cfr. S. J. MORSE, *Lost in Translation?: An Essay on Law and Neuroscience*, in *Law and Neuroscience. Current Legal Issues* 13/2010, 2011, 529–62.

² Cfr. M. S. PARDO, D. PATTERSON, *Minds, Brains, and Law. The Conceptual Foundations of Law and Neuroscience*, Oxford, 2013; C. SARRA, *Questioni pregiudiziali: una prospettiva epistemologica sui rapporti tra neuroscienze e diritto*, in *Etica & Politica*, 16, 1/2014, 64–100; ID., "Consumatori di scienza". Il problema dell'incommensurabilità nell'uso giudiziale del sapere scientifico, in R. BORSARI, L. SAMMICHELI, C. SARRA (a cura di), *Homo Oeconomicus. Neuroscienze, razionalità decisionale ed elemento soggettivo nei reati economici*, Padova, 2015, 159–84.

³ Fra i molti, cfr. ad es. A. CORDA, *Neuroscienze forensi e giustizia penale tra diritto e prova. (Disorientamenti giurisprudenziali e questioni aperte)*, in *Archivio penale*, 3/2014, 1–41, che esamina alcuni casi divenuti paradigmatici dell'uso delle neuroscienze forensi.

⁴ Cfr. G. SARTORI, S. AGOSTA, C. ZOGMAISTER, S. D. FERRARA, U. CASTIELLO, *How to Accurately Detect Autobiographical Events*, in *Psychological Science*, 19, 8/2008, 772–80.

⁵ Uso qui il termine 'immagine' in senso lato, come 'contenuto mentale'.

⁶ Cfr. A. G. GREENWALD, D. E. MCGHEE, J. K. L. SCHWARTZ, *Measuring Individual Differences in Implicit Cognition: The Implicit Association Test*, in *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 6/1998, 1464–80; A. G. GREENWALD, B. A. NOSEK, M. R. BANAJI, *Understanding and Using the Implicit Association Test: I. An Improved Scoring Algorithm*, in *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 2/2003, 197–216.

I profili di indagine e di discussione circa l'impiego del test aIAT sono stati e tuttora sono molteplici⁷. Per un verso essi riguardano l'affidabilità tecnica del test: diversi contributi hanno messo alla prova l'attendibilità dei risultati, la possibilità che essi siano falsati sia volontariamente sia involontariamente, registrando a volte indici di successo assai diversi da quelli dichiarati dai suoi sviluppatori⁸. Per un altro verso, riguardano i presupposti metodologici ed epistemologici ad esso sottesi: come è stato opportunamente ricordato in un recente intervento, anche il test aIAT, così come ogni 'strumento', ha bisogno di un quadro interpretativo di tipo teorico⁹. Per altro verso ancora, se ne è discussa la compatibilità con il principio fondamentale *nemo tenetur se detegere* e con l'obbligo di tutelare, in sede di assunzione della prova, la capacità di ricordare o valutare i fatti e la libertà di autodeterminazione¹⁰.

Recentemente, tuttavia, è stato proposto un diverso possibile impiego del test in relazione all'accertamento dell'elemento psicologico (o soggettivo) del reato¹¹. Come noto, l'elemento psicologico del reato, ex artt. 42 e 43 c.p., ha da sempre costituito un banco di prova per il diritto penale, sia sotto il profilo sostanziale, sia sotto il profilo procedurale. Definire quali ne siano le interne componenti e quali ne siano i reciproci rapporti, quali siano i caratteri distintivi delle diverse figure, nel rispetto del dettato legislativo, si fa tanto più complicato quanto più ci si inoltra in quelle zone di confine nelle quali l'una forma pare sfumare nell'altra, come nella distinzione tra dolo eventuale e colpa

⁷ Cfr., ad es., L. ALGERI, *Neuroscienze e testimonianza della persona offesa*, in *Rivista Italiana di Medicina Legale (e del Diritto in campo sanitario)*, 3/2012, 904–20; M. BERTOLINO, *Prove neuro-psicologiche di verità penale*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 2013, <http://www.penalecontemporaneo.it/d/1987-prove-neuro-psicologiche-di-verita-penale>, (ultima cons. 18.07.2017).

⁸ Cfr. B. VERSCHUERE, V. PRATI, J. DE HOUWER, *Cheating the Lie Detector: Faking in the Autobiographical Implicit Association Test*, in *Psychological Science*, 20, 4/2009, 410–13; J. RÖHNER, M. SCHRÖDER-ABÉ, A. SCHÜTZ, *What do fakers actually do to fake the IAT? An investigation of faking strategies under different faking conditions*, in *Journal of Research in Personality*, 43, 2013, 330–38; M. K. T. TAKARANGI, DERYN STRANGE, ALEXANDRA E. SHORTLAND, HANNAH E. JAMES., *Source Confusion Influences the Effectiveness of the Autobiographical IAT*, in *Psychonomic Bulletin & Review*, 20, 6/2013, 1232–38; E. VARGO, A. PETRÓCZI, *Detecting cocaine use? The autobiographical implicit association test (aIAT) produces false positives in a real-world setting*, in *Substance Abuse Treatment Prevention, and Policy*, 8, 1/2013, <https://substanceabusepolicy.biomedcentral.com/articles/10.1186/1747-597X-8-22>, (ultima cons. 18.07.2017); E. VARGO, A. PETRÓCZI, I. SHAH, D. P. NAUGHTON, *It is not just memory: Propositional thinking influences performance on the autobiographical IAT*, in *Drug and Alcohol Dependence*, 145, 2014, 150–55; D. SHIDLOVSKI, Y. SCHUL, R. MAYO, *If I imagine it, then it happened: The Implicit Truth Value of imaginary representations*, in *Cognition*, 133, 2014, 517–29. Per una replica ad alcune critiche S. AGOSTA, V. GHIRARDI, C. ZOGMAISTER, U. CASTIELLO, G. SARTORI, *Detecting Fakers of the Autobiographical IAT*, in *Applied Cognitive Psychology*, 25, 2/2011, 299–306; S. AGOSTA, A. MEGA, G. SARTORI, *Detrimental effects of using negative sentences in the autobiographical IAT*, in *Acta psychologica*, 136, 2011, 269–75; S. AGOSTA, G. SARTORI, *The autobiographical IAT: a review*, in *Frontiers in Psychology*, 4/2013, <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2013.00519/full>, (ultima cons. 18.07.2017).

⁹ Cfr. I. MERZAGORA, A. VERDE, C. BARBIERI, A. BOIARDI, *Come la mente mente. Un nuovo strumento per valutare la memoria*, in *Cassazione Penale*, 5/2014, 1896–1915.

¹⁰ Sul punto, per una rassegna del dibattito, cfr. A. CORDA, *op. cit.*, 35–38.

¹¹ Cfr. L. SAMMICHELI, G. SARTORI, *Accertamenti tecnici ed elemento soggettivo del reato*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 2/2015, 273–86; G. SARTORI, L. SAMMICHELI, A. ZANGROSSI, *Accertamenti tecnici ed elemento soggettivo del reato economico*, in R. BORSARI, L. SAMMICHELI, C. SARRA (a cura di), *op. cit.*, 185–94.



cosciente¹². Ancora più complesso, tuttavia, risulta esserne l'accertamento in sede processuale, laddove la prova del dolo (o della colpa o della preterintenzione) deve fare i conti con il fatto che, almeno per ora, non disponiamo di «una sonda che ci permetta di vedere nella psiche dell'individuo»¹³. Ecco allora che, dopo essere stato proposto (e utilizzato) come strumento di *lie detection*¹⁴, si prospetta per il test aIAT un impiego che fino ad ora era apparso essere il prodotto di una fantasticheria: un mezzo per condurre una «dolo-scopia»¹⁵ che consente di impostare l'indagine giuridica sull'elemento psicologico su di una «conoscenza *tecnica* [...] più affidabile»¹⁶ delle massime di esperienza di cui, fino ad ora, sono stati costretti a servirsi sia le parti sia il giudice. Una conoscenza tecnica e uno strumento di indagine che rientrano, seppur «*lato sensu*», fra le «tecnologie neuroscientifiche»¹⁷.

In relazione a questo suo possibile impiego, emergono allora ulteriori profili di discussione rispetto a quelli sopra ricordati. Qui, infatti, l'intervento dell'esperto che somministra e valuta i dati del test pare molto più incisivo, in quanto va ad operare sulla categoria giuridica stessa di 'elemento psicologico del reato' in funzione della sua accertabilità tecnica. Gli Autori, infatti, sono i primi a riconoscere che l'impiego del test è subordinato a una previa «traduzione, nella logica e nel linguaggio delle scienze del comportamento»¹⁸, delle categorie giuridiche in oggetto.

Il fatto che le categorie del diritto sostanziale relative all'elemento psicologico debbano avere un contenuto tale che ne sia consentita la fruibilità in sede processuale è tesi che – per quanto problematica¹⁹ – è ben salda nella giurisprudenza: nella nota sentenza *Thyssen-Krupp*, la Cassazione afferma in modo alquanto reciso che sono ormai maturi i tempi per proporre una definizione delle diverse figure «che ne consenta l'applicazione al presente del diritto penale»²⁰.

Tuttavia nessuno pare dubitare che l'artefice della costruzione teorica della categoria penalistica, sia essa o più o meno autonoma rispetto alle esigenze processuali, debba essere il giurista. Per contro, ciò che l'impiego dell'aIAT come strumento sembra implicare è un intervento da parte di chi è portatore di un sapere diverso da quello giuridico nella determinazione del significato delle diverse figure dell'elemento psicologico.

¹² Cfr. ed es. S. CANESTRARI, *Dolo eventuale e colpa cosciente: ai confini tra dolo e colpa nella struttura delle tipologie delittuose*, Milano, 1999. In prospettiva interdisciplinare si veda anche A. MANFRINATI, R. BORSARI, R. RUMIATI, *Il dolo è sempre "secondo l'intenzione"? Aspetti psicologici del dolo eventuale*, in *Ars interpretandi*, IV/2015 n. 1, 95-113.

¹³ F. M. IACOVIELLO, *Processo di parti e prova del dolo*, in *Criminalia*, 2010, 464.

¹⁴ G. SARTORI, S. AGOSTA, C. ZOGMAISTER, S. D. FERRARA, U. CASTIELLO, *How to Accurately Detect Autobiographical Events*, in *Psychological Science*, cit., 772;780.

¹⁵ L'espressione, non riferita al test aIAT, è di F. M. IACOVIELLO, *op. cit.*, 464.

¹⁶ L. SAMMICHELI, G. SARTORI, *Accertamenti tecnici ed elemento soggettivo del reato*, cit., 276.

¹⁷ *Ivi*, 282.

¹⁸ *Ivi*, 276.

¹⁹ Per una disamina critica, con particolare riferimento al dolo, cfr. G. P. DEMURO, *Il dolo. II. L'accertamento*, Torino, 2010, 149–230; sul rapporto fra fatto psichico e indicatori processuali si veda anche R. BARTOLI, *La prova delle componenti psichiche: volontà, conoscenza, conoscibilità*, in G. DE FRANCESCO, C. PIEMONTESE, E. VENAFA (a cura di), *La prova dei fatti psichici*, Torino, 2010, 217–34.

²⁰ Sez. Un. Pen. 18 settembre 2014, n. 38343. Ma già F. M. IACOVIELLO, *op. cit.*, 464, ammoniva che «Se il diritto penale costruisce categorie non provabili, succede che il processo penale bara al gioco».

Certo, tale intervento è presentato come una traduzione che dovrebbe garantire la medesimezza di ciò che è richiesto dal diritto e di ciò che è 'misurato' dallo strumento. Ma proprio questo è il punto: cosa accade nel corso di questa 'traduzione'? Quale tipo di modifiche subiscono le nozioni giuridiche in questo adattamento? Quale garanzia vi è che i risultati del test si riferiscano allo stesso fenomeno che i giuristi indicano come dolo, colpa o preterintenzione?

D'altro canto, confrontarsi con questo tipo di questioni può fornire anche l'occasione per interrogarsi sulla latitudine semantica del concetto di neuroscienze nel contesto forense, dal momento che il test non indaga stati cerebrali, né mette in collegamento stati cerebrali e stati mentali, ma lavora esclusivamente sulla «*dimensione psichica*»²¹.

2. Una nuova macchina del tempo

Va subito detto che nel presentare le potenzialità del test, Sammiceli e Sartori non intendono minimamente mettere in discussione la competenza del giudice nel condurre l'accertamento dell'elemento psicologico; piuttosto, ritengono di potergli fornire uno strumento tecnico capace di rilevare la genuinità delle disposizioni soggettive o, più in generale, «la veridicità delle intenzioni»²² dell'agente al momento del fatto. La ricostruzione avverrebbe così con criteri di scientificità, capaci di integrare o addirittura falsificare le massime di esperienza con cui normalmente si opera.

Posto infatti che l'elemento psicologico costitutivo del reato si trova in una dimensione interna, mentale, intrapsichica, è pacificamente ammesso che esso non possa essere oggetto di osservazione. Perciò solitamente lo si inferisce dalle circostanze esteriori della condotta che vengono interpretate mediante una regola di senso comune, la quale dice come 'per lo più' o 'normalmente' vanno le cose: una massima di esperienza, appunto. Secondo lo schema proposto da Mantovani²³, a cui gli Autori espressamente si richiamano²⁴, il percorso inferenziale si snoda in tre passaggi fondamentali: *considerare* tutte le circostanze esteriori rilevanti; *inferire*, sulla base di massime di esperienza, l'esistenza di una data volizione o rappresentazione; *valutare* le circostanze che, ragionevolmente, indichino una deviazione dal modo in cui vanno normalmente le cose.

Di fronte a questo quadro, l'apporto specifico del test dovrebbe essere quello di consentire un mutamento del livello epistemologico e quindi anche un maggior grado di affidabilità dei passaggi inferenziali e delle conclusioni. Il test garantirebbe infatti una conoscenza tecnica più sicura delle massime di comune esperienza sia in funzione positiva – si procede infatti a una «applicazione sul soggetto di una specifica tecnica/strumentazione in grado di rilevare le dimensioni psichiche indagate» – sia in

²¹ L. SAMMICHELI, G. SARTORI, *Accertamenti tecnici ed elemento soggettivo del reato*, cit., 277. Il che ovviamente non significa che non possa essere registrata l'attività cerebrale durante l'esecuzione del test: cfr. M. MARINI, S. AGOSTA, G. SARTORI, *Electrophysiological Correlates of the Autobiographical Implicit Association Test (aiAT): Response Conflict and Conflict Resolution*, in *Frontiers in Human Neuroscience*, 10/2016, <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fnhum.2016.00391/full>, (ultima cons. 18.07.2017).

²² L. SAMMICHELI, G. SARTORI, *Accertamenti tecnici ed elemento soggettivo del reato*, cit., 279. Sulle implicazioni dell'uso del termine 'veridicità' come riferito non all'intenzione in sé, ma ad un qualche asserto dichiarativo o descrittivo che la concerne, più diffusamente *infra*.

²³ F. MANTOVANI, *Diritto Penale. Parte generale*, 4° ed., Padova, 2001, 335.

²⁴ L. SAMMICHELI, G. SARTORI, *Accertamenti tecnici ed elemento soggettivo del reato*, cit., 275.



funzione critica – perché si introduce «una conoscenza di tipo tecnico in grado di falsificare, nel caso concreto, la fondatezza della massima di comune esperienza»²⁵.

Come si anticipava, la possibilità di impiegare questo strumento è subordinata a una operazione preliminare di traduzione dei concetti giuridici entro le categorie con cui operano le scienze cognitive. Ogni apporto teorico e pratico da parte delle scienze cognitive si basa, infatti, «[sul]l'assioma metodologico del rapporto “norma costruito” (ossia la corretta individuazione del rapporto di *traduzione* tra il riferimento mentalistico contenuto nella norma giuridica e lo specifico *costrutto* del linguaggio delle scienze del comportamento)»²⁶. Ecco allora che l'elemento psicologico del reato, ex artt. 42 e 43 c.p., viene ricondotto a quella che in psicologia si chiama «*disposizione psicologica temporanea*» o «*stato*», cioè «il modo, storicamente circoscritto, con cui il soggetto si pone in relazione al proprio comportamento»²⁷. L'interpretazione dell'elemento psicologico in termini di *disposizione* è dunque cruciale per l'utilizzabilità di questo strumento²⁸.

In avvio, si ricordava che il test aIAT è una peculiare elaborazione dell'originario test IAT, il quale «sfrutta la latenza delle risposte per stabilire la forza dell'associazione tra concetti»²⁹. Infatti, in base all'effetto compatibilità, la peculiare modalità organizzativa del sistema nervoso su cui si basa il test, la risposta motoria a concetti che nella mente del soggetto sono associati fra loro è più veloce che nel caso di concetti non associati. Dal canto suo, con il test aIAT si valuta invece la «presenza di una traccia di memoria autobiografica (episodica)»³⁰, consentendo di verificare, sulla base dei tempi di reazione, l'esistenza nel soggetto esaminato di una determinata informazione, implicita e/o inconscia la quale può essere sia «*mnestica*» sia «*disposizionale*»³¹.

In altri termini: il test può essere tarato per la rilevazione di stati soggettivi, di *disposizioni*, presenti e passati. Pertanto, esso può essere utilizzato non solo per sondare la presenza di un ricordo, «ma ancor meglio nello scandagliare la disposizione soggettiva in relazione ad un determinato episodio»³². Anzi, a detta degli Autori, dal momento che il principio su cui si fonda è pur sempre quello dell'associazione semantica, esso è addirittura «più affidabile nella rilevazione di passate soggettive rappresentazioni mentali, che non nella rilevazione di episodi storici di esperienza»³³.

²⁵ *Ivi*, 279.

²⁶ *Ivi*, 277.

²⁷ *Ivi*, 278. Come spiegano gli Autori, l'aspetto temporalmente circoscritto dello *stato* è rilevante al fine di distinguerlo da quella forma di disposizione soggettiva – stabile e duratura – che è invece il *tratto*, il quale concorre a formare lo *stile di personalità*. In secondo luogo, questa limitazione temporale dello *stato* rileva anche per sottolineare come nelle scienze psicologiche il termine *atteggiamento* con cui certa dottrina – il rinvio qui è a F. ANTOLISEI, *Manuale di diritto penale*, 12° ed., Milano, 1991, 281, ma si veda ad es. anche E. MORSELLI, *L'elemento soggettivo del reato nella prospettiva criminologica*, in *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, 1/1991, 87–106 – si riferisce all'elemento psicologico del reato sia invece impiegato con una accezione completamente diversa, poiché indica quel complesso di credenze o di valori in base al quale ci si pone in modo più o meno stabile nei confronti di un certo fenomeno o di una certa pratica sociali.

²⁸ Per altro va ricordato che il termine *disposizione* è utilizzato riguardo al dolo ad esempio anche nella traduzione italiana del contributo di W. HASSEMER, *Caratteristiche del dolo*, in *L'indice penale*, 3/1991, 481–503.

²⁹ L. SAMMICHELLI, G. SARTORI, *Accertamenti tecnici ed elemento soggettivo del reato*, cit., 281.

³⁰ *Ibid.*

³¹ *Ivi*, 282 (corsivo mio).

³² *Ibid.*

³³ *Ibid.*



Così, con una «procedura empirica» che analizza i tempi di reazione agli stimoli viene fornito un strumento capace di sondare «con un alto livello di accuratezza (92%)»³⁴ quale era *al momento del fatto* la disposizione del soggetto esaminato: una vera e propria *nuova macchina del tempo*³⁵ che consente di viaggiare a ritroso nella sua psiche.

3. Dentro alla macchina

Per chiarire la portata di questa proposta, è opportuna una considerazione di carattere preliminare. Il test rileva la velocità nel produrre una determinata associazione. Il significato di quella associazione non è dato tuttavia dal test, ma dal fatto che si è definito il fenomeno indagato in un certo modo. In generale, infatti, l'impiego di un qualche strumento tecnico-scientifico può consentire di trovare empiricamente solo ciò che è stato predefinito, predeterminato nei suoi caratteri concettuali³⁶. Quando usiamo un test – cioè uno strumento tecnico – siamo nel campo di una teoria, dove ogni elemento è introdotto volontariamente. Ne consegue che un determinato *esito* può a buon diritto essere assunto come prova della presenza di un certo stato o attività soggettiva perché è stato previamente stabilito che quel dato è parte del significato stesso di quello stato o attività.

Così, ad esempio, se l'originario test IAT è stato usato per indagare la presenza di stereotipi razziali inconsci perché il tempo per associare l'immagine di un uomo di colore con l'aggettivo piacevole è più lungo di quello necessario ad associare l'immagine di un bianco con l'aggettivo piacevole, ciò è indicativo anzitutto del fatto che si considera l'associazione fra uomo di colore e spiacevole come parte (o istanziazione) del concetto di stereotipo razziale. Va da sé che la possibilità di rinvenire la presenza inconscia in un individuo di uno stereotipo razziale (ammesso che quella associazione *sia* espressione di uno stereotipo razziale) non equivale affatto a mostrare che egli abbia anche la minima simpatia razzista o che assuma scientemente una concezione razzista. In altri termini: il test che registra i tempi di risposta ad un'associazione di per sé non dice nulla né sul *significato* di quella associazione né del *perché* essa è presente ed operante.

Nel caso del test aIAT, la questione del significato di ciò che viene rilevato mediante la misurazione dei tempi di risposta diventa ancora più complessa in ragione proprio del tipo di fenomeno che si vorrebbe indagare.

Ciò che il test rende è la registrazione dei tempi di reazione a certi stimoli sulla base dei quali l'esperto ipotizza la presenza di una traccia psichica di quel determinato stato soggettivo in cui ha tradotto l'elemento psicologico del reato. A sua volta, perché il test possa essere somministrato, lo stato soggettivo è reso mediante enunciati ('sapevo che le banconote erano false' – 'sapevo che le banconote erano vere') che corrispondono alle presunte passate rappresentazioni mentali del sog-

³⁴ *Ibid.*

³⁵ G. DE SANTIS, *Il dolo eventuale come adesione volontaria alla lesione del bene: le SS.UU. "Thyssen" e il commiato dalla formula dell'accettazione del rischio*, in *Responsabilità civile e previdenza*, 2/2015, 640–55, definisce «macchina del tempo» (655) la c.d. prima formula di Frank, un controfattuale utilizzato per distinguere il dolo dalla colpa; sulla scorta di questa immagine, mi pare che il test aIAT possa senza forzature essere qualificato come una 'nuova macchina': nuova non solo perché più recente, ma per gli assunti sulla base dei quali è costruita e impiegata.

³⁶ Cfr. M.S. PARDO, D. PATTERSON, *op. cit.*, 94-120.



getto. Tali enunciati, come dicono gli stessi sviluppatori del test, devono essere costruiti semplici (ed espressi in forma positiva³⁷). Questo infatti è necessario per garantire al meglio il funzionamento del test: usare frasi complesse o espresse in forma negativa ne altera i risultati.

Alla base della valutazione dei dati vi è dunque l'assunzione che la situazione descritta in quegli enunciati corrisponda o meno allo stato soggettivo, sia cioè vera o meno a seconda della *velocità* della risposta. La rappresentazione che era effettivamente presente nella mente del soggetto al momento del verificarsi dell'evento e che indica la «veridicità delle intenzioni» dell'agente è ricavata dai tempi di reazione motoria alla comparsa della proposizione 'vera' (o 'falsa') cioè descrittiva (o no) della rappresentazione medesima. Si desume quale fosse la rappresentazione di fatto presente *allora*, descritta da una di quelle frasi formulate dal tecnico, dai tempi di reazione registrati *ora* per mezzo del test e si assume che quella rappresentazione mentale sia indicativa dello stato del soggetto, stato che equivale all'elemento psicologico menzionato nel codice.

Colui che costruisce il test e ne interpreta i dati, quindi, mette in campo una serie di interventi assai critici. Da un lato, infatti, compie non una, ma più traduzioni: dapprima traduce le categorie giuridiche (normative) inerenti all'elemento soggettivo in categorie psicologiche e poi traduce queste ultime in dati empirici misurabili, testabili (i tempi di reazione), per registrare i quali costruisce il test. Dall'altro lato, il tecnico assevera che quei risultati empirici, interpretati alla luce della scienza psicologica, sono fruibili ai fini una certa lettura normativa (indipendentemente dall'accoglimento meno delle sue proposte).

4. Il viaggio della macchina

Il tecnico si fa quindi garante non solo della piena corrispondenza fra la categoria normativa e quella psicologica, ma anche della maggiore affidabilità delle conclusioni a cui si perviene utilizzando i risultati del test, rispetto a quelle evinte tramite la modalità usuale. La ricostruzione della disposizione soggettiva dell'imputato al momento della commissione del fatto avverrebbe con criteri di scientificità, capaci di integrare o addirittura 'falsificare' le massime di esperienza con cui normalmente il giudice opera.

Come si è visto, il test viene presentato come uno strumento duttile, flessibile, che non solo può rilevare la presenza di una traccia di memoria autobiografica, ma che può essere tarato per la rilevazione di stati soggettivi presenti e passati e che, anzi, in virtù della sua «logica di associazione semantica», è «più affidabile nella rilevazione di passate soggettive rappresentazioni mentali, che non nella rilevazione di episodi storici di esperienza»³⁸. In altri termini, il test funzionerebbe ancora meglio nel rilevare la presenza non di rappresentazioni o contenuti mentali attuali, come ad esempio potrebbero essere gli stereotipi o le preferenze inconsce del test IAT, ma di rappresentazioni passate che si sono sedimentate nella psiche del soggetto testato.

Tuttavia, nonostante il diverso impiego del test, non credo siano da trascurare le critiche che sono state avanzate alla concezione della memoria e del ricordo che sembra fare da sfondo teorico del

³⁷ Cfr. S. AGOSTA, A. MEGA, G. SARTORI, *Detrimental effects of using negative sentences in the autobiographical IAT*, cit.

³⁸ L. SAMMICHELI, G. SARTORI, *Accertamenti tecnici ed elemento soggettivo del reato*, cit., 282.

test. Ad esempio, si è rilevato che le risposte allo stimolo sono influenzate da fattori ultronei rispetto alla memoria: lo stesso impiego di enunciati implica l'attivazione di meccanismi ulteriori rispetto a quelli meramente associativi impliciti, perché propri del pensiero proposizionale³⁹. In particolare, laddove il ricordo implicito non è presente, il test attinge da altre fonti, producendo dei falsi positivi⁴⁰. Ciò che gli Autori del test non paiono prendere in considerazione, si sostiene, è il peso e il portato delle attività psichiche inconscie che continuamente rimodellano i contenuti delle rappresentazioni mentali, per cui i ricordi non sono qualcosa che si incista nel cervello «come un tumore»⁴¹.

Anche se non è utilizzato per esaminare la genuinità di un ricordo circa episodi autobiografici, il test fa comunque aggio sulla memoria, che pare essere intesa come una sorta di magazzino in cui si raccolgono non solo le tracce psichiche di eventi o accadimenti esteriori, ma anche di quei peculiari 'fatti' psichici che sono le rappresentazioni mentali o le disposizioni temporanee che, per loro natura, non hanno alcuna dimensione extrapsichica, materiale, e che, proprio per questo, sono così difficili da provare in sede processuale.

D'altro canto, se è vero che l'immaginazione e la manipolazione delle informazioni possono produrre nel soggetto la convinzione della realtà – anche autobiografica – di eventi mai accaduti, se si può addirittura reagire a qualcosa come se fosse vero, nonostante lo si sappia essere falso, se gli individui possono ingannare se stessi (inconsapevolmente) creando una rappresentazione mentale che appare più desiderabile, più rassicurante, meno minacciosa perché più consona con l'immagine che hanno di sé⁴², allora la questione del significato delle associazioni registrate dal test non si pone solo quando questo viene usato per recuperare una informazione implicita o inconscia, ma anche – e, verrebbe da dire, soprattutto – quando l'informazione è relativa alla «rilevazione di passate soggettive rappresentazioni mentali»⁴³.

In altri termini: i tempi di reazione ad una proposizione possono bensì rilevare il fatto *che* una determinata rappresentazione mentale è presente, ma non dicono nulla sul *perché* essa sia presente nella mente dell'individuo, né su *quando* si sia prodotta, né su *come* essa si sia prodotta. Tutte queste informazioni aggiuntive – che sono quelle rilevanti al fine dell'accertamento processuale – sono il frutto del processo interpretativo del tecnico che costruisce e somministra il test. Un processo interpretativo del quale non viene fornita alcuna spiegazione e che finisce per trasferire (surrettizamente? certo comunque impropriamente) l'affidabilità del test (la sua capacità di registrare l'effettiva presenza di una rappresentazione mentale) all'affidabilità delle regole inferenziali adottate. Ma proprio questo, come si è visto, è al centro delle critiche che da più parti sono state mosse al test, soprattutto in relazione al suo potenziale uso processuale.

³⁹ Cfr. E. VARGO, M. PETRÓCZI, *Detecting cocaine use? The autobiographical implicit association test (aIAT) produces false positives in a real-world setting*, op. cit.

⁴⁰ Cfr. E. VARGO, A. PETRÓCZI, I. SHAH, D. P. NAUGHTON, *It is not just memory: Propositional thinking influences performance on the autobiographical IAT*, cit.; M. K. T. TAKARANGI, DERYN STRANGE, ALEXANDRA E. SHORTLAND, HANNAH E. JAMES, op. cit.

⁴¹ Particolarmente critici sul punto I. MERZAGORA, A. VERDE, C. BARBIERI, A. BOIARDI, op. cit., 1902.

⁴² Cfr. D. SHIDLOVSKI, Y. SCHUL, R. MAYO, op. cit. Più in generale, sui meccanismi dei falsi ricordi si veda anche E. F. LOFTUS, D. M. BERNSTEIN, *Rich False Memories: The Royal Road to Success*, in A. F. HEALY (ed. by), *Experimental cognitive psychology and its applications*, Washington DC, 2005, 101–13.

⁴³ L. SAMMICHELI, G. SARTORI, *Accertamenti tecnici ed elemento soggettivo del reato*, cit., 282.



5. Sbandamenti

Vi è tuttavia un punto che, più degli altri, mi pare mettere in discussione non solo l'utilizzabilità del test al fine di contribuire ad accertare l'elemento psicologico del reato, ma la sua stessa compatibilità con le categorie giuridiche in oggetto.

Come si è visto, la proposta di impiegare il test alAT è giustificata dall'esigenza di integrare o addirittura sostituire l'osservazione delle circostanze interpretate sulla base di una massima di esperienza, con l'accoppiata del test e della sottostante conoscenza scientifica. Il presupposto è che quest'ultimo plesso concettuale si collochi ad un livello epistemologico più affidabile e che consenta quindi di trarre inferenzialmente conclusioni più garantite. Vale però la pena di richiamare alcuni degli aspetti in cui si sostanzia questa loro differenza.

Una prima differenza riguarda la base osservazionale: con la massima si interpretano circostanze comportamentali – i cosiddetti indicatori – che si inseriscono in una rete complessa di relazioni che le rendono non predeterminate o predeterminabili nel numero, nella forma o nella modalità della loro rilevazione (se non 'di massima', appunto); la conoscenza scientifica, invece, vale per (costruire il test e) interpretare i dati forniti dal test, che sono predefiniti nel numero e predeterminati nella forma e nella modalità della loro rilevazione.

Inoltre, in riferimento all'impiego specifico del test, vi è una marcata differenza di ordine temporale. La massima, infatti, è quella regola che consente di mettere in relazione un insieme di circostanze passate (gli indicatori) con (quello che si suppone essere) lo stato soggettivo passato. La conoscenza scientifica, invece, fornisce quella regola che consente di mettere in relazione un insieme di dati presenti (i tempi di reazione) con lo stato soggettivo (che si suppone) passato.

Diverso, inoltre, è il quadro di riferimento in cui operano: la massima è espressione di una prassi diffusa o di una mentalità o di una credenza condivisa; la conoscenza scientifica, invece, implica il dominio di leggi che sono tali solo all'interno di una teoria, cioè di una costruzione sviluppata appositamente da alcuni soggetti (tipicamente: gli scienziati) per determinati scopi. Ne consegue che la 'competenza' nell'impiego della massima per l'attribuzione di un dato significato a certi comportamenti è di tutti i soggetti coinvolti nell'accertamento del reato: ossia il giudice e le parti. La competenza nell'impiego delle leggi scientifiche è invece sola ed esclusiva degli appartenenti alla comunità scientifica.

Questa disomogeneità tra il plesso circostanze/massima e dati/legge non è indice di maggiore o minore accuratezza: non si tratta cioè di passare dall'osservare la luna a occhio nudo all'osservarla con il cannocchiale, perché è proprio ciò che viene osservato che cambia (non guardo più la luna, ma una volta la luna e un'altra il bosone di Higgs, cioè qualcosa che 'esiste' solo in ambito sperimentale e dentro a una teoria). Se si cambia il dato osservato e si cambia la regola di interpretazione, si avrà un risultato diverso, che non è migliore o peggiore, più o meno affidabile, ma appunto solo diverso. In altri termini, il test non consente di 'vedere meglio' l'elemento psicologico ex art.43 c.p., ma fa vedere una cosa diversa.

Un buon punto di osservazione per cogliere la portata di questo fenomeno può esser fornito da una pronuncia giurisprudenziale a cui si riferiscono gli stessi Autori: la sentenza del Tribunale di Torino del 19.04.2011 relativa al caso di Cogne.

In quella sentenza il giudice aveva respinto le conclusioni a cui erano arrivati i consulenti della difesa che avevano impiegato il test alAT. Bisognava stabilire se l'imputata avesse commesso delitto di calunnia nel momento in cui aveva denunciato (nel 2004) un vicino di casa per l'omicidio del proprio figlio (avvenuto nel 2002), omicidio del quale era stata successivamente dichiarata colpevole. Ai fini processuali, era rilevante accertare se, al momento della presentazione della denuncia, nel 2004, l'imputata avesse o meno ricordo di quanto accaduto nel 2002 e se, quindi, avesse o meno agito con dolo.

La somministrazione del test alAT, avvenuta nel 2009, aveva portato alla conclusione che nell'imputata vi fosse un chiaro ricordo degli eventi e che questo corrispondesse alle diverse dichiarazioni nelle quali ella aveva sempre respinto ogni addebito riguardo alla morte del figlio. In altri termini, chiosa il Tribunale, «il test usato dai consulenti dimostrerebbe che nel 2009 l'imputata, quando racconta gli accadimenti del 30.1.2002, non mente ma espone quello che ricorda come essere accaduto»; tuttavia, continua la Corte, poiché i consulenti non hanno «effettuato il test nel 2004, cioè al momento della presentazione della denuncia, non possono sapere se tale situazione era identica o diversa nel 2004, essendo astrattamente possibile che il meccanismo di rimozione di un ricordo colpevole e di una sua sostituzione con un ricordo innocente non fosse ancora avvenuto nel 2004».

Gli Autori leggono questo come una conferma della accettabilità scientifica generale del test, essendo il rilievo piuttosto inerente al momento della sua applicazione⁴⁴. Può darsi che questo fosse in effetti l'intento del Tribunale. Ma il significato di tali osservazioni, a mio parere, va più in là. Esse infatti stabiliscono una differenza non irrilevante nel modo in cui intendono la natura dell'oggetto di indagine.

Le risultanze negative del test non escludono, per il giudice, che il meccanismo di rimozione del ricordo colpevole e di sostituzione con il ricordo innocente sia intervenuto in un momento successivo al fatto ma anteriore al processo. Questo lascia impregiudicata la sussistenza del dolo, che infatti viene accertato per altra via (ossia attraverso la rilevazione di una serie di comportamenti).

A mio avviso, questo dà la misura di una distanza ontologica fra ciò che il test rileva e ciò che invece è ad oggetto dell'accertamento processuale. Il test infatti può rilevare qualcosa che necessariamente deve lasciare una qualche traccia psichica, qualcosa che intanto 'esiste' in quanto è 'psichicamente' ritracciabile sfruttando l'effetto compatibilità su cui si basa l'associazione prevista nello alAT; dal canto suo, invece, il giudice dissocia l'ascrizione e la determinazione dell'elemento psicologico dalla traccia psichica rinvenibile tramite il test. In altri termini, mentre per lo psicologo la disposizione soggettiva, pure temporanea, deve lasciare una qualche traccia psichica per poter essere rilevabile dopo un certo tempo, per la giurisprudenza (se non per la stessa scienza giuridica) questo non è un fattore rilevante o addirittura determinante.

Non si tratta di questioni marginali, perché attengono alla struttura concettuale stessa di quanto indagato e, quindi, alle condizioni di traduzione norma/costrutto. Da un lato, col costrutto, abbiamo una 'disposizione soggettiva temporanea' che è concepita come qualcosa che lascia una traccia psichica (mnestica?) che dura anche nel tempo; dall'altro, con la norma, abbiamo un 'elemento psicologico del reato' che può essere attribuito al reo anche in totale indipendenza dal tipo di traccia psichica che esso lascia nel tempo. Da un lato qualcosa che lascia tracce nella psiche, dall'altro qualcosa

⁴⁴ *Ibid.*, nt. 34.



che non ha una relazione strutturale con le tracce rinvenibili nella psiche: tant'è che la sua sussistenza può essere stabilita indipendentemente da questo.

Ora, se volessimo impiegare il lessico dell'ontologia tradizionale, un carattere che può essere tanto attribuito quanto negato ad un soggetto senza che ciò ne implichi un mutamento strutturale è un carattere *accidentale*. Pertanto, il test sembra rilevare qualcosa che – se essenziale per la categoria psicologica – è invece accidentale per la categoria giuridica. La traduzione norma/costrutto comporta dunque un cambiamento radicale relativo alla costituzione d'essere propria di ciò che è ricercato: esso infatti impone che – almeno ai fini dell'accertamento – sia considerato carattere essenziale ciò che invece nell'ambito della categoria giuridica non lo è.

Se ciò che il test 'vede' e consente di 'vedere' è solo ciò che è sensibile all'effetto compatibilità (cioè, ripetiamolo, al meccanismo psicologico su cui il test si basa), per contro ciò che la giurisprudenza ritiene si debba accertare – e che sia quindi reso 'visibile' – è qualcosa che a tale effetto non è, almeno in via essenziale, sensibile. In termini ancora più espliciti: se, ad esempio, quella compresenza di rappresentazione e volizione in cui consiste il dolo è – abitualmente – pensata in modo tale che essa possa essere rilevata tramite degli indicatori quali la modalità della condotta, i presupposti della condotta, la presenza o l'assenza di un ragionevole movente⁴⁵, tradotta in 'diposizione soggettiva temporanea' quella stessa compresenza diventa qualcosa che ha come suo indicatore 'l'effetto compatibilità' in base al quale il test lavora.

6. A ciascuno il suo

Ora, ci si può certo interrogare se, alla luce delle acquisizioni delle diverse scienze cognitive, non sia il caso di rivedere i presupposti di alcune categorie penalistiche o quali nuovi contenuti di significato esse debbano oggi ricevere; resta il fatto che è preferibile che ciò sia il frutto di una riflessione condotta sul campo della scienza giuridica e non il prodotto di una progressiva 'osmosi' in cui la specificità del punto di vista giuridico viene via via perduta in nome di saperi più 'oggettivi', più 'certi', più 'affidabili'⁴⁶.

Parimenti, se è vero che oggi non si può più rinunciare «a una forma di giustizia integrata dalla scienza», e ciò è possibile «solo se il giudice moderno, capace cioè di rivestire consapevolmente un ruolo interdisciplinare, multidimensionale, riesce a dialogare con lo scienziato»⁴⁷, non si può non chiedere allo scienziato di definire con chiarezza l'ambito disciplinare delle conoscenze o degli strumenti di cui si avvale.

A questo riguardo, l'ambito disciplinare in cui si colloca questo impiego dello aIAT risulta alquanto ambiguo. In apertura del loro articolo, infatti, Sammicheli e Sartori parlano in generale della prova di «carattere neuro-scientifico»⁴⁸, per passare a considerazioni «psicologico-forensi»⁴⁹, qualificando

⁴⁵ Per una disamina rinvio a G. P. DEMURO, *op. cit.*, 451–538.

⁴⁶ Giustamente, O. DI GIOVINE, *Il dolo (eventuale) tra psicologia scientifica e senso comune*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 2017, <http://www.penalecontemporaneo.it/d/5192-il-dolo-eventuale-tra-psicologia-scientifica-e-psicologia-del-senso-comune>, (ultima cons. 18.07.2017) parla di «un ingresso guidato» dei nuovi saperi proprio nella determinazione dell'elemento psicologico.

⁴⁷ M. BERTOLINO, *op. cit.*

⁴⁸ L. SAMMICHELI, G. SARTORI, *Accertamenti tecnici ed elemento soggettivo del reato*, cit., 275.

quindi la conoscenza tecnica che può essere di ausilio al giudice come espressione della «scienza psicologica»⁵⁰. Più nello specifico, il tema del rapporto norma/costrutto viene inquadrato, all'interno delle «scienze del comportamento», come esigenza propria della «psicologia forense»⁵¹. A sua volta, il percorso inferenziale abitualmente compiuto dai giuristi viene riletto alla luce della «psicologia sociale» o della «cognizione sociale»⁵².

Date queste premesse, non è chiaro, allora in che senso il test aIAT si iscriva, seppur «*lato sensu*», tra le «tecnologie neuro-scientifiche», come potrebbe esserlo, tanto per fare un esempio, la risonanza magnetico-funzionale. Anzi, a tale riguardo, è curioso che in apertura venga riportato *quasi testualmente*, e virgolettato, un passo di un volume a cui ha contribuito uno degli estensori dell'articolo. Tale passo, che concerne il possibile impiego di tecniche neuroscientifiche di *mind reading* per ricostruire lo stato disposizionale dell'imputato in relazione al reato, reca il seguente inciso: «(con fMRI e software esperti, *ma anche con metodologie non strettamente neuroscientifiche, come per esempio lo a-IAT*, di cui si tratterà oltre)»⁵³; nell'articolo l'inciso diviene invece: «(con risonanza magnetica funzionale e software esperti)»⁵⁴.

Ad ogni buon conto, quale che sia la collocazione disciplinare dello aIAT, e quali ne siano quindi i parametri scientifici che rendono fondate le inferenze che il tecnico ne può trarre, è difficile non convenire con quanto proprio in quel volume si sosteneva, cioè che «chiedere al perito neuroscienziato se il soggetto s, quando ha sparato, lo ha fatto in modo non rimproverabile (per esempio per errore) o invece censurabile metterebbe in discussione lo stesso significato dell'attività giudiziaria. Si correrebbe infatti il rischio di delegare all'esperto il giudizio su un punto fondamentale (l'elemento soggettivo del reato) dell'accertamento della responsabilità»⁵⁵.

⁴⁹ *Ibid.*

⁵⁰ *Ivi*, 276.

⁵¹ *Ivi*, 277.

⁵² *Ivi*, 278.

⁵³ A. LAVAZZA, L. SAMMICHELI, *Il delitto del cervello. La mente tra scienza e diritto*, Torino, 2012, 197 (corsivo mio).

⁵⁴ L. SAMMICHELI, G. SARTORI, *Accertamenti tecnici ed elemento soggettivo del reato*, cit., 274.

⁵⁵ A. LAVAZZA, L. SAMMICHELI, *op. cit.*, 197.

Pena di morte e minori: ecco come le neuroscienze entrano nelle aule dei tribunali degli Stati Uniti

*Fabiola Moretta**

“Come può funzionare la macchina della giustizia se non si comprendono le motivazioni dell’agire umano?”

(M. Foucault, *The Dangerous Individual*, Toronto, 1977)

DEATH PENALTY AND UNDERAGE: HOW NEUROSCIENCES ENTER US COURTROOMS

ABSTRACT: Le neuroscienze occupano un ruolo determinante nella comprensione delle relazioni tra attività mentale e capacità funzionali dell’uomo ed uno dei campi su cui hanno esercitato una notevole influenza è quello del diritto penale, in particolare relativamente alla definizione della responsabilità personale dell’individuo. Nello specifico, l’imputabilità dei minori è stato uno dei temi più dibattuti alla luce delle scoperte neuroscientifiche, in quanto l’apparato neurocognitivo di un adolescente non è ancora del tutto sviluppato e dunque non consente di comprendere, con piena maturità, il significato e le conseguenze di un’azione criminosa. È questo l’aspetto che, secondo la Corte Suprema degli Stati Uniti, avrebbero in comune i minori di 18 anni e gli infermi di mente che si rendono autori di un reato ed è questo il profilo giuridico che ha dato vita alla dichiarazione di incostituzionalità della pena di morte per le due categorie di soggetti. In particolare, in *Atkins v. Virginia* (2002), la Corte Suprema ha statuito che gli infermi di mente non possiedono quell’insieme di capacità neurocognitive, stabilite nella sentenza *Furman* (1972), necessarie per raggiungere la soglia di colpevolezza richiesta per la comprensione, piena e cosciente, di atti criminali. Di conseguenza, la pena di morte rientrerebbe tra le “pene crudeli ed inusitate”, la cui inflizione è vietata dall’VIII Emendamento della Costituzione statunitense. La Corte, in chiusura, propende per un’estensione della ratio della sentenza *Atkins* anche ai minori, estensione avvenuta nel 2005 in *Simmons v. Roper*, con la dichiarazione di incostituzionalità della pena di morte per i criminali commessi da minori di 18 anni. Si cercherà di ricostruire la giurisprudenza statunitense in merito alla pena di morte inflitta alle due tipologie di soggetti prese in esame, per avere un riferimento fattuale che consentirà di riflettere sul ruolo che le neuroscienze hanno giocato nelle aule dei tribunali statunitensi.

KEYWORDS: Imputabilità; infermità di mente; minori; pena di morte; capacità cognitive

SOMMARIO: I) L’infermità di mente e l’incostituzionalità della pena di morte negli Stati Uniti: 1. Il legame tra neuroscienze e diritto: uno sguardo oltreoceano – 2. La Corte Suprema US alle prese con l’imputabilità degli infermi

* *Dottoranda in Diritto Pubblico presso l’Università di Roma Tor Vergata. Email: fabiola.moretta@gmail.com. Contributo sottoposto a doppio referaggio anonimo.*



di mente: come si è giunti alla sentenza *Atkins v. Virginia* – 3. Riepilogo – II) Affinità cognitive tra infermi di mente e minori d'età: l'incostituzionalità della pena di morte per gli adolescenti: 4. La concezione del minore nel contesto giuridico internazionale – 5. Brief cases: alcuni precedenti della Corte Suprema US sulla condannabilità dei minori alla pena di morte – 6. *Roper v. Simmons*: gli sviluppi della vicenda e la dichiarazione di incostituzionalità della "juvenil death penalty" – 7. Gli infermi di mente ed i minori d'età. Due categorie a confronto – 8. Considerazioni conclusive.

I) L'infermità di mente e l'incostituzionalità della pena di morte negli Stati Uniti

1. Il legame tra neuroscienze e diritto: uno sguardo oltreoceano

Homo faber fortunae suae¹ è un'espressione ormai entrata definitivamente nel comune parlare, per indicare che ciascuno è artefice del proprio destino². All'origine di questa frase c'è l'idea per cui l'uomo è l'unico essere in grado di poter dare una direzione alle sue azioni, arbiter indiscusso del proprio agire, regista consapevole del proprio avvenire. All'apparenza, i concetti di libertà, di capacità d'agire, di libero arbitrio sembrano adattarsi senza difficoltà alla figura di un soggetto giuridico, l'uomo, che si mostra in grado di gestire le situazioni che si trova a fronteggiare. Tuttavia, un'immagine del genere deve fare i conti con la complessità dell'essere umano e della sua struttura cerebrale. A testimonianza di ciò, già dai primi anni del XX secolo, hanno visto la luce nuove discipline che, focalizzandosi sull'analisi e sullo studio del funzionamento del cervello, hanno cercato di rintracciare le spiegazioni del comportamento umano. Psichiatria, psicologia e oggi neuroscienze, sono espressioni proprio di questa tendenza ed il loro focus sui processi cerebrali e su quelli cognitivi ne costituiscono una prova. Quando si parla di neuroscienze ci si riferisce ad un gruppo di discipline, tra loro eterogenee, aventi tutte però lo scopo di comprendere il funzionamento del sistema nervoso³, sebbene sotto diversi aspetti. Il termine neuroscienze fu coniato nel 1972 dallo scienziato americano Francis O. Schmitt, il quale aveva messo in luce il fatto che il cervello umano dovesse essere analizzato sotto diversi profili di studio: fisiologico, biochimico, fisico ecc. Il neurofisiologo statunitense istituì un gruppo di ricerca nel Massachusetts, con un progetto ben definito, dal titolo Neurosciences Research Program (NRP), allo scopo di coordinare le ricerche sul sistema nervoso. Successivamente questa nozione si estese fino a comprendere anche la psicologia cognitiva, gli esperti di scienza della comunicazione e di teoria dei sistemi, la sociologia, la filosofia

¹ L'espressione si trova nella seconda delle due *Epistulae ad Caesarem senem de re publica* (*De rep.*, 1, 1, 2) di Sallustio.

² Successivamente, questo concetto fu sviluppato dal filosofo Giordano Bruno, che puntò su un assioma particolare: l'intelligenza umana trovava la propria compiutezza nella manualità, intesa come l'uso delle mani nel lavoro e nella vita di tutti i giorni. Egli sosteneva che grazie alla manualità, alla gestualità delle mani, si erano sviluppati il pensiero, il sentimento, l'intelligenza, la comunicazione, la socialità, il linguaggio umano; era così che l'uomo era diventato un animale razionale, dominatore della natura.

L'uomo, tramite il proprio intelletto e le proprie mani, aveva creato civiltà e cultura, diventando artefice del proprio destino e della stessa realtà.

³ L'interesse per il "mondo cerebrale" ha origini molto lontane nel tempo. Si pensi che il primo testo della storia dove ricorre il termine *cervello* è scritto in geroglifici egiziani nel papiro di Edwin Smith, risalente al XVII secolo a.C., che rappresenta una sorta di trattato medico. Gli Egiziani operavano già sul cervello, trapanavano il cranio in caso di lesioni ed avevano una profonda conoscenza della sua struttura.



ed il diritto. Le intersezioni con altre discipline trovano una giustificazione nell'identità del soggetto/oggetto di studio: l'uomo. Le neuroscienze studiano l'essere umano ed i processi mentali che ne determinano le azioni, i movimenti, le decisioni e tutta una serie di attività che producono conseguenze e mutamenti nel mondo reale. Anche per il diritto le azioni umane sono importanti, perché modificano l'ordine sociale e, ad ognuna di esse, attribuisce un significato, quello della legge. Le due discipline hanno sviluppato, nel tempo, nuovi punti di contatto, tant'è che alcune delle principali questioni connesse alle ricerche neuroscientifiche trovano sempre più vigore all'interno del dibattito giuridico.

Il connubio tra neuroscienze e diritto ha trovato sbocco anche (e soprattutto) negli Stati Uniti⁴, tanto da dar vita ad una nuova disciplina, la c.d. *Neurolaw*. Il termine fu coniato dallo studioso statunitense J. Sherrod Taylor, in "*Neuropsychologists and Neurolawyers*"⁵. La peculiarità di questo rapporto risiede nel *quid pluris* che la neuroscienza può apportare al diritto: fornire a quest'ultimo « *a biologically informed psychology front and centre in jurisprudential* »⁶. Il *neurodiritto* ha messo in luce che è dallo studio del funzionamento cerebrale che si può dedurre come l'uomo risponde ed obbedisce agli impulsi della legge. Il legame tra *Law* e *Neuroscience* è stato oggetto di un'interessante trattazione di alcuni studiosi statunitensi⁷, *Goodenought* e *Zeki*, i quali hanno individuato alcune delle motivazioni che spiegano i punti di contatto tra le due discipline. I due autori evidenziano come lo studio degli stati emozionali, dei processi decisionali e di altri fattori che, di fatto, appartengono alla sfera "intima" dell'essere umano, costituisca l'oggetto d'interesse principale del settore neuroscientifico. Si tratta di aree interdisciplinari che si intersecano con altre discipline, anche di matrice sociale, come il diritto. Lo sviluppo di strumenti di studio dell'attività cerebrale ha risentito, inizialmente, dell'influenza della medicina, concentrandosi più sulla struttura organica del cervello e sui possibili effetti che su di esso potevano avere determinate patologie, piuttosto che sul suo funzionamento; oggi un'analisi computa dell'attività cerebrale è tanto importante quanto quella della sua anatomia⁸. Gli stati soggettivi dell'individuo e l'attività cerebrale sono in stretta connessione e possono essere studiati alla luce delle nuove tecnologie, scansando l'idea che gli stati emozionali, in generale, non possano essere oggetto di analisi di materie scientifiche, proprio perché non oggettivamente verificabili. Le nuove tecnologie hanno capovolto questo assunto, dimostrando che esiste una connessione neurale tra i pensieri dell'uomo ed l'attività cerebrale. Quello che ne esce fuori è un panorama

⁴ L'ordinamento italiano si è ispirato all'esperienza statunitense soprattutto nell'ambito della procedura penale. Questa tendenza è stata corroborata dall'assenza di una normativa di riferimento nel nostro Paese per l'ammissione e la valutazione di prove scientifiche nuove o controverse. Infatti, sebbene per colmare questa lacuna dovrebbe essere colmata dalla disposizione prevista per le prove atipiche, l'art. 189 c.p.p., non sussistono comunque appigli normativi espliciti, in base ai quali operare il giudizio di idoneità richiesto da tale norma, diventando compito dell'interprete individuare le linee guida per effettuare tale valutazione. Ed è qui che si insinua l'esperienza statunitense, parametro di confronto per elaborare un insieme di regole funzionali per la valutazione e l'ammissione della prova scientifica nuova o controversa da parte del giudice.

⁵ J. SHERROD TAYLOR, J. ANDERSON HARP, E. TYRON, *Neuropsychologists and Neurolawyers*, in *Neuropsychology*, Vol. 5, 1991, pp. 293-305.

⁶ O. R. GOODENOUGHT, S. ZEKI, *Law and the brain: introduction*, in *Philosophical Transaction of the Royal Society*, 359, 2004, p. 1662.

⁷ O. R. GOODENOUGHT, S. ZEKI., *Law and the brain: introduction*, cit., pp. 1661-1665.

⁸ *Ibid.*



diverso che inaugura un nuovo momento di collaborazione tra diritto e (neuro)scienza due discipline che, apparentemente agli antipodi⁹, trovano un punto di incontro proprio nell'oggetto di studio.

L'importanza del cambiamento indotto dall'azione delle neuroscienze sul diritto ha ispirato parte della dottrina a spingersi ad indagare sulle possibili conseguenze dell'impatto della prima sulla seconda e, ancora una volta, un contributo di rilievo sul tema ha radici oltreoceaniche. In particolare, si registrano tre orientamenti di diversa intensità. Forti sostenitori del primo approccio sono stati *Joshua Greene* e *Jonathan Cohen*. Le neuroscienze, secondo i due Autori, determinerebbero un mutamento straordinario non tanto sul sistema giuridico e sui principi che da esso discendono, svolgendo in tal caso la funzione di "nuova fonte", bensì sul ruolo e sulla percezione che gli individui avranno dell'azione umana, in particolare in riferimento a questioni quali libero arbitrio e responsabilità¹⁰. Secondo *Greene* e *Cohen* il concetto di volontà, cui si è abituati, è frutto di una stratificazione secolare delle convinzioni sulla responsabilità personale. Ragionando sulla *ratio* della comminazione della pena, essi arrivano alla conclusione per cui questa viene irrogata perché il comportamento criminale deve essere represso attraverso una sanzione (teoria retributiva) e, dall'altro, perché si punisce per assicurare benefici futuri alla comunità (teoria consequenzialista). Tuttavia, una *vision* del genere non corrisponde al principio su cui le neuroscienze si basano, che potrebbe essere riassunto nelle seguenti parole: «tu sei il tuo cervello, e il tuo cervello è il compositore e l'orchestra tenuti insieme»¹¹. Se le neuroscienze saranno in grado di plasmare una nuova concezione di libero arbitrio, condivisa o condivisibile dalla società, mettendone a nudo l'illusorietà, allora avverrà una vera e propria rivoluzione nel diritto, ma ad una condizione: quest'ultimo dovrà essere in grado di adeguarsi alle nuove sfide lanciate dall'interazione con la neuroscienza.

È questo l'orientamento più estremista nell'ambito della dottrina statunitense. Ad esso fa eco, in quanto alle premesse ma non alle conclusioni, una posizione più moderata¹² che tenta di dare una propria versione dell'impatto delle neuroscienze sul sistema giuridico. La capacità di intendere e di volere è alla base della responsabilità penale; il diritto, dunque, pensa l'uomo come una essere guidato dalla ragione, ponendo in secondo piano interazioni neurali che guiderebbero l'essere umano quasi come un corpo vuoto, animato dal solo movimento chimico-elettrico dei neuroni. Di conseguenza, se il soggetto è sprovvisto della capacità di intendere e di volere la responsabilità penale è

⁹ Sulla difficoltà di comunicazione tra neuroscienze e diritto si veda E. A. O'HARA, *How neuroscience might advance the law*, in *Phil. Trans. R. Soc. Lond.*, B 359, 2004, pp. 1677-1684.

¹⁰ J. COHEN, J. GREENE, *For the law, neuroscience changes nothing and everything*, in *Philosophical Transaction of the Royal Society*, 359, 2004, pp. 1775-1785.

¹¹ J. COHEN, J. GREENE, *For the law, neuroscience changes nothing and everything*, cit., p. 1779.

¹² Si veda a tal proposito: S. J. MORSE, *New Neuroscience, Old Problems: Legal Implication of Brain Science*, in B. GARLAND (ed.), *Neuroscience and the law: brain, mind, and the sales of justice*, New York, 2004, pp. 81-90. Di grande interesse è anche S. J. MORSE, *Determinism and the Death of Folk Psychology: Two Challenges to Responsibility from Neuroscience*, in *Minnesota Journal of Law, Science and Technology*, 9, 2008, pp. 1-36. In questo articolo emergono le idee dell'Autore relative ai rapporti tra diritto, responsabilità, volontà e determinismo/indeterminismo libertario. Analizzando le diverse teorie attorno a questi temi, egli giunge alla conclusione che idee estremiste (come quelle di *Greene* e *Cohen*) non hanno una base solida per immaginare un mondo criminale in cui il soggetto non agisca consciamente e che non sia poi responsabile delle proprie azioni.



esclusa ed il soggetto non è imputabile¹³, poiché non in grado di controllare coscientemente la propria condotta a causa di anomalie del sistema encefalico che rientrano nel campo di studio delle neuroscienze. Secondo tale dottrina, le neuroscienze offrirebbero un contributo importante al diritto, ma senza sovvertirne la struttura; esse costituirebbero una nuova fonte di conoscenze nei casi in cui dovranno valutarsi le capacità razionali dell'uomo, restando salvo il concetto di responsabilità personale. Il compito delle neuroscienze sarebbe quello di offrire una nuova piattaforma di conoscenze e di intervenire a risolvere i casi in cui sembrino compromesse le normali capacità razionali dell'individuo. Abbattere istituti quali la responsabilità penale, alla luce di un concetto di azione del tutto rivoluzionario, per cui l'uomo sarebbe guidato da interconnessioni nervose, porterebbe alla triplicazione dei casi di diminuzione di colpevolezza e, di conseguenza, anche dei casi in cui il soggetto potrà essere considerato parzialmente o totalmente incapace.

A conclusioni più pragmatiche giunge *Henry Greely*, autore di un articolo¹⁴ sulle conseguenze che le neuroscienze potranno apportare al sistema di trattamenti che intervengono dopo la condanna. Viene esaminata una prospettiva diversa: al centro della questione non c'è il momento attivo, quello in cui è necessario verificare la "razionalità" dell'azione, bensì quello consequenziale rispetto alla pena. Se emerge un nesso tra disfunzione cerebrale ed il comportamento criminale, allora sarà necessario ripensare la sanzione penale alla luce di queste disfunzioni, approntando strumenti atti alla correzione della condotta criminale. Naturalmente è necessario il consenso del condannato a prestarsi a trattamenti effettuati mediante tecniche neuroscientifiche; ma, da un'analisi delle *Common Rules* in tema di limitazioni/autorizzazioni ad effettuare esperimenti sui carcerati, si prospetta un cammino tutto in salita sull'ammissibilità di studi sul controllo del comportamento criminale che implicano un intervento diretto sul cervello¹⁵.

Dall'analisi delle diverse correnti dottrinarie emergono due dati interessanti: da un lato si deve prendere atto che gli Stati Uniti hanno, da lungo tempo, compreso l'importanza del supporto tecnico offerto dalle neuroscienze al diritto, sia nell'ambito processuale, basti pensare ai nuovi strumenti probatori quali, ad esempio, le tecniche di *neuroimaging*; sia in ambito dottrinale e qui ne è testimonianza l'analisi condotta sinora; sia in quello giurisprudenziale, con sentenze fondate su motivazioni che tengono conto degli approdi neuroscientifici più all'avanguardia. Dall'altro, in virtù del forte avvicinamento del mondo giuridico rispetto a quello neuroscientifico, si impone al giurista il ripensamento di una serie di istituti, specialmente nel diritto penale. In particolare, il diritto penale si è rivelato il campo più fertile per digressioni di questo genere, soprattutto in relazione al tema dell'imputabilità. La questione dell'imputabilità rientra tra quelle destinate ad avvertire maggiormente l'impatto delle novità neuroscientifiche, se si pensa che le disfunzioni cerebrali possono inficiare la capacità indivi-

¹³ Bisogna sempre tener distinti l'attribuibilità psicologica dall'imputabilità. Mentre la prima indica l'imputazione del fatto criminoso alla volontà antidoverosa dell'individuo, la seconda attiene alla sanità mentale dell'autore, fotografata nel momento della commissione del reato.

¹⁴ H. T. GREELY, *Neuroscience and Criminal Justice: Not Responsibility, but Treatment*, in *University of Kansas Law Review*, 56, 2008, pp. 1103-1138.

¹⁵ Di grande supporto, a tal fine, sono i principi contenuti nel Codice di Norimberga, fonte principale per quanto riguarda la sperimentazione clinica sull'uomo. Negli Stati Uniti bisogna far riferimento alle *Common Rules* circa la possibilità di condurre test sui prigionieri. Questa fonte normativa contiene le direttive della politica federale e i principi etici seguiti in materia di protezione degli esseri umani sottoposti a ricerche mediche.



duale di intendere e di volere, pietra angolare dell'istituto dell'imputabilità. I sistemi giuridici contemporanei elaborano, infatti, diversi ordini di valutazioni della responsabilità del reo, a seconda che presenti una normalità mentale piuttosto che una malattia psichica, modulando diversamente anche le conseguenze sanzionatorie nell'uno e nell'altro caso. L'atto libero non sarebbe più tale e non sarebbe, dunque, rimproverabile al soggetto che lo ha realizzato se il suo cervello presenta delle anomalie o delle lesioni in aree correlate agli stati mentali all'origine di quel comportamento¹⁶. Variazioni anatomiche nel cervello, o malfunzionamenti di determinate aree dello stesso, possono essere la causa di mutamenti comportamentali di un individuo, dovuti a particolari anomalie neurologiche del reo, non catalogabili tra le patologie vere e proprie.

Si tratta di capire fino a che punto una menomazione cerebrale può influenzare l'esecuzione e la decisione di un'azione criminosa. Sono dubbi che riguardano, in particolare, categorie più vulnerabili di criminali, quali gli infermi di mente ed i minori. In entrambi i casi è stato infatti provato che spesso né gli uni né gli altri possiedono quell'insieme di capacità neurocognitive necessarie per raggiungere la soglia di colpevolezza richiesta per la comprensione, piena e cosciente, del reato. È un tema che ha animato ed alimentato il dibattito sul rapporto tra neuroscienze e diritto soprattutto negli Stati Uniti, ove c'è una storia giurisprudenziale molto densa proprio sul tema della possibilità di condannare a morte gli infermi di mente ed i minori che commettono un omicidio. In particolare, il riferimento normativo in questione è l'VIII Emendamento della Costituzione statunitense, che vieta le pene "inusuali e crudeli"; le sentenze delle corti federali e, successivamente, della Corte Suprema, si sono concentrate su quest'aspetto: è costituzionalmente legittimo condannare a morte un infermo di mente o un minore d'età, sebbene le loro funzioni cognitive non sono (ancora, nel caso degli minori) sviluppate in modo da consentire la comprensione, matura e consapevole, del significato e delle conseguenze di un reato?

L'analisi della giurisprudenza statunitense aiuterà, da un lato, a seguire l'evoluzione socio-culturale intorno alla tematica della pena di morte alla luce delle scoperte neuroscientifiche, dall'altro, a capire come la Corte Suprema sia giunta ad estendere la *ratio* della sentenza, che dichiarò incostituzionale la comminazione della pena di morte ai condannati infermi di mente, anche ai minori d'età. In particolare, sarà opportuno approfondire quali siano state le affinità riscontrate tra le due categorie di soggetti nelle limitazioni delle capacità neurocognitive che impediscono loro di agire razionalmente. Infine, guardare al di là dell'oceano consentirà di comprendere come il giudice adatti i risultati delle scoperte neuroscientifiche al diritto, operazione non sempre facile e di cui la giurisprudenza statunitense potrebbe rappresentare un valido esempio, anche per il Vecchio Continente.

¹⁶ È interessante notare come «le neuroscienze vengano costantemente accusate di annientare la nozione di responsabilità personale [...] per il solo fatto di svelare la natura biologicamente condizionata dell'azione. Mentre il contributo dei condizionamenti ambientali viene pacificamente accettato, quello dei fattori propriamente biologici, per non parlare di quelli genetici, viene solitamente considerato con sospetto». Così A. BIANCHI, *Neuroscienze e diritto: spiegare di più per comprendere meglio*, in A. BIANCHI, G. Gullotta, G. Sartorii (ed.), *Manuale di neuroscienze forensi*, Milano, 2009, p. XVII.



2. La Corte Suprema US alle prese con l'imputabilità degli infermi di mente: come si è giunti alla sentenza *Atkins v. Virginia*

La Corte Suprema degli Stati Uniti, con la sentenza *Atkins v. Virginia*¹⁷, ha posto una pietra miliare non solo nella giurisprudenza relativa al rapporto tra ritardo mentale e pena di morte ma, soprattutto, ha creato un'occasione di incontro, nelle aule dei tribunali statunitensi, tra neuroscienze e diritto. L'istante, Daryl Renard Atkins, era stato dichiarato colpevole di sequestro, rapina a mano armata e omicidio e, per tali capi d'accusa, la corte locale aveva emesso una sentenza di condanna a morte. Nella stessa fase del processo, la difesa aveva richiesto una perizia neurologica nei confronti dell'imputato, dalla quale era emerso un leggero ritardo mentale. La conclusione del perito si fondava sui colloqui avuti con i conoscenti dell'imputato e sugli esiti del test del QI, che era risultato pari a 59¹⁸. Anche la Corte Suprema della Virginia confermò la condanna alla pena di morte, avendo avuto la perizia richiesta dalla difesa statale un peso determinante, poiché aveva stabilito che Atkins non era infermo di mente, bensì di intelligenza media. Il caso approdò così dinanzi la Corte Suprema.

Si tratta di una pronuncia non affatto scontata, preceduta da una casistica talvolta contraria al principio che la Corte finisce con l'affermare. È bene, dunque, concentrarsi sull'evoluzione argomentativa che ha condotto la Corte Suprema alla decisione della pronuncia *Atkins*, senza tralasciare i riferimenti giurisprudenziali richiamati dalla Corte medesima, operazione imprescindibile questa, per comprendere l'estensione della sua *ratio* anche ai casi di pena capitale inflitta ai minori d'età.

2.1. Brief cases. Alcuni precedenti della Corte Suprema US sulla condannabilità degli infermi di mente

La storia della pena di morte negli Stati Uniti è molto complessa e caratterizzata da vicende alterne. Prima di giungere alla sentenza *Atkins*, la Corte Suprema aveva analizzato la questione nella sua generalità, senza un riferimento esplicito ad una specifica categoria come quella degli infermi di mente, con la sentenza *Furman v. Georgia*¹⁹, emessa nella prima metà degli anni '60, in cui non dichiarò la pena di morte incostituzionale in quanto tale, bensì ad essere ritenuto illegittimo fu il modo "arbitrario e capriccioso" con cui questa era a quel tempo amministrata. Si trattava di una modalità in contrasto con l'VIII Emendamento della Costituzione, che vieta l'applicazione di pene "crudeli ed inusuali". Tale verdetto, che sembrava aver cancellato definitivamente la pena di morte dall'ordinamento americano, fu ribaltato dalla sentenza del 1976 *Gregg v. Georgia*²⁰, con cui venne reintrodotta la pena di morte in numerosi ordinamenti statali²¹. Si trattava di una pronuncia che si faceva carico del peso di un'opinione pubblica terrorizzata da avvenimenti quali la crisi economica e sociale di quegli anni, le rivolte nei ghetti e soprattutto il crescente tasso di omicidi.

Tuttavia, con tale sentenza, fu introdotto un correttivo alla pena di morte: questa veniva applicata solo per omicidi aggravati, secondo quanto disposto dalla legge. Prima di *Furman* si poteva essere

¹⁷ *Atkins v. Virginia*, 536 U.S. 304 (2002)

¹⁸ Si parla di ritardo cognitivo "leggero" proprio perché il QI si colloca al di là del *range* 35-40 / 50-55.

¹⁹ *Furman v. Georgia*, 408 US 238 (1972).

²⁰ *Gregg v. Georgia*, 428 US 153 (1976).

²¹ Per un approfondimento si veda: E. ZIMRING., *The contradictions of American capital punishment*, New York, 2003, p. 8 e ss.



condannati a morte per qualsiasi tipo di omicidio e, in alcuni Stati, anche per altri delitti. Dopo la pronuncia *Gregg* questo tipo di reato doveva presentare alcune caratteristiche aggravanti che lo distinguessero dall'omicidio non capitale, ad esempio: essere un omicidio multiplo o particolarmente efferato oppure essere avvenuto durante lo svolgimento di un altro crimine.

Per avere una pronuncia della Corte Suprema sulla condannabilità alla pena di morte degli infermi di mente bisogna attendere il 1989, anno in cui fu emessa la sentenza *Penry v. Lynaugh*²².

Si tratta di un precedente fondamentale ai fini della pronuncia *Atkins* poiché, pur non giudicando in-costituzionale la pena capitale per i disabili mentali, affermò che il ritardo mentale doveva essere un fattore attenuante di cui tener conto nel corso del processo e, in particolare, nel calcolo della pena. Proprio nella parte iniziale della sentenza *Atkins*, la Corte cita questo precedente, quale riferimento temporale da cui si sviluppò la riflessione del legislatore, dei giudici e della società, sulla questione della condannabilità alla pena di morte degli infermi di mente.

Il caso era quello di una violenza sessuale e della conseguente uccisione perpetrate ai danni di una donna, Pamela Carpenter, avvenuto in casa sua a Livingston, Texas, nell'ottobre del 1979. Venne accusato, per entrambi i reati, Johnny Paul Penry, il quale fu sottoposto ad una perizia psicologica, da cui risultò che l'imputato aveva un QI pari a 54, corrispondente ad un ritardo cognitivo "moderato"²³, e riportava un danno cerebrale subito durante la giovane età. Dalla perizia emergevano anche altri elementi: *Mr Penry* aveva l'età mentale di un bambino di 6 anni e mezzo, le sue capacità di relazione con il mondo esterno corrispondevano a quelle di un bambino di 9/10 anni e, queste limitazioni, non gli consentivano né di controllare i propri impulsi né di imparare dalla propria esperienza. Di conseguenza, secondo la perizia, era impossibile per lui comprendere l'erroneità e l'illegittimità della sua condotta, mutando il proprio comportamento per adeguarlo alle norme giuridiche, e ciò soprattutto a causa del danno cerebrale che riportava²⁴. La Corte Suprema della Virginia condannò l'imputato alla pena di morte, non ritenendo il suo ritardo così grave da compromettere le capacità cognitive. Approdato il caso alla Corte Suprema degli Stati Uniti questa, assunto che il ritardo mentale fosse un fattore limitativo della colpevolezza nel caso di reato, affrontava il tema della costituzionalità della pena di morte irrogata a soggetti infermi di mente. Il parametro di costituzionalità utilizzato fu l'VIII Emendamento della Carta costituzionale statunitense, che proibisce l'irrogazione di "*cruel and unusual punishment*". La Corte proseguì puntò soprattutto su un profilo emerso nella definizione di infermità di mente dell'*American Association on Mental Retardation (AAMR)*²⁵, secondo la quale le

²² *Penry v. Lynaugh*, 492 U.S. 302 (1989).

²³ Si parla di ritardo cognitivo "moderato", secondo la classificazione redatta dall'*American Association on Mental Retardation (AAMR)*, quando il QI si colloca nel range da 35-40 a 50-55.

²⁴ *Penry v. Lynaugh* at 2937.

²⁵ «Mental retardation is a disability characterized by significant limitations both in intellectual functioning and in adaptive behavior as expressed in conceptual, social, and practical adaptive skills. This disability originates before age 18.

The following five assumptions are essential to the application of this definition:

1. Limitations in present functioning must be considered within the context of community environments typical of the individual's age peers and culture.
2. Valid assessment considers cultural and linguistic diversity as well as differences in communication, sensory, motor, and behavioral factors.
3. Within an individual, limitations often co-exist with strengths.



persone affette da questa patologia mentale appartenevano ad una categoria eterogenea, che variava da coloro che erano totalmente dipendenti dagli altri a coloro che, invece, erano quasi del tutto autonomi. La conclusione cui pervenne la Corte fu che, proprio considerando questa variabilità, alimentata dalle diverse esperienze personali e dalle capacità individuali degli infermi di mente, non si poteva supporre che tutti i criminali con ritardi mentali non raggiungessero la soglia di colpevolezza necessaria per essere condannati alla pena di morte²⁶. La Corte, dunque, rigettava un'esclusione categorica di tali soggetti dall'irrogabilità della pena di morte ma, allo stesso tempo, riconosceva che le disfunzioni cerebrali, che sfociavano in un ritardo mentale, potessero influenzare negativamente lo sviluppo delle abilità cognitive e della percezione delle proprie azioni²⁷. Con una prima sentenza, la Corte Suprema annullò la condanna a morte di *Mr Penry*, in quanto era emerso che nel corso del processo i giudici non avessero tenuto debitamente in conto il ritardo mentale dell'imputato, pur sostenendo che l'VIII Emendamento non esentava in modo assoluto dalla pena di morte gli individui affetti da ritardo mentale, in quanto solo due Stati membri dell'Unione avevano bandito la condanna capitale ai danni di disabili psichici; ciò era sintomo dell'assenza di un *national consensus* attorno alla questione. L'epilogo della vicenda ci fu il 16 febbraio 2008 giorno in cui, dopo quasi tre decenni di battaglie legali, una nuova Corte decise definitivamente di condannarlo all'ergastolo.

Tuttavia la giurisprudenza americana su questo tema non si arrestò e, nel 2002 con la sentenza *Atkins v. Virginia*, la Corte affrontò nuovamente la stessa questione discussa nel caso *Penry*, cioè la costituzionalità della pena di morte inflitta ai soggetti affetti da infermità mentale. È una decisione che fonda le proprie motivazioni su tre capisaldi; il primo di essi consiste nel *national consensus* raggiunto proprio su tale questione²⁸. L'ampio numero di Stati che proibivano in quel momento storico l'esecuzione delle persone inferme di mente forniva la prova concreta che la società guardava ai criminali di questo tipo come ad una categoria più debole e "meno colpevole" rispetto ai criminali medi; inoltre,

4. An important purpose of describing limitations is to develop a profile of needed supports.

5. With appropriate personalized supports over a sustained period, the life functioning of the person with mental retardation will improve.»

Luckasson, R. e AA.VV., *Mental retardation: Definition, classification, and systems of support* (10th ed.), Washington, 2002 DC: AAMR.

²⁶ « In light of the diverse capacities and life experiences of mentally retarded persons, it cannot be said on the record before us today that all mentally retarded people, by definition, can never act with the level of culpability associated with the death penalty». *Penry v. Lynaugh* at 338, 339.

²⁷ A tal proposito è interessante analizzare le motivazioni del giudice *O'Connor*: « [...] retardation has long been regarded as a factor that may diminish culpability, and, in its most severe form, may result in complete exculpation.... Mentally retarded persons, however, are individuals whose abilities and behavioral deficits can vary greatly depending on the degree of their retardation, their life experience, and the ameliorative effects of education and habilitation. On the present record, it cannot be said that all mentally retarded people of petitioner's ability--by virtue of their mental retardation alone, and apart from any individualized consideration of their personal responsibility--inevitably lack the cognitive, volitional, and moral capacity to act with the degree of culpability associated with the death penalty. Moreover, the concept of "mental age" is an insufficient basis for a categorical Eighth Amendment rule, since it is imprecise, does not adequately account for individuals' varying experiences and abilities, [and] ceases to change after a person reaches the chronological age of 15 or 16 [...]» *Penry v. Lynnaugh*, from 302 at 306.

²⁸ In questo senso si esprime la Corte Suprema: «the consistency of the direction of change provides powerful evidence that today our society views mentally retarded offenders as categorically less culpable than the average criminal». *Atkins* 22 at 2249.



anche in quegli Stati che prevedevano la condanna alla pena di morte dei criminali con ritardi mentali, le esecuzioni erano molto rare²⁹. Il grande consenso sociale intorno a questo tema era alimentato dalla convinzione che il ritardo mentale fosse indice di una maggiore vulnerabilità, dovuta al basso quoziente intellettivo degli infermi di mente, il quale implicava funzioni cognitive nei rapporti sociali ed interpersonali, definite “*adaptive functioning*”, generalmente sotto la media e limitate in maniera significativa.

Ed è proprio il riferimento alle limitazioni cognitive a costituire il secondo caposaldo nelle motivazioni della sentenza *Atkins*. A tal proposito, la Corte cercò di rintracciare una definizione di *infermità mentale* che non si riducesse ad una sorta di stato di “minorata intelligenza” né che fosse circoscritta al risultato del test del quoziente intellettivo, enfatizzandone eccessivamente l’importanza³⁰.

Gli statuti legislativi avevano preso atto di un’impostazione del genere, tant’è che spesso fissarono un livello massimo di QI per l’individuo con infermità di mente, solitamente corrispondente a 70. Tuttavia, non sempre è possibile individuare un limite di ritardo mentale con precisione, traducendolo in termini numerici in base al parametro del quoziente intellettivo; bisogna considerare le variazioni statistiche, e dunque tenere in debito conto anche la loro affidabilità.

Tra la sentenza *Penry* e la sentenza *Atkins* non c’è un’evoluzione scientifica né normativa della colpevolezza degli infermi di mente, né è riscontrabile un cambiamento di rotta in merito alla classificazione di questi soggetti, restando il QI il punto di riferimento clinico-normativo nella definizione del ritardo mentale.

La stessa Corte Suprema, in *Atkins* si focalizza più sul dato del consenso nazionale attorno all’incostituzionalità della pena di morte per questi soggetti piuttosto che sui cambiamenti riguardanti la concezione dell’infermità di mente legata al QI. A differenza del caso *Penry*, la Corte non si fonda su definizioni cliniche dell’infermità di mente, ma coinvolge le evidenze provenienti dalle scienze sociali; basando su elementi psico - biologici la spiegazione dell’incostituzionalità della pena di morte

²⁹ Nel 1990 il Kentucky e il Tennessee avevano promulgato statuti che proibivano esecuzioni capitali ai danni degli infermi di mente; lo stesso ha fatto il Nuovo Messico nel 1991, e l’Arkansas, il Colorado, Washington, Indiana, e Kansas nel 1993 e nel 1994. Nel 1995, quando lo Stato di New York reintegrò la pena di morte, ne esentò espressamente gli infermi di mente.

³⁰ Un esempio di eccessivo rilievo riconosciuto al fattore del QI è la definizione di ritardo mentale offerta dalla *World Health Organization*, nell’*International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems* (10a revisione). Secondo questa versione: “Degrees of mental retardation are conventionally estimated by standardized intelligence tests. These can be supplemented by scales assessing social adaptation in a given environment». Cfr. WORLD HEALTH ORGANIZATION, *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (Tenth Revision)* (ICD-10) 91, pp. 91-93 (1999).

Altro esempio è dato dalla definizione offerta dall’*American Psychiatric Association*, secondo la quale:

«The essential feature of Mental Retardation is significantly subaverage general intellectual functioning (Criterion A) that is accompanied by significant limitations in adaptive functioning in at least two of the following skill areas: communication, self-care, home living, social/interpersonal skills, use of community resources, self-direction, functional academic skills, work, leisure, health, and safety (Criterion B). The onset must occur before age 18 years (Criterion C). Mental Retardation has many different etiologies and may be seen as a final common pathway of various pathological processes that affect the functioning of the central nervous system». Cfr. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4th ed., 2000 pp. 41-49.

per gli infermi di mente, il Giudice Supremo effettua un'importante affermazione sul ruolo della responsabilità nei casi di pena capitale.

Difatti la Corte afferma che:

«Because of their disabilities in areas of reasoning, judgment, and control of their impulses... [mental retarded persons] do not act with the level of moral culpability that characterizes the most serious adult criminal conduct. Moreover, their impairments can jeopardize the reliability and fairness of capital proceedings against [them]»³¹.

Si tratta di un punto importante, in quanto viene statuito che gli infermi di mente non godono di uno stato di sviluppo psicologico, mentale e sociale come quello delle persone adulte e, di conseguenza, non possono essere colpevoli quanto quest'ultime.

Il terzo perno su cui venne fondata la decisione *Atkins* fu l'incompatibilità della pena di morte, prevista per questi soggetti, con la funzione retributiva e quella preventiva. Infatti, sostenne la Corte, a meno che l'imposizione della pena di morte nei confronti di un infermo di mente non contribuisse a realizzare uno o entrambi gli obiettivi, questa non rappresenterebbe nient'altro che un'imposizione di dolore e sofferenza, senza scopo e senza necessità³².

Il limite mentale che si riscontra nei soggetti affetti da ritardo cognitivo rappresenta, dunque, anche un limite della funzione punitiva della pena di morte, la quale si fonda sull'assunto per cui la responsabilità penale e quella morale presuppongono una comprensione, da parte del reo, della portata non solo materiale ma anche morale delle proprie azioni. Pertanto, la funzione retributiva e quella preventiva risulterebbero svilite nel caso in cui, questa sanzione estrema, fosse irrogata nei confronti di un infermo di mente, proprio perché, riportando delle notevoli limitazioni cognitive, che non gli consentono di imparare dall'esperienza pregressa, di effettuare un ragionamento logico, di controllare gli impulsi, egli risulta essere *less morally culpable*³³. La funzione retributiva soddisfa l'esigenza di ripristino della legalità violata; la pena cioè si giustifica per una ragione tutta interna all'ordinamento giuridico, il quale dovrebbe garantire se stesso punendo coloro che non ne seguono le norme. Il suo profilo morale corrisponderebbe ad un imperativo di giustizia, che trova in sé la propria ragione d'essere, senza bisogno di un richiamo esterno³⁴. Tale funzione risulta soddisfatta nel momento in cui al criminale viene comminata la "giusta pena" che deve tener conto del grado di colpevolezza del

³¹ *Atkins* at 2250.

³² Ciò era stato ribadito anche in *Enmund v. Florida*, 458 U.S., 782, at 798. (1982): «[The death penalty] is nothing more than the purposeless and needless imposition of pain and suffering»

³³ Così in *Atkins* at 2251: « [I]t is the same cognitive and behavioral impairments that make these defendants less morally culpable -- for example, the diminished ability to understand and process information, to learn from experience, to engage in logical reasoning, or to control impulses -- that also make it less likely that they can process the information of the possibility of execution as a penalty and, as a result, control their conduct based upon that information. Nor will exempting the mentally retarded from execution lessen the deterrent effect of the death penalty with respect to offenders who are not mentally retarded. Such individuals are unprotected by the exemption and will continue to face the threat of execution. Thus, executing the mentally retarded will not measurably further the goal of deterrence».

³⁴ Sebbene in termini filosofici, questo argomento era stato affrontato anche da *Kant*, il quale si esprimeva in questo modo: «Anche quando la società civile si dissolvesse col consenso di tutti i suoi membri, l'ultimo assassino che si trovasse ancora in prigione dovrebbe prima venire giustiziato, affinché ciascuno porti la pena della sua condotta e il sangue versato non ricada sul popolo che non ha reclamato quella punizione». I. KANT., *Metafisica dei costumi*, 1790.



reo. A partire da *Gregg v. Georgia*, la Corte Suprema ha ristretto notevolmente le possibilità di irrogazione della pena di morte, relegandola ai crimini più seri. Qui il Giudice Supremo statunitense sembra sviluppare il nodo della questione retributiva, affermando che se la colpevolezza del criminale medio non basta per giustificare la sanzione più estrema, il criminale infermo di mente che, a causa delle limitazioni cognitive, ha una “minore colpevolezza”, non può essere condannato a morte. In altri termini, se solo colui che merita l'esecuzione può essere messo a morte, l'esclusione per gli infermi di mente appare più che giustificata.

Riguardo poi all'azione preventiva della pena, in generale essa assolve la funzione di prevenire la criminalità attraverso la minaccia della sanzione. A tal proposito la Corte Suprema ha sostenuto che la pena capitale può svolgere una funzione dissuasiva soltanto quando l'omicidio è il risultato della premeditazione e della deliberazione³⁵. Questa capacità manca negli infermi di mente i quali agiscono seguendo l'impulso e non sono in grado di effettuare un «freddo calcolo che precede la decisione»³⁶. Escludere l'infermo di mente dall'esecuzione della pena di morte non diminuisce l'effetto deterrente della sanzione stessa e non costituisce scriminante ingiustificata rispetto agli imputati “sani di mente”, anche perché i primi continueranno ad affrontare la minaccia di altre sanzioni.

Appare, dunque, che entrambi i momenti, sia quello retributivo, nella due declinazioni normativa e morale, che quello preventivo, non sembrano trovare il loro posto nel caso di pena di morte nei confronti degli infermi di mente e, ciò secondo la Corte, per motivi legati strettamente alla limitazione cognitiva che li caratterizza e che fa presagire il rischio che la pena capitale venga imposta nonostante l'esistenza di fattori attenuanti, che giustificherebbero una sanzione meno severa. Ciò alla luce del fatto che tali soggetti potrebbero incorrere nel rischio di false confessioni; presentano una scarsa capacità di collaborazione con il proprio difensore; hanno, solitamente, pochi testimoni e il loro comportamento può generare l'impressione sbagliata di non provare alcun rimorso per il crimine commesso; sono soggetti maggiormente vulnerabili alle pressioni esterne. Non c'è prova che siano più inclini alla condotta criminale rispetto agli altri, ma è evidente che spesso agiscono secondo impulsi piuttosto che secondo un piano premeditato³⁷. Allora, se è vero che «il concetto di base sottostante l'VIII Emendamento non è nient'altro che la dignità umana» e che «l'Emendamento deve trarre il suo significato dall'evoluzione degli standard di moralità che contrassegnano il progresso di una società che matura»³⁸, proprio alla luce delle limitazioni neuro-cognitive di questa tipologia di imputato, la Corte conclude affermando che la pena di morte in questi casi è eccessiva e che è la stessa Costituzione, attraverso l'VIII Emendamento, a dettare un simile principio.

³⁵ Così in. in *Enmund*, 458 U.S., at 799. «Capital punishment can serve as a deterrent only when murder is the result of premeditation and deliberation».

³⁶ *Gregg*, 428 U.S., at 186.

³⁷ J. MCGEE, F. MENOLASCINO *The Evaluation of Defendants with Mental Retardation in the Criminal Justice System*, in R. CONLEY, R. LUCKASSON, G. BOUTHILET (ed.), *The Criminal Justice System and Mental Retardation*, Baltimore, 1992, pp. 58-60.

³⁸ Così il giudice Warren nel suo parere in *Trop v. Dulles* 356 U. S. 86 (1958).

2.2. Come i tribunali e gli statuti legislativi hanno tentato di definire l'infermità di mente: alcuni esempi made in USA

Gli elementi che sembrano caratterizzare l'infermità di mente sono: una sensibilità maggiore all'influenza esterna, una mancanza di maturità e prospettiva, un livello inferiore di responsabilità morale. Sebbene queste caratteristiche non esentino tali soggetti dall'applicabilità della sanzione penale, allo stesso tempo, ne riducono la responsabilità, collocandola ben al di sotto della soglia costituzionale di colpevolezza prevista per la condannabilità alla pena di morte. Tale principio è stato acquisito negli statuti legislativi di alcuni stati membri degli USA, dando vita ad interessanti conseguenze giuridiche. Un esempio è quello dello statuto normativo dello Utah³⁹, secondo il quale un imputato che risulti, a seguito di una perizia, infermo di mente potrebbe essere sì accusato e condannato per l'omicidio commesso ma non potrà essere condannato alla pena di morte. Inoltre, il QI rappresenta solo uno dei diversi fattori da considerare per classificare una persona nella categoria degli infermi di mente⁴⁰. Un soggetto è tale se presenta «*significantly subaverage general intellectual functioning that results in and exists concurrently with significant deficits in adaptive functioning in the areas of reasoning, judgment and impulse control, manifested prior to age 22*»⁴¹. La prova dell'infermità mentale rappresenta un punto imprescindibile per l'esenzione della categoria in esame dalla pena di morte. Altri statuti richiedono due elementi per la classificazione dell'imputato come infermo mentale: ridotte funzioni intellettive ed una condotta sociale al di sotto della media ("*low intellectual functioning*" e "*subnormal adaptive behavior*"⁴²). Solitamente gli statuti interessati offrono un'ampia definizione dei due elementi; alcuni associano le funzioni intellettive ad uno specifico livello di QI (spesso corrispondente ad un punteggio di 70 o 75), o demandano la loro valutazione alla Psicologia o, ancora all'interpretazione delle corti⁴³. Sebbene ci siano delle differenze nella definizione di stato di infermità mentale, sussiste un elemento che accomuna tutti gli statuti che tentano una loro delimitazione: l'individuo, in tali casi, non è autonomo e non è in grado di relazionarsi con "gli altri", cioè con la comunità in generale. Infine, per quanto riguarda il concetto di *adaptive behavior*, di esso bisogna cercar traccia nelle scienze sociali e nella neuropsicologia, che hanno preso nota delle dimensioni specifiche di tale elemento, offrendone una definizione più ampia, che include: l'interazione con gli altri; l'autodeterminazione del proprio comportamento e controllo degli impulsi; la capacità di fare

³⁹ U.C.A. 1953 § 76-2-305, modificato da 2003 Utah Laws Ch. 11 (S.B. 08).

⁴⁰ *Id.*

⁴¹ S.B. 8, Utah Senate, § 77-15a-102: «Mentally retarded defined. As used in this chapter, a defendant is "mentally retarded" if: (1) the defendant has significant subaverage general intellectual functioning that results in and exists concurrently with significant deficiencies in adaptive functioning that exist primarily in the areas of reasoning or impulse control, or in both of these areas; and (2) the subaverage general intellectual functioning and the significant deficiencies in adaptive functioning under Subsection (1) are both manifested prior to age 22».

⁴² Alcuni Stati hanno dato anche una definizione dell'"*adaptive behavior*". Ad esempio lo Stato del Missouri scompone l'"*adaptive behavior*" in diversi fattori: «communication, self-care, home living, social skills, community use, self-direction, health and safety, functional academics, leisure and work, which conditions are manifested and documented before eighteen years of age». *Section 565.030 R.S.Mo.*

⁴³ Sud Dakota e Tennessee usano questo tipo di approccio.



delle scelte; la capacità di modulare la condotta in base alle norme⁴⁴. L'inclusione sempre maggiore, sia in ambito normativo che giurisdizionale, di fattori neuroscientifici atti a definire l'*identikit* della persona inferma di mente, ha portato ad interrogarsi sull'accessibilità e sull'adattabilità di questi elementi al mondo delle aule di tribunale e all'individuazione dell'organo più indicato per la determinazione del ritardo mentale.

Infatti, mettendo a confronto la sentenza *Atkins* con quella *Penry* emerge un altro dato interessante. Prima della decisione *Atkins*, l'infermità di mente era considerata una circostanza attenuante nei casi di pena capitale e, se il ritardo mentale era moderato, tale da non incidere sulla capacità dell'imputato di stare in giudizio, alla corte non spettava adottare alcun correttivo procedurale specifico. La giuria diveniva il luogo deputato ad ascoltare le testimonianze degli esperti circa il livello del QI e le loro caratteristiche di sviluppo individuale, così come avvenne per il caso *Penry*, in cui però furono espressi due pareri negativi da parte dei neuropsichiatri chiamati ad esprimersi, che portarono la giuria al verdetto di esclusione dell'infermità di mente dell'imputato. La mancanza della categoria "infermi di mente", da esentare dalla pena di morte, aveva prodotto il risultato di evitare di fissare una soglia per il ritardo mentale. La Corte Suprema nella decisione *Atkins* sopperì a questa mancanza, prevedendo una categoria di esentati dalla pena capitale quale quella degli infermi di mente e conferì il potere di determinare la soglia suddetta al giudice. Esistono due diversi *iter* per effettuare una tale determinazione⁴⁵. Il primo prevede l'adozione di una definizione clinica con il vantaggio di appropriarsi di una determinazione già elaborata e "testata", che gode di un'ampia diffusione⁴⁶. Inoltre, l'utilizzo del metodo scientifico per effettuare valutazioni di carattere clinico garantisce una certezza scientifica che ne assicura la spendibilità anche in altri settori diversi da quello della scienza, come il settore giuridico, sancendone così la legittimità. Ciò significa che quando il giudice si trova dinanzi a risultati di perizie in contrasto, come nel caso *Penry*, avrà un valido e saldo punto di riferimento.

L'altra alternativa è quella di creare una definizione legale dell'infermità mentale, andando però incontro al rischio di dotare i giudici di un potere sprovvisto della competenza tecnica necessaria. La Corte, in *Atkins*, sceglie la prima e, infatti, fa ricorso a criteri tecnici appartenenti al mondo della medicina, sostenendo che:

«[C]linical definitions of mental retardation require not only subaverage intellectual functioning, but also significant limitations in adaptive skills such as communication, self-care, and self-direction that became manifest before age 18. Mentally retarded persons frequently know the difference between right and wrong and are competent to stand trial. Because of their impairments, however, by definition they have diminished capacities to understand and process information, to communicate, to abstract from mistakes and learn from experience, to engage in logical reasoning, to control impulses, and to understand the reactions of others. There is no evidence that they are more likely to engage in criminal conduct than others, but there is abundant evidence that they often act on impulse rather

⁴⁴ Per un approfondimento sulle *adaptive skills* si veda A. S. KAUFMAN, *Assessing Adolescent and Adult Intelligence*, Boston, 1990, pp. 549. Si veda anche: J. W. JACOBSON, J. A. MULICK, *Manual of Diagnosis and Professional Practice in Mental Retardation*, Washington DC, 1996, p. 27.

⁴⁵ Si veda: J. FAGAN, *Atkins, Adolescence and the Maturity Heuristic: rationales for A Categorical Exemption for Juveniles from Capital Punishment in New Mexico Law Review*, Vol. 33, 2, 2003, p. 22.

⁴⁶ Ne costituiscono un esempio le definizioni offerte dall'*AAMR* e dalla *WHO*, precedentemente citate (si veda nota 30).

than pursuant to a premeditated plan, and that in group settings they are followers rather than leaders. [footnote omitted]. Their deficiencies do not warrant an exemption from criminal sanctions, but they do diminish their personal culpability».⁴⁷

Dunque, il giudice è chiamato ad intervenire dopo aver acquisito le prove presentate dalla difesa e dall'accusa sul ritardo mentale dell'imputato e, qualora riscontri infermità di mente nell'imputato potrà essere condannato, se trovato colpevole, alle altre sanzioni previste ma non a quella di morte.

3. Riepilogo

La sentenza *Atkins* analizza da vicino la situazione del soggetto infermo di mente, cala il giudice in un ruolo determinante nella definizione del ritardo mentale, compito di una delicatezza estrema in quanto da esso dipenderà la prosecuzione o meno del processo come *capital trial*. Allo stesso tempo, individua delle caratteristiche proprie di questa categoria di individui, che ne connotano i "tratti neurologici", quali: una limitazione considerevole delle c.d. *adaptive skills* (comunicazione, cura di sé, scarse competenze relazionali in ambito sociale, familiare e lavorativo) coniugata ad uno scarso sviluppo delle funzioni intellettive. Il ritardo mentale può essere generato da diverse cause e può essere considerato, parafrasando l' *American Psychiatric Association*, come «il risultato finale di vari processi patologici che riversano i propri effetti sul funzionamento del sistema nervoso centrale»⁴⁸. L'attenzione della Corte sulle conseguenze dell'infermità di mente e sui danni cerebrali che esse comportano rispetto al sistema nervoso accendono i riflettori sulla possibilità che questi individui agiscano in maniera "irrazionale". La difficoltà di controllo dei propri impulsi, la forte influenza delle pressioni esterne accompagnate alla limitazioni della sfera neuro-cognitiva sono tutti indizi di una personalità debole, che non è in grado di agire secondo un piano predefinito, che è sprovvista della capacità di fare previsioni a lungo termine e che non è in grado di comprendere la portata e le conseguenze delle proprie azioni. Sono proprio queste deficienze cognitive a rendere meno colpevoli tali imputati. Parallelamente alle vicende sulla pena di morte per gli infermi di mente viaggiano quelle riguardanti i minori. Si tratta di due categorie non accostate dal caso, ma che presentano molti punti in comune, soprattutto sotto il profilo delle capacità neurocognitive. Nella prossima parte del lavoro si cercherà di rintracciare queste affinità, per comprendere come la Corte Suprema degli Stati Uniti sia giunta a dichiarare incostituzionale la pena di morte per i minori, estendendo la *ratio* della pronuncia *Atkins* ed aprendosi, ancora di più, al supporto tecnico delle neuroscienze.

⁴⁷ *Atkins*, at 2250.

⁴⁸ «Mental Retardation has many different etiologies and may be seen as a final common pathway of various pathological processes that affect the functioning of the central nervous system». Così AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, cit., pp. 41-49, (traduzione propria).



II) Affinità cognitive tra infermi di mente e minori di età: l'incostituzionalità della pena di morte per gli adolescenti

4. La concezione del minore nel contesto giuridico internazionale

La posizione del minore nel panorama sociale e normativo internazionale è sempre stata oggetto di una particolare attenzione.

A partire dagli anni '20 si svilupparono le prime teorie sociologiche, secondo le quali la società costituiva una delle cause principali della criminalità e ciò alla luce di diversi fenomeni: la disintegrazione sociale e politica, le condizioni di povertà, la carenza di validi modelli di identificazione, la situazione genitoriale e l'assenza di una valida educazione all'interno delle famiglie⁴⁹. Molti adolescenti con alle spalle esperienze familiari degradanti, per evadere da situazioni di disagio all'interno delle mura domestiche, cercano conforto nel mondo criminale, ove l'idea di gruppo fornisce quella sicurezza e stabilità mancanti nell'ambiente familiare. Gli adolescenti sono particolarmente sensibili nel percepire favoritismi o ingiustizie e, il senso di incompetenza e inadeguatezza di fronte alle sfide sociali, può evolversi in atteggiamenti delinquenti. La criminalità offrirebbe, così, una strada più breve per raggiungere obiettivi che sarebbero altrimenti difficili da realizzare. L'aspetto socio-psicologico non deve essere trascurato perché fonda quelli che sono stati, e che saranno, gli interventi normativi nell'ambito della criminalità minorile.

I principali riferimenti normativi internazionali a tutela del minore sono la Dichiarazione di Ginevra del 1924, la Dichiarazione Universale dei diritti dell'Uomo del 1948, la Convenzione per la salvaguardia dei diritti dell'Uomo e delle libertà fondamentali del 1950 e la Convenzione sul diritto del fanciullo firmata a New York il 20 novembre 1989.

È fondamentale avere una visione unitaria dei documenti internazionali più importanti nel settore della tutela del minore: essi rappresentano la prova più evidente della "premura giuridica" usata nei confronti di soggetti che devono affrontare un percorso di maturazione neurocognitiva e che, per tale ragione, sono più esposti alle influenze del mondo esterno.

Non è un caso, infatti, che nella Dichiarazione di Ginevra, emanata il 24 Settembre 1924, si faccia riferimento al diritto del fanciullo ad una normale crescita psicofisica e spirituale e ad una protezione speciale; così pure la Dichiarazione Universale dei diritti dell'Uomo, firmata a Parigi il 10 Dicembre del 1948, ribadisce il ruolo primario e centrale della famiglia nell'educazione del minore⁵⁰, e la particolare assistenza della quale hanno bisogno madre e bambino⁵¹, nonché il diritto dei genitori ad indi-

⁴⁹ A tal proposito si veda: REYMOND-RIVIERE, *Lo Sviluppo sociale del bambino e dell'adolescente*, Firenze, 2000, p.15. Secondo l'Autore il filo conduttore tra il minore ed il mondo esterno e, soprattutto, la rassicurazione all'interno dello stesso, sarebbe costituito dal rapporto che il bambino intreccia con la madre durante il suo primo anno di vita. Si tratta della prima forma di socializzazione che il bambino sperimenta e che influenzerà le sue future esperienze relazionali nel mondo esterno e segnerà anche l'equilibrio nei rapporti sociali ed un'eventuale degenerazione in un comportamento criminale.

⁵⁰ Si veda, in particolare, il Preambolo e l'art. 16.3 della Dichiarazione Universale dei diritti dell'Uomo, Parigi, 1948.

⁵¹ Art. 25.2 della Dichiarazione Universale dei diritti dell'Uomo, 1948.



viduare un'adeguata istruzione per i figli minori⁵². Di diritto all'istruzione parla anche il Protocollo addizionale, firmato a Parigi il 20 Marzo 1952, della Convenzione per la salvaguardia dei diritti dell'uomo e delle libertà fondamentali, approvata a Roma il 4 Novembre del 1950, il quale pone l'accento sulla necessità di garantire un equilibrato sviluppo delle capacità soggettive del fanciullo, offrendo a quest'ultimo, nei vari contesti sociali cui viene a trovarsi, amore, comprensione, atmosfera d'affetto e sicurezza⁵³.

La Convenzione sui diritti del fanciullo è il primo strumento di diritto internazionale a sancire nel proprio testo le diverse tipologie di diritti umani: civili, culturali, economici, politici e sociali, nonché quelli concernenti il diritto internazionale umanitario. Esso garantisce la tutela all'interesse superiore del fanciullo, il diritto d'espressione, l'onore e la reputazione del fanciullo, un processo pienamente garantista ed una decisione quanto più rapida possibile; esclude, invece, l'applicazione di punizioni crudeli e degradanti, la pena capitale, l'ergastolo senza rilascio ed assorbe al suo interno le "Regole minime sull'amministrazione della giustizia dei minori", chiamate anche "Regole di Pechino", adottate dall'ONU il 29 novembre 1985. Si tratta di uno strumento internazionale breve (si pensi che è composto soltanto da 30 articoli), non è vincolante e colma la lacuna creatasi in seno all'ONU con l'elaborazione delle "Regole minime per il trattamento dei detenuti" del 1955 ed il "Patto Internazionale sui diritti civili e politici" del 1966, in cui mancava un esplicito riferimento alla giustizia minorile.

