

L'esercizio del diritto al di là della terapia: lo *human enhancement*

Lidia Ricci, Beatrice Di Nicolò, Pasquale Ricci, Francesco Massoni, Serafino Ricci*

THE EXERCISE OF RIGHTS BEYOND THERAPY: ON HUMAN ENHANCEMENT

ABSTRACT: Human Enhancement is a modification aimed at improving individual human performance through scientific or technological interventions in the human body. Sure enough, it is based on techniques aimed to improve the knowledge, to change the physique appearance, to increase the physique and the athletic performance, to intensify the working capabilities. The Authors propose to identify the ethical and juridical frames, as well as the medical legal and medical social ones, in which to assimilate the enhancement, duly considering that it's inevitable, since human beings are naturally competitive and since the change is constant and it's the historical main character of every social and cultural revolution, in other words it's the main reason of our evolution. Therefore, we need to value if the application of the enhancement technologies is harmful of the human dignity or if it's an useful tool to improve the human life's condition and then his own dignity.

KEYWORDS: human enhancement study; enhancement technologies; off label enhancement; legal framework; enhancement typologies classification

SOMMARIO: 1. Il potenziamento umano: definizione – 2. Le tipologie di potenziamento giuridicamente regolate: il doping, la chirurgia estetica e la selezione eugenetica – 3. L'utilizzo *off label* di farmaci e tecnologie: le *smart drugs* e la stimolazione cerebrale profonda (*Deep Brain Stimulation*) – 4. Gli studi *in itinere*: il potenziamento militare e biologico – 5. Conclusioni.

1. Il potenziamento umano: definizione

Gli Autori esaminano le problematiche giuridiche sollevate dal potenziamento umano sulla persona sana in assenza di malattia e per finalità che esulano dalla cura di una patologia, con particolare riferimento a sette ambiti di applicazione: la selezione eugenetica pre-natale, la chirurgia estetica non ricostruttiva, il potenziamento di capacità e risorse utili al combattimento per finalità militari, la stimolazione cerebrale profonda come potenziatore cognitivo o il potenziamento biologico volto alla ricerca dell'immortalità, il doping ed infine le *smart drugs*. I suddetti ambiti sono

* Lidia Ricci, Dottore in giurisprudenza, Specialista per le professioni legali; Beatrice Di Nicolò, Dottore in giurisprudenza; Pasquale Ricci, Professore a contratto, Facoltà di Medicina e Odontoiatria, Università "Sapienza" di Roma; Francesco Massoni, Professore a contratto, Facoltà di Medicina e Psicologia, Università "Sapienza" di Roma; Serafino Ricci, Professore di ruolo, Dipartimento di Scienze Anatomiche, Istologiche, Medico Legali e dell'Apparato Locomotore, Università "Sapienza" di Roma. Mail: serafino.ricci@uniroma1.it. Contributo sottoposto a doppio referaggio anonimo.

suddivisibili in tre categorie: le tipologie di potenziamento già regolate giuridicamente (doping, chirurgia estetica e divieto di selezione eugenetica), l'utilizzo *off label* di farmaci e tecnologie (*smart drugs* e *Deep Brain Stimulation*), ed infine le ricerche e studi in corso (potenziamento militare e biologico). L'obiettivo è quello di rappresentare le peculiari e specifiche difficoltà nell'identificazione dei limiti di liceità di ciascuna delle tecnologie di potenziamento associati a variabili di differenziazione, tra cui la maggiore o minore invasività, la durata, la reversibilità, la trasmissibilità ai discendenti e così via.

Il potenziamento umano consiste in una modifica volta a migliorare la prestazione umana individuale attraverso interventi scientifici o tecnologici nel corpo umano¹. Inoltre, «il potenziamento e/o miglioramento può fare riferimento a capacità fisiche, mentali e/o emotive dell'uomo, anche sovrapponibili»².

Per determinare tale concetto si fa «riferimento ad una transizione o cambiamento da uno stato antecedente verso uno stato futuro. Lo stato futuro costituisce l'obiettivo identificabile in un cambiamento 'per il meglio'. Lo stato precedente si riferisce ad una condizione di 'normalità' o condizione 'standard»³. Tale condizione di "normalità" si identifica con il concetto di salute⁴. La linea di demarcazione tra potenziamento e terapia è a ben vedere labile: lo stesso Science and Technology Options Assessment (STOA), nello *Human Enhancement Study*, ne ha evidenziato la difficoltà. Attraverso gli studi condotti dal medesimo STOA si è tentato di delimitare il campo tra tre ordini di interventi: il non potenziamento (consistente nel trattamento di una malattia o lesione, ed è questa la medicina tradizionale, che risponde ai criteri di appropriatezza⁵ clinica e chirurgica^{6,7}), il potenziamento terapeutico (ovvero il trattamento di malattie o lesioni con effetti «che eccedono il ripristino dello *status quo ante*»⁸ e «la odifica o rimozione di una caratteristica fisica congenita ritenuta una malattia») ed infine il potenziamento non terapeutico⁹.

¹ European Parliament, Science and Technology Options Assessment (STOA), C. COENEN, M. SCHUIJFF, M. SMITS, P. KLAASSEN, L. HENNEN, M. RADER, G. WOLBRING, *Human Enhancement Study*, 2009, 22.

² L. PALAZZANI, *Il Potenziamento Umano, tecno scienza, etica e diritto*, Torino, 2015, 71-72.

³ L. PALAZZANI, *op. cit.*, 6.