La Convenzione internazionale sui diritti del fanciullo del 1989 dedica ampio spazio alla giustizia minorile con un'apposita previsione, quella contenuta nell'art. 40, par. 1, in cui viene stabilito: "il diritto del fanciullo [...] a essere trattato in un modo che risulti atto a promuovere il suo senso di dignità e valore, che rafforzi il suo rispetto dei Diritti Umani e delle libertà altrui e che tenga conto della sua età, nonché dell'esigenza di facilitare il suo reinserimento nella società e di fargli assumere un ruolo costruttivo in seno a quest'ultima". A chiusura dell'articolo 40, il par. 4 stabilisce che: "saranno previste norme relative [...] a soluzioni alternative al trattamento istituzionale, al fine di garantire che i fanciulli vengano trattati in modo adeguato al loro benessere e proporzionato sia alla loro specifica condizione sia al reato commesso". La *ratio* della mediazione penale è riscontrabile anche nel dispositivo dell'art. 39, il quale pone l'accento sulla necessità di "assicurare il recupero fisico e psicologico ed il reinserimento sociale di un fanciullo vittima di qualsiasi forma di negligenza". Ci sono poi una serie di articoli che, pur non trattando il tema della mediazione penale, mettono in luce la necessità di far crescere il fanciullo in un clima armonioso, che consenta uno sviluppo genuino della sua personalità; esempi sono la previsione di un diritto all'ascolto (art. 12 par. 2), del diritto allo sviluppo fisico, mentale, spirituale, morale e sociale (art. 27 par. 1).

Alla luce delle fonti di diritto internazionale testé analizzate e alla breve disamina sociale svolta all'inizio, si può individuare un *file rouge* che lega gli interventi normativi alle posizioni della socio-psicologia in materia di criminalità minorile: l'adolescenza è un momento emotivamente e (dunque anche) neurologicamente delicato e presenta specifiche caratteristiche. Il minore risente delle influenze esterne del gruppo e di quelle interne della famiglia, che possono influenzare la sua capacità di giudizio ed il proprio sviluppo cognitivo. Sensibilità, vulnerabilità e dipendenza fanno dei minori dei

⁵² Artt. 26.1.2.3 della Dichiarazione Universale dei diritti dell'Uomo, 1948.

⁵³ Art. 2, Protocollo addizionale alla Convenzione europea per la salvaguardia dei diritti dell'uomo e delle libertà fondamentali, 1952.



soggetti da tutelare; non c'è un'età specifica, dal punto di vista neurologico, che stabilisca quando il minore acquisisce la capacità giuridica e la conseguente maturità per espletare determinate attività, essendo questa influenzata da fattori sociali e psicologici. Sebbene ciascun ordinamento provveda a determinarne una, soprattutto per garantire certezza nei rapporti giuridici, questa regola non rispecchia sempre la realtà, cioè l'età dell'adolescente non sempre corrisponde a quella effettiva in cui il minore acquista quelle funzioni tali da renderlo capace giuridicamente. A tal proposito sembrano illuminanti le parole della Corte Suprema degli Stati Uniti in *Eddings v. Oklahoma*, secondo cui «[Y]outh is more than a chronological fact. It is a time and condition of life when a person may be most susceptible to influence and to psychological damage. Our history is replete with laws and judicial recognition that minors, especially in their earlier years, generally are less mature and responsible than adults»⁵⁴. Dunque l'adolescenza è, parafrasando le parole della Corte, più di un semplice fatto cronologico; dietro questa frase è racchiusa tutta la complessità del processo di sviluppo di ciascun giovane, processo che si articola gradualmente dall'infanzia alla maturità adulta. Si tratta di un tema particolarmente delicato, che richiama anche la questione dell'imputabilità del minore in ordine alle sue capacità neurocognitive e la possibilità di comminare una condanna estrema, come quella della pena di morte. Nel tempo, la giurisprudenza statunitense ha cercato di identificare il concetto di colpevolezza nel caso di crimine commesso da un minore d'età. Lo ha fatto sia dal punto di vista terminologico, difatti, sono state usate spesso espressioni quali “conoscenza colpevole”⁵⁵, “intelligenza maliziosa del giovane reo”⁵⁶, “pienamente cosciente degli atti e delle conseguenze poste in essere”⁵⁷; sia dal punto di vista giurisdizionale, prevedendo un organo autonomo rispetto alla giurisdizione ordinaria, preposto ad analizzare i casi di criminalità minorile.⁵⁸ In particolare, si seguirà lo sviluppo giurisprudenziale che si è avuto negli Stati Uniti in materia e che è culminato nella sentenza *Roper v. Simmons*; in secondo luogo si cercherà di tracciare un confronto con il caso *Atkins*, esaminato nella prima parte, tentando di individuare una possibile estensione della *ratio* di quest'ultima pronuncia alla prima.

⁵⁴ *Eddings v. Oklahoma*, 455 US 104 at 115 (1982).

⁵⁵ *Watson v. Commonwealth*, 247 Ky. 336, 57 S.W.2d 39 (1933).

⁵⁶ *Miles v. State*, 99 Miss. 165, 54 So. 946 (1911).

⁵⁷ *Martin v. State*, 90 Ala. 602, 80 So. 858 (1891).

⁵⁸ Nel 1966, con la pronuncia *Kent v. US*, la Corte Suprema istituì un nuovo standard procedurale per garantire maggiore trasparenza nei processi penali coinvolgenti minori e, specialmente, nel caso in cui avveniva il trasferimento da una giurisdizione ordinaria ad una speciale, come quella minorile. Si stabilì che gli adolescenti avrebbero avuto il diritto di rappresentanza legale, di essere uditi in giudizio e di accesso alle informazioni relative all'esenzione dalla giurisdizione ordinaria, incluse le motivazioni alla base del trasferimento. In aggiunta, vennero individuati alcuni elementi che il giudice minorile avrebbe dovuto tenere in considerazione nel caso di “*waiver determination*” (“la decisione di esenzione”): la serietà e la gravità del tipo di offesa; le modalità in cui il crimine era stato commesso; la maturità del minore; l'educazione; la situazione familiare e lo stile di vita del minore; la possibilità di recupero del medesimo. Si veda *Kent v. United States*, 383 US 542 (1966).

L'Illinois fu il primo stato degli USA ad istituire, nel 1899, una giurisdizione separata per i minori. Nel 1938 fu emanato, a livello federale, il *Juvenile court act*, con cui furono istituite nuove procedure giurisdizionali per i minori. Un simile cambiamento era figlio della convinzione, sempre più diffusa, secondo cui il minore che infrangeva la legge mancasse della capacità e maturità proprie della persona adulta e che la funzione riabilitativa potesse essere un valido strumento per una correzione del loro comportamento. Si veda, a tal proposito, L. EMPEY, *The Progressive Legacy and the Concept of Childhood*, in *Juvenile Justice: The Progressive Legacy And Current Reforms*, 1, 1979, p. 3.



5. Brief cases: alcuni precedenti della Corte Suprema US sulla condannabilità dei minori alla pena di morte

Le prime esecuzioni di minori di 18 anni, negli Stati Uniti, risalgono ai tempi del colonialismo⁵⁹. Dal 2002, quasi 365 persone negli Stati Uniti sono state giustiziate per crimini commessi quando erano minori⁶⁰ e 21 di queste sono state eseguite tra il 1973-2002⁶¹. Dal 1973 sono state emanate circa 220 sentenze di condanna capitale nei confronti di adolescenti e, di queste, 80 sono attualmente in discussione davanti ai tribunali⁶². La restante parte risulta in esecuzione o annullata oppure commutata⁶³.

In concreto, l'esecuzione capitale dei minori d'età o è stata formalmente proibita o si tratta di un avvenimento raro. Tuttavia, la rilevanza costituzionale di questa pena ha rappresentato una questione ricorrente per la Corte Suprema degli Stati Uniti, specialmente negli anni '80, periodo che si è distinto per una triade di sentenze: *Eddings v. Oklahoma*,⁶⁴ *Thompson v. Oklahoma*,⁶⁵ and *Stanford v. Kentucky*.⁶⁶

Il riferimento costituzionale con cui la Corte Suprema deve misurarsi in queste pronunce è l'VIII Emendamento della Costituzione che vieta le sanzioni crudeli ed inusuali, applicando la c.d. *cruel and unusual clause*; questa clausola ha alimentato dibattiti sulla diminuzione della colpevolezza dei minori e, di conseguenza, sull'inapplicabilità della pena capitale a questa categoria. Ad esempio, in *Thompson*, il giudice Stevens, nello spiegare la propria posizione contro la pena di morte per i minori, poiché in contrasto con il principio di proporzionalità della pena, argomentava:

«[L]ess culpability should attach to a crime committed by a juvenile than to a comparable crime committed by an adult. The basis of this conclusion is too obvious to require extensive explanation. Inexperience, less intelligence and less education make a teenager less able to evaluate the consequences of his or her conduct while at the same time he or she is more apt to be motivated by mere emotion or peer pressure than is an adult. The reasons that juveniles are not trusted with the privileges and responsibilities of an adult also explain why their irresponsible conduct is not as morally reprehensible as that of an adult»⁶⁷.

La giurisprudenza sviluppatasi nel tempo attorno all' VIII Emendamento ha determinato l'adozione di uno schema di ragionamento, chiamato *three-part test*, molto chiaro. Affinché una pena possa ritenersi crudele ed inusuale deve verificarsi che: a) il legislatore costituzionale consideri la punizione come "*cruel and unusual*"; b) esista un consenso sociale per cui la pena offende gli standard di civiltà e di dignità umana; c) la pena deve essere o esageratamente sproporzionata rispetto alla gravità del

⁵⁹ La prima esecuzione di questo tipo ci fu nel 1642 nel Massachusetts.

⁶⁰ V. L. STREIB, *The Juvenile Death Penalty Today: Death Sentences and Executions for Juvenile Crimes, January 1, 1973 – June 30, 2004*. Disponibile sul sito <http://www.law.onu.edu/faculty/streib> (last visited 01/09/2017)

⁶¹ *Id.*

⁶² *Id.*

⁶³ *Id.*

⁶⁴ *Eddings v. Oklahoma* 455 US 104 (1982).

⁶⁵ *Thompson v. Oklahoma* 487 US 815 (1988).

⁶⁶ *Stanford v. Kentucky* 492 US 361 (1989).

⁶⁷ *Thompson v. Oklahoma* 815 at 835.



reato o non contribuire alla realizzazione delle finalità della pena stessa⁶⁸. Si tratta di un criterio di proporzionalità che verrà utilizzato dai giudici sostenitori dell'incostituzionalità della pena capitale inflitta ai minori per avvalorare le proprie posizioni e che sfocia nell'esenzione dall'applicabilità di tale pena alla categoria su richiamata. Il motivo alla base di queste affermazioni è la mancanza, negli adolescenti (e, come si è visto, anche negli infermi di mente, ma questo sarà un profilo che verrà approfondito nella parte finale), di quel livello di colpevolezza necessario perché le corti possano comminare la sanzione estrema della pena di morte.

5.1. Roper v. Simmons: il caso

Con questa pronuncia⁶⁹, nel 2005 la *Supreme Court* mise in discussione, modificandola radicalmente, la propria giurisprudenza in materia di pena di morte comminata ad individui di età inferiore ai 18 anni, dichiarandone l'incostituzionalità.

Al vaglio della Corte c'era il caso che vedeva coinvolto il giovane Christopher Simmons, giudicato colpevole per un omicidio volontario commesso all'età di 17 anni e condannato in primo grado dallo Stato del Missouri alla pena capitale dopo aver compiuto i 18 anni. Prima di approdare alla Corte Suprema, il ricorrente aveva fatto istanza di commutazione della condanna in carcere a vita, richiesta che era stata poi respinta sia dai giudici statali sia da quelli federali, confermando così la sentenza di primo grado. Di conseguenza, essendo il ricorso alla Corte Suprema l'ultima spiaggia, Simmons inoltrò a quest'ultima una richiesta di revisione del proprio caso, sulla base di un precedente intervenuto nel 2002, ma che riguardava gli infermi di mente: il caso *Atkins v. Virginia*. L'obiettivo della difesa *Simmons* era quello di ottenere un'estensione della *ratio* della sentenza *Atkins*, la quale, come si ricorderà, si fondava sull'applicabilità al caso di specie dell' VIII Emendamento e della sua *cruel and unusual clause*, resa esecutiva attraverso il XIV Emendamento per cui: "[...] Nessuno Stato [membro dell'Unione] farà o metterà in esecuzione una qualsiasi legge che limiti i privilegi o le immunità dei cittadini degli Stati Uniti". Così, come il principio ricavabile da *Atkins* aveva impedito la condanna a morte di individui mentalmente ritardati, anche la condanna capitale irrogata nei confronti di soggetti minorenni al momento del compimento del reato andava considerata contraria al dettato costituzionale.

La *Supreme Court* del Missouri, anticipando argomentazioni che poi verranno utilizzate dalla *US Supreme Court*, condannò la possibilità di giustiziare soggetti che avessero commesso omicidi prima dei diciotto anni⁷⁰. La Corte del Missouri riconobbe la compatibilità di teorie giurisprudenziali che sostenessero una diminuita capacità degli adolescenti con quelle che sostenevano una ridotta funzionalità cerebrale per gli infermi di mente, impiegate anche nel caso *Atkins*; in tal modo confermò la similarità nel *deficit* cognitivo delle due categorie.

Il caso passò al vaglio della Corte Suprema.

⁶⁸ Così: J. FAGAN, *Atkins, Adolescence and the Maturity Heuristic: rationales for A Categorical Exemption for Juveniles from Capital Punishment*, cit., p. 35.

⁶⁹ *Roper v. Simmons* 543 U.S. (2005).

⁷⁰ *State ex rel. Christopher Simmons, Petitioner v. Donald P. Roper, Superintendent, Potosi Correctional Center, Respondent*, Missouri Supreme Court, SC84454, August 26, 2003.



5.2. Eddings v. Oklahoma e Thompson v. Oklahoma

I Giudici Supremi, nell'analizzare il caso *Simmons*, effettuarono una ricostruzione diacronica della propria giurisprudenza in merito al parametro dell'VIII Emendamento, richiamando soprattutto precedenti relativi a capital trials nei confronti di minori d'età. Uno tra questi è il caso *Thompson v. Oklahoma*⁷¹, del 1988. La Corte aveva esaminato un caso simile, *Eddings v. Oklahoma*⁷², qualche anno prima, in cui si era trovata ad esaminare l'omicidio di un agente di polizia commesso da un sedicenne, Monty Lee Eddings. Tuttavia, sebbene inizialmente la Corte avesse preso in esame l'istanza di revisione della sola questione attinente alla costituzionalità della pena di morte nei confronti di un minore di sedici anni, si trovò a dover analizzare anche un'altra questione: quella sulla possibilità di rivedere il rifiuto della corte di considerare circostanze attenuanti, una pratica in contrasto con *Lockett v. Ohio*⁷³.

Fu l'esame di questa istanza che finì per formare la base della decisione della Corte, la quale, dunque, non esaminò la questione relativa alla costituzionalità della pena di morte per questa categoria di soggetti. Tuttavia, fu un'occasione per scolpire un principio importante, contenuto nella *separate concurring opinion* del Giudice O'Connor: l'età cronologica del giovane criminale era un fattore fondamentale che doveva essere considerato nei casi di pena capitale⁷⁴. Ciononostante, veniva specificato che il caso Eddings non aveva comunque costituito il "momento giuridico" per affrontare l'argomento della costituzionalità della pena capitale comminata a criminali adolescenti e, dunque, la questione restava aperta.

*Thompson v. Oklahoma*⁷⁵ ne costituisce il prosieguo naturale. William Wayne Thompson, quindicenne all'epoca dei fatti, era accusato dell'omicidio, in concorso con alcuni suoi complici, del proprio cognato. Si tratta di una pronuncia in cui emerge tutto il peso del *national consensus* sulla tematica della pena di morte inflitta ai minori, difatti parte della Supreme Court sostenne che imporre la pena di morte ad un adolescente che aveva soli 15 anni al momento dell'omicidio era da considerarsi una pena crudele ed inusuale e, come tale, ricadeva sotto la scure dell'VIII Emendamento. Una tale posizione andava contro gli standard di civiltà e decenza⁷⁶ e, la Corte fece notare, contro i cambiamenti avvenuti nell'opinione pubblica, tant'è che dal 1940 in poi le giurie decidevano per la pena di morte da infliggere agli adolescenti con sempre più scarsa frequenza⁷⁷. La Corte, inoltre, proprio per avvalo-

⁷¹ *Thompson v. Oklahoma*, 487 U.S. 815 (1988).

⁷² *Eddings v. Oklahoma*, 455 US 104 (1982).

⁷³ 438 U.S. 586, 98 S. Ct. 2954 (1978) Secondo la difesa di *Lockett*, lo statuto dell'Ohio era incostituzionale in base a quanto disposto dall'VIII e dal XIV Emendamento, nella parte in cui prevedeva l'impossibilità per il giudice di considerare circostanze attenuanti nei *capital cases*. La Corte accolse il ricorso e statuendo che una legge che proibiva di considerare circostanze attenuanti creava il rischio di una pena di morte imposta, quando invece la presenza di elementi attenuanti avrebbe determinato una pena "più leggera".

⁷⁴ v. par. 4.

⁷⁵ 487 US 815 (1988).

⁷⁶ «It would offend civilized standards of decency to execute a person who was less than 16 years old at the time of his or her offense». In questi termini il Giudice Stevens, a cui si unirono i Giudici Brennan, Marshall e Blackmun. 487 US 815.

⁷⁷ «The road we have traveled during the past four decades – in which thousands of juries have tried murder cases – leads to the unambiguous conclusion that the imposition of the death penalty on a 15-year-old offender is now generally abhorrent to the consciousness of the community». *Id.* at 832.



rare l'avvenuto consolidamento del consenso sociale e nazionale intorno a questo tema, documentò, con riferimenti alla letteratura socio-scientifica del tempo, lo speciale trattamento garantito ai fanciulli ed agli adolescenti nel sistema giuridico, identificando alcune aree del diritto in cui i minori sono trattati diversamente rispetto agli adulti (ad esempio: il diritto di voto, quello di sposarsi, di guidare ecc.). La conclusione cui giungevano queste fonti raccolte dalla Corte era che gli adolescenti presentavano delle caratteristiche che imponevano una considerazione "ridotta" della loro colpevolezza⁷⁸.

Altro punto su cui la Corte basò le proprie argomentazioni fu la funzione della pena, declinata nel binomio retribuzione/prevenzione⁷⁹, funzioni che non trovavano giustificazione nell'irrogazione della pena di morte nei confronti di minori⁸⁰.

In base ai risultati del *three-part test*⁸¹, the maggioranza in *Thompson* propose per l'assunto che l'esecuzione di persone, minori al tempo del reato, rientrava tra i *cruel and unusual punishment*. Tuttavia, anche questa volta, come nel caso precedente, la decisione finale evitò di affrontare il tema della costituzionalità della pena di morte per i minori d'età. Le motivazioni della sentenza si fondarono, invece, sul rischio che la legislazione dell'Oklahoma non considerasse la possibilità che la pena di morte sarebbe stata applicata ad un minore di anni 15. Di conseguenza, la conclusione della sentenza *Thompson* fu (solo) che l'esecuzione di un minore al di sotto dei 16 anni era da considerare incostituzionale, a meno che lo Stato non avesse vietato un'età minima quale limite alla pena di morte.

5.3. *Stanford v. Kentucky* e *Wilkins v. Missouri*

Un anno dopo *Thompson*, la Corte Suprema si trovò ad analizzare due casi: quello di *Stanford v. Kentucky* e *Wilkins v. Missouri*, in cui gli imputati avevano, rispettivamente, 16 e 17⁸².

La Corte Suprema, passò in rassegna tutti gli sviluppi legislativi passanti e presenti e concluse che, in entrambi i casi posti alla sua attenzione, non era possibile giungere alla conclusione di un *national consensus* contro la pena di morte per i minori. La maggioranza in *Stanford* sostenne che l'applicazione infrequente della pena capitale fosse indicativa del convincimento che questa andasse applicata *raramente, non mai*.

Inoltre, la Corte accentuò un aspetto che in *Thompson* aveva riscosso un certo successo: il rapporto tra l'imposizione della pena capitale ai minori e le leggi che disciplinavano altri settori della responsabilità minorile. In *Stanford* i Supremi Giudici sostengono che era del tutto illogico affermare che un

⁷⁸ Per avere un'idea della letteratura scientifica consultata dalla Corte Suprema, basta scorrere la nota a piè pagina della sentenza (at 835, footnote 43). Cfr. E. ERIKSON, *Identity: Youth and Crisis*, New York, 1968, pp. 128-135; A. K. GORDON, *The Tattered Cloak of Immortality*, in C. CORR & J. MCNEIL (ed.), *Adolescence and Death*, New York, 1986; R. KASTENBAUM, *Time and Death in Adolescence*, in H. FEIFEL (ed.), *The Meaning of Death*, New York, 1959.

⁷⁹ *v. Gregg v. Georgia* 428 U.S. 153, at 183 (1976).

⁸⁰ Per quanto concerne, ad esempio, la funzione retributiva è stato detto: «[g]iven the lesser culpability of the juvenile offender, the teenager's capacity for growth, and society's fiduciary obligations to its children, the retributive value component of the Eighth Amendment is simply inapplicable to the execution of a fifteen year old offender». *Thompson v. Oklahoma* at 836.

⁸¹ *v. par.* 5.

⁸² 492 US 361 (1989) (i casi *Stanford* e *Wilkins* furono trattati congiuntamente).



soggetto avesse la piena maturità per guidare, bere responsabilmente, votare e, allo stesso tempo, non essere maturo per comprendere la portata e la gravità di un omicidio⁸³.

La Corte aveva, dunque, concluso, ancora a maggioranza, che l'VIII ed il XIV Emendamento non stabilivano un divieto assoluto contro la possibilità di comminare la pena capitale ad individui di età superiore ai 15 anni ma inferiore ai 18: dalla circostanza che dei 37 Stati membri dell'Unione, a consentire la condanna a morte di minorenni fossero rispettivamente 22 (dai 16 anni in poi) e 25 (dai 17 in poi), si deduceva la mancanza di un generale consenso a considerare come crudele ed inusitata la pena di morte in tale contesto.

In *Stanford*, la Corte fondò le proprie motivazioni soprattutto su elementi procedurali, affermando che la maturità del minore veniva preventivamente verificata quando bisognava valutare l'assegnazione del caso alla giurisdizione minorile o a quella ordinaria, perciò essi non erano esposti al rischio di una pena di morte che non rispettasse gli standard minimi di colpevolezza. Venivano fatte confluire nello stesso momento valutazioni di carattere procedurale con valutazioni di tipo sostanziale, come la maturità e la colpevolezza dell'imputato, dando vita ad un esame del tutto incompleto delle questioni di natura costituzionale circa l'applicabilità della pena di morte ai minori. Sebbene sia in *Thompson* che in *Stanford* la Corte riconoscesse la posizione di debolezza dei minori, soprattutto in relazione alle attività decisionali e al controllo razionale delle proprie azioni, il precedente in *Stanford* fu fortemente ancorato ad elementi procedurali, trascurando considerazioni sostanziali, come le capacità cognitive della persona nella fase adolescenziale. Quest'orientamento venne interrotto con la pronuncia *Atkins*, che creò un precedente importante per un ritorno alle origini verso una giurisprudenza che pone al primo posto considerazioni e risultanze sostanziali, come la colpevolezza mitigata nei casi di limitazioni neurocognitive.

6. *Roper v. Simmons*: gli sviluppi della vicenda e la dichiarazione di incostituzionalità della "juvenil death penalty"

Con alle spalle questi precedenti, la Corte Suprema si accingeva, nel 2005, ad esaminare il caso *Roper v. Simmons*. L'ultima sentenza emessa in merito alla vicenda risaliva alla Corte Suprema del Missouri, che aveva mutato la condanna a morte dell'imputato in una pena detentiva, ergastolo per la precisione, fondando la pronuncia su un generale consenso nazionale sulla questione della *juvenil death penalty*, corroborata dal dato fattuale che la maggioranza degli Stati degli USA o vietassero la pena capitale per i minorenni o l'avevano esclusa in maniera assoluta. Inoltre, da *Stanford* in poi, si era registrato un orientamento legislativo costante per cui da un lato, nessuno degli Stati membri aveva ridotto a meno di 18 anni l'età minima per poter essere giustiziato, dall'altro, irrogare la pena di morte a minorenni era diventato un evento veramente raro negli ultimi decenni.

⁸³ «It is, to begin with, absurd to think that one must be mature enough to drive carefully, to drink responsibly, or to vote intelligently, in order to be mature enough to understand that murdering another human being is profoundly wrong, and to conform one's conduct to that most minimal of all civilized standards...These laws set the appropriate ages for the operation of a system that makes its determination in gross, and that does not conduct individualized maturity tests for each driver, drinker, or voter. The criminal justice system, however, does provide individualized testing. In the realm of capital punishment in particular, 'individualized consideration is a constitutional requirement'». *Stanford* at 374.



La Corte Suprema degli Stati Uniti veniva così chiamata, innanzitutto, all'arduo compito di "misurare", in base agli standard evolutivi di decenza, il comune sentire della collettività e capire quali pene apparissero, secondo il contesto storico-politico-giuridico-sociale, talmente sproporzionate rispetto al crimine da essere "crudeli ed inusitate".

La maggioranza dei *Supreme Justices* individuò quattro ordini di ragioni che supportassero l'inversione di tendenza negli ultimi decenni rispetto alla questione in esame. In primo luogo, dal 1989, anno in cui la Corte Suprema aveva escluso, con *Stanford v. Kentucky*, l'incostituzionalità della condanna a morte di minori di 18 anni, erano diventati 30 gli Stati membri che proibivano la condanna a morte per i minori, alcuni per via legislativa, altri per via giurisprudenziale. In secondo luogo, il numero delle esecuzioni delle condanne capitali nei confronti degli adolescenti, qualora previste, era andato via via riducendosi; infine, nonostante si fosse registrata tra gli Stati membri una tendenza maggiore nell'abolire la pena capitale più per la categoria dei soggetti infermi di mente rispetto a quella dei minori d'età, per la Corte Suprema ciò rappresentava la prova evidente di una generale inversione di tendenza nel Paese sulla questione, riflettendo una convinzione sempre più diffusa nella società, per cui i minori appartenevano ad una categoria "meno responsabile del criminale medio"⁸⁴. Il secondo e terzo profilo a favore della conclusione della Corte furono, rispettivamente, il ruolo delle funzioni strumentali alla pena, quella retributiva e quella preventiva⁸⁵, e l'orientamento prevalente della comunità internazionale.

In particolare, su quest'ultimo aspetto la Corte evidenziava come l'abolizione della pena di morte contro i minorenni costituisse un importante adeguamento dell'ordinamento statunitense rispetto ad un orientamento mondiale, confermato da strumenti legislativi di natura internazionale del calibro della *Convention on the Rights of the Child*⁸⁶, del 1989, il cui art. 37 bandiva la possibilità di prevedere la pena capitale o l'ergastolo per i crimini commessi dai minori di 18 anni.

I Giudici Supremi concludevano affermando che la loro fiducia nella Costituzione statunitense non si sarebbe indebolita per il fatto di "riconoscere che l'affermazione esplicita di alcuni diritti fonamen-

⁸⁴ A tale proposito bisogna qui riportare due *dissenting opinions* che segnarono criticamente l'emanazione di questa sentenza; prima tra queste quella del giudice O'Connor. Secondo l'opinione della *Supreme Justice* l'inversione di tendenza registratasi nella *public opinion* in merito alla giustiziabilità di minori dai tempi di *Stanford* in poi, in realtà, non ci sarebbe stata. Difatti, si legge, i criminali diciassetenni in alcuni Stati membri sono ancora considerati sufficientemente maturi per essere "*death eligible*", nei casi in cui ricorrano i requisiti di efferatezza e crudeltà. Quella della *Supreme Court* costituiva, di conseguenza, un'opinione autonoma e soggettiva degli standard morali in materia di pena capitale per minorenni rispetto alle valutazioni degli specifici ordinamenti statuali in materia.

Più accesa risultò la critica del Giudice Scalia, il quale attaccò la decisione poiché la presunta modifica del contenuto della norma costituzionale, che fungeva da parametro, veniva fatta discendere non già dall'interpretazione dell'VIII Emendamento, ma dall'evoluzione degli standard di decenza della società statunitense, emettendo, in tal modo, un'opinione non oggettiva ma arbitraria della Corte.

⁸⁵ Di tale aspetto si è discusso in maniera esaustiva precedentemente.

⁸⁶ Nonostante l'amministrazione USA abbia firmato la Convenzione già nel lontano 1995, nessun governo successivo ha mai sottoposto al Senato statunitense la ratifica di questo strumento.



tali da parte di altre nazioni ed altri popoli semplicemente sottoline[av]ano la centralità di quegli stessi diritti all'interno del [loro] patrimonio di libertà⁸⁷.

Tuttavia, l'aspetto della pronuncia più interessante riguardava la figura dei minori e le loro caratteristiche comportamentali che la Corte chiamò in causa facendo leva sul concetto di pena di morte quale sanzione estrema, la più severa, da comminare solo nei confronti di coloro che avessero commesso crimini efferati, talmente feroci, da meritare l'esecuzione per mano pubblica.

In altri termini, la Corte si pose questa domanda: come coniugare il concetto di "meritevolezza" della pena di morte con quello di maturità e coscienza nell'espletamento delle proprie azioni?

La Corte individuò tre ragioni per escludere i rei di età inferiore ai 18 anni dalla categoria dei soggetti "meritevoli" della pena capitale. Primo elemento considerato fu la limitata maturità ed un senso di responsabilità meno sviluppato dei minori rispetto agli adulti; la conseguenza di tale limite consisteva nella più accentuata propensione dei primi a commettere azioni impulsive, basate su valutazioni fallaci ed erronee. In secondo luogo, la Corte indicò, come fattore scriminante, il fatto che i giovani fossero più sensibili alla c.d. *peer influence*⁸⁸, vale a dire l'influenza esterna di coetanei o persone adulte; infine, veniva indicata la circostanza per cui la personalità ed il carattere del minore erano da considerarsi meno sviluppati e definiti rispetto a quella di un soggetto pienamente maturo.

Ma per rispondere alla domanda appena posta non basta rifarsi alle motivazioni della Corte Suprema; bisogna esaminare le radici che stanno alla base dell'operazione da essa effettuata, per comprendere pienamente quali siano i fattori che conducono ad una decisione del genere e soprattutto quale sia il ruolo giocato dalle neuroscienze nella pronuncia *de qua*. Si tratta di un'occasione di riflessione sia sulla possibilità di estensione della *ratio* della sentenza *Atkins* alla pena di morte per i minori d'età, alla luce degli aspetti in comune tra la categoria degli infermi di mente e quella degli adolescenti; sia sul ruolo che giocano le capacità neurocognitive di entrambe le tipologie di soggetti, nel controllo e nel giudizio delle proprie azioni. I due momenti di riflessione non sono logicamente disgiunti, anzi, entrano in connessione e forniscono una risposta alla domanda di cui sopra.

7. Gli infermi di mente ed i minori d'età. Due categorie a confronto

7.1. "Identikit psico-cerebrale" dell'adolescente: capacità di decision making e fattori che la compongono

La logica penalistica, generalmente, richiede che la determinazione della pena necessiti di una sorta di "coinvolgimento cosciente nel male" che si è arrecato attraverso la commissione del crimine e, allo stesso tempo, la rimproverabilità del reo⁸⁹.

⁸⁷ Nella sua *dissentire opinion* (v. nota 87), il Giudice Scalia non risparmiò nemmeno quest'argomentazione della Corte. L'aspetto critico evidenziato da Scalia era la centralità riservata dalla Corte al convincimento della comunità internazionale circa una determinata questione e non a quella dei propri cittadini.

⁸⁸ Questo era un fattore emerso anche in *Thompson v. Oklahoma*, 487 U.S. 815 at 835, nelle cui motivazioni la Corte affermava: «Inexperience, less intelligence and less education make a teenager less able to evaluate the consequences of his or her conduct while at the same time he or she is more apt to be motivated by mere emotion or peer pressure than is an adult».

⁸⁹ Si consiglia, su questo punto, la lettura di R. NOZICK, *Philosophical Explanations*, Cambridge, 1981. Nel capitolo "Retributive Punishment", l'Autore fornisce una sorta di algoritmo per determinare la proporzionalità della pe-



Se i minori, come affermato dalla Corte in più di un'occasione, sono immaturi e, a causa di questa caratteristica, sono "meno colpevoli" degli adulti, allora la punibilità per i crimini da loro commessi dovrebbe essere proporzionalmente inferiore rispetto a quella garantita per gli adulti⁹⁰. Tracciare una linea di demarcazione tra la maturità dell'adulto e l'immaturità del minore richiede un'attenta disamina delle capacità cognitive e delle funzioni cerebrali che caratterizzano gli adolescenti e che ne consentono un'attenuazione della colpevolezza.

Per fare ciò si dovrà stilare un *identikit* "psico-cerebrale" dell'adolescente, che aiuterà a comprendere il livello di maturazione e di ponderazione delle sue azioni.

Una delle più grandi differenze tra adulti ed adolescenti è che i secondi hanno una capacità decisionale meno sviluppata rispetto ai primi⁹¹ e le cause sono da ricercare nello sviluppo incompleto della sfera psicologica che include: la capacità di scelte autonome, l'autocontrollo, la percezione del rischio ed il calcolo delle conseguenze derivanti dalle proprie azioni⁹².

Inoltre, anche l'identità non ancora definita dell'adolescente gioca un ruolo fondamentale nel prendere decisioni, poiché essa è ancora in formazione durante il periodo della giovinezza e ciò induce i minori ad atteggiamenti incostanti, come la ricerca di nuovi stimoli, oscillazioni nella percezione di sé, del proprio corpo, della propria identità⁹³. Le scienze sociali sostengono che le capacità di comprensione e ragionamento, calate nella funzione di *decision making*, rilevate nella media adolescenza, siano molto simili a quelle di un adulto e, pertanto, sufficientemente sviluppate. Tuttavia, anche quando le capacità cognitive di un adolescente si avvicinano a quelle di un adulto, ciò non comporta una piena maturazione delle medesime e questa mancanza porta ad una scarsa capacità decisionale. Quest'ultima, è composta da quattro fattori: la sensibilità all'influenza esterna; la bassa percezione del rischio; la prospettiva temporale ridotta; la capacità di autodeterminazione⁹⁴. Sono tutti fattori che meritano un'analisi separata, seppur breve. Per quanto riguarda la c.d. *peer influence*, si è avuto già modo di mettere in evidenza come gli adolescenti vi siano più esposti rispetto agli adulti; essi sono influenzati dal mondo esterno anche indirettamente. Basti pensare all'approvazione che i giovani cercano nel "gruppo", per ottenerne il riconoscimento ed una sorta di "carta di ingresso" nel medesimo: ciò influenza, indirettamente appunto, le sue scelte, in quanto le sue azioni saranno guidate

na rispetto al crimine commesso. Secondo l'algoritmo: $P(\text{punishment}) = r (\text{responsibility}) * H (\text{wrongness of act})$.

Nozick dimostra che la pena dovrebbe corrispondere alla produzione di un danno accompagnata dalla colpevolezza dell'autore di esso, fattore, quest'ultimo, che può essere mitigato dal fatto che il reo sia un minore o un infermo di mente, le cui disabilità costituiscono una scriminante nella giurisprudenza della pena capitale.

⁹⁰ Cfr. E. ZIMRING, *Penal Proportionality for the Young Offender*, in SCHWARTZ R. E T. GRISSO T. (ed.), *Youth on Trial*, Oxford, 2000, p. 207.

⁹¹ Si veda: E. S. SCOTT E., AA.VV., *Evaluating Adolescent Decision Making in Legal Contexts*, in *Law & Hum. Behav.*, 19, 1995, p. 221, in cui gli Autori descrivono i fattori di sviluppo che caratterizzano il giudizio degli "immaturi".

⁹² L. STEINBERG, E. CAUFFMAN, *Maturity of Judgment in Adolescent Decision Making*, in *Law & Hum. Behav.*, 20, 1996, p. 249, in cui gli Autori descrivono alcuni domini della sfera psicologica dell'essere umano, quali autonomia, prospettive e temperamento.

⁹³ "[T]his movement, over the course of adolescence, from a fluid and embryonic sense of identity to one that is more stable and well-developed is paralleled by developments in the realms of morality, values, and beliefs". V. L. STEINBERG, *Adolescence*, cit., p. 34.

⁹⁴ E. SCOTT, L. STEINBERG, *Blaming Youth*, in *Tex. L. Rev.*, 81, 2002, p. 799.



dalla necessità di sentirsi accettato e parte del “branco”⁹⁵. La *future orientation*, è invece la misura in cui gli individui concepiscono le conseguenze sia a breve termine che quelle a lungo termine delle proprie azioni; gli adolescenti tendono ad “accorciare” il futuro, collocandolo il più lontano possibile all’interno del processo di *decision making*, soppesando, in maniera sproporzionata, le conseguenze a breve termine delle proprie decisioni, i rischi ed i benefici delle medesime. È stato dimostrato che gli adolescenti sono meno abili, rispetto agli adulti e a causa delle limitazioni cognitive nella capacità di pensare in termini ipotetici, a ragionare sugli eventi che non sono ancora mai accaduti e che comunque potranno presentarsi in futuro. Inoltre, lo scarso sviluppo della *future orientation ability* è dovuto anche ad un’esperienza di vita fortemente limitata; la capacità di progettare *pro futuro* dipende soprattutto dall’età dell’individuo: «dieci anni rappresentano un quinto della vita di un cinquantenne, ma due terzi della vita di un quindicenne»⁹⁶. Anche la percezione del rischio rientra tra le capacità di *decision making* e va adeguatamente soppesata nella valutazione della maturità di un adolescente. Innanzitutto essa può essere influenzata da fattori sociali; non è un caso che la criminalità sia maggiore in contesti ove il controllo sociale è debole⁹⁷. L’ambiente in cui si vive è, dunque, un fattore determinante per l’elemento della *peer orientation* ed i giovani che vivono in contesti ove il tasso di criminalità è molto alto sono più propensi a subire l’influenza del gruppo e a prendere parte in attività criminali; la complicità è percepita come necessaria, consolidata nel quotidiano, e strumentale per condurre una vita “sicura”⁹⁸.

Evitare il confronto quando si viene “sfidati” da un rivale corrisponde ad una perdita dello *status* sociale e ciò può creare vulnerabilità rispetto agli attacchi psicologici. L’incapacità del minore di guardare al di là del suo mondo e di inglobarvi le regole istituzionali e sociali riflette non solo un ridotto sviluppo psico-sociale ed una scarsa capacità di *decision-making*, ma anche l’influenza del contesto sociale.

La *peer influence* gioca un ruolo fondamentale anche nell’assunzione di un rischio: l’adolescente tende ad assumere scelte maggiormente rischiose quando è in gruppo. Ciò potrebbe essere collegato alla percezione del tempo che si ha durante l’adolescenza: assumersi un rischio è più gravoso per coloro che hanno un interesse nel futuro; inoltre gli adolescenti presentano una scala di valori differenti rispetto a quella degli adulti, che li porta a valutare il rischio ed i benefici utilizzando parametri diversi. Ad esempio, il rifiuto da parte del gruppo ha probabilmente un valore maggiore per gli adolescenti, che tendono ad attribuirgli una forza importante nelle loro decisioni⁹⁹. Dal punto di vista scientifico, la presenza di compagni attiva la parte socio emotiva del cervello e induce ad assumere comportamenti più rischiosi. Infine l’impulsività e la scarsa capacità di autodeterminazione è maggio-

⁹⁵ B. BRADFORD BROWN, *Peer Groups and Peer Cultures*, in S. SHIRLEY FELDMAN, GLEN R. ELLIOTT (ed.), *At the Threshold: The Developing Adolescent*, 1990, p. 171.

⁹⁶ V. W. GARDNER, *A Life-Span Rational-Choice Theory of Risk Taking*, in N. J. BELL, R. W. BELL (ed.), *Adolescent Risk Taking*, New York, 1993, pp. 78-79.

⁹⁷ Si veda: R. J. BURSİK, H. G. GRASMICK, *Neighborhoods and Crime: The Dimensions of Effective Community Control*, New York, 1993.

⁹⁸ A tal proposito, risulta molto interessante l’analisi condotta da Jeffrey Fagan, il quale descrive il modo in cui il contesto sociale influenza le giovani menti. J. FAGAN, *Context and Culpability of Adolescent Violence*, VA. J. SOC. POL’Y & L., 6, 1998, p. 507; J. FAGAN, D. DEANNA WILKINSON, *Guns, Youth Violence and Social Identity*, in M. TONRY, MH MOORE (ed.), *Youth Violence*, 1998, p. 105.

⁹⁹ L. STEINBERG, E. CAUFFMAN, *Maturity of Judgment in Adolescent Decision Making*, cit., p. 249.



re negli adolescenti che negli adulti. L'attività di regolazione delle emozioni è irregolare negli adolescenti e ciò è confermato da alcune ricerche sul cervello, le quali indicano che le basi organiche delle funzioni, come la progettazione a lungo termine, la regolazione di emozioni, degli impulsi e della valutazione del rischio, non sono pienamente mature alla fine dell'età adolescenziale¹⁰⁰ e ciò comporta una maggiore difficoltà nel regolare il proprio umore ed il comportamento.

A tal proposito, bisogna dire che alcune delle differenze tra adulti ed adolescenti sono la risultante non solo dello sviluppo psicologico, ma anche della struttura cerebrale sottostante e, anche la capacità decisionale, va analizzata sotto tale aspetto. È stata fatta luce, grazie a studi neuroscientifici¹⁰¹, sulla relazione che intercorre tra il mutamento fisiologico della struttura del cervello, che avviene durante gli anni dell'adolescenza, ed il comportamento del minore, entrambi momenti salienti, oltre che nel processo di *decision making*, anche nella sfera emotiva e nel caso di anomalie cerebrali. Il cervello umano subisce delle trasformazioni nel corso della vita e, a seconda della fase attraversata dall'individuo, ci può essere o un ingrossamento della materia grigia (ciò avviene nelle prime fasi dell'esistenza) o un suo sfoltimento (processo che prende il nome di *synaptic pruning* che comporta la diminuzione delle connessioni neurali e lo sviluppo, in questo modo, della materia grigia), solitamente coincidente con la maturità della persona. Si tratta di un mutamento legato all'interazione tra neuroni e le fibre mieliniche¹⁰² che, in risposta alle stimolazioni ambientali, conducono i segnali elettrici.

Mutamenti nella struttura interna del cervello, che avvengono al variare di entità di materia grigia nei lobi prefrontali, corrispondono a capacità cognitive specifiche; tali zone del cervello vengono attivate durante lo svolgimento di funzioni complesse che coinvolgono la capacità decisionale. Grazie ai risultati ottenuti attraverso la tecnica di *brain imaging* è stato rilevato che i lobi prefrontali non si sviluppano pienamente fino alla prima maturità¹⁰³, ecco perché queste capacità che richiedono un impegno cerebrale maggiore possono essere ancora "dormienti" nell'età della media adolescenza. Si sono infatti paragonate le conseguenze psicologiche dello sviluppo cerebrale in un adolescente a uno "*starting the engines without a skilled driver*"¹⁰⁴. In particolare, sono stati messi a confronto i risultati del *Magnetic Resonance Imaging (MRI)*, condotto su giovani adulti di età compresa tra i 23 ed i 30 anni, e quelli riportati da ragazzi tra i 12 ed i 16 anni; avendo come parametro la presenza di mielina, che implica maggiore maturità e maggiore efficienza nelle interconnessioni neurali, i ricercatori hanno riscontrato che le aree del lobo frontale ne possiedono una percentuale maggiore, comportando

¹⁰⁰ A tal proposito si veda P. SPEAR, *The Adolescent Brain and Age-Related Behavioral Manifestations*, in *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 24, 2000, p. 417. L'A. parla di un'operazione di "remodelling of the brain", durante le fasi di sviluppo cerebrale nella pubertà.

¹⁰¹ *Id.*

¹⁰² La mielina è una sostanza grassa che si trova attorno al neurone ed è la responsabile di una maggiore o minore "maturità".

¹⁰³ E. R. SOWELL, P. M. THOMPSON, C. J. HOLMES, E AA.VV., *In vivo evidence for post-adolescent brain maturation in frontal and striatal regions*, in *Nature Neuroscience*, Vol. 2, 1999, p. 851.

¹⁰⁴ Così: R. DAHL, *Affect Regulation, Brain Development, and Behavioral/Emotional Health in Adolescence*, Vol. 6, *CNS Spectrums*, Cambridge, 2001, p. 60.

una maturità dei processi cognitivi e delle funzioni esecutive maggiori rispetto all'altro gruppo campione, i cui componenti avevano un'età inferiore¹⁰⁵.

Dall'altro lato, bisogna registrare il mutamento nel sistema limbico, chiamato amigdala, che influenza le reazioni emotive. Durante la pubertà, i cambiamenti che si registrano nell'amigdala possono indurre gli adolescenti ad andare alla ricerca di novità o ad accettare rischi importanti e, allo stesso tempo, possono incrementare lo stato di vulnerabilità e quello emozionale. Difatti, studi recenti suggeriscono che ci sono delle funzioni e delle regioni del cervello che regolano l'attività di pianificazione a lungo termine, la regolazione delle emozioni, il controllo degli impulsi e la valutazione del rischio e dei benefici, che continuano a maturare nel corso dell'adolescenza e, forse, anche oltre i 20 anni¹⁰⁶. Avanzate immagini di risonanza che hanno messo in luce le modalità di sviluppo del cervello, hanno rivelato che in adolescenza il cervello è estremamente influenzato dal sistema limbico e dall'amigdala, il centro delle emozioni e che, mentre negli adulti la corteccia prefrontale agisce da filtro e controllo delle emozioni, negli adolescenti l'area prefrontale non risulta ancora in grado di modulare le reazioni emozionali, determinando un'instabilità emotiva che è propria dell'adolescenza.

Un'altra ricerca, condotta sempre attraverso l'utilizzo di *MRI* dall' *Harvard's McLean Hospital*, ha svelato che gli adolescenti elaborano le emozioni in maniera diversa rispetto agli adulti¹⁰⁷ e ciò sarebbe dovuto ad un'attivazione più ricorrente dell'amigdala (che regola le emozioni e la paura) ed una meno frequente del lobo frontale. Tuttavia, durante la crescita le attività che prima venivano svolte mediante l'utilizzo dell'amigdala passano al controllo del lobo frontale, implicando condotte molto più "ponderate" ed un aumento della *performance* in determinate funzioni. Sebbene lo studio non sia chiaro su quando l'attività del lobo frontale inizi ad imporre il proprio dominio sul controllo delle emozioni e delle funzioni cognitive, i ricercatori evidenziano come ci sia variabilità nell'età in cui avviene il raggiungimento di queste soglie di sviluppo cerebrale, che permettono al soggetto di regolare le componenti cognitive ed emotive delle funzioni decisionali. La conseguenza è che non esiste uno sviluppo funzionale completo ed uguale per tutti gli adolescenti e questa incostanza comporta una variazione nell'età in cui essi raggiungono la piena maturità cerebrale. Tali variazioni suggeriscono che esiste una percentuale di persone che sono "immature" anche nella tarda adolescenza (e forse ben oltre) non solo nell'espletamento delle funzioni psicologiche, ma anche nello sviluppo organico su cui si fondano le prime. Traslando questo discorso sul piano penalistico, è necessario osservare che la rimproverabilità del reo, accompagnata alla gravità del danno, sono i due fattori necessari per individuare una pena che sia proporzionale al fatto commesso. Stabilire la rimproverabilità non è un compito fondato solo su elementi normativi o morali, ma vengono a mescolarsi ad essi anche altre sfumature valutative che investono fattori esogeni, come ad esempio le circostanze del caso, fattori emotivi, cognitivi e psico-sociali, proprie dell'individuo¹⁰⁸. Concludendo, dunque, si può affermare

¹⁰⁵ E. R. SOWELL, P. M. THOMPSON, C. J. HOLMES, E AA.VV., *In vivo evidence for post-adolescent brain maturation in frontal and striatal regions*, cit., p. 851.

¹⁰⁶ V. J. N. GIEDD, J. BLUMENTHAL, N. O. JEFFRIES, AA. VV., *Brain development during child-hood and adolescence: a longitudinal MRI study*, in *Nature Neuroscience*, Vol. 2, 1999, p. 861, 861-3.

¹⁰⁷ NATIONAL INSTITUTE OF MENTAL HEALTH, *Teen Brain: A Work in Progress*, 2001, <http://www.nimh.nih.gov/publicat/teenbrain.cfm> (ultimo accesso 01/09/2017).

¹⁰⁸ V. J. FAGAN, *Context and Culpability in Adolescent Violence*, in *Virginia Journal of Social Policy & the Law*, cit., pp. 535-38.



che la colpevolezza per la commissione di un reato, essendo composta anche da fattori esterni al sistema giuridico (ed interni alla persona del reo), richiede che siano valutate anche le capacità neuro-psicologiche dell'attore; in altri termini, se queste capacità risultano compromesse, il reo sarà da considerare meno colpevole rispetto a quei criminali che possiedono le piene funzioni cerebrali e psicologiche che caratterizzano un "normale" essere umano. Volendo ricostruire il percorso argomentativi della Corte Suprema US nel caso *Roper v. Simmons*, bisognerà affermare che, essendo gli adolescenti che commettono un reato da considerarsi "meno colpevoli", come le evidenze scientifiche su richiamate sembrano dimostrare, allora questa immaturità li collocherebbe ben al di sotto della soglia di colpevolezza che la *Supreme Court* aveva individuato nella sua giurisprudenza in tema di pena capitale, la c.d. "death-is-different jurisprudence"¹⁰⁹.

7.2. Adolescenti ed infermi di mente: "affinità elettive"

Le affinità nelle capacità neuro-psicologiche tra le due categorie prese in esame sono confermate da evidenze scientifiche che mettono in luce come alcuni *deficit* che caratterizzano il ritardo mentale sono presenti anche nell'adolescenza. Tale fattore era stato, d'altronde, già messo in evidenza in *Atkins* dalla Corte Suprema, la quale infatti aveva affermato che gli infermi di mente possiedono delle capacità ridotte, tra esse: quella di comprensione e di proceduralizzazione delle informazioni, di comunicazione, di apprendere dall'esperienza e dagli errori, di effettuare ragionamenti logici, di controllare gli impulsi e di interpretare le reazioni degli altri¹¹⁰. Secondo ricerche¹¹¹ sullo sviluppo delle capacità degli adolescenti, in generale, e degli adolescenti criminali, in particolare, anche questa categoria riporterebbe dei *deficit* di sviluppo delle capacità, che si avvicinano molto a quelle degli in-

¹⁰⁹ Per un approfondimento di questa tematica di veda: J. ABRAMSON, *Death-is-Different Jurisprudence and the Role of the Capital Jury*, in *OHIO STATE JOURNAL OF CRIMINAL LAW*, vol. 2, 2004, pp. 117-118.

Secondo l' A. «[o]ne of the enduring arguments in Supreme Court death penalty jurisprudence is that the death penalty is "qualitatively different" from all other punishments in ways that require extraordinary procedural protection against error. Even before its landmark 1972 *Furman v. Georgia* decision, the Court had already singled out instances where states must provide capital defendants with a greater level of due process than is owed non-capital defendants. But with *Furman*, the Court considerably ratcheted up its concern over the arbitrariness of death sentencing, laying the foundation for an Eighth Amendment analysis that connected the uniqueness of the death penalty to the uniqueness of the procedures necessary to keep death sentences from being imposed in cruel and unusual fashion.

Over the years the Court has repeatedly described two features of the death penalty that make it "different in kind" from imprisonment measured in years, even up to life. First, the sheer "finality" of execution makes the consequences of error "irrevocable" or "irreversible." This concern for accuracy attaches to the guilt phase of capital trials, but it also extends to unfairness at the penalty phase caused by prosecutorial misconduct, inadequate assistance of counsel, problems with jury selection, or misleading jury instructions. To err may be human, but death-is-different jurisprudence asks for added procedural safeguards when humans play at God. Second, the death penalty is different in its "severity" or "enormity": it is the "ultimate" punishment, "awesome" in its total denial of the humanity of the convict».

¹¹⁰ *Atkins*. at 2250-51.

¹¹¹ Si vedano, a tal proposito, i dati raccolti dallo JUVENILE JUSTICE CENTER, Criminal Justice Section, American Bar Association, *Adolescent Brain Development and Legal Culpability* (disponibile all'indirizzo http://www.abanet.org/crimjust/juvjus/factsheets_brain_development.pdf, ultimo accesso 01/09/2017).



fermi di mente¹¹². Il parallelismo instauratosi tra esse era percepito da tempo, sia nel settore giuridico che in quello dell'opinione pubblica, tanto che l'*American Bar Association*, attraverso una *resolution calling*, aveva portato avanti una battaglia contro l'esecuzione capitale per soggetti che non avessero compiuto i 18 anni al momento della commissione del reato e, allo stesso tempo, anche per coloro i quali riportassero un'infermità mentale¹¹³. Prima della sentenza *Atkins* si era poi registrato un malcontento generale circa la tematica della pena di morte per entrambe le categorie di imputati, e si erano invocati argomenti contro la pena capitale, applicabili sia agli infermi di mente che ai minori¹¹⁴. L'accostamento dell'illegittimità della pena di morte sia per i giovani che per gli infermi di mente fu confermato non solo nell'opinione pubblica americana del periodo "pre *Atkins*" ma anche nelle aule di tribunali; a tal proposito è da segnalare il dissenso di alcuni giudici, emesso durante la discussione di un caso dinanzi la Corte Suprema *US*¹¹⁵, da parte dei Justices Stevens, Breyer, and Ginsburg che posero l'accento sulla necessità, da parte della Corte, di riconsiderare la "questione giovanile" sulla pena capitale, alla luce di quanto statuito nella sentenza *Atkins*.

Tuttavia, non era ben chiaro se i Giudici in questione fondassero le proprie posizioni su prove scientifiche o su profili prettamente giuridici; di quest'ultimi, e della centralità dell' VIII Emendamento, si è discusso precedentemente. Resta da capire quali fossero, per gli infermi di mente, le conclusioni scientifiche che conducessero ad affermare l'incostituzionalità della pena di morte nei loro confronti. In questa operazione, la pronuncia *Atkins* gettò le basi per una concezione del ritardo mentale non vincolata ad una definizione circoscritta al risultato del test sul QI (come invece avvenne nel caso *Penry*), ma ne fornì una più compatibile con la giurisprudenza relativa all' VIII Emendamento. A differenza dei casi precedenti, la Corte Suprema volle distaccarsi da definizioni cliniche del ritardo mentale, con il preciso intento di allargare quest'ultime in base alle evidenze scientifiche del caso. Pertanto, sulla base di argomentazioni di carattere psico-biologico, essa diede vita ad uno *statement* sul ruolo della responsabilità nei casi di pena capitale con al centro le dinamiche dello sviluppo sociale e mentale:

«Because of their disabilities in areas of reasoning, judgment, and control of their impulses... [mental retarded persons] do not act with the level of moral culpability that characterizes the most serious

¹¹² In tal senso si veda E. SCOTT, Judgment and Reasoning in Adolescent Decisionmaking, in *Villanova L. Rev.*, 37, 1992, p. 160.

¹¹³ Si veda AMERICAN BAR ASS'N., *Resolution of the House of Delegates*, 1997, ristampato in V. STREIB, Moratorium on the Death Penalty for Juveniles, *L. & Contemp. Probs.*, 61, Appendix, 1998, p. 219.

¹¹⁴ Tuttavia, c'era una folta schiera di oppositori. Tra essi c'era chi affermava che: «For analysis, the young and the retarded should not be treated the same, and generally are not for legal and governmental purposes such as rights to vote, to drink, to marry, and the like. In actual practice, as is discussed later in this article, the legislatures and courts have not treated these categories the same for purposes of the death penalty». Così: V. STREIB, *Executing Women, Children, and the Retarded: Second Class Citizens in Capital Punishment*, in J. R. ACKER E AA.VV. (ed.), *America's Experiment With Capital Punishment: Reflections On The Past, Present, And Future Of The Ultimate Penal Sanction*, Durham, 1998, p. 201.

¹¹⁵ Si veda, a tal proposito, *Patterson v. Texas*, 123 S.Ct. 24 (Mem) (2002) (Stevens, Ginsburg, Breyer dissenting). Questa posizione fu sostenuta anche da A. LIPTAK, *Three Justices Call for Reviewing Death Sentences for Juveniles*, *The New York Times*; August 30, 2002.



adult criminal conduct. Moreover, their impairments can jeopardize the reliability and fairness of capital proceedings against [them]»¹¹⁶.

Appare naturale instaurare un confronto con le “capacità mentali” (si passi il termine generico per riassumere le abilità cui si è fatto riferimento rispetto alla categoria dei minori) degli adolescenti, come illustrate precedentemente, sia nel ragionamento, sia nelle valutazioni che nel controllo dei propri impulsi. Così come i giovani, gli infermi di mente non hanno raggiunto quello sviluppo psicologico, mentale e sociale che si ritiene compiuto nell’età adulta e, pertanto, non mostrano la stessa capacità di “essere colpevole”.

La Corte, poi, prosegue affermando:

Mentally retarded persons frequently know the difference between right and wrong and are competent to stand trial. Because of their impairments, however, by definition they have diminished capacities to understand and process information, to communicate, to abstract from mistakes and learn from experience, to engage in logical reasoning, to control impulses, and to understand the reactions of others. There is no evidence that they are more likely to engage in criminal conduct than others, but there is abundant evidence that they often act on impulse rather than pursuant to a premeditated plan, and that in group settings, they are followers rather than leaders¹¹⁷.

La presenza di un blocco nello sviluppo sociale e mentale dell’infermo di mente comporta la maggiore vulnerabilità rispetto all’influenza esterna, ad agire in base agli impulsi, a non pensare alle conseguenze delle proprie azioni; proprio come evidenziato per gli adolescenti, gli infermi di mente sono suscettibili alla *peer influence*, mancano della capacità di elaborare una prospettiva futura ed hanno un livello più basso di colpevolezza morale, che di certo non li esenta dall’applicabilità di sanzioni penali, ma ne diminuisce la responsabilità e ne riduce la soglia al di sotto di quella richiesta per la pena di morte¹¹⁸.

A sostegno degli argomenti sin qui illustrati ed utilizzati in giudizio, interviene anche il supporto della neuroanatomia. Si tratta di una delle branche delle neuroscienze che permette di “fotografare” la struttura del cervello e le relative funzionalità, mettendo in luce le eventuali alterazioni cerebrali e le disfunzioni strutturali nelle aree temporale e limbica, come l’ippocampo, l’amigdala e il lobo frontale. Attraverso il *neuroimaging*¹¹⁹ ed altre tecniche di visualizzazione cerebrale viene effettuato un *mapping* isolato dell’attività elettrica di alcune aree cerebrali; tale tecnica, che utilizza diversi strumenti, ha permesso di riscontrare, quasi per ciascun disturbo psichico, un’alterazione cerebrale che può essere strutturale o di tipo funzionale¹²⁰. Nel caso degli infermi di mente, si tratta di soggetti che non

¹¹⁶ *Atkins* at 2250.

¹¹⁷ *Id.* at 2250 e note 23 e 24. La Corte fece riferimento ad evidenze scientifiche che sostenessero le sue affermazioni e citò: J. MCGEE, F. MENOLASCINO, *The Evaluation of Defendants with Mental Retardation in the Criminal Justice System*, cit., p. 55.

¹¹⁸ *Atkins* at 2250-51.

¹¹⁹ In esse sono comprese: la tomografia assiale computerizzata (TAC), la risonanza magnetica funzionale (fMRI), la tomografia ad emissione di positroni (PET), la magnetoencefalografia (MEG), la tomografia computerizzata ed emissionale di fotoni singoli (SPECT) nonché le acquisizioni sull’attività neurotrasmettitoriale e neuromodulatoria, fino allo studio della neurobiologia molecolare.

¹²⁰ Così A. FORZA, *La psicologia nel processo penale. Pratica forense e strategie*, Milano, 2010, p. 133.

riescono a controllare i propri impulsi, a causa di un'anomalia o lesione che non li pone in grado di comprendere le emozioni altrui. L'amigdala, negli adolescenti così come negli infermi di mente, «viene considerata una sentinella, un computer emotivo del cervello»¹²¹, poiché rappresenta il l' "intelligenza emotiva" di ciascun essere umano, sensibile al mutamento delle situazioni cognitive e comportamentali. Anche l'analisi del lobo frontale, in questo tipo di soggetti, dà risultati interessanti e l'applicazione delle tecniche sopra descritte permette di valutare i correlati neurali della coscienza, che svolgono un ruolo preminente nell'operazione di pianificazione dell'atto e del controllo degli impulsi; da questi esami è emerso che pazienti con lesioni traumatiche o con patologie degenerative di questa zona del cervello, riportano una limitata capacità critica, di giudizio e, in generale, di controllo del proprio comportamento¹²². Studi di biologia molecolare e di genetica comportamentale hanno messo in luce il rapporto che sussisterebbe tra il corredo genetico di un individuo e la sua personalità¹²³; il comportamento criminale potrebbe, in tal modo, risentire dell'"influenza negativa" di specifici geni, chiamati di *suscettibilità*, come ad esempio il MAOA¹²⁴. Alla luce delle esperienze neuroscientifiche, dunque, sembra opportuno concludere affermando che il concetto di infermità mentale è dinamico e comprende anche quelle situazioni per cui, a causa di un'anomalia o di una lesione, il soggetto mantiene la capacità cognitiva, ma non quella empatica, emozionale e di controllo dei propri impulsi. Le analogie tra la categoria dei minori e quella degli infermi di mente sembrano dunque essere più chiare, a questo punto, e convergono entrambe per un'attenuazione della colpevolezza dinanzi a personalità comunque vulnerabili, instabili emotivamente e, pertanto, immature.

8. Considerazioni conclusive

I minori e gli infermi di mente fanno parte di categorie più esposte al rischio di un errore giudiziario, la cui percezione aumenta nel caso di pena di morte. Ciò è dovuto, come si è visto, alle limitazioni neuro-cognitive che caratterizzano le loro capacità cerebrali e che influenzano fortemente la loro condotta, sia nella commissione del reato che dopo, durante il processo¹²⁵.

Queste sono state le argomentazioni che la Corte Suprema ha utilizzato per esentare dalla pena capitale infermi di mente e minori. Si è trattato di un giudizio che, apparentemente, ha dato molto spazio ad argomentazioni fondate sul *national consensus*, sulla funzione preventiva e su quella retributiva

¹²¹ Così P. PIETRINI, *ResponsabilMente: dai processi cerebrali al processo penale. Prospettive e limiti dell'approccio neuroscientifico*, in AA.VV., *La prova scientifica*, Padova, 2007 p. 325.

¹²² Si veda P. PIETRINI e AA.VV., *Neural correlates of imaginal aggressive behavior assessed by positron emission tomography in healthy humans*, in *Am J Psychiatry*, 157, 2000, p. 1772.

¹²³ È intervenuto su questo tema S. PELLEGRINI, *Il ruolo dei fattori genetici nella modulazione del comportamento: le nuove acquisizioni della biologia molecolare genetica*, in A. BIANCHI, G. GULOTTA, G. SARTORI, *Manuale di neuroscienze forensi*, Milano, 2009, p. 74 ss.

¹²⁴ Si tratta di un gene presente nel sistema nervoso. Data la sua azione fondamentale al livello del sistema nervoso centrale, valori anomali delle monoaminossidasi sono associati a vari disturbi psichiatrici. Per un approfondimento si veda H. BLASCHKO, *Amine oxidase*, in P.D. BOYER, H. LARDY, K. MYRBÄCK (ed.), *The Enzymes*, 2nd ed., vol. 8, New York, 1963, pp. 337–351.

¹²⁵ In tal senso, *Atkins* at 304, note 25: «[...]Mentally retarded defendants in the aggregate face a special risk of wrongful execution because of the possibility that they will unwittingly confess to crimes they did not commit, their lesser ability to give their counsel meaningful assistance, and the facts that they are typically poor witnesses and that their demeanor may create an unwarranted impression of lack of remorse for their crimes».



(non soddisfatte nel caso di pena capitale inflitta agli adolescenti o agli infermi di mente) e, sebbene più in sordina, sul contesto normativo internazionale. In realtà, la *Supreme Court* ha dedicato, tanto in *Atkins v. Virginia* quanto in *Roper v. Simmons*, uno spazio importante alla disamina della condizione mentale dei soggetti appartenenti alle due categorie. Aderire a questo orientamento, non significa ricorrere esclusivamente ad argomentazioni di stampo morale, tralasciando quelle di matrice normativa. Difatti, i due emisferi si incontrano quando, accanto all'imaturità del minore e dell'infermo di mente, si pone la previsione di una tutela legale più accentuata per questi soggetti, all'interno del panorama normativo e in settori diversi da quello penale (si pensi, ad esempio, agli strumenti giuridici di protezione individuati dall'ordinamento nel caso di matrimonio contratto da minore; oppure a quelli preposti per la tutela di una persona affetta da ritardo mentale nella stipulazione di un contratto).

L'esenzione di queste categorie, dunque, si basa sul concetto generale di immaturità, che abbraccia diversi elementi: la capacità di *decion-making*, quella di proceduralizzazione delle informazioni, di imparare dall'esperienza, tutte situazioni che presuppongono uno sviluppo completo delle funzioni cerebrali. La loro analisi e valutazione, così come lo studio del cervello, svolgono un ruolo primario nel dirimere i giudizi e costituiscono la prova di quanto contino e di quanto possano essere utili, all'interno di un processo, le conoscenze neurologiche. L'estensione della *ratio* di *Atkins* ha inaugurato un nuovo cammino di chiarezza e soprattutto ha memorizzato le più avanzate teorie giuridiche sull'imaturità ed incapacità nel caso di pene capitali, dando ancora più spazio agli strumenti di indagine neuroscientifica, sempre più necessari per ridurre il rischio di errori giudiziari.



Another perspective on “neurolaw”: the use of brain imaging in civil litigation regarding mental competence

Sonia Desmoulin-Canselier*

ABSTRACT: The hypothesis of a rise of “neurolaw” shall not be accepted as an obvious and universal truth without taking civil cases and civil law into consideration. This article is intended as a contribution to the discussion, analyzing rulings on cases which mentioned MRIs and brain scans as evidence to challenge the validity of civil legal instruments, based on a claim of mental incompetence (also called “insanité”) in France and in the USA. The aim of the study is to test an hypothetical “fascination effect” on judges and to evaluate the true impact in civil jurisprudence of this type of evidence.

KEYWORDS: Brain imaging; mental competence; civil litigation; comparison France/USA

SOMMARIO: 1. Introduction – 2. Admitting brain images as evidence – 3. Evaluating the persuasiveness of brain images – 4. Conclusion.

1. Introduction

In Western countries, genetic science and techniques profoundly modified important branches of criminal and civil law, leading scholars to revise fundamental legal concepts, such “the person”, “parentage”, “proof” and “identity”¹. Now they face potential new disruptions arising from the neurosciences. In the past few decades, progress in neuroimaging has provided new possibilities for visualizing and conceptualizing the anatomy and function of the brain – i.e. the biological substrate for the human “inner self”, “will”, “identity”, “responsibility” and “dignity”. Some legal scholars, dealing with the implications of these new findings and techniques, are outlining the concept of “neurolaw”, forged in the United States² and now spreading all over the world³. This new

* PhD JD, CNRS Research Fellow. UMR 6297 Droit et Changement Social (Université de Nantes/CNRS). Email: Sonia.Desmoulin-Canselier@univ-nantes.fr. The article was subject to a double blind peer review process. This research was carried out as part of the NormaStim program: n° ANR-14-CE30-0016-01: <http://www.biusante.parisdescartes.fr/normastim/debut.php> (last visited 01/11/2017).

¹ The literature is too abundant to supply a bibliography here. See, G. GUIDICELLI-DELAGE (dir.), *Les transformations de l'administration de la preuve pénale: perspectives comparées (Allemagne, Belgique, Espagne, Etats-Unis, France, Italie, Portugal, Royaume-Uni)*, Paris, 2006; C. LABRUSSE-RIOU, *Ecrits de bioéthique*, Paris, 2007; B. FEUILLET-LIGER, K. ORFALI, G. SCHAMPS (eds), *Protecting the human body: legal and bioethical perspectives from around the world*, Brussels, 2016.

² One of the highest-profile programs in the field is the *Research Network on Law & Neuroscience*, founded in October 2007 with a 10-million-dollar grant from the *John D. and Catherine MacArthur Foundation*. In the intervening decade, the initial project has given rise to variations add secondary or parallel initiatives.



field of research describes transformations in law due to the introduction of brain imaging and the rise of “neuro-determinist” concepts⁴, which seem to be gaining traction. The human being and “neurobiological” individual are one, according to the following reasoning: if human choices and behaviors are cognitive activities, and if the center of cognition is the brain, then the scientific study of the brain is the most appropriate key to revealing relevant analyses of all of our activities. In sum, “I (the subject, person, or individual) am my brain”⁵. In the legal field, this approach takes a variety of forms, from considering brain maturity in determining the criminal liability of a minor⁶ all the way to suggesting the US Constitution be amended to restrict hate speech due to neuroscientific evidence of the damage it does to its targets⁷, and including the use of brain images as proof of mental competence⁸, of responsibility⁹, in lie detection¹⁰, or in assessing dangerousness¹¹. Defense attorneys are increasingly presenting MRIs and brain scans to plead for the irresponsibility of the defendant or lighter sentencing. The argument could be summarized as: “It was not him, Your Honor, it was his brain”¹² or “His brain made him do it!”¹³ This development is a slippery slope, as Stephen J. Morse, in

³ T.M. SPRANGER (ed.), *International Neurolaw: A Comparative Analysis*, New York, 2012.

⁴ P.S. CHURCHLAND, *Braintrust - What Neuroscience Tells Us about Morality*, Princeton, 2012; B. CHAMAK, B. MOUTAUD (dir.), *Neurosciences et société, enjeux des savoirs et pratiques sur le cerveau*, Paris, 2014.

⁵ A. EHRENBERG, *Se définir par son cerveau* in *Esprit*, January 2015, p. 68; D. FOREST, *Neurosepticisme*, Paris 2014; J. ILLES, B.J. SAHAKIAN (ed.), *The Oxford Handbook of Neuroethics*, New-York, 2011, spec. p. 151-226.

⁶ US Supreme Court, *Roper vs. Simmons*, 543 U.S. 551 (2005); J.C. JENNINGS, *Juvenile Justice, Sullivan, and Graham: How the Supreme Court's Decision Will Change the Neuroscience Debate*, in *Duke Law & Technology Review*, vol. 6, 2010, p. 1; M. BARBEE, *Juveniles are Different: Juvenile Life Without Parole After Graham v. Florida*, in *Mississippi Law Journal*, 2011, vol. 81:2, p. 299; P. LARRIEU, *La modulation du droit pénal en fonction de l'âge des personnes*, in O. DROULERS et E. GUISELIN (dir.), *Regards croisés sur l'influence de l'âge en sciences humaines et sociales*, Paris, 2011, p. 97.

⁷ G. MURROW, R. MURROW, *A hypothetical neurological association between dehumanization and human rights abuses*, in *J. Law and Bioscience*, June 2015, p. 336; K.M. NUGENT, *Neuroimaging and the Constitution*, in J.R. SIMPSON (ed.), *Neuroimaging in Forensic Psychiatry. From the clinic to the courtroom*, Oxford, 2012, p. 275.

⁸ N.J. KOLA, J.D. BRODIE, *Application of Neuroimaging in Relationship to Competence to Stand Trial and Insanity*, in J.R. SIMPSON (ed.), *Neuroimaging in Forensic Psychiatry. From the clinic to the courtroom*, op. cit., p. 147; N.A. VINCENT (ed.), *Neuroscience and legal responsibility*, New York, 2013, pp. 25-109.

⁹ M. FREEMAN (ed.), *Law and Neuroscience. Current legal issues vol. 13*, Oxford, 2010; T. BROWN, E. MURPHY, *Through a Scanner Darkly: Functional Neuroimaging as Evidence of a Criminal Defendant's Past Mental States*, in *Stanford Law Review*, Vol. 62, 2010, p. 1119; S.N. MACMILLAN, M.S. VAUGHN, *Weighing the Evidence: Neuroimaging Evidence of Brain Trauma or Disorders in Courts*, in *Criminal Law Bulletin*, Vol. 46, n° 3, May-June 2010, p. 495; C. BYK, *Neurosciences et administration de la preuve pénale devant les juridictions des États-Unis*, in *Médecine & Droit* 2011, n°106, p. 59.

¹⁰ H.T. GREELY, J. ILLES, *Neuroscience-Based Lie Detection: The Urgent Need for Regulation*, in *American Journal of Law & Medicine*, vol. 33, 2007, p. 377; D.P. MCCABE, A.D. CASTEL, M.G. RHODES, *The influence of fMRI lie detection evidence on juror decision-making*, in *Behavioral Sciences & the Law*, Vol. 29, Issue 4, July/August 2011, p. 566.

¹¹ J. WITZEL, *Implications of Neuroimaging for Dangerousness Assessment*, in J.R. SIMPSON (ed.), *Neuroimaging in Forensic Psychiatry. From the clinic to the courtroom*, op. cit., p. 195; E. AHARONI et al., *Neuroprediction of future rearrest*, in *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*, February 2013, vol. 110 n°15, p. 6223; P. LARRIEU, *Neurosciences et droit pénal. Le cerveau dans le prétoire*, Paris, 2015; G.M. GKOTSI, V. MOULIN, J. GASSEY, *Les Neurosciences au Tribunal: de la responsabilité à la dangerosité, enjeux éthiques soulevés par la nouvelle loi française*, in *L'encéphale*, 2015, n° 41, pp. 385-393.

¹² <http://www.leprogres.fr/rhone/2014/06/08/monsieur-le-juge-ce-n-est-pas-lui-c-est-son-cerveau> (last visited 01/11/2017)



particular, has pointed out, coining the expression “Brain Overclaim Syndrome”¹⁴. Many illustrations thereof have been noted in the United States¹⁵, and Europe is not far behind (Italian courts have handed down at least two notable rulings¹⁶). The French situation is as yet unclear. Criminal courts still seem reluctant to allow the introduction of neuroscience findings¹⁷, but in 2011, legislators added a new article 16-14 to the civil code. It accepts and regulates the use of neuroimaging in justice¹⁸. In fact, this legal innovation led commentators to write that France had thereby entered “the age of neurolaw”¹⁹.

The French civil code makes absolutely no distinction between types of neuroimaging, although several techniques exist, falling into two broad categories: those which map the anatomy of the brain, and those which map function. The CAT scan (computed axial tomography), invented in 1971, is based on the use of X-ray data, which is then processed to obtain a three-dimensional representation of the brain. Magnetic Resonance Imagery (MRI) was developed ten years later. It consists of detecting signals emitted by the nuclei of hydrogen atoms in brain tissue when the patient’s head is placed within a powerful magnetic field. The waves are received by antennas and processed in order to construct images. Next, a type of imagery called “functional MRI” or “fMRI” provides data about the parts of the brain which are most active, by mapping the increased flow of oxygenated blood to these areas. Other neuroimaging techniques are also said to be “functional”: for example, the PET scan, using positron emission tomography. In France, the most recent techniques are the ones which have been the focus of jurists’ concern, chiefly to denounce their use in criminal trials. Scholars fear that the police and courts may make disloyal use of this evidence in a variety of different contexts: lie detection, revealing suppressed memories of guilt, or predicting dangerousness²⁰. The French na-

<https://www.corsematin.com/article/corse/pietrosella-un-resultat-dirm-qui-pese-sur-la-poursuite-de-cette-affaire.9172.html> (last visited 01/11/2017).

¹³ H.T. GREELY, *Neuroscience and Criminal Responsibility: Proving ‘Can’t Help Himself’ as a Narrow Bar to Criminal Liability*, in M. FREEMAN (ed.), *Law and Neuroscience. Current legal issues vol. 13*, Oxford, 2010, p. 61; E. J. STERNBERG, *My Brain Made Me Do It: The Rise of Neuroscience and the Threat to Moral Responsibility*, New-York, 2010; I. YURKIEWICZ, “My Brain Made Me Do It”: Can Neuroimaging Undermine the Case for Criminal Punishment?, in *Penn Bioethics Journal*, Fall 2010, vol. 6, Issue 2, p. 14.

¹⁴ S.J. MORSE, *Brain overclaim syndrome and criminal responsibility: A diagnostic note*, in *Ohio State Journal of Criminal Law*, 2006, Vol. 3, p. 397.

¹⁵ N. FARAHANI, *Neuroscience and Behavioral Genetics in US Criminal Law: An Empirical Analysis*, in *Journal of Law & the Biosciences*, 2016, vol. 2, p. 485, cites over 250 cases in 2012, in which “neurobiological” evidence was introduced for the purposes of legal defense.

¹⁶ E. FERESIN, *Italian court reduces murder sentence based on neuroimaging data*, in *Nature News Blog*, Sept. 2011: http://blogs.nature.com/news/2011/09/italian_court_reduces_murder_s.html (last visited 01/11/2017).

¹⁷ L. PIGNATEL, V. GENEVES, *Etat de l’art “Droit et Neurosciences,” Rapport de recherche pour la Mission de recherche Droit & Justice*, 2016, pp. 63-54.

¹⁸ Loi de bioéthique n° 2011-814 du 7 juillet 2011, article 45.

¹⁹ *Le cerveau et la loi: éthique et pratique du neurodroit*, Note d’analyse du Centre d’analyse stratégique, septembre 2012, n° 282; See also O. OULLIER (coord.), *Le cerveau et la loi. Analyse de l’émergence du neurodroit*, Document de travail n° 2012-07, Centre d’analyse stratégique, septembre 2012.

²⁰Cf., in particular: H. GAUMONT-PRAT, *La loi du 7 juillet 2011 relative à la bioéthique et l’encadrement des neurosciences*, in *Les petites affiches*, novembre 2011 n° 231, p. 10; C. BYK, *Les neurosciences: une contribution à l’identité individuelle ou au contrôle social ?*, in *Revue de droit sanitaire et social* 2012, n° 5, p. 800; P. LARRIEU, *Le droit à l’ère des neurosciences*, in *Médecine & Droit*, 2012, p. 106; G. CASILE-HUGUES, *La responsabilité pénale à la lumière des neurosciences*, in *Revue pénitentiaire et de droit pénal*, 2012, n° 1, p. 9; P. LARRIEU, B. ROULLET,



tional advisory committee on ethics (Comité Consultatif National d'Éthique), has pointed out the risk of over-interpretation of neuroscience findings and the danger that judges will trust the imagery more than their own critical sense²¹. The French Parliamentary Office on the Evaluation of Scientific and Technological Choices (Office Parlementaire d'Évaluation des Choix Scientifiques et Technologiques) has also issued warnings²². In the United States, the use of functional imagery techniques as evidence has also elicited much commentary, notably a ruling specifically in the field of the admissibility of evidence (*United States v. Semrau* 2012). However, the importance of anatomical neuroimaging has not been neglected: the literature shows that brain anatomy imaging is increasingly used by the justice system, and that interpretation of the findings can elicit lengthy discussion²³. Certain cases, abundantly considered and commented on, have pioneered the "neurolaw" field. For example, the *Weinstein* case²⁴ shed light on the impact of images showing neurological anomalies on the construction of a plea of insanity; i.e. whether these images constituted evidence that the defendant's judgment was impaired. In France, as in the USA, neither the text of the law nor the subject of litigation justified singular focus on functional imagery. Anatomical imagery also requires interpretation which is not exempt from discussion. It might be an error to allow routine acceptance of neuroimaging as evidence without questioning its interpretation, under the pretext that the images are purely descriptive of the brain at a given moment. It is true that functional imagery demands more technical intervention, and produces a more elaborate result, which is more subject to misinterpretation. However, it must be noted that all neuroimaging techniques are based on a reconstruction of the data, and all of the interpretations inferred from this data are likely to have an impact on the lives of those entering legal pleas. Therefore, it is still necessary to examine the use of anatomical imagery in justice.

The legal literature has also focused almost exclusively on criminal law, which is undeniably central to issues of human rights. Nevertheless, it is unfortunate to neglect civil law when investigating a question like the modification of the will and the mental state of the person. On this point, civil law cannot be ignored. Several types of litigation can be explored; particularly, the recognition and proof of

C. GAVAGHAN (dir.), *Neurolex sed...dura-lex. L'impact des neurosciences sur les disciplines juridiques et les autres sciences humaines: études comparées*, Wellington, 2013; M.-C. SORDINO, *Le procès pénal confronté aux neurosciences: science sans conscience... ?*, in *Actualité Juridique Pénal* 2014, p. 58.

²¹ CCNE, Avis n° 116, *Enjeux éthiques de la neuroimagerie fonctionnelle*, 23 février 2012: <http://www.ccne-ethique.fr/fr/publications/enjeux-ethiques-de-la-neuroimagerie-fonctionnelle#.WYGcYg182w> (last visited 01/11/2917)

²² OPECST, *L'impact et les enjeux des nouvelles technologies d'exploration et de thérapie du cerveau*, Synthèse du rapport d'A. CLAEYS Et J.-S. VIALATTE, députés, mars 2012: <http://www.senat.fr/notice-rapport/2011/r11-476-1-notice.html> (last visited 01/11/2917)

²³ J. DUMIT, *Picturing Personhood. Brain scans and Biomedical Identity*, Princeton, 2004, pp. 109-127; O. JONES, J.D. SCHALL, F.X. SHEN, *Law and Neuroscience*, New-York, 2014.

²⁴ J. ROSEN, *The Brain on the Stand in The New York Times Magazine*, March 11, 2007; K. DAVIS, *Brain Trials: Neuroscience Is Taking a Stand in the Courtroom*, in *American Bar Association Journal*, Nov. 2012: http://www.abajournal.com/magazine/article/brain_trials_neuroscience_is_taking_a_stand_in_the_courtroom/ (last visited 01/11/2917). For other examples: *United States vs. John W. Hinckley, Jr.* (1982: CT Scan to support the defense plea of irresponsibility for the attempt to assassinate Ronald Reagan); *South Carolina vs. Stanko* (2006: PET presented to the judge and accepted as evidence proving the defense plea of diminished capacity in a trial for murders and rape).



compensable damages (especially chronic pain and mental trauma); the civil liability of a person being treated with a prescription drug which causes behavioral modifications; the proof that a person was not mentally competent to give valid consent, etc. Furthermore, examining criminal procedures alone would not suffice to lift or to confirm fears about excessive confidence in the unequivocal nature of brain images, or regarding a possible “fascination effect”²⁵. When the French Parliamentary Office on Evaluating Scientific and Technological Choices warns of the “power of simplification and fascination of images [which] may make them overly compelling, and confer upon them evidentiary power that is greater than what they can provide”²⁶ the field of civil law is also concerned. When Owen D. Jones and his co-authors express a will to enable judges to use neuroimaging wisely (“we are concerned that brain imaging can be misused by lawyers (intentionally or unintentionally) and misunderstood by judges and jurors”²⁷), civil cases must also be considered. Yet, although most of the literature asserts that the use of brain imaging is common in civil cases, we are forced to observe that studies investigating civil jurisprudence are rare.²⁸ It appears to be indispensable to investigate current judicial practices in the field of civil law. As Amedeo Santosuosso notes, regarding the evaluation of chronic pain, “it might be worthless going on wondering how and if neuroscientific findings change our idea of law and responsibility without having enough information about their real impact”²⁹. A few rulings have been reported in literature on cases in the United States³⁰. So far, no French study has been published. Hence, in their state of the art essay on Law and Neuroscience in

²⁵ These fears are mainly fed by two studies in cognitive sciences: D.P. MCCABE, A.D. CASTEL, *Seeing is believing: the effect of brain images on judgments of scientific reasoning*, in *Cognition* 2008 Apr., vol. 107(1), p. 343; D.S. WEISBERG et al., *The Seductive Allure of Neuroscience Explanations*, in *Journal of Cognitive Neuroscience* 2008 Mar., vol. 20(3), p. 470. Other studies have reached the opposite conclusion: M.J. FARAH, C.J. HOOK, *The seductive allure of “seductive allure”*, in *Perspectives in Psychological Science*, 2013, vol. 8, p. 88. Nevertheless, it seems unwise to allow the cognitive sciences and neurosciences to monopolize studies of the impact of a type of evidence. Studies based on the grounds for legal decisions are necessary as well.

²⁶ OPECST, *L’impact et les enjeux des nouvelles technologies d’exploration et de thérapie du cerveau*, op. cit.

²⁷ O.D. JONES, J.W. BUCKHOLTZ, J.D. SCHALL, R. MAROIS, *Brain Imaging for Judges: An Introduction to Law and Neuroscience*, in *Court Review* 2014, vol. 50, p. 44, quotation p. 45. An earlier study: O.D. JONES, J.W. BUCKHOLTZ, J.D. SCHALL, R. MAROIS, *Brain Imaging for Legal Thinkers: A Guide for the Perplexed*, in *Stanford Technology Law Review* 2009, vol. 5: <https://ssrn.com/abstract=1563612> (last visited 01/11/2017)

²⁸ L. CLAYDON, P. CATLEY, *Neuroscientific Evidence in the English Courts*, in T.M. SPRANGER (ed.), *International Neurolaw. A comparative analysis*, op. cit., p. 305, spéc. pp. 317-325; C.H. DE KOGEL, W.M. SCHRAMA, M. SMIT, *Civil Law and Neuroscience*, in *Psychiatry, Psychology and Law (Journal of the Australian and New Zealand Association of Psychiatry)*, 2014, vol. 21, n 2, p. 272; C.T. LIU, *Scanning the Evidence: The Evidentiary Admissibility of Expert Witness Testimony on MRI Brain Scans in Civil Cases in the Post-Daubert Era*, in *New York University Annual Survey of American Law*, 2015, vol. 70, p. 479. Adde R.P. GRANACHER, *Commentary: Applications of Functional Neuroimaging to Civil Litigation of Mild Traumatic Brain Injury*, in *Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law*, September 2008, 36 (3) p. 323.

²⁹ A. SANTOSUOSSO, *Neuroscience and converging technologies in Italy: From free will approach to humans as not disconnected entities*, in T.M. SPRANGER (ed.), *International Neurolaw. A comparative analysis*, op. cit., p. 197.

³⁰ J.D. ARONSON, *The Law’s Use of Brain Evidence*, in *Annual Review of Law and Social Science*, 2010, Vol. 6, p. 93; O.D. JONES, F.X. SHEN, *Law and Neuroscience in the United States*, in T.M. SPRANGER (ed.), *International Neurolaw: A comparative Analysis*, op. cit., p. 351; O. JONES, J.D. SCHALL, F.X. SHEN, *Law and Neuroscience*, op. cit., pp. 10-13; C.T. LIU, *Scanning the Evidence: The Evidentiary Admissibility of Expert Witness Testimony on MRI Brain Scans in Civil Cases in the Post-Daubert Era*, cit., p. 480.



France and the US, Laura Pignatel and Victor Genevès concluded that the “civil trial [is] invisible”³¹. The fact that French civil cases are more easily accessible to researchers than criminal trial records makes this situation all the more regrettable. The gap can and must be filled.

This article is intended as a contribution to the discussion, analyzing rulings on cases which mentioned MRIs and brain scans as evidence to challenge the validity of civil legal instruments, based on a claim of mental incompetence (also called “insanité”³²). There are several reasons for this choice. First, this issue is at the crossroads between law of obligations (since it involves nullifying legal acts) and individual civil rights (since it also concerns determinations of legal incompetence or mental disorders altering the will). Secondly, from a quantitative perspective, it is the second most important field of litigation as regards the use of brain images as evidence, after civil liability lawsuit (compensation for the victims of physical or mental trauma)³³. Moreover, this type of litigation offers interesting elements: it often requires a discussion of imagery from the scanner or MRI, because either party is trying to draw an interpretation supporting its claims. In this context, the medical and scientific data is likely to be weighed against other information, such as testimony regarding the person’s behavior and social interactions. Hence, civil rulings concerning requests that a legal act be nullified on the basis of mental incompetence are a source of knowledge on the real impact of neuroimaging in the decision-making process.

From a methodological viewpoint, the work involves systematic extraction from jurisprudential databases and analysis of the rulings collected³⁴. For material reasons, this could be carried out in only one geographical area. As a result, the data relate mainly to France. Between 2007 and 2016, of 689 rulings from courts of appeal and the Cour de Cassation mentioning a brain scan or MRI, we have selected 77 decisions in civil cases which involved the determination of mental competence and the impact of a change in mental faculties on the engagement of the will. However, a comparison is useful, in order to highlight any specificities of French law or international convergences on the subject. We have chosen a comparison with United States law, because US courts have pioneered this question. Procedural differences distinguish each judicial order. Hence, the first observation will involve the admissibility and introduction of brain imagery as evidence in the legal process. Procedural divergences appear to be compatible with a convergence of motivational approach (2). The second set of findings is related to the judges’ use of their freedom of evaluation. In a majority of cases, the magistrates’ independence of judgment seems to be intact. They are maintaining the ability to weigh brain imaging data against other forms of evidence. However, there is some question as to whether this balance will last (3).

³¹ L. PIGNATEL, V. GENEVES, *Etat de l’art “Droit et Neurosciences”*, op. cit., p. 26.

³² A French expression specific to civil matters, not identical to *insanity* in US criminal law. In this case, the operative concept is *mental incapacity* or *mental incompetence*.

³³ Also in this sense for Great Britain and the Netherlands: L. CLAYDON, P. CATLEY, *Neuroscientific Evidence in the English Courts*, cit., p. 306; C.H. DE KOGEL, W.M. SCHRAMA, M. SMIT, *Civil Law and Neuroscience*, cit., p. 274.

³⁴ This study was based on a search through two databases: Legifrance for Cassation Court and JuriCA for Appellate Court rulings, both said to be complete for the decisions reviewed, over a period stretching from January 1, 2007 and December 31, 2016. The following key words were searched: «MRI», «scanner», «cerebral».



2. Admitting brain images as evidence

To understand how neuroimaging arrives in a courtroom, one must first be aware of certain contextual elements: first, procedural rules regarding the admissibility of evidence; and second, rules specific to litigation challenging the validity of legal acts due to impaired mental capacity. It is noteworthy that the US and French systems diverge significantly in relation to the admissibility of evidence. French jurisprudence contains nothing comparable to US Supreme Court rulings on the admissibility of scientific evidence or expert testimony. Indeed, in the United States, the 1923 *Frye*³⁵ ruling, which paved the way for the *Daubert*³⁶ decision in 1993, pioneered the investigation of what constitutes admissible evidence by the jurisdictions themselves. Evidence that passes the test possesses a certain authority. If brain scans (anatomical or functional) are introduced in support of a claim, their very admission can be interpreted as a form of recognition and even validation³⁷. Christina T. Liu cites several cases where anatomical images of the brain were admitted in civil litigation, whereas fMRI scans were barred, because they failed to meet requirements established by the *Daubert* ruling³⁸. In the 2012 case of *U.S. v. Semrau*, the defense introduced an fMRI as proof that the defendant was “generally truthful”³⁹. The judges observed that the interpretation suggested was anything but the result of scientific consensus. This observation seems to apply not only to fMRI, but to other techniques and their interpretation⁴⁰. For the moment, the stumbling block arises from doubts about the relevance of laboratory data to a complex “real world” situation. Regardless of the solution adopted – acceptance of some anatomical brain scans, rejection of other types of imagery –, the evidence-admissibility procedure advised by the *Daubert standard* is a remarkable tool for reinforcing the independence of the court’s judgment. But, as noted before, there is no such test in French law. Unlike an American judge, the French judge plays no role as an “evidentiary gatekeeper”⁴¹, with the power to certify the scientific validity of the findings and their admissibility to the court. In France, except

³⁵ *Frye v. United States*. 293 F. 1013 (D.C. Cir. 1923).

³⁶ *Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals Inc*, 509 U.S. 579 (1993). Some courts continue to refer to the *Frye* decision as defining “the predominant standard for determining the admissibility of expert evidence.” Currently, the majority have adopted the criteria established by the *Daubert* ruling and refined in later decisions (not. *Kumho Tire Co. v. Carmichael*, 526 U.S. 137 (1999), which broadens the field of application of the “Daubert test” to all expert testimony).

³⁷ E. BEECHER-MONAS, E. GARCIA-RILL, *The Law and the Brain: Judging Scientific Evidence of Intent*, in *The Journal of Appellate Practice And Process*, 1999, Vol. 1, Issue 2, article 4, p. 243; O.D. JONES, J.W. BUCKHOLTZ, J.D. SCHALL, R. MAROIS, *Brain Imaging for Legal Thinkers: A Guide for the Perplexed*, cit., p. 46.

³⁸ C.T. LIU, *Scanning the Evidence: The Evidentiary Admissibility of Expert Witness Testimony on MRI Brain Scans in Civil Cases in the Post-Daubert Era*, cit., p. 480.

³⁹ *United States v. Semrau*, N° 11-5396 (6th Cir. 2012). N. FEIGENSON, *Brain Imaging and Courtroom Evidence: On the admissibility and Persuasiveness of fMRI*, in *International Journal of Law in Context*, Volume 2, Issue 3 September 2006, p. 233.

⁴⁰ PET scan: *United States v. Mezvinsky* (2002) 206. F.Supp. 2d 661, 674 (ED Pa 2002); SPECT scan: *People v. Ford* (2005) WL 236487 (Cal. Ct. App 2005). For other examples, see J.G. EDERSHEIM, R. WEINTRAUB BRENDEL, B.H. PRICE, *Neuroimaging, Diminished Capacity and Mitigation*, In J.R. SIMPSON, *Neuroimaging in Forensic Psychiatry. From the clinic to the courtroom*, op. cit., p. 163. Adde R.P. GRANACHER, *Commentary: Applications of Functional Neuroimaging to Civil Litigation of Mild Traumatic Brain Injury*, cit., p. 325.

⁴¹ E. BEECHER-MONAS, E. GARCIA-RILL, *The Law and the Brain: Judging Scientific Evidence of Intent*, cit., p. 245; J.G. EDERSHEIM, R. WEINTRAUB BRENDEL, B.H. PRICE, *Neuroimaging, Diminished Capacity and Mitigation*, cit., p. 165.



when specific rules limit the types of admissible proof (in contract law or family law, for instance), any evidence likely to substantiate the claims of either party is admissible. However, procedural rules require a contradictory debate for each piece of evidence. The judge subsequently evaluates the strength of conviction of these elements of proof, observing adversary procedure and being careful to answer all of the parties' conclusions (and not denature the deed). In other words, proof is reached "by all means", and each judge has the power to evaluate its relevance to the case he has been asked to examine⁴². For lack of a *Daubert standard* applicable to all pleas, judges evaluate the testimony of scientific experts on a case-by-case basis. Our study shows that they have been more likely to admit evidence from brain scans than from graphological analysis, for example. Graphological evidence is taken into consideration,⁴³ but it has been criticized by judges as being "imprecise and doubtful"⁴⁴ or "lacking in objectivity"⁴⁵. No such remarks have been recorded in decisions reached with the contribution of the results of brain imaging.

Admissibility according to *Daubert criteria* is not the only lens used to evaluate evidence in the United States. Owen D. Jones and his co-authors note that "It is important to remember that the admissibility of brain images is not simply a matter of whether they are scientifically sound. The potential relevance and hence admissibility of brain images will vary according to the specific legal issue at hand [...]. Put another way, the admissibility of brain images depends largely on their perceived potential relevance (if any) to the issue to be determined, independent of (and often before) considering the quality and interpretation of the specific images themselves"⁴⁶. Any deed, contract, or donation needs an authentic will to be valid, which exists only if the signatory, the contracting person, or the donor is "of sound mind"⁴⁷. However, evidence of the person's mental competence is not based on the same rules as those of the existence of the deed (which must above all be proved in writing, and sometimes notarized as genuine). In the United States, types of admissible evidence for determination of mental state may vary from one state to another, but it seems that testimony and scientific expertise are the most common⁴⁸. It is the same in France, but since 2011, a specific item of law has referred to brain images as evidence. Article 16-14 of the French Civil Code states that "Cerebral imaging shall be used only for the purposes of medical diagnosis, scientific research, or within the context of judicial expertise. The explicit consent of the person must be given in writing prior to the examination, after he or she has been duly informed of its nature and purpose. Consent must mention the purpose of the examination, and can be revoked at any time and in any form". This text es-

⁴² See, in particular, Civ.1, 7 novembre 2012, n° 11-24.645; Civ.1, 19 décembre 2012, n° 11-26.340; Civ.1, 15 mai 2013, n° 12-14.733.

⁴³ Cour d'appel de Lyon, 29 mars 2016, n° 14/05309; Cour d'appel d'Aix-en-Provence, 25 mai 2016, n° 14/23598

⁴⁴ Cour d'appel de Chambéry, 20 mars 2012, n° 11/00245. See also : Cour d'appel de Versailles, 06 décembre 2012, n° 11/00616.

⁴⁵ Cour d'appel de Limoges, 20 juin 2013, n° 12/00379.

⁴⁶ O.D. JONES, J.W. BUCKHOLTZ, J.D. SCHALL, R. MAROIS, *Brain Imaging for Judges: An Introduction to Law and Neuroscience*, cit., p. 47.

⁴⁷ It is a classic legal solution. In French law: Code civil, formerly article 489-1, then articles 414-1 and 901, and henceforth article 1129 of the Code Civil.

⁴⁸ For instance, Indiana law permitted sanity to be proved by either expert or lay testimony: see *Moore v. Duckworth* 443 U.S. 713 (1979), cited in E. BEECHER-MONAS, E. GARCIA-RILL, *The Law and the Brain: Judging Scientific Evidence of Intent*, cit., p. 246.



establishes no prerequisites other than prior informed consent. Therefore, the principles of civil procedure continue to apply, and proof of altered mental faculties can be made “by any means”. Our study shows that, usually, the parties submit brain scans carried out for medical reasons prior to the litigation of the deed. Most of the time, the judge appoints a judicial expert – that is, an expert in medical treatments and imagery – to analyze the scans and the findings previously derived from them by the prescribing physicians. In France, forensic expertise (in both civil and criminal affairs) is dedicated to the judge’s assistance in ruling on the mental competence of the donor or the contracting person. Hence, the judicial expert is not employed by either party; instead, he is an auxiliary to the court⁴⁹. As a result, he is presumed to write a report independent of either party’s interest. Nevertheless, the judge is not bound by the expert conclusion; as long as he provides grounds for his decision, he is free to evaluate the facts according to applicable law. The adversarial principle requires that the parties be able to discuss the conditions under which the judicial expertise was carried out and the findings derived from it, as well as all of the pieces of evidence pertaining to the case⁵⁰. On these grounds, and in the name of the right of defense, the parties may not only debate the way the brain scans should be interpreted; they may also produce testimony from other experts (who are known as “experts of the party,” rather than “experts of the court”) or solicit a complementary expert report or a judicial counter-expertise.

In both France and the United States, it is up to the party challenging the validity of a legal act to prove that the person was not capable of understanding its meaning and consequences. In other words, the plaintiff must prove that the person’s judgment had either disappeared or was so confused that it was impossible for him or her to express a *real* will.⁵¹ Judges must evaluate mental competence *at the time of formation* of the will, the donation, or the contract.⁵² One party may also try to prove, by any means, the existence of “an unusual instant of lucidity”, which may have occurred during a period of mental incompetence. This procedure is therefore distinct from the one aimed at establishing “protected adult” status (guardianship, curatorship, ward of the court), dedicated to organizing the life of persons whose mental faculties have legally been determined to be too severely impaired for them to look after their own interests. In the context of our study, two questions have been formulated. First, what kind of evidence convinces the judge when he or she is determining whether a person who consented to a donation, or signed a deed a will, was capable of understanding the meaning and implications of the act? Secondly, if a brain scan or MRI is produced, indicating an anomaly of the brain, the beginning of degeneration, or early signs of Alzheimer’s disease, is it decisive?

⁴⁹ For a comparison of expert testimony in the United States and in France: W.R. BAKER, *L’expertise comparée - Les Etats Unis et la France*, in *La revue Experts* n° 43, 06/1999: <http://www.revue-experts.com/l-expertise-comparee-les-etats-unis-et-la-france.html> (last visited 01/11/2017).

⁵⁰ European solution: European Court of Human Rights, *Mantovanelli v. France*, March 18, 1997, n° 21497/93.

⁵¹ *Harper v. Watkins*, 670 S.W.2d 611 (Tenn.Ct.App.1983): «The burden in a will contest is always on the one who alleges an unsound mind to prove it”.

⁵² *American Trust & Banking Co. v. Williams*, 32 Tenn. App. 592, 225 S.W.2d 79 ([Tenn.App.] 1948): The burden of proof requires a contestant to produce evidence from which the jury could infer that the testator, at the very time of executing the will, did not know and understand the force and consequences of his act.



At this point, one remarkable conclusion of our study is that the differences in procedure noted above – the absence, in France, of any equivalent of the *Daubert standard*, and prevalence of judicial experts (expert witnesses are only rarely appointed by the parties) – do not result in significant and visible divergences in the reasoning and motivation adopted by the judges. Most of the time, their rulings reveal no “fascination” for brain images. Scans and MRIs are important clues, but just clues among others. In France, our results show that judges review a variety of indications and sources of information. For instance, these sources include: the clarity of the language (in the deed), the fairness of the provisions, the predictability of a donation, gift, or other bequest; a variety of medical certificates; a graphological analysis, in some cases; testimony as to whether family or personal relations had degraded; re-enactment of the daily activities of the person whose mental competence is being evaluated, etc. It is true that, more and more frequently, brain scans are submitted to the court,⁵³ accompanied by an interpretation tending sometimes to demonstrate disorders (when an anomaly or abnormality is detected), or sometimes to demonstrate the absence of a disorder (when the scan does not show any notable particularity⁵⁴). As a result, judges’ decisions refer to them. For example, the Rouen Court of Appeals, examining the brain scan of a Ms. X whose will was contested, described it as belonging to “relevant medical and legal items” which, “considering the date on which the will was written, lead the court to believe that Ms. X was mentally incompetent when she wrote the will, unless the respondent, who is the beneficiary of the will, can establish that her mother was experiencing an unusual period of lucidity when the will was made”⁵⁵. However, the brain scan was not the only convincing element: it was just an important piece of the puzzle. In the United States, the *Van Middlesworth*⁵⁶ case provides an illustration of similar motivation. The Michigan Court of Appeals was asked to overturn a lower-court ruling that a man who signed a contract for the sale of his land had done so when he was not mentally competent to understand the meaning and consequences of the contract. The appellate court took care to refer to all evidence and testimony tending to show that the seller was mentally incompetent. They heard testimony from a physician, a psychologist, a neurologist, and a geriatrics specialist, and reviewed the results of an MRI. But, considering this evidence as only part of the picture, they did not make it their fundamental grounds. For example, they wrote: “Additionally, the trial court placed reliance on the fact that three of the four expert witnesses testified to Piper’s deteriorated mental state. [...] The second witness, a neurologist, examined the results of Piper’s magnetic resonance imaging (MRI), found evidence of brain shrinkage and hardening of the arteries, and opined that the MRI was consistent with dementia both at the time of the MRI and in March 1995 [when the contract was made]. The third expert witness, a physi-

⁵³ The court ruling databases we consulted show a clear increase in the number of cases in which an MRI or brain scan was mentioned. Over a ten-year period from 2007 to 2016, the rate of submission doubled between July 2011 and December 2016, in a survey covering all of French territory.

⁵⁴ See, for example: Cour d’appel de Versailles, 6 décembre 2012, n° 11/00616; Cour d’appel de Caen, 9 avril 2013, n° 11/00454.

⁵⁵ Cour d’appel de Rouen, 13 octobre 2010, n° 09/04350. *For other examples* : Cour d’appel d’Aix-en-Provence (1^{re}, A), 18 janvier 2011, n° 09/19988; Cour d’appel de Poitiers, 16 mars 2011, n° 10/00175; Cour d’appel d’Aix-en-Provence, 28 juin 2011, n° 10/13070; Cour d’appel de Chambéry, 20 mars 2012, n° 11/00245; Cour d’appel de Montpellier, 18 octobre 2012, n° 12/00520; Cour d’appel d’Aix-en-Provence, 20 novembre 2014, n° 13/21234; Cour d’appel d’Aix-en-Provence, 25 mai 2016, n° 14/23598.

⁵⁶ *Van Middlesworth v. Century Bank & Trust Co.*, n° 215512, 2000 WL 33421451 (Mich.Ct. App. May 5, 2000).



cian specializing in geriatric neurology, concluded that Piper suffered from a combination of Alzheimer’s disease and multi-infarct dementia, and that Piper was mentally incompetent at the time of examination as well as in March 1995. Although plaintiffs presented a psychiatric expert witness of their own who came to a contrary conclusion, we give much weight to the opinion of the trial judge who was in the best position to consider and evaluate the testimony of these witnesses”. Although the brain scan reinforced the conviction of the judges in their decision, it was at neither the source of their conviction, nor the center of their motivation (as the adverb *additionally* shows).

However, certain experts have no qualms about claiming their interpretations are infallible in order to influence the judge’s evaluation of the evidence. This assertion can be illustrated by a French case in which a petitioner wished to have the judge recognize the nullification of a donation, claiming that when she signed the document, she was in an excessively troubled mental state, suffering from neuropsychological disorders which had justified the use of brain scans and EEGs. Several primary care physicians had testified, and several medical experts, both judicial experts and party-appointed experts, had reported their findings. One of the party-appointed experts was a “neuroscientist”, who was simultaneously a psychiatrist, neurologist, and electroencephalographer. He readily boasted of his “serene objectivity” to contest opposing opinions, and wrote the following testimony: “I note that Dr. L. is a neurologist and that I myself am officially a neurologist, psychiatrist, and electroencephalographer and currently a neuroscientist that is, fully immersed in the field of neurosciences, the very subject that is involved in the case at hand. With the most serene objectivity, I can add the following observations to Doctor L.’s certificate [...]. The electroencephalogram already revealed slow overloads on the left lobe and, as I myself had pointed out, the beginnings of a hydrocephalus had been noted, a state of posterior leukoaraiosis as opposed to what Doctor L. says, the neuropsychiatric angle was directly targeted, and since I point it out, I have been qualified in both fields since 1952! [...] The answer is therefore clear: there was an alteration of cognitive function noted by my colleague and myself, associated with a depressive state. In conclusion, with respect to the facts I report [...] I can say that it is highly probable to consider that [...] in May 2001, Y.D. presented the same alteration of cognitive function noted in November 2000”⁵⁷. Nevertheless, this demonstration of authority was not enough to convince the judges. They managed to maintain their independence of judgment, demanding proof that the person was not mentally competent precisely at the time the legal document had been signed, and ultimately ruled against the party contesting the will, finding there was insufficient evidence to nullify it on the grounds of mental incompetence. This leads us to analyze the motivation for judges to take brain scans into account, and to allow such imagery to sway their conviction about the individual’s mental abilities.

3. Evaluating the persuasiveness of brain images

There is no doubt that for neurodegenerative diseases, images of the deterioration of the brain contribute to the validation of a medical diagnosis. Nevertheless, even in this context, converging indications (including psycho-motor examinations, in particular) must be brought to bear on the decision. This is all the more reason to be certain that a brain scan or MRI alone is not sufficient evidence to

⁵⁷ Cour d’appel d’Aix-en-Provence, 27 mars 2012, n° 10/21679.



justify a legal determination of incompetence. However, we should go beyond this idea, and understand that the legal concept of the person – the individual entitled to rights and bound by obligations, whose deeds are woven into legal life as if it were the lining of social life – does not necessarily need the same sort of mental evaluation and evidence as a doctor seeking to diagnose a disease or track its development. This is one of the points of the *Van Middlesworth* decision cited earlier. The Michigan Court of Appeals formulated the position of American law in these terms: “the test of mental capacity to contract is whether the person in question possesses sufficient mind to understand in a reasonable manner the nature and effect of the act in which the person is engaged. To void a contract it must appear not only that the person was of unsound mind or insane when it was made, but that the un-soundness or insanity was of such a character that the person had no reasonable perception of the nature or terms of the contract.” Regarding testamentary capacity, the ruling in *American Trust & Banking Co. vs. Williams* notes: a testator “is not rendered incapable of making a will by [...] old age, blunt perception, or failing mind or memory, if his mind is sufficiently sound to enable him to know and understand what he is doing. [...] Evidence of a prior mental condition due to temporary, superficial, accidental, occasional or intermittent causes or conditions has little or no probative value-not enough to shift the burden of proving the testator's condition at the very time the will was executed”⁵⁸.

According to this reasoning, brain imagery alone can never be considered sufficient to prove that the testator was not of sound mind when the will or deed was written. The *In re Estate of Leath* case, ruled on in 2008 by the Tennessee Court of Appeals, involved proving that the testator had lost his mental capacity to revoke a will before his death. It illustrates the insufficiency of brain scans. Despite an electroencephalogram (EEG) showing “an abnormal finding” and an MRI scan showing “that the decedent had suffered a “mini stroke” as the result of the occlusion of a very small blood vessel in the brain”, despite “an episode of confusion” with hospitalization and symptoms like “memory difficulties, such as forgetting to answer the phone or to take a bath; emotional ups and downs; short temper; and falling asleep frequently through the day” and a test score indicating “mild dementia”, and despite Dr. B.’s testimony that “it was his opinion that the decedent would not have been able to understand the implications of destroying a will at the time of his last consultation”, the Court concluded that “appellants failed to meet their burden of showing that the decedent could not have known or understood what he was doing with respect to the revocation of his will after his last visit to Dr. B.”⁵⁹. The judges referred to the fact that the testator’s symptoms varied from one visit to the next, and could sometimes improve (or worsen). Hence proof of the testator’s mental incapacity at the time of the presumed revocation was not provided. The majority of French case law follows the same line of reasoning. There are several examples of the same commitment to verifying the evidence of mental incompetence or mental illness at the time the will was executed, thereby ruling out pure and simple deduction based on brain images⁶⁰. We can cite a 2013 decision by the Limoges

⁵⁸ *American Trust & Banking Co. v. Williams*, 32 Tenn. App. 592, 225 S.W.2d at 83 & 84.

⁵⁹ *In re Estate of Leath*, 294 S.W.3d 571 (Tenn. Ct. App. 2008).

⁶⁰ See, for ex. Cour d’appel de Paris (3, 1), 07 septembre 2011, n° 10/15661; Cour d’appel de Versailles, 26 janvier 2012, n° 10/01549; Cour d’appel d’Aix-en-Provence, 27 septembre 2012, n° 11/17210; Cour d’appel de Saint-Denis de la Réunion, 2 novembre 2012, n° 11/01055; Cour d’appel de Douai, 18 mars 2013, n° 12/00967; Cour d’appel de Limoges, 20 juin 2013, n° 12/00379; Cour d’appel de Versailles, 30 octobre 2014, n° 13/03977;



court of appeals, which ruled that the oath sworn by a witness to the signature of the will had to prevail over an MRI showing degeneration⁶¹. In a 2015 ruling, the Versailles court of appeals motivated its refusal to void a deed, judging that: “although the expert witness referred to a brain scan done in November 2000 as evidence of this disorder, because it demonstrated ‘bi-temporal atrophy and widespread leukoariosis resulting from arterial disease,’ we cannot draw any immediate conclusions about the mental and intellectual capacities of Mr. S from this examination, objectifying physiological damage. Only in 2006 was it observed that his competence was affected”⁶². When an MRI or brain scan was carried out after the will or deed was written, and one party tries to draw *retrospective* conclusions about the *probable* condition at the time, judges are even more circumspect. For example, in a 2011 ruling, the Douai court of appeals indicated that the “various pieces of medical evidence [that have been] examined [including a scan showing cerebral atrophy and significant ischemic lesions in the left occipital and frontal-parietal regions] do not demonstrate that on September 24, 2003, Ms. M. was subject to mental disorders that would have altered her ability to reason, and that the reason the guardianship proceedings were initiated, as observed by the specialist physician on January 29, 2004, already existed in 2003 when the will was written. [...] Neither the expert report by Doctor B., dated January 29, 2004, nor the letter he wrote, dated April 16, 2004 in which he noted that dementia “had probably been developing for several years”, mention that her state was irreversible, and that its serious nature existed four months earlier, when the will was written, and that as a consequence, at that time, Ms. M.’s mental faculties would already have been irreparably impaired”⁶³. In a 2015 decision, the Montpellier court of appeals wrote that: “since neither Doctor V. nor Doctors Y. or S., or Professor V. examined Mr. R. while he was living, and were therefore unable to make any clinical observation of him, they were limited to interpreting the results of the MRI. They noted in their reports the probability that higher brain functions and the ability to reason were affected, but they were nonetheless unable to specify whether this damage was severe enough to establish the fact that the testator was mentally incompetent on October 22, 2007 [i.e., two months earlier]”⁶⁴.

Hence, to determine a person’s mental condition, the majority of judges do not appear to suffer from an excessive confidence in brain scans which would lead them to draw hasty conclusions from the interpretation of a scan or MRI. On the contrary, they show a certain ability to reframe the results of the examination within a whole set of elements tending to prove mental competence or incompetence. This should reassure us that there is at the moment little risk a neurobiological, deterministic vision of the individual will prevail in the courts. By refusing to proceed by retrospective extrapolation to deduce the mental state of an individual on the basis of visible brain damage (or anatomical

Cour d’appel d’Agen, 8 juin 2016, n° 14/01017. In the same sense, regarding the protection of adults: Civ.1, 6 juillet 2011, n° 10-22.742; Cour d’appel de Grenoble, 13 février 2015, n° 14/04789.

⁶¹ Cour d’appel de Limoges, 20 juin 2013, n° 12/00379: The oath legally sworn by a witness who stated he was present at the time the will was signed and was able to observe that the testator was in full possession of his mental faculties prevails over an MRI showing deterioration and interpreted by a neurologist in the following terms: «it seems very unlikely to me that the patient would have been technically capable of writing a document on January 28, 2008, and even that he was in full possession of his intellectual capacities”.

⁶² Cour d’appel de Versailles, 26 novembre 2015, n° 13/06211.

⁶³ Cour d’appel de Douai, 19 mai 2011, n° 10/02645.

⁶⁴ Cour d’appel de Montpellier, 5 mars 2015, n° 12/03466.



differences), judges are resisting the purely deterministic reasoning which has been so widely criticized⁶⁵. Instead, civil case law, in both France and the US, seems to rely on a complex vision of human will. In addition to the biological substrate – the brain, its anatomy, and its function – social interactions and outer signs of self-determination are taken into consideration. The person's relationships with other people and the perception of those around the person of his or her mental faculties seem to play an important role in the judges' evaluations. The drive to write a will, enter into a contract, or to make a gift becomes, in a way, an expression of "personal identity"⁶⁶ which integrates a social dimension.

Within the context of their sovereign power to evaluate the facts, judges seem to make reasonable use of brain images as evidence. On the whole, this observation is consistent with information available about civil case law in Britain or the Netherlands⁶⁷. In fact, this reasonable use may extend beyond civil court matters: French administrative case law contains convergent opinions⁶⁸, and Deborah Denno's analysis of the use of brain imagery in US criminal cases comes to similar conclusions⁶⁹. These findings reassure us that judges continue to demonstrate independence, and also permit us to draw two further conclusions. First, we concur with those who challenge the idea that these images may "fascinate" the judge.⁷⁰ Secondly, the legal interpretations of such terms as "will" and "mental competence" seem to be independent from those suggested by the cognitive sciences and neuroscience⁷¹. Regarding the difference in interpretation of concepts mentioned above, the point is not to say that the judicial sphere is impervious to advances in the neurosciences. Instead, the justice system receives this knowledge within a specific context and, following its own purposes and rationality, makes appropriate use of the knowledge. Regarding "the fascination effect", we note that professional judges, armed by experience, are less subject to it than jurors, who are not professionals. However, even judges may feel ill-equipped to understand the findings of an especially technical expertise, or to evaluate the relevance of statistical evidence. Several studies have pointed out the French judge's *de facto* (as opposed to *de jure*) dependency upon the findings of expert statements⁷².

⁶⁵ R.J. RYCHLAK, J.F. RYCHLAK, *Mental Health Experts on Trial: Free Will and Determinism in the Courtroom*, in *West Virginia Law Review*, vol. 100, n° 193, 1997: <https://ssrn.com/abstract=2276258> (last visited 01/11/2017).

⁶⁶ J.A. CHANDLER, *Mind, Brain and Law: Issues at the intersection of neuroscience, personal identity and the legal system*, in J. CLAUSEN, N. LEVY (ed.), *Handbook of Neuroethics*, Dordrecht: 2015, p. 441.

⁶⁷ L. CLAYDON, P. CATLEY, *Neuroscientific Evidence in the English Courts*, cit.; C.H. DE KOGEL, W.M. SCHRAMA, M. SMIT, *Civil Law and Neuroscience*, cit.

⁶⁸ CE, 25 juin 2014, n° 375081: ruling aimed at determining the cognitive condition of a person on life support, to obtain a court order justifying the removal of life support. Justices from the Conseil d'Etat (the supreme court of administrative justice) advised that medical evidence and brain scans be balanced by non-medical observations and «the circumstances unique to each patient».

⁶⁹ D.W. DENNO, *The Myth of the Double-Edged Sword: An Empirical Study of Neuroscience Evidence in Criminal Cases*, in *Boston College Law Review*, 2015, vol. 56, p. 493.

⁷⁰ M.J. FARAH, C.J. HOOK, *The seductive allure of "seductive allure"*, cit., p. 90.

⁷¹ S.J. MORSE, *The Status of Neurolaw: A Plea for Current Modesty and Future Cautious Optimism*, in *Court Review* 2014, vol. 50, p. 94.

⁷² A. LORIEUX, *L'expertise et le jugement*, in M.-A. FRISON-ROCHE, D. MAZEAUD (dir.), *L'expertise*, Paris, 1995, p. 124; L. DUMOULIN, *L'expertise judiciaire dans la construction du jugement: de la ressource à la contrainte*, in *Droit et société* 2000, n° 44-45, p. 212; R. ENCINAS DE MUNAGORRI, v° *Expert et expertise*, in D. ALLAND, S. RIALS (dir.), *Dictionnaire de la culture juridique*, Paris, 2003; O. LECLERC, *Le juge et l'expert. Contribution à l'étude des rapports*



Therefore, we cannot completely rule out the possibility that the judge may lose his critical independence, faced with a certain interpretation of brain imaging (especially a functional MRI). This is all the more likely to occur when the evidence is not subject to sufficient discussion and counter-arguments. It would be excessively naïve to leap to the conclusion that our judicial systems are immune to negative evolution in the future. Indeed, we shall not neglect the risk that the use of new imagery techniques (especially functional ones) may provoke a disruption. Besides, certain rulings are already decisively motivated by brain scans. The slope is still slippery.

In fact, this survey of legal practices would be incomplete if we did not discuss cases in which brain scans appear to have played a decisive role⁷³. This is notably the case when conflicting views are expressed among medical experts. To settle a controversial discussion between experts, some judges seem to favor evaluations based on the results of imagery. For example, in a case where a will was contested and in which no fewer than six physicians provided their opinions (in reports, letters or testimony), the Limoges court of appeals gave more weight to conclusions based on brain images. The motivation favored the opinion of hospital practitioners based on “precise, detailed medical documents” and on the observation of “a cortical atrophy visible on the brain scan and a disturbance of the mini-mental test”, dismissing statements from other specialists, one of whom was a hospital neurologist who certified that he “had examined Mr. M” and had “not observed any physical or cognitive anomalies that would have made him incapable of managing his own business”⁷⁴. The reference to brain scans clearly served to validate the evaluation with information from a source that was presumed to be “objective”, as opposed to appearances and the results of other medical examinations. A ruling by the Douai appeals court even allowed medical findings based on the results of a brain scan to prevail over the testimony of health-care professionals, friends and acquaintances, and stating that the testator was in “a satisfactory state of consciousness”⁷⁵. The will dividing the testator’s assets between her children, contested by some of the beneficiaries, was therefore nullified, even though testimony concurred regarding the principal’s ability to express herself coherently and her rich social life, and in the absence of any medical consensus about the principal’s mental faculties. In this case, the persuasiveness of the brain scans seems to have been decisive. It should be noted, however, that this prejudice in favor of a type of evidence, thought to be *objective* as opposed to *subjective* testimony, does not necessarily lead to nullification. It may also sway the balance in favor of the validation of a legal act (or recognition of the person’s ability to make a valid commitment)⁷⁶. However, regardless of the outcome of the proceedings, it is clear that in such cases, judges grant greater weight to brain scans than to other evidence. Along the same lines, certain motivations show that the judge accepted retrospective interpretations of brain scans without any serious discus-

entre le droit et la science, Paris, 2005, n° 200, p. 163; G. CANSELIER, *Les données acquises de la science. Les connaissances scientifiques et la faute médicale en droit privé*, Paris, 2006, n° 294, p. 467.

⁷³ Cour d’appel d’Aix-en-Provence (1ere B), 4 novembre 2010, n° 09/18692; Cour d’appel de Nîmes, 12 avril 2011, n° 09/02805; Cour d’appel d’Aix-en-Provence, 24 novembre 2011, n° 09/21509; Cour d’appel de Bourges, 30 avril 2014, n° 13/00343; Cour d’appel de Dijon, 12 juin 2014, n° 11/02851; Cour d’appel de Metz, 10 novembre 2016, n° 14/02969.

⁷⁴ Cour d’appel de Limoges, 22 septembre 2011, Confirmé par Civ.1, 15 mai 2013, n° 12-14.733

⁷⁵ Cour d’appel de Douai, 14 février 2011, n° 10/02247.

⁷⁶ See, for example: Cour d’appel d’Aix-en-Provence, 19 mai 2011, n° 10/14484.



sion. Shown a scan or MRI indicating advanced Alzheimer's disease or dementia, some judges seem to automatically conclude that the author of a will or other legal instrument could not have been of sound mind at the time it was signed or executed. For example, a will established on September 1, 2003, was rescinded for the testator's mental incompetence because a brain scan carried out on March 26, 2004 showed "widespread cortical and sub-cortical cerebellar atrophy, slightly more distinct than on the earlier scan". Moreover, a psychiatrist expert witness who saw the testator in February 2006 noted "significant evolution of her Alzheimer's disease", and estimated that "the onset of the Alzheimer's was about three years ago"⁷⁷. The judges did not seek any other evidence that would have provided a more specific description of the principal's behavior and health in September 2003. Here, the lack of precision (*about 3 years ago*) does not seem to have bothered them. Taking the degenerative process for granted, they ruled in favor of a claim based on hindsight. They looked at the findings of a brain scan carried out six months after the will was written and a diagnosis from the present time, and presumed that the disease had been evolving continuously and gradually, basing their evaluation of the testator's competence on that deduction. The court simply ignored facts that are clearly indicated by medical literature and corroborated by daily experience: that the course of Alzheimer's disease differs from one individual to another, and therefore the alteration of cognitive faculties must be evaluated on a case-by-case basis. Just as a brain anomaly does not invariably transform every person who presents it into a criminal, an anomalous brain scan suggesting a neurodegenerative disease does not mean that every individual will be legally incompetent⁷⁸. Nevertheless, our study shows that such reasoning by hindsight on the basis of a brain scan is not the general rule. Should it become a common way of thinking – if evidence of an anatomical anomaly of the brain sufficed to prove mental incompetence, great difficulties would undeniably arise. It would be necessary to modify currently accepted definitions of will and mental capacity, associated with both self-determination⁷⁹ and the social aspects of legal judgment (which takes expectations, behavior, appearances, and interests into consideration)⁸⁰. We sincerely hope that such developments will be avoided.

4. Conclusion

In conclusion, our analysis of existing civil case law shows that, overall, judges in both France and the United States make use of their freedom of evaluation – in addition to the *Daubert standard*, in the US, enabling judges to evaluate the admissibility of evidence – in such a way as to strike a reasonable balance between brain images and other types of evidence when establishing a person's mental condition. This fact pleads against the idea that a purely biological, deterministic vision of will and

⁷⁷ Cour d'appel de Lyon, 29 mars 2016, n° 14/05309.

⁷⁸ M.B. KAPP, *Legal Issues Arising in the Process of Determining Decisional Capacity in Older Persons*, in *Care Management Journals: Journal of Long-Term Health Care*, 2010: <https://ssrn.com/abstract=1568888> (last visited 01/11/2017).

⁷⁹ J. CRAIGIE, A. CORAM, *Irrationality, Mental Capacities and Neuroscience*, in N.A. VINCENT (ed.), *Neuroscience and legal responsibility*, op. cit., p. 85.

⁸⁰ J.A. DROBAC, *The Myth of 'Legal' Consent in a Consumer Culture*, in A. PAWAR (ed.), *Facets of Consumerism in a Global Economy*, New-York, 2015: <https://ssrn.com/abstract=2647488> (last visited 01/11/2017).

mental competence or capacity would prevail in the courts as neurological imagery is submitted to legal files with increasing frequency. It is true that MRIs and brain scans have become significant pieces of evidence, and that a growing number of rulings refer to them. Our study also confirmed that certain judges are more inclined than others to seek “objective” proof from brain scans, in an effort to reassure those who fear that the determination of someone’s mental competence is too subjective. Nevertheless, the great majority of the judicial decisions analyzed in our study consider brain scans as part of a wide spectrum of evidence including social, behavioral, and relational observations as well as medical and neurological considerations. Moreover, the adversarial procedural principle, requiring hearing from every party in the litigation, increases the possibility that light will be shed on the limitations of the findings and the existence of alternative interpretations. Chances that courts will provide independent settlements grow subsequently. It would be naive to deny the risk that, in the future, the situation may take a turn for the worse. However, it is important to observe that today, in France and, as far as we know, in the United States, civil judges are not fascinated by neuroscience and brain images, and that civil law provides the resources necessary to make good judicial use of brain scans.

Neuroscienze e diritto civile: nuove prospettive

Laura Tafaro*

NEUROSCIENCE AND CIVIL LAW: NEW PROSPECTS

ABSTRACT: This essay is about some prospects opened up by neurosciences for the current civil law. Just think about the discovery of the mirror-neurons and the possible use of it in the negotiation (it imposes the protection of self-determination and consensus of the contracting party); or about the consequences deriving from neuroscientific knowledge for the notion of legal capacity (or actual abilities) of natural persons. This provides a good guess of how valuable the neuro-scientific knowledge could be for the more effective and efficient protection of the human dignity.

KEYWORDS: Neurosciences; current civil law; mirror-neurons; negotiation; legal capacity; human dignity

SOMMARIO: 1. I nuovi "confini" del diritto civile e le neuroscienze – 2. Neuroscienze e diritto civile: prime considerazioni – 3. Neuronmi specchio nello specchio del diritto civile: la protezione del consenso – 4. Segue: neuro-marketing e pratiche commerciali sleali – 5. Regole di comportamento, regole di validità e rimedi – 6. Neuroscienze e capacità – 7. Neuroscienze e amministrazione di sostegno.

1. I nuovi "confini" del diritto civile e le neuroscienze

Un'indagine sui rapporti tra le neuroscienze e il diritto civile impone anzitutto una riflessione sui, per così dire, "confini" nuovi del diritto civile. Invero, già qualche decennio fa ci si interrogava sui *confini*¹ del diritto civile in un dibattito, noto, che ha visto pronunciarsi le voci più autorevoli della civilistica italiana degli anni sessanta. L'interrogativo, sebbene con un senso ed una portata diversi, permane pregno di rilevanza nell'esperienza giuridica attuale, nella quale si

* Professore Associato di Diritto Privato - Coordinatore del Corso di studio in Scienze e gestione delle attività marittime - Dipartimento Jonico in Sistemi giuridici ed economici del Mediterraneo: società, ambiente, culture Università degli Studi di Bari "Aldo Moro". Email: laura.tafaro@uniba.it. Contributo sottoposto a doppio referaggio anonimo.

¹ Il dibattito sui *confini* del diritto civile risale agli anni 60 e ha coinvolto le voci più autorevoli del tempo, per esso cfr.: M. GIORGIANNI, *Il diritto privato e i suoi attuali confini*, in *Riv. trim. dir. proc. civ.*, 1961, p. 391 ss., spec. p. 399-403, ora in *Id.*, *Raccolta di scritti in onore di Arturo Carlo Jemolo*, II, Milano, 1963, p. 355 ss.; R. NICOLÒ, *Diritto civile*, in *Enc. dir.*, XII, Milano, 1964, p. 904 ss., il quale aveva anticipato le sue idee in: *Id.*, *Riflessioni sul tema dell'impresa e su talune esigenze di una moderna dottrina del diritto civile*, in *Riv. dir. civ.*, 1956, I, p. 177 ss.; *Id.*, *Codice civile*, in *Enc. dir.*, VII, Milano, 1960, p. 240 ss.; S. PUGLIATTI, *Diritto pubblico e diritto privato*, in *Enc. dir.*, XII, Milano, 1964, p. 696 ss. Più di recente, per la ridefinizione dei confini del diritto civile v., in particolare, i contributi di: N. IRTI, *Diritto civile*, in *Dig. disc. priv., sez. civile*, VI, Torino, 1990, p. 142 ss.; *Id.*, *La cultura del diritto civile*, 1990, Torino, spec. p. 57 ss.; G. ALPA, *I nuovi confini del diritto civile*, in *Codice civile nel secondo dopoguerra in La cultura delle regole. Storia del diritto civile italiano*, Roma-Bari, 2009, p. 372 ss.; P. GROSSI, *La cultura del civilista italiano. Un profilo storico*, Milano, 2002, p. 145 ss.



è acquisita la consapevolezza che il diritto civile non si identifica più con il diritto «dei rapporti familiari, successori, della proprietà, dei contratti e dei danni»², ossia con il diritto dei rapporti patrimoniali³, bensì con il diritto del *civis* a tutti i rapporti sociali, a tutti i *rapporti civili*: «per certi versi è un ritorno all'antico, allo *ius civile* come il diritto dei cittadini concernente i loro rapporti personali e patrimoniali»⁴.

Questo induce a rinnovate riflessioni intorno al valore della persona e alla visione, autorevolmente espressa più di un cinquantennio fa dal Capograssi, secondo la quale tutta l'esperienza giuridica «si raccoglie nella vita della persona [...] nell'assoluta concretezza della persona come principio che dà sostanza e valore a tutta l'esperienza»⁵.

La concezione dell'Autore, straordinariamente moderna, aprì la strada al passaggio dalla nozione formale ed astratta di persona fisica del libro I del cod. civ. - con i correlati concetti di soggetto di diritto e di capacità giuridica - a quella di persona umana⁶ (intesa come «realtà umana che preesiste, anche giuridicamente, al diritto positivo»⁷ e «valore obiettivo, interesse, bene giuridicamente rilevante»⁸) ed alla visione di essa quale valore normativo al vertice della gerarchia dei valori dell'ordinamento italiano (artt. 2 e 3 Cost.)⁹ ed europeo (nel quale è stato positivizzato, nella Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea¹⁰, il valore normativo - di rilevanza sovraordinata - della dignità umana).

²Così: G. ALPA, *Che cos'è il diritto privato?*, Roma-Bari, 2007, pp. 3-5.

³ Sul dibattito relativo alla cd. *depatrimonializzazione* del diritto civile, cfr. C. DONISI, *Verso la «depatrimonializzazione» del diritto privato*, in *Rass. dir. civ.*, 1980, p. 644 ss.; A. DE CUPIS, *Sulla «depatrimonializzazione» del diritto privato*, in *Riv. dir. civ.*, 1982, II, p. 482 ss.; P. PERLINGIERI, *«Depatrimonializzazione» e diritto civile*, in *Riv. dir. civ.*, 1983, p. I ss., ora in ID., *Scuole tendenze e metodi. Problemi del diritto civile*, Napoli, 1989, p. 175 ss.; ID., *La personalità umana nell'ordinamento giuridico*, Camerino-Napoli, 1972, p. 11 ss.; ID., *L'ordinamento vigente e i suoi valori. Problemi del diritto civile*, Napoli, 2006, pp. 167 e 179.

⁴P. PERLINGIERI, *L'ordinamento vigente e i suoi valori*, cit., p. 185. Secondo l'a., esso «in una versione moderna, considera i rapporti patrimoniali come strumentali per la realizzazione di quelli personali, dando priorità al valore della persona».

⁵G. CAPOGRASSI, *Il diritto dopo la catastrofe*, in *Scritti giuridici in onore di F. Carnelutti*, Padova, 1950, ora in ID., *Opere*, Milano, 1959, vol. V, p. 186.

⁶In questo senso: F.D. BUSNELLI, *L'inizio della vita umana*, in *Riv. dir. civ.*, 2004, I, p. 540. L'a., persuasivamente, sostiene che l'uomo «postula una protezione la cui estensione non sopporta limiti e/o misure di stampo stual-legalistico, ma è funzionale allo "svolgimento della personalità" ed è proiettata verso il "pieno sviluppo della persona umana"»: ID., *op. cit.*, p. 562.

⁷G. OPPO, *Declino del soggetto e ascesa della persona*, in *Riv. dir. civ.*, 2002, I, p. 829 ss. L'a. afferma: «il diritto positivo può negare il soggetto o limitare la soggettività, non può negare l'uomo; quando neghi il soggetto, persona e soggetto possono separarsi». Sul punto, cfr., altresì, S. RODOTÀ, *Dal soggetto alla persona*, Napoli, 2007, *passim*.

⁸P. PERLINGIERI, *La personalità umana nell'ordinamento giuridico*, in ID., *La persona e i suoi diritti. Problemi del diritto civile*, Napoli, 2005, p. 13.

⁹ Così, autorevolmente, PERLINGIERI, *La personalità umana nell'ordinamento giuridico*, cit., spec. pp. 12, 175 e 189 s.; ID., *La personalità umana nell'ordinamento giuridico*, in *La persona e i suoi diritti. Problemi del diritto civile*, cit., p. 3 ss., pp. 12 ss., 137 ss.; ID., *Il diritto civile nella legalità costituzionale secondo il sistema italo-comunitario delle fonti*, Napoli, 2006, spec. p. 433 ss.

¹⁰ Nel preambolo della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea si afferma: «L'Unione si fonda sui valori indivisibili e universali della *dignità umana*, della libertà, dell'uguaglianza e della solidarietà [...] Pone la persona al centro della sua azione». Sulla persona umana centro di ogni azione comunitaria v.: G. VETTORI, *Carta Europea e diritti dei privati (diritti e doveri nel nuovo sistema delle fonti)*, in *Riv. dir. civ.*, 2002, I, p. 670. Appare



Alla luce di tutto ciò, occorre ripensare il diritto civile attuale, rinnovarlo, tracciandone confini ulteriori, nel quadro di una interpretazione sistematica e assiologica¹¹ - con un *duplice filtro* in chiave di valori, costituzionale e comunitario¹² - chiamandolo ad assolvere la funzione di assicurare la realizzazione della dignità di ciascun uomo¹³. Per certi versi è un ritorno all'antico e alla concezione del diritto *hominum causa constitutum*¹⁴.

Il diritto civile - con i suoi attuali "confini" e in quanto parte di un ordinamento unitario - deve tendere alla realizzazione dell'assiologia del sistema e, con riferimento alle neuroscienze¹⁵, tutelare la persona umana da nuove possibili aggressioni da esse conseguenti.

doveroso ricordare che la Carta di Nizza del 7 dicembre 2000, secondo l'art. 6 TUE, ha «lo stesso valore giuridico dei Trattati».

¹¹ Per un approccio metodologico sistematico-assiologico, v. P. PERLINGIERI, *L'interpretazione della legge come sistematica e assiologica. Il brocardo in claris non fit interpretatio, il ruolo dell'art. 12 disp. prel. c.c. e la nuova scuola dell'esegesi*, in *Rass. dir. civ.*, 1985, p. 990 ss., ora in *Id.*, *Scuole tendenze e metodi. Problemi del diritto civile*, cit., p. 275 ss.; *Id.*, *Giustizia secondo Costituzione ed ermeneutica. L'interpretazione c.d. adeguatrice*, in *Interpretazione a fini applicativi e legittimità costituzionale*, a cura di P. Femia, Napoli 2006, p. 1 ss.; *Id.*, *Il diritto civile nella legalità costituzionale, secondo il sistema italo-comunitario delle fonti*, cit., p. 433 ss., spec. p. 580 ss. ed, *ivi*, amplii riferimenti bibliografici; *Id.*, *La dottrina del diritto civile nella legalità costituzionale*, in *Rass. dir. civ.*, 2007, p. 497 ss.; *Id.*, *Il principio di legalità nel diritto civile*, in *Rass. dir. civ.*, 2010, p. 164 ss.

¹² Così N. LIPARI, *Valori costituzionali e procedimento interpretativo*, in *Riv. trim. dir. proc. civ.*, 2003, p. 866; P. PERLINGIERI, *Valori normativi e loro gerarchia. Una precisazione dovuta a Natalino Irti*, in *Rass. dir. civ.*, 1999, 787, p. 805.

¹³ Sul punto, cfr.: P. ZATTI, *Di là dal velo della persona fisica. Realtà del corpo e diritti dell'uomo*, in *Id.*, *Maschere del diritto, volti della vita*, Milano, 2009, p. 63.

¹⁴ Ciò è sottolineato dal giurista Ermogeniano, il quale precisò che *Cum igitur hominum causa omne ius constitutum sit, primo de personarum statu ac post de ceteris* (D. 1. 5. 2, Hermog. l. 1). Anche Giustiniano, nelle Istituzioni, sottolinea a chiare lettere la centralità della persona: *Ac prius de personis videamus. Nam parum est ius nosse, si personae, quarum causa statutum est, ignorentur* (Inst. lust. 1. 2. 12). In tal modo, egli afferma che tutto il diritto è caratterizzato dalla massima considerazione delle persone, tanto da potersi dire creato in funzione di esse. La consapevolezza della centralità della persona nell'articolazione del diritto si rifletté anche nelle sistematiche dei giuristi, i quali iniziavano le loro opere partendo proprio dalle *personae*. Osserva acutamente che, attraverso questa sistematica, «la persona viene così ad occupare un posto di preminenza, di centralità nell'ordinamento; è l'asse attorno al quale gravita il *ius*, l'intera costruzione giuridica»: R. QUADRATO, *La persona in Gaio. Il problema dello schiavo*, in *Iura* 37, 1986, pp. 1 s.; Sul punto, v. S. TAFARO, *Ius hominum causa constitutum. Un diritto a misura d'uomo*, Napoli, 2009, *passim*.

¹⁵ Sulle neuroscienze giuridiche - definite tali da L. SAMMICHELI, G. SARTORI, *Neuroscienze giuridiche: i diversi livelli di interazione tra diritto e neuroscienze*, in A. Bianchi, G. Gulotta, G. Sartori (a cura di), *Manuale di neuroscienze forensi*, Milano, 2009, pp. 15-36 - cfr., per il dibattito italiano, A. SANTOSUOSSO, *Il dilemma del diritto di fronte alle neuroscienze*, in A. Santosuosso (a cura di), *Neuroscienze e diritto*, Pavia, 2009, p. 11 ss.; *Id.*, *Diritto, scienza, nuove tecnologie*, Padova, 2011, p. 218 ss.; *Id.*, *Neuroscienze e diritto: un quadro delle opportunità*, in *Riv. it. med. leg.*, 2012, p. 83 ss.; A. OLIVEIRO, *Prima lezione di neuroscienze*, Bari-Roma, 2008, *passim*; AA.VV., *Manuale di neuroscienze forensi, Manuale di neuroscienze forensi*, (a cura di) A. Bianchi, G. Gulotta, G. Sartori, cit., *passim*; L. CORSO, *Perché le neuroscienze attirano i giuristi e cosa invece i giuristi potrebbero insegnare ai neuroscienziati. Qualche osservazione preliminare*, in *Nuove Autonomie*, 2012, p. 469 ss.; A. DA RE e L. GRION, *La persona alla prova delle neuroscienze*, in A. Lavazza e G. Sartori (a cura di), *Neuroetica*, Bologna, 2011, pp. 109-133; AA.VV., *Il diritto nelle neuroscienze. Non "siamo" i nostri cervelli*, L. Palazzani e R. Zanotti (a cura di), Torino, 2013, *passim*; A. TARTAGLIA POLCINI, *Neuroscienze e diritto: dialogo oltre le maglie degli incerti confini normativi e scientifici tra morte clinica e morte cerebrale, a garanzia dell'integrità della persona umana e della funzione terapeutica dell'attività professionale medica*, in E. Fabiani, S. Faro, N. Lettieri (a cura di), *Diritto, neuroscienze, scienze della cognizione. Spunti di ricerca interdisciplinari*, Napoli, 2015, pp. 171-208.



Invero, le conoscenze neuroscientifiche, con la possibilità - da esse implicate - di comprendere, ma anche di riprodurre, i meccanismi neuronali che presiedono, ad es., alle capacità cognitive ed intellettive, al pensiero e alle emozioni¹⁶, pongono interrogativi pregnanti alla scienza giuridica.

Nelle prospettazioni più estreme, si considera il cd. uomo neuronale¹⁷ un mero centro di imputazione di eventi. Ciò comporta, a detta di alcuni, la fine dell'umanesimo e l'avvento del postumanesimo¹⁸ e l'approdo a derive giuridiche nichiliste¹⁹, nella misura in cui tutto ciò «rende privo di senso il fenomeno diritto»²⁰.

La portata rivoluzionaria di tutto ciò è evidente e sinora, per motivi comprensibili, la riflessione giuridica si è incentrata per lo più su profili squisitamente penalistici²¹, precipuamente l'imputabilità e la comminazione della pena: gli studi neuroscientifici consentono di indagare l'influenza dei meccanismi neuronali sul comportamento umano, con le immaginabili conseguenze in tema di capacità di autodeterminazione²².

La riflessione giuridica, tuttavia, non può limitarsi ad indagare tali profili: siamo davanti a cambiamenti epocali i quali chiamano in causa i giuristi, chiamati a dare risposte, ad «ordinare con le loro categorie e con le loro invenzioni tecniche»²³, le richieste di questo mondo nuovo. Con tali novità deve misurarsi anche il diritto civile, con le sue categorie e i suoi istituti.

2. Neuroscienze e diritto civile: prime considerazioni

Il diritto civile, difatti, è chiamato anch'esso, in quanto parte dell'unitario ordinamento, alla realizzazione dei valori e degli interessi alla cui attuazione l'ordinamento intero è finalizzato, anzitutto con un

¹⁶ Sul punto, cfr.: M. MINSKY, *La società della mente*, Milano, 1989, p. 27; M. GROPPA e A. ANTONIETTI, *Nuove teorie della mente. Concezioni recenti su mente, pensiero, intelligenza*, Milano, 1992, *passim*; J. BERNSTEIN, *Uomini e macchine intelligenti*, Milano, 1990, *passim*; E. BONCINELLI, *Il cervello, la mente e l'anima*, Milano, 2000, p. 147 ss.; R. PENROSE, *Ombre della mente. Alla ricerca della coscienza*, Milano, 1996, p. 424 ss.

¹⁷ La definizione si trova in J.P. CHANGEUX e P. RICOEUR, *La natura e la regola. Alle radici del pensiero*, Milano, 1999, p. 141.

¹⁸ Sul tema del postumanesimo, cfr., in particolare, P. STANZIONE, *Biodiritto, postumano e diritti fondamentali*, in P. Stanzone (a cura di), *Comparazione e diritto civile. Annali 2010-2011*, vol. I, Torino, 2012, pp. 85-98; B. ROMANO, *op. cit.*, p. 9 ss.; S. RODOTÀ, *La vita e le regole. Tra diritto e non diritto*, Milano, 2006, p. 87.

¹⁹ Sul nichilismo giuridico è d'obbligo il riferimento a N. IRTI, *Nichilismo giuridico*, Roma-Bari, 2005, *passim*. Sul punto, cfr., altresì, B. ROMANO, *op. cit.*, p. 88, secondo il quale se, finora, la fine dell'umanesimo (e il compimento del nichilismo) era stata solamente annunciata, è nella condizione contemporanea che «si avvia ad essere una fine compiuta nella concretezza del coesistere, perché viene proposta in una spiegazione biologico-macchinale dell'uomo e del diritto».

²⁰ B. ROMANO, *op. cit.*, p. 10 s. Sulla cd. fine del diritto, cfr., in particolare, la premessa di PIETRO ROSSI ai saggi raccolti in P. Rossi (a cura di), *Fine del diritto?*, Bologna, 2009.

²¹ La bibliografia sul tema è ampia; ci si limita a richiamare, per un'esauriente disamina delle posizioni dottrinali, M.A. PASCULLI, *Imputabilità e neuroscienze: il punto della situazione*, in *Annali del Dipartimento Jonico*, (a cura di) F. Mastroberti, 2014, in http://www.annalidipartimentojonico.org/index_1.htm

²² Sul punto, cfr., in particolare, I. MERZAGORA BETSOS, *Colpevoli si nasce? Criminologia, determinismo, neuroscienze*, Milano, 2012, *passim*.

²³ P. GROSSI, *Società diritto Stato, Un recupero per il diritto*, Milano, 2006, p. 53.



mutamento di metodo e l'adozione, in via definitiva, di una metodologia storica e relativa²⁴, in anti-tesi al metodo concettuale²⁵ e dogmatico²⁶. Dal che consegue la necessità di una profonda revisione delle categorie giuridiche civilistiche tradizionali, dogmatiche ed astratte.

Con riferimento alle neuroscienze, la visione olistica della persona umana (considerata nella sua globalità) ad esse conseguente, con l'interdipendenza delle sue componenti, deve anzitutto condurre a definire la soggettività in maniera nuova, senza basarsi su mere astrazioni logiche, prendendo in considerazione quella che è stata efficacemente definita la *totalità ontologica* dell'uomo nel mondo e nel tempo²⁷.

In sintonia con quanto va emergendo dagli studi neuroscientifici, occorre che il diritto civile guardi all'*homme situé*²⁸, alla persona concreta²⁹, con i suoi peculiari interessi, i precipui bisogni e le concrete esigenze meritevoli di tutela, rivolgendo l'attenzione agli aspetti funzionali più che a quelli strutturali dei fenomeni giuridici³⁰.

Ciò conduce, ad esempio, come mostrano gli studi di economia comportamentale³¹, a mettere in discussione l'idea del soggetto del diritto privato che si comporta sempre razionalmente e a considerare la persona che agisce nel mercato non quale «attore razionale che opera in un mercato perfetta-

²⁴Tra gli aa. i quali, seppur con sfumature diverse, hanno affermato da tempo la relatività storica del diritto, vanno citati, in particolare, S. PUGLIATTI, *La giurisprudenza come scienza pratica*, in *Riv. it. sc. giur.*, 1950, p. 77 ss.; A. CALASSO, *Storicità del diritto*, Milano, 1966, *passim*; P. GROSSI, *Pagina introduttiva ai "Quaderni fiorentini per la storia del pensiero giuridico"*, Milano, 1972, I, p. 3; R. ORESTANO, *Introduzione allo studio del diritto romano*, Bologna, 1987, spec. p. 297 ss.; P. PERLINGIERI, *Scuole civilistiche e dibattito ideologico: introduzione allo studio del diritto privato in Italia*, in ID., *Scuole tendenze e metodi. Problemi del diritto civile*, cit., p. 75 ss.; ID., *Il diritto civile nella legalità costituzionale secondo il sistema italo-comunitario delle fonti*, cit., spec. pp. 77, 119 ss. e 129 ss.

²⁵Nella storia culturale italiana appare cruciale la polemica nei confronti dei concetti giuridici, risalente agli anni Trenta e Quaranta, per la quale v. i contributi di G. CALOGERO, W. CESARINI SFORZA, A.C. JEMOLO, S. PUGLIATTI, ora raccolti in *La polemica sui concetti giuridici*, a cura di N. Irti, Milano, 2004.

²⁶Sul punto v., autorevolmente, E. PARESCHE, *Dogmatica*, in *Enc. dir.*, XIII, Milano, 1964, p. 689; L. MENGONI, *Problema e sistema nella controversia sul metodo giuridico*, in *Jus*, 1976, pp. 3 ss., spec. p. 40; ID., *Ancora sul metodo giuridico*, in *Riv. trim.*, 1984, p. 321 ss.; ID., *Dogmatica giuridica*, in *Enc. giur.* Treccani, XII, Roma, 1989, p. 1 ss. ID., *Dogmatica giuridica e Interpretazione e nuova dogmatica*, entrambi ora in ID., *Ermeneutica e dogmatica giuridica*, Milano, 1996, p. 25 ss.

²⁷Così: L. SAMMICHELI e G. SARTORI, *Neuroscienze giuridiche: i diversi livelli di interazione tra diritto e neuroscienze*, in A. Bianchi, G. Gulotta, G. Sartori (a cura di), *Manuale di neuroscienze forensi*, cit., p. 15-36.

²⁸L'espressione *homme situé*, utilizzata con riferimento al diritto pubblico, è di G. BURDEAU, *Les libertés publiques*, 4 ed., Paris, 1972, p. 19.

²⁹In questo senso, cfr.: L. MENGONI, *La tutela giuridica della vita materiale nelle varie età dell'uomo*, in *Riv. trim. dir. e proc. civ.*, 1982, p. 1135 s.

³⁰L'analisi funzionale del diritto si afferma progressivamente, parallelamente ad un calo di attenzione riservato alle teorie generali. Con le analisi strutturali ci si era preoccupati «più di sapere "come il diritto sia fatto" che "a che cosa serva"»: N. BOBBIO, *Dalla struttura alla funzione. Nuovi studi di teoria del diritto*, Milano, 1977, pp. 63 ss.; 89 ss.

³¹Sul punto, v., in particolare, L. ARNAUDO, *Diritto cognitivo. Prolegomeni a una ricerca*, in *Politica del diritto*, 2010, pp. 101-135; R. CATERINA, *Processi cognitivi e regole giuridiche*, in *Sistemi Intelligenti*, 2007, p. 381 ss.; ID., *I fondamenti cognitivi del diritto*, Milano, 2008, *passim*; ID., *Psicologia della decisione e tutela del consumatore*, in *An. giur. econ.*, 2012, p. 67 e ss.; ID., *Architettura delle scelte e tutela del consumatore* in *Cons., dir. e merc.*, 2012, p. 73 e ss.; nonché, con specifico riguardo alle pratiche ingannevoli, ID., *Psicologia della decisione e tutela del consumatore: il problema delle "pratiche ingannevoli"*, in *Sistemi intelligenti*, 2010, p. 221 e ss.



mente concorrenziale»³², bensì come soggetto che agisce anche «sorretto da elementi impulsivi ed emotivi»³³; ne consegue la consapevolezza che «l'*homo oeconomicus* è solo un mito»³⁴.

Sempre a titolo esemplificativo, si consideri un altro dato riveniente dalle neuroscienze cognitive, ossia il definitivo superamento del dualismo cartesiano mente/corpo, di quello che i filosofi chiamano il *mind-body problem*³⁵.

La connessione tra soma e psiche, tra le funzioni mentali di tipo razionale e la sfera emotiva è colta da tempo anche dal diritto civile, nel quale si considera l'uomo nella sua unitarietà psico-fisica³⁶ e si afferma che è impossibile «distinguere l'aspetto fisico da quello psichico [...] il corpo dalla persona»³⁷, in tal modo superando in via definitiva la concezione riduttiva della salute quale semplice assenza di malattia: la salute consiste in uno stato di integrità e completo benessere fisico e psichico³⁸, espressione del valore giuridico unitario della persona umana nella sua indissolubile unità psicofisica³⁹; tutte le attività che su di essa si esplicano devono essere sottoposte alla duplice valutazione dell'ordinamento, in termini di liceità e meritevolezza di tutela⁴⁰, anche alcune applicazioni neuroscientifiche che destano allarme e preoccupazione sociale perché profilano scenari nei quali sembra possibile leggere i pensieri delle persone e/o controllarle. Si pensi alla tecnica del *mind reading* (la lettura della mente mediante tecniche predittive, basate su algoritmi statistici sofisticati incentrati sulla tecnologia delle reti neurali), a quella della *lie detection* (la rilevazione di bugie) e a tutte quelle che consentono una parziale modifica della memoria. Anche per tali applicazioni neuroscientifiche,

³²A. ZOPPINI, *Le domande che ci propone l'economia comportamentale ovvero il crepuscolo del «buon padre di famiglia»*, in G. Rojas Elgueta e Noah Vardi, (a cura di), *Oltre il soggetto razionale. Fallimenti cognitivi e razionalità limitata nel diritto privato*, Roma, 2014, in <http://romatrepress.uniroma3.it/ojs/index.php/oltre/article/view/75/74>, p. 12.

³³A. ZOPPINI, *op. cit.*, p. 12.

³⁴A. GENTILI, *Il ruolo della razionalità cognitiva nelle invalidità negoziali*, in G. Rojas Elgueta e Noah Vardi, (a cura di), *Oltre il soggetto razionale. Fallimenti cognitivi e razionalità limitata nel diritto privato*, cit., p. 98.

³⁵Sul punto cfr., in particolare, S. MORAVIA, *L'enigma della mente. Il mind-body problem nel pensiero contemporaneo*, Roma-Bari, 1998, *passim*; ID., *Il mind-body problem e l'interpretazione personologico-esistenziale dell'uomo*, in www.vitaepensiero.it/direct_free_download.php?id=149833&idv=

³⁶Così, autorevolmente, P. PERLINGIERI, *La personalità umana nell'ordinamento giuridico*, Camerino-Napoli, 1972, p. 182 s.; ID., *La personalità umana nell'ordinamento giuridico*, in ID., *La persona e i suoi diritti. Problemi del diritto civile*, cit., p. 23.

³⁷P. PERLINGIERI, *La personalità umana nell'ordinamento giuridico*, cit., p. 314.

³⁸Sul diritto alla salute, che trova il proprio fondamento normativo nell'art. 32 cost., la letteratura è sterminata e non è possibile darne conto in questa sede. Con specifico riferimento alla salute quale benessere fisico, mentale e sociale dell'uomo inteso quale unitarietà psico-fisica, v., in particolare, P. PERLINGIERI, *op. loc. ult. cit.*; L. Chieffi (a cura di), *Il diritto alla salute alle soglie del terzo millennio. Profili di ordine etico, giuridico ed economico*, Torino, 2003, *passim*; G. SCIANCALEPORE e P. STANZIONE, *Transessualismo e tutela della persona*, Milano, 2002, *passim*; S. PATTI, *Transessualismo*, in *Dig. it. disc. priv. Sez. civ.*, Torino, 1999, XIX, p. 416 ss.;

³⁹Così P. PERLINGIERI, *Il diritto alla salute quale diritto della personalità*, in ID., *La persona e i suoi diritti. Problemi del diritto civile*, cit., p. 104 ss.

⁴⁰In questo senso: P. PERLINGIERI, *Il diritto civile nella legalità costituzionale secondo il sistema italo-comunitario delle fonti*, cit., p. 729; ID., *Il diritto alla salute quale diritto della personalità*, cit., p. 105; p. 124 ss.; P. D'ADDINO SERRAVALLE, *Questioni biotecnologiche e soluzioni normative*, Napoli, 2003, p. 83 ss.; EAD., *Atti di disposizione del corpo e tutela della persona umana*, Napoli, 1983, spec. pp. 83 s., 125.



ogniquale volta vi sia incertezza scientifica sulle pericolosità per la salute umana, la persona deve essere tutelata attraverso il principio di precauzione⁴¹.

3. Neuroni specchio nello specchio del diritto civile: la protezione del consenso

Il riflesso delle neuroscienze nello *specchio*⁴² del diritto civile si coglie anzitutto con riferimento alla scoperta dei cc.dd. neuroni-specchio, quei particolari neuroni che, com'è noto, sono in grado di indurre istintivamente, nella interazione con gli altri, partecipazione empatica e comportamenti imitativi. Per essa occorre domandarsi se l'uso delle conoscenze neuroscientifiche relative al loro funzionamento possa profilare nuove aggressioni e, di conseguenza, nuovi bisogni di tutela della persona umana.

Nello specifico, occorre chiedersi se nuove minacce per la libertà e l'autodeterminazione della persona possano derivare dal possibile uso della conoscenza di tali meccanismi nella contrattazione, in particolare attraverso la pubblicità commerciale, nella quale spesso si fa leva sulle emozioni e sull'empatia suscitate dal messaggio pubblicitario al fine di indurre all'acquisto di beni o prodotti. Al riguardo, deve segnalarsi che l'uso della conoscenza dei meccanismi di funzionamento dei neuroni specchio per suscitare comportamenti imitativi e, in tal modo, indurre all'acquisto, è indagato dagli studiosi del cd. *neuromarketing*⁴³.

Va evidenziato che le tecniche di *neuromarketing* non sono adoperate in occasione della stipula di un singolo contratto, ma all'interno di un'attività di contrattazione di massa; per essa non si può continuare a fare ricorso alla tutela ed ai rimedi previsti dal codice civile, improntati ad una dimensione individuale della contrattazione⁴⁴.

⁴¹ Impossibile, in questa sede, dare conto della vasta bibliografia in tema di principio di precauzione e diritto alla salute, tuttavia cfr., *ex multis*, F.D. BUSNELLI, *Il problema della clonazione riproduttiva*, in *Riv. dir. civ.*, 2000, I, p. 175 ss.; E. AL MUREDEN, *Principio di precauzione, tutela della salute e responsabilità civile*, Bologna, 2008, *passim*; ID., *La responsabilità per esercizio di attività pericolose a quarant'anni dal caso Seveso*, in *Contr. e impresa*, 2016, p. 659; D. DI BENEDETTO, *Biotecnologie, principio di precauzione e responsabilità civile*, in *Rass. dir. civ.*, 2007, p. 591 ss.

⁴² L'idea del diritto quale *specchio* nel quale si riflettono tutti i fenomeni sociali è antica; da ultimo, con riferimento alla globalizzazione economica, cfr. F. GALGANO, *Il riflesso giuridico della globalizzazione*, in *Vita not.*, 2002, p. 51 ss.; ID., *La globalizzazione nello specchio del diritto*, Bologna, 2005, spec. p. 93 ss.

⁴³ Sul marketing emozionale in genere e, nello specifico, sul *neuromarketing*, cfr.: F. GALLUCCI, *Marketing emozionale*, Milano, 2006, *passim*; ID., *Marketing emozionale e neuroscienze*, Milano, 2014; ID., *Neuromarketing*, Milano, 2016, *passim*; P. POPONESSI e F. GALLUCCI, *Il marketing dei luoghi e delle emozioni*, Milano, 2008, *passim*; M. LINDSTROM, *Neuromarketing, Attività cerebrale e comportamenti d'acquisto*, Milano, 2009, *passim*; A. SALETTI, *Neuromarketing e scienze cognitive per vendere di più sul web*, Palermo, 2016, *passim*; F. BABILONI, V. MERONI, R. SORANZO, *Neuroeconomia, neuromarketing e processi decisionali*, Milano, 2007, *passim*; L. ZURAWICKI L., *Neuromarketing: exploring the Brain of the Consumer*, Milano, 2010, *passim*; M. FRANCHI, A. SCHIANCHI, *Scelte Economiche e Neuroscienze, Razionalità, Emozioni e Relazioni*, Roma, 2009, *passim*.

⁴⁴ Segnala la necessità di sciogliersi dalla logica sottesa alla disciplina codicistica dei vizi della volontà – la cui efficacia resta limitata ai negozi individuali, dove conserva rilievo l'identità delle parti – e di elaborare una tutela del consenso negli scambi del mercato, tutela «della scelta libera e consapevole, non già di fronte alla violenza e all'inganno di un dato soggetto, ma di fronte alla pubblicità, al flusso di emozioni e suggestioni, che si riversano su di noi in ogni ora del giorno da cartelloni e fogli di stampa e schermi televisivi»: N. Irti, *Persona e mercato*, in *Riv. dir. civ.*, 1995, I, p. 296.



Dinanzi al contraente il quale utilizzi tecniche di *neuromarketing*, ragionando con lo strumentario del codice civile e interrogandosi sul processo formativo del consenso, si giungerebbe alla conclusione di considerare invalido il relativo contratto: nullo per mancanza dell'elemento essenziale dell'accordo (art. 1418, secondo comma, c.c.) - qualora si ritenga inesistente la volontà della controparte - oppure annullabile per vizio del consenso (artt. 1427 ss. c.c.), qualora si ritenga sussistente la volontà della controparte, anche se viziata per l'intervento di un elemento perturbatore nel procedimento formativo di essa. In tale ultimo caso, ci si domanderebbe se il vizio della volontà intervenuto sia il dolo⁴⁵ (disciplinato dagli artt. 1439 e 1440 c.c.), come noto incentrato sulla nozione di raggirio⁴⁶ finalizzato ad ottenere un consenso che, in assenza di esso, non sarebbe prestato e, dunque, se l'uso di tecniche di neuromarketing integri un raggirio. Il raggirio, difatti, è individuato atipicamente e, pertanto, in esso potrebbe rientrare l'uso della conoscenza dei meccanismi di funzionamento dei neuroni specchio (alla base dei comportamenti imitativi) per indurre all'acquisto.

Oltre all'obsolescenza della disciplina codicistica dei vizi della volontà, occorre segnalare che i procedimenti di formazione del consenso rivenienti dalla normativa europea⁴⁷ sono diversi rispetto al modello ereditato dalla tradizione e consegnatoci dagli artt. 1326 ss. c.c., ossia allo schema generale di formazione del contratto mediante lo scambio di proposta e accettazione. Essi divergono anche dai procedimenti legali di formazione del contratto previsti dal codice civile (agli artt. 1327 e 1333 c.c.) in alternativa allo schema generale di conclusione del contratto disciplinato dagli artt. 1326 ss. c.c.: il legislatore europeo ha, per così dire, procedimentalizzato il consenso⁴⁸, attraverso il meccanismo del recesso: al momento della conclusione del contratto il consenso effettivo manca; tuttavia, proprio la sua procedimentalizzazione rende manifesta la sua imprescindibilità. Il consenso procedimentalizzato segna il passaggio «dalla mera esistenza formale all'effettività del consenso»⁴⁹ e costituisce il perno dell'autonomia privata nell'ordinamento italo-europeo⁵⁰.

Invero, le attuali strategie commerciali, rese possibili dai mezzi di comunicazione di massa e dall'uso di sempre più sofisticate tecniche pubblicitarie⁵¹, «rivelano una capacità di alterazione del processo di formazione della volontà negoziale, sotto il profilo della consapevolezza e talora della stessa liber-

⁴⁵ Sul dolo, senza pretesa di esaustività, v.: A. TRABUCCHI, *Il dolo nella teoria dei vizi del volere*, Padova, 1937; ID., *Dolo (diritto civile)*, in *Noviss. dig. it.*, VI, Torino, 1960, p. 150 ss.; C.A. FUNAIOLI, *Dolo (diritto civile)*, in *Enc.dir.*, XIII, Milano, 1964, p. 738 ss.; A. GENTILI, *Dolo*, in *Enc. giur.*, XII, Roma, 1989, p. 1 ss.; A. VALENTE, *Note critiche e nuovi profili del dolo negoziale*, in *Rass. dir. civ.*, 1996, p. 117 ss.; M. FRANZONI, *Un vizio del consenso: il dolo*, in *Studi in onore di Pietro Rescigno*, III, Milano, 1998, p. 315 ss.; L. GAUDINO, *Il dolo*, in *Giur. sistem. civ. e comm.*, fondata da Bigiavi e continuata da Alpa e Bessone, *I contratti in generale*, Aggiornamento, III, Torino, 1999, p. 2279 ss.; F. CEPPI, *Il dolo nei contratti*, Padova, 2001, *passim*.

⁴⁶ Sul punto v., in particolare, R. SACCO, *Raggirio*, in *Dig. disc. priv., sez. civ.*, IV, Torino, 1997, p. 252 ss.; ID., *Purezza del consenso, elementi perfezionativi del contratto, effetti del negozio: i cento articoli delle leggi e la regola unica preterlegale*, in L. Cabella Pisu e L. Nanni (a cura di), *Clausole e principi generali nell'argomentazione giurisprudenziale degli anni novanta*, Padova, 1998, p. 257.

⁴⁷ Sul punto, cfr.: R. DI RAIMO, *Autonomia privata e dinamiche del consenso*, Napoli, 2003, p. 77.

⁴⁸ Così A.C. NAZZARO, *Obblighi di informare e procedimenti contrattuali*, Napoli, 2000, p. 276.

⁴⁹ R. DI RAIMO, *Autonomia privata e dinamiche del consenso*, cit., p. 66 s.

⁵⁰ Nel senso che, nell'ordinamento comunitario, «nessuno può essere vincolato da una regola alla quale non abbia acconsentito», R. DI RAIMO, *op. loc. ult. cit.*

⁵¹ Sul punto, v., in particolare, A. GIANOLA, *L'integrità del consenso dai diritti nazionali al diritto europeo. Immaginando i vizi del XXI secolo*, Milano, 2008, p. 32.



tà di decisione»⁵² e pongono ulteriori esigenze di protezione del consenso e di tutela della ponderazione.

Rispetto ad esse, i rimedi e le tutele tradizionali si rivelano poco efficaci. È invece il diritto europeo a caratterizzarsi quale «diritto europeo della protezione del consenso»⁵³, per la più ampia tutela attribuita al consenso, alla libertà, all'autodeterminazione e alla ponderazione. Si pensi alla previsione di ulteriori vizi del consenso⁵⁴, atipici, accanto ai vizi della volontà tradizionali.

Di là dalle specifiche previsioni, sembra emergere nel sistema «una regola generalissima, ancora priva di un espresso riconoscimento legislativo»⁵⁵, in base alla quale il consenso è valido solamente se «pienamente informato, adeguatamente ponderato e liberamente espresso»⁵⁶.

Quanto all'uso delle tecniche di *neuromarketing*, occorre tener presente che esse sono utilizzate nell'ambito di un'attività⁵⁷ di commercializzazione di massa. Il dato è significativo: il singolo atto di *neuromarketing* non può essere interpretato e qualificato in astratto, avulso dal contesto seriale al quale appartiene; la disciplina applicabile va individuata e dipende dall'inserimento dell'atto promozionale (di *neuromarketing*) nell'attività d'impresa: l'elemento teleologico dell'attività, per così dire, "anima" dall'interno i singoli atti, al punto che essi, per effetto dell'inserzione nell'attività, «fatalmente risultano alterati nella fisionomia e disciplina che sarebbe loro propria ove considerati nel classico e normale stato di isolamento e separazione»⁵⁸.

Di conseguenza, non ha senso chiedersi se l'uso delle tecniche di *neuromarketing* costituisca un'ipotesi di dolo - nemmeno nella forma di cd. *dolus bonus*⁵⁹ - o un vizio del volere nuovo; esso si realizza nell'esercizio dell'attività d'impresa⁶⁰ ed integra una (vietata) pratica commerciale sleale⁶¹.

4. Segue: neuromarketing e pratiche commerciali sleali

La disciplina delle pratiche commerciali⁶² sleali⁶³ tra imprese e consumatori consente di attribuire rilevanza al turbamento volitivo di una parte dovuto al comportamento scorretto della controparte, il

⁵²M.C. CHERUBINI, *Tutela del "contraente debole" nella formazione del consenso*, Torino, 2005, p. 15 ss.

⁵³A. GIANOLA, *op. cit.*, p. 30.

⁵⁴In questo senso v., in particolare, M.C. CHERUBINI, *op. cit.*, p. 15 ss.; A. GIANOLA, *op. cit.*, p. 28 ss.

⁵⁵A. GIANOLA, *op. loc. cit.*.

⁵⁶A. GIANOLA, *op. loc. cit.*.

⁵⁷Sia consentito, sul punto, rinviare a L. TAFARO, *L'età per l'attività*, Napoli, 2003, spec. p. 43 ss. e bibliografia *ivi* citata.

⁵⁸P. FERRO-LUZZI, *I contratti associativi*, Milano, 1971, p. 205.

⁵⁹Sul *dolus bonus* v., in particolare, A. TRABUCCHI, *Dolo (diritto civile)*, cit., p. 152; G. CRISCUOLI, *Il criterio discrezionale tra dolus malus e dolus bonus*, in *Annali del Seminario giuridico della Università di Palermo*, vol. XXVI, Palermo, 1957, p. 5 ss.; F. REALMONTE, *La rilevanza del dolus bonus: un'altra occasione perduta*, in *Contratti*, 1994, p. 129 ss.; G. SMORTO, *Dal dolus bonus alla réclame non obiettiva. A margine dei due saggi di Giovanni Criscuoli*, in *Modernità del pensiero giuridico di G. Criscuoli e Diritto Comparato*, A. Miranda (a cura di), 2015, pp. 439-456.

⁶⁰In questo senso, cfr., oltre agli aa. citati in precedenza, anche: G. SCOGNAMIGLIO, *Le pratiche commerciali scorrette: disciplina dell'atto o dell'attività?*, in *20 anni di Antitrust. L'evoluzione dell'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato*, C. Rabitti Bedogni e P. Barucci P. (a cura di), 2010, Tomo II, pp. 1222 e ss.

⁶¹In questa prospettiva, cfr.: A. FACHECHI, *La pubblicità, le pratiche commerciali e le altre comunicazioni*, in G. Recinto, L. Mezzasoma, S. Cherti (a cura di), *Diritti e tutele dei consumatori*, Napoli, 2014, p. 45 ss.; E. BATTELLI, *Nuove norme in tema di pratiche commerciali sleali e pubblicità ingannevole*, in *Contr.*, 2007, p. 1113 ss.



quale induce ad una decisione commerciale che altrimenti non sarebbe presa. Opportunamente si evidenzia che è del tutto irrilevante il momento nel quale la pratica commerciale - individuata atipicamente⁶⁴ - sia posta in essere: nella fase antecedente la conclusione del contratto o l'instaurazione di un contatto qualificato tra le parti, in quella esecutiva oppure durante lo svolgimento del rapporto contrattuale⁶⁵. Ne consegue che il divieto di porre in essere le pratiche commerciali sleali riguarda ogni fase del rapporto di consumo⁶⁶, da quella delle trattative o, comunque, precontrattuale, a quella della conclusione del contratto, fino a quella esecutiva⁶⁷.

In tal modo il consumatore è tutelato nei confronti delle pratiche commerciali scorrette realizzate dal professionista prima, durante e dopo un'operazione commerciale relativa ad un bene o ad un servizio⁶⁸; la protezione si estende sin dalla fase del contatto potenziale tra un consumatore ed un professionista⁶⁹ la quale, pur non inquadrabile nella vera e propria fase negoziale, presenta, per il consumatore, le medesime esigenze di tutela⁷⁰, come accade nell'ipotesi dell'uso di tecniche di *neuromarke-*

62 La nozione di "pratica commerciale" è individuata atipicamente. Essa può consistere, ai sensi dell'art. 18, lett. d), in «qualsiasi azione, omissione, condotta o dichiarazione, comunicazione commerciale ivi compresa la pubblicità e la commercializzazione del prodotto, posta in essere da un professionista, in relazione alla promozione, vendita o fornitura di un prodotto ai consumatori», ossia in un qualunque comportamento finalizzato alla promozione, alla vendita o alla fornitura di un prodotto ai consumatori; la relativa individuazione è effettuata in base ad un criterio funzionale.

⁶³ Le pratiche commerciali sleali tra imprese e consumatori sono disciplinate dal d.lgs. 2 agosto 2007, n. 146, di attuazione della direttiva 2005/29/CE, il quale ha modificato gli artt. da 18 a 27 del codice del consumo.

⁶⁴ Così G. DE CRISTOFARO, *La difficile attuazione della direttiva 2005/29/CE concernente le pratiche commerciali sleali nei rapporti fra imprese e consumatori: proposte e prospettive*, in *Contr. impr./Eur.*, 2007, p. 3; ID., *La direttiva 2005/29/CE. Contenuti, rationes, caratteristiche*, in G. De Cristofaro (a cura di), *Le «pratiche commerciali sleali» tra imprese e consumatori. La direttiva 2005/29/CE e il diritto italiano*, Torino, 2007, p. 1 ss.

⁶⁵ In questo senso: E. GUERINONI, *La direttiva sulle pratiche commerciali sleali. Prime note*, in *Contratti*, 2007, p. 174; ID., *Pratiche commerciali scorrette. Fattispecie e rimedi*, Milano, 2010, p. 145 ss.; P. BARTOLOMUCCI, *La proposta di direttiva sulle pratiche commerciali sleali: note a prima lettura*, in *Contratti*, 2005, p. 959; ID., *Le pratiche commerciali sleali ed il contratto: un'evoluzione del principio della trasparenza*, in E. Minervini e L. Rossi Carleo (a cura di), *Le pratiche commerciali sleali. Direttiva comunitaria ed ordinamento italiano*, Milano, 2007, p. 269 ss.; R. INCARDONA, *La direttiva n. 2005/29/Ce sulle pratiche commerciali sleali: prime valutazioni*, in *Dir. comm.*, 2006, p. 361 ss.; M. SANDULLI, *Art. 39*, in *Comm. c. consumo*, Alpa e Rossi Carleo, Napoli, p. 288; G. ALPA, *Considerazioni conclusive*, in E. Minervini e L. Rossi Carleo (a cura di), *Le pratiche commerciali sleali. Direttiva comunitaria ed ordinamento italiano*, cit., p. 365; A. COSTA, *Pratiche commerciali sleali e rimedi: i vizi della volontà*, in E. Minervini e L. Rossi Carleo (a cura di), *Le pratiche commerciali sleali. Direttiva comunitaria ed ordinamento italiano*, cit., p. 247.

⁶⁶ Così L. DI NELLA, *Prime considerazioni sulla disciplina delle pratiche commerciali aggressive*, cit., p. 49. Sul punto, v. anche: L. ROSSI CARLEO, *Dalla comunicazione commerciale alle pratiche commerciali sleali*, in E. Minervini e L. Rossi Carleo (a cura di), *Le pratiche commerciali sleali. Direttiva comunitaria ed ordinamento italiano*, cit., p. 17 ss.

⁶⁷ Sul punto, cfr.: C. TENELLA SILLANI, *Pratiche commerciali sleali e tutela del consumatore*, in *Obbl. contr.*, 2009, p. 775 ss.; S. TOMMASI, *Pratiche commerciali scorrette e disciplina dell'attività negoziale*, Bari, 2012, *passim*.

⁶⁸ Così M. NUZZO, *Pratiche commerciali sleali ed effetti sul contratto: nullità di protezione o annullabilità per vizi del consenso?*, in E. Minervini e L. Rossi Carleo (a cura di), *Le pratiche commerciali sleali. Direttiva comunitaria ed ordinamento italiano*, cit., p. 235.

⁶⁹ In questo senso, v. L. DI NELLA, *Prime considerazioni sulla disciplina delle pratiche commerciali aggressive*, cit., p. 41.

⁷⁰ Sul punto cfr. P. BARTOLOMUCCI, *La proposta di direttiva sulle pratiche commerciali sleali: note a prima lettura*, in *Contratti*, 2005, p. 954; A. COSTA, *Pratiche commerciali sleali e rimedi: i vizi della volontà*, cit., p. 246 s.



ting, poste in essere dal professionista nella fase antecedente il mero contatto sociale e la stipulazione del contratto, in occasione dello svolgimento dell'attività di offerta al pubblico di beni e servizi.

Nell'ordinamento, accanto ad una clausola generale di slealtà della pratica commerciale⁷¹, sono state tipizzate due tipologie di pratiche commerciali sleali, quelle ingannevoli e quelle aggressive, vietate *tout court*, senza alcuna possibilità di prova contraria circa la loro scorrettezza⁷². Esse sono dirette a tutelare la libertà di scelta del consumatore, il quale deve poter prendere decisioni di natura commerciale in maniera consapevole, incondizionata, ponderata⁷³.

L'uso delle tecniche di *neuromarketing* costituisce una pratica commerciale sleale aggressiva, ai sensi dell'art. 24 c. cons.⁷⁴; esso, difatti, mediante un «indebito condizionamento»⁷⁵, è idoneo ad indurre il consumatore ad assumere una decisione che, in mancanza di tale condizionamento, non avrebbe preso e, dunque, ad incidere sulla sua libertà e capacità di autodeterminazione⁷⁶ ed integra una violazione di quelle regole di comportamento - richiamate dall'art. 39 cod. cons.⁷⁷ - che devono presiedere all'intera l'attività commerciale.

La capacità di autodeterminazione del consumatore è messa a rischio da tutte le pratiche commerciali sleali, ma in misura maggiore dalle pratiche commerciali aggressive: attraverso esse, non ci si limita ad influenzare il processo di formazione della volontà⁷⁸, ma si mina in radice la libertà di scelta

⁷¹ In questo senso, v., in particolare, G. DE CRISTOFARO, *La direttiva 2005/29/CE. Contenuti, rationes, caratteristiche*, cit., p. 28 ss.; ID., *Il divieto di pratiche commerciali sleali. La nozione generale di pratica commerciale «sleale» e i parametri di valutazione della «slealtà»*, in G. De Cristofaro (a cura di), *Le «pratiche commerciali sleali» tra imprese e consumatori. La direttiva 2005/29/CE e il diritto italiano*, cit., p. 109 ss.

⁷² In questo senso: R. CALVO, *Le azioni e le omissioni ingannevoli: il problema della loro sistemazione nel diritto patrimoniale comune*, in *Contr. impr./Eur.*, 2007, p. 77; L. DI NELLA, *Prime considerazioni sulla disciplina delle pratiche commerciali aggressive*, in *Contr. impr./Europa*, 2007, p. 44.

⁷³ Così L. DI NELLA, *op. ult. cit.*, p. 42 s.; ID., *Le pratiche commerciali «aggressive»*, in G. De Cristoforo (a cura di), *Pratiche commerciali scorrette e codice del consumo*, Torino, 2008 p. 218.

⁷⁴ Ai sensi dell'all'art. 24 c. cons., è aggressiva la pratica commerciale la quale «nella fattispecie concreta, tenuto conto di tutte le caratteristiche e circostanze del caso, mediante molestie, coercizione, compreso il ricorso alla forza fisica o l'indebito condizionamento, limita o è idonea a limitare considerevolmente la libertà di scelta o di comportamento del consumatore medio in relazione al prodotto e, pertanto, lo induce o è idonea ad indurlo ad assumere una decisione di natura commerciale che non avrebbe altrimenti preso».

⁷⁵ La definizione di indebito condizionamento è contenuta nell'art. 18, lett. l), c. cons., ai sensi del quale esso consiste nello «sfruttamento di una posizione di potere rispetto al consumatore per esercitare una pressione, anche senza il ricorso alla forza fisica o la minaccia di tale ricorso, in modo da limitare notevolmente la capacità del consumatore di prendere una decisione consapevole».

⁷⁶ Sul punto, cfr., in particolare, G. CHIAPPETTA, *Le pratiche commerciali «sleali» nei rapporti tra imprese e consumatori*, in P. Perlingieri e E. Caterini (a cura di), *Il diritto dei consumi*, I, Rende, 2005, p. 103; L. ROSSI CARLEO, *La libertà di scelta del consumatore finale di fronte alle pratiche commerciali*, in G. Alpa G. Conte, V. Di Gregorio, A. Fusaro, U. Perfetti (a cura di), *Il diritto dei consumi. Aspetti e problemi*, Napoli, 2010, *passim*.

⁷⁷ Ai sensi dell'art. 39 cod. cons.: «Le attività commerciali sono improntate al rispetto dei principi di buona fede, di correttezza e di lealtà, valutati anche alla stregua delle esigenze di protezione delle categorie di consumatori»

⁷⁸ Sui rapporti intercorrenti tra le pratiche commerciali sleali e i vizi del consenso, con particolare riferimento ai rapporti fra le pratiche ingannevoli, il dolo-vizio determinante ed il dolo incidente: R. CALVO, *Le azioni e le omissioni ingannevoli: il problema della loro sistemazione nel diritto patrimoniale comune*, in *Contr. impr./Europa*, 2007, p. 63 ss.



del consumatore, «tramite l'adozione di condotte [...] rivolte ad estorcere il consenso alla transazione»⁷⁹.

Occorre domandarsi se la condotta scorretta di chi utilizza tecniche di *neuromarketing* - la violazione (a monte) di una regola di comportamento - si ripercuota sulla validità dei contratti stipulati a séguito della condotta scorretta, sui contratti cc.dd. a valle della pratica commerciale sleale e, dunque, sui rapporti intercorrenti tra le regole di condotta e quelle di validità.

5. Regole di comportamento, regole di validità e rimedi

Le regole di comportamento, invero, sono dirette ad assicurare la correttezza della condotta dei contraenti, sono regole di responsabilità, a differenza delle regole di validità, le quali attengono alla fattispecie del contratto e sono finalizzate a regolarne le conformazioni strutturali, ossia a stabilire a quali requisiti e condizioni il contratto deve corrispondere per essere valido e vincolante.

Fra le regole di validità e le regole di comportamento, secondo la dottrina tradizionale, vi è completa autonomia; i reciproci rapporti sono improntati al rispetto del principio di non interferenza⁸⁰. Nello specifico, si ritiene che l'accertamento della validità del contratto assorba ogni ulteriore valutazione relativa alla fase precontrattuale⁸¹.

In tal modo, per i contratti, per così dire, *a valle* della condotta scorretta per i quali non sussistano le cause di invalidità tipizzate dal codice civile - agli artt. 1418 ss. c.c. (nullità) e 1425 ss. c.c. (annullabilità) - nessuna rilevanza giuridica riveste l'eventuale comportamento sleale realizzato nella fase formativa del contratto⁸².

⁷⁹L. DI NELLA, *Prime considerazioni sulla disciplina delle pratiche commerciali aggressive*, cit., p. 53 s.

⁸⁰ Per la completa autonomia tra i due gruppi di regole cfr., sotto il vigore del codice del 1865, A. TRABUCCHI, *Il dolo nella teoria dei vizi del volere*, Padova, 1937, p. 105 ss., spec. p. 107. Con riferimento all'attuale codice v., in particolare, L. CARRARO, *Il valore attuale della massima «fraus omnia corrumpit»*, in *Riv. trim.*, 1949, p. 797; L. CARIOTA FERRARA, *Il negozio giuridico nel diritto privato italiano*, Napoli, 1961, p. 28; P. BARCELLONA, *Profili della teoria dell'errore nel negozio giuridico*, Milano, 1962, p. 202 ss.; F. BENATTI, *La responsabilità precontrattuale*, Milano, 1963, p. 100; ID., *Culpa in contrahendo*, in *Contr. impr.*, 1987, p. 302; F. SANTORO PASSARELLI, *Dottrine generali del diritto civile*, 9° ed., Napoli, 1997, p. 171; V. PIETROBON, *L'errore nella dottrina del negozio giuridico*, Padova, 1963, p. 104 ss.; ID., *Il dovere generale di buona fede*, Padova, 1969, p. 51 ss.; ID., *Errore, volontà e affidamento nel negozio giuridico*, Padova, 1990, pp. 104 e 118; L. MENGONI, *Autonomia privata e Costituzione*, cit., p. 9.

⁸¹ Così, in particolare, G. D'AMICO, *«Regole di validità» e principio di correttezza nella formazione del contratto*, Napoli, 1996, p. 137 ss.; A.M. MUSY, *Responsabilità precontrattuale (culpa in contrahendo)*, in *Dig. disc. priv.*, Sez. civ., Torino, 1998, XVII, p. 401. Sul punto, cfr., altresì: L. MENGONI, *Sulla natura della responsabilità precontrattuale*, in *Riv. dir. comm.*, 1956, II, p. 360 ss.; F. BENATTI, *La responsabilità precontrattuale*, cit., p. 13 ss.; ID., *Culpa in contrahendo*, cit., p. 295 s.; G. VISINTINI, *La reticenza nella formazione dei contratti*, Padova, 1972, p. 106 ss.; ID., *La reticenza come causa di annullamento dei contratti*, in *Riv. dir. civ.*, 1972, I, p. 178 ss.; A. RAVAZZONI, *La formazione del contratto*, II, *Le regole di comportamento*, Milano, 1974, p. 13 ss.; R. SACCO, *Il contratto*, in *Tratt. dir. civ.* Vassalli, Torino, 1975, p. 358; A. DEL FANTE, *Buona fede prenegoziale e principio costituzionale di solidarietà*, in *Rass. dir. civ.*, 1983, p. 144 s.; E. MINERVINI, *Errore sulla convenienza economica del contratto e buona fede precontrattuale*, in *Rass. dir. civ.*, 1987, p. 924.

⁸² Segnala l'esigenza di tutelare il contraente il quale, pur avendo stipulato un contratto valido, abbia comunque subito la condotta sleale della controparte e, pur in presenza di un contratto valido, ritiene sussistente la responsabilità precontrattuale per la violazione delle regole di comportamento, pervenendo a configurare la categoria del cd. vizio incompleto: M MANTOVANI, *«Vizi incompleti» del contratto e rimedio risarcitorio*, Torino,



Nel codice civile, per la verità, la correttezza nella fase precontrattuale costituisce un requisito di validità del contratto: la disciplina dei vizi del consenso, soprattutto del dolo e della violenza, mira a reprimere i comportamenti scorretti di uno dei contraenti nella fase formativa del contratto⁸³, ma limitatamente a comportamenti tipicamente individuati e formalizzati, per i quali è espressamente prevista la sanzione dell'annullabilità⁸⁴. L'interferenza tra i due gruppi di regole nella fase formativa della volontà è, in tal modo, circoscritta.

Il principio di non interferenza comporta che in nessun modo il sistema delle invalidità negoziali - frutto di una precisa scelta di politica del diritto, la quale ha condotto alla tipizzazione delle cause di nullità e annullabilità - possa essere integrato da ipotesi di invalidità atipiche e conseguenti alla violazione delle regole di comportamento⁸⁵.

La violazione delle regole di condotta, pertanto, secondo la dottrina tradizionale, in assenza di una delle tassative cause di invalidità, non incide sulla validità dell'atto *a valle* del comportamento scorretto; in tal modo, è salvaguardato il valore giuridico fondamentale della certezza dei traffici giuridici⁸⁶. Ne consegue che, alla condotta scorretta dell'operatore economico il quale abbia posto in essere pratiche commerciali sleali, è ricollegato - per il contraente che abbia subito la condotta scorretta della controparte nella fase delle trattative o, comunque, della formazione del contratto - unicamente il rimedio risarcitorio⁸⁷.

Nel sistema si moltiplicano, tuttavia, gli indici normativi alla stregua dei quali sembra potersi desumere, almeno in via tendenziale, uno «spostamento del comportamento corretto in sede precontrattuale fra i requisiti di validità del contratto»⁸⁸.

1995, spec. pp. 155 ss. e 289. *Contra*: G. D'AMICO, «Regole di validità» e principio di correttezza nella formazione del contratto, cit., p. 101 ss.; ID., *Regole di validità e regole di comportamento nella formazione del contratto*, cit., p. 51; ID., *Buona fede in contrahendo*, in *Riv. dir. priv.*, 2003, p. 351. L'a. ritiene che, altrimenti, attraverso il rimedio risarcitorio, si finirebbe con l'attribuire alla buona fede un ruolo integrativo del sistema delle invalidità.

⁸³ Così: L. CORSARO, *L'abuso del contraente nella formazione del contratto*, Perugia, 1979, p. 53.

⁸⁴ In questo senso: G. D'AMICO, *Regole di validità e regole di comportamento nella formazione del contratto*, cit., p. 37 ss. Per la confutazione della tesi e del sillogismo sul quale si fonda, v. G. PERLINGIERI, *Regole e comportamenti nella formazione del contratto. Una rilettura dell'art. 1337 codice civile*, Napoli, 2003, p. 75 ss.

⁸⁵ Così G. D'AMICO, *Regole di validità e regole di comportamento nella formazione del contratto*, in F. Di Marzio (a cura di), *Il nuovo diritto dei contratti. Problemi e prospettive*, Milano, 2004, p. 55. *Contra*: G. PERLINGIERI, *L'inesistenza della distinzione tra regole di comportamento e di validità nel diritto italo-europeo*, Napoli, 2013, p. 31 ss.; ID., *Regole e comportamenti nella formazione del contratto. Una rilettura dell'art. 1337 codice civile*, cit., p. 82. Sul punto cfr., da ultimo, C. SCOGNAMIGLIO, *Regole di validità e di comportamento: i principi ed i rimedi*, in *Europa e dir. priv.*, 2008, p. 599 ss.

⁸⁶ Sul potenziale conflitto fra il valore della sicurezza della circolazione e quello, altrettanto fondamentale, della giustizia sostanziale v., autorevolmente, A. FALZEA, *Gli standards valutativi e la loro applicazione*, in *Riv. dir. civ.*, 1987, I, p. 1 ss. Ritiene che, di fronte alla crescente esigenza di giustizia, il dogma della certezza del diritto debba cedere: C.M. BIANCA, *La nozione di buona fede quale regola di comportamento contrattuale*, in *Riv. dir. civ.*, 1983, I, p. 215.

⁸⁷ In senso contrario, in particolare, cfr.: F. GALGANO, *Squilibrio contrattuale e mala fede del contraente forte*, in *Contr. impr.*, 1997, p. 423; A. RICCIO, *La clausola generale di buona fede è dunque un limite generale all'autonomia contrattuale*, in *Contr. impr.*, 1999, p. 21 ss., ma già V. PIETROBON, *L'errore nella dottrina del negozio giuridico*, cit., p. 105 s.

⁸⁸ E. SCODITTI, *Regole di comportamento e regole di validità: i nuovi sviluppi della responsabilità precontrattuale*, in *Foro it.*, 2006, I, c. 1108.



Nello specifico, a favore del superamento della dicotomia fra le regole di validità e le regole di comportamento e del conseguente possibile cumulo dei rimedi (invalidità e risarcimento), sembra muovere la disciplina dei contratti dei consumatori⁸⁹. Ne consegue un «progressivo scolorimento»⁹⁰, in tali contratti, tra le regole di validità e quelle di responsabilità, per il prevalere, in essi, dell'esigenza di tutelare i contraenti in condizione di debolezza, spesso vittime di comportamenti scorretti del contraente dotato di maggior potere contrattuale.

Va evidenziato che il tema dei rimedi applicabili alla violazione delle regole di condotta e, in particolare, il possibile riflettersi e propagarsi dell'illiceità della condotta tenuta *a monte* sulla validità dei contratti cc.dd. a valle del comportamento scorretto⁹¹, con il conseguente possibile cumulo tra i rimedi del risarcimento del danno e dell'invalidità del contratto⁹², negli ultimi tempi è oggetto di nuova considerazione da parte della dottrina, in collegamento con una riflessione più ampia relativa all'evoluzione dei rimedi nel sistema italo-europeo⁹³.

Con specifico riferimento alle pratiche commerciali sleali, una parte della dottrina mostra apertura nei confronti della possibile permeabilità delle regole di validità rispetto alle regole di comportamento e ammette l'invalidità dei contratti stipulati a seguito di tali pratiche⁹⁴; si esclude che l'invalidità in questione sia la nullità, sul presupposto che «in nessun caso la violazione del divieto penetra nel contenuto del contratto attraverso uno dei suoi elementi costitutivi»⁹⁵, e si invoca l'annullabilità⁹⁶.

⁸⁹Così: G. PERLINGIERI, *L'inesistenza della distinzione tra regole di comportamento e di validità nel diritto italo-europeo*, cit., spec. p. 93 ss.

⁹⁰F. CAFAGGI, *Pubblicità commerciale*, in *Dig. disc. priv., Sez. comm.*, XI, Torino, 1994, p. 492.

⁹¹ Sul punto v., in particolare, E. CAMILLERI, *I c.d. "contratti a valle" tra diritto della concorrenza e diritto privato generale*, in A. Plaia (a cura di), *Diritto civile e diritti speciali. Il problema dell'autonomia delle normative di settore*, Milano, 2008, p. 187 ss.

⁹² Sul punto e, nello specifico, sull'alternativa tra nullità o annullabilità del contratto stipulato a seguito delle svolgimento di una pratica commerciale sleale cfr., in particolare, M. NUZZO, *Pratiche commerciali sleali ed effetti sul contratto: nullità di protezione o annullabilità per vizi del consenso?*, cit., p. 235; E. GUERINONI, *La direttiva sulle pratiche commerciali sleali. Prime note*, in *Contratti*, 2007, p. 178.

⁹³ Per tale riflessione cfr., in particolare, G. GIOIA, *Nuove nullità relative a tutela del contraente debole*, in *Contr. impr.*, 1999, p. 1332 ss.; S. POLIDORI, *Discipline della nullità e interessi protetti*, Napoli, 2001, spec. pp. 16 ss., p. 72 ss.; R. QUADRI, «Nullità» e tutela del «contraente debole», in *Contr. impr.*, 2001, p. 1143 ss.; P.M. PUTTI, *La nullità parziale. Diritto interno e comunitario*, Napoli, 2002, pp. 283 ss. e 351 ss.; A. GENTILI, *Nullità, annullabilità, inefficacia (nella prospettiva del diritto europeo)*, in *Contratti*, 2003, p. 200 ss.; U. MAJELLO, *La patologia discreta del contratto annullabile*, in *Riv. dir. civ.*, 2003, I, p. 329 ss.; F. VENOSTA, *Le nullità contrattuali nell'evoluzione del sistema, I, Nullità e inesistenza del contratto*, Milano, 2004, *passim*; D.E. CUTUGNO, *Le «nuove» invalidità contrattuali: relative, speciali, virtuali*, in *Dir. giust.*, 2004, p. 103 ss.; M. MANTOVANI, *Le nullità e il contratto nullo*, in A. Gentili (a cura di), *Tratt. contr. Roppo, IV, Rimedi*, Milano, 2006, p. 155 ss.; V. SCALISI, *Nullità e inefficacia nel sistema europeo dei contratti*, in *Eur. dir. priv.*, 2001, p. 489 ss.; *Id.*, *Invalidità e inefficacia. Modalità assiologiche della negozialità*, in *Riv. dir. civ.*, 2003, I, p. 201 ss.; *Id.*, *Il diritto europeo dei rimedi: invalidità e inefficacia*, in *Riv. dir. civ.*, 2007, I, p. 844 ss.

⁹⁴ In questo senso, in particolare, oltre agli aa. citati nelle note successive, C. CAMARDI, *Pratiche commerciali scorrette e invalidità*, in *Obbl. & contr.*, 2010, p. 408 ss., ora in A. Bellavista e A. Plaia (a cura di), *Le invalidità nel diritto privato*, Milano, 2011, p. 143 ss.; N. ZORZI GALGANO, *Sulla invalidità del contratto a valle di una pratica commerciale scorretta*, in *Contr. impr.*, 2011, p. 921 ss.

⁹⁵M. NUZZO, *Pratiche commerciali sleali ed effetti sul contratto: nullità di protezione o annullabilità per vizi del consenso?*, cit., p. 237.

⁹⁶M. NUZZO, *op. cit.*, p. 238 ss.



La tesi ha il pregio di superare l'impostazione tradizionale di impermeabilità e non interferenza tra i due gruppi di regole (di comportamento e di validità)⁹⁷.

Tuttavia, a parte il rilievo che la normativa europea non prevede quasi mai il rimedio dell'annullabilità, preferendo ad esso quello della nullità⁹⁸, va evidenziato che la libertà negoziale del contraente deve essere tutelata da tutti gli indebiti condizionamenti; non basta, a tutelare il consenso, la disciplina dell'annullabilità per vizio del consenso, sia pure con la previsione di nuovi vizi della volontà (atipici) accanto a quelli tradizionali.

Per i contratti a valle di una pratica commerciale sleale non si ritiene applicabile il rimedio dell'invalidità derivata⁹⁹: affinché l'invalidità dell'atto che rappresenta il presupposto dell'intera sequenza si comunichi ai contratti successivi, occorre che vi sia una pluralità di contratti funzionalmente collegati e tale collegamento (negoziale e funzionale) manca nella sequenza pratica commerciale sleale - contratti stipulati in conseguenza di essa.

La categoria della nullità alla quale fare riferimento è invero la nullità di protezione¹⁰⁰. Tale nullità ricorre quando l'illiceità della condotta nella fase formativa del contratto è «tale da *penetrare* nel pre-cetto»¹⁰¹; in tal caso non vi è solo una lesione assoluta o relativa della libertà contrattuale (nullità strutturale o annullabilità): il contratto è «viziato funzionalmente, ossia nullo per una condotta illecita che, in un rapporto di causa-effetto, è risultata capace di "colorare" il regolamento di interessi»¹⁰².

Tutto ciò manifesta la duplice emersione, nel sistema, in conseguenza dell'attenzione riservata al profilo degli interessi, da un lato, dell'esigenza della rivisitazione dell'apparato rimediabile¹⁰³ in una prospettiva «funzionale alla tutela degli interessi protetti»¹⁰⁴; dall'altro, di un principio generale, in

⁹⁷ Sul punto, cfr., in particolare, F. LONGOBUCCO, *I rimedi civilistici e le pratiche commerciali scorrette*, in P. Cendon C. Poncibò, (a cura di), *Il risarcimento del danno al consumatore*, Milano, 2014, p. 409 ss.; E LABELLA, *Pratiche commerciali scorrette e rimedi civilistici*, in *Contr. impr.*, 2013, p. 688 ss.; M.R. MAUGERI, *Violazione della disciplina sulle pratiche commerciali scorrette e rimedi contrattuali*, in *Nuova giur. civ. comm.*, 2013, p. 477 ss.

⁹⁸ Così: V. SCALISI, *Nullità ed inefficacia nel sistema europeo dei contratti*, in *Eur. dir. priv.*, 2001, p. 490; ID, *Invalidità e inefficacia. Modalità assiologiche della negozialità*, cit., p. 201 ss.

⁹⁹ In questo senso v., in particolare, E. NAVARRETTA, *Buona fede oggettiva, contratti di impresa e diritto europeo*, in *Riv. dir. civ.*, 2005, I, p. 512.

¹⁰⁰ Sulla nullità di protezione quale categoria giuridica autonoma, *species* del più ampio *genus* della nullità e sulle nuove funzioni della nullità nella normativa comunitaria v., in particolare, G. PASSAGNOLI, *Le nullità speciali*, Milano, 1995, *passim*; G. GIOIA, *Nuove nullità relative a tutela del contraente debole*, cit., p. 1332 ss.; S. POLIDORI, *Discipline della nullità e interessi protetti*, cit., pp. 16 ss., p. 72 ss.; S. MONTICELLI, *Nullità, legittimazione relativa e rilevabilità d'ufficio*, in *Riv. dir. priv.*, 2002, p. 685 ss.; A. GENTILI, *La «nullità di protezione»*, in *Eur. dir. priv.*, 2011, p. 91 ss.; A. ALBANESE, *Violazione di norme imperative e nullità del contratto*, Napoli, 2003, p. 87 ss.; F. VENOSTA, *Le nullità contrattuali nell'evoluzione del sistema*, cit., *passim*; M. MANTOVANI, *Le nullità e il contratto nullo*, cit., p. 155 ss.; V. SCALISI, *Contratto e regolamento nel piano d'azione delle nullità di protezione*, in *Riv. dir. civ.*, 2005, I, p. 459 ss. (ora in ID., *Categorie e istituti del diritto civile nella transizione al postmoderno*, Milano, 2005, p. 619 ss.); G. D'Amico, *Nullità virtuale – Nullità di protezione (Variazioni sulla nullità)*, *Contratti* 2009; A. SPINA, *De-strutturazione della nullità e inefficacia adeguata*, Milano, 2012, *passim*.

¹⁰¹G. PERLINGIERI, *Regole e comportamenti nella formazione del contratto*, cit., p. 117.

¹⁰²G. PERLINGIERI, *op. loc. ult. cit.*

¹⁰³ Così: V. SCALISI, *Il diritto europeo dei rimedi: invalidità e inefficacia*, in *Riv. dir. civ.*, 2008, I, p. 844.

¹⁰⁴F. MACARIO, *Abuso di autonomia negoziale e disciplina dei contratti fra imprese: verso una nuova clausola generale?*, cit., p. 680.



base al quale «un consenso non consapevolmente e liberamente formato giustifica la nullità relativa del contratto»¹⁰⁵.

Nello specifico dei contratti stipulati a seguito dell'indebito condizionamento realizzato mediante l'uso di tecniche di *neuromarketing*, essi costituiscono l'esito di una condotta sleale vietata e, «secondo la logica delle nuove e protettive invalidità»¹⁰⁶, entrano a pieno titolo «nell'orbita del giudizio di nullità»¹⁰⁷.

6. Neuroscienze e capacità

Oltre all'ambito contrattuale, le acquisizioni neuroscientifiche incidono significativamente su ulteriori istituti civilistici. Si pensi alle conseguenze derivanti dalla scoperta, nella neurobiologia, dell'unicità del sistema nervoso: l'irripetibile unicità della persona umana costituisce il frutto anche della singolarità delle reti neuronali la quale, a sua volta, contribuisce a determinare l'individualità comportamentale.

Nel diritto civile, per la verità ancor prima delle scoperte neuroscientifiche, era stata segnalata l'adeguatezza della categoria dogmatica della capacità tradizionale¹⁰⁸, intesa come qualità giuridica generale del soggetto, preliminare ad ogni atto o comportamento¹⁰⁹; l'attenzione era stata rivolta ai profili funzionali, con la conseguente valorizzazione della nozione di *capacità di discernimento*¹¹⁰, intesa quale capacità funzionale, relativa, rispettosa delle peculiarità soggettive della persona, idonea a consentire lo svolgimento della personalità umana.

La capacità di discernimento è stata valorizzata, sia in dottrina¹¹¹, sia in giurisprudenza¹¹², anzitutto con riferimento al minore di età, per consentirgli di esercitare direttamente e personalmente le si-

¹⁰⁵A. GENTILI, *Disinformazione e invalidità: i contratti di intermediazione dopo le Sezioni Unite*, in *Contratti*, 2008, p. 401.

¹⁰⁶V. SCALISI, *op. ult. cit.*, p. 856.

¹⁰⁷V. SCALISI, *op. loc. ult. cit.* Sul punto, cfr.: G. VILLA, *Contratto e violazione di norme imperative*, Milano, 1993, p. 156 ss.

¹⁰⁸ Con riferimento sia alla capacità giuridica, sia alla capacità d'agire, in questo senso cfr. già, autorevolmente, A. FALZEA, *I fatti giuridici della vita materiale*, in *Id.*, *Voci di teoria generale*, Milano, 1985, p. 523 s.

¹⁰⁹ Per tali tesi v., in particolare, A. FALZEA, *Capacità (teoria generale)*, in *Id.*, *Voci di teoria generale del diritto*, cit., pp. 160, 176 ss.; P. RESCIGNO, *Capacità giuridica*, in *Noviss. dig. it.*, II, Torino, 1964, p. 873 ss. Nel senso che la nozione di capacità sia sorta a prevalente, se non esclusiva, tutela degli interessi patrimoniali: F. MESSINEO, *Manuale di diritto civile e commerciale*, I, Milano, 1957, p. 227; F. SANTORO-PASSARELLI, *Dottrine generali del diritto civile*, Napoli, 1944, ma rist. 1997, p. 34 e, più di recente, M. GIORGIANNI, *Della potestà dei genitori*, in *Commentario al diritto italiano della famiglia*, a cura di G. Cian, G. Oppo e A. Trabucchi, IV, Padova, 1992, p. 292, nota 20; *Id.*, *In tema di capacità del minore di età*, in *Rass. dir. civ.*, 1987, p. 109; P. RESCIGNO, *Capacità di agire*, in *Noviss. dig. it.*, II, Torino, 1958, p. 861; *Id.*, *Capacità di agire*, in *Dig. it. disc. priv., Sez. civ.*, II, Torino, 1988, p. 209.

¹¹⁰ Essa è stata introdotta nell'ordinamento con la legge 27 maggio 1991, n. 176, di ratifica ed esecuzione della Convenzione sui diritti del fanciullo, firmata a New York il 20 novembre 1989.

¹¹¹ Cfr., in particolare, P. ZATTI, *Rapporto educativo ed intervento del giudice*, in M. De Cristofaro e A. Belvedere (a cura di), *L'autonomia dei minori tra famiglia e società*, Milano, 1980, p. 189 ss.; F.D. BUSNELLI, *Capacità ed incapacità di agire del minore*, in *Dir. fam. e pers.*, 1982, p. 54 ss.; P. STANZIONE, *Scelte esistenziali e autonomia del minore*, in *Rass. dir. civ.*, 1983, p. 1156 ss.; M. BUSSANI, P. CENDON, L. GHEDINI, A. VENCHIARUTTI, *I diritti della perso-*



tuazioni giuridiche soggettive di natura personale¹¹³; per esse, si afferma, l'attribuzione della titolarità non ha senso qualora non sia accompagnata dalla contestuale effettiva possibilità di esercizio¹¹⁴.

Nel sistema, come è noto, l'acquisto della capacità di agire avviene (bruscamente) al compimento della maggiore età e non è correlato all'effettiva maturazione psico-fisica-intellettuale del soggetto. Tale soglia di età - rigidamente prefissata dal legislatore - funge dunque da spartiacque tra una fase della vita umana nella quale non è consentito compiere validamente alcun atto giuridico ed una nella quale si può invece compiere validamente qualsiasi atto o attività giuridica, a meno che non intervenga una situazione legale o naturale di incapacità. Essa è posta dal legislatore in base a regole d'esperienza: si presume, secondo il criterio dell'*id quod plerumque accidit*, che all'età stabilita il soggetto abbia la piena maturità intellettuale e la piena capacità di volere¹¹⁵.

La conoscenze neuroscientifiche mostrano con maggiore evidenza l'estrema variabilità, da soggetto a soggetto, del raggiungimento dei diversi stadi di maturazione psico-fisica; a ciascuno di essi dovrebbe corrispondere una graduale acquisizione della capacità di agire (validamente) per il diritto. Esse, dunque, rafforzano la consapevolezza che, anche se nella realtà la maturazione psichica non avviene alla stessa maniera e nello stesso momento per tutti gli individui, il legislatore, al fine di salvaguardare l'esigenza di certezza dei traffici giuridici, ha utilizzato un sistema indiretto e presuntivo per l'accertamento del grado di maturazione psico-fisica che rende idonei ad agire validamente per il diritto¹¹⁶.

L'alternativa sarebbe stata l'indagine «condotta caso per caso e rivolta ad accertare se nel singolo individuo sia presente oppure no l'attitudine richiesta»¹¹⁷.

Le scoperte neuroscientifiche suggeriscono, *de iure condendo*, di apportare dei temperamenti all'astratta e formale regola legale¹¹⁸, come era previsto nel progetto preliminare del codice civile,

nalità dei minori: titolarità ed esercizio, in *Riv. crit. dir. priv.*, 1990, p. 776 ss.; G. PALMERI, *I «minori» tra diritto e società*, in *Riv. crit. dir. priv.*, 1992, p. 269 ss.

¹¹² V., per tutte, Trib. min. Catania, 17 aprile, 1997, in *Dir. fam.pers.*, 1997, p. 1468 ss.

¹¹³ Con riferimento alle *cc.dd.* situazioni esistenziali, si rivela inapplicabile la logica «della costruzione teorica dei diritti patrimoniali o, più in genere, delle situazioni soggettive fondate sulla relazione soggetto-oggetto»: D. MESSINETTI, *Oggetto dei diritti*, in *Enc. dir.*, XXIX, Milano, 1979, p. 825. Conf.: F. RUSCELLO, *Potestà genitoriale e capacità dei figli minori*, cit., p. 58 s., il quale riprende e sviluppa il pensiero di P. PERLINGIERI, *La personalità umana nell'ordinamento giuridico*, cit., p. 139.

¹¹⁴ Nel senso che, per le situazioni esistenziali, disgiungere la titolarità dall'esercizio significa negare di fatto la loro attribuzione: P. STANZIONE, *Capacità e minore età*, cit., pp. 139, 249 s.

¹¹⁵ Osserva che queste ultime «non si acquistano da tutte le persone alla stessa età, ma l'acquisto varia da persona a persona»: C. GANGI, *Persone fisiche e persone giuridiche*, Milano, 1948, p. 82 s. In questo senso, v. anche: F. DEGNI, *Le persone fisiche e i diritti della personalità*, Torino, 1939, p. 8; A. PIZZORUSSO, *Delle persone fisiche*, in *Comm. del cod. civ.* Scialoja e Branca, Bologna-Roma, 1988, p. 111 ss. Ritieni che il legislatore, non potendo realizzare in maniera assoluta «l'adeguamento della capacità di agire all'attitudine naturale alla cura dei propri interessi», provvede per la generalità dei casi ricorrendo a «regole di esperienza, che possono essere contraddette dalla realtà»: P. RESCIGNO, *Capacità di agire*, in *Noviss. dig. it.*, II, Torino, 1958, p. 862; ID., *Capacità di agire*, in *Dig. disc. priv.*, Sez. civ., II, Torino, 1988, p. 213 s. Evidenza che, nel caso concreto, le regole d'esperienza possono non trovare applicazione: F. SANTORO PASSARELLI, *Dottrine generali del diritto civile*, cit., p. 34.

¹¹⁶ Così G. AULETTA, *Capacità all'esercizio dell'impresa commerciale*, in *Enc. dir.*, VI, Milano, 1960, p. 79 s. Come si è osservato, a diciotto anni avviene un passaggio «che natura e diritto impongono necessariamente», la considerazione è di A. DE ROSA, *La tutela degli incapaci*, Milano, 1962, p. 51.

¹¹⁷ P. STANZIONE, *Capacità e minore età nella problematica della persona umana*, Camerino-Napoli, 1975, p. 169 s.



nel quale il limite di età per l'acquisto della maggiore età, fissato a 21 anni, era temperato dalle facoltà concesse al giudice tutelare di prolungare la maggiore età sino a 25 anni e di dichiarare la maggiore età al raggiungimento dei 18 anni; ciò allo scopo di «adeguare la capacità di agire all'effettivo sviluppo intellettuale e volitivo della persona»¹¹⁹.

Peraltro, nel sistema dicotomico capacità giuridica-capacità di agire, poco o nessuno spazio è assegnato alla capacità naturale, positivamente disciplinata all'art. 428 c.c. ed identificata prevalentemente con il fondamento naturalistico della capacità d'agire¹²⁰. Ad esempio, non è consentito dimostrare che il minore di età, prima dell'acquisto della capacità di agire (al raggiungimento della maggiore età), in concreto, possiede una effettiva capacità di discernimento.

Va a questo punto evidenziato che il risalente e travagliato dibattito (con un'impostazione incentrata sui profili patrimoniali più che su quelli personali¹²¹) intorno alle categorie dogmatiche della capacità giuridica e di agire mostra la «concretezza degli interessi»¹²² sottostanti al dibattito teorico; le scoperte neuroscientifiche, anche in tema di capacità, rafforzano la consapevolezza che le problematiche della persona umana devono essere affrontate assegnando preminenza ai profili funzionali, ossia considerando gli interessi concreti manifestati ed attuati attraverso la capacità d'agire e la correlazione tra l'esistenza e le variazioni di questi ultimi e l'attribuzione e le limitazioni della capacità¹²³.

Tutto questo porta a delineare una nozione di capacità funzionale - dipendente dalla differente natura degli interessi sottostanti - e relativa; rispettosa delle peculiarità dell'agente e del singolo atto da compiere, adattabile in base agli interessi sottostanti, pienamente in sintonia con le scoperte neuroscientifiche.

A tale nozione di capacità occorre fare riferimento anche per la persona anziana¹²⁴. In definitiva, l'aver compreso, ora grazie anche alle neuroscienze cognitive, che le funzioni cerebrali variano da individuo a individuo e che l'età non produce automaticamente gli stessi effetti per tutti, impone, *de iure condendo*, di eliminare gli automatismi in riferimento all'incidenza dell'età sulle concrete capaci-

¹¹⁸ Si pensi a quello della cd età *reale*: in contrapposizione all'età legale, stabilita una volta per tutte dal legislatore, la determinazione dell'età reale sarebbe lasciata, di volta in volta, al libero apprezzamento del giudice, sul punto cfr. le osservazioni di P. STANZIONE, *op. ult. cit.*, p. 269.

¹¹⁹C. GANGI, *Persone fisiche e persone giuridiche*, cit., p. 84 s.

¹²⁰ In questo senso la dottrina prevalente, la quale identifica la capacità naturale con il *presupposto*, il *substrato di fatto* della capacità di agire e la definisce come l'attitudine naturale della persona ad intendere ed a volere, atteggiandosi in maniera diversa nei confronti «delle molteplici forme in cui si manifesta l'attività giuridica dei soggetti, [...], gravitando ora sulla capacità di intendere, ora sulla capacità di volere», così A. FALZEA, *Capacità*, cit., p. 226; *Id.*, *Il soggetto nel sistema dei fenomeni giuridici*, cit., pp. 148, 162, nt. 35; P. RESCIGNO, *Capacità di agire*, in *Noviss. dig. it.*, cit., pp. 861, 864; G. ARENA, *Incapacità*, in *Enc. dir.*, XX, Milano, 1970, p. 915. In questa prospettiva, cfr. anche: M. GIORGIANNI, *La cd incapacità naturale nel primo libro del codice civile*, in *Riv. dir. civ.*, 1939, p. 407 ss.; G. DINACCI, *L'incapacità naturale*, in *Riv. dir. civ.*, 1973, II, p. 250 ss.; R. SACCO, *Il contratto*, in *Tratt. di dir. civ.* Vassalli, VI, 2, Torino, 1975, p. 286 ss.

¹²¹ Non si supera, per la verità, una prospettiva meramente negoziale. Basti considerare che, con riferimento alla capacità di agire, per il suo acquisto si ritiene necessaria la sussistenza di una «maturità sufficiente a valutare la convenienza economica degli atti»: P. RESCIGNO, *Capacità di agire*, in *Noviss. dig. it.*, cit., p. 861.

¹²² Come nota P. STANZIONE, *Capacità e minore età*, cit., p. 15.

¹²³P. STANZIONE, *op. ult. cit.*, p. 155 s.

¹²⁴ Anche per la persona anziana occorrerebbe effettuare una correlazione «tra la natura dell'interesse in cui si sostanzia la concreta situazione e la capacità di intendere e di volere»: P. PERLINGIERI, *Diritti della persona anziana, diritto civile e stato sociale*, in *Rass. dir. civ.*, 1990, p. 95 s.



tà ed attitudini del soggetto, con riguardo sia all'età minore, sia all'età senile. Il trattamento giuridico differenziato deve essere attribuito non esclusivamente in considerazione dell'età del soggetto, ma in virtù delle sue globali condizioni personali, alle quali indubbiamente l'età può concorrere in maniera determinante; l'incidenza di quest'ultima, però, va verificata in concreto e non in base ad astratte e fuorvianti regole d'esperienza¹²⁵.

7. Neuroscienze e amministrazione di sostegno

Last but not least, le scoperte neuroscientifiche potranno rivelarsi preziose ai fini di una più efficace protezione civilistica delle persone in condizioni di debolezza psichica, accertate anche attraverso le strumentazioni neuroscientifiche.

Va rammentato che i tradizionali istituti civilistici di protezione degli incapaci hanno subito una profonda evoluzione, e, in aggiunta ad essi, è stata prevista una ulteriore misura di protezione, l'amministrazione di sostegno (disciplinata dagli artt. 404- 413 cod. civ.).

Invero, in dottrina si era sviluppato un dibattito¹²⁶ copioso e vivace sull'interdizione e sull'inabilitazione. In esso vi era convergenza su un punto: l'inidoneità degli istituti di protezione a rispondere in maniera adeguata alle istanze di tutela degli incapaci senza, correlativamente, escluderli dal traffico giuridico. Nello specifico, il dibattito aveva evidenziato che l'interdizione e l'inabilitazione, spesso, lungi dal proteggere e promuovere i rispettivi destinatari, si erano rivelati per essi penalizzanti e sproporzionati rispetto alla reale inattitudine a svolgere la vita di relazione. Era avvertita la necessità di una loro rivisitazione alla luce dei mutati valori del sistema¹²⁷, in modo da renderli rispondenti

¹²⁵ In questo senso, con riferimento alla persona anziana, P. PERLINGIERI, *Diritti della persona anziana, diritto civile e stato sociale*, in *Rass. dir. civ.*, 1990, p. 91, secondo il quale l'età senile viene in considerazione quando ad essa si accompagna uno «stato psico-fisico patologico [...] tale da incidere sulle «normali capacità». Come si è opportunamente affermato, più che attribuire rilevanza all'età senile in quanto tale, occorrerebbe distinguere a seconda che gli anziani siano sani, malati, di condizione economica agiata, indigenti, inseriti o meno in un contesto familiare, così G. LISELLA, *Rilevanza della «condizione di anziano» nell'ordinamento giuridico*, in *Rass. dir. civ.*, 1989, p. 800; P. STANZIONE, *Le età dell'uomo e la tutela della persona: gli anziani*, in *Riv. dir. civ.*, 1989, I, p. 447 ss.

¹²⁶ Per esso v., in particolare, gli Atti dei Convegni nazionali sul tema, raccolti nei volumi: A.A.V.V., *Un altro diritto per il malato di mente. Esperienze e soggetti della trasformazione*, (a cura di) P. Cendon, Napoli, 1988; A.A.V.V., *La protezione giuridica dell'insufficiente mentale*, (a cura di) E. Russo, Napoli, 1990; A.A.V.V., *La riforma dell'interdizione e dell'inabilitazione*, *Quad. Familia*, (a cura di) S. Patti, n. 1, Milano, 2002; A.A.V.V., *L'amministrazione di sostegno una nuova forma di protezione dei soggetti deboli*, (a cura di) G. Ferrando, Milano, 2005; A.A.V.V., *L'amministrazione di sostegno*, *Quad. Familia*, (a cura di) S. Patti, n. 4, Milano, 2005.

¹²⁷ In questo senso, v., in particolare, P. PERLINGIERI, *Gli istituti di protezione dell'«infermo di mente». A proposito dell'andicappato psichico permanente*, in *Rass. dir. civ.*, 1985, p. 46 ss.; G. LISELLA, *Interdizione per infermità mentale e situazioni giuridiche esistenziali*, *ivi*, 1982, p. 738 ss.; *Id.*, *Infermità fisica o mentale e codice civile. Note su una proposta di riforma*, *ivi*, 1989, p. 58; *Id.*, *Amministratore di sostegno e funzioni del giudice tutelare. Note su una attesa innovazione legislativa*, *ivi*, 1999, p. 217; C.M. BIANCA, *La protezione giuridica del sofferente psichico*, in *Riv. dir. civ.*, 1985, I, p. 25 ss.; P. RESCIGNO, «Handicap» psichico ed incapacità legale, in *Dir. fam. pers.*, 1988, p. 1101 ss.; E.V. NAPOLI, *Handicappato mentale, protezione giuridica e prospettive di riforma: profili terminologici, inadeguatezza dell'attuale sistema di protezione giuridica ed esigenze di riforma*, *ivi*, 1986, p. 1244 ss.; P. ZATTI, *Infermità mentale e diritti fondamentali della persona*, in *Pol. dir.*, 1986, p. 425 s.; M.R. MARELLA, *La protezione giuridica dell'infermo di mente*, in *Riv. crit. dir. priv.*, 1991, p. 229 ss.; M. DE ACUTIS, C. EBENE e P. ZATTI, *La cura degli interessi del malato. Strumenti di intervento organizzato e occasionale*, in AA.VV., *Tutela della salu-*



agli specifici bisogni ed alle istanze di protezione dei soggetti deboli, promuovendone le residue capacità.

Il dibattito dottrinale è stato recepito dal legislatore con la l. 9 gennaio 2004, n. 6, la quale ha modificato la disciplina degli istituti di protezione degli incapaci tradizionali ed ha introdotto nell'ordinamento la misura di protezione dell'amministrazione di sostegno per proteggere la persona che «per effetto di una infermità ovvero di una menomazione fisica o psichica si trova nella impossibilità, anche parziale o temporanea, di provvedere ai propri interessi» (art. 404 cod. civ.). I presupposti per la nomina di un amministratore di sostegno, oltre ed accanto alla infermità psichica¹²⁸, sono, dunque, la mera menomazione psichica e l'infermità o la menomazione fisica che determinano l'impossibilità di provvedere ai propri interessi¹²⁹. Ne consegue che, a differenza degli istituti di protezione degli incapaci tradizionali, i quali erano incentrati esclusivamente sull'infermità di mente e non attribuivano alcun rilievo alla mera menomazione psichica e, meno che mai, all'infermità o alla menomazione meramente fisica, l'amministrazione di sostegno intende assicurare protezione innanzi tutto ad ogni persona che, pur non avendo una vera e propria infermità di mente, si trova in una condizione di debolezza psichica; per il delicato accertamento di quest'ultima è di tutta evidenza quanto fondamentali e determinanti potranno rivelarsi le indagini e le tecniche neuroscientifiche.

Inoltre, tale misura di protezione è rivolta alle persone nella impossibilità, anche parziale o temporanea, alla cura dei propri interessi in conseguenza di una infermità ovvero di una mera menomazione fisica, ossia ai soggetti fisicamente infermi o che, pur non avendo una vera e propria patologia fisica, sono comunque colpiti da una limitazione o da una deficienza fisica che determinano l'impossibilità di provvedere ai propri interessi. Al riguardo, ci si domanda se la malattia o il *deficit* meramente fisico debbano necessariamente incidere sul pieno possesso delle facoltà intellettive e volitive.

Secondo la prevalente dottrina, la menomazione meramente fisica che, pur determinando una impossibilità alla cura dei propri interessi, non si ripercuota sulla sfera psichica, non è sufficiente ai fini della nomina di un amministratore di sostegno: dall'applicazione di tale misura di protezione deriva una incapacità d'agire, sia pure relativa e circoscritta, del soggetto¹³⁰; tale limitazione della capacità di agire non può conseguire ad una infermità o ad una menomazione meramente fisica¹³¹.

te e diritto privato, a cura di F.D. Busnelli e U. Breccia, Milano, 1978, p. 103 ss.; G. FERRANDO, *Protezione dei soggetti deboli e misure di sostegno*, in S. Patti (a cura di), *La riforma dell'interdizione e dell'inabilitazione*, *Quad. Familia*, cit., p. 127 ss.; S. PATTI, *Introduzione del convegno di studi su "Capacità ed autonomia delle persone"*, *ivi*, p. 27.

¹²⁸ L'infermità di mente, la quale rende i soggetti incapaci di provvedere ai propri interessi, costituisce il presupposto dell'interdizione e dell'inabilitazione (artt. 414 e 415 cod. civ.). Sulla non coincidenza dei potenziali beneficiari della misura esclusivamente con gli infermi di mente, cfr., in particolare, U. ROMA, *L'amministrazione di sostegno: i presupposti applicativi e i difficili rapporti con l'interdizione*, in *Nuove leggi civ. comm.*, 2004, p. 1007.

¹²⁹ Sul punto v., in particolare, C. PERLINGIERI, *Amministrazione di sostegno e neuroscienze*, in *Riv. dir. civ.*, 2015, I, pp. 330-343.

¹³⁰ Nel senso che all'amministrazione di sostegno consegua sempre una qualche limitazione della capacità di agire v., *ex multis*, E.V. NAPOLI, *Una terza forma di incapacità d'agire?*, in *Giust. civ.*, 2002, II, p. 382 s.; S. DELLE MONACHE, *Prime note sulla figura dell'amministrazione di sostegno*, in *Nuova giur. civ. comm.*, 2004, II, pp. 31 e 39; U. MORELLO, *L'amministrazione di sostegno (dalle regole ai principi)*, in *Notariato*, 2004, p. 227; G. COLACINO, *La l. 9 gennaio 2004, n. 6 ed il nuovo statuto di protezione dei soggetti deboli*, in *Dir. fam. pers.*, 2005, p. 1446 ss.; G. BONILINI e A. CHIZZINI, *L'amministrazione di sostegno*, Padova, 2007, p. 60; S. VOCATURO, *L'amministrazione*



È di tutta evidenza che le tecniche neuroscientifiche si riveleranno utili per accertare l'incidenza dell'infermità o della mera menomazione fisica sulle concrete facoltà cognitive ed intellettive del soggetto, sulla sua capacità (nella nozione funzionale e relativa qui accolta).

Deve segnalarsi che, in giurisprudenza, in qualche isolata decisione, sono stati annoverati, fra i soggetti da considerare nell'impossibilità, anche parziale o temporanea, di provvedere ai propri interessi per una menomazione fisica, anche handicappati sensoriali, alcolisti, tossicodipendenti, persone depresse, lungodegenti, disadattati sociali, analfabeti, extracomunitari, detenuti, anziani¹³². In tal modo si è attribuita tutela ai soggetti i quali, anteriormente all'istituzione dell'amministrazione di sostegno, non godevano di alcuna forma di protezione preventiva, essendo prevista solamente l'annullabilità degli atti per incapacità naturale ai sensi dell'art. 428 c.c.

In tutti questi casi, le indagini neuroscientifiche consentiranno di verificare che la menomazione fisica, così latamente individuata, incida, in concreto, sulla capacità (relativa e funzionale) del soggetto. Va rilevato che, secondo una diversa interpretazione dell'istituto, l'infermità o la menomazione fisica determinanti l'impossibilità, anche parziale o temporanea, alla cura dei propri interessi rilevano *ex se* ai fini della nomina dell'amministratore di sostegno anche se non alterano le facoltà mentali e le capacità intellettive e volitive del soggetto¹³³. Questa tesi - dell'amministrazione di sostegno c.d. non incapacitante - trova peraltro accoglimento in una parte della giurisprudenza¹³⁴.

Da tutto quanto sinora considerato, emerge che le conoscenze neuroscientifiche del funzionamento del sistema nervoso e del comportamento umano «non offrono semplicemente la promessa, in un giorno vicino, di prevenire la demenza o di migliorare le nostre capacità cognitive»¹³⁵; già si intravede quanto preziose esse possano rivelarsi ai fini della tutela, sempre più effettiva ed efficace, della persona umana.

di sostegno: verso la promozione dei diritti fondamentali dell'uomo, in *Riv. not.*, 2005, p. 7; *Id.*, *L'amministratore di sostegno: la dignità dell'uomo al di là dell'handicap*, *ivi*, 2004, p. 241 ss.; *Id.*, *La nuova figura dell'amministratore di sostegno*, in *Notariato*, 2001, p. 125. Per la giurisprudenza, in questo senso, cfr., a titolo di es., Trib. Modena, 22 febbraio 2005, in *Giur. it.*, 2005, p. 2077 ss.; Trib. Milano, 28 febbraio 2005, in *Dir. fam.*, 2006, p. 1747 ss.; App. Milano, 11 gennaio 2005, in *Giur. it.*, 2006, I, p. 120 ss.

¹³¹ Sul punto v., in particolare, S. DELLE MONACHE, *op. loc. cit.*

¹³² Trib. Reggio Emilia, 13 settembre 2006, in www.personaedanno.it (ultima consultazione 06/11/2017); Trib. Pinerolo, 4 novembre 2004 in *Giur. it.*, 2005, p. 1840 ss.

¹³³ Nel senso dell'ammissibilità di un'amministrazione di sostegno c.d. non incapacitante: G. LISELLA, *I poteri dell'amministratore di sostegno*, in G. Ferrando (a cura di), *L'amministrazione di sostegno. Una nuova forma di protezione dei soggetti deboli*, Milano, 2005, p. 127.

¹³⁴ Ad esempio, sono stati considerati beneficiari dell'amministrazione di sostegno un soggetto fisicamente infermo il quale aveva conservato integra «la propria capacità cognitiva e psichica ed, in particolare, l'attitudine ad autodeterminarsi in modo autonomo, libero e consapevole»: Trib. Reggio Emilia, 13 settembre 2006, *cit.* e un soggetto in cui malattia fisica aveva invalidato esclusivamente le facoltà di locomozione, senza intaccare le facoltà intellettive e volitive: Trib. Bari, 15 giugno 2004, in *Dir. giust.*, 2004, p. 28 ss.; Trib. Milano, sez. IX civile, 11 maggio 2006, in www.personaedanno.it (ultima consultazione 06/11/2017). In questo senso v. anche, in particolare, Trib. Genova, 1 marzo 2005 e Trib. Modena, 17 maggio 2006, entrambe in www.personaedanno.it (ultima consultazione 06/11/2017); Trib. Roma, 21 settembre 2007, in www.altalex.com (ultima consultazione 06/11/2017).

¹³⁵ N. LEVY, *Neuroetica. Le basi neurologiche del senso morale*, Milano, 2009, p. 2.



Le neuroscienze, indubbiamente, «presentano sfide uniche e senza precedenti»¹³⁶ e la scienza giuridica è chiamata a non indugiare oltre nel raccogliere queste sfide, impegnative e non più eludibili, del futuro.

¹³⁶N. LEVY, *op. cit.*, p. 130 s.

Brain-in-Negotiation: come testare e potenziare le competenze di *problem solving* cooperativo tra i professionisti del diritto attraverso la *Brain Computer Interface*

*Luigi Cominelli, Raffaella Folgieri, Claudio Lucchiari**

BRAIN-IN-NEGOTIATION: HOW TO TEST AND IMPROVE COOPERATIVE PROBLEM SOLVING SKILLS AMONG LAW PROFESSIONALS THROUGH BRAIN-COMPUTER-INTERFACE

ABSTRACT: Negotiating skills are not part of the traditional lawyer's training. Today, however, new problem-solving skills are required of the lawyer to settle disputes consensually before trial. This article outlines the methodology for a pilot study that investigates the cooperative problem-solving skills development through neuroscientific devices that are non-invasive, portable and therefore usable in ecological contexts. The use of Brain-Computer-Interface would allow trained negotiators to explicitly develop neuro-cognitive tools, with greater interaction between intuitive and analytical thinking systems.

KEYWORDS: Negotiation; brain-computer-interface; training; law; cognitive science

SOMMARIO: 1. Avvocati e negoziazione – 2. Gli strumenti a disposizione – 3. Conclusioni e metodologia.

1. Avvocati e negoziazione

La negoziazione è una delle attività più comuni nella vita quotidiana e nella pratica professionale. Nella professione legale, in particolare, il compito di prevenire e risolvere i conflitti richiede all'avvocato un'attività negoziale continua, ed è noto che i migliori avvocati sono quelli che, tra le loro competenze interpersonali e di relazione, hanno sviluppato in particolare le abilità negoziali. Sebbene negli ultimi decenni si siano ormai consolidate in forma compiuta delle ricche teorizzazioni sul negoziato¹ e sulla risoluzione delle dispute², la ricerca e l'insegnamento nel campo della negoziazione legale sono ancora piuttosto nuovi, e non abbiamo molti dati empirici³.

* Luigi Cominelli: Ricercatore confermato, Università degli Studi di Milano. Email: Luigi.cominelli@unimi.it; Raffaella Folgieri: Ricercatrice confermata, Università degli Studi di Milano. Email: Raffaella.folgieri@unimi.it; Claudio Lucchiari: Ricercatore confermato, Università degli Studi di Milano. Email: claudio.lucchiari@unimi.it. Contributo sottoposto a doppio referaggio anonimo.

¹ H. RAIFFA, *The Art and Science of Negotiation*, Cambridge, MA, 1982; D. G. PRUITT, *Negotiation Behavior*, *Negotiation Behavior*, New York, 1981; R. FISHER, W. L. URY, *Getting to Yes. Negotiating Agreement Without Giving In*, New York, 1981; J. Z. RUBIN, B. R. BROWN, *The Social Psychology of Bargaining and Negotiation*, New York – San Francisco – London, 1975; G. R. WILLIAMS, *Legal Negotiation and Settlement*, St. Paul, MN, 1983; D. PIETRONI, D. POLEZZI, La comunicazione efficace in negoziazione, in *Clienti, controparti e amici. Negoziare e mediare faccia a faccia e in rete*, a c. di Davide Diamantini e Nadia Olivero, Milano, 2007.

² M. P. FOLLETT, *Constructive Conflict*, 1925,



È comunque ormai chiaro che giuristi e professionisti del diritto devono essere in grado di adattare il loro stile, tradizionalmente avversariale, anche a una logica di tipo cooperativo, per assistere i loro clienti con un approccio *problem-solving* nella risoluzione dei conflitti. Non si tratta solo del problema che il mercato dei servizi legali è giunto in molti paesi a saturazione⁴. È in corso anche un dibattito sull'opportunità etica di riorientare i legali verso capacità più creative⁵, empatiche e relazionali⁶, rispetto a quelle puramente logico-analitiche richieste tradizionalmente dalla professione giuridica, per perseguire obiettivi di sostenibilità nella trattazione del contenzioso. La quotidianità dei conflitti non è infatti rappresentata dall'aspetto patologico della disputa giudiziaria, nella quale le capacità combattive e argomentative emergono come primarie. Il sistema giuridico può orientare la formazione dei suoi operatori verso modelli più efficienti e rispondenti alle esigenze della cittadinanza. Il cronico e notorio intasamento degli uffici giudiziari, che rappresenta un problema a livello mondiale, rende inadeguata la disputa giudiziaria di fronte alla richiesta di giustizia dei cittadini.

Ad oggi, tuttavia, la professione legale non è particolarmente incentivata nell'adottare e proporre ai clienti l'adozione di metodi non aggiudicativi di risoluzione delle controversie. Non si tratta solo di una questione di inconfessabili interessi economici, e di disallineamento tra gli interessi del cliente e del professionista, il quale ricaverebbe una parcella più alta dalla disputa giudiziaria. Questo è vero solo in alcuni sistemi giudiziari, e per una parte non necessariamente maggioritaria dei professionisti. L'inefficienza stessa del sistema giudiziario è infatti un incentivo per alcuni a resistere comunque in giudizio, anche quando il giudizio stesso rende relativamente poco al professionista in termini monetari⁷. In molti casi, l'avversione istintiva del professionista alla soluzione conciliativa è di tipo cognitivo-culturale, cioè è il risultato di un'abitudine inveterata all'avversarialità, creatasi negli anni dell'università e del tirocinio forense, e mai corretta successivamente. A questo si aggiungono motivazioni socio-psicologiche che spingono all'avversione al rischio (di provare una transazione) e alla pigrizia di preparare e gestire il conflitto⁸.

<http://www.columbia.edu/~mwm82/negotiation/FollettConstructiveConflict.pdf>; P. H. GULLIVER, *Disputes and Negotiations. A Cross-cultural Perspective*, New York – San Francisco – London, Academic Publisher, 1979); W. L. URY, *Negoziare in situazioni difficili. Come superare il «no» e ottenere il «sì»*, Bergamo, 2005; M. L. MOFFIT, R. C. BORDONE, a c. di, *The Handbook of Dispute Resolution* (San Francisco, 2005).

³ C. MENKEL-MEADOW, *Legal Negotiation: A Study of Strategies in Search of a Theory*, in *American Bar Foundation Research Journal* 8, n. 4, 1983, 906.

⁴ C. MENKEL-MEADOW, *Doing Good Instead of Doing Well? What Lawyers Could be Doing in a World of "Too Many" Lawyers*, *Oñati Socio-legal Series* 3, n. 3 (24 maggio 2013): 378–408, <http://papers.ssrn.com/abstract=2269818>.

⁵ C. MENKEL-MEADOW, *Aha? Is Creativity Possible in Legal Problem Solving and Teachable in Legal Education?*, *Harvard Negotiation Law Review* 6 (2001): 97–144.

⁶ I. GALLACHER, *Thinking Like Non-Lawyers: Why Empathy Is A Core Lawyering Skill And Why Legal Education Should Change to Reflect Its Importance*, vol. 116, 2011; J. MACFARLANE, *The New Lawyer: How Settlement Is Transforming the Practice of Law*, Vancouver, Toronto, 2008.

⁷ D. MARCHESI, *Litiganti, avvocati e magistrati. Diritto ed economia del processo civile* (Bologna: Il Mulino, 2003); D. MARCHESI, *Lo sguardo dell'economista: le ricadute sul sistema paese*, in *La crisi della giustizia civile in Italia: che fare?*, a c. di Centro Nazionale di Prevenzione e Difesa Sociale, Milano, 2009.

⁸ C. MENKEL-MEADOW, *Lawyer Negotiations: Theories and Realities. What We Learn From Mediation*, in *The Modern Law Review*, 56, n. 3, 1993: 370.



Così come per il cliente, anche per l'avvocato la soluzione giudiziaria è molto spesso quella più comoda e meno dispendiosa da un punto di vista intellettuale, anche se non lo è necessariamente dal punto di vista delle risorse e del tempo impiegato. E anche quando una controversia semplice o a bassa intensità si presta ad essere chiusa in via stragiudiziale, pure l'avvocato, come ogni essere umano, diviene un *satisficer*, e cerca un comodo compromesso a mezza strada, senza sfruttare le opportunità di creare valore aggiunto⁹.

Le competenze negoziali e di problem-solving iniziano però a diventare rilevanti nel diritto positivo italiano ed europeo. Dopo alcuni tentativi nel campo della mediazione di lavoro e societaria, il Decreto Legislativo 28/2010 ha introdotto in Italia una disciplina della *mediazione civile e commerciale*, recependo la Direttiva 2008/52/CE dell'Unione europea. Occorre ricordare che la mediazione è in sostanza una negoziazione facilitata da un terzo. Il mediatore non ha infatti poteri di decisione della controversia, e il suo compito è quello di agevolare il negoziato diretto tra le parti, che solo autonomamente possono arrivare a un accordo transattivo. Il Decreto prevede che gli avvocati debbano informare i clienti della possibilità di risolvere le controversie con strumenti alternativi al giudizio, e ha previsto numerose materie, stimate oggi dal Ministero della Giustizia nell'8% circa di tutto il contenzioso civile, per le quali il tentativo di mediazione è condizione di procedibilità della causa in tribunale. Nella seconda metà del 2017, queste ipotesi di mediazione obbligatoria, previste fino a quel momento a titolo transitorio, sono state confermate come definitive (Decreto Legge n. 50/2017 e successive modifiche), e il ricorso alla mediazione, in crescita continua, è considerato una tra le cause del graduale miglioramento delle statistiche giudiziarie italiane.

Nel 2014, con il Decreto Legge n. 132/2014, convertito nella Legge n. 162/2014, il legislatore ha introdotto l'istituto della *negoziata assistita*. Con questo strumento, gli avvocati hanno la facoltà, in fase di trattative precontenziose, di concordare un protocollo di negoziazione all'esito del quale, se si giunge a conciliazione, l'accordo tra le parti avrà direttamente valore esecutivo, a differenza di quanto avviene con le transazioni comuni. Anche in questo caso, l'invito a redigere un protocollo concordato di negoziazione è obbligatorio per alcune materie contenziose (incidenti da circolazione dei veicoli e natanti, e pagamento di somme entro un valore di 50.000 euro e non comprese nei casi di tentativo obbligatorio di mediazione). I risultati dell'istituto sono ancora insoddisfacenti in termini di applicazione pratica, se non per il settore del diritto di famiglia, nel quale gli avvocati specializzati sono ordinariamente versati alla risoluzione consensuale delle controversie, stanti i gravi danni che l'approccio avversariale può comportare per i litiganti, e soprattutto per i minori coinvolti. Questo provvedimento testimonia tuttavia di una consapevolezza raggiunta ormai a tutti i livelli, che il professionista non può più essere solo esperto dei codici, ma deve essere esperto anche delle relazioni e dei conflitti.

Eppure le capacità negoziali degli avvocati, e dei giuristi in genere, come si è detto sono normalmente poco allenate e piuttosto carenti. In una recente ricerca sui mediatori civili e commerciali, si è osservato che statisticamente i mediatori di formazione giuridica fanno concludere alle parti un numero di accordi stragiudiziali inferiore rispetto ai mediatori di formazione economica¹⁰. L'ipotesi che si è

⁹ C. MENKEL-MEADOW, *Lawyer Negotiations*, 377.

¹⁰ L. COMINELLI, C. LUCCHIARI, *Italian Mediators in Action. The Impact of Style and Attitude*, in *Conflict Resolution Quarterly* forthcoming, 2017.



formulata al riguardo, è che nel curriculum per la formazione economica e d'impresa sono normalmente compresi moduli o seminari esplicitamente dedicati alla negoziazione, e che ciò rappresenta un vantaggio per i mediatori con quel genere di background. Il curriculum del giurista è invece fortemente concentrato sul diritto positivo o tutt'al più sulle materie teorico-culturali.

La consapevolezza dello studioso, e oggi anche del legislatore, rispetto alla necessità di impiegare mezzi di risoluzione non avversariali, impone ora una rinnovata attenzione didattica e pedagogica verso il giurista in formazione¹¹, e anche verso il giurista già formato che decide di sviluppare nuove competenze. Lo stile di negoziazione degli avvocati è tipicamente "di posizione" (*positional bargaining*): consiste nel resistere sulle proprie posizioni argomentandole retoricamente, ed utilizzando la minaccia legittima di azioni giudiziarie. Si afferma in questo modo il proprio diritto, e al contempo il dovere della controparte di ottemperare sulla base di norme di legge. Il vantaggio è che la strategia è piuttosto semplice, perché si fonda sul principio universalmente accettato della legalità¹². Questa strategia avversariale si rivela però difficilmente gestibile nel lungo periodo, a meno di avere la disponibilità economica di sostenere una battaglia prolungata, perché la controparte adotterà una strategia dello stesso tipo e si raggiungerà dunque uno stallo. Il negoziato di posizione si rivela particolarmente inefficiente quando le parti sono più di due. Questo genere di stile negoziale competitivo, anche quando non aggressivo, è in particolare più diffuso negli avvocati meno esperti, i quali basano la propria strategia professionale esclusivamente su un'approfondita conoscenza del diritto, facendo ricorso a "spiral di aggressione"¹³. I negoziatori più esperti ed efficaci cercano invece di esplorare gli interessi comuni in maniera assertiva ma empatica¹⁴.

Sviluppare competenze di comunicazione ed empatia nella negoziazione giuridica è dunque una priorità attuale. Le competenze negoziali nel campo della professione sono normalmente ritenute una dote innata, affinabile con l'esperienza, ma che deve comunque essere presente *ab origine*, e rispetto alla quale in ogni caso non sono possibili miglioramenti radicali. Come per ogni competenza relazionale, crediamo che invece questo non sia vero. Da diversi anni, del resto, si sono iniziate a insegnare le competenze negoziali ai giuristi. Il metodo più diffuso è la pratica attraverso casi simulati, con i quali lo studente riceve un giudizio o feedback al termine dell'esercizio. Alcuni ritengono però che la semplice simulazione non sia di per sé sufficiente per migliorare¹⁵, ma che valga piuttosto a stimolare un interesse sull'argomento, senza di fatto mutare in maniera percettibile le capacità negoziali¹⁶. Il ruolo del fattore emotivo nelle simulazioni è infatti notevolmente ridotto¹⁷.

¹¹ L. COMINELLI, *Training Young Lawyers in the European Mediation Framework: It's Time to Devise a New Pedagogy for Conflict Management and Dispute Resolution*, in *The Italian Law Journal* 2, n. 1, 2016.

¹² B. PATTON, *Negotiation*, in *The Handbook of Dispute Resolution*, a c. di Michael L Moffit e Robert C Bordone, San Francisco, 2005.

¹³ G. R. WILLIAMS, *Legal Negotiation and Settlement*, St. Paul, MN, 1983.

¹⁴ A. KUPFER SCHNEIDER, *Shattering Negotiation Myths: Empirical Evidence on the Effectiveness of Negotiation Style*, in *Harvard Negotiation Law Review*, 7, 2002, 148.

¹⁵ N. ALEXANDER, M. LEBARON, *Death of the Role-Play*, in *Rethinking Negotiation Teaching. Innovations for Context and Culture*, a c. di Christopher Honeyman, James Coben, e Giuseppe De Palo, Saint Paul, MN, 2009.

¹⁶ D. DRUCKMAN, N. EBNER, *Games, Claims, and New Frames: Rethinking the Use of Simulation in Negotiation Education*, in *Negotiation Journal* 29, n. 1, 2013.

¹⁷ P. F. KIRGIS, *Hard Bargaining in the Classroom: Realistic Simulated Negotiations and Student Values*, in *Negotiation Journal*, n. January, 2012, 102.



Si è sviluppato quindi un interesse rispetto alle potenzialità e alle modalità di insegnamento della negoziazione con una didattica di tipo esperienziale o di *adventure learning*, cioè introducendo degli elementi reali nelle esercitazioni¹⁸. Un metodo per realizzare questo obiettivo è stato di svolgere le simulazioni nel contesto di competizioni studentesche a livello nazionale o internazionale – i cosiddetti mediation moot – invitando a partecipare alle procedure simulate dei professionisti esperti, principalmente come mediatori della controversia o come valutatori della performance negoziale, incaricati di restituire un feedback immediato e autorevole¹⁹. Un altro metodo interessante è quello sostenuto da coloro che vedono nelle scuole primarie e secondarie il luogo ideale per sviluppare precocemente le competenze di gestione e risoluzione dei conflitti, con programmi formazione alla mediazione scolastica tra pari²⁰. Infine, si è cercato di rafforzare l'efficacia delle simulazioni introducendo supporti tecnologici di tipo audio-video che conferiscano maggiore salienza ai feedback. In questo caso, lo studente-negoziatore ha modo di osservare direttamente i singoli errori e gli stili del suo stesso comportamento negoziale, e i commenti dei docenti assumono un impatto maggiore²¹. Ciò consente di evitare una prospettiva troppo autoreferenziale, e di esercitare i micro-skills più rilevanti su compiti delimitati e circoscritti²². Pensiamo tuttavia che siano oggi maturi i tempi per aggiungere a queste metodologie uno strumento potenzialmente ancora più efficace, avvalendoci della tecnologia di *Brain-Computer Interface*.

2. Gli strumenti a disposizione

Le opportunità offerte dalle nuove tecnologie al mondo della formazione sono innumerevoli. Tuttavia, l'area che più ci interessa in questo lavoro è quella relativa agli aspetti impliciti dell'apprendimento. Nel campo della negoziazione, infatti, sono numerose le tecniche e le metodologie che vengono introdotte in modo esplicito al professionista o allo studente in formazione, così da far emergere pattern di comportamenti in grado di favorire una negoziazione di successo. Queste tecniche, tuttavia, possono risultare poco fruttuose o parziali, nel senso che la loro efficacia dipende

¹⁸ S. PRESS, C. HONEYMAN, *A Second Dive into Adventure Learning*, in *Venturing Beyond the Classroom*, a c. di Christopher Honeyman, James Coben, e Giuseppe De Palo, St. Paul, MN, 2010, 217–36; N. EBNER E K. KOVACH, *Simulation 2.0: The Resurrection*, in *Venturing Beyond the Classroom*, a c. di Christopher Honeyman, James Coben, e Giuseppe De Palo, St. Paul, MN, 2010; C. HONEYMAN, J. COBEN, G. DE PALO, a c. di, *Venturing Beyond the Classroom*, St. Paul, MN, 2010; S. S. PANGA, G. B. GRECIA-DE VERA, *A Look at a Negotiation 2.0 Classroom: Using Adventure Learning Modules to Supplement Negotiation Simulations*, in *Venturing Beyond the Classroom: Volume 2 in the Rethinking Negotiation Teaching Series*, 2010, 169–90.

¹⁹ R. SMOLINSKI, P. KESTING, *World Championship in Negotiation? The Role of Competitions in Negotiation Pedagogy*, in *Negotiation Journal*, 29, n. 3 (1 luglio 2013): 355–69; G. BOND, *Mediation and Culture: The Example of the ICC International Commercial Mediation Competition*, in *Negotiation Journal* 29, n. 3 (1 luglio 2013): 315–28.

²⁰ D. K. CRAWFORD, R. J. BODINE, *Youths, Education and Dispute Resolution*, in *The Handbook of Dispute Resolution*, a c. di Michael L Moffit e Robert C Bordone, San Francisco, 2005, 471–86; D. W. JOHNSON et al., in *Teaching Students to Be Peer Mediators*, in *Educational Leadership* 50, n. 1, 1992: 10–13.

²¹ G. R. WILLIAMS, L. C. FARMER, M. MANWARING, *New Technology Meets an Old Teaching Challenge: Using Digital Video Recordings, Annotation Software, and Deliberate Practice Techniques to Improve Student Negotiation Skills*, in *Negotiation Journal*, n. 1 (2008): 71–87.

²² G. R. WILLIAMS, L. C. FARMER, M. MANWARING, *op. cit.*, 78.

anche, e forse principalmente, dalla capacità di contestualizzazione del negoziatore, dal suo stile comportamentale, dai *bias* di giudizio e da tutta una serie di fattori che ben difficilmente una persona è in grado di tenere sotto controllo, soprattutto in situazioni reali. Possiamo dunque dire che gli aspetti impliciti giocano nel campo della negoziazione un'importanza pari o superiore a quelli espliciti. Tuttavia, il fatto che un meccanismo sia implicito non impedisce al formatore di potenziarne il controllo al fine di arrivare a un miglioramento della condotta negoziale. Uno degli aspetti impliciti più interessanti è probabilmente relativo al controllo della propria comunicazione non verbale. Una comunicazione non verbale efficace permette, infatti, di raggiungere obiettivi pragmatici anche al di là del contenuto trasmesso. Tuttavia, molti aspetti della comunicazione non verbale sono per lo più al di fuori del controllo volontario, contrariamente agli aspetti verbali, che invece impegnano la memoria di lavoro in modo sostanziale, essendo sottoposto a continua supervisione. Nell'ambito della negoziazione, trattandosi di una comunicazione interattiva nella quale aspetti impliciti ed espliciti si intersecano, uno degli aspetti più interessanti è il fenomeno dell'adattamento reciproco, o mimesi comunicativa, che può prendere la forma di *mirroring* o *matching*, e che in sostanza spinge verso una sorta di accomodamento spontaneo del comportamento comunicativo, fenomeno che potremmo definire di risonanza comunicativa. Il fenomeno è complesso, in quanto non riguarda solo la mimesi di gesti o posture, ma anche lo stile comunicativo, persino nella comunicazione scritta, come l'uso di un certo rapporto fra sostantivi e aggettivi, la presenza di metafore o altre figure retoriche, e così via. È dunque un processo a retro-azione che spontaneamente sembra accoppiare, attraverso adattamenti reciproci all'interno di una dinamica temporale, i partecipanti in una conversazione. Come per ogni altro meccanismo a retroazione, il concetto base è quello di feedback: in modo del tutto automatico, ogni partecipante elabora il comportamento comunicativo altrui come un segnale di feedback in base al quale modulare la propria condotta in un processo circolare che non ha sostanzialmente fine (semmai temporanei plateau), ma che può subire varie vicissitudini. Queste abilità rientrano nel campo dell'intelligenza sociale, che include la capacità di adattare i processi cognitivi alle richieste dell'ambiente sociale al fine di arrivare a obiettivi individuali e/o interpersonali. La cognizione sociale, dunque, rappresenta un insieme di capacità che consente a un individuo di costruire modelli mentali del rapporto tra lui e gli altri; queste abilità consentono alle persone che utilizzano le loro rappresentazioni di esplorare e di muoversi efficacemente nel loro ambiente sociale. In questo modo, un individuo diventa capace di comprendere i meccanismi della comunicazione, con l'obiettivo di trasmettere desideri, credenze, intenzioni e, allo stesso tempo, capire cosa fanno gli altri e perché^{23,24}.

Quando le persone in una conversazione entrano in risonanza comunicativa, i benefici che ne derivano sono diversi. È stato ipotizzato, infatti, che la risonanza svolga un importante ruolo nell'aumentare il senso di coinvolgimento e l'auto-efficacia. Le persone, infatti, tendono a comunicare più fluentemente e più a lungo in contesti cooperativi^{25,26,27}. Tuttavia l'analisi dei fenomeni di risonanza comuni-

²³ A. SERINO, G. GIOVAGNOLI, E. LĀDAVAS, *I feel what you feel if you are similar to me*, in *PloS one* 4.3, 2009, e4930.

²⁴ V. GALLESE, *Before and below 'theory of mind': embodied simulation and the neural correlates of social cognition*, in *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 362(1480), 2007, 659-669.

²⁵ T. L. CHARTRAND, R. VAN BAAREN, *Human mimicry*, in M. P. ZANNA (Ed.) *Advances in experimental social psychology*, London, UK: Academic Press, 2009.



cattiva nella gestione del conflitto e nei processi negoziali ha portato a risultati non convergenti. Secondo alcuni studi, la corrispondenza comportamentale e/o emotiva produce effetti positivi sulla negoziazione, mentre altri concludono il contrario²⁸. Gli studi più recenti, tuttavia, hanno in gran parte trovato una relazione positiva. La maggior parte della ricerca sulla comunicazione verbale e non verbale, inoltre, considera la mimesi comportamentale come un fenomeno che è sia la causa, sia il risultato, di un incremento di attenzione e di coinvolgimento nella conversazione²⁹. In uno studio di laboratorio, per esempio, i partecipanti sono stati istruiti a imitare in modo strategico i loro partner rispetto alla comunicazione non verbale (ad esempio, gesti, posture) e comportamenti verbali (ad esempio, metafore, gergo); questo gruppo ha mostrato una prestazione (misurata come incremento dell'offerta) più elevata rispetto a un gruppo che invece non aveva istruzioni in merito^{30,31}.

Oltre alla risonanza comportamentale, un altro fattore implicito, certamente collegato al primo, risulta importante nell'ambito della negoziazione: la comprensione dello stato mentale altrui. Intuire le intenzioni del partner (o dell'avversario), capirne la reazione emotiva, dedurne i processi di ragionamento sono altrettante abilità in grado di guidare un negoziatore verso la strada migliore. Tuttavia, anche in questo caso si tratta di processi per lo più impliciti, che avvengono spontaneamente. Più in generale, un processo cognitivo molto importante durante una negoziazione è la formazione e l'aggiornamento del cosiddetto frame cognitivo. La letteratura suggerisce che la struttura di un frame mentale comune durante un negoziato generalmente migliora la comprensione reciproca e la probabilità di un accordo, mentre quando i negoziatori utilizzano frame discordanti gli effetti sono opposti³².

La funzione primaria del *framing*, che emerge e si forma durante i negoziati o la gestione di conflitti interpersonali, è quello di supportare un percorso di senso relativo al comportamento degli altri e pianificare le azioni di conseguenza. Quindi, se le due parti danno forma a frame contraddittori (per esempio, cooperativo versus competitivo) sarà difficile arrivare a un compromesso valido per entrambe³². Formare i negoziatori a cambiare una condotta generalmente implicita, come la risonanza comunicativa e l'adeguamento affettivo/cognitivo, è molto difficile. Persino persone addestrate appositamente faticano a comprendere i processi di accomodamento. Questo si esplicita anche in compiti semplificati con un tempo illimitato a disposizione. In effetti, i dati comportamentali circa la con-

²⁶ M. E. IRELAND, J. W. PENNEBAKER, *Language style matching in writing: Synchrony in essays, correspondence, and poetry*, in *Journal of Personality and Social Psychology*, 99, 2010, 549–571.

²⁷ M. E. IRELAND, R.B. SLATCHER, P.W. EASTWICK, L.E., SCISSORS, E.J. FINKEL, J.W. PENNEBAKER, *Language style matching predicts relationship initiation and stability*, in *Psychological Science*, 22, 2011, 39–44.

²⁸ M. E. IRELAND, M. D. HENDERSON, *Language style matching, engagement, and impasse in negotiations*, in *Negotiation and conflict management research*, 7(1), 2014, 1–16.

²⁹ M.J. PICKERING, S. GARROD, *Alignment as the basis for successful communication*, in *Research on Language & Computation* 4.2, 2006, 203–228.

³⁰ W.M. MADDUX, E. MULLEN, E., A.D. GALINSKY, *Chameleons bake bigger pies and take bigger pieces: Strategic behavioral mimicry facilitates negotiation outcomes*, in *Journal of Experimental Social Psychology*, 44, 2008, 461–468.

³¹ R.I. SWAAB, W.W. MADDUX, M. SINACEUR, *Early words that work: When and how virtual linguistic mimicry facilitates negotiation outcomes* in *Journal of Experimental Social Psychology*, 47, 2011, 616–621.

³² A. DEWULF, B. GRAY, L. PUTNAM, R. BOUWEN, *An interactional approach to framing in conflict and negotiation*, in W. A. DONOHUE, R. G. ROGAN, S. KAUFMAN (Eds.), *Framing matters: Perspectives on negotiation research and practice in communication*, New York, NY: Peter Lang Publishing, 2011, 7–33.



dotta durante processi negoziali forniscono dati poco incoraggianti. Ad esempio, alcuni studi mostrano come i negoziatori tendano a minacciarsi reciprocamente e a punirsi l'un l'altro in spirali di conflitto che peggiorano mentre i negoziati continuano^{33 34}, innescando così quei processi di escalation che un qualsiasi progetto di formazione dovrebbe tentare di prevenire.

Nonostante le difficoltà riscontrate in letteratura, è possibile tentare di formare gli individui, soprattutto professionisti come i negoziatori e i mediatori, a monitorare e controllare i processi impliciti in contesti specifici. Le tecniche di biofeedback e neurofeedback sono in grado di sviluppare un certo grado di controllo su alcuni processi automatici e dunque impliciti, come la pressione sanguigna, la frequenza cardiaca e i ritmi cerebrali, semplicemente attirando l'attenzione sulle loro fluttuazioni³⁵. Queste ricerche suggeriscono che le persone possano essere addestrate a comprendere e modificare anche i processi di accomodamento comportamentale, affettivo e cognitivo.

Tuttavia, riteniamo che i sistemi di feedback da utilizzare in simili contesti debbano essere necessariamente più complessi. In particolare, possiamo ipotizzare l'utilizzo di paradigmi simili ai cosiddetti sistemi di tutoring intelligenti (Intelligent Tutoring Systems o ITS) progettati per influenzare l'apprendimento anche attraverso l'inclusione di dati relativi allo stato cognitivo della persona in tempo reale. Affinché ciò avvenga, le interazioni con le reazioni al contesto formativo devono essere raccolte e valutate in tempo reale; i dati vengono poi utilizzati per informare gli individui coinvolti circa i processi in corso. Sono disponibili per questo scopo cuffiette EEG e dispositivi già utilizzati in esperimenti di questo genere e che si sono dimostrati in grado di registrare i correlati degli stati cognitivi e affettivi durante compiti di apprendimento. Tuttavia, simili strumenti sono spesso costosi, presentano difficoltà tecniche nell'utilizzo e sono per lo più fuori dalla portata di applicazioni reali, se non all'interno di specifici progetti di ricerca.

Goldberg e colleghi³⁶ in un loro studio hanno provato l'efficacia dell'utilizzo di un dispositivo a basso costo (Emotiv Electroencephalogram Affective Suite) per implementare un sistema ITS. In questo esperimento, i partecipanti hanno interagito con un sistema WEB-based progettato per addestrare i partecipanti ad interazioni cross-culturali (CMT). Durante la procedura l'impegno e l'attivazione erano misurati attraverso il dispositivo brain-computer interface (BCI) Emotiv mostrando come effettivamente i parametri misurati correlassero con le difficoltà dei compiti, l'impegno cognitivo e, in generale, con lo stato mentale del soggetto coinvolto.

I risultati dello studio mostrano come uno strumento a basso costo e buona vestibilità come l'Emotiv sia in grado di distinguere in modo affidabile tra momenti di riposo e momenti di impegno cognitivo, ponendosi dunque come possibile medium tecnologico utilizzabile in contesti come il training dei ne-

³³ C.K.W. DE DREU, *Coercive power and concession making in bilateral negotiation*, in *Journal of Conflict Resolution*, 39, 1995, 646–670.

³⁴ L.E. SCISSORS, A.J. GILL, K. GERAGHTY, D. GERGLE, *CMC we trust: The role of similarity*, in *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, New York, NY, ACM Press, 2009, 527–536.

³⁵ X. XU, J. GAO, D. LING, T. WANG, *Biofeedback treatment of prehypertension: Analyses of efficacy, heart rate variability and EEG approximate entropy*, in *Journal of Human Hypertension*, 21, 2007, 973–975.

³⁶ B. GOLDBERG, K.W. BRAWNER, H. K. HOLDEN, *Efficacy of measuring engagement during computer-based training with low-cost electroencephalogram (EEG) sensor outputs*, in *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 56, 1, 2012, 198–202.

goziatori. Altri studi^{37, 38} hanno mostrato che anche dispositivi BCI, ancora più economici e semplici, come la fascetta Neurosky Mindwave, progettata per l'intrattenimento, possa essere utilizzato tanto in contesti di laboratorio, quanto in applicazioni sul campo per raccogliere dati, fornire feedback e allenare al controllo di processi impliciti, sia individuali sia cooperativi, combinando neuroscienze, psicologia, informatica e intelligenza artificiale.

Questi paradigmi si basano sostanzialmente sull'uso di tecniche di analisi elettroencefalografiche combinate con algoritmi di elaborazione dati real-time: ciò ha consentito lo sviluppo di dispositivi BCI, pensati inizialmente come tecnologie di supporto in pazienti con difficoltà di comunicazione o con handicap fisici. I BCI possono monitorare una serie di segnali cerebrali attraverso elettrodi collocati sul cuoio capelluto, esattamente come avviene per un EEG. La principale fonte di un EEG è l'attività sincrona di migliaia di neuroni corticali. L'utilizzo di neurofeedback, cioè la modulazione dell'attività cerebrale durante un certo compito a partire da un certo segnale, può essere utilizzato ad esempio per migliorare l'attenzione, la memoria di lavoro e le funzioni esecutive³⁹. Inoltre, è possibile utilizzare più dispositivi contemporaneamente in paradigmi di apprendimento interattivi e/o di gruppo. Applicazioni simili vengono spesso definite BCI cooperativi, anche se non è necessariamente richiesta una cooperazione esplicita. I paradigmi di BCI cooperativi sono stati specificamente progettati per migliorare performance umane di utenti sani e si compongono di tre principali parti: un modulo di registrazione dati, un modulo di elaborazione del segnale e un modulo di traduzione del comando. Di conseguenza, ci sono tre procedure importanti. In primo luogo, i segnali cerebrali dei diversi membri vengono acquisiti da più dispositivi di registrazione BCI per poi essere sincronizzati attraverso trigger comuni. In secondo luogo, vengono elaborati e integrati i dati relativi a determinati eventi o fasi temporali, estraendo indici in grado di decodificare le intenzioni, lo stato cognitivo e/o emotivo degli utenti. Terzo, dopo aver estratto gli indici, questi vengono convertiti direttamente in comandi, che possono essere utilizzati per vari scopi, come quello di fornire feedback sensoriali agli utenti. Rispetto a un singolo soggetto BCI, la complessità del sistema di input da molti utenti porta a sfide tecniche sia per le procedure di registrazione, che di elaborazione del segnale.

Alcuni studi hanno dimostrato che un BCI collaborativo può migliorare significativamente le prestazioni del sistema attraverso l'integrazione di informazioni provenienti da un gruppo di utenti. Le prestazioni del sistema possono essere ulteriormente migliorate se più soggetti sono coinvolti nel sistema, tuttavia il costo e la complessità aumentano di conseguenza. Per esempio, lo studio di Wang e Jung⁴⁰ ha dimostrato un'applicazione con BCI collaborativo per accelerare il processo decisionale. Inoltre, un BCI collaborativo può essere applicato a molti altri contesti in cui la performance complessiva del sistema umano diventa una variabile critica. È particolarmente utile per situazioni in tempo

³⁷ C. LUCCHIARI, R. FOLGIERI, *Human brainwaves synchronization: An hypothesis of sympateia*, in *Advances in Psychology Research*. Nova Science Publishers, 2015.

³⁸ R. FOLGIERI, C. LUCCHIARI, D. MARINI, *Analysis of brain activity and response to colour stimuli during learning tasks: an EEG study*, in *Color Imaging: Displaying, Processing, Hardcopy, and Applications 2013*.

³⁹ J.H. GRUZELIER, *EEG-neurofeedback for optimising performance. I: a review of cognitive and affective outcome in healthy participants*, in *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 44, 2014, 124-141.

⁴⁰ Y. WANG, T.P. JUNG, *A collaborative brain-computer interface for improving human performance*, in *PloS one*, 6(5), 2011, e20422.



reale in cui l'accuratezza della classificazione è fondamentale, per esempio nel discriminare fra interazioni consonanti o dissonanti.

Un sistema di collaborazione BCI può anche essere utilizzato come piattaforma per studiare il cervello umano in ambienti naturalistici. Per esempio, utilizzando un sistema di collaborazione BCI, le interazioni sociali all'interno di un gruppo di persone possono essere studiate in tempo reale monitorando le attività cerebrali e i meccanismi cerebrali sottostanti. Queste nuove prospettive di applicazione trovano un riscontro negli studi neuroscientifici che utilizzano una tecnica innovativa chiamata *hyperscanning*. Questa metodologia, infatti, consente la registrazione simultanea dell'attività cerebrale di due o più persone che interagiscono in uno stesso compito e, attraverso l'applicazione di algoritmi sofisticati, di indagare la presenza di eventuali pattern di sincronizzazione corticale. Fortemente utilizzata in ambito sperimentale, la tecnica *hyperscanning* si sta muovendo recentemente verso applicazioni in contesti sempre più ecologici, come gli studi del gruppo di Babiloni sui piloti di aereo⁴¹ o lo studio di Venturella⁴² sulla leadership manageriale. Nel caso dei percorsi di formazione per negoziatori, l'utilizzo di un BCI collaborativo potrebbe migliorare l'efficacia dei programmi attraverso il monitoraggio dell'attenzione e della concentrazione dell'allievo, così come la capacità di partecipare efficacemente, il livello di coinvolgimento emotivo con il co-player, la capacità di utilizzare strategie comuni, e così via.

L'utilizzo di una simile piattaforma può variare in base al livello di complessità. Il livello più basso consiste nell'utilizzare indici di impegno cognitivo piuttosto semplici da ricavare. In particolare, il rapporto alpha/theta e theta/beta possono essere utilizzati per fornire al soggetto un feedback circa il proprio stato di impegno cognitivo⁴³. In questo modo, la persona ha la possibilità di comprendere quando il proprio impegno sta aumentando o diminuendo, associando questo processo a una fase specifica del processo negoziale. Il BCI, infatti, non può indicare se questo indice è associato a una fase positiva o negativa, né può comunicare alcun significato specifico. È invece il soggetto a dover essere addestrato a interpretare questo dato in base al momento negoziale, alla distanza rispetto all'obiettivo preposto e alla situazione negoziale nel suo complesso, il che comprende necessariamente lo stato emotivo. In questo caso, il processo di formazione include sia l'apprendimento circa il proprio stato cognitivo, sia un confronto attivo con l'istruttore (reale o virtuale) per comprendere i significati, rendendo dunque esplicito il processo implicito.

Un secondo livello di complessità riguarda l'applicazione cooperativa. In questo caso, entrambi i partecipanti al processo negoziale sono collegati a un computer attraverso dispositivi BCI. I segnali acustici di feedback vengono differenziati per ognuno dei due partecipanti, così che ognuno sappia distinguere il proprio dall'altrui feedback e, allo stesso tempo, possa conoscere lo stato cognitivo dell'altro. A livello cooperativo, la distanza temporale fra i due segnali darà ragione di uno sfasamento dei processi cognitivi, così da segnalare automaticamente la presenza o meno di una risonanza cognitiva ed emotiva. Allo stesso tempo, l'altezza del suono può segnalare l'aumento o la diminuzione

⁴¹ J. TOPPI, G. BORGHINI, M. PETTI, E.J. HE, V. DE GIUSTI, B. HE, et al., *Investigating cooperative behavior in ecological settings: An EEG hyperscanning study* in *PLoS One* 11, 2016, e0154236.

⁴² I. VENTURELLA, L. GATTI, M.E. VANUTELLI, M. BALCONI, *When brains dialogue by synchronized or unsynchronized languages. Hyperscanning applications to neuromanagement*, in *Neuropsychological Trends*, 21, 2017, 35-52.

⁴³ J.H. GRUZELIER, *A theory of alpha/theta neurofeedback, creative performance enhancement, long distance functional connectivity and psychological integration*, in *Cognitive Processing* 10, 2009, 101-110.



del coinvolgimento, così come l'intensità di questa differenza. Anche in questo caso, il feedback può servire sia come segnale individuale, sia come segnale cooperativo. L'alternanza di processi real-time e processi di riflessione critica con l'istruttore e il partner negoziale permette all'individuo sia di imparare a modulare i propri processi impliciti, sia di associare questi processi a precise fasi negoziali e di risonanza. Processi simili possono essere implementati in relazione allo stato emotivo, modificando appositamente gli indici EEG utilizzati. Anche in questo caso, il soggetto può apprendere come il proprio cervello reagisce automaticamente a una mossa del partner negoziale, a una certa occorrenza, a un momento di stanchezza, e così via. Allo stesso modo, è possibile analizzare la formazione e la disgregazione della risonanza emotiva. I negoziatori possono, così, sviluppare consapevolezza sulla discrepanza fra quanto si pensa stia accadendo e cosa accade a livello implicito.

In sostanza, l'utilizzo di indici cognitivi ed emotivi all'interno di una dinamica temporale può consentire un percorso di presa di coscienza sulla presenza o assenza di un processo di risonanza e, in definitiva, sulla condivisione o meno di un frame cognitivo. Più complesso risulta essere il tema della formazione sui processi di risonanza comportamentale. In questo caso, infatti, i dati rilevati attraverso BCI non sono sufficienti a stabilire l'esistenza di una risonanza a livello di comunicazione non verbale. In questo caso è dunque necessaria l'implementazione di una Rete Neurale Artificiale (RNA) in grado di imparare, attraverso una serie sistematica di prove, come associare specifici pattern elettrocorticali a pattern comportamentali. Ciò significa che il sistema deve essere implementato, addestrato e validato, prima di poter essere utilizzato in situazioni reali. Tuttavia, il vantaggio di un simile sistema risiede nella capacità intrinseca della RNA di continuare ad apprendere attraverso una serie di correzioni relative alla differenza fra output ideali e output reali, così da rendere il processo di feedback personalizzato al singolo individuo e/o diade.

In generale, l'utilizzo di strumenti come il BCI in contesti real-time richiede sempre più l'interazione fra neuroscienze e informatica, che recentemente ha dato origine al paradigma della neuroinformatica. Il software di gestione del BCI deve essere in grado non solo di rilevare i segnali, ma anche di calcolare indici utili a fornire feedback sensoriali e modulare i processi cognitivi e i comportamenti delle persone in addestramento. Sono stati studiati diversi metodi per classificare i segnali EEG⁴⁴. A causa del problema della non linearità, gli algoritmi di Vector Learning Machine sono particolarmente adatti per la classificazione dei segnali EEG^{45, 46}. Questi algoritmi hanno la peculiarità di consentire ai computer di evolvere sulla base di dati empirici raccolti, quali i dati ricavati dai biosensori o da database di caratteristiche, innescando così un processo di apprendimento automatico al fine di individuare modelli complessi a partire da specifici esempi.

Lo sviluppo di questi algoritmi rappresenta un fattore chiave per gli studi basati su BCI perché forniscono modelli validi per rappresentare e comunicare i processi cognitivi ed emotivi in atto. Inoltre, l'utilizzo dell'intelligenza artificiale permette anche di implementare dispositivi e interfacce che si adattano alle caratteristiche del soggetto e alla fase del processo formativo, così che macchina e uo-

⁴⁴ D. GARRETT, et al., *Comparison of linear, nonlinear, and feature selection methods for EEG signal classification*, in *IEEE Transactions on neural systems and rehabilitation engineering* 11.2, 2003, 141-144.

⁴⁵ J. VAN ERP, F. LOTTE, M. TANGERMANN, *Brain-computer interfaces: beyond medical applications*, in *Computer*, 45(4), 2012, 26-34.

⁴⁶ A. BERTONI, R. FOLGIERI, G. VALENTINI, *Classification of DNA microarray data with Random Projection Ensembles of Polynomial SVMs*, in *Proceedings of the 18th Italian Workshop on Neural Networks*, 2011, 60-66.



mo co-evolvano nel processo di formazione all'interno di una spirale virtuosa di adattamenti reciproci.

In generale, è possibile progettare un sistema di enhancing del comportamento negoziale attraverso un modello misto, che utilizzi il BCI (come anche altri potenziali biosegnali quali l'attività elettrodermica, EDA, e l'heart rate variability, HRV) non all'interno di un classico programma di bio- o neuro-feedback, i cui target specifici sono l'aumento o la riduzione di specifici parametri biologici (o rapporti fra questi parametri, come nel caso di alpha/theta). Infatti, è nostra opinione che il valore aggiunto di un dispositivo ad alta vestibilità come un BCI monoelettrodo non stia tanto nel fornire un valore preciso circa l'attività dell'organismo, quanto quello di rappresentare un mezzo attraverso il quale l'individuo diviene consapevole di poter controllare alcune attività fisiologiche del tutto spontanee. Questi parametri impliciti possono essere determinanti nel modulare le nostre emozioni, i nostri processi cognitivi, così come le interazioni con gli altri. La capacità, dunque, di questi dispositivi di registrare e rappresentare (cioè rendere espliciti) delle tendenze permette all'individuo di estendere il campo della propria attività cognitiva, includendovi parametri altrimenti non considerabili. Si tratterà dunque di un'estensione della consapevolezza soggettiva in grado da una parte, di sviluppare condotte più razionali, in quanto guidate da una maggiore conoscenza circa i processi in atto, dall'altra, di potenziare quei meccanismi intuitivi che permettono di sviluppare routine (e quindi expertise) che potranno entrare in funzione in modo spontaneo anche quando i biosensori non saranno disponibili, sostanziando così lo sviluppo di automatismi e apprendimenti procedurali.

3. Conclusioni e metodologia

In questa fase preliminare ci proponiamo di testare il Brain-Computer Interface nel corso di esercizi di negoziazione con stimoli di tipo cooperativo o avversariale, per fornire un quadro sulle attività cognitive che si verificano nel corso di un'interrelazione anche complessa di tipo negoziale. L'utilizzo di un BCI può migliorare l'efficacia relazionale attraverso il monitoraggio dell'attenzione, della concentrazione dell'allievo, delle competenze comunicative, e della capacità di partecipare efficacemente al processo negoziale. La persona ha la possibilità di comprendere la situazione da una prospettiva sia interna sia esterna, ponendo su un piano di consapevolezza ciò che in genere è implicito e al più analizzato in fasi successive, in momenti cioè di scarso coinvolgimento nel compito sia sul piano cognitivo che su quello emotivo. Come noto, ciò indebolisce l'effetto dei feedback, in quanto si configura un ambiente d'apprendimento debole, proprio in virtù della distanza temporale, cognitiva ed emotiva fra processo e feedback. In particolare, è possibile ipotizzare l'implementazione di paradigmi basati su BCI (individuali o cooperativi) sia per aumentare la consapevolezza delle proprie reazioni cerebrali (emotive e cognitive) in situazioni interattive (gestione della risonanza comunicativa), sia in specifici compiti (apprendimento *problem-solving based*) nei quali l'individuo può apprendere a regolare il proprio impegno cognitivo e attentivo in situazioni problematiche di complessità crescente. In quanto mezzo di interazione con sé stessi e con gli altri, un sistema BCI può porsi come catalizzatore di processi cognitivi e sociali in grado di accelerare l'apprendimento e potenziare specifiche aree. Ipotizziamo che l'utilizzo sul campo di questa tecnologia possa prospettare sbocchi di tipo diverso, ad esempio monitorando come le attività cognitive si sviluppino diversamente a seconda che ci si trovi

in una logica di tipo avversariale o collaborativa, e in particolare cosa succeda quando è richiesto un cambio di *frame*. La messa a punto di una metodologia di questo genere potrebbe portarci anche a definire un metodo innovativo per ottenere un feedback di tipo immediato sull'atteggiamento negoziale. L'implementazione di percorsi di training misti (comprendenti sia fasi mediate dall'utilizzo del BCI e del neuro-feedback, sia percorsi più tradizionali basati sull'interazione, la simulazione e lo sviluppo di consapevolezza) e supervisionati (come detto, il ruolo di supervisore può essere svolto sia da un trainer umano, sia da un sistema di intelligenza artificiale), potrebbe incrementare notevolmente sia le competenze cognitive di base del negoziatore (attenzione, memoria di lavoro, gestione delle emozioni), sia le competenze comunicative e meta-cognitive. Infine, il percorso di training potrà essere facilmente adattato alle caratteristiche individuali della persona sia attraverso una preliminare analisi di alcune caratteristiche di base (per esempio, un livello più alto nella dimensione BAS della personalità, cioè del sistema attivatore, è associato a una maggiore capacità cooperativa), sia grazie all'analisi delle strategie cognitive e comunicative utilizzate durante le sessioni di addestramento. Tali strategie potranno essere analizzate tanto attraverso semplici griglie di osservazione, quanto attraverso algoritmi automatizzati appositamente sviluppati.



(Neuro)scienze e processo penale. Tra epistemologia scientifica ed epistemologia giudiziaria

Luciano Calò*

(NEURO)SCIENCE AND CRIMINAL TRIAL. AROUND SCIENTIFIC EPISTEMOLOGY AND JUDICIAL EPISTEMOLOGY

ABSTRACT: The relationship between (neuro)sciences and criminal trial is very articulated. (Neuro)Science, in fact, discuss around imputability, ability to rationally participate in a court process, and even free will. The use of scientific knowledge in the court requires careful study of the criminal justice system and particularly of the judicial epistemology and of the rights of the parties. It must be based on a proper analysis of the way we think about science too, because the way of looking at the science has implication on legal instruments and on their use.

KEYWORDS: Scientific epistemology; judicial epistemology; scientific evidence; adversarial system; rights of parties

SOMMARIO: 1. Prova scientifica e scientificità della prova tra *judicia Dei* e neuroscienze. – 2. L'epistemologia scientifica... – 3. ...e quella giudiziaria. – 4. Un connubio instabile. Storia italiana... – 5. ...e non solo. L'esperienza nordamericana – 6. Le indicazioni provenienti dalla Corte Europea dei Diritti dell'Uomo. Conclusioni.

1. Prova scientifica e scientificità della prova tra *judicia Dei* e neuroscienze

Il termine scienza deriva dal latino *scientia*, che significa sapere, conoscenza. Retoricamente, quindi, si tratta di una metonimia, posto che l'oggetto di studio è diventato nome di se stesso; praticamente è un'aspirazione e, sebbene la storia ne parli con disincanto, il senso comune continua a riporvi certezze e ad additarla come portatrice di verità¹; mentre il giudice, per parte sua, soffre la tentazione di placare in essa² il dramma del giudicare³. Perché il processo – si sa – è un

* Dottore di ricerca in diritto e processo penale; professore a contratto di diritto processuale penale presso la Scuola di Specializzazione per le professioni legali dell'Università del Salento, Cultore della materia presso la cattedra di procedura penale dell'Università del Salento. Mail: luciano_calò@libero.it. Contributo sottoposto a doppio referaggio anonimo.

¹ Ricorre spesso l'affermazione secondo la quale la scienza progredisce attraverso l'avvicinarsi di teorie una migliore dell'altra. Tra i tanti, cfr. L. DE CATALDO NEUBURGER, *Gli sviluppi della psicologia giuridica: la valutazione della qualità del contributo dell'esperto*, in EAD. (a cura di), *La prova scientifica nel processo penale*, Padova, 2007, 503; E. ESPOSITO, (voce) *Prova scientifica*, in *Dig. disc. pen.*, Agg., III, t. 2, Torino, 2005, 1231; P. FERRUA, *Prova scientifica e neuroscienze*, in Id., *La prova nel processo penale*, I. *Struttura e procedimento*, Torino, 2017, 302; G. GENNARI, A. PICCINNI, *Dal caso Reed ad Amanda Knox; ovvero quando il DNA non è abbastanza...*, in *Dir. pen. proc.*, 2012, 359; S. MAFFEI, *Ipnosi, poligrafo, narcoanalisi, risonanza magnetica: metodi affidabili per la ricerca processuale della verità?*, in L. DE CATALDO NEUBURGER (a cura di), *La prova scientifica*, cit., 420; Id., *Ipnosi, poligrafo, narcoanalisi, risonanza magnetica: sincerità e verità nel processo penale*, in *Ind. pen.*, 2006, 727; D. PULITANÒ, *Il diritto penale tra vincoli di realtà e sapere scientifico*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2006, 797; S. LORUSSO,

«consumatore» di conoscenze che vorrebbe obiettive, convergenti, inconfutabili, vere. Finisce, invece, per essere un lento lavoro volto ad assegnare a queste il «giusto peso»⁴. Un mercato, quasi, di evidenze e plausibilità⁵, ad *erudam veritatem*, che si desidererebbe assoluta⁶, ma si qualifica soltanto processuale⁷.

Il contributo degli esperti alla formazione del convincimento, in *Arch. pen.*, 2011, 822; ID., *Investigazioni scientifiche, verità processuale ed etica degli esperti*, in *Dir. pen. proc.*, 2011, 1351; F. TARONI, C. CHAMPOD, *Riflessioni sulla valutazione della prova scientifica*, in *Giust. pen.*, 1993, III, 247; P. TONINI, *Progresso tecnologico, prova scientifica e contraddittorio*, in L. DE CATALDO NEUBURGER (a cura di), *La prova scientifica*, cit., 54.

² Sull'argomento, v. R. BIN, *La Corte e la Scienza*, in A. D'ALOJA (a cura di), *Bio-tecnologie e valori costituzionali. Il contributo della giustizia costituzionale. Atti del seminario di Parma, 19 marzo 2004*, 2005, 21, secondo il quale: «il problema della rilevanza dei dati scientifici è cruciale soprattutto nei giudizi di merito, ove la tentazione di delegare alle scienze "certe" ciò che il giudice non ritiene di poter decidere sulla base dei soli strumenti giuridici costituisce ormai un problema di grande rilievo [...] Nei grandi processi per danno ambientale o per responsabilità del produttore, come in molti giudizi penali, la costruzione della causa-effetto sembra sfuggire agli strumenti cognitivi del giudice ed essere delegata ad altri soggetti». In linea E. AMODIO, *La rinascita del diritto delle prove penali. Dalla teoria romantica della intime conviction al recupero della legalità probatoria*, in ID., *Processo penale, diritto europeo e common law: dal rito inquisitorio al giusto processo*, Milano, 2003, 128; R. BLAIOTTA, *Il realismo critico di K. Popper, un modello di conoscenza oggettiva per il giudizio penale*, in *Cass. pen.*, 1997, 3690; M.R. DAMAŠKA, *Il diritto delle prove alla deriva*, Bologna, 2003, 215; L. DE CATALDO NEUBURGER, *Gli sviluppi*, cit., 504; E. ESPOSITO, (voce) *Prova scientifica*, cit., 1239; S. LORUSSO, *La prova scientifica*, in AA.VV., *Prova penale e metodo scientifico*, Milano, 2009, 2. Tentazione espressa anche da Cass., sez. un., 10 luglio 2002, Franzese, all'interno della quale si legge quasi un monito ai giudici, sollecitati ad evitare acritiche ricezioni dei contributi ricostruttivi operati dagli esperti, da sottoporre invece ad un vaglio critico puntuale ed attento alla luce di ogni utile emergenza fattuale (la sentenza è pubblicata in *Foro it.* 2002, II, 601, con nota di O. DI GIOVINE, *La causalità omissiva in campo medico-chirurgico*; in *Riv. it. dir. proc. pen.* 2002, 767, con il commento di F. STELLA, *Etica e razionalità nel processo penale nella recente sentenza sulla causalità delle sezioni unite della Corte di Cassazione*; in *Dir. pen. proc.*, 2003, 50, con nota di A. DI MARTINO, *Il nesso causale attivato da condotte omissive tra probabilità, certezza e accertamento*; in *Cass. pen.* 2002, 3643, con nota di T. MASSA, *Le Sezioni unite davanti a «nuvole ed orologi»* ed *ivi*, 2003, 1176, con nota di R. BLAIOTTA, *Con una storica sentenza le Sezioni unite abbandonano l'irrealistico modello nomologico deduttivo di spiegazione causale di eventi singoli*).

³ L'espressione è di R. ADORNO, (voce) *Perizia (diritto processuale penale)*, in *Enc. dir.*, Annali, III, Milano, 2010, 885. Analogamente anche M. BARGIS, *Note in tema di prova scientifica nel processo penale*, in *Riv. dir. proc.*, 2011, 49; M. CECCHI, *L'"autonoma valutazione" del giudice quale baluardo contro l'appiattimento sulla prova scientifica*, in *Dir. pen. proc.*, 2017, 916; S. RENZETTI, *La prova scientifica nel processo penale: problemi e prospettive*, in *Riv. dir. proc.*, 2015, 406.

⁴ In questi termini L. LANZA, *Il processo come «arte» di pesare le prove*, in L. DE CATALDO NEUBURGER (a cura di), *La prova scientifica*, cit., 237.

⁵ Così ancora L. LANZA, *Il processo*, cit., 237.

⁶ P. TONINI, *Progresso tecnologico*, cit., 52 ne spiega il motivo nei termini che seguono: «si vuole che la ricostruzione del fatto storico operata dal giudice, sia certa o almeno altamente probabile, perché all'accertamento del reato sono collegate conseguenze penalistiche che incidono, in modo praticamente non rimediabile, sulla libertà e sull'onore della persona condannata». Si v. inoltre E. FASSONE, *Le scienze come ausilio nella ricerca del fatto e nel giudizio di valore*, in L. DE CATALDO NEUBURGER (a cura di), *La prova scientifica*, cit., 243; L. FERRAJOLI, *Diritto e ragione. Teoria del garantismo penale*, Bari, 2002, 23.; P. FERRUA, *Processo penale e verità. Note in margine alla riforma del giusto processo*, in *Dem. dir.*, 2000, 207; ID., *Il giusto processo*, Bologna, 2005, 67; D. PULITANÒ, *Il diritto penale*, cit., 797; S. LORUSSO, *La prova scientifica*, cit., 37; G. SILVESTRI, *Scienza e coscienza: due premesse per l'indipendenza del giudice*, in *Dir. pubb.*, 2004, 2, 411; F. STELLA, *Verità, scienza e giustizia: le frequenze medio-basse nella successione di eventi*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2002, 1216; G. UBERTIS, *Fatto e valore nel sistema probatorio penale*, Milano, 1979, 129.

⁷ F. CAPRIOLI, *Verità e giustificazione nel processo penale*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2013, 608.

Il discorso ha origini antiche⁸. La gnoseologia processuale dei nostri tempi esclude fantasie divinatorie, lampi intuitivi, visioni oniriche⁹. Eppure nei primissimi gradi di civiltà il processo è organizzato e funziona in modo che la prova non vi trovi luogo¹⁰. L'illuminazione interiore, proveniente da una sorgente divina, è sufficiente a riconoscere l'autore di un reato: Dio aiuta l'innocente che, sottoposto ad una prova dolorosa o ad un duello, ne esce vittorioso¹¹. Ma quando l'uomo inizia a diventare misura di tutte le cose, la rivelazione divina comincia a cedere il campo a mezzi diretti a produrre nel giudice l'impressione della realtà dei fatti e dei rapporti, anziché l'impressione della direzione di una volontà superiore¹². Le tecniche istruttorie, di conseguenza, assumono un taglio analitico, l'atto agonistico cede il passo al lavoro intellettuale, e le perizie appaiono congeniali al nuovo metodo¹³ perché introducono, nel processo, scienza applicata agli affari *de homine*. I portatori di *peritia* irrompono sulla

⁸ L. D'AURIA, *Prova penale scientifica e «giusto processo»*, in *Giust. pen.*, 2004, I, 21; ID., *Accertamento oltre il ragionevole dubbio, rispetto del contraddittorio e criteri di verifica dell'attendibilità delle ipotesi scientifico-tecniche come principi fondanti il «giusto processo»*. *Risvolti sulla prova penale scientifica e gli accertamenti tecnici*, in *Foro ambr.*, 2003, 409; L. DE CATALDO NEUBURGER, *Gli sviluppi*, cit., 511; EAD., *Introduzione ai temi*, in EAD. (a cura di), *Scienza e processo penale: linee guida per l'acquisizione della prova scientifica*, Padova, 2010, XII, la quale sottolinea come «il sapere diverso dal diritto e in particolare il sapere scientifico è sempre stato presente nella decisione del giudice anche quando assumeva forme che oggi sembrano quantomeno “stravaganti”. Astrologi, maghi, medici, matematici hanno sempre dato il loro contributo conoscitivo e orientato la decisione del giudice sul presupposto dell'infallibilità del loro sapere»; S. LORUSSO, *La prova scientifica*, cit., 2; S. LUPERTO, *Problematiche metodologiche delle perizie e delle consulenze psichiatriche nei procedimenti penali*, in L. DE CATALDO NEUBURGER (a cura di), *La prova scientifica*, cit., 461; L. TRUCCO, *Introduzione allo studio dell'identità individuale nell'ordinamento costituzionale italiano*, Torino, 2004, 21.

⁹ Eppure in Germania, in un processo degli anni '60 – '70 che ebbe grande risonanza (il processo sul talidomide), i giudici affermarono di utilizzare nel processo penale un metodo del tutto particolare, il metodo delle scienze dello spirito, che consentiva loro di comprendere e di intuire «l'essenza delle cose» al di là, e anche contro, quanto può dire il sapere scientifico, che utilizza il metodo proprio delle scienze naturali. Non mancano esempi italiani: nessuno può negare — dissero i giudici del processo sul disastro del Vajont — che «i fenomeni franosi non possono essere catalogati in schemi assoluti perché non obbediscono a leggi precise o, meglio, perché la scienza non ne conosce ancora appieno il mistero», ciononostante deve considerarsi «del tutto pacifica» la circostanza che «dal punto di vista naturalistico», l'azione dell'uomo sia stata condizione necessaria della frana. Sulla stessa lunghezza d'onda, altri tribunali ed altre sentenze: così Trib. Rovereto, 17 gennaio 1969, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1971, 1021 ss., nel processo su un'epidemia di macchie blu comparse sulla pelle degli abitanti della zona, non ebbe esitazione ad affermare che «la prova giuridica del rapporto di causalità è nello stesso accadimento dei fatti [...] che rende superflua ogni esplicativa indagine tecnica». Sul tema, cfr. F. D'ALESSANDRO, *La certezza del nesso causale: la lezione antica di Carrara e la lezione moderna della Corte di Cassazione*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2002, 746; F. STELLA, *Etica*, cit., 771.

¹⁰ L. DE CATALDO NEUBURGER, *Aspetti psicologici nella formazione della prova: dall'ordalia alle neuroscienze*, in *Dir. pen. proc.*, 2010, 604.

¹¹ Si tratta della cosiddetta «ordalia», dal germanico antico *ordal*, che significa «giudizio di Dio». Sul tema, cfr. L. DE CATALDO NEUBURGER, *Aspetti psicologici*, cit., 604; S. LORUSSO, *La prova scientifica*, cit., 2.

¹² Da più parti si riporta un processo celebrato sul finire del Cinquecento in Olanda: i giudici, chiamati a stabilire la responsabilità di una presunta strega, si rivolsero ad alcuni professori della Facoltà di Filosofia e Medicina dell'Università di Liegi, per chiedere una loro valutazione sulla validità dell'ordalia dell'acqua, che era stata impiegata come mezzo di prova. Gli esperti, le cui conclusioni sono datate 9 marzo 1954, negarono ogni attendibilità a tale verifica, spiegando al tribunale le cause fisiche che provocavano il galleggiamento ritenuto, altrimenti, prova di colpevolezza della strega. Cfr. A. FORZA, *Prova scientifica e scientificità della prova. Questioni epistemologiche e metodologiche*, in L. DE CATALDO NEUBURGER (a cura di), *Scienza e processo penale*, cit., 18.

¹³ In questi termini F. CORDERO, *Procedura penale*, 7^a ed., Milano, 2003, 780.

scena processuale e, come protagonisti, intervengono su temi fondamentali come, ad esempio, nesso di causalità¹⁴, funzione mnestica riferita alle diverse tappe evolutive¹⁵, imputabilità¹⁶, capacità di stare in giudizio¹⁷, testimonianza¹⁸ e, finanche, libero arbitrio¹⁹.

¹⁴ Tra i tanti, cfr. E. AGAZZI, *La spiegazione causale di eventi individuali (o singoli)*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1999, 393; R. BLAIOTTA, *Con una storica*, cit., 1176; F. CENTONZE, *Causalità attiva e causalità omissiva: tre rivoluzionarie sentenze della giurisprudenza di legittimità*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2001, 289; G. CANZIO, *La causalità tra diritto e processo penale: modelli cognitivi e ragionamento probatorio*, in L. DE CATALDO NEUBURGER (a cura di), *La prova scientifica*, cit., 111; C. CONTI, *La prova del rapporto di causalità*, in L. DE CATALDO NEUBURGER (a cura di), *La prova scientifica*, cit., 137; O. DI GIOVINE, *Il concetto scientifico e giuridico di probabilità: il grado di certezza da raggiungere nel giudizio sul fatto*, in L. DE CATALDO NEUBURGER (a cura di), *La prova scientifica*, cit., 157; G. FIANDACA, *Il giudice di fronte alle controversie tecnico-scientifiche. Il diritto e il processo penale*, in *D&Q*, 5, 2005, 7; F. STELLA, *Leggi scientifiche e spiegazione causale nel diritto penale*, 2^a ed., Milano, 2000, *passim*; ID., *Giustizia e modernità. La protezione dell'innocente e la tutela delle vittime*, 2^a ed., Milano, 2002, 332; ID., *Etica*, cit., 773; P. TONINI, *Prova scientifica e contraddittorio*, in *Dir. pen. proc.*, 2003, 1459; ID., *Progresso tecnologico*, cit., 57.

¹⁵ L. DE CATALDO NEUBURGER, *Aspetti psicologici*, cit., 606; U. FORNARI, *Trattato di psichiatria forense*, 3^a ed., Torino, 2005, 209.

¹⁶ M.T. COLLICA, *Il giudizio di imputabilità tra complessità fenomenica ed esigenze di rigore scientifico*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2008, 1170; G. FIANDACA, *Il giudice*, cit., 7; S. LUPERTO, *Problematiche*, cit., 461.

¹⁷ Cfr. E. FASSONE, *Le scienze*, cit., 245; P. FELICIONI, *Considerazioni sul prelievo di materiale biologico dall'imputato*, in L. DE CATALDO NEUBURGER (a cura di), *La prova scientifica*, cit., 402.

¹⁸ Il tema del controllo di tipo scientifico sulla dichiarazione rappresentativa ha radici piuttosto risalenti, cfr. G. DI CHIARA, *Il canto delle sirene. Processo penale e modernità scientifico-tecnologica: prova dichiarativa e diagnostica della verità*, in *Criminalia*, 2007, 25. Di certo v'è che l'esame della credibilità da parte del perito va tenuto «distinto dall'attendibilità della prova, che rientra nei compiti esclusivi del giudice». Così Cass., sez. III, 3 luglio 1997, Ruggeri, in *Cass. pen.*, 1998, 1752; negli stessi termini, Cass., sez. III, 7 febbraio 2007, Mangiapane, in *Guida al dir.*, 2007, 11, 72.

¹⁹ Le scienze della mente rivendicano, in particolare, la possibilità di individuare l'iter dei processi decisionali, di spiegare il ruolo dei fattori ereditari, genetici, ormonali nel comportamento delittuoso, nonché l'ambito delle possibilità di autocontrollo. In dottrina, senza pretesa di esaustività, cfr. i contributi di P. PIETRINI, *Responsabilità-Mente: dai processi cerebrali al processo penale. Prospettive e limiti dell'approccio neuro scientifico*; L. SAMMICHELI, G. SARTORI, *Neuroscienze e imputabilità*; A. FORZA, *L'approccio convenzionalista del sapere giuridico e gli apporti delle neuroscienze nel processo*; tutti in L. DE CATALDO NEUBURGER (a cura di), *La prova scientifica*, cit. Cfr. inoltre L. ALGERI, *Neuroscienze, infermità di mente e credibilità del dichiarante*, in *Dir. pen. proc.*, 2013, 1354; S. BARLATI, *La rilevanza delle neuroscienze in campo forense. L'impatto delle tecniche di neuroimaging e della genetica comportamentale sul diritto*, in *Crimen et delictum, International Journal of Criminological and Investigative Sciences*, 2011, 56; M. BERTOLINO, *Prove neuro-psicologiche di verità penale*, in www.penalecontemporaneo.it (ultima consultazione 03/11/2017); EAD., *L'imputabilità penale fra cervello e mente*, in *Riv. it. med. leg.*, 2012, 921; A. BIANCHI, G. GULOTTA, G. SARTORI, *Manuale di neuroscienze forensi*, Milano, 2009, *passim*; F. CASASOLE, *Neuroscienze, genetica comportamentale e processo penale*, in *Dir. pen. proc.*, 2012, 110; M.T. COLLICA, *Il riconoscimento del ruolo delle neuroscienze nel giudizio di imputabilità*, in www.penalecontemporaneo.it (ultima consultazione 03/11/2017); L. DE CATALDO NEUBURGER, *Aspetti psicologici*, cit., 607; O. DI GIOVANE, *Chi ha paura delle neuroscienze?*, in *Arch. pen.*, 2011, 837; A. FORZA, *La psicologia nel processo penale*, Milano, 2010, 121; M. GAZZANIGA, *Chi comanda? Scienza, mente e libero arbitrio*, Torino, 2012, *passim*; G. GULOTTA, A. CURCI (a cura di), *Mente, società e diritto*, Milano, 2010, 211; A. LAVAZZA, L. SAMMICHELI, *Il delitto del cervello*, Torino, 2012, *passim*; I. MERZAGORA BETSOS, *Colpevoli si nasce? Criminologia, determinismo, neuroscienze*, Milano, 2012, *passim*; EAD., *Il colpevole è il cervello: imputabilità, neuroscienze, libero arbitrio: dalla teorizzazione alla realtà*, in *Riv. it. med. leg.*, 2011, 175; G. MESSINA, *I nuovi orizzonti della prova (neuro)scientifica nel giudizio sull'imputabilità*, in *Riv. it. med. leg.*, 2012, 251; F.G. PIZZETTI, *Neuroscienze forensi e diritti fondamentali: spunti costituzionali*, Torino, 2012, *passim*; M. RONCO, *Sulla "prova" neuroscientifica*, in *Arch. pen.*, 2011, 855; A. SANTOSUOSSO, *Diritto, scienza, nuove tecnologie*, Padova, 2011, 218; A. SANTOSUOSSO, S. GARA-

Nuovi metodi di accertamento dei fatti affiancano quelli tradizionali²⁰, moltiplicano le occasioni di ricorso agli esperti ed amplificano la gamma delle questioni che diventano oggetto di prova scientifica²¹. La semantica processualpenalistica, tuttavia, non riconosce la prova scientifica, in generale, e quella neuroscientifica, in particolare, come categoria probatoria²² ed il codice non indica al giudice il criterio per valutare in positivo o in negativo la scientificità di un metodo o di una teoria che vengono presentati come scientifici. Nomi e criteri derivano in sostanza dalla sovrapposizione di due modelli cognitivi, di due diverse epistemologie del giudizio²³, quella scientifica e quella giudiziaria.

2. L'epistemologia scientifica...

È una storia che narra il disincanto²⁴, quella della scienza. Celebrata come portatrice di acquisizioni definitive, ha dovuto ricredersi e, con essa, anche l'epistemologia²⁵. L'unica verità del post-

GNA, M. ZUCCOTTI, C.A. REDÌ, *Artigiani e tecnologi*, in A. SANTOSUOSSO, S. GARAGNA, M. ZUCCOTTI, C.A. REDÌ (a cura di), *Le tecniche della biologia e gli arnesi del diritto*, Pavia, 2002, 1; G. SARTORI, D. RIGONI, A. MEHELLI, P. PIETRINI, *Neuroscienze, libero arbitrio, imputabilità*, in V. VOLTERRA (a cura di), *Psichiatria forense, criminologia ed etica psichiatrica*, Milano, 2010, 36; A. STRACCIARI, A. BIANCHI, G. SARTORI, *Neuropsicologia forense*, Bologna, 2010, 49; G. VANACORE, *Sapere scientifico e processo giudiziario*, in *Dir. pen. proc.*, 2015, 650; L. WITTGENSTEIN, *Lezioni sulla libertà del volere*, Torino, 2006, 65; G. ZARA, *Neurocriminologia e giustizia penale*, in *Cass. pen.*, 2013, 822. Occorre, però, ricordare anche la c.d. genetica comportamentale e, cioè, quella disciplina che studia l'influenza del profilo genetico sui comportamenti degli individui. Sul tema, cfr. L. ALGERI, *Neuroscienze, infermità*, cit., 1359; D. DE LEO, S. TURINA, M. ORRICO, (a cura di), *Lo stato dell'arte in genetica forense*, Milano, 2003, *passim*; S. PELLEGRINI, *Il ruolo dei fattori genetici nella modulazione del comportamento: le nuove acquisizioni della biologia molecolare genetica*, in A. BIANCHI, G. GULLOTTA, G. SARTORI, *Manuale*, cit., 69. Nella giurisprudenza, v. Cass., sez. un., 25 gennaio 2005, Raso, in *Foro it.*, 2005, II, 425; G.i.p. Trib. Como 20 maggio 2011, in *Guida al dir.*, 2012, 5, 63, con nota di D. TERRACINA, *Neuroscienze: lo studio della morfologia del cervello determinante nello stabilire il vizio parziale di mente*; nonché in *Corr. merito*, 2012, 1, con nota di G. MESSINA, *Il contributo delle neuroscienze nel giudizio sull'imputabilità*; Assise app. Trieste, 18 settembre 2009, Bayout, in *Riv. pen.*, 2010, 70, con nota di A. FORZA, *Le neuroscienze entrano nel processo penale*.

²⁰ G. CANZIO, *Prova scientifica, ragionamento probatorio e libero convincimento del giudice nel processo penale*, in *Dir. pen. proc.*, 2003, 1193; *Id.*, *Prova scientifica, ricerca della «verità» e decisione giudiziaria nel processo penale*, in AA. VV., *Decisione giudiziaria e verità scientifica*, Quaderno n. 8 della *Riv. trim. dir. e proc. civ.*, Milano, 2005, 55; *Id.*, *La revisione del processo: gli effetti del sopraggiungere di nuove prove rese possibili dal progresso scientifico*, in A. BALSAMO, R.E. KOSTORIS, *Giurisprudenza europea e processo penale italiano*, Torino, 2008, 479; F. CAPRIOLI, *La scienza «cattiva maestra»: le insidie della prova scientifica nel processo penale*, in *Cass. pen.*, 2008, 3520; L. DE CATALDO NEUBURGER, *Il diritto, la perizia e il sapere «altro»*, in EAD. (a cura di), *Scienza e processo penale*, cit., 216; E. ESPOSITO, (voce) *Prova scientifica*, cit., 1231; S. LORUSSO, *La prova scientifica*, cit., 1; F. PULEIO, *Prova scientifica e ricerca della verità. La normativa in materia di falsificabilità delle ipotesi. I rapporti tra giudice e scienza, le soluzioni della giurisprudenza*, in *Dir. giust.*, 2, 2006, 61; F. SBISA, *Cenni sul computer come strumento di prova nel processo penale*, in *Foro ambr.*, 2000, 95.

²¹ G. CANZIO, *Prova scientifica, ragionamento probatorio*, cit., 1200, argomenta che si è verificato un deciso spostamento del baricentro del sistema probatorio penale a cagione del progredire della prova tecnico-scientifica e della proporzionale diminuzione di rilevanza della prova dichiarativa. Analogamente M.R. DAMAŠKA, *Il diritto*, cit., 205; P. FELICIONI, *Considerazioni*, cit., 385; P. FERRUA, *Le regole di formazione e di valutazione della prova tra costituzione e giurisprudenza della Corte di Strasburgo*, in L. DE CATALDO NEUBURGER (a cura di), *Scienza e processo penale*, cit., 122.

²² P. GIANNITI, *La valutazione della prova penale*, Torino, 2005, 12; O. DOMINIONI, *In tema di nuova prova scientifica*, in *Dir. pen. proc.*, 2001, 1061.

²³ Cfr. P. FELICIONI, *Considerazioni*, cit., 391.

positivismo è che non esiste un metodo di conoscenza incondizionatamente sicuro, che detti criteri aprioristici di razionalità²⁶. Non possessori perenni, dunque, ma tentativi di indovinare²⁷. Non sapienze universali, piuttosto sforzi correttivi nella conoscenza e ricerche di rimedi.

Ma è anche storia di rimpianti. La filosofia positivista l'aveva spacciata come illimitata e completa perché riteneva, da un lato, che ogni singola legge scientifica avesse un valore generale ed assoluto e, dall'altro lato, che ogni singola spiegazione fosse idonea ad illustrare interamente l'andamento di un fenomeno. E lei, la scienza, si era convinta di essere infallibile, perché era unica e non poteva sbagliare; semmai, potevano sbagliare soltanto gli scienziati²⁸.

Tuttavia, lo stereotipo dello scienziato «freddo, privo di emozioni, impersonale e passivo che riflette in modo esatto il mondo sulle lenti dei suoi occhiali immacolati»²⁹ ed agisce, nell'approccio ai problemi ed alle controversie che affronta, in modo rigorosamente oggettivo, è apparso presto un luogo comune, proprio dei positivisti ingenui³⁰. La scienza si è ritrovata così limitata, incompleta e fallibile³¹. Ma anche parziale. Permeabile da interessi estranei all'accrescimento della conoscenza e permeata da valori contestuali³², cioè da tutti quegli elementi personali, culturali, sociali, da quelle influenze, insomma, determinate dal contesto in cui l'esperto opera.

Frustrata dalla caduta doveva ricominciare da capo; ritrovare la verità. E l'ha fatto proprio attraverso le possibilità dischiuse dal falsificazionismo³³. Ispirata, invero, dall'antico processo accusatorio³⁴, ha

²⁴ Tra i tanti, C. CONTI, *Iudex peritus peritorum e ruolo degli esperti nel processo penale*, in P. TONINI (a cura di), *Dossier. La prova scientifica nel processo penale*, in *Dir. pen. proc.*, 2008, suppl. al n. 6, 30; F. STELLA, *Giustizia e modernità*, cit., 435, descrive la storia della scienza come un «cimitero di errori».

²⁵ P. FEYERABEND, *Il realismo scientifico e l'autorità della scienza*, trad. it., Milano, 1983, 204, afferma che non esiste un metodo che, seguito con diligenza, consenta di acquisire una conoscenza certa e sicura; e su questa premessa definisce la stessa epistemologia come una forma ancora inesplorata di pazzia; cfr. altresì D. OLDROYD, *Storia della filosofia della scienza*, trad. it., Milano, 2002, 438.

²⁶ P. FERRUA, *Metodo scientifico e processo penale*, in *Dir. pen. proc.*, 2008, 12; ID., *Epistemologia scientifica ed epistemologia giudiziaria: differenze, analogie, interrelazioni*, in L. DE CATALDO NEUBURGER (a cura di), *La prova scientifica*, cit., 3.

²⁷ L. LOMBARDO, *La scienza e il giudice nella ricostruzione giudiziale del fatto*, in *Riv. dir. proc.*, 2007, 37.

²⁸ Cfr. A. BELLOCCHI, (voce) *Perito e perizia*, in *Dig. disc. pen.*, Agg., III, t. 2, Torino, 2005, 1067; P. TONINI, *Prova scientifica*, cit., 1460; ID., *La prova scientifica: considerazioni introduttive*, in ID. (a cura di), *Dossier. La prova scientifica*, cit., 9.

²⁹ F. CENTONZE, *Scienza «spazzatura» e scienza «corrotta» nelle attestazioni e valutazioni dei consulenti tecnici nel processo penale*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2001, 1234.

³⁰ Cfr. F. CENTONZE, *Scienza «spazzatura»*, cit., 1234; F. STELLA, *Giustizia e modernità*, cit., 127.

³¹ In questi termini P. TONINI, *Prova scientifica*, cit., 1460. In linea C. CONTI, *Iudex peritus peritorum*, cit., 30; F. FOCARDI, *La consulenza tecnica extraperitale delle parti private*, Padova, 2004, 6; N. MANNARINO, *La prova nel processo*, Padova, 2007, 103; G. UBERTIS, *Sistema di procedura penale*, I, *Principi generali*, 2ª ed., Torino, 2007, 44; G. VARRASO, *La prova tecnica*, in G. SPANGHER (diretto da), *Trattato di procedura penale*, II, *Prove e misure cautelari*, t. 1. *Le prove* a cura di A. SCALFATI, Torino, 2009, 229.

³² Per tutti, v. F. CENTONZE, *Scienza «spazzatura»*, cit., 1234; C. CONTI, *Iudex peritus peritorum*, cit., 30; P. FERRUA, *Metodo scientifico*, cit., 13; L. LOMBARDO, *La scienza*, cit., 37.

³³ Il pensiero falsificazionista, riconosciuto come uno dei cardini della moderna epistemologia, respinge l'idea che si possa giungere a verità indubitabili partendo dall'analisi di un numero finito di casi particolari. Se è vero che un certo numero di verifiche non può garantire la verità di una proposizione universale, è altrettanto vero che basta un solo caso contrario per dimostrarne la falsità. Ne consegue che la disposizione migliore per avvalorare un'ipotesi è non tanto la ricerca di dati che la confermano (atteggiamento verificazionista), quanto la constatazione della sua sopravvivenza ai tentativi di metterla in crisi. Così K.R. POPPER, *Congetture e falsificazio-*

sostituito all'idea della fondazione assoluta del sapere, quella del controllo critico, con il risultato di favorire il pluralismo scientifico di contro ad ogni forma di unilateralismo o monismo teorico³⁵. Il marchio dello «scientifico», pertanto, si addice non più all'impossibile pretesa di una conoscenza «indubitabilmente certa»³⁶, ma al controllo intersoggettivo, al metodo sperimentato mediante l'individuazione del tasso di errore³⁷. Fallibile³⁸, dunque; ma critica e prudente, tanto da mettere in guardia il processo penale da tutti quei malintesi, particolarmente rischiosi proprio sul terreno processuale³⁹.

ni, trad. it., Bologna, 1972, *passim*; *Id.*, *Logica della scoperta scientifica*, Torino, 1998, *passim*. Si tenga comunque presente che il falsificazionismo non è universalmente accettato dai filosofi della scienza. Tra i post-popperiani, fondamentale è l'approccio critico di P. FEYERABEND, *Contro il metodo. Abbozzo di una teoria anarchica della conoscenza*, trad. it., Milano, 1979, *passim*. Il filosofo ha affermato che il falsificazionismo non risolve tutti i problemi, poiché è ovvio che nessuna teoria scientifica è mai consistente con tutti i fatti che la riguardano proprio perché la formulazione di una teoria dipende dal contesto al quale è applicata. Ad avviso dello studioso, il falsificazionismo deve essere superato da un approccio in base al quale non si può rifiutare *a priori* nessun metodo tacciandolo di non scientificità. Egli ritiene che proprio tale apertura abbia consentito in passato lo sviluppo della scienza.

³⁴ P. FERRUA, *Metodo scientifico*, cit., 16, il quale ammonisce dal «considerare il contraddittorio come la traduzione processuale della falsificazione popperiana», perché «a ben vedere, i termini dell'equazione vanno invertiti. Sono la falsificazione delle teorie, il metodo delle congetture e confutazioni a discendere dal contraddittorio processuale, a rappresentarne la trasposizione nella scienza, come ha sempre riconosciuto lo stesso Popper con i suoi frequenti richiami alla procedura accusatoria per giurati. Secoli di processo inquisitorio ci hanno indotti a vedere nella discussione tra scienziati il modello ideale, lo *specimen* del contraddittorio, ma in realtà è stato l'antico processo accusatorio ad ispirare la moderna visione della scienza».

³⁵ Celebre ormai il passo di K.R. POPPER, *Miseria dello storicismo*, trad. it., Milano, 1997, 120, secondo il quale «la scoperta di esempi che convalidano una teoria vale pochissimo se non abbiamo tentato, senza riuscirvi, di trovare gli esempi che la confutano. Perché, se abbiamo poco senso critico, troveremo sempre quello che desideriamo: cercheremo e troveremo delle conferme; distoglieremo lo sguardo da ciò (e quindi non lo vedremo) che potrebbe mettere in pericolo le teorie che ci sono care. In questo modo è facilissimo ottenere prove, apparentemente schiaccianti di una teoria che, se fosse stata invece avvicinata con animo critico, sarebbe stata confutata».

³⁶ Cfr. P. FERRUA, *Metodo scientifico*, cit., 14, secondo il quale «"Indubitabilmente certo" sarebbe ciò che può essere dimostrato per l'eternità; ma non vi sono proposizioni che godano di una simile proprietà, tranne quelle della matematica e forse neppure quelle».

³⁷ P. FERRUA, *Metodo scientifico*, cit., 13; S. LORUSSO, *La prova scientifica*, cit., 5; P. TONINI, *Prova scientifica*, cit., 1459; *Id.*, *La prova penale*, 4^a ed., Padova, 2000, 38; G. UBERTIS, *La prova penale. Profili giuridici ed epistemologici*, Torino, 1995, 33.

³⁸ K.R. POPPER, *Logica*, cit., 22, scrive: «La verità è che tutti siamo fallibili e la scienza è fallibile. E la scienza è fallibile perché la scienza è umana: nella prospettiva logica, nessuna legge universale è certa, giacché, per quante conferme abbia ottenuto, i casi non ancora osservati sono infiniti e può accadere che il caso n° 1 metta in ginocchio anche una teoria venerabile; nella prospettiva storica, poi, ci accorgiamo che la storia della scienza è la storia di una disputa ininterrotta che ha mandato in frantumi una serie sconfinata di teorie».

³⁹ F. CENTONZE, *Scienza «spazzatura»*, cit., 1233, enumera tutte quelle problematiche che il giurista non può più eludere: «[...] la naturale tendenza all'errore nella prassi scientifica; l'indeterminatezza che si nasconde dietro le scienze giovani, dall'epidemiologia alla valutazione del rischio; la reale prassi e metodologia di lavoro degli scienziati; la crescente patologia della frode scientifica; gli interessi e le contraddizioni che governano il lavoro delle agenzie regolamentatrici; il superamento di quella ingenua visione ancorata al dogma della dicotomia fatti-valori e la acquisita consapevolezza della non neutralità della scienza rispetto ai valori; il tranello della strategia del giudizio degli esperti». Sul tema, v. altresì F. CAPRIOLI, *La scienza «cattiva maestra»*, cit., 3524.

3. ...e quella giudiziaria

Il processo penale è una macchina retrospettiva che mira a stabilire se qualcosa sia avvenuto e chi l'abbia causato. La sentenza che lo conclude, di conseguenza, fissa il recupero attuale di un evento passato ed è ricognizione non di nudi e puri fatti, quanto di loro impronte sulla base delle quali accertare se sia vero o no l'enunciato di colpevolezza formulato dall'accusatore. Non già unicamente atto cognitivo, dunque; né soltanto imperativo; ma anche, inevitabilmente, performativo, poiché rende vero ciò di cui parla proprio mentre ne sta parlando, imponendo all'imputato un nuovo status. Non, ancora, semplicemente stabilità espressiva di una decisione; ma, altresì, deposito di atteggiamenti, ponderazioni, scelte, che si innestano, così, direttamente nel tessuto delle esperienze e partecipano l'orientamento epistemologico che pure concorrono a formare, in quanto verbalizzazione di dimensioni mentali, ed allo stesso tempo empiriche, di pretese di verità. Di modi, cioè, di pensare la verità e di raggiungerla.

In tale ottica l'epistemologia processuale schiude un problema di formule e conduce ad una casistica delle più interessanti poiché la storia del processo ne restituisce di magiche e stregonesche, di brevi e potenti, talvolta di illustri ma ripetitive, nonché di proteiformi, e di penetrante e indicibile intensità. A seconda della loro natura, invero, i criteri di volta in volta fissati palesano rivelazioni divine, impongono automatismi decisori o richiedono metodi procedurali. In ogni caso implicano una questione di fede. Occorre crederci. «Oltre ogni ragionevole dubbio», in modo da attingere quel risultato di certezza processuale che, all'esito del ragionamento probatorio, sia in grado di giustificare la logica e coerente statuizione conclusiva.

Il problema – è evidente – diventa di resistenza: se l'accertamento giudiziale deve reggere alla prospettiva di falsificazione dell'ipotesi di partenza ed all'urto dialettico degli elementi di prova antagonisti a sostegno della contro-ipotesi, esso necessita di scontro su entrambi le componenti, di fatto e di diritto, dell'enunciato di colpevolezza. Lo impone la Carta fondamentale o, meglio, ne riconosce l'irrinunciabilità quale strumento meno imperfetto per la ricerca della verità. Contemplato genericamente dal 2° comma dell'art. 111 Cost., con riferimento ad «ogni processo» e nella più ampia accezione di intervento dialettico delle parti anteriore alla decisione definitiva, il contraddittorio assume nel 4° comma ben altro spessore. Il controvertere esce dal recinto dell'argomentazione retorica per «fondare la costruzione delle conoscenze giudiziali sulla dialettica tra le parti, facendo leva sull'efficacia maieutica dei punti di vista contrapposti» con l'obiettivo «di estrarre dalle fonti di prova le informazioni più complete, più obiettive, più attendibili». La forza del contraddittorio, infatti, «non sta nell'idea chimerica e platonica che le parti cooperino ad un comune fine di ricerca della verità [...]; il presupposto epistemologico su cui si fonda è che la verità si manifesti, anzi si 'tradisca', contro il volere stesso delle parti, proprio nel conflitto delle opposte prospettive».

Enunciato come principio, il contraddittorio si fa metodo e, dinanzi alla fallibilità di ogni criterio, non nasconde la disillusione, ma è autore di speranze, alimentate dalle possibilità proprie di una scelta epistemologica che addita l'eliminazione degli errori e lo scarto delle ipotesi infondate come tappe essenziali dell'incedere procedimentale. I fatti che risultano accertati, però, risultano comunque ricostruzioni che non saranno mai gli originali. Il passaggio dai dati probatori ai fatti provati, dall'ipotesi di accusa alla verifica giudiziale rimane pur sempre un salto logico, una frattura che nessun artificio legale è in grado di colmare. Neppure la scienza.

4. Un connubio instabile. Storia italiana...

Nell'originario impianto del codice di procedura penale del 1930, il rapporto tra scienza e processo vive all'insegna di un verbo modale. Il giudice ha una mera facoltà di disporre perizia, pur in presenza della «necessità» di un'indagine che «richiede particolari cognizioni» concernenti «determinate scienze o arti»⁴⁰. Frutto dell'atavica diffidenza verso gli apporti di scienze non giuridiche⁴¹ o di una cultura parolai in cui i fatti contano meno delle parole e «il primato retorico affiochisce logica e sensibilità empirica»⁴², l'art. 314 c.p.p. 1930 sottintende un possibile lavoro solitario del giudice che, *peritus peritorum*, è il solo in grado di valutare se gli serva l'ausilio di un esperto data la sua sostanziale «versatilità [...] in ogni campo dello scibile»⁴³.

L'incongruo verbo modale⁴⁴ sparisce nel testo interpolato dall'art. 15, l. 18 giugno 1955, n. 517⁴⁵, sostituito dall'indicativo «disporre» e quella «facoltà del giudice di procedere a perizia», che l'art. 314 c.p.p.1930 continua a menzionare nella rubrica, nonostante l'avvenuta riforma⁴⁶, viene circoscritta all'apprezzamento dell'esistenza della «necessità»⁴⁷.

Identica scelta contiene l'art. 220 c.p.p. vigente⁴⁸, che usa una formulazione all'indicativo: «la perizia è ammessa quando occorre [...]».

Ricognizione di verbi, dunque. Ma anche di vicende di un connubio instabile.

Nel sistema codicistico previgente, il giudice disserta *de omnibus rebus mundi et quibusdam aliis*⁴⁹. La sua decisione, «passabilmente motivata, che interloquisca su argomenti alieni dallo scibile comune, risulta invulnerabile»⁵⁰. «Enciclopedico»⁵¹ ed «onnisciente»⁵², è libero di disporre perizia laddove non

⁴⁰ Così l'art. 314 c.p.p. 1930, a tenore del quale «quando sia necessaria un'indagine che richieda particolari cognizioni di determinate scienze o arti, il giudice può disporre la perizia». Cfr. R. ADORNO, sub art. 220 c.p.p., in A. GIARDA e G. SPANGHER (a cura di), *Codice di procedura penale commentato*, Milano, 2010, t. 1, 2167.

⁴¹ Cfr. R. ADORNO, (voce) *Perizia*, cit., 885; P. CORSO, (voce) *Periti e perizia (dir. proc. pen.)*, in *Enc. dir.*, XXIII, Milano, 1983, 89; D. CURTOTTI NAPPI, *La perizia*, in AA.VV., *Prova penale e metodo scientifico*, Milano, 2009, 135; G. VARRASO, *La prova tecnica*, cit., 227.

⁴² F. CORDERO, *Procedura penale*, cit., 783.

⁴³ P. CORSO, (voce) *Periti*, cit., 89.

⁴⁴ F. CORDERO, *Procedura penale*, cit., 783.

⁴⁵ V. anche il d.p.r. 8 agosto 1955, n. 666 ed il d.p.r. 25 ottobre 1955, n. 932. Su questa riforma cfr. G. BELLAVISTA, *Osservazioni sulla riforma del processo penale*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1955, 30; G. CONSO, *Questioni nuove di procedura penale*, Milano, 1959, 7; P. CORSO, (voce) *Periti*, cit., 90; M. NOBILI, *Il principio del libero convincimento del giudice*, Milano, 1974, 375.

⁴⁶ P. CORSO, (voce) *Periti*, cit., 90.

⁴⁷ «Al momento di sicura doverosità espresso dal verbo “disporre”, continuava a contrapporsi un momento di sicura discrezionalità concernente l'accertamento della necessità dell'indagine peritale». In questi termini R. ADORNO, sub art. 220 c.p.p., cit., 2167. Cfr. altresì D. CURTOTTI NAPPI, *La perizia*, cit., 136; M. NOBILI, *Diniego di perizia e utilizzazione di «indagini tecniche» svolte in sede amministrativa*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1971, 1028; G. VARRASO, *La prova tecnica*, cit., 227.

⁴⁸ P. MOSCARINI, *Lo statuto della “prova scientifica” nel processo penale*, in *Dir. pen. proc.*, 2015, 652.

⁴⁹ F. CORDERO, *Procedura penale*, cit., 783.

⁵⁰ Cfr. F. CORDERO, *Procedura penale*, cit., 784; G. VARRASO, *La prova tecnica*, cit., 228.

⁵¹ E. AMODIO, *Perizia «artistica» ed indagini demoscopiche nell'accertamento dell'osceno cinematografico*, in *Riv. dir. proc.*, 1974, 675.

⁵² F. CORDERO, *Procedura penale*, cit., 783.

sia abbastanza ferrato⁵³. L'unica scienza affidabile, però, è quella del perito che, gravato dell'obbligo di verità, gli somministra nel segreto le cognizioni di una scienza illimitata, completa e infallibile⁵⁴ ed accresce il suo patrimonio culturale, per aiutarlo nella valutazione di un elemento di prova⁵⁵. L'apporto tecnico delle parti, di contro, è inutile nell'istruzione⁵⁶ e, in dibattimento, è guardato con estrema diffidenza⁵⁷ perché portatore di «insidie della malizia e della venalità»⁵⁸. Tanto che il codice Rocco, da un lato, sancisce una vera e propria presunzione di non veridicità del consulente, che non deve giurare⁵⁹, e, dall'altro lato, confina l'intervento dell'esperto nell'angusto perimetro della consulenza tecnica, che già nella denominazione evoca «l'immagine della parte»⁶⁰.

La riforma del 1955 rivaluta parzialmente figura e funzioni del consulente. Ma solo nei limiti in cui possa servire a mettere in luce eventuali errori o deficienze nell'attività svolta dal perito⁶¹. La scienza continua ad essere infallibile, ma l'uomo di scienza, in quanto uomo, può sbagliare⁶² e può indurre in errore quello togato. Da qui il riconoscimento, all'esperto di parte, del diritto di intervenire in qualunque stato dell'istruzione formale e sommaria, anche se entro determinati termini finali, di assistere allo svolgimento della perizia e di redigere istanze e memorie da sottoporre al giudice⁶³. Il consulente, però, almeno secondo la formulazione dell'art. 323 c.p.p. 1930, è un semplice ausiliario delle parti private, sicché, nella prassi curialesca, l'esperto sconta il non essere ancora un mezzo di prova⁶⁴. Il suo contributo è visto alla stessa stregua delle argomentazioni difensive volte a confutare i risultati del responso peritale: nella fase istruttoria non interloquisce con il perito e la sua attività è mediata attraverso il giudice istruttore, il quale continua a dargli scarsa rilevanza⁶⁵; in dibattimento, sentito dopo la lettura delle osservazioni già scritte, si deve limitare a rispondere alle domande rivolte dal presidente o dal pretore⁶⁶.

⁵³ M. NOBILI, *Il principio*, cit., 374, rileva che «se si procede dalla premessa di un potere del giudice, "sovrano" nella scelta degli strumenti del decidere, la perizia tende a essere concepita come un semplice ausilio, liberamente concesso all'inquirente» che ha la «facoltà tendenzialmente libera di servirsi o di rifiutare uno strumento conoscitivo, che il legislatore offre ed appresta a suo esclusivo vantaggio».

⁵⁴ V. *supra* § 2.

⁵⁵ A. BORETTINI, *La perizia nel processo penale*, Padova, 1940, 10; M. PISANI, *La tutela penale delle prove formate nel processo*, Milano, 1959, 211.

⁵⁶ I. VIROTTA, *La perizia nel processo penale italiano*, Padova, 1968, 148.

⁵⁷ Cfr. R. ADORNO, (voce) *Perizia*, cit., 885; G. VARRASO, *La prova tecnica*, cit., 227.

⁵⁸ R.E. KOSTORIS, *I consulenti tecnici nel processo penale*, Milano, 1993, 1.

⁵⁹ R.E. KOSTORIS, *I consulenti*, cit., 8.

⁶⁰ R.E. KOSTORIS, *I consulenti*, cit., 1.

⁶¹ Sul punto, O. DOMINIONI, *La prova penale scientifica*, Milano, 2005, 58, osserva che «[...] le parti sono legittimate solo a iniziative processuali intese a contenere l'operato del giudice entro le regole della legalità e a chiedere l'accertamento della fondatezza dei loro assunti che alimentano la controversia (per di più deformata, nei suoi profili di epistemologia e di diritto a un reale contraddittorio, dalla comunanza istituzionale fra giudice e accusatore pubblico)».

⁶² P. TONINI, *Prova scientifica*, cit., 1460.

⁶³ R.E. KOSTORIS, *I consulenti*, cit., 9; G. VARRASO, *La prova tecnica*, cit., 228.

⁶⁴ F. FOCARDI, *La consulenza*, cit., 3.

⁶⁵ G. VARRASO, *La prova tecnica*, cit., 228.

⁶⁶ R.E. KOSTORIS, *I consulenti*, cit., 9.

Caduto l'imprinting inquisitorio, il nuovo modello processuale continua a veicolare le conoscenze scientifiche attraverso perizia e consulenza tecnica⁶⁷. Un sistematico disegno di riordinamento⁶⁸ ne fa due istituti limitrofi, entrambi inseriti nel catalogo dei mezzi di prova (lb. III, tit. II, capo VI)⁶⁹. Ma quella sorta di dogma in base al quale la scienza è una prerogativa del perito segna profondamente la pratica giudiziaria⁷⁰. Imperante ancora la corrente di pensiero denominata positivismo scientifico, appare sufficiente nominare un perito, il quale «rivela» la scienza idonea a spiegare il fenomeno oggetto di indagine⁷¹. È l'epoca delle «cosiddette fattispecie a perizia vincolante»⁷²: al giudice basta motivare *per relationem* facendo riferimento all'accertamento peritale, che si atteggia perciò come una sorta di «prova legale»⁷³. La perizia offre un sapere affidabile ed imparziale ed a buon diritto viene definita prova neutra, come la scienza. Ma quando quest'ultima si scopre limitata, incompleta e falli-

⁶⁷ Plurimi, invero, sono i canali di ingresso della scienza e della tecnica nel processo penale: *in primis* la perizia e la consulenza tecnica di parte (artt. 220-233 c.p.p.); ma anche le operazioni effettuate dall'esperto in sede di esperimento giudiziale (art. 219 c.p.p.); le indagini di polizia giudiziaria espletate con l'ausilio di esperti (art. 348, 4° comma, c.p.p.); gli accertamenti urgenti sui luoghi, sulle cose e sulle persone (art. 354 c.p.p.); gli accertamenti tecnici ripetibili (art. 359) e irripetibili (art. 360); il prelievo coattivo di campioni biologici (artt. 224 *bis* c.p.p. e 359 *bis* c.p.p.); gli accertamenti tecnici computi nell'ambito delle indagini difensive (art. 391 *decies* c.p.p.).

⁶⁸ V. art. 2 n. 10 l. delega 16 febbraio 1987, n. 81, che palesa la necessità di attuare un «riordinamento dell'istituto della perizia, assicurando la più idonea competenza tecnica e scientifica dei periti, nonché nei congrui casi, l'interdisciplinarietà della ricerca peritale e la collegialità dell'organo cui è affidata la perizia» e non dimentica di indicare come obiettivo anche quello di predisporre adeguata «tutela dei diritti delle parti rispetto alle perizie».

⁶⁹ Cfr. R. ADORNO, (voce) *Perizia*, cit., 885.

⁷⁰ C. CONTI, *Iudex peritus peritorum*, cit., 29.

⁷¹ C. CONTI, *Iudex peritus peritorum*, cit., 29; P. TONINI, *Prova scientifica*, cit., 1460.

⁷² L'espressione è di C. CONTI, *Iudex peritus peritorum*, cit., 29, che si riferisce ad enunciati giurisprudenziali del seguente preciso tenore: «secondo il consolidato orientamento di questa Suprema Corte in tema di valutazione delle risultanze peritali, dovendo la perizia essere disposta ai sensi dell'art. 220 c.p.p. "quando occorre svolgere indagini o acquisire dati o valutazioni richiedenti specifiche competenze tecniche, scientifiche o artistiche" – per definizione escluse dalle cognizioni proprie del giudice e, in genere, dalle nozioni di comune esperienza – sarebbe contraddittorio pretendere dal giudice l'autonoma dimostrazione dell'esattezza delle conclusioni attinte dal perito, quando ad esse ritenga di prestare adesione, ma è invece sufficiente che dalla motivazione del provvedimento giurisdizionale risulti un'adesione consapevole e controllata, frutto di attento e ragionato studio, necessariamente condotto nel presupposto che le conclusioni peritali, sia per la particolare competenza di cui il perito si deve presumere fornito in ragione dei criteri di scelta suggeriti al successivo art. 221 c.p.p., sia per l'impegno di correttezza, lealtà ed imparzialità di cui all'art. 226 c.p.p., assunto all'atto del conferimento e dell'accettazione dell'incarico, siano, fino a prova contraria, affidabili». Così tra le molte Cass., sez. I, 11 novembre 1993, Carrozzo, in *Mass. Cass. pen.*, 1994, 3, 53; nonché Cass., sez. VI, 19 febbraio 1999, Cecchini, in *Guida al dir.*, 1999, 14, 83.

⁷³ G.F. RICCI, *Nuovi rilievi sul problema della «specificità» della prova giuridica*, in *Riv. trim. dir. proc. civ.*, 2000, 1154. Cfr. altresì S. CAPITANI, *Brevi considerazioni sulla Bloodstain Pattern Analysis nel procedimento penale*, in *Dir. pen. proc.*, 2015, 490; nonché C. CONTI, *Iudex peritus peritorum*, cit., 29, la quale sottolinea come «l'intento larvato di questa soluzione era un controllo della prova: la ricerca di un ancoraggio tranquillante contro l'intuizionismo del giudice. In epoca anteriore all'affermarsi della teoria della sussunzione sotto leggi scientifiche di copertura, accadeva sovente che questi risultasse l'arbitro del nesso di causalità, in violazione processuale del principio sostanziale di tipicità. La scienza è divenuta una sorta di prova regina proprio al fine di evitare le distorsioni di quella situazione che ben era rappresentata dal motto *iudex peritus peritorum*. Tale funzione del giudice aveva spesso costituito l'alibi per giustificare ipotesi nelle quali il rapporto di causalità era ritenuto auto-evidente e si rispecchiava in motivazioni retoriche o tautologiche».

bile⁷⁴, al perito non rimane che mutare identità⁷⁵. Se, nel codice del 1930, è lo strumento pensante usato dal giudice sugli argomenti dei quali non sappia abbastanza, e se, ancora, nel nuovo sistema, complici vischiosità culturali, opera inizialmente alla stregua di un oracolo, dinanzi alla rivendicazione della scelta epistemologica del contraddittorio anche per la prova scientifica, diventa strumento per la formazione del sapere collettivo⁷⁶, alla pari, o almeno così dovrebbe essere, del consulente⁷⁷. Talché dove le premesse evadano dallo scibile comune, le formula, definendone i termini, unitamente ai suoi contraddittori.

I risvolti sul processo sono innegabili. Da recettore passivo di verità rivelate, è il processo stesso che, secondo l'epistemologia che gli è propria⁷⁸, detta i criteri per giungere a quella verità. Esso si fa persino dibattito su nuove e controverse opzioni, metodologiche e operative, di elevata specializzazione tecnico-scientifica⁷⁹. Accetta una convivenza difficile⁸⁰, non fosse altro perché le problematiche della prova tecnico-scientifica travolgono (quantomeno impongono di riflettere su) libertà di autodeterminazione e capacità di ricordare e di valutare i fatti⁸¹, sconvolgono (o almeno potrebbero farlo) il consolidato principio del *nemo tenetur se detegere*⁸² e «si dispiegano diacronicamente, secondo le cadenze tipiche del procedimento penale, nelle distinte e successive fasi di ammissione, assunzione e valutazione [...], intersecandosi di volta in volta con i classici temi del contraddittorio “per” e “sulla” prova, dei criteri di ammissibilità e di utilizzabilità della prova, del ragionamento probatorio del giudice, riletti oggi nell'ottica costituzionalmente orientata del “giusto processo”», ex art. 111 Cost.⁸³.

5. ...e non solo. L'esperienza nordamericana

Cambia la prospettiva, ora comparata, varia il sistema, di *common law*, ma non muta la problematicità del rapporto tra scienza e processo. Immagini espressive di tensioni, sia di natura penale, sia di na-

⁷⁴ V. *supra* § 2.

⁷⁵ «Con un volo vertiginoso si può affermare che nell'ultimo decennio si è passati da una scientizzazione del processo penale (e cioè da un dominio della scienza sul processo) ad una processualizzazione del metodo scientifico. E tale evoluzione costituisce una ulteriore conferma di quella che potremmo definire *valenza epistemologica universale* del contraddittorio». Così C. CONTI, *Iudex peritus peritorum*, cit., 31. Cfr. altresì S. LORUSSO, *La prova scientifica*, cit., 9.

⁷⁶ Cfr. F. CORDERO, *Procedura penale*, cit., 780.

⁷⁷ Sugli ostacoli relativi a tale equiparazione, tra i tanti, cfr. C. CONTI, *Iudex peritus peritorum*, cit., 32.

⁷⁸ Cfr. *supra* § 3.

⁷⁹ Su tale aspetto e sulle problematiche connesse, cfr. F. GIUNTA, *Questioni scientifiche*, cit., 571; G. FIANDACA, *Il giudice*, cit., 23; P. TONINI, *Nullum iudicium sine scientia. Cadono vecchi idoli nel caso Meredith Kercher*, in *Dir. pen. proc.*, 2015, 1410.

⁸⁰ Cfr. D. VICOLI, *Riflessioni sulla prova scientifica: regole inferenziali, rapporti con il sapere comune, criteri di affidabilità*, in *Riv. it. med. leg.*, 2013, 1247.

⁸¹ L. ALGERI, *Neuroscienze, infermità*, cit., 1369; Id., *Neuroscienze e testimonianza della persona offesa*, in *Riv. it. med. leg.*, 2012, 903; P. FERRUA, *Prova scientifica*, cit., 316; S. MAFFEI, *Ipnosi, poligrafo, narcoanalisi, risonanza magnetica: sincerità*, cit., 717; G. TABASCO, *Prove non disciplinate dalla legge nel processo penale. Le prove «atipiche» tra teoria e prassi*, Napoli, 2011, 57.

⁸² G. UBERTIS, *Attività investigativa e prelievo di campioni biologici*, in *Cass. pen.*, 2008, 9.

⁸³ G. CANZIO, *Prova scientifica, ricerca della «verità»*, cit., 57. Cfr., altresì, M. BARGIS, *Note*, cit., 52; P. FERRUA, *Prova scientifica*, cit., 302; P. TONINI, *Il diritto alla prova scientifica a dieci anni dalla sentenza Franzese*, in *Proc. pen. giust.*, 2012, 4, 12; Id., *Dalla perizia “prova neutra” al contraddittorio sulla scienza*, in *Dir. pen. proc.*, 2011, 368.

tura civile, veicolano indicazioni, conservatorismi, fughe in avanti, ripensamenti⁸⁴. Persino modelli, manuali⁸⁵ e «testi sacri»⁸⁶. L'esperienza nordamericana⁸⁷, in particolare, diventa termine di riferimento fondamentale⁸⁸ ed autorevole⁸⁹. Nella ricerca di nuove soluzioni alle problematiche connesse all'utilizzo della prova scientifica, il giurista continentale ne rimane affascinato. Scopre corti *high-tech*⁹⁰, partecipa a dibattiti risalenti e mai sopiti e maneggia non norme, ma *tests*⁹¹, *dissenting opi-*

⁸⁴ O. DOMINIONI, *L'esperienza italiana di impiego della prova scientifica nel processo penale*, in *Dir. pen. proc.*, 2015, 602.

⁸⁵ Il riferimento è al *Reference Manual on Scientific Evidence*, giunto alla sua terza edizione. Scopo del manuale, evidentemente, è quello di formare ed educare i giudici all'utilizzo delle conoscenze scientifiche, fornendo loro gli strumenti per un apprezzamento critico, cfr. S. ARCIERI, *Il giudice e la scienza. L'esempio degli Stati Uniti: il Reference Manual on Scientific Evidence*, in www.penalecontemporaneo.it (ultima consultazione 03/11/2017).

⁸⁶ In questi termini F. CAPRIOLI, *La scienza «cattiva maestra»*, cit., 3525, nel riferirsi alla sentenza *Daubert v. Merrel Dow Pharmaceuticals Inc.* della Corte suprema degli Stati Uniti del 1993.

⁸⁷ Per indicazioni più analitiche, cfr. L.P. COMOGGIO, *L'utilizzazione processuale del sapere extragiuridico nella prospettiva comparatistica*, in *Riv. dir. proc.*, 2005, 1145; O. DOMINIONI, *La prova*, cit., 115; A. DONDI, *Paradigmi processuali ed «expert witness testimony» nel diritto statunitense*, in *Riv. trim. dir. e proc. civ.*, 1996, 261; G. PONZANELLI, *Scienza, verità e diritto: il caso Bendectin*, in *Foro it.*, 1994, IV, 184; R. RABIN, *Le prove scientifiche nelle controversie di responsabilità civile: l'esperienza nord-americana*, in *Danno e responsabilità*, 2004, 369; F. STELLA, *Giustizia e modernità*, cit., 431; M. TARUFFO, *Le prove scientifiche nella recente esperienza statunitense*, in *Riv. trim. dir. e proc. civ.*, 1996, 247.

⁸⁸ O. DOMINIONI, *La prova*, cit., 115.

⁸⁹ L.P. COMOGGIO, *L'utilizzazione*, cit., 1159.

⁹⁰ G. DI PAOLO, «*Tecnologie del controllo» e prova penale. L'esperienza statunitense e spunti per la comparazione*, Padova, 2008, 15, descrive aule di udienza «attrezzate con le più moderne tecnologie al fine di agevolare la celebrazione del dibattimento. L'installazione *in the courtroom* di postazioni informatiche per garantire alle parti la connessione via *internet* o per realizzare videoconferenze, la collocazione di sistemi elettronici (*computers*, schermi, telecamere, proiettori, ecc.) per la presentazione delle prove o per supportare gli *opening statements* e i *closing arguments*, sono alcuni esempi di quella che è stata complessivamente definita *courtroom technology*».

⁹¹ Tra i *tests*, il più antico è il cd. *commercial marketplace test*, diretto a rilevare il grado di affermazione che un soggetto che si propone come esperto ha sul mercato di una professione o di un mestiere accampando specifiche competenze. Avvertita l'improprietà di un tale criterio di scrutinio, inaffidabile perché le preferenze del mercato sono determinate dai più diversi fattori, l'attenzione si indirizza all'*intellectual marketplace test*. Anche con quest'ultimo criterio, tuttavia, l'indagine non riguarda i principi scientifici utilizzati dall'esperto, ma la natura della questione e la qualifica dello specialista. Nel 1923 la Circuit Court del Distretto della Columbia, in *Frye v. United States*, offre una lettura differente della problematica, avverte la necessità di riferirsi alla comunità scientifica ed introduce il cd. *Frye test*, che, sulla scorta di una visione positivista della scienza, indica quale criterio di ammissione della prova scientifica il generale giudizio di validità della comunità scientifica di riferimento (*general acceptance test*). Tale criterio ha applicazione e successo per molto tempo, dal momento che assicura (o, almeno, sembra) uniformità di giudizi, impedisce l'ingresso di prove nuove non ancora assistite da un riconosciuto grado di affidabilità, induce la giuria a non sopravvalutare le tecniche scientifiche nelle situazioni più complesse, consente al giudice di affidare il proprio giudizio ai soggetti ritenuti più qualificati. A partire dagli anni Sessanta del XX secolo inizia ad emergere l'inadeguatezza epistemologica del *Frye test*. Fondato su una concezione statica ed assolutizzante della conoscenza scientifica, esso depriva il giudice di un ruolo attivo e diretto di controllo ed appiattisce il suo giudizio sulle opinioni dominanti nel campo degli esperti. Nel 1993, la Corte Suprema, nel caso *Daubert v. Merrel Dow Pharmaceutical, inc.* prende atto che la scienza è priva di certezze ed affida al giudice la valutazione circa il controllo di validità e di affidabilità delle conoscenze scientifiche da ammettere nel processo. Sull'esperienza statunitense, cfr. O. DOMINIONI, *La prova*, cit., 137; A. DONDI, *Paradigmi*, cit., 261; L. LOMBARDO, *La scienza*, cit., 44; S. LORUSSO, *La prova scientifica*, cit., 11; G. PONZANELLI, *Scienza*, cit., 184; M. TARUFFO, *Le prove*, cit., 247; F. STELLA, *Giustizia e modernità*, cit., 458.

nions e, finanche, trilogie⁹². Comunque regole di ammissione⁹³. Non già nel senso di prescrizioni o disposizioni, piuttosto individuazione di spazi, giuridici ed etici, in cui esperienze, prassi o *leading case* sedimentano una «cultura di criteri»⁹⁴ e ciascuno, nella sua parzialità, si ritrova interprete, ma nello stesso tempo artefice, del far stare insieme scienza e processo secondo equilibri cercati di continuo e di volta in volta⁹⁵ ritrovati sotto lo sguardo vigile del giudice. È questi infatti che svolge il ruolo di effettivo e diretto *gatekeeper*, essendo a lui affidati il filtro e la valutazione discrezionale di affidabilità e il controllo di validità dei *methods and procedures* che presiedono alla formazione di ogni singola prova scientifica che le parti intendono dedurre nel processo, sulla base dei plurimi, non esclusivi⁹⁶ e non necessariamente coesistenti, indici della controllabilità e falsificabilità della teoria scientifica o del metodo tecnico, della *peer review* o revisione critica degli esperti del settore, della pubblicazione, della indicazione del margine di errore conosciuto o potenziale, dell'esistenza di *standards* di applicazione e infine della accettazione generale da parte della comunità scientifica di riferimento. Con una verifica che, dapprima teorica, non si disinteressa poi delle possibili conclusioni, investendo la rilevanza della prova e spingendosi sino al controllo dell'assenza di un *analytical gap* tra i dati impiegati e le possibili conclusioni decisorie⁹⁷.

La *Rule 702* delle *Federal Rules of Evidence*, come modificata con emendamento in vigore dal 1° dicembre 2000⁹⁸, racchiude i criteri appena richiamati e risolve il problema dell'assimilazione nel processo della scienza e della tecnologia sulle nozioni di *relevancy*, *fitness* e *reliability* della *scientific and technical testimony*. Novità concettuali che il giurista continentale vorrebbe carpire, ma che, a ben

⁹² Il riferimento è alla cd. trilogia *Daubert-Joiner-Kumho*, sulla cui spinta sono stati modificati gli artt. 702-704 delle *Federal Rules* in tema di *expert fitness*. Per un approfondimento cfr. O. DOMINIONI, *La prova*, cit., 179; F. STELLA, *Giustizia e modernità*, cit., 458.

⁹³ G. CANZIO, *Prova scientifica, ragionamento probatorio*, cit., 1193, scrive che, nei sistemi di *common law* ed in quello statunitense in particolare, «l'attenzione dei giuristi si è incentrata pressoché esclusivamente sul primo momento del procedimento probatorio, quello della "ammissibilità" della *scientific evidence*, al fine di sterilizzare il rischio che le caratteristiche dello stile *adversary* proprio di quei Paesi (la bipartizione dei poteri della corte di primo grado fra il giudice togato e la giuria laica, quale effettivo *trier of fact*; la concentrazione del dibattimento e la conseguente contrazione dei tempi del contraddittorio; l'indiscussa oralità della vicenda processuale; la dominante garanzia degli interessi delle parti nella deduzione della testimonianza dell'*expert witness* e il ben ridotto spazio probatorio officioso, pure riservato al giudice dalla *Rule 706* nella nomina di esperti qualificati e imparziali) fossero inquinate da operazioni tecnico-scientifiche incomprensibili, confuse, non verificabili, suggestive e pregiudizievoli per il corretto esame da parte della giuria, giudice del fatto».

⁹⁴ O. DOMINIONI, *La prova*, cit., 146.

⁹⁵ La Corte Suprema sostiene infatti come la funzione di custode del metodo in capo al giudice deve aver riguardo alla specificità del singolo caso. Cfr. O. DOMINIONI, *La prova*, cit., 190; F. STELLA, *Giustizia e modernità*, cit., 474.

⁹⁶ Principio cardine fissato dalla Corte Suprema è quello per cui l'enucleazione dei criteri di ammissione rientra nei compiti dello stesso giudice. Le indicazioni fornite, di conseguenza, hanno natura meramente generale e non costituiscono una *check-list* esauriente e tassativa.

⁹⁷ Si tratta del cd. *Frye-Daubert plus issue*.

⁹⁸ La *Rule 702*, rubricata «*Testimony by Experts Witnesses*», recita testualmente: «*If scientific, technical, or other specialized knowledge will assist the trier of fact to understand the evidence or to determine a fact in issue, a witness qualified as an expert by knowledge, skill, experience, training, or education, may testify thereto in the form of an opinion or otherwise, if (1) the testimony is based upon sufficient facts or data, (2) the testimony is the product of reliable principles and methods, and (3) the witness has applied the principles and methods reliably to the facts of the case*».

guardare conosce già. Riscopre infatti le tradizionali nozioni di rilevanza (relevancy), idoneità-utilità (fitness) ed affidabilità-attendibilità (reliability). Rimedita, nell'ottica della prova scientifica, strumenti e basi normative offerte dal nostro sistema processuale e discute se il processo penale italiano sia o meno meglio attrezzato, rispetto alla tradizionale cultura processuale anglo-americana, per far fronte alla crescente complessità dei metodi della scienza e della tecnologia applicati nell'accertamento dei fatti⁹⁹.

6. Le indicazioni provenienti dalla Corte Europea dei Diritti dell'Uomo. Conclusioni

Nel catalogo di prassi non eque, costruito dai giudici di Strasburgo, è possibile rinvenire utili suggerimenti ai fini della rilettura della disciplina processualpenalistica in tema di prova scientifica. Si ritrovano, in particolare, indicazioni di metodo, su come formare gli elementi probatori, e, anche, di valore dei dati acquisiti.

In tale duplice direzione, la casistica stigmatizza come iniqua, per il mancato rispetto del contraddittorio ai sensi dell'art. 6, § 1, C.e.d.u., l'introduzione, da parte dell'esperto nominato dall'organo giurisdizionale, di elementi di prova raccolti unilateralmente, senza la partecipazione o la conoscenza delle parti¹⁰⁰. Afferma la violazione dell'equità nell'ipotesi in cui soltanto all'esperto nominato dal giudice sia stata riconosciuta la possibilità di assistere all'intera udienza e, previa autorizzazione dell'organo giurisdizionale, di compiere attività istruttoria, come rivolgere domande ai testimoni e all'accusato, mentre all'esperto nominato dalla parte non siano stati assicurati analoghi poteri¹⁰¹. Dichiarata, ancora, la violazione dell'art. 6, § 1, C.e.d.u. nel caso in cui all'accusato non sia stata riconosciuta la possibilità di verificare le concrete modalità di assunzione e di repertamento degli elementi di prova, poi rivelatisi in dibattimento determinanti per la condanna¹⁰².

L'equità, invero, nella giurisprudenza della Corte, richiede equilibrio nella procedura, impone il rispetto del principio di parità delle armi¹⁰³, rifugge la logica della non dispersione¹⁰⁴ ed implica una dualità antagonistica e paritetica, che ponga le parti nella condizione di fronteggiarsi attivamente ed

⁹⁹ G. CANZIO, *Prova scientifica, ragionamento probatorio*, cit., 1194, ritiene che talune caratteristiche del processo penale italiano «siano tali da renderlo verosimilmente meglio attrezzato rispetto alla tradizionale cultura processuale anglo-americana». In linea anche G. UBERTIS, *Prova scientifica e giustizia penale*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2016, 1192; ID., *Il giudice, la scienza e la prova*, in *Cass. pen.*, 2011, 4111; ID., *La prova scientifica e la notola di Minerva*, in *Ind. pen.*, 2006, 501 ed in L. DE CATALDO NEUBURGER (a cura di), *La prova scientifica*, cit., 83, a parere del quale il vigente tessuto normativo è già ora sostanzialmente in grado di fronteggiare direttamente in maniera adeguata la sfida che gli proviene dallo sviluppo scientifico; S. RENZETTI, *La prova scientifica*, cit., 400. C. CONTI, *Iudex peritus peritorum*, cit., 32, e P. TONINI, *Prova scientifica*, cit., 1465, sottolineano come la soluzione adottata dal legislatore italiano vada apprezzata nella misura in cui valorizza le esigenze del contraddittorio, non mancano tuttavia di stigmatizzare difetti ed ostacoli formali e sostanziali. Di contrario avviso è invece O. DOMINIONI, *L'esperienza italiana*, cit., 601; ID., *La prova*, cit., 14.

¹⁰⁰ C.E.D.U., 18 marzo 1997, Mantovanelli c. Francia, in *Riv. int. dir. dell'uomo*, 1997, 2, 399.

¹⁰¹ C.E.D.U., 6 maggio 1985, Bönich c. Austria, in *Riv. dir. int.*, 1987, 156.

¹⁰² C.E.D.U., 17 ottobre 2013, Horvatić c. Croazia, in *Proc. pen. giust.*, 2014, 2, 22.

¹⁰³ G. VARRASO, *La prova tecnica*, cit., 233.

¹⁰⁴ L. LUPÀRIA, *Le promesse della genetica forense e il disincanto del processualista. Appunti sulla prova del DNA nel sistema italiano*, in *Riv. it. med. leg.*, 2016, 167, parla di «vorace potenza superlogica».

efficacemente sin dalle indagini¹⁰⁵. Soprattutto in un settore delicatissimo come quello della prova scientifica, che offre conoscenze giudiziali non di rado determinanti, ma che il solipsismo cognitivo dell'esperto rende pericolosamente inaffidabili¹⁰⁶. Qualunque sia la fase processuale ed indipendentemente dalla fase del procedimento probatorio in cui si ricorre al sapere scientifico¹⁰⁷.

¹⁰⁵ Cfr. C.E.D.U., 17 ottobre 2013, Horvatić c. Croazia, cit., 22, secondo la quale l'art. 6 C.e.d.u. può essere rilevante già prima del rinvio a giudizio, se e nella misura in cui l'equità del successivo processo rischi di essere seriamente compromessa da una sua violazione iniziale.

¹⁰⁶ In questi termini C. CESARI, «Prova del DNA» e contraddittorio mancato, in *Giur. it.*, 2003, 539. In linea R. ADORNO, *Assunzione delle prove*, in G. SPANGHER (diretto da), *Trattato di procedura penale*, IV. *Procedimenti speciali. Giudizio. Procedimento davanti al tribunale in composizione monocratica*, t. 2. *Giudizio. Procedimento davanti al tribunale in composizione monocratica* a cura di G. SPANGHER, cit., 367; M. CECCHI, *L'“autonoma valutazione”*, cit., 920; M. COSSIGNANI, *Il contributo tecnico nel processo: la novità della consulenza extra peritia*, in *Dir. pen. proc.*, 1997, 336; G. ILLUMINATI, *Ammissione e acquisizione della prova nell'istruzione dibattimentale*, in AA.VV., *La prova nel dibattimento penale*, cit., 139; R.E. KOSTORIS, *I consulenti*, cit., 321.

¹⁰⁷ C. BRUSCO, *Scienza e processo penale: brevi appunti sulla valutazione della prova scientifica*, in *Riv. it. med. leg.*, 2012, 61; G. CARLIZZI, *Iudex peritus peritorum*, in www.penalecontemporaneo.it (ultima consultazione 03/11/2017); C. CONTI, E. SAVIO, *La sentenza d'appello nel processo di Perugia: la “scienza del dubbio” nella falsificazione delle ipotesi*, in *Dir. pen. proc.*, 2012, 578; D. CURTOTTI NAPPI, L. SARAVO, *L'errore tecnico-scientifico sulla scena del crimine: l'errore inevitabile e le colpe dello scienziato, del giurista, del legislatore*, in *Arch. pen.*, 2012, 785; E. DI SALVO, *Prova scientifica, indagini preliminari e garanzie difensive*, in *Giur. merito*, 2010, 1178; P. GUALTIERI, *Diritto di difesa e prova scientifica*, in *Dir. pen. proc.*, 2011, 493; S. RENZETTI, *La prova scientifica*, cit., 402 e 417; A. SCALFATI, *La deriva scienziata del processo penale*, in *Proc. pen. giust.*, 2011, 5, 144; P. TONINI, *L'influenza della sentenza Francese sul volto attuale del processo penale*, in *Dir. pen. proc.*, 2012, 1227; ID., *Dalla perizia “prova neutra”*, cit., 360. Seppur, con riferimento alla sola formazione, G. SPANGHER, *Brevi riflessioni sparse in tema di prova tecnica*, in C. CONTI (a cura di), *Scienza e processo penale. Nuove frontiere e vecchi pregiudizi*, Milano 2011, 28.

I comitati di bioetica per la pratica clinica: un universo da esplorare (e disciplinare)

Caterina Di Costanzo*

CLINICAL ETHICS COMMITTEES: A UNIVERSE TO EXPLORE (AND REGULATE)

ABSTRACT: Clinical ethics committees are bodies that provide bioethics advice to healthcare professionals working in hospitals and promote the culture of bioethics within a certain community. Italian legislation has not yet set out general rules for the nature and functions of these bodies whose role is becoming increasingly important due to biomedical technical progress, the raising of ever more complex problems in modern medicine from a clinical, ethical, legal standpoint, and the spread of moral and cognitive pluralism on bioethical issues. In the practical experience, where regional regulations are not available, normative frameworks of these committees have been established moulding case by case the applicable law. In this legislative vacuum, regulatory experimentation has been rich and manifold, but the absence of national rules has resulted in the disempowerment of the functions carried out by the clinical ethics committees. Indeed, the lack of national normative is likely to decrease, above all, those public and promotional committee functions aimed at enhancing and disseminating bioethical knowledge among the healthcare professionals and among the public in general by benefiting those communities living in the areas of hospitals within which the clinical ethics committees perform their duties.

KEYWORDS: Origin and typology of bioethics committees; clinical ethics committees; clinical trials committees; normative framework; nature and functions of clinical ethics committees; bioethics; biolaw

SOMMARIO: 1. Introduzione – 2. Origine dei comitati di bioetica e tentativo di classificazione – 3. Il quadro normativo italiano in materia – 4. La disciplina dei comitati di bioetica per la pratica clinica – 5. Considerazioni conclusive.

1. Introduzione

La bioetica costituisce una disciplina di forte attualità e in profonda evoluzione in ragione delle continue trasformazioni che incidono sul settore sanitario sia dal punto di vista etico e sociale che dal punto di vista dei progressi tecnici che lo caratterizzano. La rilevanza delle questioni bioetiche è emersa con drammaticità in un caso recente che ha avuto una forte risonanza sui mezzi di informazione. Il caso di Charles Gard, il bambino di pochi mesi ricoverato in terapia intensiva

* Borsista di ricerca presso il Laboratorio dei Diritti Fondamentali di Torino. Email: cate.dicostanzo@gmail.com. Contributo sottoposto a doppio referaggio anonimo.

presso il Great Ormond Street Hospital di Londra affetto da una malattia congenita degenerativa¹, ha avuto una eco mediatica globale.

La vasta risonanza mediatica e l'ampio dibattito pubblico che ne è derivato hanno messo in luce, da un lato, la multidimensionalità degli aspetti in gioco che implicavano una specifica capacità di comprensione di sofisticate questioni di tipo clinico² e giuridico³ e, dall'altro, la complessità degli argomenti bioetici affrontati nell'ampio dibattito pubblico che si è sviluppato nel corso della malattia che ha condotto alla morte del bambino.

Il caso del bimbo inglese ha reso evidente la difficoltà di comunicazione e gestione di quelle decisioni bioetiche che, essendo a forte impatto emotivo e culturale, risultano nella maggior parte dei casi caratterizzate da una specificità che le rende di difficile comunicazione e diffusione al pubblico, non in possesso di una peculiare *expertise* in materia. In questo senso, il caso ha chiarito la rilevanza che una fra le molteplici funzioni dei comitati di bioetica, quale la valorizzazione e promozione della cultura bioetica, riveste all'interno di una comunità, sia essa locale o nazionale. Tale competenza, va specificato, viene esercitata anche da altri enti e organismi scientifici ma, connotando in senso pubblico i comitati di bioetica, ne legittima il ruolo presso la comunità di riferimento anche attraverso la discussione (ove necessario) democratica e la partecipazione popolare (più ampia possibile), e costituisce una parte delle competenze dei comitati che negli anni a venire potrà diventare sempre più rilevante.

¹ Charles Gard è nato il 4 agosto 2016 e dopo circa un mese ha manifestato complicazioni motorie. Al bambino è stata tempestivamente diagnosticata una malattia genetica rara, una forma di sindrome da deplezione del Dna mitocondriale. Questa malattia, per la quale al momento non esistono cure, determina un progressivo indebolimento dei muscoli e danni cerebrali.

² I medici che hanno preso in cura il bambino hanno sempre dichiarato che la sua sottoposizione a cure sperimentali sarebbe stata inappropriata.

I *trial* clinici esistenti, portati avanti in Usa ma su cui non ci sono studi pubblicati, riguardando soltanto la forma TK2 della malattia, ossia un'alterazione che colpisce soltanto i muscoli, avrebbero consentito la somministrazione di nucleotidi nei muscoli. Tali *trial* clinici non hanno riguardato interventi per i danni cerebrali conseguenti alla malattia di cui ha sofferto il bambino. Per la variante della mutazione del gene RRM2B, che determina una riduzione della quantità di Dna nei mitocondri, alterazione di cui soffriva Charles Gard, nessuna cura è stata sperimentata. Su questi aspetti si vedano le dichiarazioni del Great Ormond Street Hospital for Children di Londra rintracciabili sulla pagina web <http://www.gosh.nhs.uk/frequently-asked-questions-about-charlie-gard-court-case>, accesso in data 04/11/2017, e la sentenza della Prima Sezione della Corte europea dei diritti dell'uomo del 27 giugno 2017, ricorso n. 39793/17, *Charles Gard e altri v. Gran Bretagna*.

³ Il caso è stato affrontato da diversi tribunali britannici, che hanno sempre confermato le decisioni dei clinici che si erano opposti a terapie sperimentali in ragione della tutela dell'interesse del bambino – cd. *child's best interest*: l'11 aprile in primo grado con decisione dell'High Court di Londra, il 25 maggio in appello, l'8 giugno davanti alla Corte suprema. La Prima Sezione della Corte europea dei diritti dell'uomo il 27 giugno ha dichiarato inammissibile il ricorso proposto dai genitori di Charles Gard e ha sostenuto la legittimità delle decisioni emesse dalle Corti britanniche. La Corte europea ha ricordato che in materia bioetica sussiste un ampio margine di apprezzamento riconosciuto agli Stati membri dalla CEDU e che l'approccio domestico dei giudici nazionali risultava conforme alla normativa interna e internazionale applicabile al caso per quanto concerneva la sospensione della nutrizione e ventilazione artificiali e l'erogazione di cure palliative in ragione della garanzia della tutela del bambino che, in caso differente, sarebbe stato chiamato a sopportare sofferenze prolungate e intense, in assenza di evidenze scientifiche circa l'efficacia delle menzionate cure sperimentali. Si veda la sentenza della Prima Sezione della Corte europea dei diritti dell'uomo del 27 giugno 2017, ricorso n. 39793/17, *Charles Gard e altri v. Gran Bretagna*.

Partendo proprio dal riconoscimento dell'importanza delle funzioni che i comitati di bioetica esercitano, nel presente contributo l'analisi verterà inizialmente sull'origine e sulla classificazione dei vari comitati esistenti in ambito bioetico per poi focalizzarsi sul quadro normativo italiano in materia di comitati per la sperimentazione e di comitati per la pratica clinica. L'analisi successiva si appunterà sui comitati per la pratica clinica mettendo in evidenza alcune problematiche attinenti alla natura dei comitati per la pratica clinica, al loro funzionamento e all'efficacia giuridica dei loro atti. Nel contributo saranno delineate le ragioni fondamentali per cui una normativa nazionale di inquadramento delle funzioni e delle caratteristiche di questi comitati si rende sempre più necessaria e non più procrastinabile.

2. Origine dei comitati di bioetica e tentativo di classificazione

I primi comitati di bioetica sono stati istituiti a cavaliere fra gli anni Settanta e Ottanta del Novecento negli Stati Uniti in seguito all'ampio dibattito pubblico suscitato da alcuni casi che sfociarono in scandali mediatici e vicende giudiziarie⁴. I casi cui si fa riferimento sono quelli del *Jewish Chronic Disease Hospital* (studio del 1963 che prevedeva l'iniezione di cellule cancerogene vive su pazienti anziani o gravemente malati non informati ricoverati in una struttura di New York), della *Willowbrook State School* (iniezione del virus dell'epatite in bambini con ritardo mentale per svolgere ricerche riguardanti i processi immunitari fra il 1956-1970 a New York), del *Tuskegee Study* (studio svolto fra il 1932-1972 a Tuskegee in Alabama sulla evoluzione della sifilide di cui erano affetti centinaia di afroamericani e continuazione dello studio osservazionale anche dopo che venne provata scientificamente l'efficacia della penicillina per la cura della patologia), il caso Karen Ann Quinlan – aprile del 1975 in New Jersey – concernente la limitazione delle cure a fine vita e il caso Baby Doe – aprile del 1982 nell'Indiana – sulla limitazione delle cure per un neonato disabile⁵. A seguito dei primi tre casi riguardanti la sperimentazione clinica venne istituita una commissione (la *National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Sciences*) che dopo quattro anni di lavoro produsse un rapporto (il *Belmont Report* del 1979)⁶ nel quale, oltre a individuare i principi etici di base della ricerca biomedica, veniva promossa l'istituzione di comitati di bioetica con il compito di valutare e approvare i protocolli di sperimentazione che contemplavano il coinvolgimento di soggetti umani. A seguito degli ultimi due casi menzionati concernenti la valutazione dell'etica clinica venne istituita una commissione (la *President's Commission for the Study of Ethical Problems in Medicine and Biomedical and Behavioral Research*) che in uno dei suoi 12 rapporti (*Deciding to Forgo Life-*

⁴ Sul punto dell'origine dei comitati e del loro sviluppo si vedano L. GALVAGNI, *Bioetica e comitati etici*, Bologna 2005; C. VIAFORA, *La dimensione etica all'interno delle istituzioni sanitarie: i comitati di etica clinica*, in *Medicina e morale*, 2004, fasc. 5, pp. 903-937; L. NOCCO, *Diritti fondamentali e tecniche di tutela degli incapaci: le esperienze Usa e italiana a confronto sul ruolo dei comitati etici*, in *Rivista italiana di medicina legale*, 2004, fasc. 6, pp. 1103-1160; E. FURLAN, *Comitati etici in sanità: storia, funzioni, questioni filosofiche*, Milano, 2015.

⁵ Cfr. D. J. ROTHMAN, *Strangers at the Bedside. A History of How Law and Bioethics Transformed Medical Decision Making*, New York, 2003, pp. I e 3; T. L. BEAUCHAMP, *The origins, goals, and core commitments of The Belmont Report and Principles of Biomedical Ethics*, in J. K. WALKERS, E. P. KLEIN (editors), *The story of bioethics. From seminal works to contemporary explorations*, Washington, 2003, pp. 17 ss.

⁶ U.S. NATIONAL COMMISSION, *The Belmont Report. Ethical Principles and Guidelines for the protection of human subjects of research*, 1979.

Sustaining Treatment del 1983)⁷ sollecitava l'istituzione di comitati di bioetica ospedalieri che potessero affrontare e risolvere le difficili questioni etiche sollevate dalla pratica clinica.

I primi comitati istituiti sono stati caratterizzati, dal punto di vista funzionale, dall'esigenza di approfondire le tecniche di valutazione dell'appropriatezza bioetica delle pratiche sanitarie, della ricerca biomedica e della sperimentazione clinica e, da un punto di vista strutturale, da una composizione multidisciplinare che riuscisse a contemperare le diverse razionalità e logiche in gioco.

Tali comitati vennero istituiti a supporto dell'etica professionale con il proposito di costruire una narrativa sostanzialmente e ragionevolmente in linea con le decisioni e le argomentazioni sviluppate dalle autorità mediche e istituzionali.

La necessità di una composizione multidisciplinare dei comitati era sentita al fine di valorizzare lo sviluppo di una ampia discussione che tenesse conto di aspetti e dimensioni plurali che, per sua natura, la singola questione sanitaria ingloba. Le diverse razionalità e logiche che si manifestavano all'interno delle questioni sanitarie – di tipo clinico, giuridico, etico – potevano, quindi, trovare nei lavori dei comitati con composizione multidisciplinare un terreno argomentativo per dipanarsi e avere l'occasione di contemperarsi all'interno delle decisioni assunte dai comitati stessi⁸.

La definizione generale di comitato di bioetica offerta dall'UNESCO offre un'ottima sintesi della panoplia di caratteristiche che i comitati di bioetica possono possedere: «un comitato di bioetica è un comitato che sistematicamente e con continuità affronta le dimensioni etiche connesse (a) alle scienze sanitarie, (b) alle scienze della vita e (c) alle nuove politiche sanitarie. L'espressione "comitato di bioetica" indica semplicemente che un gruppo di persone – un presidente e dei membri – si riuniscono per discutere di questioni che non solo semplicemente fattuali, ma profondamente normative. [...] Sebbene in origine i comitati di bioetica siano stati istituiti per consigliare la comunità medica e i professionisti della salute su come affrontare alcune specifiche controversie morali, oggi ai comitati etici si richiede di offrire la loro consulenza anche a *policy makers*, politici e legislatori»⁹.

Attualmente, i comitati di bioetica risultano essere di tipologie differenti individuabili sulla base del criterio funzionale e strutturale¹⁰.

Dal punto di vista funzionale, assistiamo a un progressivo fiorire di enti dotati di una serie di compiti diversi: i comitati di bioetica possono avere funzioni consultive nei confronti di enti e organismi istituzionali, quali organi esecutivi e assemblee elettive, e nei confronti dei professionisti della salute; possono avere funzioni di approvazione e verifica dei protocolli per la sperimentazione; i comitati di bioetica possono svolgere funzioni di valutazione etica delle pratiche cliniche e funzioni di promozione della cultura bioetica sia fra i professionisti della salute che all'interno della popolazione di riferimento di una determinata struttura sanitaria nella quale il comitato viene istituito.

Dal punto di vista dell'inquadramento istituzionale e strutturale, i primi comitati menzionati – i comitati di bioetica con funzioni consultive nei confronti di enti e istituzioni - si situano prevalentemente a livello nazionale e regionale e includono i comitati di bioetica che si occupano di produrre raccomandazioni e pareri diretti a esecutivi, assemblee elettive, organismi istituzionali sulle questioni bioetiche sollevate dai progressi tecnici nei campi della sanità, della biologia, della biotecnologia; possono elaborare indirizzi bioetici in modo da contribuire alla definizione di politiche a livello locale; possono,

⁷ U.S. PRESIDENT'S COMMISSION, *Deciding to Forgo Life-Sustaining Treatment*, 1983.

inoltre, contribuire a creare una piattaforma di discussione delle più rilevanti questioni bioetiche in modo da incrementare la consapevolezza e la partecipazione del pubblico¹¹.

I comitati di bioetica delle associazioni di professionisti, che svolgono pure essi una funzione consultiva, operano sia a livello internazionale che nazionale. In Italia possiamo indicare quali esempi il Gruppo di Studio di Bioetica della SIAARTI (Società Italiana di Anestesia, Analgesia e Terapia Intensiva)¹² e il comitato per la bioetica della SIP (Società Italiana di Pediatria)¹³. Le loro funzioni attengono alla formazione continua dei professionisti che rappresentano, alla stesura dei codici di condotta, alla elaborazione di raccomandazioni per questioni di bioetica che si ripropongono con frequenza nell'esercizio della professione cui si riferiscono, alla valorizzazione della cultura bioetica nei settori di loro competenza.

⁸ Sulle diverse razionalità che operano nei comitati di bioetica si vedano M. LE SOMMER, M. – H. PARIZEAU (sous la direction), *Éthique de la relation de soin. Récits cliniques et questions pratiques*, Paris, 2012; L. BÈGIN, *Les normativités dans le comités d'éthique clinique*, in M.- H. PARIZEAU (sous la direction de), *Hôpital et éthique: rôles et défis des comités d'éthique clinique*, Québec, 1995, pp. 32-57. Cfr. anche C. VIAFORA, *Introduzione alla bioetica*, Milano, 2006, pp. 22 ss e pp. 457 ss. La razionalità giuridica incide sulle modalità di organizzazione e funzionamento del comitato in modo tale da incrementarne l'efficienza. Questa razionalità ha una valenza strumentale rispetto al buon funzionamento del comitato e deve, pertanto, garantire la cornice entro cui le attività del comitato si svolgono. La razionalità clinica attiene all'insieme di norme che orientano la valutazione medica nel momento della diagnosi, della prognosi o della individuazione di un trattamento. Tale razionalità costituisce la base di qualsiasi tipo di valutazione bioetica e ne costituisce il fondamento imprescindibile.

La razionalità etica, quindi, opera all'interno dell'inquadramento istituzionale stabilito dal diritto, procede a partire dalle valutazioni cliniche effettuate sulla base dei criteri dell'evidenza scientifica e sviluppa una propria e specifica narrativa. Tale narrativa si esprime attraverso una attitudine riflessiva di valori, interessi, norme di diversa natura che possono entrare in conflitto in una determinata situazione.

⁹ UNESCO, *Establishing Bioethics Committees*, 18/04/2005, p. 12. Si vedano anche UNESCO, *Bioethics Committees at Work: Procedures and Policies*, 10/04/2006 (il testo è disponibile on line all'indirizzo web dell'UNESCO <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001473/147392e.pdf>, accesso in data 07/09/2017); UNESCO, *Educating Bioethics Committees*, 02/05/2007 (<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001509/150970e.pdf>, accesso in data 07/09/2017).

¹⁰ Si veda E. FURLAN, *Comitati etici in sanità: storia, funzioni, questioni filosofiche*, cit., passim.

E' utile qui fare anche riferimento alla guida elaborata dall'Unesco *Establishing bioethics committees* del 2005 nella quale la classificazione dei comitati viene fatta non tanto sulla base del livello di governo all'altezza del quale si pongono ma sulla base delle funzioni svolte. Si vedano anche le classificazioni operate all'interno delle voci enciclopediche e dei dizionari dedicati alla bioetica: W.T. REICH (editor), *Encyclopedia of bioethics*, Revised edition, New York, 1995, pp. 409-411 (voce: "Institutional Ethics Committees"). Si vedano inoltre: S. G. POST (editor), *Encyclopedia of bioethics*, 3rd ed., New York 2004, pp. 444-447 (voce: "Institutional Ethics Committees", all'interno della voce "Clinical Ethics"), pp. 841-847 (voce: "Ethics Committees and Ethics Consultation"); G. HOTTOIS, M.- H. PARIZEAU (sous la direction de), *Les mots de la bioéthique: un vocabulaire encyclopedique*, Bruxelles 1993, pp. 69-76 (Comités d'éthique, voce a cura di M.-H. Parizeau); E. LECALDANO (a cura di), *Dizionario di bioetica*, Roma, 2002, pp. 50-52 (Comitati etici, voce a cura di C. Botti); D. TETTAMANZI, *Dizionario di bioetica*, Casale Monferrato 2002, pp. 104-110 (Comitati etici); S. LEONE, S. PRIVITERA (a cura di), *Nuovo dizionario di bioetica*, Acireale, 2004, pp. 199-205 (Comitati di etica, voce a cura di A. Anzani).

¹¹ Il riferimento concerne i comitati che svolgono le funzioni indicate a livello regionale e nazionale come, ad esempio, i Comitati Regionali di Bioetica e il Comitato Nazionale per la Bioetica.

¹² Il Gruppo di Studio di Bioetica (GSB) è stato ufficialmente istituito nel corso del Consiglio Direttivo (CD) SIAARTI del 12/11/1999. Si veda per le sue pubblicazioni la pagina web <http://www.siaarti.it/Bioetica/Pages/gruppo-di-studio.aspx>, accesso in data 07/09/2017.

¹³ Si vedano lo Statuto e il Regolamento di funzionamento scaricabili alla pagina web <https://www.sip.it/pianeta-sip/la-sip/comitato-di-bioetica-sip>, accesso in data 07/09/2017.

I comitati per la sperimentazione operano sia a livello regionale che locale (a livello di azienda sanitaria e ospedaliera) e si occupano della valutazione dei protocolli di ricerca necessari per lo svolgimento di sperimentazioni su persone o animali. Questi comitati sono gli unici che emettono pareri che possiedono una efficacia vincolante, in quanto necessari al fine di autorizzare le sperimentazioni cliniche richieste¹⁴.

Infine, i comitati di bioetica per la pratica clinica (anche denominati comitati per l'etica clinica o comitati di etica clinica) operano prevalentemente a livello locale (aziende universitarie, ospedaliere e sanitarie) e hanno la funzione di valorizzare la componente bioetica nell'ambito della pratica clinica svolta nel contesto aziendale e promuovere le conoscenze bioetiche fra i professionisti della salute e fra la popolazione in generale¹⁵.

A livello locale, in alcune Regioni avviene che la funzione di consulenza per la pratica clinica venga affidata ai comitati per la sperimentazione (modello polifunzionale), mentre in altre Regioni la funzione di consulenza in materia di pratica clinica e la funzione di promozione della cultura bioetica sono state affidate a comitati specificamente istituiti e a ciò deputati (modello polistrutturale).

Occorre evidenziare che la questione attinente al modello regionale adottato viene sollevata e affrontata più volte dal Comitato nazionale per la bioetica (CNB): quest'ultimo, già nel 1997, nel parere "I comitati etici in Italia: problematiche recenti", aveva messo in discussione il modello polifunzionale anche a causa della difficoltà di conciliare una pluralità di funzioni all'interno dei comitati per la sperimentazione¹⁶; mentre, nel 2001, il CNB compie un passo ulteriore e afferma nel parere "Orientamenti per i comitati etici in Italia" che il modello polifunzionale non risulta essere sostanzialmente

¹⁴ Il parere dei comitati per la sperimentazione è stato reso obbligatorio dal D. M. del 27 aprile del 1992 che, a sua volta, recepiva la direttiva n. 91/507 del 19 luglio 1991. Una nuova fase di riforme è stata aperta dal Regolamento (UE) n. 536/2014 del Parlamento Europeo e del Consiglio sulla sperimentazione clinica di medicinali per uso umano e che abroga la direttiva 2001/20/CE. Cfr. Parlamento Europeo, Consiglio dell'Unione Europea, *Regolamento (UE) n. 536/2014 del 16 aprile 2014 sulla sperimentazione clinica di medicinali per uso umano che abroga la Direttiva 2001/20/CE*, Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea 27 maggio 2014, pp. 1-76. Cfr. M. Fasan, *Il Regolamento UE n. 536/2014: la disciplina della sperimentazione clinica tra uniformità e differenziazione*, in *Rivista di Biodiritto*, 2017, n. 2.

¹⁵ Occorre evidenziare che, a livello di prassi, si registra sempre più una esigenza pubblica di formazione in materia bioetica proveniente dalla cittadinanza e che questo potrebbe generare, nel medio e lungo termine, un progressivo incremento delle funzioni in prospettiva pubblica di questi comitati. Questa domanda pubblica, se adeguatamente incanalata, potrebbe determinare un ampliamento dell'orizzonte di funzionamento in relazione alle attività di promozione di una cultura bioetica, quanto più possibile pluralistica e inclusiva, particolarmente in rapporto alle problematiche di maggiore impatto dal punto di vista sociale, come le questioni attinenti alla gestione del rapporto di coppia, al progetto procreativo, alla relazione genitoriale e alla vita nei suoi momenti più significativi. Il pluralismo cognitivo e morale esistente e la conseguente difficoltà a individuare valori e principi condivisi in materia richiedono un approfondimento continuo e progressivo e una considerazione meditata in tutte le sue componenti. All'interno di questo compito di promozione pubblica, le funzioni prevalenti sono quelle di disseminazione delle conoscenze e di ponderazione pubblica delle problematiche e il contributo più rilevante che un comitato etico può fornire tende a essere quello di dare pubblicità e profondità al dibattito sulle questioni bioetiche e costituire occasioni periodiche di riflessione sulle tematiche bioetiche più attuali e rilevanti.

¹⁶ CNB, *I comitati etici in Italia: problematiche recenti*, 18 aprile 1997, pp. 3 ss.

adeguato allo svolgimento di una pluralità di compiti legati all'esercizio delle funzioni in materia di sperimentazione clinica e di etica per la pratica clinica¹⁷.

3. Il quadro normativo italiano in materia

Al fine di focalizzare al meglio dal punto di vista scientifico e argomentativo la trattazione, il successivo inquadramento normativo riguarderà esclusivamente i comitati per la sperimentazione e i comitati per la pratica clinica, per poi procedere ad analizzare specificamente i comitati di bioetica per la pratica clinica.

L'istituzione dei primi comitati di bioetica in Italia avviene negli anni Ottanta del Novecento in maniera alquanto spontanea e non formalizzata dalla legge a livello di singoli enti regionali e ospedalieri¹⁸.

Con il recepimento delle Linee Guida per la Buona Pratica Clinica del 15 luglio 1997, il Decreto Ministeriale del 18 marzo 1998 inquadra un comitato di bioetica all'Allegato n. 1, art. 1, comma 1.1 di tale Decreto, come «[...] un organismo indipendente, costituito nell'ambito di una struttura sanitaria o di ricerca scientifica e composto secondo criteri di interdisciplinarietà». Nel successivo Decreto Legislativo n. 211 del 24 giugno 2003, si adotta una definizione simile: comitato di bioetica è «[...] un organismo indipendente composto da personale sanitario e non, che ha la responsabilità di garantire la tutela dei diritti, della sicurezza e del benessere dei soggetti in sperimentazione e di fornire pubblica garanzia di tale tutela» (art. 2, comma 1, lett. m). Dopo la riorganizzazione dei comitati di bioetica avvenuta con il Decreto del Ministero della Salute del 12 maggio 2006 "Requisiti minimi per l'istituzione, l'organizzazione e il funzionamento dei Comitati etici per le sperimentazioni cliniche dei Medicinali", la Legge n. 189 del 2012 che ha convertito in legge, con modificazioni, il Decreto Legge del 13 settembre 2012, n. 158, recante disposizioni urgenti per promuovere lo sviluppo del Paese mediante un più alto livello di tutela della salute (cd. Decreto Balduzzi), ha disposto, all'art. 12, commi 10 e 11, che entro il 30 giugno 2013 ciascuna Regione e Provincia autonoma provvedesse alla riorganizzazione dei comitati di bioetica. In base a tale Legge «[...] la competenza di ciascun Comitato può riguardare, oltre alle sperimentazioni cliniche dei medicinali, ogni altra questione sull'uso dei medicinali e dei dispositivi medici, sull'impiego di procedure chirurgiche e cliniche o relativa allo studio di prodotti alimentari sull'uomo generalmente rimessa, per prassi internazionale, alle valutazioni dei Comitati» (art. 12, comma 10, lett. c). I criteri di composizione e funzionamento dei comitati sono stati stabiliti da un Decreto del Ministero della Salute dell'8 febbraio 2013 adottato d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti con le Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano¹⁹.

¹⁷ CNB, *Orientamenti per i comitati etici in Italia*, 13 luglio 2001, pp. 41 ss.

¹⁸ M. BARNI, *La crisi esistenziale dei Comitati etici italiani*, in *Bioetica*, 1999, 3, pp. 361-367; C. VIAFORA, *I comitati di bioetica in Italia. Tensioni e potenzialità di un sistema in costruzione*, in *Aggiornamenti sociali*, 1999, 50/12, pp. 827-840.

¹⁹ Le principali disposizioni di funzionamento contenute nel Decreto sono le seguenti:

- i membri dei Comitati devono avere documentata conoscenza ed esperienza nelle sperimentazioni cliniche dei medicinali e dei dispositivi medici e nelle altre materie di competenza del Comitato etico (art. 2.2);
- possono essere convocati consulenti esterni *ad hoc* per tematiche specifiche (art. 2.6);
- la durata della carica è triennale e il mandato non può essere rinnovato consecutivamente più di una volta (art. 2.8).

L'art. 1 del Decreto dell'8 febbraio 2013 rubricato "Definizione e funzioni dei comitati etici" stabilisce, al comma 1, che: «I comitati etici di cui all'art. 12, commi 10 e 11, del Decreto Legge del 13 settembre 2012, n. 158, convertito, con modificazioni, dalla Legge dell'8 novembre 2012, n. 189, sono organismi indipendenti ai quali sono attribuite le competenze di cui alla lettera c) del citato comma 10, che hanno la responsabilità di garantire la tutela dei diritti, della sicurezza e del benessere delle persone in sperimentazione e di fornire pubblica garanzia di tale tutela» e dispone, al comma 2, che «Ove non già attribuita a specifici organismi, i comitati etici possono svolgere anche funzioni consultive in relazione a questioni etiche connesse con le attività scientifiche e assistenziali, allo scopo di proteggere e promuovere i valori della persona. I comitati etici, inoltre, possono proporre iniziative di formazione di operatori sanitari relativamente a temi in materia di bioetica».

Sulla base del Decreto Balduzzi e del menzionato Decreto attuativo, ciascuna Regione e Provincia autonoma è stata chiamata a riformare, in senso ampio, il sistema dei comitati e, più specificamente, il settore dei comitati per la sperimentazione, e, in conseguenza di ciò, alcune Regioni hanno adottato una serie di delibere che hanno comportato una sostanziale razionalizzazione del numero dei comitati di bioetica esistenti.

In questa congiuntura, dunque, la legislazione nazionale ha lasciato alle Regioni la libertà di scegliere a quale modello organizzativo aderire e, pertanto, le Regioni hanno operato decisioni differenti, alcune verso il modello unico polifunzionale (ad esempio Lombardia²⁰ e Piemonte²¹), altre verso il modello polistrutturale, attraverso la costituzione di comitati differenti in ragione delle funzioni esercitate (ad esempio Veneto, Friuli Venezia Giulia e Toscana)²².

Occorre approfondire ora alcune criticità che emergono in riferimento al quadro normativo delineato.

La regolazione nazionale, usando l'espressione "comitato etico" per caratterizzare l'attività di un comitato di bioetica con riferimento a qualsiasi tipologia di comitato non è esente da una forte ambiguità definitoria che determina il perdurare di una serie di problematiche di fondo²³. Innanzitutto, occorre evidenziare che la questa normativa nazionale con il lemma "comitato etico" si rivolge primariamente e sostanzialmente ai comitati per la sperimentazione e - sempre con la stessa espressione ma - in via residuale ai comitati per la pratica clinica. Tale approccio legislativo riconosce una centralità istituzionale ai comitati per la sperimentazione ma non conferisce un ruolo adeguato ai comitati per la pratica clinica che vengono menzionati solo in relazione ai primi. Conseguentemente, la ri-

²⁰ Si veda il Decreto n. 5493 del 25 giugno 2013 Direzione Generale Salute – Regione Lombardia "Riorganizzazione dei comitati etici della Regione Lombardia – approvazione delle linee guida per l'istituzione e il funzionamento".

²¹ Si veda il Regolamento Regionale del Piemonte del 16 novembre 2001, n. 15/R; la D.G.R. del 25 giugno 2013, n. 25-6008. La Regione Piemonte, con la deliberazione n. 25-6008 del 25.06.2013 e s.m.i., in attuazione del D.M. 8 febbraio 2013 "Criteri per la composizione e il funzionamento dei comitati etici" ha individuato le sedi dei comitati etici e le aziende sanitarie ad essi afferenti in armonia con l'assetto istituzionale prefigurato dall'allora piano socio-sanitario e in modo coerente con la distribuzione delle sperimentazioni cliniche sul territorio regionale.

²² Si veda infra in questo paragrafo.

²³ Sull'esigenza di una maggiore chiarezza terminologica in materia, si veda L. PALAZZANI, *L'etica nei comitati di bioetica. Problemi e prospettive*, in *Iustitia*, 1995, n.1, pp. 63 ss.

levanza di una loro istituzione distinta con competenze specifiche viene trascurata nelle sue ragioni di fondo e relegata alla decisione di opportunità delle singole Regioni²⁴.

Su questa questione specifica sono già stati espressi auspici autorevoli, rinnovati anche recentemente, in riferimento all'esigenza di promulgazione di una normativa nazionale, di principio, capace di precisare funzioni e caratteristiche dei comitati di bioetica per la pratica clinica, modalità di costituzione, funzionamento e obblighi degli enti che li costituiscono²⁵. In assenza di una normativa nazionale le Regioni, nell'esercizio della autonomia organizzativa riconosciuta loro costituzionalmente in materia sanitaria²⁶, hanno operato scelte differenti in riferimento al modello organizzativo, polifunzionale e polistrutturale, e all'interno di quest'ultimo hanno effettuato opzioni normative e organizzative differenziate.

Infatti, alcune Regioni, nella pressoché completa assenza di una normativa nazionale di principio, hanno proceduto, là dove si è optato per un modello polistrutturale, a disciplinare i profili strutturali e funzionali dei comitati per la pratica clinica, modellando la relativa disciplina sulla base delle esigenze e delle finalità che hanno considerato fondamentali per l'istituzione di un comitato per la pratica clinica (si vedano i casi del Veneto e del Friuli Friuli Venezia Giulia); altre Regioni, che pure hanno espresso una preferenza per il modello polistrutturale, non hanno conseguentemente modificato in maniera adeguata il proprio quadro normativo in materia di comitati per la pratica clinica (Toscana). Prendendo le mosse dalla Toscana, occorre precisare che prima del Decreto Balduzzi e del relativo Decreto di attuazione il sistema toscano prevedeva che i comitati di bioetica delle aziende sanitarie fossero organizzati in vari sottocomitati ciascuno dei quali era competente a svolgere una funzione consultiva specifica e concernente le questioni bioetiche relative alla pratica clinica, le valutazioni su studi osservazionali, i pareri sui protocolli di ricerca bioetica e i pareri sulla sperimentazione di farmaci. La Delibera di Giunta Regionale n. 949 del 2009 aveva, infatti, stabilito le linee guida regionali sulla base delle quali le aziende sanitarie potevano individuare le regole previste per il funzionamento dei

²⁴ Occorre qui evidenziare che nelle regioni in cui è stato scelto un modello polifunzionale le funzioni di consulenza bioetica sulle pratiche assistenziali vengono svolte dai comitati di bioetica per la sperimentazione. L'adozione di tale modello implica che l'attività di consulenza bioetica verrà proceduralizzata secondo schemi molto simili a quelli con cui si procede per la valutazione dei protocolli di ricerca, con il rischio di vedere sfumate le prerogative che caratterizzano la modalità di funzionamento di un comitato per la pratica clinica e di comprimere, sfavorevolmente per la struttura sanitaria interessata, e per la comunità di riferimento in cui opera la struttura sanitaria, le opportunità legate allo sviluppo e all'analisi delle tematiche bioetiche ricorrenti nella pratica clinica.

²⁵ L'esigenza generale che i comitati di bioetica per la pratica clinica trovino un adeguato inquadramento normativo a livello nazionale, in particolare per quanto concerne natura e funzioni esercitate, è stata evidenziata all'interno di un parere pubblicato in data 31 marzo 2017 dal Comitato nazionale per la bioetica, intitolato *I Comitati per l'etica nella clinica*. In precedenza, il CNB aveva già esaminato una serie di problematiche e questioni attinenti alla strutturazione e alle modalità di funzionamento dei comitati di bioetica in tre pareri: *Orientamenti per i Comitati etici in Italia* del 13 luglio 2001, pp. 41 ss.; *I Comitati etici in Italia: problematiche recenti* del 18 aprile 1997, pp. 3 ss.; *I Comitati etici* del 27 febbraio 1992.

²⁶ In materia di tutela della salute, sulla base dell'art. 117, co. 3, della Costituzione, le regioni possono, nel rispetto dei principi fondamentali, prevedere norme di organizzazione e procedura. L'art. 12 bis, co. 9, del Decreto Legislativo n. 502 del 1992, modificato dal Decreto Legislativo n. 229 del 1999, dispone che siano le regioni a disciplinare "l'organizzazione e il funzionamento dei Comitati etici istituiti presso ciascuna azienda sanitaria ai sensi dei decreti ministeriali 15 luglio 1997, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale 18 agosto 1997, n. 191, e 18 marzo 1998, n. 122, tenendo conto delle indicazioni e dei requisiti minimi di cui ai predetti decreti".

vari comitati etici²⁷. Nell'Allegato n. 1 alla Delibera n. 949 venivano previste le "Linee guida per la stesura del regolamento del comitato etico locale", mentre nell'Allegato n. 2 venivano predisposte le "Linee guida per la stesura dei regolamenti dei comitati etici per la sperimentazione clinica dei medicinali"²⁸.

Considerata la necessità di procedere entro la data del 30 giugno 2013 alla riorganizzazione dei comitati di bioetica istituiti nel territorio toscano secondo i requisiti definiti dalla normativa nazionale – la Legge n. 189 del 2012 e il Decreto del Ministro della Salute dell'8 febbraio 2013 – la Regione Toscana ha previsto, da un lato, la permanenza, a livello locale, dei comitati di bioetica con esclusive funzioni di comitati per la pratica clinica, dall'altro, un nuovo modello organizzativo concernente la sperimentazione clinica che predispone un unico Comitato di Bioetica Regionale per la sperimentazione clinica, articolato in 4 sezioni (comitato di bioetica di area vasta centro, comitato di bioetica di area nord ovest, comitato di bioetica di area sud est, comitato di bioetica pediatrica con sede presso l'Azienda Ospedaliera Universitaria Anna Meyer)²⁹. In seguito a questa riorganizzazione, sono state approvate nuove norme per i comitati per la sperimentazione,³⁰ mentre per i comitati per la pratica clinica non sono state elaborate norme nuove e adeguate al rinnovato contesto, modificato anche in conseguenza della riforma del servizio sanitario regionale che ha comportato una generale e comprensiva riorganizzazione degli enti regionali deputati alla erogazione di prestazioni sanitarie³¹.

Una situazione normativa sostanzialmente differente è rintracciabile in Veneto e Friuli Venezia Giulia.

²⁷ Su questo si vedano anche la DGR della Regione Toscana n. 552 del 2005 "Linee di indirizzo per lo sviluppo e la valorizzazione dell'attività dei comitati etici locali toscana", la DGR n. 788 del 2006 "Approvazione di indirizzi per il funzionamento dei comitati etici per la sperimentazione clinica ed approvazione dello schema di protocollo per accordi tra Regione Toscana e aziende farmaceutiche per la promozione della ricerca di qualità".

²⁸ Nella stessa Delibera vengono stabilite altre linee guida riguardanti il funzionamento dei comitati: "Linee-guida per la programmazione annuale delle attività dei comitati etici locali" contenute nell'Allegato n. 3; "Linee-guida per la programmazione annuale delle attività dei comitati etici per la sperimentazione clinica dei medicinali" contenute nell'Allegato n. 4; "Linee-guida per la rendicontazione annuale delle attività dei comitati etici locali" contenute nell'Allegato n. 5; "Linee-guida per la rendicontazione annuale delle attività dei comitati etici per la sperimentazione clinica dei medicinali" contenute nell'Allegato n. 6; "Elenco atti aziendali che saranno oggetto di espressione di pareri obbligatori ma non vincolanti da parte dei comitati etici" e "Elenco delle priorità per le attività dei comitati" contenuti nell'Allegato n. 7.

²⁹ Si veda la Delibera di Giunta Regionale n. 418 del 2013 "Gestione della fase transitoria di adeguamento al nuovo sistema regionale dei comitati etici per la sperimentazione clinica".

³⁰ Cfr. DGR n. 418 del 2013. La competenza dei comitati per la sperimentazione clinica riguarda gli studi clinici che prevedono l'uso di medicinali, dispositivi medici, integratori/prodotti alimentari, procedure diagnostiche – terapeutiche – medico-chirurgiche. La loro competenza si estende anche all'uso terapeutico dei medicinali sottoposti a sperimentazione clinica. Anche la valutazione degli studi osservazionali, così come prevista dalla Delibera G.R.T. n. 158 del 23/02/2004, "Direttive regionali in materia di autorizzazione e procedure di valutazione degli studi osservazionali", e, per analogia, ogni altra funzione relativa all'espressione dei pareri sui protocolli di ricerca biomedica rappresentano funzioni adesso affidate ai comitati etici per la sperimentazione clinica (si veda DGR della Toscana n. 85 del 2013).

³¹ In Toscana, a seguito della legge di riforma del servizio sanitario regionale, con la Legge Regionale n. 84 del 2015 e ss. mm., si ha una riorganizzazione delle Asl che da 12 divengono 3 a cui si aggiungono le 4 Aziende Ospedaliere Universitarie che hanno mantenuto la propria autonomia aziendale (AOU Careggi, AOU Pisana, AOU Senese, AOU Meyer). Con questa riforma viene riorganizzato anche il modello di programmazione: la programmazione dal livello provinciale si rimodula in programmazione di area vasta in modo da sfruttare al massimo le economie di scala.

Nella Regione Veneto, a partire dalla Delibera di Giunta Regionale n. 4049 del 2004, viene istituita la rete dei comitati di bioetica³². La Rete si articolava in una Comitato regionale per la bioetica, 11 Comitati di bioetica per la sperimentazione clinica, 24 Comitati di bioetica per la pratica clinica³³. L'importanza strategica della rete dei Comitati etici è stata valorizzata anche dal Piano Socio-Sanitario Regionale 2012-2016, approvato con la L. R. n. 23 del 29 giugno 2012, là dove prevede che «La programmazione regionale ribadisce, inoltre, l'importanza del modello organizzativo attuale dei Comitati etici aziendali per la pratica clinica e per la sperimentazione clinica. Si conferma, altresì, l'importanza del Comitato regionale quale supporto alla programmazione regionale ed alla rete dei Comitati etici locali, garantito attraverso una qualificata componente multiprofessionale»³⁴.

In seguito alla Legge n. 189 del 2012, di conversione del Decreto Legge n. 158 del 2012 recante disposizioni urgenti per promuovere lo sviluppo del Paese mediante un più alto livello di tutela della salute e al successivo Decreto attuativo, in Veneto si assiste a una razionalizzazione del numero dei comitati per la sperimentazione che passano da 11 a 6³⁵.

Tale quadro è stato confermato dalla DGR n. 983 del 2014 “Disciplina della rete dei comitati etici: riordino delle disposizioni relative al Comitato Regionale per la Bioetica e ai comitati etici per la pratica clinica”. Gli Allegati alla Delibera n. 983 stabiliscono rispettivamente il Regolamento interno per l'organizzazione e il funzionamento del Comitato Regionale di Bioetica (Allegato A) e gli Indirizzi per la costituzione e il funzionamento dei Comitati etici per la pratica clinica (Allegato B)³⁶.

Infine, anche la Giunta Regionale del Friuli Venezia Giulia, all'interno della menzionata riorganizzazione complessiva dei comitati di bioetica ha previsto una separazione fra l'esercizio delle funzioni di valutazione etica dei casi clinici e l'esercizio delle funzioni consultive in materia di sperimentazione clinica. La Regione ha, infatti, previsto, con la Delibera di Giunta Regionale n. 73 del 22 gennaio 2016, da un lato, l'istituzione di un Comitato etico regionale competente in materia di sperimentazioni cliniche e, dall'altro, l'istituzione presso ogni ente del Servizio Sanitario Regionale dei “nuclei etici per la pratica clinica”, al fine di assicurare un adeguato esame dei crescenti problemi etici emergenti dalle “attività cliniche e assistenziali”. In particolare, i “nuclei etici” possiedono competenza per quanto concerne la relazione tra medico e paziente nelle decisioni cliniche più complesse, dei problemi della

³² La Delibera della Giunta della Regione Veneto n. 4049 del 22 dicembre 2004 “Interventi in materia di bioetica. Istituzionalizzazione del Comitato Regionale per la Bioetica. Linee Guida per la costituzione ed il funzionamento dei Comitati etici per la sperimentazione. Linee Guida per la costituzione ed il funzionamento dei Comitati etici per la pratica clinica” prevede la differenziazione fra i comitati che si occupano di sperimentazione clinica e quelli che si occupano di etica clinica.

³³ Le decisioni assunte con la Delibera di Giunta Regionale n. 4049 del 2004 sono state sostanzialmente confermate nel 2014 con la Delibera della Giunta Regionale n. 983 del 17 giugno 2014, “Disciplina della rete dei Comitati etici: riordino delle disposizioni relative al Comitato Regionale per la Bioetica e ai Comitati etici per la Pratica Clinica. Modifica DGR n. 4049 del 22.12.2004, DGR n. 2870 del 4.10.2005, DGR n. 4155 del 18.12.2007, DGR n. 2520 del 4.8.2009, DGR n. 519 del 2.3.2010 e DGR n. 1081 del 26.7.2011”.

³⁴ Si veda il punto 2.2 del Piano Socio-Sanitario Regionale 2012-2016.

³⁵ Si veda la Delibera di Giunta Regionale della Regione Veneto n. 1066 del 2013.

³⁶ Occorre evidenziare che la ridefinizione degli ambiti territoriali delle aziende sanitarie in Veneto, avvenuta con la Legge Regionale n. 19 del 25 ottobre 2016 “Istituzione dell'ente di *governance* della sanità regionale veneta denominato Azienda per il governo della sanità della Regione del Veneto - Azienda Zero. Disposizioni per la individuazione dei nuovi ambiti territoriali delle Aziende ULSS”, ha comportato una ulteriore riorganizzazione dei comitati di bioetica afferenti alle aziende sanitarie.

procreazione e di inizio vita, dei problemi di fine vita e delle dichiarazioni anticipate di trattamento. Nell'Allegato alla Delibera n. 73 viene predisposta una serie di indirizzi fondamentali che rappresentano una disciplina specifica per la costituzione e il funzionamento dei "nuclei etici per la pratica clinica" presso gli enti del Servizio Sanitario Regionale.

4. La disciplina dei comitati di bioetica per la pratica clinica

I comitati di bioetica per la pratica clinica costituiscono organismi la cui presenza e diffusione sta crescendo in maniera esponenziale nei vari contesti nazionali³⁷. Questo dato viene confermato, a titolo di esempio, dalla evoluzione della rete britannica di comitati di bioetica per la pratica clinica che nel 2001 annoverava circa 20 organismi e attualmente ne conta circa 85³⁸.

A seguito della istituzione dei primi comitati di bioetica il dibattito scientifico e politico si era coagulato soprattutto attorno alle questioni inerenti l'individuazione della natura dei comitati e dell'efficacia giuridica dei loro pareri³⁹. Si tratta di questioni che continuano ad essere importanti ai fini dell'inquadramento istituzionale e funzionale dei comitati per la pratica clinica. L'assenza di una normativa nazionale, che affronti in maniera diretta le problematiche fondamentali, ha determinato una situazione in cui numerose questioni di assoluta rilevanza giuridica risultano tuttora inevase.

Un primo aspetto rilevante concerne la natura di questi comitati che sono organismi indipendenti ma che hanno la necessità di un efficace incardinamento nella struttura sanitaria per la quale svolgono le proprie funzioni. Questa problematica concerne sia la dimensione del funzionamento dei comitati per la pratica clinica che la loro composizione: la questione del bilanciamento fra il requisito dell'indipendenza e l'esigenza di integrazione dei comitati all'interno della istituzione sanitaria può implicare la ricerca di un equilibrio fra autonomia istituzionale del comitato e necessità di un rapporto funzionale con la direzione sanitaria e amministrativa a garanzia della efficacia e utilità della azione del comitato. Questa questione pone alcune problematiche di fondo: da un lato, può esservi l'esigenza di includere nella composizione del comitato un rappresentante della direzione sanitaria e/o della direzione amministrativa dell'azienda, da un altro lato, vi è la necessità di prevedere meccanismi che consentano di superare quegli ostacoli che le differenze gerarchiche pongono allo sviluppo di un libero e ricco dibattito fra i membri di un comitato per la pratica clinica.

Un secondo aspetto cruciale concerne la trattazione di una problematica alquanto spinosa per la materia che ci occupa: il tema delle responsabilità che potrebbero essere, in via astratta, ascritte ai membri di un comitato per gli atti deliberati dallo stesso comitato. Per inquadrare correttamente la questione occorre premettere che gli atti dei comitati per la pratica clinica non sono vincolanti e che

³⁷ Si pensi al contesto nord-americano, a quello israeliano e britannico. Sul punto si veda L. Galvagni, *Bioetica e comitati etici*, cit., pp. 113 ss.

³⁸ Si veda lo *UK Clinical ethics network* istituito in Gran Bretagna nel gennaio 2001 al fine di garantire un supporto al crescente numero di comitati di bioetica per la pratica clinica e sviluppare un dibattito etico di livello nazionale sulla pratica clinica (cfr. <http://www.ukcen.net/main/about>, accesso in data 23/10/2017).

³⁹ Su questi aspetti si vedano, L. EUSEBI, *Profilo giuridico dei comitati etici*, in C. VIAFORA (a cura di), *Comitati etici. Una proposta bioetica per il mondo sanitario*, Padova, 1995, pp. 227-238; M. ZANCHETTI, *La responsabilità giuridica del Comitato di etica ospedaliero*, in P. CATTORINI (a cura di), *Una verità in dialogo*, Milano, 1994, pp. 78-94; G. GUALDI, *La rilevanza giuridica dei Comitati etici: considerazioni sul tema*, in *Iustitia*, 1990, 43, pp. 446-452.

le decisioni assunte possiedono un carattere collegiale. Sul primo punto, occorre precisare che la mancanza di efficacia vincolante indurrebbe presumibilmente a escludere la possibilità di imputazione di forme di responsabilità a carico dei membri di un comitato poiché le decisioni cliniche rimangono di competenza dei professionisti sanitari⁴⁰. Sul secondo punto, occorrerebbe effettuare una distinzione fra la posizione del Presidente del comitato, che coordina le attività del comitato e lo rappresenta esternamente, e la posizione dei singoli componenti⁴¹.

Procedendo sempre su questa linea di ipotesi problematizzate, anche la natura della responsabilità ascrivibile (civile, amministrativa, penale, disciplinare?) potrebbe costituire un profilo teorico da approfondire nella prospettiva *de iure condendo*.

Sebbene crediamo si possa propendere, soprattutto sulla base dell'argomento della mancanza di efficacia vincolante degli atti, per l'esclusione di forme di responsabilità a carico dei componenti di un comitato, riteniamo che questa questione non possa essere esaurita senza un'analisi stringente e complessiva dei principi che sono ritenuti fondamentali per il funzionamento dei comitati per la pratica clinica.

Un altro aspetto problematico e interessante concerne l'ampia eterogeneità a livello nazionale della tipologia e della strutturazione dei comitati per la pratica clinica. Tale variabilità genera sicuramente qualche quesito sulla - quantomeno prospettabile - esigenza di standardizzazione o sulla opportunità di previsione di criteri di accreditamento dei comitati, in modo da promuovere, quanto più possibile, una uniformazione sul territorio nazionale delle modalità di organizzazione e funzionamento dei comitati per la pratica clinica.

Tutte queste questioni appaiono di cruciale importanza nella dinamica di sviluppo dei comitati per la pratica clinica. Le soluzioni sinora individuate nella prassi presentano il limite di essere operanti nelle singole situazioni territoriali e regionali nelle quali sono state emanate norme di funzionamento. Indubbiamente, una discussione nazionale su questi temi, considerata la crescente importanza che le problematiche bioetiche pongono all'interno della singola struttura sanitaria e anche nel contesto della comunità in cui la struttura sanitaria si trova a operare, potrebbe risultare molto utile e potrebbe effettivamente divenire sempre più necessaria.

Come detto, in assenza di una disciplina nazionale, alcune risposte normative alle questioni problematiche evidenziate sono state articolate a livello regionale da parte di quelle Regioni che hanno proceduto a disciplinare i profili strutturali e funzionali dei comitati⁴² e, ove questa disciplina regiona-

⁴⁰ Come meglio specificato al paragrafo 4.2., gli atti di un comitato per la pratica clinica, non vincolanti, hanno la funzione di affiancare l'attività clinica e assistenziale e fornire un ausilio ai professionisti sanitari. Le decisioni cliniche rimangono, in ultima istanza, di competenza del personale sanitario.

⁴¹ Nel caso in cui forme di responsabilità possano essere enucleate per gli atti deliberati da parte di un comitato per la pratica clinica, si potrebbe affermare, sulla base dell'applicazione di principi generali, che il Presidente potrebbe essere chiamato a rispondere per gli atti collegiali, mentre ai membri di un comitato potrebbero essere imputate responsabilità per gli eventuali atti/azioni individuali che possano incidere su questioni cliniche e assistenziali.

⁴² Occorre precisare che anche nelle Regioni (Veneto e Friuli) in cui una disciplina dei comitati di pratica clinica è stata elaborata a molte delle questioni problematiche evidenziate non è stata data una risposta esaustiva: si pensi al profilo della natura giuridica dei comitati e della responsabilità dei membri del comitato per le decisioni assunte dal comitato stesso.

le non fosse disponibile e fosse stato adottato un modello organizzativo polistrutturale⁴³, dalle singole Aziende sanitarie⁴⁴.

Una prima regola riguarda la garanzia della indipendenza del comitato attraverso una adeguata composizione e collocazione istituzionale che ne consenta anche una efficace integrazione con le componenti dirigenziali della struttura sanitaria nella quale il comitato è inserito.

Ai comitati per la pratica clinica deve essere garantita l'indipendenza in modo che possano svolgere le proprie funzioni in modo terzo e imparziale. Questa indipendenza può essere garantita, come per i comitati per la sperimentazione, ponendo il comitato fuori dalla gerarchia aziendale e garantendogli forme di autogoverno (quali l'elezione del presidente, del vice presidente e la deliberazione del proprio regolamento e delle proprie procedure di funzionamento) o attraverso l'assenza di gerarchia e dipendenza dai vertici aziendali e la previsione di una composizione che vede la partecipazione anche di membri esterni alla struttura sanitaria in cui il comitato esercita le proprie funzioni.

Una seconda regola concerne la composizione del comitato: il requisito della multidisciplinarietà è fondamentale e garantisce quell'ampiezza di scambi e opinioni che è necessaria per affrontare complesse questioni di tipo bioetico. Come anticipato, la composizione del comitato dovrebbe consentire l'integrazione fra membri dello staff dirigente dell'ospedale (un membro della direzione sanitaria e/o un membro della direzione amministrativa), e dovrebbe prevedere la partecipazione di un membro dello staff clinico, un rappresentante delle associazioni dei pazienti, un giurista, un bioeticista, un rappresentante del culto religioso, uno psicologo, un assistente sociale, un mediatore culturale, un infermiere, un epidemiologo, un esperto di rischio sanitario⁴⁵.

La disciplina delle funzioni dei comitati per la pratica clinica riveste una importanza centrale in quanto le peculiari competenze esercitate da questi comitati ne costituiscono un aspetto distintivo e qualificante⁴⁶.

⁴³ Nel caso di modello organizzativo polifunzionale le attività di consulenza clinica seguono procedure molto simili a quelle previste per le valutazioni in materia di sperimentazione. Si veda il Regolamento del Comitato etico interaziendale dell' A. O. di Alessandria 2016-2019 alla pagina web <http://www.ospedale.al.it/AllegatiPaginaDescrizione/Etico-Regolamento.pdf> (accesso in data 25/10/2017); si veda anche il Regolamento del Comitato etico IRCCS di Candiolo alla pagina web <https://www.fpoircc.it/public/RegolamentoCE.pdf> (accesso in data 25/10/2017).

⁴⁴ Come già osservato, in Toscana esiste una disciplina risalente che, per molti aspetti, non risulta adeguata al rinnovato contesto del servizio sanitario regionale. Le linee guida per la stesura del regolamento del comitato etico locale contenute nell'Allegato n. 1 della DGR n. 949 del 2009 non sono, infatti, utilizzabili, senza interventi di modifica sostanziale, da parte delle Aziende sanitarie che intendano beneficiare dell'attività di comitati per la pratica clinica. Da un punto di vista funzionale, in queste linee guida si fa riferimento alla elaborazione di pareri e raccomandazioni per l'autorizzazione e il controllo di studi osservazionali (si veda art. 2 "Finalità e funzioni" delle linee guida), che, sulla base della DGR n. 85 del 2013, risultano essere transitati nella sfera di competenza dei comitati per la sperimentazione clinica. Da un punto di vista strutturale, alcune problematiche, che sono già state evidenziate come l'esigenza di equilibrio fra l'indipendenza del comitato e l'integrazione dello stesso nella struttura sanitaria di pertinenza, non sono adeguatamente affrontate (si vedano l'art. 5 rubricato "Nomina dei componenti e del coordinatore" e art. 6 rubricato "Coordinamento" delle linee guida).

⁴⁵ Cfr. l'art. 3 dell'Allegato alla Delibera di Giunta Regionale n. 73 del 2016 del Friuli Venezia Giulia e l'art. 3 dell'Allegato B alla Delibera di Giunta Regionale n. 983 del 2014 del Veneto.

⁴⁶ Si veda su questo aspetto l'art. 7 dell'Allegato alla Delibera di Giunta Regionale n. 73 del 2016 del Friuli Venezia Giulia e l'art. 5 dell'Allegato B alla Delibera di Giunta Regionale n. 483 del 2014 del Veneto.

I comitati per la pratica clinica hanno il compito di proporre valutazioni di tipo bioetico riguardanti l'etica clinica e quindi di analizzare e discutere le questioni bioetiche che l'assistenza ai pazienti e la pratica clinica presentano, primariamente, in alcuni frangenti specifici della loro esperienza (inizio e fine vita) e con i pazienti più fragili (minori, anziani, disabili, stranieri). Una seconda funzione, che abbiamo detto essere sempre più attuale, può essere declinata su due versanti: una funzione di promozione della cultura bioetica fra il personale sanitario e la cittadinanza. Il primo versante, quello della promozione della cultura bioetica fra il personale sanitario, rappresenta una parte importante della formazione del personale sanitario e dei membri dei comitati e occorre porvi un accento specifico perché costituisce una condizione preliminare rispetto alle altre attività del comitato, di consulenza interna e a valenza pubblica esterna⁴⁷. Il secondo versante della funzione promozionale ha la capacità di produrre un effetto di apertura verso l'esterno, di circolazione delle conoscenze prodotte e di corrispondente legittimazione delle attività del comitato.

La prima funzione di valutazione bioetica dei casi viene generalmente assolta attraverso l'elaborazione di pareri che siano di ausilio al personale sanitario.

La seconda funzione può essere assolta attraverso la organizzazione periodica di momenti interni e esterni di riflessione bioetica. Fra i primi possono essere annoverati possibilità di incontro e riflessione su specifiche questioni che possono essere di interesse per singole aree organizzative della struttura sanitaria (dipartimenti, unità operative, strutture complesse, aree funzionali, etc..) o per l'intera struttura, si pensi a momenti come *ethics* caffè, proiezioni di film che hanno ad oggetto tematiche bioetiche, *audit* etici, seminari di aggiornamento, etc. Fra i secondi sicuramente l'organizzazione di conferenze, incontri e dibattiti possono essere strumenti utili di disseminazione pubblica delle conoscenze.

Un'ulteriore modalità di disseminazione della cultura bioetica può essere sviluppata anche attraverso la discussione e revisione dal punto di vista bioetico delle raccomandazioni e linee guida redatte da altri gruppi o comitati all'interno dell'istituzione sanitaria. Questa revisione può riguardare sia problematiche tipicamente di bioetica clinica come le procedure operative per l'informazione e il consenso all'atto sanitario o il rifiuto di alcuni trattamenti di fine vita, sia questioni più generali quali l'orientamento di un ospedale sulla tipologia e contenuto di messaggi pubblicitari ammissibili all'interno della struttura, e anche sulla tipologia e grado di sponsorizzazione di eventi e attività di formazione.

4.1. I criteri di funzionamento e il metodo di lavoro dei comitati di bioetica per la pratica clinica

Mentre per la sperimentazione clinica di farmaci esistono procedure rigorosamente regolamentate e i protocolli seguono tipologie rigidamente codificate (nel disegno dello studio e nelle fasi di speri-

⁴⁷ L'attività di formazione del personale sanitario della struttura sanitaria in materia bioetica costituisce una condizione imprescindibile per il funzionamento efficiente del comitato di pratica clinica che afferisce alla relativa struttura sanitaria: in primo luogo, perché il personale sanitario deve essere a conoscenza delle attività e delle modalità di funzionamento del comitato per la pratica clinica della struttura sanitaria e di quali siano le situazioni nelle quali uno specifico quesito etico può essere sottoposto alla valutazione del comitato; in secondo luogo, il personale della struttura che è stato scelto quale componente del comitato per la pratica clinica deve potere beneficiare di una formazione specifica in materia bioetica in modo da essere in grado di contribuire in maniera adeguata ai lavori del comitato.

mentazione), in ambito clinico non vi è una standardizzazione neppure minima che consenta l'adempimento più semplificato e efficiente delle molteplici funzioni affidate a un comitato per la pratica clinica. In assenza di regole formali che orientino l'attività e le modalità di funzionamento dei comitati per l'etica clinica, nella esperienza di alcune aziende sanitarie e strutture ospedaliere è possibile rintracciare esempi di strumenti regolatori finalizzati a disciplinare il funzionamento e le attività del comitato⁴⁸.

Il procedimento decisionale di un comitato può essere scomposto in varie fasi, ciascuna delle quali presenta una serie di criteri e requisiti di funzionamento.

Nel tentativo di standardizzare la propria attività i comitati per la pratica clinica, nelle esperienze regionali già menzionate, hanno proceduto a elaborare procedure di attivazione dei comitati stabilendo una serie di requisiti soggettivi e oggettivi di ricevibilità delle domande diretti a individuare, da un lato, i soggetti legittimati a porre quesiti, dall'altro, i contenuti del quesito posto (modalità di formulazione, documenti di accompagnamento del quesito – tipo diagnosi, caratteristiche della pratica clinica proposta, letteratura sulla pratica clinica, etc...)⁴⁹.

I comitati per l'etica clinica si sono, negli anni, dotati di regolamenti di funzionamento via via sempre più sofisticati capaci di stabilire l'organizzazione e le funzioni del comitato nello specifico contesto, le modalità per l'attivazione del comitato, le procedure per l'analisi dei casi e le modalità per l'emanazione dei pareri⁵⁰.

Nei regolamenti di funzionamento, generalmente, possono essere previste norme che disciplinano le modalità di informazione al paziente dell'attivazione del comitato e del parere elaborato al termine delle procedure di attivazione, le modalità con cui i pazienti o i familiari possono eventualmente attivare il comitato, le regole per la conservazione dei pareri, dei verbali delle sedute e le regole per l'accesso agli stessi.

Occorre tenere in considerazione, in relazione alle regole che riguardano i comitati per la pratica clinica, che un requisito fondamentale delle modalità di funzionamento dei comitati per la pratica clinica è quello della flessibilità e della ricerca della maggior aderenza possibile delle regole riguardanti l'attività dei comitati alla specificità della singola situazione affrontata. In questo senso, è auspicabile che alcune regole che i comitati per la pratica clinica si danno per il loro funzionamento siano previste in strumenti che permettano questa flessibilità, aderenza e pluralità casistica, quali procedure e protocolli operativi.

⁴⁸ Si veda il Regolamento di funzionamento dell'AOU Meyer di Firenze reperibile alla pagina web <http://www.meyer.it/ospedale/comitato-etico-locale-cel> (accesso in data 06/09/2017). In Toscana, a seguito della legge di riforma del servizio sanitario regionale, con la Legge Regionale n. 84 del 2015 e ss. mm., la auspicabile costituzione dei comitati per la pratica clinica afferenti alle tre aree vaste che hanno sostituito le precedenti aziende sanitarie non è ancora avvenuta.

⁴⁹ Cfr. Allegato alla Delibera di Giunta Regionale n. 73 del 2016 del Friuli Venezia Giulia e Allegato B alla Delibera di Giunta Regionale n. 483 del 2014 del Veneto.

⁵⁰ Si vedano il Regolamento del Comitato Etico per la Pratica Clinica U.L.SS. n. 4 Alto Vicentino alla pagina web https://secure.ulss4.veneto.it/web/ulss4/Azienda/comitati/comitato_etico/comitati/all/regolamento_comitato_pratica_clinica (accesso 06/09/2017); Statuto e Regolamento dell'Ospedale Sacro Cuore – Don Calabria (Verona) alla pagina web https://www.sacrocuore.it/attach/Content/Principale/370/o/statuto_regolamento_approvato_220109.pdf (accesso in data 06/09/2017).

Al fine di adottare un approccio caratterizzato da completezza e rigore di analisi, alcuni comitati utilizzano, come nel caso dell'analisi etica dei casi clinici, metodologie a questo proposito studiate, definite in ambito anglosassone come *ethical decision-making framework*⁵¹.

Un comitato, per potere rendere conto pubblicamente dei metodi che sono stati utilizzati per arrivare a una decisione nel caso della richiesta di un parere su un quesito di ordine etico, si dovrebbe dotare di un metodo di lavoro in qualche modo standardizzato e proceduralizzato secondo un'adeguata sequenzialità logica⁵². La descrizione del metodo di lavoro seguito dovrebbe essere delineata in strumenti aziendali quali protocolli o procedure operative allegati al regolamento di funzionamento del comitato, ma non è assolutamente scontato che la dimensione epistemologica delle decisioni del comitato riceva le dovute attenzioni. In molti casi, il metodo di lavoro viene condiviso oralmente fra i membri del comitato.

Cercando di individuare i passaggi che dovrebbero strutturare il lavoro di un comitato abbiamo ritenuto essenziale indicare i seguenti⁵³.

Generalmente, nei regolamenti dei comitati viene riportata la formula finalizzata a ricordare che è necessario garantire al massimo il coinvolgimento di tutti i membri del comitato e il rispetto delle opinioni di tutti i membri, anche e soprattutto nel caso fossero opinioni di minoranza. La sollecitazione a contribuire al dibattito costituisce senza dubbio una buona base di partenza ma non esaurisce assolutamente la questione.

Un primo passaggio fondamentale è rappresentato dalla raccolta e dalla valutazione dei dati clinici. Tali dati devono includere la diagnosi e la prognosi e prospettare anche la dimensione psicologica, la dimensione culturale e la rete relazionale nella quale la persona vive.

Un secondo *step* è quello di definire i contorni dell'autonomia del paziente in una fase delicata quale quella della malattia. Deve essere sottoposto a valutazione il grado di autonomia cognitiva del paziente, se riesce a comprendere la situazione e sulla base di questa autodeterminarsi. Dopo avere verificato se la capacità legale del paziente è diminuita, occorre capire in quale situazione specifica, giuridica e relazionale, il paziente si trovi.

Il terzo *step* è quello di concentrare l'attenzione sui quesiti etici posti, individuando eventualmente una gerarchia logica e valoriale fra essi. Ciò non osta alla possibilità che in una fase successiva possano essere considerate, rispetto a quelle poste, anche ulteriori questioni che siano emerse lungo la trattazione del caso.

⁵¹ Si vedano i due strumenti messi a punto da A. FROLIC, K. DROLET, K. BRYANTON, C. CARON, C. CUPIDO, B. FLAHERTY, S. FUNG, L. MCCALL, *Opening the Black Box of Ethics Policy Work: Evaluating a covert Practice*, in *The American Journal of Bioethics*, 2012, n. 12. Il primo è chiamato *Ethics Policy Review Evaluation strategy process* e si concentra sull'analisi di quattro aspetti (*contextualisation, substantive and procedural analysis, moral deliberation, quality of documentation*). Il secondo è chiamato *Ethics Policy Review Evaluation Strategy: Outcomes* e considera anch'esso quattro elementi (*ethicality, satisfaction, education, uptake*). Si vedano anche il numero monografico di *Theoretical medicine* del 1991, n. 4, *Decision making methodology in bioethics*; J. F. DRANE, *Clinical bioethics. Theory and practice in medical-ethical decision making*, Kansas City, 2001.

⁵² Sui passaggi fondamentali metodologici per l'analisi etica dei casi clinici si veda C. VIAFORA, *Introduzione alla bioetica*, cit., pp. 175 ss.

⁵³ Su questi aspetti cfr. E. FURLAN, *Comitati etici in sanità: storia, funzioni, questioni filosofiche*, cit., pp. 107 ss.; C. VIAFORA, *Introduzione alla bioetica*, cit., pp. 176 ss.

Una volta scelto il problema etico che, volta per volta, si intende affrontare è necessario individuare percorsi ragionevoli per affrontare la questione. Un buon grado di elasticità viene richiesto in questa fase in modo da valorizzare tutte le opinioni espresse in seno al comitato senza massimizzare, sin da subito e eccessivamente, la ricerca del compromesso o la volontà di ridurre i conflitti eventualmente emersi. In relazione al problema etico più rilevante, inoltre, occorre individuare le soluzioni proposte e le soluzioni alternative che emergono.

La necessaria flessibilità nella implementazione di percorsi di azione più adeguati all'oggetto della discussione per raggiungere una risposta ragionevole al quesito etico può essere messa in atto attraverso la previsione di una pluralità di strategie possibili fra le quali scegliere quella concretamente attuabile.

L'ultimo passaggio di un possibile metodo di lavoro concerne l'opportunità metodologica di fondare la decisione su principi fondamentali condivisi da tutti i partecipanti alla decisione. In questa fase risulta necessario basare la scelta del percorso di decisione sui principi etici che sono stati ritenuti fondamentali e esplicitare le ragioni che sono alla base della scelta del percorso che ha condotto alla decisione. Nel caso in cui siano emersi conflitti valoriali e fra principi fondamentali, occorre rendere trasparente il ragionamento che ha condotto a stabilire una gerarchia, una compresenza, o una esclusione dei principi e dei valori in gioco.

4.2. Il prodotto delle attività dei comitati di bioetica per la pratica clinica

Gli atti generalmente prodotti dai comitati per la pratica clinica sono rappresentati dai pareri, dalle raccomandazioni e dalle linee guida.

L'assenza di normazione che abbiamo visto interessare la strutturazione dei comitati concerne in maniera ampia anche il loro funzionamento e con esso la disciplina dell'ultima fase della deliberazione che consiste nella elaborazione, per usare una antinomia che in questo caso restituisce bene i termini della questione, degli atti "tipici" dei comitati per la pratica clinica. Il prodotto delle decisioni dei comitati per la pratica clinica non viene, infatti, regolamentato in alcun modo. I pareri, le raccomandazioni e gli indirizzi di questi comitati sono non vincolanti ma possiedono il fondamentale compito di orientare l'attività del personale sanitario. Nonostante la rilevante funzione, tali atti non hanno beneficiato di una formalizzazione generale e di una impostazione indicativa a livello legislativo. In particolare, per i pareri emergono una serie di interrogativi di natura pratica.

In primo luogo, confermata la non vincolatività dei pareri dei comitati per la pratica clinica, occorrerebbe capire lo statuto specifico di questi atti, cioè se essi, una volta approvati, vadano a confluire nella storia clinica del paziente e, dunque nella sua cartella clinica, o siano archiviati, ad esempio negli uffici della direzione, come documentazione amministrativa, concernente il funzionamento della struttura, la cui pubblicazione viene lasciata alla decisione di opportunità della singola azienda. Questa problematica solleva la questione della rilevanza esterna dei pareri e della loro, eventuale, utilizzabilità in procedimenti giudiziari nei quali siano parti la componente medica, dirigenziale e/o i pazienti della struttura sanitaria. Nel caso in cui il parere sia inserito nella cartella clinica del paziente, o sia fatta menzione nella cartella clinica della richiesta di parere al comitato, è ragionevole presumere che il parere possa seguire lo statuto giuridico della cartella clinica e sarà, quindi, accessibile e utiliz-

zabile sulla base delle stesse regole stabilite per accedere e richiedere copia della cartella clinica⁵⁴. Nel secondo caso, invece, qualora della loro emissione non ne siano informati il paziente e la sua famiglia, il parere del comitato per la pratica clinica potrebbe essere considerato un atto amministrativo della struttura sanitaria. In questo caso, essendo inquadrato come atto interno e non essendo, pertanto, prevista la pubblicazione del parere, ad esempio, sul sito web della struttura sanitaria in forma ovviamente anonimizzata, l'accesso al parere da parte di chi vantasse un interesse concreto e attuale in merito sembrerebbe essere meno agevole e, conseguentemente, anche la sua utilizzabilità in funzione esterna potrebbe risultare meno praticabile.

In secondo luogo, premessa la non vincolatività dei pareri dei comitati, in quanto non prevista normativamente, un aspetto non secondario concerne il carattere della obbligatorietà o meno dei pareri dei comitati per la pratica clinica. Si può supporre, con un certo grado di ragionevolezza, che anche il carattere dell'obbligatorietà, nelle sue linee essenziali, debba essere previsto legislativamente e che una lacuna sul punto possa lasciare deporre per l'assenza di obbligatorietà dei pareri. Tuttavia, questa risposta può essere ritenuta parziale e non capace di fornire una soluzione alla oggettiva necessità, che si può presentare concretamente e problematicamente nella pratica clinica, di individuazione di quegli elementi fattuali e tecnici la cui esistenza o inesistenza possa integrare una condizione di obbligo/facoltà/opportunità di proposizione di un quesito etico al comitato per la pratica clinica a carico del soggetto ritenuto legittimato. Infatti, posta la non vincolatività dei pareri, che è strettamente connessa alla non sostituibilità delle valutazioni del clinico nel caso specifico con le decisioni del comitato⁵⁵, assumere anche una non obbligatorietà in via astratta e generale dei pareri determinerebbe uno scivolamento ineludibile dell'attività consultiva di questi comitati nel territorio della irrilevanza⁵⁶.

Il parere, inoltre, come atto finale della discussione che si è sviluppata durante la riunione del comitato, può assumere una pluralità di forme: può adottare una forma di ricostruzione multidisciplinare del fatto e della decisione assunta dal comitato; può avere un carattere para-giudiziale; può riportare le opinioni dissenzienti o concorrenti, oppure limitarsi a registrare le dichiarazioni di voto dissenzienti, o prevedere la redazione di una relazione di minoranza⁵⁷.

⁵⁴ La cartella clinica, come noto, ha natura di atto pubblico (cfr. Cass. pen., sez. V, 21 novembre 2011, n. 42917) e le regole sull'accesso sono previste dagli artt. 22 e seguenti della L. n. 241/1990. Il regime del trattamento dei dati personali in ambito sanitario è contenuto nel "Codice in materia di protezione dei dati personali" di cui al D. Lgs. n. 196/2003.

⁵⁵ È importante sottolineare che la valutazione etica contenuta nei pareri di un comitato di pratica clinica non ha la capacità di sovrapporsi né sostituirsi al giudizio e alle funzioni esercitate dal personale sanitario cui compete la responsabilità professionale per i casi loro sottoposti. Si veda CNB, *I comitati per l'etica nella clinica*, 31 marzo 2017, p. 15 e p. 18.

⁵⁶ La rilevanza dell'attività dei comitati per la pratica clinica viene, invece, affermata a chiare lettere all'interno del parere del CNB, *I comitati per l'etica nella clinica*, 31 marzo 2017, *passim*. Occorre, inoltre, evidenziare che, nel caso in cui i pareri anonimizzati siano pubblicati sul sito web della struttura sanitaria o di essi sia tenuta traccia nella cartella clinica del paziente, si può prefigurare l'eventualità che i pareri possono essere utilizzati da un giudice per la decisione da assumere nell'ambito di un giudizio in cui figurino come parti medici, dirigenti della struttura sanitaria, pazienti e/o loro familiari.

⁵⁷ Le forme del parere possono essere molteplici: il parere può essere organizzato e materialmente scritto secondo forme para-giudiziali, nel senso che seguono il modello giudiziale delle sentenze (con la evidenziazione del quesito posto, della descrizione del fatto che ha originato il quesito e delle argomentazioni che hanno

In tutti questi casi, il parere approvato dovrebbe, quanto più possibile, riuscire a rispecchiare il dibattito che è stato sviluppato nella riunione del comitato e includere tutte le posizioni che sono state espresse per poi mettere in evidenza le decisioni assunte.

Come i pareri, le raccomandazioni e le linee guida hanno un valore orientativo e mai vincolante⁵⁸. Vi è un legame stretto, di tipo circolare e ricorsivo, fra l'attività di analisi etica dei singoli casi clinici e l'attività di redazione di raccomandazioni e linee guida.

Innanzitutto, la ricorrenza specifica che caratterizza singoli casi che presentano una stessa problematica può richiedere l'elaborazione di un documento sul tema in modo da offrire un orientamento meditato e comprensivo. Inoltre, i casi in cui la tematica specifica si ripropone rappresenteranno il banco di prova dei documenti elaborati, consentendo di verificarne applicabilità e efficacia.

Per quanto concerne l'elaborazione di raccomandazioni e linee guida etiche, la loro giustificazione si rintraccia in una pluralità di ragioni. In primo luogo, occorre evidenziare l'efficacia di questi documenti nel riorganizzare in maniera più generale e argomentata i singoli casi che nella pratica si possono presentare e la possibilità di indicare i principi giuridici e bioetici che possono rappresentare un punto di riferimento concettuale per i singoli casi; le linee guida e le raccomandazioni possono, inoltre, costituire una buona opportunità per offrire agli operatori uno strumento di ausilio di applicazione di norme e valori condivisi all'interno di un determinato nucleo tematico e di proporre una serie di percorsi logici e argomentativi per una considerazione il più completa possibile di tutti gli elementi rilevanti.

Infine, la produzione di linee guida e raccomandazioni promuove la creazione di una piattaforma di discussione di alcune tematiche bioetiche che consente di affrontare in maniera multidisciplinare argomenti che, in diverso modo, sarebbero affrontati dal singolo specialista senza quell'ampiezza di vedute e condivisione che la discussione in un comitato garantisce come condizione procedurale.

Dal punto di vista metodologico, questi documenti possono essere elaborati in bozza da un gruppo di lavoro ristretto e discussi nel *plenum* del comitato. Il lavoro di preparazione della bozza richiede la raccolta e la sintesi di tutto quello che è stato prodotto sulla tematica oggetto di lavoro. L'obiettivo del documento, infatti, non è quello di scoprire aspetti nuovi o inventare approcci e soluzioni ma di colmare possibili lacune esistenti lavorando, in maniera incrementale, a partire da quello che è stato già prodotto da altri. La discussione nel *plenum* del comitato consente di verificare la completezza del lavoro e l'adesione delle problematiche individuate a quelle che si presentano nei casi concreti.

La presentazione ufficiale dei documenti approvati dal comitato può costituire una fase importante, in primo luogo, perché consente una diffusione delle conoscenze prodotte e, in secondo luogo, al fine di promuovere l'effettività di tali documenti in modo tale che divengano strumenti di lavoro dell'istituzione sanitaria. In alcuni casi, a seconda della tematica affrontata di volta in volta, può essere opportuno presentare le raccomandazioni e le linee guida anche alla cittadinanza e alla comunità

condotto alla deliberazione assunta dal comitato); il parere può assumere anche una forma di ricostruzione multidisciplinare del fatto e della decisione (dopo la descrizione del quesito e del fatto che lo ha originato, sono riportati, suddivisi per nuclei tematici differenziati, tutti i contributi emersi durante la discussione e viene riportato l'iter argomentativo che ha condotto alle decisioni del comitato in relazione ai singoli nuclei tematici).

⁵⁸ Come già evidenziato supra, gli atti dei comitati per la pratica clinica non hanno la finalità di sostituirsi al giudizio del singolo professionista ma di affiancarlo attraverso riflessioni e considerazioni di metodo argomentate e informate.

in modo da rendere maggiormente consapevole e partecipe la popolazione del contenuto del lavoro svolto dal comitato.

5. Considerazioni conclusive

Come abbiamo potuto vedere nel corso della trattazione, a fronte di una sostanziale carenza di un quadro normativo che, a livello nazionale, disciplini l'istituzione e il funzionamento dei comitati di bioetica per la pratica clinica, vi è stato un consistente intervento di inquadramento istituzionale dei comitati per la sperimentazione attraverso la previsione di norme riguardanti la strutturazione e le funzioni di questi comitati. Per i comitati per la sperimentazione, infatti, sono emerse, sin da subito in maniera chiara, le esigenze di regolazione dei forti interessi economici in gioco e si è proceduto a una ampia standardizzazione e burocratizzazione delle procedure, mentre per i comitati per la pratica clinica - sembra si possa ragionevolmente affermare che - sono stati sottovalutati i rischi connessi alla difficoltà di contemperare logiche e razionalità di diversa natura, quali quella clinica, etica e giuridica nel contesto di questioni che stanno assumendo forte rilevanza a causa delle problematiche che i progressi tecnici e biomedici pongono con sempre maggiore intensità. E' innegabile che la bioetica clinica stia progressivamente assumendo un peso rilevante in tutte quelle situazioni nelle quali i significati più profondi dell'esistenza umana connotano l'esperienza di vita di una persona (nascita, malattia, fragilità, debolezza, sofferenza, dolore, morte). L'esperienza pratica evidenzia quotidianamente che l'etica clinica permea profondamente le decisioni che riguardano l'assistenza al paziente nei percorsi di cura, la costruzione della relazione con il medico e con gli operatori sanitari. Se le valutazioni sulla sperimentazione farmacologica hanno assunto un carattere tendenzialmente procedurale e amministrativo, l'etica clinica risulta sfuggire a facili inquadramenti regolatori, così come è, connotata da accenti relazionali ed esistenziali che ciascun operatore sanitario è chiamato a modulare di volta in volta nel rapporto quotidiano con i pazienti.

Le ragioni fondamentali che stanno alla base dell'esigenza di un inquadramento normativo organico a livello nazionale della strutturazione e delle attività di questi comitati sono emerse nel corso della trattazione e rinviano alla necessità di rispondere ai quesiti che nel presente contributo sono stati delineati come dimensioni problematiche attinenti alla natura e al funzionamento dei comitati. Tali ragioni sono, inoltre, strettamente connesse alla crescente importanza che le questioni bioetiche rivestono nell'ambito delle attività cliniche e assistenziali svolte negli ospedali e alla rilevanza che le istanze bioetiche iniziano a mostrare all'interno delle comunità che vivono nel territorio di afferenza delle strutture sanitarie in cui i comitati vengono istituiti.

Da un lato, l'assenza totale di un quadro normativo organico a livello nazionale ha consentito la previsione di una disciplina dell'attività dei comitati per la pratica clinica maggiormente aderente alle esigenze dei contesti regionali e aziendali di riferimento nei quali i comitati sono stati appositamente istituiti con specifiche competenze; dall'altro, ha determinato una diversificazione e variabilità delle soluzioni e delle prassi, e ha, con molta probabilità, determinato un depotenziamento dell'attività dei comitati per la pratica clinica, e, conseguentemente, la riduzione delle sue funzioni a quelle più strettamente strumentali alla pratica clinica con un approccio prettamente casistico che ha impedito una discussione e una riflessione più complessiva e ampia dei problemi pratici intercettati. I comitati per

Espresso

la pratica clinica, in assenza di un inquadramento normativo nazionale, hanno in molti casi visto le proprie prerogative sfumare e non sono stati messi nelle condizioni di sviluppare le molteplici opportunità collegate all'esercizio delle loro funzioni, siano esse di consulenza in materia di pratica clinica e di promozione della cultura bioetica.

A fianco della funzione di consulenza in materia di etica clinica, occorre presumere che anche la funzione di promozione della cultura bioetica, presso la comunità che vive nel bacino di utenza della struttura sanitaria in cui opera il comitato, potrà essere oggetto di sviluppo ed evoluzione ulteriore. In questo ambito, i comitati per la pratica clinica avranno sempre più la funzione di costruire spazi di riflessione pubblica nei quali siano valorizzate procedure partecipative e democratiche di approfondimento e di ponderazione di complesse questioni bioetiche. È ragionevole pensare che la funzione promozionale, tenuto conto dell'inarrestabile progresso dell'innovazione biomedica, costituirà progressivamente una fetta qualitativamente significativa delle attività di questi comitati.

Nel caso in cui le funzioni di consulenza e le funzioni promozionali vedano effettivamente incrementate le proprie attività e le occasioni di esercizio, in ragione della continua complessificazione dei fatti sociali, giuridici e clinici, è legittimo pensare, in ultima analisi, che si renderà sempre più pressante l'esigenza di un inquadramento normativo adeguato a livello nazionale della natura e delle funzioni dei comitati per la pratica clinica e che tale esigenza non potrà, per molto tempo ancora, essere trascurata ed elusa.

The processing of personal data in the context of scientific research. The new regime under the EU-GDPR

*Maria Luisa Manis**

ABSTRACT: This Article analyses the framework of rules governing the processing of personal data for scientific research purposes established by the European Data Protection Regulation (“GDPR”). The GDPR upheld the social function of data processing in the context of scientific research and confirmed the facilitating regime with only minor changes compared to the Directive 95/46/EC. At the same time the GDPR didn’t exhaustively regulate key issues of data protection in this field and ultimately left to Member States the task of reconciling the benefits to society deriving from scientific research with the participants’ rights to data protection. As the EU legislator had to give up the aim to harmonize data protection rules in the context of research, only “the consistency mechanism”(which is the main institutional novelty of the GDPR) may prevent the regulatory fragmentation and legal uncertainty that the Data Protection Reform Package sought to remove.

KEYWORDS: Data protection; GDPR; scientific research; exemptions; facilitating regime

SUMMARY: 1. Introduction – 2. The Facilitating Regime for Scientific Research under the GDPR – 3. Safeguards for Data Processing in the context of Research. – 4. General Rules applying to Scientific Research – 5. Rules on Data Transfer to Non-EU Countries and International Organizations – 6. Conclusion.

1. Introduction

After over four years of preparation and debate, the long-awaited General Data Protection Regulation (“GDPR”) was adopted in April 2016.¹ The GDPR is a central component of the reform package on data protection presented by the European Commission in January 2012, aimed at strengthening individuals’ rights to their personal data while reducing legal uncertainty and burdens for companies and public authorities as well as adapting rules to the challenges of the

* LL.M. in Intellectual Property (GW), mlm@mlmanis.com. The article was subject to a double blind peer review process.

¹ Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation), OJ L 119, 4.5.2016, p. 1–88. The GDPR replaces the Directive 95/46/EC of the European Parliament and of the Council of 24 October 1995 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, OJ L 281, 23.11.1995 pp. 0031 – 0050.

digital era.² The proposal of the Commission was accepted in ordinary legislative procedure and in March 2014 the European Parliament approved its own version of the Regulation in its first reading, which served as the basis for negotiation among the institutions. On June 2015 the Council adopted a general approach allowing the Regulation to pass to the final stage of “trilogue” negotiations between the representatives of the Commission, the Parliament and the Council. On 15 December 2015 a political agreement was reached in trilogue negotiations and the reform package was first adopted by the Council on 8 April 2016 and then approved by the European Parliament in plenary on 14 April 2016. The GDPR entered into force 20 days after its publication in the EU Official Journal, but it will be fully applicable only after a two-year transition period.

With full effect from 25 May of 2018, the GDPR replaces Directive 95/46/EC introducing a comprehensive framework governing any type of processing of personal data within the European Union (“EU”). As the GDPR is a regulation type of legislative act, from the set date for its full application, one single pan-European corpus of rules on data protection will have binding effect throughout the all Member States, superseding any national incompatible rule.

During the two-year transition period, Member States may enact legislation to invalidate their current rules on data protection and even to make the GDPR provisions more comprehensible to data controllers, processors and data subjects. By contrast, States don’t have margin of manoeuvre to modify the provisions of the Regulation, which are mostly regulated exhaustively and intended to apply uniformly throughout the Union.

Nevertheless, the GDPR also contains a limited number of open clauses that Member States have to concretize and further specify in view of the principles and rules of the Regulation. In particular such discretion is guaranteed to National Legislators for the *Specific Processing Situations* listed in Chapter IX, which include data processing for scientific research purposes.³

Scientific research is considered a specific context of personal data processing as a consequence of the EU multi-level system of fundamental rights protection.⁴ More specifically the EU, in the absence

² In 2010 the Commission presented a Communication to the European Parliament, the Council of the European Union, the Economic and Social Committee of the Regions entitled “*A comprehensive approach on personal data protection in the European Union*” which represented the Commission’s basis for the proposal of a comprehensive Data Protection Reform Package including the *Proposal for a General Data Protection Regulation* 2012/0011 of 25 January 2012. In parallel with the Proposal for a General Data Protection Regulation, the Commission presented a Communication on “*Safeguarding Privacy in a Connected World. A European Data Protection Framework for the 21st Century*” (COM/2012/09) and a *Proposal for a Directive on data processing for law enforcement purposes* (COM/2012/010). The new Directive is intended to replace the *Council Framework Decision 2008/977/JHA of 27 November 2008 on the protection of personal data processed in the framework of police and judicial cooperation in criminal matters* (OJ L 350, 30.12.2008 pp.60-71).

³ Specific processing situations’ list (Chapter IX of the GDPR) includes: Processing and freedom of expression and information (Article 85); Processing and public access to official documents (Article 86); Processing of the national identification number (Article 87); Processing in the context of employment (Article 88); Safeguards and derogations relating to processing for archiving purposes in the public interest, scientific or historical research purposes or statistical purposes (Article 89); Obligations of secrecy (Article 90); Existing data protection rules of churches and religious associations (Article 91).

⁴ See generally G. DI FEDERICO, *Fundamental Rights in the EU: Legal Pluralism and Multi-level Protection After the Lisbon Treaty*, in D. Giacomo (eds), *The EU Charter of Fundamental Rights. Ius Gentium: Comparative Perspective on Law and Justice*, Dordrecht, 2011, vol. 8, pp. 15-54.

of a formal constitution, can only operate within the authority delegated by the treaties between the constituting Member States. The *Treaty on the Functioning of the European Union* (“TFEU”) gives express mandate to the EU to lay down the rules on data protection only with respect to the processing of personal data by those institutions and/or regarding those activities that fall within the scope of the EU Law (Article 16.2 TFEU).⁵ However, Title XIX of TFEU makes it clear that in the field of scientific research the Union has only a competence within the meaning of Article 6 of the TFEU, consisting in supporting, coordinating and supplementing the actions of Member States. It follows that EU is not granted the power to intervene in place of States in the field of research, and thus it cannot even adopt legally binding acts to harmonize legislation of Member States.

Due to this distribution of legislative competences, the GDPR framework of data protection rules in the context of scientific research is mainly composed of open clauses to be further implemented by the States of the European Union.

A peculiar feature of data processing in the context of research is also that intrinsic conflict between two fundamental rights: the right to the protection of the personal data and the right to academic and scientific research freedom. The *EU Charter of Fundamental Rights* recognizes both these rights respectively in Article 8 and Article 13 and requires the EU to balance and reconcile them in its actions, decisions or legislation, in accordance with the principle of proportionality.⁶ In consideration of the relevant social benefits deriving from scientific research activities and the utmost importance of facilitating accessibility to and processing of personal data to researchers, Directive 95/46/EC had established for scientific research a series of exemptions from general data protection rules. Exemptions contained in the Directive have been implemented by Member States according to divergent interpretations and applied not uniformly through the EU, but nevertheless served to avoid excessive administrative burden for an activity, such as research, that heavily depends on a relative free access and use of datasets that include personal data.⁷

During the prolonged trilogue between the European Commission, Parliament and Council on the text of the GDPR, scientific research provisions have been subject to an intense debate, in particular

⁵ *Consolidated versions of the Treaty on European Union and the Treaty on the Functioning of the European Union*, OJ C 326, 26.10.2012 pp. 0001-0390.

⁶ *Charter of Fundamental Rights of the European Union*, OJ C 326, 26.10.2012, pp. 391–407. The inclusion of an independent Right to Data Protection (in addition to the Right to Privacy) is a peculiarity of the EU Charter since other International Human Rights Documents consider the Right to Data protection as a subset of the Right to Privacy. Moreover, within the EU Charter, Article 8 is particularly detailed compared to other rights of the Charter, such as the right to academic freedom for example. For an analysis of Article 8 of the EU Charter see generally: G. GONZÁLEZ FUSTER, *The Emergence of Personal Data Protection as a Fundamental Right of the EU*, in *International Data Privacy Law*, Vol. 5, Issue 1, 2015, pp. 91–94; O. LYNKEY, *Deconstructing Data Protection: the “Added Value” of a right to data protection in the EU Legal Order*, in *International & Comparative Law Quarterly BICL*, Vol.63 Issue 3, 2014, pp.569-597. On the Principle of Proportionality and its application in the EU, see generally W. SAUTER, *Proportionality in EU Law: A Balancing Act?*, TILEC Discussion Paper, 003, 2013, available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2208467> (last visited 26/10/2017).

⁷ On EU Member States implementation of Directive 95/46 see Footnote 23.

after the LIBE amendments.⁸ The first proposal of the Commission had confirmed the facilitating regime, but its legacy has been re-examined by the LIBE in light of the announced aim of the Reform Package to strengthen data subjects' rights. Eventually the facilitating regime for scientific research was maintained and incorporated without relevant changes from what established by the Directive. At the same time the EU legislator had to renounce to level up the data protection rules in the field of Scientific Research, and the provisions are drafted in the form of open clauses to be further implemented by each Member State.

Ultimately, the task of reconciling the benefits to society deriving from scientific research with a framework of adequate safeguards for the research participants has been devolved to national legislators and national supervisory authorities. In particular, the GDPR directs data protection regulators at all levels to encourage the development of code of conducts to assist with the regulation proper application. Thus, in the next months, national legislators and supervisory authorities will be working together with research organizations and relevant stakeholders to implement the scientific research regime. In Member States' implementing legislations, or in the national code of conduct for scientific research, the GDPR provisions should be specified sufficiently to ensure that all relevant factors are taken into consideration, such as the specific aspects of individual consent in the context of scientific research, the needs of different research fields, the types of data processed, the risks for research participants as well as the social relevance of the scientific purpose pursued through the processing.⁹

2. The Facilitating Regime for Scientific Research under the GDPR

The main provision of GDPR scientific research regime is represented by Article 89. The first paragraph of Article 89 acknowledges that controllers may process data for scientific research purposes subject to appropriate safeguards being in place and lays down some criteria for the implementation of such safeguards. The first paragraph of Article 89 will be further discussed in paragraph 3 of this paper. The second paragraph of Article 89 introduces the facilitating regime for scientific research and lists a series of derogations from general data subjects rights referred to in Articles 15, 16,18 and

⁸ In the Parliament the LIBE (the Civil Liberties, Justice and Home Affairs committee of the European Parliament) was assigned the task of formulating the Parliament's amendments. The first draft by the Chairman of the LIBE was criticized for insufficient consideration to the needs of research. On 22 October 2013, after a long period of negotiations and intense lobbying efforts, the LIBE voted on its final amendments to the Commission's proposal but despite some improvements, the overall outcome has been considered disappointing from research organizations perspective; e.g. O. NYRÉN, M. STENBECK AND H. GRÖNBERG, *The European Parliament proposal for the new EU General Data Protection Regulation may severely restrict European epidemiological research*, in *European Journal of Epidemiology*, 29 (4), 2014, pp.227-230; M.G. HANSSON, G.J.V. OMMEN, R. CHADWICK, J. DILLNER, *Patients would benefit from simplified ethical review and consent procedure*, in *Lancet Oncol.*, 14(6), 2013 May, p. 451. Science Europe, *Opinion on the Benefits of Personal Data Processing for Medical Sciences in the context of Protection of Patient Privacy and Safety*, May 2013, www.scienceurope.org. (last visited 26/10/2017); E.B. VAN VEEN, *GDPR facts and comments; LIBE and research*, MedLawConsult, The Hague, February 2013, available at www.medlaw.nl (last visited 26/10/2017).

⁹ The drafting and approval of a code of conduct for processing for the purpose of scientific research is not mandatory, but up to Member States. Moreover Member States are not bound by the GDPR to implement the facilitating regime up to a certain degree of detail, nothing prevents Member States to maintain the same wording and open clauses of the GDPR provisions.

21. These derogations can, but don't have to, be provided by Member States or Union law. By contrast Article 21 and Article 17 contain two directly imposed exemptions, which only have to be implemented by Member or Union law. In other articles (such as Articles 1, 5, 9, 15, 17, 21), which contain provisions of general application, a clause has been added to provide an exemption for processing for scientific research purposes.

Each of the GDPR exemptions provisions specifies that the exemption can be implemented as far as appropriate safeguards are implemented for the rights and freedom of data subjects in accordance with paragraph 1 of the Article 89. Furthermore according to Recital 159 «where personal data are processed for scientific research purposes, this Regulation should also apply to that processing », and thus we need to investigate if the provisions of general application, for which no exemption is provided, apply also to processing for scientific research purposes.

In the following paragraphs of this paper we will be analysing the exemptions for scientific research and their scope of application, since the GDPR doesn't define the "scientific research purposes" in its text with sufficient precision. However, it should be clear that GDPR provisions for scientific research apply also to data processing for historical research and statistical research, which are not discussed in this paper. Furthermore when we will be mentioning processing of "data", we refer to personal data. Indeed processing of anonymous information, «including for statistical or research purposes», is outside the scope of application of the GDPR. By contrast, personal data which have undergone pseudonymisation are still considered personal data if they «could be attributed to a natural person by the use of additional information» and thus they fall under the application of the GDPR (Recital 26).¹⁰

2.1. Rules on Consent, Notice, and Data Storage

Article 5 of the GDPR lists core principles applying to any personal data processing providing that: personal data shall be processed lawfully, fairly and in a transparent manner in relation to the data subject (*Principle of lawfulness, fairness and transparency*); collected for specified, explicit and legitimate purposes and not further processed in a manner that is incompatible with those purposes (*Principle of purpose limitation*); adequate, relevant and limited to what is necessary in relation to the purpose for which they are collected (*Principle of Data Minimization*); kept accurate and when necessary updated (*Principle of Accuracy*); kept in a form which permits identification of data subjects for no longer than is necessary for the purpose for which the personal data are processed (*Principle of Storage Limitation*); processed in a manner that ensure appropriate security of the data, including protection against unauthorized or unlawful processing and against accidental loss, destruction or damage, using appropriate technical or organizational measures (*Principle of integrity and confidentiality*).

The obligation on organizations to have a lawful basis in respect of each processing activity is essentially unchanged compared with Directive 95/46. Personal data may be processed only if, and to the extent that, at least one lawful basis applies. Article 6 of the GDPR provides for a series of alternative

¹⁰ Paragraph 2 of this Paper discusses the GDPR test for establishing when pseudonymisation data can qualify as truly anonymised data.

legal grounds, but the *consent of the data subject* to the processing of his or her personal data remains the most common and of general application ground, being the others exceptional.¹¹

Moreover the data subject should be provided with a series of information on the processing, especially on the purpose of the processing, in order to give his or her consent.¹² A combined reading of principles of lawfulness, transparency and of purpose limitation shows that personal data cannot be collected for general purposes: data subject should be properly informed of the purpose of the processing and his or her consent has a legal effect limited to that purpose. It follows that when data already collected need to be further processed for a different purpose the data subject has to give a new consent.¹³

As alternative to “re-consent”, Article 6.4 permits data controllers to perform a compatibility test to ascertain whether processing for another purpose is compatible with the previous purpose for which personal data were collected.¹⁴ Where the further processing purposes are compatible, then no additional consent (or any other separate legal basis) shall be required. More precisely, in order to lawfully “re-processing” without “re-consenting” both the following conditions should be met: (a) the original processing complied with all requirements for its lawfulness and (b) the compatibility test confirms that the purposes of original processing and those of secondary processing are compatible.

The compatibility test requires the controller to consider several factors including *inter alia* « any link between those purposes and the purposes of the intended further processing; the context in which the personal data have been collected, in particular the reasonable expectations of data subjects based on their relationship with the controller as to their further use; the nature of the personal data; the consequences of the intended further processing for data subjects; and the existence of ap-

¹¹ In addition to the consent of the data subject, Article 6 paragraph 1 considers other legal grounds for processing such as when « (b) processing is necessary for the performance of a contract to which the data subject is party or in order to take steps at the request of the data subject prior to entering into a contract; (c) processing is necessary for compliance with a legal obligation to which the controller is subject; (d) processing is necessary in order to protect the vital interests of the data subject or of another natural person; (e) processing is necessary for the purpose of the legitimate interest pursued by the controller or by a third party, except where such interests are overridden by the interests or fundamental rights and freedoms of the data subject which require protection of personal data, in particular when the data subject is a child. ». An extensive work on the rule and concept of “consent” within the European data protection law before the adoption of the GDPR is contained in the work of E. KOSTA, *Consent in European data protection law*, Leiden, 2013.

¹² Article 12,13 and 14 of the GDPR regulate data controller’s notice duties.

¹³ Rules on consent and on the legal bases for processing, which represent a concretization of the Principle of Lawfulness of Processing, are contained in Article 6. The Principle of Purpose Limitation has been deeply analyzed by the *Opinion 03/2013* on purpose limitation adopted by the Article 29 Data Protection Working Party the 2 April 2013. The Article 29 Data Protection Working Party (“WP29”) was set up under Article 29 of Directive 95/46/EC. It is an independent European advisory body on data protection and privacy. Its tasks are described in Article 30 of the Directive 95/36 and Article 15 of Directive 2002/58/EC. It provides the European Commission with independent advice on data protection matters and helps in the development of harmonized policies for data protection in the EU Member States. Under the GDPR the WP29, whose members were the EU’s national supervisory authorities, the European Data Protection Supervisor (“EDPS”) and the European Commission, has been transformed into the European Data Protection Board (“EDPB”), with similar membership but an independent Secretariat.

¹⁴ The compatibility test is detailed in paragraph 4 of Article 6 of the GDPR.

appropriate safeguards in both the original and intended further processing operations » (Recital 50 and Article 6.4).

This compatibility test can be waived if the further processing is made for scientific research purposes. Indeed the purpose of scientific research won't be considered to be incompatible with the initial purpose by law (Article 5.1 b). Such provision is especially relevant if we consider that in case of further processing necessary for the performance of a task carried out in the public interest (or in the exercise of official authority vested in the controller) a presumption of compatibility can be established only by Union or Member State law (Article 6.3 and 6.4). By contrast, in case of re-processing for scientific research purposes, the presumption is provided by the GDPR itself as harmonized rule applying through all the Union.¹⁵

The rationale behind this presumption is to provide researchers and research organizations with a certain freedom to re-examine dataset collected or processed in the context of a previous scientific projects.¹⁶ Science, either basic or applied science, is an incremental process and replication and longitudinal studies are fundamental for its progress. In scientific research routinely collected data may subsequently prove to be useful for a research study or hypothesis that couldn't be forecasted at the time of the collection. In addition to these intrinsic needs, which are at the heart of the scientific inquiry, the re-use of dataset is also strongly promoted by several *data-sharing* policies, which expressly require that researchers share their research outcomes, including collected datasets.¹⁷

The same reasoning is likely to have motivated the EU legislator to use wordings that seems to validate the practice of "broad consent" in scientific research. Indeed Recital 33 of the GDPR recognizes that research participants «should be allowed to give their consent to certain areas of scientific re-

¹⁵ Only in appearance this exemption is something new compared to the Directive 95/46. Indeed essentially both GDPR and the Directive allows further processing for scientific research purposes without need for re-consent if Member States furnish adequate safeguards.

¹⁶ Most of the bioethics studies regarding data protection rules in the field of research have often captured the view of patients and research participants, while focusing less on the perspective of the researchers. One of the most important merits of the debate preceding the GDPR adoption is that highlighted the opinions of the scientific communities as well and its concerns towards general consent models and strict rules on informed consent. See for a scientists' perspective on consent Z.MASTER, L.CAMPO-ENGELSTEIN, T. CAULFIELD, *Scientists' perspective on consent of biobanking research*, in *European Journal of Human Genetics*, 23, 2015, p. 569-574.

¹⁷ Data sharing policies have been adopted by several Universities in Europe. The duty of sharing datasets (which are the outcome of a research project) is considered as a subset of the wider duty of dissemination. The *European Regulation No 1290/2013 of the European Parliament and of the Council* (OJ L 347 20/12/2013 pp. 81-103) laying down the rules for participation and dissemination in Horizon 2020, clarifies how dissemination cannot be limited to the publishing of academic papers, but it may include the sharing of the dataset collected as a result of the research project, in particular when the research project is publicly funded such as projects financed under the Horizon 2020 Program. At the same time it highlights the implication of such data sharing practices with the rules on data protection and thus it requires participants to draft a data management plan to illustrate how the participants will comply with the duties of dissemination and to individuate possible data protection issues. On the duty of dissemination see generally P.M.WILSON, M. PETTICREW, M. W. CALNAN, I. NAZARETH, *Disseminating research findings: what should researchers do? A systematic scoping review of conceptual frameworks*, in *Implementation Science*, 5:91, 2010; A.B. MCVAY, K. A. STAMATAKIS, J. A. JACOBS, R. G. TABAK, AND R. C. BROWNSON, *The role of researchers in disseminating evidence to public health practice settings: a cross-sectional study*, *Health Research Policy*, 2016, 14:42.

search». Broad consent is not however blanket consent. Rather its concept represents the idea that compliance to the principle of lawfulness, purpose limitation and transparency may be “granular” or “scalable” and that a standard single model of fully informed and specific consent is not practicable and even harmful in the field of research.¹⁸ The practice of “broad consent” in scientific research has been applied in Member States in a very divergent way over the past years. The problem with certain broad or open consent practices is that they substitute the right-based approach that traditionally characterizes data protection compliance in EU, with a «strong harm-based approach» that has not been validated by the GDPR. The GDPR indeed sets a system of limited exemptions from general rules on consent for scientific research; these exemptions apply to the extent that a legislative framework is in place, which specifies conditions and circumstances for their application as well as adequate safeguards for research participants. The GDPR doesn’t seem to endorse a case-by-case approach where controllers’ compliance to rules on consent can be scalable depending on the degree of risk associated with a specific study or the degree of relevancy or social benefit of the scientific research outcomes.¹⁹

¹⁸ M.SHEEHAN, *Can broad consent be informed consent?*, in *Public Health Ethics*, 4 (3), 2011 Nov., pp. 226-235; D.HALLINAN, M. FRIEDEWALD, *Open Consent, bio-banking and data protection law: can open consent be “informed” under the forthcoming data protection regulation?*, 2015, in *Life Science Society Policy*, available at www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26085311 (last visited 26/10/2017). M.G. HANSSON, G.J.V. OMMEN, R. CHADWICK, J. DILLNER, *op.cit.*, p. 451, the Authors, commenting on the LIBE amendments to the GDPR text and expressing criticism over the proposal that scientific research should not be exempt from strict requirements of specific consent by research participants, states that the LIBE amendments are an «example of how the regulatory framework for the protection of the human research participants seems not to keep pace with development in biomedical research. If the proposed change is implemented, it will have serious consequences for medical research and for patients in need of improved treatment. Epidemiological clinical and lifestyle research that make uses of registries and bio-banks have expanded rapidly in the past 15 years. Studies often depend on the collaboration of international networks, such that research crosses the borders of national regulations. Survey and interview-based studies that carry minimal risks to participants might not need the same degree of oversight by ethical committees as interventional research». It added that «Published accounts and surveys of patients, scientists, and the general public have also suggested that many people believe that observational research should not have the same need for detailed informed consent as is required for more interventional studies with greatest risk»; it also suggests to take as example the proposal of United States Department of Health and Human Services «for a risk based review system for the protection of the research participants of great interest», «the central contention of the proposal is that the ethical review system should take into account the degree of risk associated with a specific study».

¹⁹ See WP29 Opinion 2014 on *Statement on the role of a risk-based approach in data protection legal frameworks*, WP 218 Adopted on 30 May 2014. Legislators called up to implement the scientific research regime may take into account the degree of risks posed by categories of processing to the research to regulate them accordingly (and establishing stricter requirements). This is clearly implied in Article 9.2.j, for research that processes sensitive data. However it is not clear the significance of the assessment of the risks by controllers within the GDPR. We may consider the risk-based approach enshrined by the GDPR not as an assessment intended to furnish a motivation to controllers for possible failures of compliance, but to permit controllers to assess their compliance risk (this is the position of WP29) and also to establish additional safeguards for the protection of the data subjects. According to Gellert, the risk-based approach enshrined by the GDPR doesn’t conflict with the right-based approach that is intrinsic to the fundamental right’ nature of the data protection; it is rather a different model of compliance approach, R. GELLERT, *Why the GDPR risk-based approach is about compliance risk, and why it’s not a bad thing*, in Schweighofer, Kummer, Sorge (eds), *Trends and Communities of legal informatics: IRIS 2017- Proceedings of the 20th International Legal Informatics Symposium*, 2017, pp. 527-532. However it has not yet investigated whether a

Nevertheless, the GDPR permits further processing for scientific research purposes without need of obtaining re-consent. Moreover, as a consequence of the presumption of compatibility pursuant to Article 5.1 b, also the principle of storage limitation is mitigated, in the sense that personal data can be retained beyond the time necessary to achieve the research purpose for which they are collected and/or processed (Article 5.1 e). The only condition is that appropriate safeguards are implemented in accordance with Article 89(1), which includes pseudonymisation of such data. Among these safeguards, compliance with the principle of transparency remains particularly relevant in research. Transparency means first of all that data subjects should be informed of processing activities that concerns their personal data; even in those cases where the consent requirement can be waived by researchers, the notice duties should not be waived except in certain specific circumstances.

Controllers' notice duties are detailed by Articles 12, 13 and 14 that also indicate the type of information that must be communicated to the data subject. Notice should always be provided before the collection or processing (including further processing) and it can be done in writing, by electronic means and in some cases also orally. The GDPR distinguishes the type of information to be provided to the data subject depending on whether data were collected from the data subject (Article 13) or they were not obtained from the data subject (Article 14). In addition, the GDPR distinguishes the notice to be provided before the first collection from the update notice (Articles 13.1, 13.2, 14.1, 14.2). The updated notice is the notice to be given before the further processing of the data (Articles 13. 3 and 14.4).

Information contained in the notice provided before the first collection include identity and contact information of the controller, intended purposes for the collection and/or processing activities, notice of the data subject rights, and, when applicable, indication whether the data will be subject to a transfer to a third country. The updated notice, in addition to the information required for the first notice, should contain indication of the new research purposes.

In limited circumstances the notice requirement can be waived by research organizations. Pursuant to Article 14.5 (b), when data have not been obtained by the research participant, researchers and research organizations can be exempted from notice duties when providing such information proves impossible or it would require a disproportionate effort. In these cases, on the condition that adequate safeguards are provided pursuant to Article 89.1, the controller should also take « appropriate measures to protect the data subject's rights and freedom and legitimate interests, including making the information publicly available». Similar principles and rules applied under the Directive 95/46, and some national code of conducts further specified the conditions upon which the notice may be deferred or even totally omitted and substituted by alternative forms of publicity.²⁰

different interpretation of the risk-based approach may be valid for scientific research, given the margin of manoeuvre left to National Legislator to adapt the open clauses of the facilitating regime. The Risk based approach in the field of research is further discussed in paragraph 4 and footnote 61 of this Paper.

²⁰ See Article 6(1)(b) of the Directive 95/46/EC. Implementation of Article 6 of the Directive by the *Italian Code of Conduct for Data Processing for Research and Statistical Purpose* for example clarifies that information notice is obligatory, but can be deferred when this is necessary to achieve the objective of the survey and it can be totally omitted only in limited cases. Alternative forms of publicity are listed. See Article 6 of *Italian Code of*

Implementation under the Directive has shown that there can be ethical, organizational or methodological reasons that make it impossible or excessively difficult to comply with duties of notice in scientific research.

It's notable that this is an area where ethical principles and rules of law may be conflicting. For example in the context of medical research, providing notice on further processing to a data subject who ignores his or her medical condition may cause a material or psychological damage.

All these situations will need to be further regulated and specified by implementing legislation to make sure that notice is omitted only if it is strictly necessary. In particular it has to be clarified when providing notice is impossible or too difficult for researchers and when ethical considerations suggest to exempt researchers from this duty.

2.2. Scientific Research as Lawful Basis for Processing

As a general rule any personal data processing must have a lawful basis. Article 6 of the GDPR lists all possible legal grounds for processing, the most relevant and of widest application being that the «data subject has given his consent to the processing of his or her personal data for one or more specific purposes» (Article 6.1. a).

Another legal ground for processing is that « the processing is necessary for the legitimate interest pursued by the controller or by a third party except, where such interests are overridden by the interests or fundamental rights and freedom of data subjects» (Article 6.1. f).

As we discussed in the previous paragraph, scientific research purposes can be a lawful basis, under certain conditions (consisting in the appropriate safeguards set by article 89.1), for further processing personal data that have been initially lawfully collected or processed. The GDPR, by contrast, doesn't clarify if the same scientific purposes can also be a lawful basis for initial processing or collection of personal data. Scientific purposes however can qualify as legitimate interests within the meaning of letter f of Article 6.1.

This interpretation is supported by an Opinion of Article 29 Working Party ("WP29") of 2014²¹ which is still valid, since rules on lawful basis for processing of personal data contained in Directive 96/45 are only moved to a different article of the GDPR, but they haven't been changed.²² According to the WP29, to ascertain that this ground for processing can operate the legitimate interest of the controller, or of any third parties to whom the data are disclosed, should be balanced against the interests or fundamental rights of the data subject. More in detail, WP29 specifies: « This assessment is not a straightforward balancing test consisting merely of weighting two easily quantifiable and comparable 'weights' against each other. Rather, the test requires full consideration of a number of factors, so as to ensure that the interests and fundamental rights of data subjects are duly taken into account. At the same time it is scalable which can vary from simple to complex and need not be unduly burden-

Conduct for Data Processing for Research and Statistical Purposes, O.J. no. 190 of August 14, 2004 [En Version doc. web. n. 1115480].

²¹ WP29 Opinion 6/2014 on the notion and application of legitimate interests of the data controller under Article 7 of Directive 95/46/EC, adopted the 9 April 2014.

²² Legal grounds for processing of personal data were contained in Article 7 of the Directive, now in Article 6 of the GDPR.

some ». Among the factors to be considered when carrying out the balancing test, the WP29 listed the following:

- the nature and source of the legitimate interest and whether the data processing is necessary for the exercise of a fundamental right, is otherwise in the public interest, or benefits from recognition in the community concerned;
- the impact on the data subject and their reasonable expectations about what will happen to their data, as well as the nature of the data and how they are processed;
- additional safeguards which could limit undue impact on the data subject, such as data minimisation, privacy-enhancing technologies, increased transparency, general and unconditional right to opt-out, and data portability.

Moreover the WP29 explicitly indicates the processing for research purposes (including marketing research) as one of the most common contexts in which the issue of legitimate interest in the meaning of this provision may arise.

Under the Directive 95/46, a lack of harmonized interpretation of this provision has led to divergent applications in Member States. In some Member States, like Italy, the balance test pursuant to Article 7(f) of the Directive has been applied in cases specified by the Data Protection Authority (“Garante”), including for initial processing for scientific research. In particular processing for scientific research purposes has been considered lawful based on a general authorization of the Authority that also establishes specific circumstances, conditions and safeguards. Under the Finnish law controllers need to obtain a permit from the Authority if they wish to rely on that test, but the law also provides four special cases, which can be said to be specific examples of the application of that test.²³

Under the GDPR, a Union or National Law should be laid down to implement the legal ground for processing represented by processing necessary for the performance of a public task in the public interest²⁴. By contrast there is no express reference to an implementing law with respect to the legal ground pursuant to letter f of the first paragraph of Article 6, represented by the legitimate interest.

²³ In Finland a controller may apply for permission from the Data Protection Board to process personal data where it considers that it has a legitimate interest to do so, but there are no other legal grounds for such processing. Unlike the laws of several other EU member states, the Personal Data Act does not recognize the legitimate interest of the controller or a third party as a direct ground for allowing the processing of personal data. A detailed overview of different implementation of Article 7(f) of the Directive by EU Member States can be found in D. KORFF, *EC Study on Implementation of Data Protection Directive, Comparative Summary of national laws*, Study Contract ETD/2001/B5 3001/A/49), Human Rights Center, University of Essex (Colchester 2002). According to the Author, the legitimate interest ground and the balance criterion (in general and not specifically in the context of scientific research) have been applied more restrictively by Greece, Spain, Italy and Finland compared to other Member States such as Belgium, Denmark, France, Luxembourg, Netherlands, Portugal, Sweden and UK. The latter group of States’ legislations contain the “balance” criterion in identical or similar wording of the Directive (as open clause), without subjecting it to further formal requirements. German Law allows a balance test in the same general terms of the Directive only in the private sector, while it contains a series of different more strict balance tests for processing in the public sector.

²⁴ With respect to the lawful basis for processing set by letter e, paragraph 2 of Article 6 (which is the «processing necessary for the performance of a task carried out in the public interest or in the exercise of official authority vested in the controller»), in paragraph 3 of Article 6 it is added that: «The basis for the processing referred to in point e) shall be laid down by Union Law or Member State law to which the controller is subject». And this law may contain specific provisions to adapt the application of this rule of the GDPR in consideration

The GDPR refers to the legitimate interest as legal basis for processing in Recital 47 where the test of the mentioned WP29 Opinion is synthesized and some examples of legitimate interest are provided (for example « direct marketing purposes may be regarded as legitimate interest»). Additionally Article 35.7 (a) and Recital 69 incorporated the suggestion of WP29 to require the controller to prove that he or she performed an assessment to evaluate that his or her legitimate interest is not overridden by the data subjects' interests, fundamental rights and freedoms.²⁵ This assessment is now included as a part of the "Data Protection Impact Assessment" pursuant to Article 35.7 (a).²⁶

2.3. The Data concerning health, genetic and biometric data processed for Scientific Research Purposes

The GDPR maintains the distinction between ordinary personal data and sensitive personal data as well as the general prohibition to process sensitive data except for certain enumerated cases.

Sensitive data include data revealing racial or ethnic origin, political opinions, religious or philosophical beliefs, or trade union membership; genetic data, biometric data and data concerning health or a natural person's sex life or sexual orientation. All these categories of data share the characteristic of being particularly sensitive in relation to fundamental rights and freedoms, and therefore they deserve specific protection as the context of their processing could create significant risks for the data subjects (Article 9.1. and Recital 51).

New definitions have been introduced for Data Concerning Health, Genetic Data and Biometric data, which are relevant in this paper as being personal data that can be processed in the context of medical research and other branches of scientific research. "*Data Concerning Health*" are «personal data related to the physical or mental health of a natural person, including the provision of health care services, which reveal information about his or her health status» (Article 4 n.15); "*Genetic Data*" « means personal data relating to the inherited or acquired genetic characteristics of a natural person which give unique information about the physiology or the health of that natural person and which result, in particular, from an analysis of a biological sample from the natural person in question» (Article 4 n.13); "*Biometric Data*" « means personal data resulting from specific technical processing relating to the physical, physiological or behavioral characteristics of a natural person, which allow or

of many circumstances «including measures to ensure lawful and fair processing such as those for other specific processing situations as provided for in Chapter IX».

²⁵ The WP29, in its *Opinion 01/2012* of 23 March 2012 and *Opinion 08/2012* of 5 October 2012 which were released during the debate for the preparation of the GDPR, recommended adding to the Proposed Regulation a specific requirement for data controllers to explain to data subjects why they believe their interests would not be overridden by the data subjects' interests, fundamental rights and freedoms. Also, upon request, data controllers should have made available to data protection authorities the documentation upon which they based the assessment they have conducted before using "*legitimate interests*" as the grounds for processing personal data.

²⁶ The Data Protection Impact Assessment ("DPIA") regulated by Article 35 and 36 is an assessment of the impact of the processing operations that controllers have to carry out prior to the processing operations, where the processing (because of the use of new technology, or for the nature, scope, context and purpose of the processing) is likely to result in a high risk to the rights and freedom of the data subjects. See Paragraph 4 of this Paper for a discussion on the DPIA in the field of research.

confirm the unique identification of that natural person, such as facial images or dactyloscopic data» (Article 4 n.14).

In general, the processing of sensitive data is prohibited unless the data subject has given explicit consent (Article 9.2. a) or these data were manifestly made public by the data subject (Article 9.2. e). Other exceptions from the prohibition include the processing for specific relevant purposes of public interest (See Article 9.2. b, c, d, f, g, h and i) and the processing for scientific research purposes as well (Article 9.2. j).

In particular, processing of sensitive data for scientific research purposes should be made «in accordance with Art 89 (1)» and «based on an Union or Member State law which shall be proportionate to the aim pursued, respect the essence of the right to data protection and provide for suitable and specific measures to safeguard the fundamental rights and the interest of the data subject» (Article 9.2. j).

Scientific research that processes health data or genetic or biometric data is a subset of scientific research, and so it falls into the scope of the facilitating regime. However, since it processes sensitive data, additional safeguards will need to be implemented to ensure a higher level of protection for research participants. This can be implied by Recital 159 of the GDPR according to which «If the result of scientific research in particular in the health context gives reason for further measures in the interest of the data subject, the general rules of this Regulation should apply in view of those measures». Furthermore Article 9.4, although it doesn't specifically address scientific research, states that « Member States may maintain or introduce further conditions, including limitations, with regard to the processing of genetic, biometric data and data concerning health ».

The GDPR makes clear that processing of sensitive data for research purposes should be based on an Union or Member State law, but leaves a wide margin of discretion to those called up to implement the regime. Additional safeguards, for the processing of sensitive data, should be implemented by Member States in consideration of the risk posed to freedoms of research participants as well of the benefits of research for society. Medical research produces high and relevant social benefits and thus sensitive data gain a "collective" value when processed for purpose of medical research. Therefore, while health-related data are in general considered to expose research participants to a higher risk, such risk should be evaluated by national legislators and weighted against the level of relevancy of the scientific purpose pursued through the processing.

Furthermore, the robustness of the technology and the security of the environment in which the processing takes place should also be taken into consideration. Therefore, while seeking the research participant's consent should be always be the standard, when sufficient safeguards are implemented and consent cannot be obtained, the processing should be permitted without consent either for first processing, based on the legitimate interest of the controller pursuant to Article 6.1 f), or for further processing based on the presumption upon to Article 5.1 b).²⁷

²⁷ The assumption that further processing of sensitive data can be lawful for purposes of scientific research can be implied by Article 6.4, which indicates the factors to be considered to determine the compatibility between the first lawful processing and the further processing. Indeed among these factors Article 6.4 includes «the nature of the personal data, in particular whether special categories of personal data are processed pursuant to Article 9». However there is no explicit indication in the GDPR that the presumption of compatibility upon to Article 5.1 letter b (regarding further processing for scientific research purposes) applies also when the further

Years of application of the Directive 95 in these research fields have shown that there may be many situations when the rule of informed and explicit consent is not feasible.²⁸ For example in emergency care research, many subjects are physically unable to give their consent; studies where a very large sample size is needed for obtaining robust result, which makes it practically impossible to seek specific, explicit and informed consent from all participants; studies in which asking to the patient his or her consent to further process his or her sensitive data would be contrary to the ethic and deontology rules or even inappropriate. Asking researchers to renounce and erase those sensitive data (with respect to which they couldn't obtain explicit consent) would introduce bias and invalidate the research outcomes. Therefore the "collective" function of these sensitive data should be always properly evaluated together with the risks for research participants. Emphasis should be placed more on transparency of the research processing operations and on how safety and confidentiality of data can be assured within the research domain.²⁹

All the GDPR exemptions we discussed in the previous paragraphs (including rules on data storage and notice) should be adapted to fit to these specific sets of research. It is quite noticeable how the EU legislator has renounced to establish harmonized rules in this field and left the task of reconciling the opposite interests to Member States. A key issue is also whether national implementing legislation will opt to detail the research provisions to fit all the different cases, fields of research and types of data or by contrast they will delegate this task to the ethics committees.³⁰

Despite this lack of guidance for medical research, the GDPR may have an immediate impact on certain scientific projects related to bio-banking which have been relying on a widest interpretation of the concept of anonymous data. Indeed, as we will discuss in paragraph 3 of this paper, GDPR definition of anonymised data doesn't encompass certain cases of pseudonymised data that under the Directive were considered to be anonymised in certain Member States.³¹ Thus, there are fewer chances to escape the application of the data protection and certain bio-banking activities may now fall within the scope of the GDPR and its rules on consent.

processing concerns sensitive data. Moreover pursuant to Article 9.2 j processing of sensitive data for research purposes should be based on a Law of States or Union Law« which shall be proportionate to the aim pursued, respect the essence of the right to data protection and provide for suitable and specific measures for safeguard the fundamental rights and the interests of the data subject ».

²⁸ See Science Europe, *Opinion on the Benefits of Personal Data Processing for Medical Sciences in the context of Protection of Patient Privacy and Safety*, *op. cit.*, p.6, here a number of cases are discussed where it is not possible to seek consent from study participants in the context of medical research.

²⁹ E.B. VAN VEEN, *GDPR facts and comments; LIBE and research*, *op.cit.*, p.1; see also M.G. HANSSON, G.J.V. OMMEN, R. CHADWICK, J. DILLNER, *op.cit.*, p. 451.

³⁰ We may expect that those Member States that implemented the Directive 95 research provisions with the adoption of a code of conduct or detailed the requirements and safeguards in their implementing legislation, will be working on the adoption of new codes of conducts to detail the rules and requirements (leaving no or limited room for a case-by-case approach with research ethics committees playing a prominent role).

³¹ See for UK, M. M. RUMBOLD AND B. PIERSCIONEK, *The effect of the General Data Protection on Medical Research*, in *J Med Internet Res*, Vol.19, No 2, Feb. 2017, e 47; see also E.B. VAN VEEN, *GDPR facts and comments; LIBE and research*, *cit.*, p. 4.

2.4. Research Participants' Rights to the processing of their personal data

One of the key features of the GDPR is the strengthening of data subjects rights. These rights have been updated and some novelties have been introduced (such as the *right to erasure*) to ensure that data subjects have effective means to regain control over their personal data. Data protection laws exist because it is believed that, without them, technology would enable or cause data controllers and processors to violate fundamental rights and freedoms. But data protection must deal with constant technological changes, which have the effect to make them obsolete, purely formal and thus inadequate to protect data subjects' freedoms. The data protection rules developed at national level in the 1970s and then harmonized within the European Union by Directive 95/46/EC were a response to technological development of the 1960s and 1970s.³² In the same way GDPR has been enacted because, due to the technology advances occurred after the 1995, the Directive had overridden individuals' rights.

It is interesting to notice how the progressive consolidation of the rights to personal data protection, from the *Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms of 1950* to the current rules on data protections had the effect to make the duties of confidentiality of researchers, deriving from the professional ethics, as an inadequate and insufficient protection. From the perspective of the research participants, there can't be a control over their personal data if they don't have rights over they data and transparency about what is happening to their data. From the perspective of researchers detailed data protection rules and data subjects' rights are an excessive administrative burden in an area, such as scientific research, which is already high regulated.³³

In order to reconcile the two opposite interests, the GDPR acknowledges that in certain cases data subjects rights may render impossible or seriously impair the achievement of relevant scientific purposes and sets two exemptions from the rights of erasure and right to object. Additionally the GDPR gives Member States discretion to introduce further exemptions from another series of data subjects rights.

With respect to the two directly provided exemptions, these concern the right to erasure (Art 17) and the right to object (Article 21).

The right to erasure (or "right to be forgotten") consists in the right to obtain that the controller erases personal data without undue delay when the personal data are no longer necessary for the purpose for which they were collected and other relevant cases, including when they were unlawfully collected.³⁴ The exercise of this right can be a serious threat for the integrity and the value of research datasets, in particular when the erasure is requested on the ground that data are no longer necessary for the purpose for which they were collected. Indeed, in the research context, Article 5.1

³² *Council of Europe Recommendation 509 on Human Rights and Modern scientific and technological development* (31 January 1968) which analyses the risks posed by the technology development of 1960s to privacy.

³³ These two conflicting perspectives are reflected in the current opposition between a right-based approach to data protection (the traditional compliance approach) and an harm-based approach (which calls for the scalability of the legal requirements of data protection) the latter being championed by the research communities. See for the researchers' perspective Z. MASTER, L. CAMPO-ENGELSTEIN, T. CAULFIELD, *Scientists' perspective on consent of biobanking research*, *op.cit.*, pp. 569-574.

³⁴ See generally A. MANTELERO, *The EU Proposal for a General Data Protection Regulation and the roots of the "right to be forgotten"*, in *Computer Law & Security Review*, 2013, Vol. 29/3, pp. 229-235.

letter e) and Article 5.1 letter b) allow controllers, under certain circumstances and given appropriate safeguards, to retain the data for longer and also to further process the data for a different scientific purposes. Accordingly Article 17.3.e provides that the right to erasure doesn't apply when it is «likely to render impossible or seriously impair the achievement of the objectives of the processing».

The second directly provided exemption of the GDPR relates to the right to object (Article 21). As a general rule when the data subject objects to the processing, then the controller cannot longer process the data, unless the controller can demonstrate that his or her compelling interests to process data override the data subjects interests (Article 21.1).³⁵

The right to object can be exercised against processing of data or profiling based on legal grounds set by letters e) and f) of Article 6.1³⁶. Also in the context of research, the right to object can be exercised by the research participant against the processing of his or her data for scientific purposes, but if the processing is «necessary for the performance of a task carried out of public interest », the research interest prevails and the controller can reject the data subject request (Article 21.6).

The scope of application of the exemption set by Article 21.6 is particularly limited. Indeed not all research projects can qualify *as necessary for a task of public interest*. So, instead of facilitating research, this provision even broadens the scope of research participants' right to object. On the other hand Article 89.2 provides additional legal basis for an exemption from the right to object with a wider scope than Article 21.6.

Paragraph 2 of Article 89 states that Union and Member State Law may provide for derogation from the rights to object, the right to access, the right to rectification and the right to restriction of processing. These rights are regulated by correspondent Article 21,15, 16 and 18 of the GDPR.³⁷ It's notable that the Union or Member State Law don't have to, but they « may » provide these exemptions. Moreover Article 89.2 doesn't give blanket authority to derogate from these rights, since derogations can be implemented as far as adequate safeguards referred to paragraph 1 of Article 89 are provided and in so far as such rights are « likely to render impossible or seriously impair the achievement» of the scientific specific purposes and such derogation is necessary for the fulfillment of those purposes.

In conclusion, despite exemptions set by Article 17.3.e) and Article 21.1 are directly imposed by the GDPR, the codes of conduct or the same implementing law may opt to specify when the request to

³⁵ Art 21.1 permits controller to reject the objection of the data subject also if he or she demonstrates a compelling interest for the establishment of a legal claim.

³⁶ These are the cases of processing that is necessary the performance of a task carried out in the public interest or in the exercise of official authority vested in the controller (Article 6.1.e) and of processing necessary for the legitimate interest pursued by the controller (Article 6.1. f). Additionally the right to object can also exercised against processing for direct marketing purposes.

³⁷ The right to access (Article 15) is the right of data subject to obtain from the controller confirmation as to whether or not personal data concerning him or her are being processed, and, where that is the case, access to the personal data and to a series of additional information including the purpose of processing, the categories of personal data concerned, the recipients and other specified in paragraph 1 of Article 15. The right to rectification (Article 16) is the right to obtain without undue delay the rectification of inaccurate personal data and to have incomplete personal data completed. The right to restriction of processing (Article 18) which may be based on the ground of an unlawful processing or on the lack of accuracy of data, consists in preventing the processing of the data, with the exception of storage, without the data subject's consent.

erasure is « likely to render impossible or seriously impair the achievement of the objectives of the processing», and when a processing for scientific purposes qualify as «processing necessary for the performance of a task carried out of public interest» to permit the controller to reject the objection by the research participant.

2.5. Scope of Application of the Facilitating Regime

The GDPR doesn't define "scientific research" in its provisions, but only in Recital 159, where it states that «for the purposes of this Regulation, the processing of personal data for scientific research purposes should be interpreted in a broad manner including for example technological development and demonstration, fundamental research, applied research and privately funded research».

This definition of scientific research certainly encompasses both public and private entities, and regardless of how the research is financed, whether by public or private funding. However it remains unclear how far the facilitating regime will extend, and in particular as regard to data processing for purposes of scientific research but with a commercial goal. Indeed it is not uncommon that scientific research has some commercial element or perspective.

A stricter interpretation of the "scientific research purposes", which doesn't encompass research with immediate commercial goals, would be suggested by the Recitals of the Regulation and the aims that motivated the European Commission to its 2012 proposal for a Data Protection Reform. Indeed the GDPR is intended to strengthen data subjects' rights while the facilitating regime determines a relaxation of data protection rules and thus a detriment to data subjects rights. Such detriment is justified by the social benefits of scientific research, in term of increase of public knowledge and improvement of public policies contributed by the research outcomes. Expanding the scope of application of the facilitating regime to include also research with commercial goals would result in a disproportionate detriment of the research participants' rights.³⁸ On those grounds, we can also question whether the regime should apply to data processing for the so called "me too drugs" development. Me-too drugs are products which largely duplicate the action of existing drugs, and have more or less identical clinical outcomes to pre-existing drugs without even providing much benefit for price competition. To the extent that they are similar to pre-existing drugs, they can be considered a waste of R&D resources and lacking of social benefits. However more they differentiate from pioneering drugs and greater their benefits for citizens. Thus depending on the meaning ascribed to the term me-too drugs we can include or not in the definition of scientific research.³⁹

An other key issue is how to deal with scientific projects pursued by consortia or temporary partnership which include research entities (such University faculties and centers of research) as well as private companies (including spin-off). More and more often scientific consortia include a business enti-

³⁸ On the Principle of Proportionality and its application in the EU see W. SAUTER, *Proportionality in EU Law: A Balancing Act?*, *op.cit.*, pp.1-31.

³⁹ On the application of the facilitating regime to me-too drugs development see J.M.M. RUMBOLD AND B. PIERSCIONEK, *The effect of the General Data Protection on Medical Research*, in *J Med Internet Res*, Vol.19, No 2, Feb. 2017, e 47. On the so-called "me-too drugs", see generally B. GYAWALI, B. PRASAD, *Health Policy: Me-too drugs with limited benefits- the tale of regorafenib for HCC*, in *Nat. Rev. Clin. Oncol.*, 14(11), 2017, pp. 653-654; I. HERNANDEZ, ZHANG Y, *Comparing Adoption of Breakthrough and "Mee-too" drugs among Medical Beneficiaries: A Case Study of Dipeptidyl Peptidase-4 Inhibitors*, in *J Pharm Innov.*, 12(2), 2017, pp. 105-109.

ties to provide insight on the market needs, prototyping and exploitation strategies. The facilitating regime should apply in such cases, regardless the nature and business purposes pursued by some of the consortia entities involved in the scientific project. Moreover we cannot exclude that datasets collected as a result of the scientific project can then be further processed for commercial goals, however the further processing will be subject to the general rule of the GDPR and not to the facilitating regime.⁴⁰

Under the Directive 95/46, both private and public entities have been admitted to the facilitating regime, but Member States were free to establish different requirements for public and private entities. Most restrictive legislations have defined the scope of the facilitating regime relying on both objective and subjective requirements. The Italian Code of Conduct of 2004 can be counted among the latter. It establishes that the regime applies only for entities, both private and public, whose scientific research purposes result from the institution or organization objectives (in general from the statute of the organization) and whose scientific activities are documentable. Additionally it requires that the research project is carried out pursuant to the relevant sector-related methodological standards. In order to prove that the processing is made for research purposes, the data controller is required to deposit the project with the designated university or research body or scientific society, and these will need to keep it at least for 5 years after the planned completion of the research.⁴¹ The GDPR doesn't refer to any subjective requirement and therefore an interpretation of the scope of facilitating regime such as the one of the Italian Code would be too restrictive and not validated by the new Regulation.

According to an even more rigorous interpretative approach, scientific research should include only that scientific research which is subject to specific obligations of dissemination. Recital 159 specifies such requirement with respect to processing for archiving purposes: processing for archiving purposes is subject to the facilitating regime of the GDPR only when made by bodies that are under a legal obligation «to acquire, preserve, appraise, arrange, describe, communicate, promote, disseminate and provide access to records of enduring value for general public interest». Such interpretation is however not supported by the text of the GDPR that doesn't recall same duty of dissemination with respect to scientific research. Moreover in Europe duties of dissemination are seen as a responsibility shared by both funding bodies and researchers, and so in absence of an applicable policy, that specifies the content of the dissemination's duties and specifically includes dataset sharing duties, researchers cannot be considered obliged to disseminate and sharing the research outcomes.⁴² There-

⁴⁰ For H2020 Programs, the funding body and the consortia stipulate a grant agreement in compliance with *European Regulation No 1290/2013 of the European Parliament and of the Council* (OJ L 347 20/12/2013 p. 81-103). The Regulation provides rules for exploitation of the research results, however it must be distinguished between the exploitation of the results from the exploitation of the dataset. If the commercial use of the dataset is allowed by the Grant Agreements and/or any other governing rule or policy applied by the European Commission, it doesn't follow that further commercial use can enjoy relaxation of rules for data protection.

⁴¹ *Italian Code of Conduct for Data Processing for Research and Statistical Purpose*, En Version doc. web. n. 1115480. For an analysis of implementation of the Directive by Member States, D. KORFF, *op.cit.*, 114.

⁴² Differently from the GDPR, the *Italian Code of Conduct* of 2004 mentions the principle of "universal access to all analytical bona fide users" (Recital 7), according to which when data are the result of research activities which have been funded with public resources, rules on no-discrimination and impartiality should apply to ensure access to all researchers. Recital 7 states that « Entities and bodies applying this Code shall abide by the

fore there is no rational basis to link the GDPR definition of scientific research to the enforceability of duties of dissemination.

Finally, with respect to the scope of the facilitating regime in the context of health-research, it is worth remembering that, under the Directive 95/46, the facilitating regime didn't apply to health-research studies that are directly related to the health-care activities carried out by health-care professionals and entities, but only to scientific studies that only *indirectly* serve and/or are related to provide healthcare services. For the first category of studies the GDPR in Recital 161 states that «for the purpose of consenting to the participation in scientific research activities in clinical trials, the Relevant Provisions of Regulation (EU) No 536/2014 of the European Parliament and of the Council should apply.»⁴³

3. Safeguards for Data Processing in the context of Research

All the derogations provided by the GDPR for scientific research contain an explicit reference to the «appropriate safeguards» set by Article 89(1), to make it clear that exemptions can be lawfully provided as far as the research participants are adequately safeguarded.

Article 89(1) is construed as an open clause to be further implemented. However it provides some directions to those called to implement the data protection regime for research.

First, these safeguards should be established «in view of this Regulation» which means that the general protections for data subjects of the GDPR should be adapted to fit with the specific needs of the research context.

The concept of “appropriateness” of the safeguards also recalls that margin of manoeuvre left to Member States to adapt safeguards for research participants in view of the likelihood and severity of the risks for research participants, the type of data processed (with possible additional safeguards for sensitive data) and other factors.

Article 89.1 clause also contains some more specific requirements: the safeguards cannot be limited to organizational measures but must include technical measures, at least to ensure compliance with the principle of data minimization. This clarification is consistent with the two principles of «privacy by design» and «privacy by default » which have been introduced in the Regulation, but were already elaborated by the WP29 in many advisory opinions under the Directive 95/46/EC. Privacy by design expresses the requirement that organizations consider data protection issues early, during the planning phases of the processing operations. The processing operations should be designed, planned and then implemented in order to ensure that data protection is guaranteed during the whole data

impartiality and non-discrimination principle with regard to any other entities that process the data for statistical and/or scientific purposes. In undersigning this Code, special attention shall be paid, in particular, to the importance of said principle in connection with communications for statistical and/or scientific purposes of data that have been either deposited with public archives or processed on the basis of public funds ». See also on duties of dissemination and in particular to dataset: P. ARZBERGER, P. SCHROEDER, A. BEAULIEU, G. BOWKER, K. CASEY, L. LAAKSONEN, D. MOORMAN, P. UHLIR, P. WOUTERS, *Promoting Access to Public Research Data for Scientific, Economic, and Social Development*, in *Data Science Journal*, Volume 3, 29 November 2004, 135.

⁴³ Regulation (EU) No 536/2014 of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014 on clinical trials on medicinal products for human use, and repealing Directive 2001/20/EC (OJ L 158, 27.5.2014, p. 1).

life cycle by the adoption of the most adequate technologies of the state of the art. The designing of processing operations should be such as to ensure compliance with data protection rules without need of human interaction (Privacy by default). (Recital 78 and Article 25)

In particular, technical measures should be in place «to ensure respect for the principle of data minimization». Processing operations should be designed and proper technical solutions should be adopted, as to guarantee that only data necessary for the specific purpose of research are processed (Article 89.1).⁴⁴

Technical measures «may include pseudonymisation provided that those purposes can be fulfilled in that manner», and «where those purposes can be fulfilled by further processing which does not permit or no longer permits the identification of data subjects, those purposes shall be fulfilled in that manner» (Article 89.1). Pseudonymisation is strongly encouraged by several GDPR provisions, not merely in the context of scientific research. According to the new definition of the GDPR, pseudonymisation means «the processing of personal data in such a manner that the personal data can no longer be attributed to a specific data subject without the use of additional information, provided that such additional information is kept separately and is subject to technical and organizational measures to ensure that the personal data are not attributed to an identified or identifiable natural person» (Article 4.3 b).

Pseudonymized data typically have their identifiers removed and replaced with a unique key code, and the key code can be used to track back to an individual, enabling future verification of data.⁴⁵

Personal data that have been pseudonymised are still personal data and therefore the GDPR applies to their processing. By contrast data protection rules don't apply to anonymous information, «namely information which does not relate to an identified or identifiable natural person or to personal data rendered anonymous in such a manner that the data subject is not or no longer identifiable »(Recital 26).

GDPR's dividing line between pseudonymised data and anonymised data is particularly relevant because it defines the scope of the Regulation. Organizations, including research organizations, have an obvious and justifiable interest in avoiding, if possible, the regulatory and administrative (and now also technology) burdens deriving from the application of data protection rules. However, they may now find difficult to determine when they process truly anonymised data since the definition of anonymous or anonymised data in the GDPR relies on a complex fact-specific scrutiny that leaves a margin of uncertainty.

In order to establish whether pseudonymised data can be considered also truly anonymised, the data subjects should be « no longer identifiable». More specifically to determine whether the data subject

⁴⁴ The concept of “privacy enabling technologies” or “privacy enhancing technologies” or “PET” is a consequence of the privacy by design and by default approaches. They represent the idea that the processing operations should be designed through the adoption of adequate technologies, so that data protection is ensured in the engineering phase. See G.DANEZIS, J. DOMINGO-FERRER, M. HANSEN, J.H. HOEPMAN, D. LE METAYER, R. TIRTEA, S. SCHIFFNER, *Privacy and Data Protection by Design - From policy to engineering*, ENISA report, 2015, available at <http://dx.doi.org/10.2824/38623> (last visited 26/10/2017).

⁴⁵ S. STALLA-BOURDILLON A.KNIGHT, *Anonymous Data v. Personal Data—A False Debate: An EU Perspective on Anonymization, Pseudonymization and Personal Data*, in *Wisconsin International Law Journal*, 2017 Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2927945>.

is still identifiable, account should be taken on «all the means reasonably likely to be used, such as singling out, either by the controller or by another person to identify the natural person directly or indirectly. (Recital 26)

The most notable defect of this definition is the wording «either by the controller or by another person» because it wrongly conflates two different data protection issues. Indeed according to the GDPR in order to ascertain if the data subject is still identifiable, account should be taken also on all reasonable means likely to be used by a *third party* to identify the data subject. In this way the category of anonymised data encompasses also the case a researcher who has no ability to re-identify, but, due to a breach, a third party can re-identify the data subject. The two aspects should however be considered and ruled separately: the way the pseudonymisation should be made is an issue of privacy enabling technology, while the breach by third party is a vulnerability issue, which should be addressed by the rules on security and on measures against unauthorized access.

Another flow of the GDPR test for anonymization is related to the wording «such as singling out». Indeed it is not clear the meaning of singling out within the Recital 26. All data subjects in research databases may need to be *singled out*, but in the sense of being discerned one from the other, not in the sense of being evaluated as it happens, for example, in personalized advertisement. Research and statistics make a collective use of data to find pattern and general rules and a participant can be “evaluated” together with many other participants.⁴⁶ In scientific research there is no risk of personalized evaluation as it happens in personalized advertisement. However if the “singling out” expression is interpreted also to cover the type of evaluation that is likely in the research context, then the test pursuant to Recital 26 would have the effect to unreasonably restrict the cases where data can qualify as truly anonymised.⁴⁷

A third relevant issue on the definition of anonymised data within the GDPR is that it doesn't distinguish between cases of pseudonymised data where the data subject is identifiable at the source from those cases where the data subject is yet identifiable at the source but not at the recipient. Thus GDPR may bring 2 way-pseudonymised data to the category of personal data (because not truly anonymised). In the WP29 Opinion 4/2007 the personal data which undergone 2-way-pseudonymisation are qualified as anonymous because, despite being identifiable at the source, they

⁴⁶ U. TRIVELLATO, *op.cit.*, page 631. The Author recalls the words of the *Explanatory Memorandum to the Recommendation R(97)18* according to which: « Scientific research uses statistics as one of a variety of means of promoting the advance of knowledge. Indeed, scientific knowledge consists in establishing permanent principles, laws of behavior or patterns of causality, which transcend all the individuals to whom they apply. Thus it is aimed at characterizing collective phenomena, this being the very definition of statistical results. It could be said, therefore, that research becomes statistical at a certain stage in its development.» (*Council of Europe, 1997b, Explanatory memorandum*, p. 30).

⁴⁷ E.B.,VAN VEEN, *GDPR facts and comments; LIBE and research, op. cit.*, 6: «The pseudonymisation is applied in a data chain. The source or a Trusted Third Party replaces the direct identifiers of the subject by a pseudonym. The recipient cannot reach the subject through that pseudonym. The data attached to the pseudonym will in general be filtered to prevent all too easy re-identification through those data. In the meaning of ISO 25237 (nt. 5) of pseudonymised data, they should even be anonymous then.»; see also E.B.VAN VEEN, *Patient data for health research, a discussion paper on anonymisation procedures for the use of patient data for health research*, MedLawConsult, Den Haag, 2011.

are anonymous at the recipient.⁴⁸ If this interpretation of GDPR is correct, this will have effect on certain on-going European research projects, which have relied on a less restrictive definition of anonymised data, bringing them to the scope of the GDPR and to the consent system, with the resulting difficulties of seeking re-consent by research participants.⁴⁹

In conclusion, the GDPR while encourages data pseudonymisation, it doesn't encourage controllers to go down the road of anonymising data to escape compliance burdens.⁵⁰ On the other side the issue of anonymisation of data before the data reach the research domain is, in most of the cases, vain and irrelevant. Sufficiently detailed data are indeed fundamental for research.⁵¹ Truly anonymised data cannot be linked back to an individual, so preventing verification of data by any mean. Re-identification is particularly relevant in Medical Science and Life Science. Examples in Medical Science demonstrated that «interesting correlations that lead to breakthroughs only become apparent after the initial results suggest the implications of new variables that were not taken into consideration at the time of the study design. Discovery of new phenomena occurs only after going back to the original patient files and stratifying them according to the new variables. This type of analysis would not have been possible under data protection rules that prevent re-linking data and individuals».⁵²

4. General rules of the GDPR applying to Scientific Research

Article 89.1, when mentioning the need for adequate safeguards for data processing in the field of research, specifies that these safeguards should be implemented «in view of this Regulation», suggesting that rules on general application of the GDPR (consisting in safeguards for the data subjects)

⁴⁸ Also ISO norm 25237 (2008) considers anonymous data those which undergone 2 way pseudonymisation. However there have been different interpretations of the WP29 Opinion and according to other interpreters that Opinion, not differently from the GDPR, considers 2 way pseudonymised data as personal data (pseudonymised but not truly anonymised data).

⁴⁹ J.M.M. RUMBOLD AND B. PIERSCIONEK, *op.cit.*, p. 2, indicates that the UK Information Commissioner's Office treats pseudonymized data as anonymous when they are used by a third party who doesn't possess the key code.

⁵⁰ As a matter of fact there is still one challenge with truly anonymisation of data in the medical research domain and it is merely a technology challenge. Certain solutions (based on blockchain technology) can be used to allow data anonymization and, at the same time, re-identification procedures that ensure compliance with rules on transparency, confidentiality and integrity of data. These solutions are not yet in the state of the art, but some are being developed and tested these days. See Q. XIA, E. BOATENG SIFAH, A. SMAHI, S. AMOFA, Z. ZHANG, *BBDS: Blockchain-based Data Sharing for Electronic Medical Records in Cloud Environments*, in *Secure Data Storage and Sharing Techniques in Cloud*, 8(2), 2017, p.44; A.EKBLAW, A.AZARIA, J. D. HALAMKA, A.LIPPMAN, *A Case Study for Blockchain in Healthcare: "MedRec" prototype for electronic health records and medical research data*, White Paper, 2016, available at <http://dci.mit.edu/assets/papers/eckblaw.pdf> (last visited 26/10/2017).

⁵¹ According to Van Veen «Instead of assuring that data reach the research domain anonymously (also if with a pseudonym attached)» emphasis should be rather placed to avoid "that they will not be re-identified within the research domain», E.B.VAN VEEN, *GDPR facts and comments; LIBE and research*, cit., page 21.

⁵² Science Europe, *Position Statement on the Proposal for a Regulation of the European Parliament and the Council on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data (General Data Protection Regulation)*, available at www.scienceeurope.org (last visited 26/10/2017). See also generally S. STALLA-BOURDILLON A.KNIGHT, *Anonymous Data v. Personal Data—A False Debate: An EU Perspective on Anonymization, Pseudonymization and Personal Data*, in *Wisconsin International Law Journal*, 2017 Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2927945>.

should be *adapted* for scientific research and not applied as such. By contrast Recital 159 states that «where personal data are processed for scientific research purposes, this Regulation should also apply to that processing», implying that rules of general application should also apply to scientific research as such, without adaptation. Regardless of which of the two interpretations is the right one, there cannot be doubt that certain principles and rules of general application shall also apply to processing for scientific research purposes.

Principles of integrity and of confidentiality certainly apply also to scientific research. Despite not being explicitly stated by Article 89.1, controllers shall implement appropriate security measures, including protection against unauthorized or unlawful processing and against accidental loss, destruction or damage. Security of the processing and the environment within which the processing takes place are particularly relevant in the context of scientific research; indeed a potentially large amount of personal data, including sensitive data, can be stored longer than necessary for the purposes for which they were first collected or processed. Security is also relevant for ensuring quality and integrity of the data, and thus reliable and verifiable results.⁵³

Processing for research purposes is also subject to the principle of accountability, which was introduced by the Directive but has been clarified and associated with implementation procedures by the GDPR. Accountability means that the controller is deemed responsible for, and should be able to demonstrate, compliance with the rules and general principles of the GDPR (Article 5.2). The controller, or where applicable its representative in EU, and the processor will need to organize and maintain records of all processing activities performed under their responsibility to demonstrate compliance. These records will be made available to the Supervisory Authority, at request, to permit the monitoring of the processing operation.

Furthermore, scientific research organizations will be required to comply with GDPR rules on Breach Notification and Communication, in case of breach of security leading to the accidental or unlawful destruction, loss, alteration, unauthorized disclosure of, or access to, personal data transmitted, stored or otherwise processed (Articles 12.4, 33, 34).

An other group of rules applying to research are those provisions that concretize the risk-based approach of the GDPR. The Regulation requires organizations to get a clear understanding and to monitor their processing operations, and evaluate the severity level and likelihood of the risks for data subjects posed by their processing activities. In certain cases a special form of risk assessment called Data Protection Impact Assessment (“DPIA”) is required. More specifically the controller have to conduct a DPIA for one, or more similar, processing where the type of the processing, «in particular using new technologies, and taking into account the nature, scope, context and purposes of the processing, is likely to result in a high risk to the rights and freedoms of natural persons» (Article 35.1) To help controllers to identify the scope of this provision, the National Supervisory Authority (“NSA”)

⁵³ Data Integrity and quality are also relevant in relation with the need of making dataset available for other researchers, when a data sharing policy applies. See also G. Chassang, *The impact of the EU general data protection regulation on scientific research*, available at <https://doi.org/10.3332/ecancer.2017.709> (last visited 26/10/2017).

will publish a list of the type of processing operations that are subject to the DPIA requirement, after approval of the European Data Protection Board (“EDPB”).⁵⁴

Then Article 35.3 indicates certain situations for which the DPIA «shall in particular be required». Among these cases, two may be relevant in the context of research:

- a systematic and extensive evaluation of personal aspects relating to natural persons which is based on automated processing, including profiling, and on which decisions are based that produce legal effects concerning the natural person or similarly significantly affect the natural person (Article 35.3 a);
- in case of processing on a large scale of special categories of data such as genetic, biometric, data concerning health and other sensitive data referred to in article 9 Par.1 (Article 35.3 b).

The second situation may be represented by bio-banking, consisting in an organized collection of human samples and associated information (specimen) which are routinely collected and stored for multiple future research purposes. Bio-banking poses several ethical and legal issues, including the issue of the ownership to the sample. However there is not a common view on the risks posed by bio-banks to individuals compared to other studies of medical intervention and therefore the evidence collected by research organizations may be of help in individuating whether the DPIA requirement applies.⁵⁵

NSA will need also to identify when a DPIA is necessary for Whole-Genome Sequencing.⁵⁶ Indeed in consideration of the technology used and the large-scale of data stored and processed it may fit in cases provided for in Article 35.1 and 35.3.⁵⁷

⁵⁴ «A DPIA is not a singular and linear process, but rather has to be repeated to ensure continuous supervision over the lifetime of a project. Accordingly, Article 35(11) GDPR calls for a review at least when there are changes in the risks posed by the processing of data. Such changes may occur whenever organizational or legal conditions change or new risks for data protection in general are identified. It then has to be ensured that the safeguards chosen are able to adapt to these changes. », F. BIEKER, M. FRIEDEWALD, M. HANSEN, H. OBERSTELLER, M. ROST, *A Process for Data Protection Impact Assessment Under the European General Data Protection Regulation, Privacy Technologies and Policy*, 4th Annual Privacy Forum, S. Schiffner et al. (eds.), Frankfurt, 2016, pp. 21–37.

⁵⁵ On the risks posed by bio-banking and those posed by medical intervention, see J.M.M. RUMBOLD AND B. PIERSCIONEK, *op.cit.*, p.3; see also G. LAURIE, KH. JONES, L. STEVENS AND C. DOBBS, *A review of evidence relating to harm resulting from uses of health and biomedical data*, 2015, London, Nuffield Council on Bioethics, p.210. See also, on the different degree of risk posed by interventional research compared to epidemiological research that makes use of registries and bio-banks, M.G. HANSSON, G.J.V. OMMEN, R. CHADWICK, J. DILLNER, *op.cit.*, p. 451.

⁵⁶ WSG means the process of determining the complete DNA sequence of an organism’s genome at a single time and it is necessarily sequencing on large scale. It is also done by means of hi-tech machines. Ethical and privacy concerns arising from WSG are described in A. L. MCGUIRE, T. CAULFIELD, AND M- K. CHO, *Research ethics and the challenge of whole-genome sequencing*, in *Nat. Rev. Genet.* 2008; 9(2): 152–1.

⁵⁷ The text of the GDPR approved by the Parliament in 2014 defined the criterion of “large scale” with specific parameters, while the text of the enacted version of GDPR provides only some directions in recital 91; the WP29 on 4 April 2017 issued an Opinion on DPIA which doesn’t address specifically research, and it recommended that the following factors, in particular, should be considered to determining whether the processing is carried out on a large scale: the number of data subjects concerned, either as a specific number or as a proportion of the relevant population; the volume of data and/or the range of different data items being processed; the duration, or permanence, of the data processing activity; the geographical extent of the processing activity. If sensitive data are not processed systematically and on a large scale, the processing does not auto-

Guidance on the identification of the risk related to the processing will be also provided through the code of conducts, approved certifications, guidelines provided by the EDPB and the data protection officer (Recital 77).

The designation of a Data Protection Officer, with mainly advisory role, is also mandatory upon to Article 37 in case of processing of large scale, in particular when the processing in large scale concerns sensitive data (Articles 37 and 39).⁵⁸

Research entities that have participated in Horizon 2020 (or ERC programs) will find the DPIA as something not so different from the Data Management Assessment required by those funding programs. In Horizon 2020 the Data Management Assessment is a part of the ethic assessment and requires the research organizations to describe the whole data life cycle, and assess if there are specific ethics or privacy concerns or risks for research participants. The Data Management Plan should be then structured accordingly. When the GDPR will enter into force in May 2018 this assessment will become a specific obligation for all researchers and research institutions, independently from the source of project funding and from the policy applied by the funding body. However ethical issues, which are part of the assessment under H2020 or ERC, will not be part of the DPIA as ethics and deontology issues are not covered by GDPR.⁵⁹

Since the DPIA is not always mandatory, the question arises to what further function should be assigned, in the context of research, to the risk-based approach. One may wonder if the risk-based approach represents that solution to the well-known conflict between right-based nature of data protection, implied by the fundamental right' nature of data protection, and the need for a flexible approach to compliance on the side of researchers. Indeed the risk-based approach can be interpreted

matically presents high risks for the rights and freedoms of data subjects; thus processing of special categories of data by a medical doctor in a one-person practice should not be considered "large scale". WP29 also listed some examples where DPIA is mandatory: in case of an hospital processing its patients' genetic and health data (hospital information system) the relevant parameter to consider are that sensitive data and data concerning vulnerable data subjects are processed, and also in large scale so a DPIA is obligatory. See *WP 248 – Guidelines on Data Protection Impact Assessment (DPIA)*.

⁵⁸ The designation of the DPO is mandatory upon to article 37 when (a) the processing is carried out by a public authority or body, except for courts acting in their judicial capacity; (b) the core activities of the controller or the processor consist of processing operations which, by virtue of their nature, their scope and/or their purposes, require regular and systematic monitoring of data subjects on a large scale; or (c) the core activities of the controller or the processor consist of processing on a large scale of special categories of data pursuant to Article 9 and personal data relating to criminal convictions and offences referred to in Article 10.

⁵⁹ With respect to ethic rules we should mention the *European Code of conduct for research integrity* drawn up by the European Science Foundation (ESF) and the Federation of all European Academies (ALLEA), which brings together 53 national academies from 43 states. The European Code of Conduct for Research Integrity is considered one of the most authoritative codes on the subject in the European Union and has been adopted by several institutions. The principle of integrity in research applies in particular to: honesty in presenting goals and intentions; reliability of research; fairness in communication; objectivity; independent and impartial communication with other researchers and with the public; duty of care for humans, animals, the environment; fairness in providing references and giving credit for the work of others; responsibility for future generations in the supervision of young scientists and scholars. European Science Foundation (ESF), All European Academies (ALLEA). *A European code of conduct for research integrity*. 2011, available at www.esf.org/fileadmin/Public_documents/Publications/Code_Conduct_ResearchIntegrity.pdf. (Last visited 26/10/2017).

as to justify that “scalability” or “granularity” of compliance to the legal requirements of data protection based on the degree of risks for participants, which representatives of the Scientific Community have championed during the work on the preparation of the GDPR. For the Art 29 Working Party this interpretation is not supported by the text of the GDPR and the risk-based approach cannot be presented as an alternative to well-established data protection rights and principles.⁶⁰ The likelihood and severity of risks posed by the processing operations to the data subjects, according to the WP29, cannot justify a different level of compliance to the rules of the GDPR. Nevertheless if this may be true in general, a strong “harm-based approach” would be surely beneficial for accelerating scientific research, because it would serve to avoid harmful and useless compliance work when there are no relevant risks for research participants and at the same time to protect them when required.⁶¹

5. Rules on Data Transfer to Non-EU Countries and International Organizations

In principle, any transfer of personal data to third countries (which are Non-EU Countries) and international organizations is forbidden, unless one of the exceptions of Chapter V of the GDPR applies.

Researchers ordinarily collaborate with third countries academies and research organizations, and the rules on transfer of personal data are especially relevant, since there is no exception or more lenient regime when the data to be transferred are pseudonymized. Moreover since the GDPR reduces the possibilities to consider pseudonymized data as anonymous, transfer of data for research purposes is now more likely to be subject to rules on data protection than under the Directive. Therefore research organizations need to ensure that at least one the following legal grounds applies if they process personal data and a transfer to third countries is likely.

While establishing the exceptions to the ban on transfer, the EU legislator warned that these exceptions require not a formalistic but a functional interpretation in order to substantially ensure that the level of protection of natural persons guaranteed by the Regulation is not undermined (Article 44.1).

The main exception to the ban, which also results as the most comfortable option to controllers and processors, is the transfer to the countries or international organizations with respect to which the Commission has deliberated that they ensure adequate level of protection (Article 45.1). By implementing act, the Commission may also assess the adequacy of the level of protection of only a territory or one or more specified sectors within a third country or the international organization (Art 45.3). The adequacy decisions of the Commission will be periodically reviewed and could be amended or repealed upon to paragraph 4, 5 and 9 of Article 45 and they will be published in the Official Journal of the European Union and on the website of the Commission.

When the Commission has made no decision, the transfer to the country or organization is permitted only if the controller or processor has provided appropriate safeguards and on condition that data subjects rights and effective legal remedies are available (Art 46).

⁶⁰ WP29 Opinion 2014 on *Statement on the role of a risk-based approach in data protection legal frameworks*, WP 218 Adopted on 30 May 2014.

⁶¹ R. GELLERT, *op.cit.*, p. 4; the Author well analyzed the uncertainty surrounding the notion of risk and risk-based approach within the GDPR, the position of the WP29 in the mentioned Opinion of 2014 as well as the different dimension of the risk-based approach as it was envisaged in early documents of the Working Party.

Such safeguards can be represented, alternatively, by binding corporate rules in compliance with Article 47 (Article 46.2 letter b); or by «a legally binding and enforceable instrument between public authorities or bodies» (46.2 letter a); or by an approved Code of Conduct pursuant to Article 40 together with binding and enforceable commitments of the controller or processor in the third country to apply appropriate safeguards, including as regards data subjects rights (Article 46.2 e).

The GDPR also provides for further derogations from the general ban for transfer, in the absence of an adequacy decision by the Commission or of appropriate safeguards upon to Article 46 and 47, in particular:

- when the data subjects give their explicit consent to the transfer, after having been properly informed of risks due to the absence of adequate safeguards (Article 49 Par 1 letter a);
- when the transfer is necessary for important reasons of public interest (Article 49 Par 1 letter d);
- in case of transfer for the purpose of «compelling legitimate interests» pursued by the controller , unless these interests are not overridden by the interests and freedoms of data subjects (Article 49.2).

The concept of legitimate interest is of difficult application in the absence of an implementing legislation. The legitimate interest of the controller can be a legal ground for processing for the purpose of scientific research pursuant to Article 6.1 f). It can also be the ground for the transfer of data outside EU pursuant to Article 49.2, in the absence of an adequacy decision of the Commission. The controller is required to assess «all the circumstances surrounding the data transfer» and on the basis of that assessment the controller should provide suitable safeguards. However, a transfer on this ground is lawful only if it's not repetitive and concerns a limited number of data subjects, which makes this provision of very rare application in the context of research.

The other option, consisting in seeking the consent of the data subject to the transfer, finds the difficulties already analyzed in scientific research. It's not easy to forecast, at the time of the collection of personal data for a scientific research project, if the dataset proves later to be useful for a new research project involving third countries or international research organizations. Obtaining the “re-consent” of research participant when the need of transfer arises would be even less feasible.

Consequently, in the research context, if a transfer of research participants' data is necessary and it has to be done to a third country that according to the Commission doesn't offer adequate level of protection or for which the Commission didn't express its evaluation, the whole research cohort may opt to adopt and approve a Code of Conduct and to commit to apply safeguards and data subjects right in the third country upon to Article 46.1.e).

Given the mandate to the European Commission by the Treaty of Lisbon (Article 180) to complement the activities carried out by Member States to promote cooperation in the field of research, which includes cooperation with third countries, we expect an implementing act by the Commission to establish harmonized rules which facilitates transfer of personal data for scientific research purposes. The GDPR itself doesn't contain any derogation from the ban on transfer specifically applicable for scientific research, and therefore rules of general application should apply. The absence of an exemption at least guarantees that there won't be divergent national rules on transfer for research purposes.

6. Conclusions

The final chapters of the GDPR confirm that the Directive 95/46 will be repealed once the new Regulation will be fully enforceable. During the two-years transition period any on-going processing authorized under the previous regime remain valid, while new processing should refer to the GDPR.⁶²

With respect to exhaustively regulated provisions, Member States may, but are not required to, enact new laws to repeal past legislation and to make the Regulation provisions more comprehensible.⁶³ Rules on scientific research, by contrast, need to be implemented by law and then, possibly, specified in a code of conduct.⁶⁴

Under the Directive 95/46, Member States had enacted specific legislation and some of them adopted a code of conduct to comply with the Directive and other European legislation in the field of scientific research and statistics.⁶⁵ Some of these codes of conduct contain adjustment clauses to ensure that they are updated, to comply with new international or EU instruments adopted in connection with the protection of personal data for statistical and scientific research purposes. However, considering the impact of the rules of general application (in particular the institutional novelties) and also of some new rules specific for scientific research introduced by the GDPR, new codes will need to be drafted and adopted.

In the meaning of the GDPR, the codes of conduct don't represent ethics and deontological duties, but proper rules of law; indeed despite several references in the GDPR to the ethics, the ethic rules are outside the scope of the Regulation. They are delegated legislation and, in consideration of the multilevel governance system of EU, in the field of Scientific Research, each National Parliament will need to enact delegating legislation for their adoption. But the drafting of the rules is up to the research organizations and associations, which will involve and consult also relevant stakeholders when possible. The National Supervisory Authority will approve the Code only if it finds that it provides suf-

⁶² Recital 171 clarifies that where processing is based on consent under the current Data Protection Directive, it is not necessary for the individual to give their consent again if the way the consent was given is consistent with the conditions of the GDPR.

⁶³ The 27 April 2017 Germany Parliament passed the BDSG to replace predecessor legislation which has been in force for the last 40 years and with effective date of 25th May 2018 the new BSDG will be the basis for the adaption of further Germany Privacy acts to implement the other provisions of the GDPR on special processing situations, such as the provisions on processing for scientific and statistical research. Most of remaining Member States indicate through their officials, members of their parliament or other parties how their jurisdictions intends to deal with laws supplementing the GDPR, but they didn't enact new legislation. On April 28 2017, the Italian Data Protection Authority (Garante) released its first set of guidelines on the upcoming General Data Protection Regulation, which also takes into account the recent opinions issued of the Article 29 Working Party available at <http://www.garanteprivacy.it/guida-all-applicazione-del-regolamento-europeo-in-materia-di-protezione-dei-dati-personali>.

⁶⁴ See footnote 9.

⁶⁵ Specific rules on scientific research and statistics were contained in: *Convention for the protection of the individual with regard to the automatic processing of personal data*, (Council of Europe, 1981), *Recommendation R(97)18 on the protection of personal data collected and processed for statistical purposes*, (Council of Europe, 1997b). For health data: the *Recommendation R(97)5 on the protection of medical data* (Council of Europe, 1997a). On Statistics and Research also: *Regulation n. 322/97* (Council of Europe, 1997) and *Regulation n. 831/2002* (Commission 2002) for the implementation of the Regulation n.322 and related to the access to data for scientific purposes.

ficient appropriate safeguards and then transmits it to the EDPB, which will take care of the publicity of all codes approved. (Articles 40.5 and 40.11)

These codes are intended to contribute to the proper application of the Regulation «taking into account of the specific features of the various processing sectors» (Article 40.1). The rules of the Regulation will be there specified in particular as regard to the pseudonymisation measures, information provided to the public and data subject, security measures, notification of data breach, transfer outside the EU and dispute resolution procedures can be introduced (Article 40.2.). The code of conduct for scientific research will include also the exemptions of the facilitating regime. The need for an adaptation of the Regulation rules is shared by other sectors, in addition to scientific research, and in particular by small and medium enterprises or entities which can hardly sustain certain regulatory and administrative burdens (Recital 98).

Codes of conduct also serve to demonstrate and facilitate compliance to the GDPR by the processor and controller (Recital 81 and Article 24. 3).

It is still unclear how and if, in the next months, the EU will address States implementation activities for the scientific research regime. The TFEU makes clear that EU has only support competence in the field of Scientific Research, but this includes supporting the cooperation between Member States «aiming notably at permitting researchers to cooperate freely across borders » and in «the definition of common standards and the removal of legal and fiscal obstacles to that cooperation» (Article 179 TFEU ex 163 TEC); furthermore «the Union and the Members shall coordinate their research and technology activities so as to ensure that national policies and Union policy are mutually consistent » (Article 181 ex 165 TEC).

The powers of the European Commission are further disciplined in the GDPR according to which «the power to adopt acts in accordance with Article 290 TFEU should be delegated to the Commission in order to fulfill the objective of the regulation and in particular in respect of criteria and requirements for certification mechanisms, information to be presented by standardized icons and procedures for providing such icons » (Recital 166 and Article 12.5).⁶⁶ There is no express reference to implementing acts in the field of scientific research in the GDPR.

Much of the work on policy harmonization is left to the “consistency mechanism” designed in Chapter VII, which requires a cooperation between supervisory authorities first and then between them and the Commission (Article 63).

Under the GDPR, the WP29, bringing together the European Union’s National data protection authorities, will become the EDPB. The EDPB will maintain its role of issuing opinions on matters related

⁶⁶ Chapter X of the GDPR (containing Art 92 and 93) grants the Commission the power of adopt delegated acts, but such power can be revoked by the Parliament or the Council at any time. The Commission will be assisted by a committee in accordance with *Regulation (EU) No 182/2011 of the European Parliament and of the Council of 16 February 2011 laying down the rules and general principles concerning mechanisms for control by Member States of the Commission’s exercise of implementing powers* (OJ L. 55, 28.2.2011, pp. 13–18). Additionally, according to Art 12.8 of the GDPR «The Commission shall be empowered to adopt delegated acts in accordance with Article 92 for the purpose of determining the information to be presented by the icons and the procedures for providing standardized icons.»; upon to Art 43.8 of the GDPR the Commission may adopt implementing acts laying down technical standards for certification mechanism and data protection seals and marks, and mechanism to promote and recognize those certification mechanism, seals and marks in accordance with the procedure referred to in Article 93. 2.

to the interpretation of the rule of the GDPR. In its action plan issued the 6th of February 2016 and the accompanying supplementary statement, the WP29 illustrated the important institutional implications of the GDPR and laid out seven substantive topics to be covered with forthcoming advisory opinions. The opinions issued on these topics under the Directive will be re-examined in light of the GDPR to hammer out any inconsistencies.

On 4 April 2017 the WP29 issued the guidelines on DPIA and on June 8, 2017 new guidance on data processing in the context of employment. The WP29 has not yet issued an opinion on processing for scientific and statistical purposes in the light of the GDPR and we expect that Member States will be waiting its advisory opinion before implementing the scientific research regime and working on the codes of conduct.⁶⁷

⁶⁷ The French Government for example has created a taskforce led by the Ministry of Justice to reshape the existing FDPA according to a report published on 22 February 2017 and announced that they will be following the Art 29 Working Group guidelines emphasizing in the report that «Several Concepts referred to in the Regulation will have to be clarified by the Art29 Working Party in order to allow a uniform application of the Regulation among Member States of the European Union ». However according to some commentators of the GDPR, the new role of the EDPB has some governance issues, in particular E. B. VAN VEEN «With by-laws by the Commission there is some system of oversight, as regulated in the TFEU and following decisions. For implementing acts the Commission must consult an expert group. Delegated acts can even be repealed by the EP or the Council (member states). There is none of that governance system with the EDPB. In its present form, the Art. 29 WP, the Opinions are not discussed beforehand with relevant stakeholders. EDPB will be composed of the DPA's of the member states, just like the present art. 29 WP. » E.B. VAN VEEN, *GDPR facts and comments; LIBE and research*, cit., p.9.

Il caso Cappato – DJ Fabio e le colonne d'Ercole del fine vita. Dal diritto a lasciarsi morire al diritto a morire con dignità

Daniele Napoli*

THE CAPPATO-DJ FABIO CASE AND THE PILLARS OF HERCULES OF END OF LIFE CHOISES. FROM THE RIGHT TO LET ONESELF DIE TO THE RIGHT TO DIE WITH DIGNITY

ABSTRACT: The essay deals with the death of DJ Fabiano Antoniani (DJ-Fabo), who travelled to Switzerland to commit assisted suicide and with the subsequent criminal proceedings initiated by the Italian public prosecution (Procura della Repubblica) of Milan against Marco Cappato for allegedly helping him in committing suicide (crime severely punished by Article 580 of the Italian Criminal Code). After analyzing the measures of the public prosecutors and the GIP of Milan, based on a careful study of the Italian and supranational jurisprudence, the article tries to answer the question on the compatibility of the right to die with dignity with Italian law, and on the consequences it could produce in the process concerning Cappato's case and, in general, in terms of active euthanasia.

KEYWORDS: Committing suicide; assisted suicide; right to die; dignity; euthanasia

SOMMARIO: 1. Premessa – 2. Il caso: il suicidio assistito di Fabiano Antoniani, il contributo di Marco Cappato e il procedimento penale nei suoi confronti – 3. Il reato di “partecipazione materiale al suicidio” nell’interpretazione data alla norma incriminatrice dai PM di Milano – 4. L’aiuto al suicidio e il diritto a morire con dignità nella ricostruzione operata dalla Procura – 5. Ma il GIP non archivia e “tiene in vita” il procedimento. Le ragioni dell’imputazione coatta – 6. L’ordinamento italiano e il “temuto” diritto di morire, tra manifestazioni di empatia ed esigenze di tutela – 7. ...e la Corte di Strasburgo si evolve (forse) insieme alla giurisprudenza d’oltreoceano – 8. Conclusioni.

1. Premessa



Fatti non foste a viver come bruti ma per seguir virtute e canoscenza»; il monito di Ulisse esorta i compagni ad assecondare la natura umana, andando oltre il mondo conosciuto alla ricerca di nuove e più propizie terre da esplorare. Un simile invito a superare gli ormai consolidati approdi giurisprudenziali sembra essere giunto dalla Procura della Repubblica di Milano, che lo scorso 2 maggio (2017) ha richiesto al Giudice per le indagini preliminari l’archiviazione del procedimento iscritto nei confronti di Marco Cappato per *la partecipazione materiale al suicidio* di Fabiano Antoniani¹. Colpisce l’audacia dei magistrati meneghini che, seguendo un percorso logico-

* Avvocato presso il Foro di Palmi. Mail: dnl.napoli@gmail.com. Contributo sottoposto a doppio referaggio anonimo.

argomentativo non scevro da critiche ma coerente e coraggioso, sostengono debba riconoscersi ai malati terminali o irreversibili il *diritto di morire con dignità* (o un diritto al suicidio). È questa premessa che, a parere dei pubblici ministeri ambrosiani, funge da presupposto della pretesa non punibilità del delitto di *agevolazione* di cui all'art. 580 c.p., contestato all'indagato. Seguendo tale impostazione la condotta tipica, infatti, dovrebbe ritenersi o inoffensiva rispetto al bene giuridico protetto dalla norma o scriminata dalla previsione di cui all'art. 51 del c.p.

Le argomentazioni prospettate non hanno, evidentemente, convinto il GIP investito dalla richiesta ex art. 408 c.p.p., il quale, a seguito dell'udienza del 6 luglio 2017², ha ordinato ai PM di formulare l'imputazione nei confronti dell'esponente radicale per i reati di *rafforzamento del proposito suicida* e di *agevolazione al suicidio* di Fabiano Antoniani³. In conseguenza di tale decisione, il 5 settembre 2017, Marco Cappato ha reso noto ai media di avere rinunciato all'udienza (filtro) preliminare, chiedendo la celebrazione del processo, nelle forme del giudizio immediato; la cui prima udienza si terrà dinanzi alla Corte d'Assise di Milano il prossimo 8 novembre (2017)⁴.

Il rilievo che il caso può assumere, alla luce della interpretazione costituzionalmente e convenzionalmente orientata proposta dalla Procura, appare di tutta evidenza nel momento in cui si pone mente ad una circostanza: nelle materie *eticamente controverse*, vieppiù in tema di fine vita, è stato il formante giurisprudenziale, necessitato da emergenti *case law*⁵, isolati ma paradigmatici, a scandire il passo del nostro ordinamento, orientandolo verso discipline più liberali e rispettose della dignità della persona umana. Qualora, infatti, la Corte d'Assise di Milano dovesse fare propri gli argomenti dei PM, determinandosi per l'assoluzione, il "velo del tempio" della indisponibilità della vita umana risulterebbe squarciato, con imprevedibili – ma non necessariamente definitivi – sviluppi in tema di reinterpretazione degli artt. 579 e 580 c.p., nel senso di rendere lecite condotte eutanasiche fino ad oggi vietate. Dette ragioni giustificano una più puntuale analisi della vicenda e un attento studio dei menzionati provvedimenti al fine di evidenziarne meriti e criticità, e prevedere i possibili sviluppi di quello che ha già in sé tutti i presupposti per diventare un nuovo *leading case* italiano.

¹ Procura della Repubblica presso il Tribunale di Milano, proc. pen. n. 9609/17 R.G.N.R. mod. 21, ind. Marco Cappato, PPMM Siciliano e Arduini, *Richiesta di Archiviazione – artt. 408/11 c.p.p., 125 e 126 D.Lv. 271/89 –*, depositata il 2 maggio 2017.

² Il GIP presso il Tribunale di Milano ha, tuttavia, ritenuto di non archiviare *inaudita altera parte* il procedimento, fissando per il 6 luglio 2017, l'udienza di discussione in camera di consiglio ex art. 409, co. 2, c.p.p.

³ Tribunale di Milano, Ufficio del Giudice per le Indagini Preliminari, dott. Luigi Gargiulo, *Ordinanza per la formulazione dell'imputazione a seguito di richiesta di archiviazione non accolta*, proc. pen. n. 9609/17 R.G.N.R. mod. 21, 11095/17 R.G. G.I.P., depositata il 10 luglio 2017, a seguito della quale i PM, il 18 luglio 2017, hanno formalizzato la richiesta di rinvio a giudizio.

⁴ Una vicenda analoga (ma processualmente non speculare) si verificò in occasione del *caso Welby* quando la Procura della Repubblica presso il Tribunale di Roma chiese l'archiviazione del procedimento iscritto nei confronti del dott. Mario Riccio (il medico anestesista che staccando Piergiorgio Welby – su sua richiesta – dal respiratore meccanico cui era collegato, ne aveva provocato la morte). Il GIP non accolse la richiesta e ordinò l'imputazione coatta per il (diverso) reato di omicidio del consenziente di cui all'art. 579 c.p. In quell'occasione, tuttavia, il competente GUP, in ossequio al principio di autodeterminazione terapeutica si pronunciò per il *non luogo a procedere* nei confronti del sanitario, ritenendone la condotta scriminata *dell'esimente dell'adempimento di un dovere* (ex art. 51 c.p.).

⁵ Si pensi ai casi più noti e che hanno suscitato un ampio dibattito in seno all'opinione pubblica: Piergiorgio Welby, Eluana Englaro, Piero Nuvoli, Walter Piludu, Fabiano Antoniani.

2. Il caso: il suicidio assistito di Fabiano Antoniani, il contributo di Marco Cappato e il procedimento penale nei suoi confronti

La vicenda umana che opera da antecedente logico-giuridico al procedimento penale iscritto nei confronti di Marco Cappato prende le mosse da un incidente occorso a Fabiano Antoniani – DJ Fabo – il 13 giugno 2014, in seguito al quale questi subiva delle lesioni midollari che gli causavano paralisi totale e cecità. Conservava, tuttavia, il possesso delle sue piene facoltà mentali e il senso del dolore. A partire da quel momento aveva inizio un lungo e doloroso calvario – fatto di ricoveri in ospedale, terapie sperimentali e viaggi della speranza – che da lì a qualche anno lo avrebbe condotto al *suicidio assistito* come unico modo per scongiurare un epilogo della vita da lui ritenuto indegno e penoso⁶. Le sofferenze che Fabiano quotidianamente sopportava erano “intollerabili”⁷. La tetraplegia aveva altresì compromesso alcune importanti funzioni vitali: la respirazione era assicurata da un ventilatore meccanico; mentre nutrizione e idratazione venivano praticate tramite una sonda gastrica collegata a sacche enterali.

Queste le condizioni in cui maturava il proposito di Fabiano di porre fine alla sua esistenza. A tal fine contattava Marco Cappato, tesoriere dell’associazione *Luca Coscioni*, noto per essersi interessato in precedenza a casi simili. Quest’ultimo prospettava personalmente all’interessato le varie possibilità di intervento tra le quali quella di rivolgersi all’associazione elvetica *Dignitas*, che opera nel campo dell’*accompagnamento alla morte volontaria* (c.d. assistenza al suicidio)⁸. I contatti con l’ente erano avviati direttamente dalla fidanzata Valeria. Dopo l’attivazione della procedura e il superamento degli *step* iniziali (c.d. *semaforo verde*) l’aspirante suicida veniva invitato a recarsi a Forch (nel cantone di Zurigo), presso la sede della clinica, per gli accertamenti volti a verificare l’effettività, l’attualità e la libertà della scelta manifestata. In Svizzera Fabiano era accompagnato da Marco Cappato, che giunto a destinazione lo affidava alle cure dei sanitari. Dopo due visite mediche, i controlli e le prove previ-

⁶ Alle cure immediate seguivano diversi ricoveri e un anno trascorso presso l’unità spinale dell’Ospedale *Niguarda* di Milano. Nonostante ciò la prognosi infausta che i medici pronunciavano nei suoi confronti era di irreversibilità della condizione. Fabiano non si dava, tuttavia, per vinto e si rendeva disponibile ad essere sottoposto in India ad una cura sperimentale. Dopo un iniziale miglioramento, anche questa pratica non dava i risultati voluti confermando l’infausta e definitiva “condanna” alla paralisi totale. Da questo momento cominciava a maturare in “Fabo” l’idea di togliersi la vita (cfr. richiesta di archiviazione foglio nr. 2).

⁷ La lesione spinale aveva provocato una perdita di funzione dei neuroni inibitori con conseguente percezione di dolore anche per stimolazioni non dolorose. Detto stato gli causava insostenibili spasmi di sofferenza e un dolore che nelle fasi di parossismo raggiungeva intensità insopportabili, che solo potenti analgesici erano in grado di lenire. Farmaci che gli obnubilavano la mente e che spesso Fabiano rifiutava, nei limiti del sopportabile, per conservare la lucidità e non perdere l’unico contatto con la vita che ancora gli rimaneva (cfr. richiesta di archiviazione foglio nr. 2).

⁸ L’assistenza al suicidio viene offerta in Svizzera da associazioni senza fini di lucro, private, esterne al sistema sanitario nazionale pubblico, che si autofinanziano e sono sottoposte a rigidi controlli onde evitare eccessi e/o abusi nella prescrizione/somministrazione di sostanze letali. In effetti, nella Confederazione elvetica l’aiuto al suicidio – a norma dell’art. 115 del codice penale svizzero – è considerato un crimine solo se originato da “motivi egoistici”, di contro, l’omicidio del consenziente, ai sensi dell’art. 114 c.p. svizzero, costituisce sempre reato. Tali enti per ragioni etiche e di non discriminazione – ex art. 14 CEDU – forniscono assistenza anche a cittadini stranieri. Cfr. G. RAZZANO, *Dignità nel morire, eutanasia e cure palliative nella prospettiva costituzionale*, Giappichelli, Torino, 2014, p. 57.

ste dalla normativa elvetica⁹ il paziente era definitivamente ammesso alla procedura di suicidio assistito e il medico prescriveva il farmaco letale¹⁰. Il 27 febbraio 2017, a Forch-Zurigo, DJ Fabo moriva iniettandosi una dose letale di *pentobarbital di sodio* contenuto in una siringa che lui stesso aveva azionato stringendone con la bocca lo stantuffo. Il giorno immediatamente successivo Marco Cappato si presentava ai Carabinieri di Milano per denunciare i fatti accaduti. Veniva così aperto nei suoi confronti un fascicolo per *aiuto al suicidio* (ex art. 580 c.p.) di Fabiano Antoniani.

Com'è intuibile, la descrizione analitica delle condotte che hanno preceduto la morte di Fabiano Antoniani è fondamentale per comprendere la lettura data a questa vicenda dalla Procura e dal GIP di Milano.

3. Il reato di “partecipazione materiale al suicidio” nell’interpretazione data alla norma incriminatrice dai PM di Milano

I pubblici ministeri, nella richiesta di archiviazione, dopo avere ricostruito accuratamente la vicenda personale e umana di Fabiano Antoniani, sviluppano un percorso logico-argomentativo volto, per un verso, a dimostrare la non configurabilità¹¹, nel caso in esame, della fattispecie tipica di aiuto al suicidio¹² e, per altro verso, a sostenerne la non punibilità in presenza di condotte di agevolazione che abbiano consentito all’interessato di esercitare il suo presunto diritto ad una morte dignitosa. I magistrati articolano le loro deduzioni riconducendo dapprima i fatti scrutinati alle previsioni di cui all’art. 580 c.p. (per avere l’indagato: condotto l’Antoniani presso il centro svizzero all’interno del quale que-

⁹ Ci si riferisce alle prove volte a verificare la capacità dell’aspirante suicida di iniettarsi da sé il farmaco letale. La disciplina elvetica richiede che sia il malato stesso a compiere l’atto finale. Se ciò non fosse possibile la procedura andrebbe sospesa poiché anche in Svizzera integrano il reato di omicidio del consenziente le condotte di terzi indirizzate a provocare la morte altrui sebbene poste in essere per ragioni di pietà (cfr. richiesta archiviazione fogli nr. 3-4).

¹⁰ Invero, l’ordinamento federale non prevede alcuna norma (ad eccezione del ricordato art. 115 c.p. svizzero) che detti una specifica disciplina circa i presupposti per accedere al suicidio assistito e le modalità con cui eseguirlo. La regolamentazione della materia si rinviene piuttosto in fonti non normative, cioè nelle direttive emanate dall’Accademia Svizzera delle Scienze Mediche (ASSM), consultabili su: <http://www.samw.ch/fr/Publications/Directives/Direttive-medico-etiche>. Discipline particolari sono, di contro, state previste da alcuni cantoni. Da ultimo il cantone di Neuchâtel il 4 novembre 2014 ha introdotto l’art. 35 (*assistenza al suicidio*) alla legge sulla salute del 6 febbraio 1995. Cfr. C. SILVA, *Suicidio assistito in Svizzera. Riflessioni in ordine alla rilevanza penale della condotta di agevolazione*, in *Riv. it. dir e proc. pen*, 1/2017, pp. 308 e ss., spec. p. 313, nonché F.G. PIZZETTI, *Alle frontiere della vita: il testamento biologico tra valori costituzionali e promozione della persona*, Giuffrè, Milano, 2008, pp. 549-554; C. CASONATO, *Introduzione al biodiritto*, III ed., Giappichelli, Torino, 2012, pp. 135-137.

¹¹ Pur essendo obiettivo del presente lavoro quello di analizzare gli argomenti posti a sostegno della presunta sussistenza nell’ordinamento di un diritto ad una morte dignitosa (o diritto al suicidio) quale proiezione dei principi di autodeterminazione e *dignità della figura umana*, si è deciso di esaminare anche questa sezione del citato provvedimento (fogli n. 5-9) a motivo della interessante, originale e costituzionalmente orientata rilettura dell’art. 580 c.p. proposta dai magistrati della Procura.

¹² Sull’argomento si vedano M. BERTOLINO, *Suicidio (istigazione o aiuto al)*, in *Dig. Disc. Pen.*, vol. XIV, Utet, Torino, 1999, pp. 113 ss.; L.M. MASERA, *Art. 580*, in C. PIERGALLINI, F. VIGANÒ, *Reati contro la persona e contro il patrimonio*, vol. VII, II ed., in *Trattato teorico pratico di diritto penale*, diretto da F.C. Palazzo e C.E. Paliero, Giappichelli, Torino, 2015, pp. 51 ss.; A. VALSECCHI, T. TRINCHERA, *sub Art. 580*, in E. DOLCINI, G.L. GATTA, *Codice penale commentato – Tomo II*, IV ed., Wolters Kluwer-Ipsa, Milano, 2015, pp. 2933 ss.

sti si è tolto la vita e assistito ai preparativi dell'evento suicida); specificando, poi, le ragioni per le quali il coinvolgimento di Cappato nella vicenda si debba circoscrivere alla sola ipotesi di *partecipazione* – o *agevolazione* – *materiale* al suicidio altrui, e non, invece, ricondurre alla più grave fattispecie di omicidio del consenziente *ex art. 579 c.p.* Essi, infatti, per un verso rilevano come dalle indagini sia emerso che l'agente non abbia in alcun modo influenzato la volontà di Fabiano che si è, di contro, formata in maniera libera e autonoma; dall'altro come quest'ultimo abbia compiuto liberamente l'atto estremo, conservando per l'intero arco della vicenda «l'assoluto dominio dell'azione esecutiva». Riguardo, poi, l'individuazione delle fattispecie eziologicamente legate all'evento lesivo e perciò stesso punibili a norma dell'art. 580 c.p., i requirenti, dopo aver evidenziato come «la prevalente interpretazione di legittimità sia orientata nel senso di estendere la penale rilevanza» a qualsiasi atto causalmente connesso col suicidio altrui¹³, propongono una esegesi restrittiva e costituzionalmente orientata della disposizione, in ossequio al principio del *favor rei*, e necessitata dalla esigenza di «evitare la criminalizzazione di condotte che solo marginalmente ledono il bene giuridico protetto dalla norma». Pertanto, per i PM milanesi, soltanto il comportamento di «chi abbia agevolato in senso stretto la fase esecutiva del suicidio, fornendo i mezzi o partecipando all'esecuzione dello stesso, [può] essere oggetto di rimprovero penale».

Alla luce della prospettata ipotesi ricostruttiva il discrimine per distinguere ciò che rileva in termini di agevolazione ai sensi dell'art. 580 c.p. diviene il concetto di *fase esecutiva*, il cui inizio è individuato, dai magistrati, nel momento in cui i sanitari svizzeri inserendo il *pentobarbital* nella siringa incriminata danno avvio a quel processo causale che conduce alla morte di Fabiano. È questa la motivazione che induce l'Ufficio di Procura ad escludere che le condotte contestate all'indagato integrino il delitto di *partecipazione materiale*, non potendosi, le stesse, ricondurre alla *fase esecutiva* del suicidio dell'Antoniani. Per i PM, poi, l'assoluta incapacità motoria del tetraplegico ha determinato una cesura tra le varie fasi in cui si è articolato l'*iter* causale che ha condotto all'evento morte. Invero, il ricovero di Fabiano presso la struttura svizzera, con assunzione di oneri di garanzia in capo ai sanitari – sotto il cui vigilante controllo si è svolta ogni operazione, dall'ingresso in clinica al suicidio – dimostra come si sia concretizzata nella vicenda in esame una serie di affidamenti plurimi tra i diversi soggetti che hanno tra di loro cooperato per rendere effettiva la volontà del degente. Per questo motivo, a detta dei pubblici ministeri, «ciascun passaggio di fase interrompe il nesso di causa tra la condotta posta in essere da chi ha offerto aiuto all'Antoniani (e tra questi ovviamente anche Cappato) e l'evento suicidio; infatti, in nessun caso si potrà dire che l'evento lesivo [...] sia conseguenza diretta della condotta di accompagnamento del soggetto agente»¹⁴. Non risulta, altresì, integrata alcuna ipotesi di concorso dell'indagato nell'aiuto al suicidio potenzialmente imputabile ai sanitari svizzeri, non

¹³ Cfr. Cass. pen., sez. I, 12 marzo 1998, n. 3147 (ud. 6 febbraio 1998), Pres. Sacchetti, Est. Vancheri, Imp. Munà, in *Riv. pen.*, 1998, pp. 466-469, secondo cui: «È sufficiente che l'agente abbia posto in essere, volontariamente e consapevolmente, un qualsiasi comportamento che abbia reso più agevole la realizzazione del suicidio perché si realizzi l'ipotesi criminosa di cui all'art. 580 c.p.». Proprio alla sentenza citata si riferiscono i PM quando parlano di *prevalente interpretazione di legittimità*.

¹⁴ È la scansione diacronica della vicenda che dimostra, secondo la Procura, come l'indagato non abbia offerto alcun contributo decisivo all'evento morte, ma vi sia stata, piuttosto, un'interruzione logica, prima ancora che giuridica, della connessione causale intercorrente tra il decesso di Fabiano e le condotte di Cappato quali azioni indipendenti autonome e cronologicamente anteriori rispetto al momento esecutivo del compiuto suicidio (cfr. foglio nr. 8).

ravvisandosi nella condotta considerata alcuna effettiva lesione del bene giuridico tutelato dalla norma.

Le argomentazioni proposte necessitano di alcuni rapidi commenti¹⁵. Risulta apprezzabile l'interpretazione evolutiva della disposizione (che tiene conto del differente contesto e della mutata sensibilità sociale) suggerita dai magistrati milanesi e teleologicamente sollecitata dalla legittima e condivisibile preoccupazione di non espandere oltre misura la capacità incriminatrice della fattispecie. Invero, una diversa ed alternativa lettura era già stata proposta dalla Corte d'Assise di Messina e rigettata dalla Cassazione¹⁶. Con riguardo alla riferita ipotesi ermeneutica permangono, tuttavia, dei dubbi in merito alla elaborazione del concetto di *fase esecutiva* quale criterio identificativo della rilevanza penale della condotta di partecipazione. La norma, infatti, riferendosi a colui che agevoli *in qualsiasi modo l'esecuzione* del suicidio sembrerebbe non consentire una parcellizzazione in fasi delle condotte causative dell'evento, per dare esclusivo rilievo a quelle poste in essere nel solo segmento finale. Tuttavia, una recente pronuncia di merito del GUP di Vicenza¹⁷ ha adottato un indirizzo esege-

¹⁵ Per un'analisi più puntuale sulle criticità della proposta esegesi si veda P. BERNARDONI, *Tra reato di aiuto al suicidio e diritto ad una morte dignitosa: la Procura di Milano richiede l'archiviazione per Marco Cappato*, in www.penalecontemporaneo.it, 8 maggio 2017.

¹⁶ Corte d'Assise di Messina, sent. 10 giugno 1997, Pres. Arena – Est. Bonazinga – Imp. Munaò, in *Giur. mer.*, 1998, pp. 731-735. Nella decisione richiamata la Corte di merito ha sostenuto che, in caso di determinazione autonoma del suicida a togliersi la vita, la mera agevolazione non sarebbe punibile dovendosi ricondurre l'aiuto materiale al fenomeno istigatorio; precisando che «un'interpretazione della norma conforme a Costituzione impone di circoscrivere le condotte punibili a quelle nelle quali l'aiuto al suicidio abbia esercitato un'apprezzabile influenza nel processo formativo della volontà della vittima, che ha trovato nella collaborazione dell'estraneo incentivo e stimolo a togliersi la vita». La prima sezione penale della Cassazione, tuttavia, chiamata a pronunciarsi sul caso in oggetto, nella sentenza n. 3147/1998, non ha condiviso l'approdo ermeneutico cui era pervenuta la Corte territoriale ritenendolo «chiaramente contrari[o] alla lettera e allo spirito della norma in esame». Invero, l'interpretazione proposta dal collegio peloritano si traduce in una rilettura della norma di fatto abrogativa del reato di agevolazione ex art. 580 c.p. che non si concretizzi in forme di "aiuto morale" (cfr. P. BERNARDONI, *op. cit.*, § 6). Di contro, l'esegesi proposta dai magistrati milanesi appare teleologicamente indirizzata a riconoscere la punibilità delle sole condotte di partecipazione materiale poste in essere nella fase esecutiva (finale) dell'evento suicidario e che abbiano concretamente contribuito ad esso.

¹⁷ Tribunale di Vicenza, sent. 14 ottobre 2015 (dep. 2 marzo 2016), Giudice dell'udienza preliminare Gerace, imp. A.T., in *Riv. it. dir e proc. pen.*, 1/2017, pp. 300-308, con nota di C. SILVA. Il caso deciso dalla richiamata pronuncia è assimilabile – ma non sovrapponibile – a quello oggetto di commento. Un'anziana signora di 85 anni (O.C.) affetta da alcune patologie non irreversibili né terminali, avvia – per il tramite dell'associazione *Exit Italia* – contatti con la Fondazione *Lifecircle Eternal Spirit* di Basilea, ente dedito all'accompagnamento alla morte volontaria. Dopo aver definito tempi, modi e "costi" della sua morte, si fa accompagnare, in macchina, da un amico, A.T., da Arzignano a Basilea, presso la struttura in cui realizza il suo proposito suicida. A seguito della denuncia dei parenti di O.C. la competente Procura della Repubblica avvia un procedimento penale nei confronti di A.T. e ne richiede il rinvio a giudizio per il reato di agevolazione al suicidio altrui. Il GUP di Vicenza, a conclusione del giudizio abbreviato, assolve A.T. dal reato ascrittogli perché l'essersi limitato ad accompagnare in Svizzera l'aspirante suicida non costituisce azione idonea ad integrare il delitto di cui all'art. 580 c.p., dovendosi considerare la condotta contestata come azione fungibile e capace (al più) di favorire la «mera potenzialità di attuazione del programma [...] di autosopprimersi». La pronuncia precisa, ulteriormente, che «la norma penale [...] dev'essere letta ed interpretata individuando l'effettivo disvalore della condotta di "agevolazione in qualsiasi modo dell'esecuzione" del suicidio. Il perimetro di applicabilità della fattispecie incriminatrice e della grave sanzione prevista, va infatti congruamente ristretto selezionando le condotte punite alla luce del dettato letterale della norma, laddove la condotta tipica stigmatizzata è precisamente indicata come di "agevolazione dell'esecuzione" del suicidio». Il criterio per stabilire quali comportamenti risul-

tico restrittivo, assimilabile a quello proposto dai PM di Milano¹⁸. Anche le considerazioni riguardanti l'interruzione del nesso causale, che appaiono ragionevoli in termini di buon senso, e convincenti sul piano logico-fenomenico, espongono il fianco a critiche se le si inquadra sotto il profilo teorico-dogmatico-giurisprudenziale dell'istituto¹⁹.

4. L'aiuto al suicidio e il diritto a morire con dignità nella ricostruzione operata dalla Procura

Nel prosieguo della trattazione i PM percorrono una diversa e alternativa strada per dimostrare la non punibilità dell'indagato, proponendo una rilettura dell'istituto che tenga conto del mutato contesto giuridico e ipotizzando la sussistenza, a determinate condizioni, di un diritto del malato a morire con dignità. Nella richiesta *ex art.* 408 c.p.p. si sostiene, infatti, che il delitto di aiuto al suicidio, così come formulato dal legislatore del 1930, necessita di una rivalutazione critica alla luce dei più recenti approdi legislativi e giurisprudenziali. Ad avviso dei magistrati, infatti, il divieto di disporre della propria esistenza, originario presupposto dell'istituto, risulterebbe, nell'attuale sistema normativo, compresso e condizionato da un catalogo di diritti fondamentali introdotti dalla Costituzione repubblicana e dalla Convenzione EDU²⁰. L'esame del mutato assetto ordinamentale – sul quale poggiano

tino determinanti al fine dell'agevolazione penalmente sanzionata viene, poi, individuato dal giudice, alla stregua di quanto stabilito da Cass. pen., sez. I, n. 3147/1998, «[nell'] aver fornito i mezzi per il suicidio, offerto le istruzioni sull'uso degli stessi, rimosso ostacoli o difficoltà che si fraponessero alla realizzazione del proposito, o anche omettendo di intervenire qualora si avesse l'obbligo di impedire la realizzazione dell'evento». Solo tali condotte sarebbero idonee ad integrare la fattispecie di cui all'art. 580 c.p. Pertanto, secondo il decidente: la norma incriminatrice va sottoposta ad una interpretazione restrittiva che tenga conto della lettera della disposizione e risulti in grado di garantire la punibilità di quei soli comportamenti che siano effettiva espressione del disvalore che la legge intende sanzionare; la condotta tipica stigmatizzata è soltanto quella di agevolazione nell'"esecuzione del suicidio", cioè quella che presenta un nesso di causalità diretto e immediato con l'evento di autoeliminazione; i criteri in base ai quali verificare la sussistenza del legame eziologico sono quelli indicati in Cass. Pen. n. 3147/1998. La decisione in esame sembra individuare un collegamento sistematico tra l'originario indirizzo interpretativo posto a tutela della intangibilità della vita umana, e quello più recente (proposto dal GUP di Vicenza e dai PM di Milano) volto ad escludere la punibilità di condotte in concreto inidonee a ledere il bene giuridico protetto dalla norma.

¹⁸ D'altra parte, l'interpretazione estensiva richiamata nel provvedimento del 2 maggio 2017 non rappresenta il risultato di una progressiva e costante stratificazione della giurisprudenza di legittimità, tale da rendere azzardata e improponibile una rilettura della disposizione in esame. Alla luce di quanto dedotto un differente (più restrittivo) indirizzo ermeneutico potrebbe ritenersi, in un'ottica evolutiva, oltre che ammissibile, anche legittimato da un "indice statistico" ricavabile dal *Codice penale commentato*, diretto da E. DOLCINI e G.L. GATTA, cit., pp. 2941-3, nel quale, in merito all'art. 580 c.p., si trovano citate, tra giurisprudenza di merito e di legittimità, appena 14 sentenze, alcune delle quali risalenti alla prima metà del secolo scorso (cfr. C. SILVA, *op. cit.*, p. 309).

¹⁹ Cfr. sul nesso di causalità, limitatamente alla manualistica più diffusa, G. FIANDACA, E. MUSCO, *Diritto Penale – Parte Generale*, VI ed., Zanichelli, Bologna, 2014, pp. 226 ss.; F. MANTOVANI, *Diritto Penale – Parte Generale*, VIII ed., Cedam, Padova, 2013, pp. 139 ss.; R. GAROFOLI, *Diritto Penale – Parte Generale*, XI ed., Nel Diritto Editore, Molfetta-Roma, 2015, pp. 587 ss.

²⁰ Invero, i magistrati si richiamano anche Convenzione di Oviedo in materia di biomedicina. Circa l'utilizzabilità di essa quale criterio interpretativo (non essendo mai stato depositato, presso il Consiglio d'Europa, lo stru-

le successive riflessioni dei PM – richiede, pertanto, la preventiva individuazione della portata che il diritto attribuisce alla vita. Al riguardo, i magistrati rilevano come ad essa si possa riconoscere – pur in assenza di una specifica disciplina – la qualifica di valore immanente e assoluto nel sistema costituzionale, a motivo della sua natura di *bene presupposto* e *fondamentalissimo*. I diritti appartengono alla persona vivente, e il loro esercizio appare possibile solo laddove si accordi una tutela pervasiva e completa alla vita stessa²¹. L'interrogativo che, pertanto, si pone la Procura mira a stabilire se il principio di assoluta intangibilità dell'esistenza possa ritenersi – anche alla stregua della più recente giurisprudenza europea²² – sacrificabile, laddove entri in contrasto con altri interessi costituzionali, egualmente assoluti (come la dignità umana e la libertà individuale) che, in casi particolari, debbano considerarsi prevalenti rispetto al primo.

Proprio nella vicenda che ha interessato Fabiano Antoniani, in effetti, si è manifestata un'antinomia drammatica ed insanabile tra il diritto ad «autodeterminarsi nelle scelte che riguardano il proprio corpo» ed i limiti che esso incontra quando entra in conflitto con altre e diverse esigenze quali la salute e/o la «permanenza in vita». Autodeterminazione e vita sono, pertanto, i beni rispetto ai quali dovrebbe operare – nel caso in esame – l'inevitabile e necessario bilanciamento. Trattasi di diritti tutti egualmente fondamentali e idonei ad integrare sia il concetto di persona che quello di dignità umana, intesa quale insieme di valori che costituiscono l'individualità della soggetto²³. Questa problematica è stata affrontata dalla giurisprudenza italiana in due importanti pronunce²⁴, le quali hanno stabilito che la libertà di rifiutare le cure – o di richiederne l'interruzione – non incontra alcun limite (salvo quello previsto dall'art. 32, co. 2, Cost.)²⁵ ancorché dal suo esercizio possa conseguire la morte dell'interessato. Secondo i PM milanesi proprio queste decisioni dimostrano come il diritto alla vita risulti – nel nuovo sistema costituzionale/convenzionale – solo relativamente intangibile, incontrando un limite nella libertà di autodeterminazione terapeutica, che attribuendo, di fatto, ai consociati il potere di disporre della propria esistenza, si traduce in un corrispondente *diritto a lasciarsi morire*. Risulta, così, invalidato il *tabù* dell'assoluta indisponibilità del bene vita che rappresenta il presupposto logico-giuridico su cui si fonda l'art. 580 c.p. Nel provvedimento, tuttavia, si rileva correttamente come l'Antoniani non abbia esercitato alcun legittimo diritto all'interruzione delle cure ma sia ricorso al suicidio quale strumento immediato per togliersi la vita. Pertanto, il passo ulteriore compiuto dai PM consiste nell'esaminare il rilievo che la decisione di autoeliminarsi assume per l'ordinamento. Nel compiere questa operazione, essi escludono la configurabilità di un diritto di mo-

mento di ratifica) si vedano: S. PENASA, *Alla ricerca dell'anello mancante: il deposito dello strumento di ratifica della Convenzione di Oviedo*, in *Forum on line di Quad. cost.*; nonché Cass. civ., sez. I, 16 ottobre 2007, n. 21748.

²¹ Cfr. Corte cost., sent. 18 febbraio 1975, n. 27; nonché Corte cost., sent. 10 febbraio 1981, n. 26.

²² Cfr. Corte EDU, sent. *Pretty c. UK* del 22 aprile 2002 § 41 alla quale i PM si riferiscono nel provvedimento.

²³ Cfr. Corte cost., sent. 22 ottobre 1990, n. 471, § 3 del *cons. dir.*; Corte cost., sent. 2 giugno 1994, n. 218, § 2 del *cons. dir.*; Corte cost., sent. 12 giugno 1996, n. 194, § 4.1.4 del *cons. dir.*; Corte cost., sent. 8 maggio 2009, n. 151 (sentenze alle quali si richiamano i magistrati per elaborare la definizione di *dignità della figura umana*).

²⁴ Cfr. Tribunale Roma, sent. 23 luglio 2007 (dep. 17 ottobre 2007), n. 2049, *Giudice per l'udienza preliminare* (caso Welby-Riccio); Cass. civ., sez. I, 16 ottobre 2007, n. 21748 (caso Englaro).

²⁵ *Contra* G. GEMMA, *Diritto a rifiutare cure ed interessi costituzionali diversi dalla salute pubblica*, in *Rivista AIC*, 2/2017 (pubblicato il 19 giugno 2017), pp. 18 ss., che individua altri doveri costituzionali in forza dei quali si possano imporre ai cittadini trattamenti sanitari obbligatori, al di là della previsione contenuta all'art. 32, co. 2, Cost.

rire *tout court*, liberamente esercitabile in ogni circostanza; sia in ragione delle norme che incriminano l'omicidio del consenziente e l'aiuto al suicidio; sia per l'operare del generale principio solidaristico, che funge da presupposto al divieto di disporre della vita e dell'integrità fisica. Purtuttavia, anche detto principio, ritengono i magistrati, potrebbe costituire oggetto di un ragionevole bilanciamento nel caso di insanabile contrasto con altri valori egualmente fondamentali. Pertanto, nella prospettiva indicata dalla Procura, persino al suicidio potrebbe riconoscersi una legittimazione di rango costituzionale nel caso in cui esso si presenti quale strumento necessario ed indispensabile a garantire il rispetto del supremo ed irriducibile bene della dignità della persona umana.

E in effetti, nel caso DJ-Fabo la decisione di togliersi la vita si impone al suicida, a detta dei PM, quale scelta obbligata per porre fine ad una esistenza indegna, inumana e troppo dolorosa per essere accettata. Né egli avrebbe potuto optare per il distacco dal ventilatore meccanico, accompagnato da sedazione profonda. Quella soluzione lo avrebbe infatti costretto – a causa di una limitata capacità respiratoria – a diversi giorni di agonia, con sofferenze fisiche per lui e morali per i suoi cari. Pertanto, «rinunciare alle cure avrebbe significato andare incontro ad un percorso certamente destinato a concludersi con la morte, ma solo a seguito di un periodo di degradazione ad una condizione ancora peggiore di quella in cui si trovava nel momento in cui ha preso la decisione». Di contro, gravarlo del dovere di vivere avrebbe comportato una lesione del suo diritto di autodeterminarsi, e, più ancora, della sua dignità di persona. Sulla scorta di queste considerazioni i magistrati concludono nel senso che avrebbe dovuto riconoscersi a Fabiano, anche alla luce di una innovativa giurisprudenza europea²⁶, il potere di scegliere quando e in che modo morire. Legittima, dunque, la rivendicazione di un *diritto al suicidio* e del diritto ad essere aiutato a realizzare la sua volontà, vieppiù in uno Stato, la Svizzera, membro del Consiglio d'Europa che ne riconosce l'ammissibilità e ne disciplina rigorosamente i requisiti per accedervi. Sono questi gli argomenti che inducono i PM a concludere nel senso che l'incontestabile riconoscimento, a Fabiano Antoniani, del *diritto a morire con dignità* trasforma l'atto suicida da *fatto meramente tollerato dall'ordinamento* – come definito dalla più accreditata dottrina – a diritto di rilievo costituzionale e rende non punibile la corrispondente condotta di *agevolazione*, posta in essere da Marco Cappato – o perché inoffensiva del bene protetto dalla norma o perché scriminata ai sensi dell'art. 51 c.p. – considerando il reato di cui all'art. 580 c.p. quale “concorso tipizzato” in un fatto (il suicidio) sorretto da una “causa di giustificazione impropria”, con rilievo oggettivo. Qualora le motivazioni proposte non fossero accolte, nella richiesta *ex art. 408 c.p.p.*, si eccipisce, altresì, l'incostituzionalità dell'art. 580 c.p. per la violazione dei principi della dignità umana e della libertà individuale, garantiti dalla Costituzione italiana e dalla Convenzione EDU²⁷.

²⁶ Cfr. Corte EDU, sez. I, sent. 20 gennaio 2011, *Haas c. Svizzera*, § 51; confermata da Corte EDU, sez. II, sent. 14 maggio 2013, *Gross c. Svizzera*, §§ 59-60.

²⁷ Un eventuale intervento del Giudice delle leggi dovrebbe assumere (come successivamente specificato dai PM nella memoria del 4 luglio 2017) la forma di una pronuncia manipolativa/additiva che dichiari l'illegittimità della norma nella parte in cui non prevede una causa di giustificazione per quelle condotte poste in essere per particolari motivi di pietà e ne comprime (limiti) la portata punitiva. Non si potrebbe, invece, tradurre in una dichiarazione di illegittimità *tout court* della previsione di cui all'art. 580 c.p. a motivo del disvalore sociale che ancora oggi si attribuisce al suicidio quale atto meramente tollerato dall'ordinamento giuridico. Sul punto Cfr. U. ADAMO, *Il diritto convenzionale in relazione al fine vita (eutanasia, suicidio medicalmente assistito e interruzione di trattamenti sanitari prodotti di una ostinazione irragionevole). Un'analisi giurisprudenziale sulla tutela delle persone vulnerabili*, in *Rivista AIC*, 2/2016 (data di pubblicazione 15 maggio 2016), p. 4, nota n. 9,

4.1. Se la norma non si adegua “la cambi la Consulta”. I motivi di illegittimità dedotti dai PM

Il GIP presso il Tribunale di Milano non ha inteso archiviare, *inaudita altera parte*, il procedimento in esame ma con decreto del 10 maggio 2017 ha fissato (*ex art.* 409, co. 2, c.p.p.) l’udienza di discussione in camera di consiglio per la data del 6 luglio 2017. Le riserve, manifestate dal giudice in merito al mancato esercizio dell’azione penale, hanno indotto i PM a dedurre in una memoria integrativa, depositata il 4 luglio 2017, la questione di costituzionalità dell’art. 580 c.p. «per violazione delle norme di cui agli artt. 2, 3, 13, 25 co. 2 e 3, 32 c. 2 e 117 Cost., quest’ultimo in relazione agli artt. 2, 3, 8, e 14 CEDU, in relazione alla sola parte in cui incrimina la condotta di “partecipazione fisica” o “materiale” al suicidio altrui senza escludere la rilevanza penale della condotta di chi aiuta il malato terminale o irreversibile a porre fine alla propria vita, quando il malato stesso ritenga le sue condizioni di vita fonte di una lesione del suo diritto alla dignità»²⁸.

Pertanto, la Procura, dopo avere precisato che l’eccezione proposta si riferisce alla sola condotta di aiuto materiale al suicidio altrui, individua le fattispecie che integrano i requisiti di ammissibilità del provvedimento richiesto²⁹ e descrive nel dettaglio i motivi di censura, ipotizzando il contrasto tra il delitto di agevolazione al suicidio di cui all’art. 580 c.p. (così come disciplinato dalla norma incriminatrice sulla scorta dell’interpretazione operata dall’indirizzo ermeneutico prevalente) e il principio di non discriminazione³⁰ di cui all’art. 14 CEDU, il principio di offensività³¹, il diritto alla vita³², il diritto

nella quale viene richiamata altra essenziale bibliografia sull’argomento; in particolare P. VERONESI, *Il corpo e la Costituzione*, Giuffrè, Milano, 2007, pp. 275 ss.; e ancora sulla giurisprudenza della Corte costituzionale A. LOLLO, *Norme penali di favore e zone d’ombra della giustizia costituzionale*, in www.federalismi.it, 30 giugno 2009.

²⁸ Procura della Repubblica presso il Tribunale di Milano, proc. pen. n. 9609/17 R.G.N.R. mod. 21, indagato Marco Cappato, PPM Siciliano e Arduini, *Memoria del PM e questione di legittimità costituzionale*, depositata presso la cancelleria del GIP il 4 luglio 2017, fogli n. 2-3.

²⁹ Cfr. A. RUGGERI, A. SPADARO, *Lineamenti di giustizia costituzionale*, V ed., Giappichelli, Torino, 2014, pp. 206 ss. Invero, l’eccezione di incostituzionalità dell’art. 580 c.p. era già stata dedotta nella richiesta *ex art.* 408 c.p.p. Tuttavia, solo nella memoria del 4 luglio 2017 i magistrati hanno delineato i requisiti di ammissibilità che legittimano il provvedimento di remissione, precisando che la rilevanza si individua, *in re ipsa*, nella diretta riconducibilità della condotta contestata alla fattispecie di agevolazione materiale; mentre la non manifesta infondatezza è il risultato del contrasto logico-giuridico, che la situazione scrutinata genera, tra i principi (norme) costituzionali interessati dalla vicenda e l’istituto codicistico così come interpretato dall’orientamento ermeneutico prevalente. In merito alla possibilità di operare un’esegesi costituzionalmente e/o convenzionalmente orientata della disposizione in esame, i PM ripropongono nella memoria l’interpretazione restrittiva già dedotta nella richiesta di archiviazione, precisando che qualora il GIP dovesse ritenere di non accoglierla, tale scelta renderebbe inevitabile il ricorso al Giudice delle leggi.

³⁰ Secondo la Procura l’art. 580 c.p., punendo chiunque agevoli in qualsiasi modo l’esecuzione del suicidio altrui, “irragionevolmente e indebitamente” discrimina (ai sensi degli artt. 3, 117 Cost. e 14 CEDU) «colui che, essendo malato irreversibile o terminale vuole porre termine alla propria condizione di sofferenza [e] non possa farlo mediante una mera rinuncia alle cure, se non a prezzo di indicibili sofferenze». I magistrati milanesi rilevano, infatti, come a fronte dell’incontestabile diritto riconosciuto ai malati terminali o irreversibili di rinunciare alle cure e ai supporti terapeutici artificiali, anche a costo di un loro immediato decesso (*diritto a lasciarsi morire*), si possano delineare dei casi in cui questa scelta (interruzione dei trattamenti) comporterebbe «per il malato e per i suoi familiari, il protrarsi più o meno prolungato di una dolorosa agonia». In ipotesi di questo genere non riconoscere all’individuo, che pure versi in una situazione di disperata sofferenza, il *privilegio di una morte rapida*, con l’ausilio di una sostanza letale e la collaborazione di terzi, costringendolo, di

all'autodeterminazione³³ e il valore della dignità della persona umana³⁴. Per le suddette ragioni i PM hanno concluso chiedendo al GIP di sollevare la q.l.c. nei termini indicati³⁵. Pare importante sottoli-

contro, a «continuare un'esistenza indecorosa nell'attesa di una morte che di "naturale" non ha nulla», concretizzerebbe una grave ingiustizia in spregio ai principi di ragionevolezza, uguaglianza e di non discriminazione. A parere dei PM il divieto, ex art. 580 c.p., di condotte di agevolazione renderebbe impossibile «qualsiasi forma di "suicidio assistito"», anche in quei casi in cui tale pratica rappresenti «l'unico strumento riconosciuto all'individuo per esercitare il suo diritto di scelta», contravvenendo in tal modo alla previsione di cui all'art. 3 Cost., che obbliga lo Stato a rimuovere tutti quegli «ostacoli che limitano la libertà e l'uguaglianza dei cittadini». Tale restrizione appare ingiustificata anche alla luce della più recente giurisprudenza europea la quale esclude si ponga un'esigenza di tutela dei "soggetti deboli" ogni qual volta ai malati terminali o irreversibili sia assicurata la possibilità esprimere la propria volontà in maniera certa, cosciente e non condizionata.

³¹ In merito alla violazione del principio di offensività (eccepita ai sensi degli artt. 3, 25 co. 2 e 27 co. 1, Cost.) nella memoria si legge che «la previsione di un reato è legittima fintantoché diretta a tutelare un bene giuridico avente rilievo costituzionale, anche meramente indiretto». Sul punto i requirenti, specificando quanto già esposto nella richiesta di archiviazione, sostengono che all'epoca dell'emanazione del *Codice Rocco* fosse corretto considerare l'art. 580 c.p. quale norma posta a esclusivo presidio dell'intangibilità della vita umana intesa quale valore «superindividuale, totalmente indisponibile da parte dell'individuo» la cui titolarità era demandata allo Stato che si rendeva garante della sua conservazione. Questo assunto necessita – a giudizio dei PM – di essere riconsiderato alla luce dei principi introdotti dalla Costituzione del '48, i quali impongono di declinare il bene vita in un'ottica personalista. Pertanto, nella prospettiva indicata, la tutela dell'esistenza umana diviene funzionale al pieno sviluppo della persona e della sua individualità; e l'art. 580 c.p. – consentendo al legislatore di «sostituirsi all'individuo nel compimento delle scelte [decisive] circa l'esito della vita stessa, quando questi si trovi proprio nella maggiore posizione di debolezza» e necessiti dell'aiuto di terzi per autodeterminarsi – si dimostra strumento idoneo a realizzare lo scopo indicato dalla legge fondamentale dello Stato. Per i magistrati sarebbe più ragionevole «ritenere che la norma, soprattutto nella sua componente di "partecipazione materiale" al suicidio altrui sia volta a tutelare i c.d. "soggetti deboli", ossia tutte quelle persone che si trovano in situazione di parziale o totale infermità [...]. Bene giuridico tutelato, dunque, [rimarrebbe] pur sempre la vita, ma solo per evitare abusi da parte di coloro che si trovino in posizione di garanzia rispetto ai [...] "soggetti deboli"». Una volta reinterpretato in questi termini l'oggetto della tutela giuridica, il contrasto col principio di offensività nasce dalla evidente constatazione che il tradizionale orientamento ermeneutico, tracciando in maniera troppo ampia il perimetro di applicazione della norma, consente che la punibilità si estenda anche a condotte inoffensive rispetto al bene protetto, cioè idonee a perpetrare alcun abuso nei confronti dei soggetti che si intende tutelare.

³² Con riguardo alla presunta violazione del diritto alla vita, i PM, dopo aver premesso che l'art. 580 c.p. è posto a tutela dell'esistenza umana in quanto tale, sostengono che estendere oltre misura la portata incriminatrice della norma potrebbe condurre ad inammissibili aporie. Nella memoria viene dedotto, a titolo esemplificativo, il caso di un individuo cui sia diagnosticata una grave ed irreversibile malattia neurodegenerativa. Essendo consapevole che nel momento in cui la patologia avrà raggiunto la sua fase parossistica egli potrebbe non essere in grado di togliersi la vita da sé, né di poter ricorrere all'aiuto di medici o familiari, il malato ben potrebbe decidere di anticipare la sua morte ad un momento in cui sia ancora capace di uccidersi da solo. È evidente la lesione che, in un caso del genere, subirebbe il diritto alla vita dell'interessato, costretto a rinunciare ad un segmento (magari) importante della sua esistenza.

³³ In merito al contrasto tra il diritto all'autodeterminazione (eccepito ai sensi degli artt. 13, 32 co. 2, 117 Cost. e art. 8 CEDU) e l'art. 580 c.p. i magistrati rinviano a quanto specificato già nella richiesta di archiviazione.

³⁴ L'antinomia col diritto alla dignità umana (ex artt. 2, 32 co. 2, 117 Cost. e 3 CEDU) viene, invece, motivata nel senso che: «l'art. 580 c.p. [...] sancendo il divieto assoluto di aiutare chi si trovi in condizioni "indegne" [...] si trasforma in un "obbligo di vivere" anche quando le condizioni di vita si sono ormai a tal punto deteriorate da rendere la vita stessa fonte di una violazione della dignità».

³⁵ Una q.l.c. dell'art. 580 c.p. era già stata prospettata dalla difesa dell'imputato nel caso risolto dal GUP di Vicenza (si veda al riguardo la nota 17 del presente lavoro). In quell'occasione, tuttavia, venne individuato un profilo di illegittimità differente rispetto a quelli eccepiti nella memoria in oggetto. Più esattamente, la parte

Cappato

neare come i rilievi mossi non abbiano natura meramente teorica e/o dilatoria risultando piuttosto speculari alle eccezioni accolte, in materia di suicidio assistito, dall'Alta Corte canadese nel caso *Carter c. Canada* del 6 febbraio 2015 (per il cui esame si rinvia al § 7).

5. Ma il GIP non archivia e “tiene in vita” il procedimento. Le ragioni dell'imputazione coatta

Il GIP presso il Tribunale Milano con ordinanza (*ex art.* 409, co. 5, c.p.p.) del 10 luglio 2017, ha disposto l'imputazione coatta nei confronti di Marco Cappato per l'aiuto al suicidio prestato nei confronti di Fabiano Antoniani. L'analisi puntuale del provvedimento dimostra come l'incedere induttivo delle argomentazioni sviluppate dal magistrato assuma i caratteri della logicità, della coerenza e della linearità; ciononostante, le conclusioni cui perviene non appaiono, alla luce della manifesta vocazione evolutiva del formante giurisprudenziale al quale la vicenda scrutinata rinvia, del tutto congrue e condivisibili. Nella ordinanza il magistrato dopo aver ricostruito in maniera diacronica gli accadimenti che fanno da sfondo alla vicenda processuale, ne esamina il contesto giuridico per giungere alla conclusione – conforme a quella dei PM – che la condotta contestata a Cappato può ricondursi unicamente alla fattispecie di istigazione o aiuto al suicidio e non anche a quella di omicidio del consenziente³⁶.

Compiuta questa operazione, dando rilievo ad alcune circostanze emerse nel corso delle indagini, egli ritiene si debba contestare all'indagato oltre alla fattispecie di *agevolazione materiale* anche il più grave (in termini assiologici) delitto di *rafforzamento dell'altrui proposito suicida*³⁷. Per il giudice, infatti, l'indiscusso desiderio di morire della vittima – inizialmente privo di effettive possibilità di concretizzazione – evolve nel progetto di togliersi la vita con quelle specifiche modalità solo nel momento in cui Fabiano, dopo l'incontro con Cappato, entra in contatto con l'Associazione *Dignitas*. È così

privata obietto che l'art. 580 c.p. prevede un reato a più fattispecie equivalenti (determinazione al suicidio; rafforzamento dell'altrui proposito suicida e agevolazione materiale) sanzionate allo stesso modo nonostante la figura dell'aiuto materiale – non inserendosi nel processo eziologico di formazione della volontà suicida (nel senso di suscitarsela o di rafforzarla) – manifesti una minore capacità/intensità offensiva del bene protetto. Detta questione venne ritenuta dal giudice adito rilevante ma non fondata, alla luce dell'esegesi restrittiva della norma proposta nella ricordata pronuncia. Invero, tale aporia (logico-giuridica) era già stata segnalata dalla dottrina; si veda al riguardo F. RAMACCI, *Premesse alla revisione della legge penale sull'aiuto a morire*, in *Studi in memoria di Pietro Nuvolone*, vol. II, Giuffrè, Milano, 1991, p. 213; S. SEMINARA, *Riflessioni in tema di suicidio e di eutanasia*, in *Riv. it. dir e proc. pen.*, 1995, p. 725; G. FIANDACA, E. MUSCO, *Diritto Penale, Parte speciale. I delitti contro la persona*, ed. IV, Zanichelli, Bologna, 2013, p. 45.

³⁶ La distinzione tra le due fattispecie di reato è incentrata sul concetto di “*dominio dell'azione esecutiva*” da riferirsi all'autore della condotta criminosa. Cfr. Cass. pen., sez. I, 6 febbraio 1998, n. 3147; in dottrina: A. VALSECCHI, T. TRINCHERA, *sub Art.* 579, in E. DOLCINI E G.L. GATTA, *Codice penale commentato – Tomo II*, cit., p. 2929, e la bibliografia ivi richiamata, in particolare F. RAMACCI, *Premesse alla revisione della legge penale sull'aiuto a morire*, cit., p. 220; G. MARINI, *Delitti contro la persona*, ed. II, Giappichelli, Torino, 1996, p. 103.

³⁷ La “contestazione” da parte del GIP di entrambe le condotte «non configura un concorso di reati, trattandosi di c.d. norma penale mista (o norma a più fattispecie), in cui la contemporanea realizzazione di più condotte tipiche non fa venir meno l'unicità dell'offesa al bene giuridico», così L.M. MASERA, *Art. 580*, in C. PIERGALLINI, F. VIGANÒ, *Reati contro la persona e contro il patrimonio*, vol. VII, cit., p. 53; conformemente M. BERTOLINO, *Suicidio (istigazione o aiuto al)*, in *Dig. Disc. Pen.*, cit., pp. 113 ss.

che l'intenzione di uccidersi da mera ipotesi si trasforma in possibilità concreta. In definitiva, all'esponente radicale non viene contestata la responsabilità di avere rafforzato in "Fabio" il mero proposito di morire, ma piuttosto quella di avere suscitato in lui l'intento di attuare proprio «*quel suicidio*», cioè di realizzarlo in quei modi³⁸.

Il magistrato si interroga, poi, sul significato da attribuire all'art. 580 c.p. nella parte in cui punisce chiunque agevoli in qualsiasi modo l'esecuzione del suicidio altrui. Egli ritiene – sulla scorta del più tradizionale indirizzo ermeneutico – che al verbo "agevolare" debba attribuirsi il significato di favorire qualcuno nella realizzazione di un proposito ben determinato. In questa prospettiva nel concetto di "aiuto" deve farsi rientrare qualsiasi condotta compiuta da un terzo senza la quale l'evento morte non si sarebbe verificato.

Riguardo, invece, al lemma "esecuzione" si rileva nell'ordinanza come i pubblici ministeri, proponendo un'esegesi restrittiva dell'art. 580 c.p., abbiano elaborato l'inedito concetto di *fase esecutiva*, sulla scorta del quale solo l'aiuto prestato negli ultimi e decisivi frangenti che precedono il suicidio potrebbe assumere rilievo penale, risultando, di conseguenza, irrilevante, in quanto meramente preparatoria, ogni condotta precedente. Secondo tale impostazione, pertanto, l'aver accompagnato Fabiano in macchina da Milano a Zurigo per affidarlo alle cure dei sanitari svizzeri, non costituirebbe condotta sanzionabile. Il GIP, tuttavia, ritiene l'interpretazione proposta contraria alla lettera della legge, orientata piuttosto a ricomprendere in sé – sulla scorta della *teoria condizionalistica* – ogni azione idonea ad offrire un apporto causalmente apprezzabile all'evento suicida³⁹; e per tale motivo attribuisce penale rilevanza alle condotte poste volontariamente (con dolo) in essere dall'indagato⁴⁰.

Di seguito il giudice passa ad occuparsi dell'altro argomento al quale la Procura riconduce la non punibilità della condotta di agevolazione: quello relativo alla sussistenza di un diritto a morire con dignità che opererebbe da causa di giustificazione impropria nei confronti della fattispecie contestata. Nel compiere questa operazione egli procede innanzitutto ad analizzare il valore che l'ordinamento attribuisce alla vita, evidenziando come, nonostante non vi siano norme che *expressis verbis* ricomprendano il bene in oggetto tra i diritti fondamentali della persona, il giudice delle leggi abbia riconosciuto la «centralità dell'esistenza umana quale indefettibile pre-condizione per il godimento di ogni altro diritto ed interesse dell'individuo», specificando come esso sia «da iscriversi tra i diritti inviolabili, cioè tra quei diritti che occupano nell'ordinamento una posizione, [...] privilegiata» costituendo «indefettibile nucleo essenziale dell'individuo»⁴¹. Nonostante la sua indiscussa natura di valore assoluto, l'esistenza umana è stata ritenuta, dalla stessa giurisprudenza costituzionale, suscettibile di bilanciamento con altri diritti fondamentali.

³⁸ Invero, le stesse informazioni fornite da Cappato avrebbero potuto essere facilmente reperite contattando direttamente alcuni enti molto attivi in questo ambito quali: l'*Associazione Luca Coscioni* e l'*Associazione Exit Italia*.

³⁹ *Contra* Tribunale di Vicenza, sent. 14 ottobre 2015, dep. 2 marzo 2016 (per la quale si rinvia alla nota 17).

⁴⁰ Nell'ordinanza si sostiene, infatti, che sottraendo le condotte di Cappato dal quadro della vicenda «l'esito finale non sarebbe stato quello occorso lo scorso 27 febbraio [...] Sono certamente condotte che chiunque altro avrebbe potuto realizzare, con medesimo risultato: ciò che conta, tuttavia, è che senza di esse non sarebbero state rimosse quelle difficoltà che impedivano ad Antoniani di perseguire il fine fortemente e liberamente voluto» (p. 10).

⁴¹ Cfr. Corte cost., 15 dicembre 1988, n. 1146; Corte cost., 25 giugno 1996, n. 223; Corte cost., 27 giugno 1996, n. 238; Corte cost., 30 gennaio 1997, n. 35; cui fa riferimento il GIP nell'ordinanza in esame.

Una volta verificata la sacrificabilità anche del bene considerato, il giudice si chiede se si possa ricavare dall'ordinamento «un uguale e contrario diritto a “morire” in condizioni dignitose, qualora la conservazione della vita possa risultare, per sofferenze fisiche e/o patimenti morali, un onere insopportabile». In mancanza di una disciplina positiva della materia, la riflessione si indirizza sulle decisioni giudiziarie relative al fine vita, rilevando come la giurisprudenza abbia accordato ai consociati un *diritto a lasciarsi morire*, inteso quale possibilità di rinunciare alle cure mediche, ancorché da tale decisione consegua la morte del paziente. Tuttavia, nella vicenda in esame non ricorre la descritta fattispecie in quanto la morte di Fabiano non è stata provocata dalla interruzione delle terapie salva vita ma da una dose letale di *pentobarbital sodico* che il suicida si è iniettato personalmente in vena.

Sulla scorta delle dedotte considerazioni, il magistrato esclude che dal diritto a lasciarsi morire possa derivare un corrispondente diritto a morire con dignità, in quanto l'autodeterminazione terapeutica non attribuisce ai consociati il potere di disporre *tout court* della propria vita/esistenza. Precisa, poi, che qualora decidesse di archiviare il procedimento ammettendo l'esistenza di un diritto di morire, ma circoscrivendolo ai soli casi di esistenze «percepite, da chi le vive, come indegne, inumane, troppo dolorose per essere sopportate» non solo egli si sostituirebbe illegalmente al legislatore, introducendo nell'ordinamento una posizione soggettiva inedita, ma, vieppiù, finirebbe ingiustificatamente per filtrare l'esercizio del diritto considerato limitandolo ad alcuni casi particolari, e generando il rischio che «persone in condizioni di fragilità e debolezza (psicologica e fisica) possano essere indotte a comportamenti autolesivi senza un'accurata riflessione e ponderazione delle proprie scelte»⁴².

Analizzando, poi, i casi sul fine vita decisi dalla Corte EDU (*Pretty*, *Haas*, *Koch*, *Gross*)⁴³ il giudice rileva come nemmeno in ambito europeo possa individuarsi un diritto al suicidio (o a una morte dignitosa). Il Tribunale di Strasburgo avrebbe, infatti, attribuito al bene vita una tutela preminente rispetto alle altre libertà fondamentali individuate dalla Convenzione, tanto da parlarne in termini di *sanctity of life*. Né tale postulato risulterebbe contraddetto dal rilievo che in alcune pronunce la Corte europea abbia riconosciuto ai cittadini degli Stati membri un «diritto di decidere quando e in che modo morire» (mai di fatto concretamente imposto). In definitiva, la non configurabilità del considerato potere «si trae dal fatto che non è stata contestata alcuna violazione degli artt. 2 e 8 CEDU a quei paesi che incriminano l'agevolazione o l'aiuto alla condotta suicida»⁴⁴.

⁴² Il GIP a sostegno delle sue conclusioni rileva come il 20 aprile 2017 sia stato licenziato dalla Camera dei deputati un ddl «in materia di consenso informato e dichiarazioni anticipate di trattamento», che, di fatto, cristallizza in un testo di legge buona parte degli approdi cui era già pervenuta la giurisprudenza, senza operare alcun riconoscimento di quel presunto “diritto a morire con dignità” di cui parlano i PM nella richiesta ex art. 408 c.p.p. Pertanto, in caso di definitiva approvazione del ddl: «Resterebbe [...] impregiudicata la piena responsabilità penale per chi agevolasse o istigasse l'altrui suicidio, nonché per chi provvedesse a causare la morte di una persona consenziente. In altre parole, sarebbe pienamente possibile “lasciarsi morire, in modo dignitoso, previo consenso valido” in forza di un valido rifiuto, ma mai “farsi uccidere” o “farsi aiutare al suicidio”: per queste ultime due condotte, resterebbero vigenti ed applicabili le disposizioni di cui agli artt. 579 e 580 c.p.».

⁴³ *Pretty c. Regno Unito*, 29 aprile 2002, §§ 37, 39, 40, 62, 65, 74, 76, 78; *Haas c. Svizzera*, sent. 20 gennaio 2011, §§ 51, 53, 55, 58; *Koch c. Germania*, 19 luglio 2012, § 71; *Gross c. Svizzera*, 14 maggio 2013, §§ 58, 59, 60, 61, 62, 65, 67. Sono questi i paragrafi delle citate pronunce che il giudice riproduce direttamente nel provvedimento.

⁴⁴ Al riguardo, il magistrato ammette che uno Stato membro del Consiglio d'Europa, richiamandosi al margine di apprezzamento riconosciutogli, ben potrebbe autorizzare l'aiuto al suicidio per ragioni di pietà, precisando,

Proseguendo, il giudice si occupa della questione di legittimità costituzionale sollevata dalla Procura in merito all'art. 580 c.p. Egli individua due argomenti sui quali si reggono le motivazioni dei PM: il bene vita per quanto meritevole di una tutela ampia e pervasiva può essere bilanciato con altri valori egualmente fondamentali; l'art. 580 c.p. nella sua attuale formulazione viola l'esigenza ineluttabile di proteggere la dignità umana quale principio di sintesi che contraddistingue l'essenza stessa del nostro ordinamento. Individuati i postulati di fondo sui quali poggiano le eccezioni di incostituzionalità sollevate dalla Procura e dalla difesa di Marco Cappato⁴⁵, il magistrato passa a verificare la sussistenza dei requisiti di ammissibilità richiesti dalla legge. Dopo aver accertato la rilevanza della norma impugnata, esclude la configurabilità della "non manifesta infondatezza"⁴⁶. Passando, successivamente, all'esame del merito, evidenzia, innanzitutto, come non si concretizzi alcuna violazione del principio di uguaglianza qualora venga negato il diritto al suicidio assistito in contesti simili a quello in cui versava l'Antoniani. Al contrario, riconoscere l'operare del diritto dedotto nelle vicende indicate signifi-

tuttavia, che «non sarebbe mai censurabile una legislazione che conservasse un totale divieto in tal senso (ovvero, conservasse le sanzioni penali per l'assistenza al suicidio o l'omicidio con consenso)». A conferma, il giudice richiama la risoluzione n. 1859 del 25 gennaio 2012 dell'Assemblea Parlamentare del Consiglio d'Europa che al § 5 esclude l'ammissibilità di qualsiasi forma di eutanasia attiva.

⁴⁵ Per il GIP gli interventi additivi proposti dalle parti assumono diversa portata scriminante. Più circoscritta quella ipotizzata dai PM, i quali hanno dedotto l'illegittimità della norma nella parte in cui non esclude la punibilità di chi partecipi fisicamente o materialmente al suicidio di un malato terminale o irreversibile, qualora il medesimo ritenga quella condizione lesiva della sua dignità di persona. Gli avvocati di Cappato hanno, invece, eccepito l'illegittimità della disposizione nella parte in cui non esclude la punibilità di colui che agevoli l'esecuzione del suicidio qualora «le circostanze di fatto lo configurano come diritto "in ragione di condizioni di vita ritenute non più dignitose"».

⁴⁶ Il giudice esclude l'ammissibilità delle questioni proposte rilevando che le sentenze additive (al pari di quelle chieste nel caso in esame) sono pronunce "a rime obbligate", consentite «soltanto quando la soluzione adeguatrice non debba essere il frutto di una valutazione discrezionale, ma consegua direttamente al giudizio di legittimità». Per questo motivo, tali interventi sono ammessi solo in quei casi in cui il legislatore abbia trascurato di positivizzare un contenuto normativo che gli sarebbe stato imposto dalla necessità di assicurare la tutela di diritti costituzionalmente garantiti. In ipotesi di questo genere si è parlato, appunto, in dottrina (Crisafulli) di rime obbligate in quanto l'intervento manipolativo della Corte (che "dichiara la norma illegittima nella parte in cui non prevede...") non è sottoponibile a modulazione. E la circostanza che le parti abbiano sollecitato provvedimenti diversi dimostra, a parere del giudice, come alla Consulta, nella situazione scrutinata, si chiederebbe un intervento di tipo discrezionale, non consentito. In merito alle valutazioni operate dal decidente va obiettato che: a) invero, le modifiche suggerite dalle parti presentano lo stesso nucleo concettuale e si riferiscono alle medesime situazioni di fatto, anche se, stando alla lettera della dizione, la scriminante "progettata" dalla difesa sembrerebbe avere un perimetro applicativo a più ampio raggio; b) non è mancato chi, in dottrina, ha criticato il concetto di rime obbligate riferito alle additive di garanzia (Elia) sostenendo che forse esse non esisterebbero in natura ma solo «nella mente dei giudici»; c) in presenza di una decisione discrezionale il Giudice delle leggi potrebbe, pur sempre, pronunciare un'additiva di principio fornendo al giudice *a quo* solo il criterio di giudizio dal quale trarre la regola del caso concreto. Si vedano: A. RUGGERI, A. SPADARO, *op. cit.*, pp. 170-176; C. MORTATI, *Appunti per uno studio sui rimedi giurisdizionali contro i comportamenti omissivi del legislatore*, in *Foro it.*, 1970, pp. 153 ss.; V. CRISAFULLI, *La Corte costituzionale ha vent'anni*, in AA.VV., *La Corte costituzionale tra norma giuridica e realtà sociale. Bilancio di vent'anni di attività*, Il Mulino, Bologna, 1978, p. 84; G. SILVESTRI, *Le sentenze normative della Corte costituzionale*, in *Giur. cost.*, 1981, pp. 1684 ss.; L. ELIA, *Le sentenze additive e la più recente giurisprudenza della Corte costituzionale (ottobre '81-luglio '85)*, in *Scritti in onore di V. Crisafulli*, I, Cedam, Padova, 1985, pp. 313 ss.; P. CARNEVALE, F. MODUGNO, *Sentenze additive, «soluzione costituzionalmente obbligata» e declaratoria di inammissibilità per mancata indicazione del «verso» della richiesta addizione*, in *Giur. cost.*, 1990, I, pp. 519 ss.

cherebbe ammettere che vi siano vite meritevoli di essere vissute ed esistenze non degne, con la conseguenza di privare di tutela proprio quelle situazioni di fragilità e debolezza a garanzia delle quali sono posti gli artt. 579 e 580 c.p. Conclusione questa che «colliderebbe con la centralità» che è attribuita al supremo bene della vita. Riallacciandosi a quest'ultimo assunto il GIP rigetta l'ulteriore obiezione di incostituzionalità mossa dalla Procura, secondo cui la disciplina imposta dall'art. 580 c.p. contrasta con gli artt. 2 e 8 della Convenzione dai quali deriverebbe un «diritto ad accedere a pratiche di suicidio assistito, tanto più se effettuate in un Paese membro del Consiglio d'Europa che ne riconosce la legittimità e disciplina rigorosamente i requisiti per accedervi». In merito, il giudice riafferma che il Tribunale europeo non ha mai riconosciuto l'esistenza di un diritto al suicidio assistito inteso quale obbligo positivo gravante sul legislatore «di approntare una disciplina che renda praticabile tale via», ma, piuttosto, si è sempre preoccupato di riaffermare la priorità del bene vita, e l'esigenza di tutelare quei soggetti *vulnerabili* che, per ragioni di salute fisica o psichica, si possano trovare in posizioni di debolezza e per tale motivo divenire vittime di abusi. Il magistrato ritiene altresì inconferente il richiamo al principio di uguaglianza sulla scorta del quale i PM eccepiscono che l'istituto in esame, impedendo a chi si trova nelle medesime condizioni di Fabiano di chiedere l'aiuto di un terzo per togliersi la vita, opererebbe una discriminazione irragionevole rispetto a coloro i quali possono scegliere di morire rifiutando le cure. Al riguardo il giudicante ribadisce che, nel caso di interruzione di trattamenti sanitari, la morte rappresenta solo un effetto secondario della scelta compiuta e non è espressione di un presunto diritto a morire implicitamente ammesso dall'ordinamento⁴⁷. Sono, pertanto, questi i motivi che inducono il GIP ad ordinare l'imputazione coatta nei confronti di Marco Cappato.

6. L'ordinamento italiano e il "temuto" diritto di morire, tra manifestazioni di empatia ed esigenze di tutela

Appare a questo punto opportuno riflettere sulla fondatezza degli argomenti dedotti nei provvedimenti esaminati, al fine di tentare un giudizio prognostico del possibile epilogo della vicenda e/o degli sviluppi futuri della stessa. Come precisato, il caso in commento potrebbe rappresentare il punto di partenza per una rivalutazione delle ormai consolidate posizioni su suicidio assistito ed *eutanasia attiva*⁴⁸, che rispecchiano, forse, scelte remote legate ad uno sfondo valoriale non più in atto. Invero, la storia di Fabiano Antoniani (così come quelle di Giovanni Nuvoli, Piergiorgio Welby ed Eluana Englaro prima di lui) ha scosso le coscienze, risvegliato le sensibilità, suscitato nell'opinione pubblica un senso di impotenza, di inadeguatezza e di pietà. Ciò impedisce a chiunque, indipendentemente dalle differenti concezioni etiche, morali, antropologiche e religiose, di condannare un gesto tragico sì, ma motivato da non biasimevoli ragioni. Allo stesso tempo appare palesemente "ingiusta" la celebrazio-

⁴⁷ Va rilevato, tuttavia, come il GIP non prenda posizione rispetto ad altre eccezioni (di costituzionalità) sollevate dai PM nella memoria del 4 luglio 2017. Cfr. P. BERNARDONI, *Aiuto al suicidio: il g.i.p. di Milano rigetta la richiesta di archiviazione e dispone l'imputazione di Marco Cappato*, in www.penalecontemporaneo.it, 18 luglio 2017.

⁴⁸ Cfr. Sulle varie declinazioni del concetto di eutanasia si veda A. D'ALOIA, voce *Eutanasia (dir. cost.)*, in *Dig. Disc. Pubbl., Aggiornamento*, a cura di R. Bifulco, A. Celotto, M. Olivetti, Utet, Torino, 2012, pp. 300-349.

ne di un processo penale nei confronti di Marco Cappato⁴⁹ che, per solo spirito di umana compassione e senza alcun intento autenticamente omicida, ha accompagnato Fabiano a Forch (Zurigo) presso la clinica *Dignitas* per aiutarlo a porre fine alle sue sofferenze. Il senso di empatia legato all'etica del suicidio⁵⁰ che si genera dal caso "DJ Fabo" dovrebbe informare di sé anche l'evoluzione/sviluppo penalistico della vicenda, e probabilmente lo fa. Una lettura attenta della richiesta di archiviazione disvela, infatti, lo sforzo sostenuto dai magistrati di Milano per motivare la loro scelta. "Fatica" che si articola lungo due direttrici. Per un verso, i PM – ricorrendo a reinterpretazioni originali della disposizione incriminatrice – cercano di dimostrare la non punibilità di una condotta, formalmente e sostanzialmente lecita, perché inidonea ad integrare gli elementi costitutivi della fattispecie penale e ad offendere il bene giuridico protetto dalla norma. Per altro verso, evidenziano come la situazione determinatasi in seguito all'incidente⁵¹ ha imprigionato Fabiano in una dimensione esistenziale che lo stesso non considera né libera né dignitosa⁵². Da ciò la legittimità di una condotta di autoeliminazio-

⁴⁹ Per una grave fattispecie criminosa (art. 580 c.p.), i cui limiti edittali sono compresi tra i cinque e i dodici anni di reclusione.

⁵⁰ Sul necessario senso di empatia che dovrebbe guidare il diritto – specie quello penale – in presenza di certe vicende si veda M. DONINI, *La necessità di diritti infelici. Il diritto di morire come limite all'intervento penale*, in www.penalecontemporaneo.it, 15 marzo 2017, pp. 3-4, già pubblicato in *Riv. it. med. leg.*, 2/2016, pp. 555-581, nonché la letteratura ivi citata, in particolare O. DI GIOVINE, *Un diritto penale empatico? Diritto penale, bioetica, neuroetica*, Giappichelli, Torino, 2009, pp. 19 ss. (sull'eutanasia), pp. 102 ss. (sui trattamenti attivi/omissivi del sanitario).

⁵¹ Dalla videointervista rilasciata a Giulio Golia il 22 febbraio 2017 emerge il profilo di una persona che, nonostante la sua condizione di estrema e inaudita sofferenza, non ha perso l'umorismo e l'ironia. L'"uomo" non chiede di morire perché depresso (a causa della sua condizione) ma perché fermamente convinto che quella che sta vivendo non è più vita. Dal racconto della fidanzata emerge la figura di un Fabiano, DJ affermato, che ha girato il mondo, che ha vissuto 5 anni in India; *"uno che riempie le piste ... e che non sta mai a casa la sera"*. Dopo l'incidente però cambia tutto. Paralizzato dal collo in giù, cieco, riesce con difficoltà a parlare. Valeria racconta che l'alienazione di "Fabo" per la situazione in cui si trova è tale da averlo indotto a chiedere ai familiari: *"non chiamatemi più Fabiano"*. Colpiscono la coscienza individuale alcune frasi pronunciate dall'intervistato: *"non so se ti hanno raccontato chi sono, ma io non posso vivere più così"*, *"io quantifico la vita in qualità non in quantità"*, *"io non ne posso più di vivere nei dolori"*. Ma terribilmente cruenta è la descrizione della cecità; del nero che offusca tutte le sue giornate. Al giornalista che lo ascolta propone un esperimento: *"fatti legare tutto, le mani, le gambe, fatti mettere una benda sugli occhi per una settimana e vedi che ti accorgi come sto vivendo io. Non resisteresti neanche un giorno"*. Fabiano termina l'intervista chiedendo a Giulio Golia di aiutarlo perché in Italia non c'è una legge che consenta a chi si trova nelle sue stesse condizioni di porre fine alle sue sofferenze; che gli consenta di morire tra le mura di casa, circondato dall'affetto delle persone care, costringendolo ad andare altrove, in Svizzera, a morire tra le asettiche mura di una costosa clinica privata, assistito dalle indifferenti cure di estranei. Il 27 febbraio 2017, mentre in aula alla Camera si discute il ddl su *"Norme in materia di consenso informato e di dichiarazioni di volontà anticipate nei trattamenti sanitari al fine di evitare l'accanimento terapeutico"* (AC1142), in Svizzera, a Zurigo, "DJ Fabo" pone fine alla sua esistenza. *Le lene* del 22 febbraio 2017, consultabile online su: https://www.iene.mediaset.it/puntate/2017/02/22/golia-dj-fabo-libero-fine-alla-fine_10853.shtml (ultimo accesso 20 ottobre 2017). Cfr. G. CAROBENE, *Dilemmi del fine vita nel confronto tra approccio scientifico e prospettiva religiosa (cattolica – protestante)*, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, 3/2016, p. 118, sulla capacità di relazionarsi col mondo esterno quale elemento qualificante la dignità della persona.

⁵² Ci riferiamo alla dimensione soggettiva della dignità umana; a quel modo in cui ciascun individuo percepisce se stesso e il suo vivere con dignità. Tale idea deve necessariamente operare da paradigma esplicativo della dimensione oggettiva del medesimo concetto. Se infatti (conformemente ad autorevole dottrina) la dignità può definirsi come il campo, la bilancia sulla quale, ed in nome della quale, i diritti fondamentali ed i valori supremi

ne che è ben altro rispetto al suicidio quale atto tollerato dall'ordinamento. Ma quello che appare ovvio al *quisque de populo* non sempre e non necessariamente lo è per il diritto. Ne è dimostrazione il provvedimento del giudice di Milano che ha ordinato ai PM di esercitare l'azione penale nei confronti dell'indagato.

Pertanto, per comprendere se all'operazione ermeneutica compiuta dai magistrati della Procura possa realmente riconoscersi, nel nostro ordinamento, diritto di cittadinanza – o si tratti, come sostenuto dal GIP, di attività “creativa” e perciò stesso illegittima – è necessario analizzare lo stato dell'arte in materia di fine vita. Il punto di partenza di questo lavoro non può non individuarsi nella definizione dei concetti di consenso informato e autodeterminazione terapeutica, sulla scorta dei quali la giurisprudenza riconosce a ogni individuo il diritto di rinunciare alle cure mediche o di richiedere l'interruzione dei presidi sanitari già intrapresi, anche di quelli salvavita. Non si è trattato né si tratta, però, di acquisizioni pacifiche e immediate, ma di “conquiste” che hanno preteso, da parte della giurisprudenza ordinaria e costituzionale, una consapevole operazione di rilettura delle norme coinvolte.

Per capire quanto faticoso, lungo e accidentato sia stato il cammino che ha condotto agli approdi attuali basti pensare che il solo concetto di consenso informato, già presente nel patrimonio giuridico statunitense dei primi decenni del secolo scorso⁵³, nell'ordinamento italiano ha impiegato quasi quarant'anni ad affermarsi; dalla entrata in vigore della Costituzione repubblicana alle famose sentenze sul caso Massimo⁵⁴. Le norme costituzionali coinvolte – gli artt. 2 sulla tutela dei diritti fondamentali, 13 sulla libertà personale e 32 sul diritto alla salute – sono state oggetto di rielaborazione e reinter-

dello Stato (aventi natura aletica e assoluta, e perciò stesso tendenzialmente tirannici) vengono ponderati, va rilevato come il bilanciamento in concreto non possa effettuarsi se non assumendo quale criterio interpretativo la percezione che ciascuno ha di se stesso e della propria dignità di uomo (dimensione soggettiva del concetto di dignità umana che si impone a quella oggettiva). Sempre G. CAROBENE, *op. cit.*, p. 118, che chiosa sulla dignità (in senso soggettivo) sostenendo che: «Si potrebbe dire che il diritto di una persona a essere trattato con dignità è il diritto al riconoscimento dei propri reali interessi critici delle proprie caratteristiche e del proprio status morale». Sulla distinzione tra dignità e identità personale si vedano A. SANTOSUOSSO, F.G. PIZZETTI, *Se il come è tutto. Vivere e morire per il diritto*, in *i-lex*, 12, 2011, p. 69, secondo i quali: «la dignità umana fa riferimento al valore, per così dire, 'intrinseco' che si deve riconoscere all'essere umano in quanto tale, alla sua stessa esistenza psico-fisica e al suo essere ontologicamente irriducibile a puro 'mezzo', o a mera 'cosa', rispetto alla potenza della tecnica biomedica; l'identità personale richiama, invece, l'unicità e irripetibilità della persona nella sua singolarità e specificità di vita, quale essa risulta sia dall'indole propria del soggetto, sia dalle scelte compiute nel tempo [...] sia dall'insieme dei suoi convincimenti religiosi, etici, morali, filosofici, spirituali, e politici».

⁵³ Il riferimento va innanzitutto al caso *Mohr v. Williams*, 104 N.W. 12 (Minn. 1905), deciso dalla Corte Suprema del Minnesota (a partire dal quale il concetto cominciò ad essere studiato e approfondito nelle *Law School* americane) nonché all'*opinion* del giudice Cardozo (Corte Appello di New York) nel caso *Schloendorff* del 1914, e alla sentenza della Corte d'Appello della California nel caso *Salgo* del 1957. È proprio in quest'ultima pronuncia che si è parlato per la prima volta di *informed consent*, e si è affermata l'idea che nell'attività medica non assume rilievo solo la cura del malato, ma anche la sua *self-determination*. Cfr. C. CASONATO, *Un diritto difficile. Il caso Lambert fra necessità e rischi*, in *La nuova giur. civ. comm.*, 9/2015, p. 497; *Id.*, *Introduzione al biodiritto*, cit., p. 11; nonché C. CASONATO, F. CEMBRANI, *Il rapporto terapeutico nell'orizzonte del diritto*, in *Trattato di biodiritto*, a cura di S. Rodotà e P. Zatti, Giuffrè, Milano, 2011, pp. 50-51.

⁵⁴ Corte di Assise di Firenze, sent. 18 ottobre-8 novembre 1990, n. 13/90; Corte di Assise d'Appello di Firenze, sent. 26 giugno-10 agosto 1991, n. 5/91; Cass. pen., sent. 21 aprile 1992, n. 699/92.

pretazione graduale e costante⁵⁵. In particolare, l'esegesi dell'art. 32 Cost. ha registrato una svolta decisiva tra gli anni '70 e '80. Infatti, il bene salute, inteso dapprima quale diritto pubblico soggettivo all'assistenza sanitaria, successivamente, grazie ad una meritoria opera della giurisprudenza, è stato riqualificato come situazione soggettiva costituzionalmente garantita, suscettibile di essere fatta valere nei confronti dello Stato e nei rapporti interprivati⁵⁶. Parallelamente si è osservata un'espansione del concetto di salute. Inizialmente circoscritta alla sola sfera biologica dell'individuo, la sua portata è stata, in seguito, estesa all'integrità psico-fisica della persona nella sua totalità⁵⁷.

In maniera simmetrica si è rilevato un mutamento nel modo di intendere l'art. 13 Cost. che da norma posta a presidio della libertà del singolo nei confronti dei pubblici poteri, è stata via via interpretata come attributiva di un diritto inviolabile «rientrante tra i valori supremi, quale indefettibile nucleo essenziale dell'individuo, non diversamente dal contiguo e connesso diritto alla vita e all'integrità fisica, con il quale concorre a costituire la matrice prima di ogni altro diritto, costituzionalmente protetto, della persona»⁵⁸.

I principi del consenso informato e dell'autodeterminazione terapeutica si presentano, pertanto, oggi, come l'esito, la sintesi finale, di un processo di polarizzazione dei diritti richiamati (artt. 2, 13 e 32 Cost.) e rappresentano l'espressione di un vero e proprio *sensu commune costituzionale*⁵⁹; presidio dell'individuo da imposizioni paternalistiche del medico e/o da provvedimenti autoritari dello Stato. È questo il sostrato giuridico sul quale poggiano le pronunce giudiziarie che hanno riaperto il dibattito sul fine vita in seno all'opinione pubblica italiana. Va evidenziato, tuttavia, come, nonostante il descritto sviluppo ermeneutico, ancora nei casi Welby e Nuvoli (2006-2007) le autorità giudiziarie interessate, rispettivamente il Tribunale civile di Roma⁶⁰ e la Procura della Repubblica di Sassari, non abbiano ordinato il distacco dal respiratore artificiale, costringendo il primo a ricorrere privatamente all'ausilio "clandestino" di un coraggioso sanitario e il secondo a "lasciarsi morire di fame e di sete" in segno di protesta. Una svolta, in questo ambito si è avuta solo con la pronuncia della Suprema Corte di Cassazione sul caso Englaro e con la sentenza di "non luogo a procedere" emessa, dal GUP presso il Tribunale di Roma, nei confronti del dott. Mario Riccio. Sono questi i precedenti in forza dei quali è stato riconosciuto ai malati terminali o irreversibili il diritto di richiedere, personalmente o a mezzo di tutori, l'interruzione delle terapie salvavita. Nella sentenza della Corte di Cassazione n. 21748/2007 sul c.d. *caso Englaro* i giudici di legittimità hanno anche preso posizione in merito alla natura di trattamenti sanitari sospendibili di NIA (nutrizione e idratazione artificiali) e respirazione assistita. Dopo i richiamati arresti giurisprudenziali è stato il giudice delle leggi con le sentenze nn.

⁵⁵ A. SANTOSUOSSO, *Diritto, scienza, nuove tecnologie*, II ed., Wolters Kluwer-Cedam, Padova 2016, pp. 43 ss.

⁵⁶ Allo stesso tempo anche l'art. 32 Cost. ha cominciato a non essere più inteso quale norma programmatica, ma come norma precettiva suscettibile di trovare diretta ed immediata applicazione.

⁵⁷ Cfr. N. VICECONTE, *La sospensione delle terapie salvavita: rifiuto delle cure o eutanasia? Riflessioni su autodeterminazione e diritto alla vita nella giurisprudenza delle corti italiane*, in *Rivista AIC*, 1/2011 (pubblicato l'1 febbraio 2011), pp. 1-4; A. SANTOSUOSSO, *Autodeterminazione e diritto alla salute: da compagni di viaggio a difficili conviventi*, in *Notizie di Politeia*, 47-48/1997, pp. 27-42; Id., *Dalla salute pubblica all'autodeterminazione: il percorso del diritto alla salute*, in *Medicina e diritto. Prospettive e responsabilità della professione medica oggi*, a cura di M. Barni e A. Santosuosso, Giuffrè, Milano, 1995, pp. 75 ss.

⁵⁸ Corte cost., sentenza 9 luglio 1996, n. 238, punto 3.1 del *cons. dir.*

⁵⁹ A. SANTOSUOSSO, *Diritto, scienza, nuove tecnologie*, cit., p. 43.

⁶⁰ Tribunale di Roma, sez. civ. I, ordinanza 16 dicembre 2006, N.R.G. 78596/2006.

438/2008 e 253/2009 (anticipate da Corte cost., sentenze n. 471/1990; n. 238/1996 e n. 309/1999 sul principio di libertà individuale in relazione ad accertamenti fisici/peritali) a consacrare definitivamente il concetto di consenso informato quale diritto di rango costituzionale⁶¹. Le medesime conclusioni si trovano oggi confermate e ribadite nel recente decreto del Giudice tutelare di Cagliari sul caso Piludu del 16 luglio 2016 (che ha autorizzato il distacco del paziente dal respiratore, previa sedazione profonda)⁶².

Non interessa in questa sede ripercorrere le motivazioni che hanno giustificato i ricordati provvedimenti, né analizzare le basi concettuali e teoriche di dette affermazioni al fine di individuarne punti di forza, di debolezza o differenze. Si tratta di convergenti approdi, ormai definitivamente acquisiti al panorama giuridico ordinamentale⁶³. Ciò che, invece, rileva ai nostri fini è constatare come in tutte le pronunce considerate si precisi che il diritto all'autodeterminazione terapeutica si traduce nella scelta di permettere alla malattia di seguire il suo corso, e non debba essere confuso con la presunta legittimità di condotte eutanasiche in senso stretto (*id est* con casi di eutanasia attiva)⁶⁴.

Si tratta di un nucleo concettuale comune e condiviso da tutti i provvedimenti ricordati, da quelli sul caso Massimo al decreto Piludu, passando per le sentenze Englaro e Welby/Riccio. La disciplina italiana in materia di fine vita ha, come detto, matrice prevalentemente giurisprudenziale (alcune norme

⁶¹ Pare d'obbligo ribadire come non si sia trattato di passaggi evolutivi fisiologici e indolori. Le sentenze ricordate si presentano molto spesso come la sintesi degli sforzi profusi da una lungimirante dottrina e da una consapevole giurisprudenza, finalizzati alla individuazione della base teorica di alcuni nuovi e inediti concetti. Si tratta, tuttavia, di pronunce che hanno aperto dolorosi squarci nella società civile e nell'opinione pubblica, provocato decisioni contraddittorie nella magistratura e generato violente contrapposizioni tra i poteri dello Stato. La disciplina di cui si è detto rappresenta, pertanto, il risultato finale di temerarie e coraggiose azioni di disobbedienza civile (caso Welby/Riccio), o di lunghe "battaglie giudiziarie" (caso Englaro) che hanno offerto l'opportunità a giudici "illuminati" di dare soluzione a contrasti (anche interpretativi) che il legislatore suo malgrado non ha saputo o voluto affrontare.

⁶² Cfr. F.G. PIZZETTI, *Considerazioni a margine del "caso Piludu" fra principi costituzionali e pronunce giurisprudenziali in materia di rifiuto di trattamenti sanitari salvavita*, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, 1/2017, pp. 219-231; N. VICECONTE, *Il "vuoto colmato". La decisione sul "caso Piludu" e il diritto di rifiutare le cure*, in *Diritto e salute, Rivista di sanità e responsabilità medica*, 2/2017, pp. 10-23; C. MAGNANI, *Il caso Walter Piludu: la libertà del malato di interrompere terapie salva-vita*, in www.forumcostituzionale.it, 8 dicembre 2016. Per quanto concerne l'*excursus* giurisprudenziale riguardante i casi Welby ed Englaro si vedano le ricostruzioni operate nei primi due testi citati nonché in N. VICECONTE, *La sospensione delle terapie salvavita: rifiuto delle cure o eutanasia? Riflessioni su autodeterminazione e diritto alla vita nella giurisprudenza delle corti italiane*, cit., pp. 4 ss.; e L. RISICATO, *Indisponibilità o sacralità della vita? Dubbi sulla ricerca (o sulla scomparsa) di una disciplina laica in materia di testamento biologico*, in *Stato, Chiese e pluralismo confessionale, Rivista telematica* (www.statochiese.it), marzo 2009, pp. 10 ss., e l'ampia letteratura in essi indicata.

⁶³ Si è, in effetti, parlato al riguardo di un *diritto dei principi* (Zatti) elaborato dalla giurisprudenza e che ha trovato cristallizzazione, *de iure condendo*, nel disegno di legge su "Norme in materia di consenso informato e di dichiarazioni di volontà anticipate nei trattamenti sanitari al fine di evitare l'accanimento terapeutico", ddl n. 2801 (S), già licenziato alla Camera dei Deputati il 20 aprile 2017, e attualmente fermo al Senato della Repubblica.

⁶⁴ Cfr. Cass. civ., sez. I, 16 ottobre 2007, n. 21748, secondo la quale «il rifiuto delle terapie medico-chirurgiche, anche quando conduce alla morte, non può essere scambiato per un'ipotesi di eutanasia, ossia per un comportamento che intenda abbreviare la vita, causando positivamente la morte, esprimendo piuttosto tale rifiuto un atteggiamento di scelta, da parte del malato, che la malattia segua il suo corso naturale». Cfr. sul punto A. D'ALOIA, *La bioetica di fine vita: assestamenti e nuove questioni*, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, 3/2016, p. 1.

dedicate si ritrovano, infatti, nei codici deontologici e negli accordi internazionali siglati dal nostro paese). Essa si presenta, pertanto, come il risultato di un processo di stratificazione progressiva, consapevole e costante dal quale emerge in maniera incontestabile un dato ben preciso: la legge fondamentale dello Stato riconosce – anche solo indirettamente e per via interpretativa – un diritto alla vita quale valore supremo e assoluto dell'ordinamento – “pre-condizione” di esercizio di ogni altro diritto e libertà fondamentale – sacrificabile a certe condizioni, ma non prevede esplicitamente un simmetrico ed opposto “dovere di vivere”⁶⁵, né ammette la sussistenza di un diritto di morire (*right to die*) dei consociati. Si sostiene, quindi, in maniera sostanzialmente surrettizia e tendenzialmente pavida che il principio di autodeterminazione terapeutica conferisca all'individuo solo la facoltà di decidere se rifiutare o interrompere i trattamenti sanitari, anche quelli *life sustaining*, e permettere che la malattia segua – o acceleri – il suo corso; definendo tale prerogativa in termini di *diritto a lasciarsi morire*, da non confondere col *diritto a morire con dignità*, il cui riconoscimento rappresenta uno degli elementi originali, inediti e qualificanti della richiesta di archiviazione presentata lo scorso 2 maggio (2017) dai pubblici ministeri di Milano.

Non può, tuttavia, negarsi come la decisione di sospendere le terapie salvavita abbia già in sé la consapevolezza e la volontà dell'esito fatale cui essa conduce. Al malato che rifiuta le cure non importa che la malattia segua o meno il suo corso naturale; egli, invero, desidera morire e porre fine alle indicibili sofferenze (fisiche e morali) che lo tormentano. E l'ordinamento indirettamente gli riconosce questa opportunità. In effetti, non è mancato in dottrina chi, facendo leva su tale aporia logico-fenomenica, ha parlato di confusione tra *diritto mezzo* (rifiuto di proseguire i trattamenti) e *diritto fine* (libertà di porre termine alla propria esistenza ritenuta ormai priva di valore)⁶⁶. Va altresì rilevato come, nel caso del *diritto a lasciarsi morire*, il sanitario intervenga attivamente sul malato (al pari di condotte eutanasiche in senso proprio): prima sottoponendolo a sedazione profonda (o terminale); poi staccandolo dal mezzo meccanico che lo tiene artificialmente in vita, e provocandone la morte. E che vi sia un nesso eziologico diretto, inscindibile ed esplicito tra la decisione eseguita e il conseguente decesso è dimostrato dal fatto che la giurisprudenza ritiene la condotta del terapeuta scriminata dalla previsione di cui all'art. 51 c.p. (cioè dall'adempimento di un dovere). Inquadrate la questione sotto questa diversa, e meno formale, prospettiva non sembrerebbe un azzardo ritenere il *diritto a morire con dignità* quale posizione giuridica complementare al *diritto a lasciarsi morire*, attivabile in

⁶⁵ Che al riconoscimento di un diritto costituzionale non consegua l'immediato sorgere in capo ai consociati di un simmetrico ed opposto dovere è stato da ultimo ribadito da G. GEMMA, *Diritto a rifiutare cure ed interessi costituzionali diversi dalla salute pubblica*, cit., *passim*. Sull'insussistenza di un dovere di vivere nel caso di pazienti terminali o di trattamenti terapeutici ormai inutili anche A. D'ALOIA, voce *Eutanasia (dir. cost.)*, in *Dig. Disc. Pubbl.*, cit., pp. 318-320; *contra* A. RUGGERI, *Appunti per una voce di Enciclopedia sulla dignità dell'uomo*, in www.dirittifondamentali.it, 15 aprile 2014, § 3; *Id.*, *Il testamento biologico e la cornice costituzionale (prime notazioni)*, in www.forumcostituzionale.it, aprile 2009, p. 12.

⁶⁶ M. DONINI, *La necessità di diritti infelici. Il diritto di morire come limite all'intervento penale*, cit., p. 15. Il quale precisa: «L'esito di quanto detto è che da una serie di diritti frammentari è possibile ricavare il diritto fondamentale generale a una vita umana e dignitosa “lungo il cammino” della morte e in aggiunta un diritto fondamentale di morire. Si tratta, come detto, di due distinti diritti fondamentali, che non dovrebbero entrare in collisione. [...] Questi diritti non si originano quali manifestazioni di una volontà di potenza, o di un'esaltazione prometeica di dominio sulla morte o sul proprio corpo: essi discendono al contrario dal bisogno di difendere e tutelare la propria dignità dal potere della tecnica e dalle sofferenze della malattia».

quei soli casi in cui il malato irreversibile non possa optare per la sospensione delle terapie se non a costo di una gravissima lesione della sua dignità di persona. Ciononostante, lo stato attuale della nostra giurisprudenza sembra escludere (si veda al riguardo l'ordinanza del GIP di Milano) che si possa configurare anche solo per via indiretta, argomentativa o consequenziale, dal diritto ad interrompere le cure, un corrispondente diritto del paziente a decidere sulla propria vita biologica scegliendo, in nome della sua dignità, di accelerare il decorso della sua esistenza e porre termine alle indicibili sofferenze che lo affliggono⁶⁷.

7. ... e la Corte di Strasburgo si evolve (forse) insieme alla giurisprudenza d'oltreoceano

Gli attuali assetti giuridici interni sembrano escludere la configurabilità nel nostro sistema di un *right to die* da riconoscersi a pazienti terminali o irreversibili. Pertanto, il passo successivo da compiere – per valutare gli argomenti dei PM e le motivazioni del GIP – è quello di capire se si possano individuare, in altri ordinamenti, indirizzi giurisprudenziali e normativi in grado di esercitare su giudici e legislatore una forza persuasiva tale da indurli ad un ripensamento sul tema in esame. Non ci riferiamo solo alle decisioni della Corte di Strasburgo – al cui rispetto l'Italia è tenuta dai vincoli imposti dalla Convenzione – ma anche a *input* che provengano da Corti Supreme di altri Paesi, europei o d'oltreoceano⁶⁸. Si è, infatti, parlato con riguardo alla tutela dei diritti fondamentali e, conseguentemente, delle situazioni che si manifestano in materia di fine vita di un *flusso transnazionale di nuclei concettuali giuridici*⁶⁹, fenomeno descritto anche in termini di *judicial dialogue*, *cross influence*, *cross fertilization*, quale espressione di una tendenza ultra-nazionale a parificare i livelli di tutela al punto da dare vita ad un nuovo *jus publicum commune*⁷⁰. L'ipotesi teorizzata trova conferma in quella pronuncia che rappresenta il *leading case* italiano. Nella sentenza sul *caso Englaro*, infatti, oltre agli "scontati" richiami alle decisioni del giudice europeo si ritrovano riferimenti a numerosi casi affrontati dalla *House of Lords* inglese, dal *Bundesgerichtshof* tedesco e dalle Corti statunitensi (federali e statale)⁷¹.

Il punto di partenza della proposta analisi non può non individuarsi, tuttavia, nelle sentenze pronunciate in materia di fine vita dalla Corte EDU per cercare di capire se ad esse si possa dare una inter-

⁶⁷ A conferma di quanto dedotto si rileva che il 4 ottobre 2017 la Procura della Repubblica di Massa Carrara ha chiuso le indagini relative al procedimento penale iscritto nei confronti di Marco Cappato e Mina Welby per aver aiutato, il 13 aprile 2017, Davide Trentini (il barista toscano malato dal '93 di SLA) a realizzare in Svizzera il suo proposito suicida. L'Ufficio di Procura ha fatto notificare agli indagati l'avviso di conclusione indagini contestando loro (in maniera speculare a quanto fatto dal GIP di Milano) i reati di rafforzamento dell'altrui proposito suicida e di agevolazione materiale. Per cui è da ritenere che neppure nel caso indicato sia stata accolto l'indirizzo interpretativo proposto dalla Procura meneghina.

⁶⁸ Purché si tratti, evidentemente, di liberal-democrazie costituzionali e personaliste.

⁶⁹ A. SANTOSUOSSO, *Diritto, scienza, nuove tecnologie*, cit., p. 9 ma soprattutto pp. 17 ss.

⁷⁰ C. CASONATO, L. BUSATTA, S. PENASA, C. PICIOCCHI, M. TOMASI, G. VACCARI, *Circolazione dei modelli e dialogo fra sistemi: le peculiarità del biodiritto*, in <http://www.biodiritto.org/index.php/item/13-circolazione-dei-modelli-e-dialogo-fra-sistemi-le-peculiarit%C3%A0-del-biodiritto> (ultimo accesso 20 ottobre 2017), p. 1, ora in *Le vie di comunicazione del costituzionalismo contemporaneo*, a cura di A. Torre, Giappichelli, Torino, 2015, pp. 87-125.

⁷¹ Per quanto riguarda le Corti USA si richiamano infatti i casi: *Quinlan* del 1976, *Cruzan* del 1990, *Quill* del 1997; si fa poi riferimento al caso affrontato dall'Alta Corte inglese relativo alla vicenda di *Tony Bland* del 1993 ed infine ad una pronuncia della Corte costituzionale tedesca nel 2003.

pretazione differente rispetto a quella operata dal GIP di Milano; cioè se sia individuabile, come sostenuto dai pubblici ministeri, anche solo implicitamente, un diritto a morire con dignità (o diritto al suicidio) attribuito ai cittadini degli Stati membri. Pertanto, la prima pronuncia da esaminare risulta sicuramente quella relativa al caso *Pretty c. UK*, ricorso n. 2346/02, deciso il 29 aprile 2002, nella quale il giudice europeo delibera sulla legittimità della normativa britannica che vieta il suicidio assistito⁷². Di essa acquistano particolare importanza gli argomenti sviluppati in merito alle presunte violazioni degli artt. 2 e 8 della Convenzione⁷³. In merito all'art. 2 CEDU (diritto alla vita), i giudici europei, replicando alle tesi della ricorrente, sostengono che l'esistenza umana rappresenta il presupposto senza il quale il godimento di qualunque altro diritto e libertà fondamentale sarebbe illusorio (§ 37). Non potrebbe, di conseguenza, ammettersi, ad avviso della Corte, alcuna interpretazione "distorsiva" della norma considerata, o "diametralmente opposta" rispetto alla sua stessa lettera, tale da attribuire ai cittadini degli Stati membri un diritto e/o una libertà di autodeterminazione che si estrinsechi nel «potere di scegliere la morte piuttosto che la vita» (§ 39). È, pertanto, da escludere, si legge nella pronuncia in esame, che dall'art. 2 della Convenzione possa derivare «un diritto di morire [...] per mano di un terzo o con l'assistenza di una pubblica autorità» (§ 40).

Ma è, poi, con riguardo all'art. 8 CEDU (libertà della vita privata e familiare) che il giudice di Strasburgo opera una interessante rilettura della disciplina europea. Essi, infatti, pur ammettendo che quello di *vita privata* è un concetto ampio che abbraccia una molteplicità di significati, riconoscono che lo stesso rappresenta la chiave di volta per l'individuazione delle tutele predisposte dalla norma pattizia (§ 61). A giudizio del Tribunale, tale diritto si estrinseca nella facoltà riconosciuta ad ognuno di gestire liberamente la propria esistenza, finanche attraverso il compimento di atti considerati «fisicamente e moralmente pregiudizievoli o pericolosi», precisando che le imposizioni statali, in tale ambito, rappresentano possibili ingerenze nella vita del singolo e aggressioni alla sua integrità fisica (§ 62); e includendo in questa categoria anche i trattamenti medici privi di consenso (§ 63).

In considerazione di ciò si afferma che la richiesta della ricorrente (Diane Pretty) di porre fine alle sue sofferenze fisiche e morali con l'assistenza del marito «fa parte dell'atto di vivere ed ella ha il diritto di chiedere che sia rispettato» (§ 64). Nella prospettiva così delineata, la Convenzione, pertanto, promuove, la qualità della vita dei consociati, nel rispetto della sacralità della stessa, della libertà

⁷² La vicenda si riferisce ad una cittadina britannica affetta da Sclerosi Laterale Amiotrofica (SLA), paralizzata dal collo in giù ma perfettamente in grado di intendere e determinarsi. Rimanendole pochi mesi (o forse settimane) di vita e volendo scegliere quando e in che modo concludere (dignitosamente) la sua esistenza, Diane Pretty aveva chiesto al *Director of Public Prosecution (DPP)* la non punibilità per il marito qualora l'avesse aiutata a morire, non essendo in grado realizzare da sola il suo proposito suicida. Il *DPP* e i Tribunali inglesi (la *Divisional Court* e l'*House of Lords*) investiti della questione avevano negato tale "garanzia", ribadendo la natura di reato dell'aiuto al suicidio e ritenendo un'eventuale autorizzazione alla non perseguibilità del consorte un eccesso di potere. La donna si era allora rivolta alla Corte di Strasburgo invocando la violazione da parte della Sezione 2 del *Suicide Act* del 1961 degli articoli 2, 3, 8, 9 e 14 della CEDU. Cfr. U. ADAMO, *op cit.*, pp. 8-13; G. RAZZANO, *Dignità nel morire, eutanasia e cure palliative nella prospettiva costituzionale*, cit., pp. 53-57; I.A. COLUSSI, *Quando a Strasburgo si discute di fine vita... Casi e decisioni della Corte Europea dei Diritti dell'Uomo in tema di eutanasia e suicidio assistito*, paper scaricato dalla pagina web: https://www.academia.edu/2100613/FINE_VITA_E_CORTE_EDU, pp. 4-9, anche in *Il diritto alla fine della vita. Principi, decisioni, casi*, a cura di A. D'Aloia, Esi, Napoli, 2012, pp. 446 ss.

⁷³ Tutti i riferimenti alla sentenza in esame, di seguito riportati, attengono alla traduzione italiana della stessa, reperibile on-line all'indirizzo web: www.dirittiuomo.it/caso-presty (ultimo accesso 20 ottobre 2017).

dell'individuo e della dignità della persona (§ 65). Effettuate tali premesse i giudici ammettono che «alla ricorrente viene impedito dalla legge di compiere una scelta per evitare ciò che, ai suoi occhi, costituirà un epilogo della vita indegno e doloroso» e non escludono che tale divieto possa tradursi in «una lesione del diritto dell'interessata al rispetto della sua vita privata, ai sensi dell'articolo 8, paragrafo 1, della Convenzione» (§ 67). Purtuttavia, il Tribunale di Strasburgo conclude riconoscendo la legittimità del *Suicide Act*⁷⁴, sul presupposto che spetta ai Paesi membri un margine di apprezzamento⁷⁵ in merito alla tutela da apprestare ai più deboli, soprattutto a coloro che non sono in grado di «prendere decisioni pienamente consapevoli sugli atti idonei a porre fine alla loro esistenza»⁷⁶. La Corte, nondimeno, assumendo una posizione dicotomica e a tratti contraddittoria, ammette che un'eventuale legge che attenui il divieto generale di suicidio assistito, o che ne preveda eccezioni, non sarebbe in contrasto con la normativa europea, demandando la scelta sul contenuto della disciplina da predisporre alla discrezionalità del legislatore nazionale, mettendolo in guardia sulla esigenza di proteggere i soggetti vulnerabili e di evitare il prodursi di conseguenze impreviste ed eticamente inaccettabili come quelle di *slippery slope* (§74).

La ricordata pronuncia assume la portata di *leading case* europeo non solo, e non tanto, per il fatto di rappresentare il primo caso sul fine vita deciso nel merito dalla Corte⁷⁷, ma soprattutto perché i giudici di Strasburgo nelle pronunce successive, tenendo conto del mutato contesto sociale e della differente sensibilità in tema di fine vita, si richiamano ai principi già individuati, specificandoli e approfondendoli in maniera meno ambigua, pur continuando a manifestare un certo imbarazzo per la tematica affrontata.

In effetti, nel successivo caso *Haas c. Svizzera*⁷⁸, ricorso n. 31322/07, deciso il 20 gennaio 2011, i giudici riconoscono esplicitamente il principio di autodeterminazione, inteso quale diritto dell'individuo

⁷⁴ Di recente la questione sulla legittimità delle previsioni del *Suicide Act* del 1961 è stata riproposta dinanzi alla Corte EDU nel caso *Nicklinson e Lamb c. Regno Unito*. Il Tribunale europeo si è pronunciato il 16 luglio 2015 ribadendo i propri precedenti e dichiarando la manifesta inammissibilità del ricorso. Va, tuttavia, rilevato che la sentenza della Alta Corte inglese sul caso in esame (*High Court of England and Wales, Tony Nicklinson v. Ministry of Justice, [2012] EWHC 2381*) contiene un invito al legislatore affinché intervenga a legalizzare il suicidio assistito praticato nei confronti di soggetti particolarmente svantaggiati. Cfr. U. ADAMO, *op. cit.*, p. 13. Ciò dimostra il cambio di sensibilità manifestatosi in seno a diversi ordinamenti in materia di suicidio assistito per ragioni di pietà.

⁷⁵ Cfr. sul concetto di "margine di apprezzamento", *ex multis, Rasmussen c. Danimarca*, 28 novembre 1984.

⁷⁶ I.A. COLUSSI, *Quando a Strasburgo si discute di fine vita... Casi e decisioni della Corte Europea dei Diritti dell'Uomo in tema di eutanasia e suicidio assistito*, cit., p. 7 *paper*; nonché *Pretty c. UK*, 29 aprile 2002, §§ 74, 76, 78.

⁷⁷ Il primo caso sul fine vita sottoposto all'attenzione dei giudici di Strasburgo fu in realtà quello *Sanles Sanles c. Spagna*, deciso il 26 ottobre 2000. Esso, tuttavia, si risolse con una pronuncia di inammissibilità del ricorso (per difetto del requisito previsto dall'art. 34 CEDU) poiché presentato da Manuela Sanles Sanles per conto del cognato Ramón Sampedro (attivista spagnolo divenuto tetraplegico a seguito di un grave incidente), dopo la morte di costui.

⁷⁸ Il caso si riferisce ad un cittadino svizzero, M. Ernst G. Haas, affetto da oltre vent'anni da psicosi maniaco-depressiva, che per ben due volte aveva tentato il suicidio. Non essendoci riuscito, si era rivolto all'Associazione *Dignitas* per assicurarsi la somministrazione di un efficace barbiturico e realizzare così il suo proposito di morte. Impossibilitato ad ottenere la prescrizione del farmaco, non essendo stata certificata l'irreversibilità della malattia, presupposto a cui le direttive svizzere subordinano l'ammissione al suicidio assistito, dopo aver adito le autorità amministrative e giudiziarie nazionali senza ottenere un risultato utile, si era rivolto alla Corte di

di decidere quando e in che modo concludere la propria esistenza, individuandone il riferimento normativo nell'art. 8 CEDU (§ 51). Nella citata pronuncia la Corte – operando una lettura congiunta degli artt. 2 e 8 della Convenzione – stabilisce che deve riconoscersi la massima garanzia ai principi di libertà individuale e dignità della persona senza mai perdere di vista la sacralità della vita. Tali presupposti teorici portano ad escludere sia un concetto di autodeterminazione privo di qualsivoglia vincolo giuridico, sia una preclusione assoluta e pregiudiziale nei confronti di un diritto di morire. L'elemento su cui far convergere e bilanciare le due posizioni è "identificato" dai giudici nella volontà dell'individuo, che deve essere libera e consapevole. Nella pronuncia scrutinata, tuttavia, il Tribunale non risponde all'interrogativo postosi, se sussista un'obbligazione positiva dello Stato a predisporre misure necessarie per permettere a chi ne faccia richiesta di ottenere un suicidio dignitoso⁷⁹; con ciò ribadendo la sua difficoltà/imbarazzo a pronunciarsi, in maniera chiara, su una tematica eticamente sensibile, rispetto alla quale la maggior parte degli Stati membri del Consiglio d'Europa sembra dare più peso alla protezione del diritto alla vita piuttosto che alla volontà del malato terminale o irreversibile (§ 55).

A conclusioni non dissimili la Corte perviene nel caso *Koch c. Germania*, ricorso n. 497/09, deciso il 19 luglio 2012⁸⁰, con riferimento al quale, in un *obiter dictum* (§ 33) i giudici ribadiscono quanto affermato nelle precedenti pronunce (*Pretty* § 67 e *Haas* § 51), cioè che impedire ad un individuo di porre fine alla propria vita, ritenuta umanamente non più degna, potrebbe generare un *vulnus* alla libertà assicurata dall'art. 8 della Convenzione⁸¹.

Emblematiche sotto il profilo della progressiva evoluzione della giurisprudenza europea si presentano due recenti sentenze della Corte EDU, quella *Gross c. Svizzera*, ricorso n. 67818/10, deciso il 14

Strasburgo eccettuando, ai sensi dell'art. 8 CEDU, l'illegittimità della disciplina elvetica che condiziona la somministrazione del pentobarbitale ad una perizia psichiatrica e alla prescrizione medica. Il Tribunale europeo respingeva, tuttavia, il ricorso ritenendo che la normativa in esame persegue il fine legittimo di tutelare la vita dei soggetti vulnerabili da decisioni inconsapevoli o precipitose, evitando così eccessi e/o abusi. Cfr. U. ADAMO, *op. cit.*, pp. 14-16; I.A. COLUSSI, *op. cit.*, pp. 11-16; G. RAZZANO, *Dignità nel morire*, cit., pp. 57-60; D. BUTTURINI, *Note a margine di Corte E.D.U. Haas contro Svizzera*, in *Rivista AIC*, 3/2011 (data pubblicazione 5 luglio 2011); A. COLELLA, *La Corte EDU si interroga sulla possibilità che dall'art. 8 Cedu discenda il diritto ad un suicidio dignitoso*, in www.penalecontemporaneo.it, 4 aprile 2011.

⁷⁹ Cfr. I.A. COLUSSI, *op. cit.*, p. 15; D. BUTTURINI, *op. cit.*, p. 7; A. COLELLA, *op. cit.*, § 4.

⁸⁰ In realtà, la citata pronuncia tocca solo marginalmente il tema del fine vita, in quanto nella decisione in commento i giudici di Strasburgo si sono limitati a riconoscere, ai sensi dell'art. 8 CEDU, il diritto a ricorrere al Tribunale europeo a Ulrich Koch (marito di una donna tedesca – B.K. – divenuta tetraplegica in seguito ad un incidente; recatasi a morire in Svizzera a causa del rifiuto opposto in Germania all'acquisto del farmaco necessario a realizzare un suicidio dignitoso) per l'ingiustizia subita dalla moglie. Pertanto, la Corte, nella pronuncia in esame, assicura la legittimazione a ricorrere a chi adduce una violazione, pure indiretta, del proprio diritto alla vita privata e che si è visto negare dai giudici nazionali la possibilità di ottenere una valutazione nel merito della domanda proposta. Anche in questo caso, i giudici europei, optando per una decisione di tipo procedurale, si sono ben guardati dal rispondere alla richiesta posta dal ricorrente di dichiarare illegittima, sulla scorta dell'art. 8 della Convenzione, la disciplina tedesca che vieta l'acquisto dei barbiturici letali nel caso in cui si intenda ricorrere ad un suicidio assistito per ragioni di pietà. Cfr. U. ADAMO, *op. cit.*, pp. 16-18; G. RAZZANO, *Dignità nel morire*, cit., pp. 61-64; E. CRIVELLI, *Koch c. Germania: la Corte di Strasburgo afferma il diritto a vedere esaminato nel merito la richiesta di suicidio assistito del proprio coniuge*, in *Rivista AIC*, 4/2012 (data di pubblicazione 6 novembre 2012); C. PARODI, *Una cauta pronuncia della Corte europea in tema di eutanasia attiva*, in www.penalecontemporaneo.it, 19 febbraio 2013.

⁸¹ Cfr. U. ADAMO, *op. cit.*, p. 18; E. CRIVELLI, *op.cit.*, p. 3; C. PARODI, *op. cit.*, § 6.

maggio 2013, e la *Lambert c. Francia*, ricorso n. 46043/14, deciso il 5 giugno 2015. Nel caso *Gross* la Corte (con decisione presa a maggioranza) riconosce la violazione dell'art. 8 CEDU da parte delle linee guida svizzere, laddove non definiscono con chiarezza i presupposti in base ai quali ammettere (o meno) al suicidio assistito individui che non presentino alcuna patologia terminale o irreversibile⁸². Ciò che, tuttavia, rileva ai nostri fini è che i giudici europei nel motivare la sentenza abbiano: richiamato i propri precedenti (§ 58); evidenziato che nel caso *Haas* la Corte ha approfondito il concetto di libertà della vita privata, già espresso al § 67 della sentenza *Pretty*, stabilendo che spetta ad ogni individuo il diritto di decidere quando e in che modo porre termine alla propria esistenza (§ 59); e precisato che la volontà della ricorrente di ottenere una dose letale di pentobarbital sodico rientra nel campo di applicazione dell'art. 8 CEDU (§ 60).

Nel caso *Lambert*, deciso a maggioranza, i giudici di Strasburgo (dodici dei diciassette membri della *Grande Chambre*) ritengono compatibile con la Convenzione la normativa francese (legge *Leonetti* del 2005), contenuta nel *Code de la santé publique*, che attribuisce ad una équipe medica, nel caso di pazienti in stato vegetativo, la facoltà di decidere in merito all'interruzione dei trattamenti di sostegno vitale che appaiano ormai inutili e sproporzionati, o non abbiano altro effetto che quello di mantenere il paziente in una condizione di vita artificiale⁸³. Siamo consapevoli della diversità del caso

⁸² Si tratta di un caso assai significativo riguardante un'anziana signora svizzera (ottantenne), Ada Gross, che non accettando il decadimento fisico e psichico conseguente al suo invecchiamento aveva domandato ai medici, e alle cliniche elvetiche autorizzate, la prescrizione e la somministrazione del pentobarbitale di sodio. Tale richiesta veniva disattesa perché non contemplata dalla disciplina nazionale; le direttive della Accademia Svizzera delle Scienze Mediche (ASSM), infatti, stabiliscono, ai fini della praticabilità del suicidio assistito, che il richiedente sia affetto da una malattia in fase terminale. La donna – dopo aver inutilmente interessato le autorità amministrative e giudiziarie nazionali – si era rivolta alla Corte europea che con decisione del 14 maggio 2013 aveva accertato il contrasto della normativa elvetica con l'art. 8 CEDU, per mancanza di chiarezza delle linee guida nazionali; condannato la Svizzera, per avere causato un notevole stato di angoscia alla ricorrente in ragione dell'incertezza normativa rilevata; e rimessa la questione alla Grande Camera. Nella pendenza del procedimento, tuttavia, la signora Gross era riuscita ad ottenere il farmaco letale, realizzando così (già nel 2011) il suo proposito suicida, senza che l'avvocato della stessa nulla comunicasse alla Corte europea. Pertanto, la *Grande Chambre* con decisione del 30 settembre 2014, accertata la morte della ricorrente, ha dichiarato (ai sensi dell'art. 35 §§ 3.a e 4 CEDU) il ricorso irricevibile per il carattere abusivo dello stesso (provocato dalla condotta del difensore) ed ha annullato la decisione resa in precedenza dalla II sezione del medesimo Tribunale. Cfr. U. ADAMO, *op. cit.*, pp. 18-21; G. RAZZANO, *Dignità nel morire*, cit., pp. 64-68; C. PARODI, *Una Corte divisa su una materia divisa: una pronuncia di Strasburgo in tema di suicidio assistito*, in www.penalecontemporaneo.it, 6 giugno 2013; E. CRIVELLI, *Gross c. Svizzera: la Corte di Strasburgo chiede alla Svizzera nuove e più precise norme in tema di suicidio assistito*, in *Osservatorio AIC*, settembre 2013.

⁸³ La vicenda si riferisce ad un infermiere francese, Vincent Lambert, rimasto paralizzato in seguito ad un incidente stradale occorsogli nel 2008. Nonostante diverse terapie intraprese il paziente non mostrava alcun tangibile miglioramento e i medici ne dichiaravano lo stato vegetativo irreversibile. Dopo anni di cure inefficaci, il suo medico personale, dott. Kariger, nonostante il parere contrario di una parte dei familiari, decideva di avviare la procedura prevista dalla legge *Leonetti* e di interrompere le terapie di sostegno vitale. I fatti, oltre ad infiammare l'opinione pubblica nazionale, davano luogo ad una lunga e complessa vicenda giudiziaria che dopo aver interessato il Tribunale amministrativo francese e il Consiglio di Stato approdava dinanzi alla Corte di Strasburgo. Cfr. C. CASONATO, *Un diritto difficile. Il caso Lambert fra necessità e rischi*, cit., pp. 489 ss.; U. ADAMO, *op. cit.*, pp. 21-25; G. RAZZANO, *Dignità nel morire*, cit., pp. 234-237; ID., *La sentenza CEDU sul caso Lambert: la Corte di Strasburgo merita ancora il titolo di The Conscience of Europe?*, in www.forumcostituzionale.it, 17 luglio 2015; ID., *Accanimento terapeutico o eutanasia per abbandono del paziente? Il caso Lambert e la Corte di Strasburgo*, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, 3/2015, pp. 169-184; I. RIVERA, *Il caso Lambert e la tutela*

trattato rispetto a quelli di suicidio assistito, presi precedentemente in considerazione, ma esso ci appare significativamente indicativo delle differenti direttrici che sembrano ormai guidare la giurisprudenza della Corte EDU o quantomeno di una parte rilevante di essa, alla luce anche della dura *dissenting opinion* manifestatasi in seno al collegio⁸⁴. Nelle loro motivazioni i cinque giudici dissenzienti, infatti, dopo aver analizzato nel merito la vicenda, concludono nel senso che si debba parlare rispetto ad essa «di un caso di eutanasia che non vuole dire il suo nome» (§ 9 della *dissenting opinion*); ulteriormente precisando che, con la decisione criticata, la Corte ha abdicato al ruolo di *Coscienza d'Europa*⁸⁵ che aveva fino al quel momento rivestito. Invero, riteniamo che con la pronuncia sul caso *Lambert* il Tribunale europeo abbia, di fatto, legittimato l'assunto sul quale si poggia l'intero impianto della *legge Leonetti*, che cioè una mera vita biologica, protratta artificialmente con l'ausilio di strumenti meccanici, senza alcuna possibilità di miglioramento e capacità di relazionarsi con l'esterno, non risponde all'interesse del paziente e lede la sua dignità di persona.

Una recentissima pronuncia della Corte EDU sul fine vita, da richiamare è, fuor di dubbio, quella relativa al caso *Gard and Others c. UK*, ricorso n. 39793/2017, deciso il 27 giugno 2017, con la quale i giudici di Strasburgo hanno dichiarato inammissibile il ricorso presentato da due genitori inglesi che chiedevano di essere autorizzati a trasferire il proprio bambino, di pochi mesi e in disperate condizioni di vita, negli USA perché fosse sottoposto a delle cure sperimentali che i medici e i tribunali britannici avevano già classificato come accanimento terapeutico⁸⁶. Il Tribunale di Strasburgo, sebbene si sia limitato a valutare l'ammissibilità del ricorso, ha, di fatto, privato i coniugi Gard del diritto di decidere in merito alla vita/morte del loro bambino.

Tutte le decisioni scrutinate fino a questo momento dimostrano, a nostro avviso, come a partire dalla sentenza sul caso *Pretty* si sia manifestata in seno alla giurisprudenza europea una significativa evo-

della dignità umana come diritto a vivere (e a morire), in www.forumcostituzionale.it, 2 settembre 2015; S.H. VAUCHEZ, *Pourquoi l'affaire Lambert n'en finit pas*, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, 3/2015, pp. 151-155; P. SANTONE, *I custodi dei diritti umani e la tutela della dignità: contrasti di vedute sul diritto a vivere (e a morire)*, in *DPCE online*, 3/2015, pp. 305-314; V. ZAMBRANO, *La questione del "fine vita" e il ruolo del giudice europeo: riflessioni a margine del caso Lambert c. Francia*, in www.federalismi.it, Focus human rights – 22 gennaio 2016.

⁸⁴ L'opinione dissenziente è stata espressa dai giudici Hajiyev, Šikuta, Tsotsoria, De Gaetano e Crițco.

⁸⁵ Nel 2010 per festeggiare il suo cinquantesimo anniversario la Corte ha pubblicato un libro autocelebrativo intitolandolo «*La coscienza d'Europa*», e attribuendosi tale qualifica. Cfr. U. ADAMO, *op. cit.*, p. 21, n. 58.

⁸⁶ I fatti riguardano due genitori opposti alla decisione presa dai medici del *Great Hospital* di Londra e avallata dalle Corti del Regno Unito di sospendere i trattamenti sanitari nei confronti del piccolo Charlie, di 10 mesi, affetto da una grave malformazione del DNA mitocondriale e senza alcuna speranza di vita a breve termine. I signori Gard si erano rivolti alla Corte europea affinché venisse loro concesso il diritto di trasferire il figlio negli USA per sottoporlo ad una cura sperimentale. Lo scorso 27 giugno (2017) i giudici di Strasburgo hanno reso pubblica la loro decisione di inammissibilità del ricorso, sostenendo che compito della Corte non è quello di sostituirsi alla legislazione interna quando essa disciplini in maniera compiuta, puntuale ed esaustiva la materia dell'accesso alle cure sperimentali e quella riguardante le questioni eticamente controverse, stante anche il margine di apprezzamento assegnato dalla Convenzione in tali materie. Vieppiù la Corte EDU ha rilevato come le decisioni delle Corti inglesi (nei tre gradi di giudizio) siano condivisibili in quanto corroborate dal parere di autorevoli esperti, i quali hanno confermato l'inutilità della cura sperimentale proposta, che avrebbe sottoposto il piccolo Charlie a ulteriori sofferenze. Il 24 luglio 2017 i genitori di Charlie, viste le condizioni ormai disperate del bimbo, hanno ritirato la richiesta di trasferimento negli USA, e il successivo 28 luglio (prima che il figlio compisse il suo primo anno di età) ne hanno annunciato la morte quale conseguenza della sospensione dei trattamenti salva vita.

luzione in tema di riconoscimento ai cittadini degli Stati membri di un diritto a decidere quando e in che modo porre termine alla propria esistenza. Esso è stato, per la prima volta, riconosciuto in maniera esplicita nella sentenza sul caso Haas e ribadito con sempre maggiore forza e consapevolezza in tutte le pronunce successive. Così operando il giudice europeo non ha messo in discussione la sacralità del bene vita e la sua natura di diritto inderogabile, ma ha dimostrato di comprendere che «in un'epoca in cui si assiste ad una crescente sofisticazione della medicina e ad un aumento delle speranze di vita» molti individui, potrebbero temere di non riuscire a vivere l'ultimo segmento della loro esistenza in modo sufficientemente degno. Da ciò l'attribuzione di un (non troppo implicito) diritto a morire con dignità e di un conseguente diritto al suicidio dignitoso, quale eccezione al diritto alla vita, che nell'impianto convenzionale resta pur sempre il bene supremo da garantire e tutelare.

Vero è che il Tribunale di Strasburgo in nessuna delle sue decisioni ha mai previsto un obbligo per gli Stati membri di predisporre misure idonee a garantire un suicidio dignitoso ma ciò è conseguenza della evidente difficoltà, manifestata dalla stessa Corte in più occasioni, di pronunciarsi su materie eticamente sensibili, viepiù in presenza di contesti – come nel caso di specie – in cui vi siano tra i Paesi membri del Consiglio d'Europa posizioni profondamente differenti in merito all'argomento affrontato⁸⁷. Da ciò il rinvio al margine di apprezzamento a cui gli Stati possono ricorrere per disciplinare al loro interno l'istituto in esame, pur sempre prevedendo strumenti di tutela e di garanzia a favore di soggetti deboli e vulnerabili, e percorsi volti a accertare in maniera incontrovertibile la volontà libera e consapevole di chi richieda di morire⁸⁸.

Una decisa accelerazione sui temi trattati si è registrata anche oltre Oceano dove si evidenziano due importanti pronunce, una della Corte costituzionale colombiana (sentenza T-970 del 2014), l'altra della Suprema Corte del Canada, nel caso *Carter c. Canada* del 6 febbraio 2015 (SCC5). La prima ha rivolto al Parlamento colombiano un monito a predisporre una disciplina sulla morte dignitosa⁸⁹, contestualmente obbligando il Ministero della Salute a emanare una direttiva che consenta agli ospedali di dotarsi di un comitato interdisciplinare che prenda in considerazione le istanze eutanasiche pervenute, rendendo così effettivo il diritto riconosciuto.

La seconda ha, invece, dichiarato l'incostituzionalità dell'art. 241.b c.p. canadese che vietava l'aiuto al suicidio in modo *assoluto*, cioè senza prevederne eccezioni⁹⁰. Nella decisione in esame la Corte

⁸⁷ A conferma di detta deduzione si veda: Tribunale Federale Svizzero, sent. 13 settembre 2016, n. 66/2015.

⁸⁸ Sulla scorta della ricostruzione appena operata si potrebbe sostenere, in merito alla vicenda Cappato, che Fabiano Antoniani ha esercitato legittimamente un diritto attribuitogli (quantomeno) dalla Convenzione europea e in uno Stato in cui è presente una disciplina del suicidio assistito idonea a garantire (come accertato dalla stessa Corte EDU nella sentenza sul caso Haas) tutela ai soggetti vulnerabili, evitando condizionamenti o abusi.

⁸⁹ Già una sentenza monito in questi termini era stata pronunciata nel 1997 dal Tribunale costituzionale colombiano (sentenza C-239/1997) alla quale tuttavia il Parlamento non aveva dato seguito.

⁹⁰ Cfr. U. ADAMO, *op. cit.*, pp. 5-7; CASONATO, *Un diritto difficile*, cit., p. 498; M. TOMASI, *Alla ricerca di una disciplina per il suicidio medicalmente assistito in Canada: dal divieto penale a un articolato regime di controlli e cautele*, in *DPCE online*, 2/2015, pp. 215-222; A. DI MARTINO, *La Corte Suprema canadese fa un overruling e dichiara incostituzionale il reato di aiuto al suicidio*, in *Osservatorio AIC*, aprile 2015; E. STEFANELLI, *La Corte suprema del Canada, il suicidio assistito, l'uso dei precedenti. Brevi note a margine del caso Carter v. Canada (Attorney General), 2015 SCC5*, in www.federalismi.it, Focus human rights – 3 luglio 2015; S. RODRIGUEZ, *I "limiti" al diritto alla vita: la Corte canadese e il dialogo con Strasburgo*, in www.dirittifondamentali.it, 2/2017 (data di

(pronunciandosi su un caso cui ha dato avvio il ricorso proposto da una donna, Gloria Taylor, affetta da SLA) ha rilevato la irragionevolezza e la sproporzionalità della disposizione contestata stabilendo che l'assistenza medica al suicidio, prestata nei confronti di chi si trovi in particolari condizioni di malattia, rappresenta un diritto fondamentale della persona; che il divieto posto dalla norma impugnata viola il diritto alla vita, alla libertà, alla dignità e all'autodeterminazione del malato; che nell'ordinamento non è rinvenibile alcun dovere di vivere, idoneo a legittimare la proibizione stabilita dalla disciplina penale ma che, di contro, essa comporta un danno ed uno stress psicologico per il paziente, privandolo, in maniera illegittima e sconsiderata, del dominio sul proprio corpo; che il malato se libero e consapevole dell'atto per il quale chiede assistenza, non rientra nella categoria dei soggetti vulnerabili che la norma mira a tutelare, scongiurando così ogni (potenziale e teorico) timore di *slippery slope*.

Questa sentenza è importante, ai nostri fini, per una serie di ragioni. Innanzitutto, essa fornisce una risposta sicura e convincente a molte delle domande sulle quali la Corte EDU ha preferito glissare, rifugiandosi in "decisioni di comodo"; nonché a quelle stesse questioni di costituzionalità sollevate dai pubblici ministeri milanesi con la memoria del 4 luglio 2017. Va, inoltre, rilevato che la pronuncia sul caso *Carter* ribalta un suo noto ed autorevole precedente, *Rodriguez v. British Columbia* del 1993, ampiamente richiamata dalla Corte EDU nella sentenza sul caso *Pretty*. È, altresì, interessante notare come, indipendentemente dagli immediati riflessi esterni, la decisione abbia generato un importante effetto propulsivo nei confronti della legislazione nazionale. Invero, i giudici canadesi hanno scelto di modulare nel tempo gli effetti della sentenza, sospendendo, per un anno, l'efficacia generale della decisione di accoglimento, e demandando al Parlamento il compito di introdurre (entro il predetto anno) una disciplina organica della materia. In ottemperanza al dettato della Corte il 17 giugno 2016 è stato emanato il *Medical Assistance in Dying Act* che, modificando il codice penale canadese, ha legalizzato e disciplinato il suicidio assistito per ragioni di pietà.

Quanto detto dimostra come la giurisprudenza e la legislazione internazionali⁹¹ abbiano fatto un deciso passo avanti nel riconoscere la necessità di discipline sul fine vita più aperte e dinamiche, che tengano conto dei progressi della scienza e della tecnica medica, i quali se, per un verso, hanno migliorato le condizioni di vita rendendo tendenzialmente effettivo il diritto alla salute, per altro verso, rischiano di trasformare la morte – un tempo evento personale, intimo ed istantaneo – in un lungo calvario di ingiustificabili e crudeli sofferenze. Ciò potrebbe – come accaduto in passato – produrre riflessi positivi anche per il nostro ordinamento, nonostante esso presenti tutte le caratteristiche di *un modello a tendenza impositiva, o chiuso*⁹², cioè apparentemente refrattario al riconoscimento di un dominio assoluto dell'individuo sul suo destino biologico. Non si prospetta, né si auspica,

pubblicazione 20 luglio 2017); O. POLIPO, *La legalizzazione del suicidio assistito in Canada: quando i poteri costituzionali sono complementari*, in www.penalecontemporaneo.it, 16 novembre 2016.

⁹¹ Numerosi sono, in effetti, gli Stati che, negli ultimi quindici anni, hanno introdotto legislazioni sul fine vita che prevedono la legittimità di condotte eutanasiche attive; si pensi, per quanto riguarda la sola Europa, ai Paesi del Benelux e alla Svizzera (che ammette la non punibilità dell'aiuto al suicidio a patto che non venga realizzato per motivi egoistici). Cfr., sulla legislazione europea in materia di fine vita, G. CASABURI, *Le decisioni di fine vita: una prospettiva europea*, in *Il Corriere del merito*, 3/2010, pp. 237-244.

⁹² Cfr. C. CASONATO, L. BUSATTA, S. PENASA, C. PICIOCCHI, M. TOMASI, G. VACCARI, *op. cit.*, pp. 9 ss. sulla possibile distinzione tra diversi modelli di disciplina bio-giuridica.

L'affermazione di un diritto di morire *tout court*, ma la facoltà attribuita a certi soggetti, in determinate condizioni e in casi eccezionali di poter accelerare il momento della morte (certa) per porre fine a intollerabili afflizioni. La scelta, riguardante le condizioni e le modalità di tale riconoscimento, non appare, tuttavia, né semplice né indolore. Riteniamo, infatti, che il diritto non possa lasciarsi guidare dall'emotività dell'opinione pubblica⁹³ ma compito di esso sia disciplinare i rapporti umani in maniera razionale e ordinata onde garantire la pacifica convivenza e il progresso della collettività. Sotto questo profilo una disciplina sul fine vita più aperta, che attribuisca ai consociati la facoltà di scegliere quando e in che modo morire, dovrebbe tenere conto oltre che della volontà attuale, libera, consapevole e reiterata del richiedente anche dei dati – seppur probabilistici – provenienti dalla scienza medica⁹⁴. È possibile, in tal senso, individuare degli ambiti rispetto ai quali predisporre un equilibrato intervento del legislatore che sia in grado di bilanciare dignità della persona, ragionevolezza scientifica e autodeterminazione del malato, evitando che si sprofondi in fenomeni di *slippery slope*, o che si ecceda in derive paternalistiche piuttosto che in decisioni di biopolitica; cioè in scelte che uno Stato “tiranno” impone ai consociati mascherandole sotto il vessillo del *best interest* del paziente.

Al riguardo si rileva come in tutte le sue pronunce la Corte europea abbia fatto riferimento ai “soggetti vulnerabili” quali potenziali vittime di manifestazioni parossistiche della libertà che si vorrebbe garantita. Tale “selezione avversa” del c.d. diritto ad una morte dignitosa si riferisce a quegli individui che non appaiono capaci di prendere decisioni pienamente consapevoli in merito ad atti idonei a porre fine alla loro esistenza. In questa categoria di certo rientrano le persone colpite da malattie incurabili o terminali, che a causa delle sofferenze subite manifestino uno stato depressivo. Ma “vulnerabili” nella prospettiva del biodiritto sono anche quei soggetti fisicamente integri ma affetti da turbe psichiche, demenza o gravi stati depressivi⁹⁵, nonché i minori di età⁹⁶, dai quali potrebbero, ciononostante, provenire istanze eutanasiche, e rispetto ai quali si porrebbero indiscutibili esigenze di tutela che solo uno Stato sovrano, attingendo al margine di apprezzamento riconosciutogli, potrebbe/dovrebbe predisporre.

Il percorso logico-argomentativo che ci ha guidati in questa trattazione ci porta ora a concludere nel senso che la competente Corte di Assise dinanzi alla quale verrà celebrato il processo a Marco Cappa-

⁹³ Sul concetto di opinione pubblica, sulla sua natura, portata e dimensione non democratica si veda J. HABERMAS, *Storia e critica dell'opinione pubblica*, Laterza, Roma-Bari, 1995, *passim*.

⁹⁴ Sull'argomento relativo all'utilizzo della scienza quale parametro di legittimità costituzionale si vedano C. CASONATO, *La scienza come parametro interposto di costituzionalità*, in *Rivista AIC*, 2/2016 (data di pubblicazione 15 maggio 2016); S. PENASA, *La “ragionevolezza scientifica” delle leggi nella giurisprudenza costituzionale*, in *Quad. cost.*, 4/2009, pp. 817-842; P. VERONESI, *Le cognizioni scientifiche nella giurisprudenza costituzionale*, in *Quad. cost.*, 3/2009, pp. 591-618; G. D'AMICO, *Scienza e diritto nella prospettiva del giudice delle leggi*, SGB, Messina, 2008.

⁹⁵ Si pensi al riguardo al caso affrontato dalla Corte EDU: *Haas c. Svizzera* (per il quale si rimanda alla nota 78); e ancora al caso dell'italiano Lucio Magri recatosi a morire presso la clinica svizzera *Dignitas* perché incapace di superare la depressione causata dalla morte della moglie. Per un'analisi approfondita della problematica riguardante l'accertamento della volontà in malati affetti da turbe psichiche che richiedano di ricorrere all'eutanasia o al suicidio assistito (EAS) si veda M. SUANNO, *Eutanasia e suicidio assistito. L'accertamento della capacità nei pazienti malati di demenza e disturbi mentali*, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, 3/2016, pp. 197-217.

⁹⁶ Cfr. C. CASONATO, *Forum: Introduzione. Il primo caso di eutanasia in Belgio*, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, 3/2016, pp. 5-7.

to ben potrebbe giungere ad “un’affermazione di principio”, in materia di fine vita, non definitiva ma che spiani la strada ad un (necessario) intervento legislativo capace di disciplinare in maniera attenta ed equilibrata tutti gli ambiti “critici” di cui si è detto. Invero, gli argomenti proposti dal GIP nell’ordinanza di imputazione coatta del 10 luglio 2017, per quanto forniti di un corredo giurisprudenziale consolidato, potrebbero, tuttavia, essere superati dall’interpretazione evolutiva proposta dai PM nella richiesta di archiviazione (e nella successiva memoria) che, per quanto coraggiosa, non risulta affatto sfornita di interessanti e fondate motivazioni giuridiche.

8. Conclusioni

L’aspetto essenziale della richiesta *ex art.* 408 c.p.p. si individua nella interpretazione evolutiva⁹⁷ compiuta dai PM di Milano in ordine ai concetti di autodeterminazione e indisponibilità della vita umana. Si tratta di un intervento auto-legittimante sulla scorta degli indici normativi e giurisprudenziali individuati nel presente lavoro, espressione di un nuovo modo di guardare al fenomeno umano, sociale e giuridico del fine vita. L’inquadramento dato dai magistrati della Procura all’intera vicenda dovrebbe rispondere alla necessità di adeguarne la disciplina e di renderla conforme allo spirito del tempo. Da ciò l’affermazione secondo cui avrebbe dovuto riconoscersi a Fabiano Antoniani il *diritto ad una morte dignitosa* – sancito ma non imposto dalla stessa Convenzione europea – e la dichiarata non punibilità di Marco Cappato per aver aiutato l’Antoniani ad esercitare il suo “diritto al suicidio”.

D’altra parte, l’empatia e l’indulgenza manifestata dal diritto penale nei confronti di coloro che per solo spirito di umana compassione mettono a repentaglio la propria libertà per consentire a congiunti o amici, colpiti da malattie incurabili, di porre fine alle loro insopportabili sofferenze, non è fenomeno né recente né inusuale, sia nel nostro ordinamento che in quelli stranieri. Le sentenze di assoluzione, pronunciate al riguardo, presentano spesso motivazioni incoerenti e censurabili sotto il profilo della logica giuridica ma generalmente condivise per spirito di equità e giustizia sostanziale. Ciò è avvenuto non solo in ordinamenti *a tendenza permissiva* o *aperti* – nei quali cioè si giustificano, oltre all’interruzione delle cure, condotte indirizzate a provocare l’omicidio del consenziente o, più spesso, l’aiuto al suicidio – ma anche in *ordinamenti chiusi a tendenza impositiva*⁹⁸. Si pensi ai casi Forzatti per l’Italia, Vincent Humbert per la Francia, dottor Cox e Daniel James per l’Inghilterra.

Si è, pertanto, via via manifestato «un fenomeno non più così raro nel biodiritto in cui il formante giurisprudenziale arriva talvolta a sostituirsi a quello legislativo, il quale rimane esistente, legittimo ed efficace, ma, a ragione della sua eccessiva rigidità, viene disapplicato in quanto considerato non

⁹⁷ Cfr. R. SACCO, *Interpretazione del diritto (I agg.)*, in *Digesto on-line*, Wolters Kluwer, Torino, 2012; l’interpretazione evolutiva viene definita dall’Autore come l’interpretazione che si discosta dal senso «letterale» per mettersi a disposizione di bisogni nuovi; è l’apertura del diritto agli stimoli che provengono dall’esterno; è frutto della capacità dell’interprete di dare atto degli «esiti ulteriori» raggiunti dalla norma con il passar del tempo, via via che la lettera «si riempie di uno spirito diverso conforme allo spirito del tempo»; si veda altresì E. BETTI, *L’interpretazione della legge e degli atti giuridici*, Giuffrè, Milano, 1949, pp. 21-22-24; con riguardo alle modalità di sviluppo delle argomentazioni giuridiche si veda R. ALEXI, *Teoria dell’argomentazione giuridica. La teoria del discorso razionale come teoria della motivazione giuridica*, trad. it. di M. La Torre, Giuffrè, Milano, 1998, *passim*.

⁹⁸ Cfr. C. CASONATO, L. BUSATTA, S. PENASA, C. PICIOCCHI, M. TOMASI, G. VACCARI, *op. cit.*, pp. 13 ss.

adatto a fornire una soluzione equa al caso prospettato»⁹⁹. Si tratta, probabilmente, della stessa empatia e del medesimo senso di ragionevolezza che hanno guidato i magistrati milanesi inducendoli a proporre, nella richiesta *ex art.* 408 c.p.p., quella interpretazione restrittiva/evolutiva/adequatrice dell'art. 580 c.p. Va ribadito, in ultima istanza, il coraggio mostrato dai PM ambrosiani i quali, piuttosto che sviluppare implausibili e fantasiose motivazioni, hanno seguito la strada della reinterpretazione – convenzionalmente e costituzionalmente orientata – dell'art. 580 c.p. fondandola su un (controverso) “diritto ad una morte dignitosa” che conferisce alle argomentazioni giuridiche articolate nella richiesta di archiviazione il crisma della logicità, della consequenzialità e della coerenza.

Non possiamo conoscere né “pronosticare” sin da ora quale sarà decisione della Corte di Assise di Milano, riteniamo tuttavia che un'eventuale sentenza di assoluzione che riprenda le motivazioni dei PM, per quanto limitata alle peculiarità del caso trattato, non possa scuotere ulteriormente il nostro sistema giuridico, già da qualche tempo percorso da fremiti di novità e dinamicamente orientato – grazie ai fondamentali approdi della giurisprudenza e agli illuminanti e chiarificatori contributi della dottrina – ad un ripensamento sulla materia del fine vita¹⁰⁰.

La storia del nostro diritto dimostra, infatti, come le maggiori novità e le più improvvise svolte siano state segnate da consapevoli e motivate decisioni giudiziarie¹⁰¹; in tante occasioni – specie in materia di biodiritto – la giurisprudenza ha dovuto surrogare l'inerzia del legislatore per dare immediate ed urgenti risposte di giustizia ai consociati. Solo uno Stato dispotico, un feroce e insensibile *leviatano*, potrebbe imporre ai suoi cittadini la sofferenza ad ogni costo in nome di una indiscutibile sacralità della vita, anche quando essa si trasfiguri, muti pelle e sostanza, e da luogo di manifestazione della libertà, della personalità e della individualità si trasformi in una oscura e inespugnabile prigione di umiliazioni e sofferenze.

Ciò non significa negare il valore antropologico, sociale e giuridico dell'impegno e della sofferenza profusi per il raggiungimento di uno scopo; ma la sofferenza orfana della speranza rimane fine a se stessa e non ha più alcun senso e alcun significato. Per motivi uguali e contrari non si potrebbe impedire di continuare a vivere – o piuttosto imporre di morire – a colui che in ragione di un ammirabile convincimento etico e/o religioso scelga di sopportare *sulle proprie carni* le intollerabili sofferenze legate al progredire senza ritorno di una malattia incurabile, per la realizzazione di un ideale supremo, per se stesso e per gli altri, che va al di là (o *aldilà*) della solidarietà, dello Stato e della vita stessa¹⁰². È nel rispetto e nella tutela razionale ed equilibrata del pluralismo che uno Stato democratico e costituzionale manifesta la sua essenza di “Stato giusto” che aspira a realizzare “il bene” (e la felicità) dei consociati.

⁹⁹ *Ivi*, p. 13.

¹⁰⁰ Vero è che sono passati dieci anni da quando il Tribunale di Roma e la Procura di Sassari hanno “impedito” a Piergiorgio Welby e Giovanni Nuvoli di procedere al distacco dal ventilatore artificiale, ma quella stessa autorizzazione nel 2016 è stata concessa a Walter Piludu senza troppe difficoltà, così come è attualmente in discussione in Parlamento un disegno di legge che recepisce buona parte degli approdi raggiunti da giurisprudenza e dottrina in materia di consenso informato, disposizioni anticipate di trattamento, interruzione delle pratiche di sostegno vitale nei confronti di soggetti in stato vegetativo su richiesta del tutore.

¹⁰¹ Alcune coraggiose decisioni sono da imputare oggi anche alla Corte Edu (si pensi soprattutto alle pronunce in materia penale e all'effetto dirompente che le stesse hanno prodotto in alcuni settori del nostro ordinamento).

¹⁰² Cfr. A. SANTOSUOSSO, F.G. PIZZETTI, *Se il come è tutto. Vivere e morire per il diritto*, cit., pp. 69-70.

Human Rights and Multiculturalism: The Debate on Indigenous Infanticide in Brazil

Guilherme Scotti*

ABSTRACT: The author presents and discusses the debate on indigenous infanticide in Brazil, an issue that has become the subject of several bills in the Brazilian Congress. Moreover, the analysis takes into account other cases regarding traditional practices that conflict with human rights, such as female genital mutilation. The comparison illustrates the possibility of realizing human rights within traditional communities in a dialogical, democratic and unconstrained way. Thus, both individual rights and the collective value of ethical identities are simultaneously protected. Finally, the argument clarifies, in theoretical and practical terms, the alleged impasse between universal human rights and cultural relativism so commonly raised in the public sphere.

KEYWORDS: Human rights; multiculturalism; infanticide; indigenous rights

SUMMARY: 1. Introduction – 2. The debate on infanticide in the Brazilian public sphere – 2.1. Draft bill no. 1,057/2007 – 2.2. The academic debate – 2.3. Comprehensive universalism – 2.4. Cultural relativism – 2.5. Political relativism – 3. Female genital mutilation and the experience of the NGO Tostan – 4. Conclusion.

1. Introduction

The debate on what is called indigenous infanticide currently provides the greatest evidence, in the Brazilian public sphere – from civil society to parliament, to academia –, of the issue of the relationship between fundamental rights and cultural traditions, in an already conflicting conjuncture of the growing struggle for the rights of indigenous peoples.

The tension between the ethical substrate of a specific social context and the universalizing pretensions of justice become particularly relevant in increasingly complex societies, in which multiculturalism establishes problems demanding the discussion and creation of non-exclusive ways of coexisting from political norms. In various regions of the planet, in both the “old” and the “new” worlds, the issue is becoming more present. The conservative reaction now perceived in coexistence or even in mere multicultural tolerance, demonstrated explicitly and violently with the attempts in Oslo, and also perceived in the hegemonic political discourses in Europe, only attests to the importance and the urgency of the issue. If multiculturalism has seemed almost commonplace in academic literature since the 1990s, this issue shows us that setbacks are always possible and that struggles for recognition are incessant.

* Professor at the University of Brasília (UnB) Law School. E-mail: gscotti@unb.br. A previous version of this article was first published in Portuguese as *Direitos Humanos e multiculturalismo: o debate sobre o infanticídio indígena no Brasil*. *Revista Jurídica da Presidência*, v. 15, 2013. The article was subject to a double blind peer review process.

Ethnic and ethical pluralities are at the root of Brazilian society¹. Multicultural “coexistence” historically occurred in a process formed by multiple modalities of violence. Acculturation and extermination of indigenous societies, dehumanization reifying blacks, and policies of whitening the population are perhaps the most obvious examples in our tradition².

Until recently, the political and legal paradigm in the treatment of indigenous issues was that of integration or acculturation. Only with the Constitution of 1988³ did cultural heritage come to be considered a right of indigenous populations and all of Brazilian society, not a transitory situation, a vestige of the past that must be overcome by modernization, but a guarantee of multiculturalism and a key element for national ethical self-understanding.

The Constitution's commitment to the effectiveness of human rights, manifested in the form of legally-established fundamental rights, imposes a further challenge: the interpretation of its universalist principles in the face of traditional practices that may violate them.

Today we know that constitutionalism requires the complex articulation of abstract and universalist aspects of norms of moral content with their consolidation in realities that are always permeated by unique particularities that cannot be repeated. The application of legal principles must seek justice in structurally indeterminate orders without falling upon mere arbitrary choice between preferential values. Thus, multicultural challenges always seem to lead us to extreme situations that put our capacity to make correct decisions in the face of an intense diversity of worldviews to the test. We believe it to be more critical than ever to explore the emancipatory potential still present on the horizon of late modernity. To be precise, confronting the problems debated puts us into the broad process of struggles for recognition of the rights of minorities – in this case, the right to conditions enabling self-esteem, or pride in belonging to an identity worthy of value, above all.

We depart from the reclaiming – and the revision – of the emancipatory character of political and legal principles enunciated in modern times. To begin, based on a re-reading of the idea of natural rights, understood as rational evidence, these principles were solidified with such force that they were capable of promoting the dissolution of the immovable and absolute foundations of society.

¹ The concept of ethics is being used in the meaning of the discursive theory of Habermas: use of practical reason destined towards reflection on that which is “good for us” as a group, as a whole, in the long term. It is distinguished from moral use, destined towards reflection on what is universally fair. J. HABERMAS, *Aclaraciones a la ética del discurso*, Madrid, 2000.

² See R. LACERDA, *Diferença não é incapacidade: gênese e trajetória histórica da concepção da incapacidade indígena e sua insustentabilidade nos marcos do protagonismo dos povos indígenas e do texto constitucional de 1988*, Brasília, 2007; D. AZEVEDO, *A justiça e as cores: a adequação constitucional das políticas públicas afirmativas voltadas para negros e indígenas no ensino superior a partir da teoria discursiva do direito*, Brasília, 2007.

³ Art. 216. Brazilian cultural heritage consists of material and immaterial natural goods, taken individually or as a set, that bear reference to identity, action, and memory of the various groups forming Brazilian society, including:

- I - forms of expression;
- II - modes of creating, making and living; [...]

Art. 231. The indigenous people are recognized as having their own social organization, customs, languages, beliefs and traditions, and the original rights over the lands they traditionally occupy, it being the task of the federal government to demarcate them and to protect and respect all of their goods. (BRASIL, *Constituição da República Federativa do Brasil*, de 05 de outubro de 1988, Brasília, 1988, emphasis mine)

Since then, with growing complexity, our uses, customs and traditions came to require daily examination in light of «an ethics that became reflexive, i.e., apt to permanently criticize itself».⁴

We therefore think that the pluralist constitutional paradigm simultaneously favors internal connection between fundamental rights and the ethical reflexivity of ways of life. On one hand, if fundamental rights may be seen as *limitations* to traditional practices, they simultaneously operate as *conditions enabling* the existence and the preservation – as ethical self-understanding of our own history and of identity as memory – of traditional ways of life in a globalizing world that tends to level and assimilate differences. They act as elements capable of catalyzing, democratically, ethical reflexivity in a non-static anthropological understanding of culture.

This article aims to present and synthetically discuss the key arguments in the debate on indigenous infanticide in Brazil, which is the subject of legislation proposed and pending in the national Congress. By means of comparative and critical arguments, we further seek to identify paths to the theoretical and practical deconstruction of the supposed impasse between universal human rights and cultural relativism, which are commonly raised in the public sphere.

2. The debate on infanticide in the Brazilian public sphere

Both the Constitution of 1988 and international legal instruments began to reject the old paternalist and evolutionary concept of integration⁵. Article 8 of Convention 169 of the International Labor Organization (ILO), concerning Indigenous and Tribal Peoples, of 1989, declared in Brazil's Decree no. 5,051 of April 29, 2004, establishes:

1. When applying national legislation to the interested peoples, their customs or their customary law must be given due consideration.
2. These peoples must have the right to preserve their own customs and institutions, provided they are not incompatible with the fundamental rights defined by the national legal system or with internationally recognized human rights. Whenever it is necessary, procedures to resolve the conflicts that may emerge in the application of this principle must be established.
3. The application of paragraphs 1 and 2 of this Article must not prevent the members of these peoples from exercising the rights recognized for all citizens of the country and assuming the corresponding obligations⁶.

In the framework of the problematic issue of compatibility of traditional practices and human rights according to the terms of this provision, the discussion on indigenous infanticide⁷ began to receive more attention in the Brazilian public sphere in 2005 with the circulation of reports from different

⁴ M. CARVALHO NETTO, G. SCOTTI, *Os direitos fundamentais e a (in)certeza do direito: a produtividade das tensões principiológicas e a superação do sistema de regras*, Belo Horizonte, 2011.

⁵ Still present, for example, in Convention 107 of the International Labor Organization (ILO), of 1957.

⁶ BRASIL, *Decreto nº 5.051*, de 19 de abril de 2004, Brasília, 2004, emphasis mine).

⁷ The term is not being used in its technical legal meaning, as, in the terms of Art. 123 of the Criminal Code, infanticide consists exclusively in “killing, under the influence of the puerperal state, one's own child, during birth or shortly thereafter”. BRASIL, *Decreto-Lei nº 2.848*, de 7 de dezembro de 1940, Código Penal, Rio de Janeiro, 1940.

press agencies addressing cases of children removed from villages by missionaries so they could receive medical treatment⁸. The debate took hold among indigenous organizations and quickly infiltrated the public sphere, the political sphere specifically, the key forum for which was the Chamber of Representatives, and it led to legislative proposals.

2.1. Draft bill no. 1,057/2007

In the Chamber of Representatives in 2007⁹, Draft Bill no. 1,057/2007 was authored and submitted by Representative Henrique Afonso (affiliated, at that time, with the PT/AC [Worker's Party, State of Acre] and, currently, with the PV/AC [Green Party, State of Acre]), aiming to restrain practices incompatible with human rights and focused primarily on the infanticide supposedly practiced by some indigenous peoples like the Suruwahá, the Yanomami and the Tapirapé¹⁰. Infanticide would be performed for traditional reasons that would impede the recognition of some newborns as capable of being integrated into the community – most of the reports refer to the birth of twins, of children of single mothers, to apparent birth defects or to diseases that make the child's development difficult¹¹. In its original form, the draft bill expressly mentioned infanticide among other traditional practices, and proposed, as an extreme measure, the criminalization of everyone who might be aware of risk situations, in the following terms:

Art. 4. *It is the duty of all who are aware of risk situations, based on harmful traditions, to immediately notify the abovementioned authorities, under penalty of being made responsible for the crime of failing to help, in conformity with the prevailing criminal law, which establishes, in the event of noncompliance: Penalty - imprisonment of 1 (one) to 6 (six) months, or fine.*

Art. 5. The authorities described in Art. 3 respond equally for the crime of failing to help when they do not immediately adopt the appropriate measures¹².

The proposal added an element to the public discussion on the role of the State and the law with respect to traditional practices that violate fundamental rights. As it appears from the justification of the bill, the proposal derived from the pressure of religious groups, in particular the missionary association Jovens com uma Missão (Youth with a Mission, or Jocum) and the non-governmental organi-

⁸ See A. PINEZI, M. SUZUKI, *Infanticídio e direito de viver: um debate sobre infanticídio Suruwahá, recentes mudanças culturais e direitos humanos*, In: REUNIÃO BRASILEIRA DE ANTROPOLOGIA, 26, Porto Seguro, 2008; S. FEITOSA, *Pluralismo moral e direito à vida: apontamentos bioéticos sobre a prática do infanticídio em comunidades indígenas no Brasil*, Brasília, 2010.

⁹ In 2008, a Proposal to Amend the Constitution (PEC 303/08), authored by Representative Pompeo de Mattos (PDT/RS [Worker's Democratic Party, State of Rio Grande do Sul]), was presented in order to modify Art. 231. Since it had less impact on the public debate and due to the space constraints of this text, we will not discuss it.

¹⁰ See FOLHA DE BOA VISTA, Boa Vista, 10 mar. 2005; R. CARDOSO DE OLIVEIRA, *A questão étnica: qual a possibilidade de uma ética global?* in L. ARIZPE (ed.), *As dimensões culturais da transformação global: uma abordagem antropológica*, Brasília, 2001, p. 51-71.

¹¹ See M. HOLANDA, *Quem são os humanos dos direitos? Sobre a criminalização do infanticídio indígena*, Brasília, 2008.

¹² BRASIL, Câmara dos Deputados. *Projeto de Lei nº 1.057/2007*, Brasília, 2007.

zation (NGO) Atini - Voz pela Vida (Voice for Life), and it was submitted by a representative who was a member of the Evangelical camp.

In May 2011, a substitute was submitted for consideration by the Rapporteur of the Comissão de Direitos Humanos e Minorias (Human Rights and Minorities Commission, CDHM) project, Representative Janete Pietá (PT/SP), with significantly different content – refuting the discourse of criminalization in favor of a pedagogical perspective:

Art. 54-A. Respect for and promotion of traditional indigenous practices is reaffirmed, provided that these are in conformity with the fundamental rights established in the Federal Constitution and with the international treaties and conventions on human rights that the Federal Republic of Brazil is party to.

Sole paragraph. *The agencies responsible for indigenous policies are tasked with offering the indigenous peoples appropriate opportunities to acquire knowledge about the society around them when the following practices are verified by anthropological studies:*

I - infanticide;

II - violent attack on modesty or rape;

III - mistreatment;

IV - aggression upon the physical and psychological integrity of children and their parents.¹³

In her opinion in favor of approving the bill in its substitute form, the Rapporteur rejected the criminalizing route, which characterizes the construction of the conditions of the dialogue, as well as the indigenist work itself, as infeasible. She also states her concern about the implicit attribution of cruelty to the indigenous peoples, which would further harm the generally stereotyped image of the indigenous people that is predominant in society.

In the substitute version, the legislative changes were made within the Indigenous Statute itself, rather than constituting autonomous legislation as in the original draft bill. In addition to being more appropriate in terms of legislative technique, since it aimed to modify legislation on governance of indigenous communities that was already in effect but had become obsolete, the substitute version may be seen as an attempt to move the discussion into a broader context. There has been a deviation of political focus by the Evangelical camp, which considers the fight against infanticide to be its primary stance on the indigenous issue.

For the Representative, public policies creating awareness are appropriate:

[...] yes, initiatives geared towards awareness are necessary. Guaranteeing the right to life for indigenous children, women and families must be the consequence of the creation and implementation of public policies. Parallel to the valuation of the right to life, these initiatives should privilege the *agency of the indigenous woman*. The concepts set forth in Art. 231 of the Federal Constitution, which determine the protection of and respect for the material and cultural goods of the indigenous peoples, will also be a fundamental principle to guide us.

[...] we understand that an Indigenous National Council and an Indigenous Guardianship Council should be created. These agencies would have the power to address, respectively, the

¹³ BRASIL, Câmara dos Deputados. *Substitutivo ao projeto de lei nº 1.057/2007*, de 16 de maio de 2011, Brasília, 2011, emphasis mine.

discussion of the cultural issues of indigenous groups, preparing awareness campaigns aimed at promoting changes among these groups, and the promotion of measures for the well-being of indigenous children and adolescents. In this sense, we will be sending the indication for the creation of these agencies through the appropriate mechanisms¹⁴.

I believe that the Rapporteur's proposal approaches the positions that strive for the valuation of the agency of the indigenous peoples, respecting historic pluralism, and confers attention on the individual rights that I defend as essential for a constitutionally adequate treatment of the issue.

The dialogical version of the proposal didn't last long, though. In 2015 the Chamber of Representatives voted the draft bill and added amendments that restored the original criminalizing approach, especially due to the pressure of conservative groups. The approved draft bill was then submitted to the Senate, where it is still under discussion.

If, on one hand, the legislative proposals stem from the pressure of religious groups, with focuses that are often questionable for lay democratic constitutionalism, on the other hand it is undeniable that the issue was already in the public sphere, reaching a point of no return to the *status quo ante* and it began to demand a response from the political institutions. In addition, the constitutional relevance of the issue is also revealed in the demands, even if sporadic, of indigenous people who required support to confront their communities' traditional norms. Asserting the statistical or moral irrelevance of the problem, in its current state of visibility, would imply disrespecting the rights of those who dare to diverge from community practices that are widely prevalent. As the dissidence itself confirms, these practices began to be the subject of dispute, it not being possible to speak, in these cases, of a community whose naturalization of social norms is absolute or that revels in having implemented a reflexive ethics by itself.

Since 2005, the Chamber of Representatives has promoted the debate on the issue in public hearings. The most recent hearing occurred in July 2009. Led by the Evangelical camp, it gathered representatives from the Fundação Nacional do Índio (National Indian Foundation, FUNAI) and Fundação Nacional de Saúde (National Health Foundation, FUNASA), indigenous leaders, missionaries from Jocum and members of Atini, anthropologists, and researchers from other areas. These hearings provide valuable narratives for the discussion of the problem analyzed herein, as well as reflections that, while not reproduced in detail, are articulated with the academic discussions we address below.

2.2. The academic debate

Some Brazilian academics¹⁵, commonly tied to entities involved in the debate, have dedicated themselves to the study of indigenous infanticide and its political, ethical and legal implications. We will now move to looking synthetically at the primary current positions on the issue.

¹⁴ BRASIL, Câmara dos Deputados. *Substitutivo ao projeto de lei nº 1.057/2007*, cit., emphasis mine.

¹⁵ Such as M. BARRETO, *Universalidade dos direitos humanos e da personalidade versus relativismo cultural*, in *Anais eletrônicos do 15º Congresso Nacional do CONPEDI*, Florianópolis, 2006; S. FEITOSA, *Pluralismo moral e direito à vida: apontamentos bioéticos sobre a prática do infanticídio em comunidades indígenas no Brasil*, Brasília, 2010; A. PINEZI, M. SUZUKI, *op. cit.*

For analytical purposes, the arguments may be classified according to the taxonomy proposed by Amy Gutmann¹⁶ for academic positions regarding multiculturalism: comprehensive universalism, cultural relativism and political relativism.¹⁷

2.3. Comprehensive universalism

In Gutmann's definition¹⁸, comprehensive universalism is, in general terms, the school for which universal moral principles, applicable indistinctly to all societies, exist independently of their cultural particularities. The lawyer and researcher Máira Barreto, counsel at Atini, defends arguments that we may consider to be representative of comprehensive universalism. Beyond her presentation at a public hearing of the Chamber of Representatives in 2007, Barreto has explained her arguments in more detail in academic articles. While she emphasizes the changeable aspect of culture and the possibility of dialogue between cultures, she defends the hierarchical relationships between universal rights and cultural practices: "culture is not the greater good to be preserved, but the human being is"¹⁹. The author criticizes the argument, which she attributes to cultural relativism, that human rights would admit different interpretations²⁰ in distinct cultural and religious traditions²¹ (BARRETO, 2006). In her reading, the universality of the rights set forth in international instruments would not therefore admit an interpretative opening for local particularities, which corroborates her affirmation that there is no legal divergence relevant to the debate on infanticide²²

2.4. Cultural relativism

Still following Gutmann's taxonomy, the positions of cultural relativism are situated at the other extreme.

Marianna Holanda seeks, in her own terms, to contrast the conceptions of life and humanity of the indigenous cosmologies and those of the "political/legal discourse of the Christian West", arguing that modern legal thought should supersede previous traditions. For her, the liberal perspective is the basis of the Brazilian Constitution, which ties the State to a legal system that understands fundamental rights as individual rights²³. The modern idea of equality presumes homogeneity, in a con-

¹⁶ A. GUTMANN, *The challenge of multiculturalism in political ethics*, in *Philosophy and Public Affairs*, Princeton, NJ, v. 22, n. 3, July 1993, p. 171-206.

¹⁷ Guttmann counterposes her own position, which she calls deliberative universalism, and which I will not address, to these three categories. Deliberative universalism may be defined as the attribution of a universal status to a minimal moral content, parallel to the understanding that there is a vast range of political and ethical issues subject to deliberation in diverse societies.

¹⁸ A. GUTMANN, *op. cit.*

¹⁹ M. BARRETO, *Os direitos humanos e a liberdade cultural*, in *Antropos*, Brasília, v. 1, n. 1, 2007, p. 75-76.

²⁰ The possibility of different "good-faith" interpretations of human rights in different contexts is defended by R. DWORKIN, *Is democracy possible here? Principles for a new political debate*, Princeton, 2006.

²¹ M. BARRETO, *Universalidade dos direitos humanos e da personalidade versus relativismo cultural*, *op. cit.*

²² The convergent position is defended by Pinezi and Suzuki (2008).

²³ M. HOLANDA, *Quem são os humanos dos direitos? Sobre a criminalização do infanticídio indígena*, *op. cit.*, p. 10.

text where there is no space for the affirmation of the rights of collective subjects. Equality would deny particularities. In addition, the projects of modernity and democracy would involve the imposition of inhumanity on minority groups, likely in the form of “humanitarian interventions”, which are one of the pillars of the conception of human rights. From this point of view, the indigenous representations of life, humanity, rights and duties, as well as practices prohibiting life could not be legitimately captured under a Western logic, since they are only justifiable in their social context.

While Saulo Feitosa et al. indicate the possibility of intercultural dialogue, they defend the merely conventional character of infanticide among the indigenous peoples. They adopt Peter Singer's argument²⁴ that there is no moral difference between abortion, broadly legalized in most of the world, and the death of newborns. However, they recognize that there are cases of the death of indigenous children that occur at a more advanced age, such as at age five. According to them:

Abortion and infanticide end up being equivalent to each other, since they are results from a decision by the community not to give the right to life, either to a fetus or to a newborn, for a wide variety of ethical reasons within the society in question. The right to life, in relation to both abortion and infanticide, is a social right.²⁵

2.5. Political relativism

For Amy Gutmann, political relativism rests on institutional political mechanisms to address internal dissent regarding the cultural meanings attributed to social goods. Instead of focusing on the naturalized meaning of social practices in a community, it calls upon the deliberative criteria shared by society.

Saulo Feitosa, who adopts arguments that approach political relativism, understands indigenous peoples as collective subjects of law, defending an *extracultural* bioethical intervention, i.e., a dialogue between collectivities, an exercise in interculturality. *Intracultural* actions are restricted to the individuals from a culture who would be the only holders of legitimacy for the internal promotion of changes. Feitosa does not discard the possibility of intervention by means of public policies, but only to guarantee the procedural conditions of deliberation:

[...] any perspective of bioethical intervention in the discussion on “indigenous infanticide” must recognize the possibility of there being space between the *topos* of human rights and the *topoi* of the American Indigenous cultures. But this will only be possible if there is persuasion from the external agent (individual or institutional) that the deliberation on what to do pertains exclusively to the people, leaving those “on the outside” to simply guarantee them the conditions to deliberate.²⁶

Feitosa reiterates the argument, made previously at a public hearing, for a new indigenist legislation guaranteeing an intervention of dialogue and information:

²⁴ P. SINGER, *Practical ethics*, New York, 1993.

²⁵ S. FEITOSA et al., *Bioethics, culture and infanticide in Brazilian indigenous communities: the Zuruahá case*, in *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 5, maio 2010, p. 861.

²⁶ S. FEITOSA, *op. cit.*, p. 101, emphasis in the original.

[...] only an intervention that has come to dialogue, collaborate on and improve their own systems for protecting indigenous children and adolescents would be admitted; the substitution of these by external mechanisms, instruments of legal persecution or any arbitrary form of alleged regulation would never be admitted. Therefore, we are in agreement with the treatment given to this issue in the proposal “New Statute for Indigenous Peoples” submitted to the national Congress by the National Indigenist Policy Commission in June 2009. The proposal was constructed with the participation of the country's indigenous peoples and organizations. It contains a specific paragraph on the rights of indigenous children and adolescents. The text recognizes the importance of government and non-governmental organizations collaborating for the promotion of these rights through permanent dialogues with the communities, even those where the practices “prohibiting life” may be found, provided that their autonomy is respected.²⁷

In various texts, Rita Laura Segato expands on the arguments that she presented in her presentation in the Chamber of Representatives, which I understand as also revealing a modality of political relativism, although more open to a review of the role of law. She emphasizes that the tension between traditional customs and human rights is not restricted to “simple” or “original” peoples, but also occurs in the heart of “Western” societies, as in cases of patriarchal customs or those of racial oppression. Referring to a meeting with indigenous women, the author relates the concern they express about the possibility of modification of the customs that harm them – those regarding gender relations – without putting the culture as a whole at risk:

[...] what was presented as a great challenge for cultures weakened by contact with the West was the need to implement strategies of transformation of some customs, preserving the context of cultural continuity. This is not a simple task, above all if we take into account the fact that in societies in which the domestic economy is key to survival, the narrow complementation between the roles and positions of the two genders is not only confused with the culture itself but becomes inseparable from the self-image on which identity is solidified, as it also has a crucial role in the material reproduction of the group. In this case, it is difficult to change the rights of one of the genders without consequences for the survival and continuity of the entire group as a political and economic unit.²⁸

Segato presents what she considers to be a contradiction inherent to the universality of human rights, particularly where women are concerned. The attribution of value of law to the custom would recognize the full autonomy of the original peoples; however, it would distance us from the internationally-recognized guarantees to women and children. In contrast, the denial of value of law to the custom would keep us “confined to the legal paradigm of the democratic State”²⁹.

²⁷ S. FEITOSA, *op. cit.*, p. 104.

²⁸ R. SEGATO, *Antropologia e direitos humanos: alteridade e ética no movimento de expansão dos direitos universais*, in *Mana*, Rio de Janeiro, abr. 2006, v. 12, n. 1, p. 210.

²⁹ R. SEGATO, *Antropologia e direitos humanos: alteridade e ética no movimento de expansão dos direitos universais, cit.*, p. 211.

In discourse on the importance of the difference between morality – understood as values shared by moral communities – and law, especially when the law opposes or should oppose oppressive customs rooted in the social life of the peoples, both “traditional” and “Western”, Segato ponders the perils of assimilating native customs and law:

In fact, in the West, the law also turns against the habits and the custom because the status – the fixed stratification of social groups with indelible marks that determine their exclusion – must be foreign to modern, egalitarian legal language, to be treated as an infiltration of a prior regime that is certainly very resistant to attempts to change and modernization.³⁰

With a position critical of the primordialist conceptions of the nation, Segato highlights the differentiation between ethnic identity and national design, required by the rationality of the law. A contractualist view of the nation, in which the law plays the role of mediator between diverse moral communities, would be more appropriate. With a perspective endowed with hermeneutic complexity in the face of the problems legitimizing modern law, Segato analyzes the relationship between original will and the construction of meanings in law:

Despite originating in an act of force by which the dominant ethnicity imposes its code on the dominated ethnicities, the law thus imposed comes to behave, from the time it is issued, as an arena of multiple sources of strife and tense interlocutions. [...] its legitimacy and the symbolic capital that it represents for the class that ratifies and administers it depends on its capacity, once implemented, to begin to contemplate, from its platform, a diverse landscape in which context the capacity for mediation is preserved. [...] the text of the law is a key narrative of the nation, and from this derives the struggle to inscribe a position in the law and to obtain legitimacy and audibility within this narrative. This involves true and important symbolic struggles.³¹

The *struggles for interpretative positions* – which Segato calls symbolic struggles to inscribe positions in the law – within the legal system are clearly demonstrated in the claims of social movements representing political minorities.

Segato enunciates a great challenge imposed on contemporary anthropology: to address the diversity of cultures and concepts of good at a historical moment when societies need to dialogue and negotiate on their rights in institutional fora – which makes mediation between the relativist and universality principles necessary in the domain of the discipline itself. She suggests to anthropologists that they review the way in which they understand relativism, often defined simplistically, reminding them that the world views of the peoples should not be captured as unitary totalities, as there are fissures inside the supposed consensus of values. Even within a small village, there will always be conflicts of perspective and interest. It is in these spaces that human rights may acquire meaning, echoing the aspirations of a determined group.

An idea equivalent to what we understand as *reflexive ethics*³² is also present in Segato's reflection, under the concept of ethical drive or ethical impulse:

³⁰ R. SEGATO, *Antropologia e direitos humanos: alteridade e ética no movimento de expansão dos direitos universais*, cit., p. 211.

³¹ R. SEGATO, *Antropologia e direitos humanos: alteridade e ética no movimento de expansão dos direitos universais*, cit., p. 212.

³² M. CARVALHO NETTO, G. SCOTTI, *op. cit.*

I am referring here to the impulse or desire that allows us to contest the law and turn reflexively on the moral codes that govern us, to feel that these moral codes are strange, inadequate and unacceptable, whether we live in villages or cities. The ethical impulse is that which allows us to critically address the law and morality and consider them to be inadequate. The ethical drive allows us not only to contest and modify the laws that regulate the authoritative “contract” on which the nation is founded, but also to distance ourselves from the cultural landscapes we were born into and transform the customs of the moral communities we are a part of.³³

The ethical impulse of critical dissatisfaction would be a phenomenon common, to a greater or lesser degree, to all societies, acting as a catalyst of historic developments and transformations of rights. As an attitude, it would therefore be *universal*. Its object, however, is variable, does not have content that can be listed.

The contribution of anthropology and ethnography to law would consist of the ethical challenge to the moral and legal presuppositions, summoning us and challenging us by means of collective and changeable representations of the other:

There's no other reason why travelers or ethnographers have always come across, time and again, reports of norms and practices already in disuse in the cultures called “primitive” or in the “people with no history”, as some authors consider them. The first ethnographers heard talk of many customs without being able to observe them. That is, the people with no history never existed, and the supposed inertia of other cultures is no more than a product of the culturalist episteme of an anthropology that is unacceptable today. Neither dissatisfaction nor ethical dissidence are the heritage of particular people, but minority attitudes in the majority of societies.³⁴

Based on this reflection, for Rita Segato the relativity typically cultivated by anthropology should not be taken as antagonistic to the process of expansion of human rights. The differences within moral communities, described by ethnographic research, historically drive values and support the ethical impulse of denaturalization of customary rules.

In the sequence of this argumentation, Segato defends the guarantee of collective deliberative autonomy to the indigenous communities and observes that the State has the duty to ensure deliberation, even against internal oppressive forces, without applying the notion of individual rights, but adopting the conception of *historic pluralism*:

[...] in the face of state domination and the construction of the United Nations' universal discourse of human rights, it becomes strategically inviable to defend autonomy in terms of cultural relativism. To defend autonomy, it will therefore be necessary to abandon relativist arguments and those of the right to difference and to replace them with an argument supported on what I suggest defining as historical pluralism. The collective subjects of that plurality of histories are the peoples, with deliberative autonomy to produce their historic process.³⁵

³³ R. SEGATO, *Antropologia e direitos humanos: alteridade e ética no movimento de expansão dos direitos universais*, cit., p. 221-222.

³⁴ R. SEGATO, *Antropologia e direitos humanos: alteridade e ética no movimento de expansão dos direitos universais*, cit., p. 225.

³⁵ R. SEGATO, *Género y colonialidad: en busca de claves de lectura y de un vocabulario estratégico descolonial*. In: A. QUIJANO, J. NAVARRETE (ed.), *La cuestión descolonial*. Lima, 2010.

Each group should be perceived as a “*project of being a history*”, i.e., as a historical vector in a state of permanent change by its own mechanisms, not as the bearer of a stable, substantive heritage. Consequently, Segato proposes that the State play the role of guaranteeing internal deliberation, re-instituting the community forum and returning the capacity to develop their own historical projects to the peoples.

By proposing historic pluralism, as opposed to cultural relativism, the author seeks to expunge what she judges to be the fundamentalist tendency of all kinds of culturalism. In the intercultural dialogism, the modern discourse of equality may play a role in the restitution of what was taken by a colonizing State in processes that even aggravated gender hierarchies where there had previously been a relatively harmonious inequality:

A role for the State would then be, as we said, that of returning the internal forum and the plot of their history, expropriated in the colonial process and by order of the colony/modernity, to the peoples, simultaneously promoting the circulation of the egalitarian discourse of modernity in community life. It would thus contribute to the healing of the community tissue torn by colonialism, and to the re-establishment of collectivist forms with hierarchies and powers less authoritarian and perverse than those that resulted from the hybridization of the order that was first colonial and then republican.³⁶

3. Female genital mutilation and the experience of the non-government organization Tostan

Female genital mutilation (FGM) offers us a relevant parallel for reflection on indigenous infanticide in Brazil. One of the recurrent examples in the literature on the relationship between multiculturalism and human rights, FGM is frequently cited as a typical case of a traditional practice violating rights, generating innumerable discussions that allow us to analyze the mechanisms employed in confronting it³⁷.

Gerry Mackie³⁸ notes that FGM expanded with modernization, coming to affect 100 million women, especially, but not exclusively, in the Islamic northeast. Nevertheless, while it was disseminated in dozens of African countries, it is not a practice directly related to Islam; it is not described in the Qur'an and is not even found in the majority of Muslim countries. However, the adoption of FGM was intensified due to the influence of the Islamic codes of family honor, chastity, fidelity and confinement.

Mackie addresses FGM as a tacit self-enforcing convention, based on beliefs that are also self-enforcing. A self-enforcing belief cannot be reviewed by the individual affected, as the subjective

³⁶ R. SEGATO, *Género y colonialidad: en busca de claves de lectura y de un vocabulario estratégico descolonial*, cit.

³⁷ The possibility of transformation of FGM into a merely symbolic ritual practice is explored by A. GALEOTTI, *Relativism, universalism, and applied ethics: the case of female circumcision*, in *Constellations*, New York, v. 14, n. 1, Mar. 2007, p. 91-111.

³⁸ G. MACKIE, *Ending footbinding and infibulation: a convention account*, in *American Sociological Review*, Washington, DC, v. 61, n. 6, Dec. 1996, p. 999-1017.

cost of testing the review, stemming from social stigmatization, is too high³⁹. Consequently, even individuals who disagree tend to continue observing the custom. The transformation of this modality of belief requires collective decision-making, which eliminates or attenuates the individual risk to be assumed when abandoning a self-enforcing custom. One example is what happened with the practice of footbinding in imperial China.

Despite the official prohibition in effect since the 17th century, footbinding, begun during the Sung dynasty (960-1279), persisted until the beginning of the 20th century. It is estimated that the practice affected between 50% and 80% of Chinese women in 1835, depending on the region. Around 1874, the first associations to fight footbinding emerged, seeking to promote the collective abandonment of the practice by commitments from families to refuse marriages with women with bound feet. The meaning of the custom was thus reversed, as what it perpetuated was precisely the value of bound feet on the marriage market. The strategy of collective commitments had quick effects, extinguishing a tradition that had lasted nearly a thousand years in a few decades.⁴⁰

The work against footbinding had three aspects: first, a pedagogical campaign demonstrating the absence of the practice in other regions of the world; second, the discussion of the advantages of natural feet and the problems arising from bound feet; and, finally, the formation of associations whose members promised not to bind their daughters' feet and not to allow their sons to marry women with bound feet. Mackie suggests that the same procedures could be successfully adopted against FGM, emphasizing that the informative aspect is indispensable but not sufficient due to the possibility of a self-enforcing convention. A coordinated moment of collective commitment would also be necessary.

Diane Gillespie and Molly Melching⁴¹ describe how the work of the NGO Tostan, focused on training women in the Senegalese countryside, was transformed into an act of efficacy without precedent in the elimination of FGM by means of the participatory modification of their pedagogical curriculum.

With an approach inspired by the pedagogy of the Brazilian educator Paulo Freire⁴² and the participation of women who had less access to schools than men did, Tostan expanded the basic literacy and health curriculum it offered in the 1980s, including modules on human rights and democracy in 1995. The intercultural teams perceived that these issues had a sensitive impact on the discussions on women's health, acting as "generative issues", in Freire's terminology, emerging from daily praxis.

The pedagogical practices employed by Tostan were planned in opposition to the French authoritarian educational model dominant in the former colonies. Called facilitators, the professors generally belonged to the same ethnicity as the students (participants). They lived in the village and shared in its resources, and a number of them were former participants who received specific training in order to deconstruct hierarchical educational stereotypes⁴³.

³⁹ In the case in question, the stigma for dissidents entailed the impossibility of contracting a marriage, a very significant act in patriarchal communities where the social status of the woman depends on marriage.

⁴⁰ G. MACKIE, *op. cit.*

⁴¹ D. GILLESPIE, M. MELCHING, *The transformative power of democracy and human rights in nonformal education: the case of Tostan*, in *Adult Education Quarterly*, Thousand Oaks, CA, v. 60, n. 5, Nov. 2010, p. 477-498.

⁴² P. FREIRE, *Pedagogy of the Oppressed*, New York, 2007. Originally published in Portuguese in 1968 and in English in 1970.

⁴³ D. GILLESPIE, M. MELCHING, *op. cit.*

The teams sought to incentive participants to express their own readings of their life situations in a pedagogical approach involving narratives, approximation and interdependence. This involved promoting the active engagement of the women in the debate on the future of their communities. With the gradual emergence of the topics of human rights and democracy, terms heard often on the radio, popular media in the villages⁴⁴, the possibility that the women would articulate their views in public *fora* gradually opened up.

However, the women's positions created resistance on the part of some men – as well as some families, regarding children's rights –, which led Tostan to re-examine its strategy in order to expand the issues discussed and the participation of community members. The involvement of men reinforced the process of abandoning harmful practices and the need for a specific space for discussion for them, both young and adult men, where they could debate their new roles in the social relations modified by the notions of human rights and democracy.

The participation of men in the workshops strengthened the process of empathy, as they were able to discuss the multiplicity of roles assumed in the relations of power and oppression. As victims of discrimination on account of belonging to an ethnic minority, they practiced the act of putting themselves in someone else's place, perceiving the gender oppression that they practiced and the frustrations experienced by the women. The exercise brought to light discussions on the complexity of social roles.

It is relevant that Tostan's work involved the unveiling of democratic practices that already existed in the communities. In many communities, for example, it was the custom of the chiefs to listen to the opinion of all of the members and to seek the building of a consensus. In general, the public meetings were restricted to men, but private consultation with women was also indispensable in the formation of political decisions⁴⁵. At the same time, problematic power relations became visible and came to be de-naturalized from the participants' point of view, thanks to the broadening of horizons promoted by the courses.

The perception that the challenges faced by the communities found parallels in other struggles around the world created the idea that the participants were not isolated – beginning to feel like they were interlocutors in a much broader dialogue –, giving them more enthusiasm to pursue the improvement of life in the villages.

From the nexus between studies of human rights, democracy, participation, hygiene and health emerged the social mobilization to end FGM. The most relevant movement occurred in 1997, in a town where 35 mothers who had studied the new curriculum decided to put an end to the practice, to the horror and revolt of many neighboring communities.

Gerry Mackie⁴⁶, who at that time was studying the issue of FGM, got in touch with Tostan and described the similarity between the NGO's activities and the process of eliminating footbinding in Chi-

⁴⁴ In the case in question, the stigma for dissidents entailed the impossibility of contracting a marriage, a very significant act in patriarchal communities where the social status of the woman depends on marriage.

⁴⁵ Rita Laura Segato also mentions the practice of private consultation with women in indigenous communities in South America, warning, however, of the deterioration of the custom, by force of the upsurge in the asymmetry of gender relations in the postcolonial period. See R. SEGATO, *Antropologia e direitos humanos: alteridade e ética no movimento de expansão dos direitos universais*, cit.

⁴⁶ G. MACKIE, *op. cit.*

na, contributing to the teams perceiving the importance of the the collective declarations on the extinction of harmful practices. The diffusion of the collective abandonment of FGM also counted on the work of African linguists translating and refining the vocabulary of human rights so it would make sense to different ethnic groups.

In all the participating communities, members were incentivized to express their conceptions of human rights during the exercises of drafting their aspirations for the future of the villages, which enabled these aspirations to be articulated as broader conceptions and issues of human rights. The opening of a space between that which is and that which could be allowed for the discussions undertaken by the participants to move from concrete issues – like the problems of children's health –, to intermediary issues – immediate means for the solution of a problem –, to a general and abstract perspective on moral problems – like the issue of the universality of the right to health:

As a dimension of discursive practice, then, *human rights served not as a set of disembodied abstractions imposed from without but as ideas and practices that were connected to thinking about local circumstances*. The availability of a larger discursive community emboldened community members to share their new understandings with friends, family members, and neighbors. Learning about human rights and democratic processes *reinforced the importance of a cohesive community, an underlying African fundamental value*, and helped participants recognize that they have the right to engage meaningfully in private and public dialogues as they make decisions about their future.⁴⁷

Addressing unacceptable practices like FGM through the lens of human rights offers promising paths, but also has risks to be confronted, Bettina Shell-Duncan warns⁴⁸. Initially seen by international organizations as a health problem, FGM was the target of educational campaigns on the risks and side effects of the practice. It was presumed that the custom would be abandoned based on knowledge. However, these campaigns were ineffective in the attainment of large-scale behavioral changes. Shell-Duncan argues that, in the communities where FGM was common, people were often aware of the risks and side effects, but they believed they should be assumed given the cultural value attributed to the practice.

FGM came to be perceived through a new focus with the general change in the approach to violence against women on the international scene in the 1990s. This new perception occurred due to the problem having ceased to be a merely private and domestic issue, becoming a public issue and an object of human rights, and due to the recognition, long claimed by activists, that human rights violations, women's rights violations included, may also be caused by the action of private agents, not only by State power.

In addition, understanding FGM as a form of violence against women, in the terms of the 1981 Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination Against Women (CEDAW), it would fall to the States to “modify the social and cultural patterns of conduct of men and women, with a view to

⁴⁷ D. GILLESPIE, M. MELCHING, *op. cit.*, p. 17, emphasis mine.

⁴⁸ B. SHELL-DUNCAN, *From health to human rights: female genital cutting and the politics of intervention*, in *American Anthropologist*, Arlington, VA, v. 110, n. 2, 2008, p. 225-236.

achieving the elimination of prejudices and customary and all other practices which are based on the idea of [gender inequality]”.⁴⁹

Addressing the issue with emphasis on human rights does not necessarily involve the employment of legal sanctions and jurisdictional mechanisms by the States. As Tostan's work demonstrates, educational strategies can be effective tools in the implementation of human rights. Special caution is necessary when intending to restrain traditional practices with legislative measures, however. In opposition to the excessive confidence in legislation, Shell-Duncan questions its effectiveness, as the risk that the practices will be hidden instead of eliminated or reduced, or that they will be transformed into symbols of cultural resistance, is ever present. This excess of confidence may also make more elaborate pedagogical strategies infeasible. Taking participatory initiatives like the one undertaken by Tostan seriously, it is possible to move away from the simplistic stigma that reputes the human rights agenda as “Western”, which, normally associated with a static reading of the struggles for rights, fails to consider its historical evolution and the increasing flexibility of its role.

Tostan's strategy also has the merit of separating women from a vulgar image of powerless victims, Shell-Duncan ponders – a risk present in the international agenda of combating violence against women –, in that it justly promotes their empowerment, giving them the capacity to act for the promotion of improvements in their communities.

Shell-Duncan concludes that, while it is problematic to deny African women the autonomy over their own bodies guaranteed to “Western” women – as in the case of cosmetic surgeries –, there are serious situations in which adopting a tactic of non-interference would be as antithetical as a cultural imperialist approach.

For William Talbott⁵⁰, Tostan's educational modules contain an “epistemically modest” view of human rights, in that they seek to empower women to elaborate and exercise their own judgments regarding how to improve life in their communities, rather than simply imposing a closed understanding of the meanings of these rights.

4. Conclusion

The trajectory of arguments we have reviewed allows us to draw conclusions about the alternatives for confronting the problem of indigenous infanticide.

I argue that the State has the duty to act to promote and safeguard individual rights inside the villages, above all in the case of women, as possible dissidents in a position of vulnerability, and of children. This posture must, to some degree, be configured as an intervention, which should be guided by dialogue and by horizontal dissemination of information⁵¹. The failure of the state to do this leaves a vacuum of lay public policies, opening space for potentially proselytizing actions. The dialog-

⁴⁹ B. SHELL-DUNCAN, *op. cit.*, p. 228.

⁵⁰ W. TALBOTT, *Which rights should be universal?*, New York, 2005, p. 110.

⁵¹ The State's duty to conduct free, previous and informed consultations is established both in the 169 ILO convention and in the United Nations' Declaration on the Rights of Indigenous Peoples. See: C. RODRÍGUEZ GARAVITO, *Etnicidad.gov: Los recursos naturales, los pueblos indígenas y el derecho a la consulta previa en los campos sociales minados*, Bogotá, 2012.

ic route does not, however, eliminate the duty to support those who, in extreme situations, claim specific protections against intragroup pressures⁵².

Collective political autonomy, even if relative, needs to be guaranteed as a corollary of the international and constitutional requirements. However, neither consultative representation in legislative and administrative decisions nor the promotion of internal deliberative fora excludes mechanisms for guaranteeing individual autonomy, a reciprocal condition enabling full public autonomy; on the contrary, these mechanisms are required.

The rejection of the original version of Draft Bill no. 1,057 could have been an important step in developing an adequate treatment of the problem, which could do justice to both the protection of individual fundamental rights and respect for Constitutionally-safeguarded cultural difference. That path could further enable the regulation of pedagogical dialogue, which is compatible with the Brazilian legal framework that previously established the State's duty to provide formal education inside of indigenous communities⁵³.

The criminalizing route, while not affecting the community members directly, will, if approved, potentially hamper the task of those who work with the indigenous peoples in circumstances that are already precarious. The European backlash with respect to multiculturalism offers us a live example of how intolerant policies and laws may increase the social marginalization of minorities, denying them the right to the conditions enabling self-esteem. In addition, such policies may have an effect that is the opposite of what was desired: the transformation of oppressive practices into symbols of cultural identity by the most conservative members of minority groups.

⁵² Like the "realist" rights of exit, in Susan Okin's terms (*op. cit.*, p. 205).

⁵³ The duty of educational assistance, if purified of the assimilationist perspective, remains in our order in the terms of the Statute of the Indian. See BRASIL, Lei nº 6.001, de 19 de dezembro de 1973, Estatuto do Índio, Brasília, 1973.