⁴ Per meglio dire, è necessario giungere ad una nozione univoca di "salute" e di "stato antecedente". Ciò non è facilmente individuabile, in primis perché lo stesso concetto di salute è sottoposto ad una serie di definizioni tutt'altro che concordanti. Il primo tipo di concezione è quello oggettivistico su basi naturalistiche, che "riconduce la salute alla normalità funzionale identificata con l'assenza di malattia, intesa come menomazione o abbassamento della capacità biologica, ritenuta statisticamente tipica dell'uomo e della specie umana". In tale contesto, compito della medicina è "prevenire e curare la malattia, ristabilire la salute, alleviare il dolore e prendersi cura della qualità della vita del malato". Secondo questa visione di insieme l'atto medico volge al miglioramento del soggetto, e la terapia tende alla cura. Non trova spazio nessun tipo di *enhancement* fine a sé stesso; la condizione potenziativa è prevista solo se "prodotto della terapia e parte della terapia stessa". L. PALAZZANI, *op. cit.*, 6-9.

⁵ F. MASSONI, C. SIMEONE, E. LUZI, ET AL., *Appropriateness prescribing and doctor's professional responsibility*. *Clin Ter* 2012; 163(4):e193-9.

⁶ E. SPAZIANI, G. SILECCHIA, S. RICCI, ET AL., *Minimally invasive approach for the treatment of idiopathic varicocele*. *Surg Laparosc Endosc* 1997; 7(2):140-3.

⁷ M. CASSESE, M. NICOLETTI, S. RICCI, *Rupture of the right ventricular wall closed with Daflon patching and biological glue*. *Clin Ter*. 2012;163(4):e177-80.

⁸ *Treatment of a disease or injury with (intended or unintended) effects that exceed restitutio ad integrum*.

⁹ European Parliament, Science and Technology Options Assessment (STOA), *op.cit.*, 19.

2. Le tipologie di potenziamento giuridicamente regolate: il doping, la chirurgia estetica e la selezione eugenetica

Nella prima categoria rientrano le questioni relative al doping, alla chirurgia e medicina estetica ed al divieto di selezione eugenetica. I tre settori appena elencati risultano, in Italia, provvisti di una disciplina specifica. Per tale ragione, peraltro senza pretesa di completezza, si è proceduto ad uno studio delle discipline ad oggi vigenti riguardo ciascuna di esse, che ci accingiamo a presentare.

Il termine "doping" nel mondo sportivo significa «l'uso improprio di sostanze o metodi atti ad aumentare artificialmente le prestazioni fisiche mediante l'incremento delle masse muscolari o della resistenza alla fatica»¹⁰. La lotta al doping in ambito internazionale ha visto una evoluzione ed una coesione degli Stati che hanno portato, da un lato, ad una uniformità normativa, e dall'altro, a progressi scientifici nella ricerca. Questi ultimi hanno condotto a porre in essere controlli antidoping più efficaci. Risultato degli sforzi internazionali sono stati il Codice mondiale antidoping¹¹ della World Anti-Doping Agency (WADA) del 2003 (emendato nel 2009) e la Convenzione internazionale contro il doping nello

¹⁰ La L. 14 dicembre 2000, n. 376 in materia di *Disciplina della tutela sanitaria delle attività sportive e della lotta contro il doping*) ha ampliato tale definizione ai «farmaci, sostanze e pratiche idonee a modificare le condizioni psicofisiche o biologiche dell'organismo al fine di alterare le prestazioni agonistiche degli atleti» (art 1). Con il termine "alterazione" si fa riferimento tanto ad «un miglioramento che a un peggioramento della prestazione sportiva da uso di dopanti ergonomici o ergogenici e dopanti ergolitici». COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA, *Etica Sport e Doping*, 2010, 9, <http://bioetica.governo.it/it/documenti/pareri-e-risposte/etica-sport-e-doping/> (ultima consultazione 11/12/2018). E. CAPODACQUA, *Il fenomeno doping*, in S.D. FERRARA (a cura di) *Doping Antidoping*, Padova, 2004: «Le classi di sostanze vietate in Italia con D.M. 15-X-02 (G.U. 278 del 27-11-02; Suppl. 217), sono le seguenti: stimolanti, narcotici, anabolizzanti, diuretici, ormoni peptidici, anestetici locali, alcool, derivati della cannabis sativa ed indica, glicocorticosteroidi, beta-bloccanti. Con successivo D.M. del 30-XII-02 (G.U. 64-18-3-03) tale elenco è integrato da quello delle pratiche mediche vietate: doping ematico, metodi che aumentano artificialmente la massa eritrocitaria, trasportatori di ossigeno. Modificatori allosterici dell'emoglobina, sostanze che modificano artificialmente il PH e/o il volume totale del sangue, manipolazione del campione per alterarne l'integrità, utilizzo di sostanze che alterano la composizione e la concentrazione del campione, gli inibitori della miostatina e infine il doping genetico».

¹¹ Il Codice prevede le pratiche considerate dopanti (senza però circoscrivere la definizione di doping); l'ipotesi di positività ai controlli, inoltre, è «assoggettata ad un regime disciplinare di *strict liability*». Con ciò si intende affermare che all'atleta risultante positivo ai controlli antidoping è attribuita una responsabilità oggettiva assoluta «in riferimento all'esito della gara durante la quale l'atleta è incorso nella positività»: i risultati della competizione, ai sensi del Codice mondiale antidoping, saranno annullati in maniera automatica (c.d. *disqualification*) senza l'ammissione di prova liberatoria (art. 9), poiché l'atleta risulta comunque aver avuto «un vantaggio illecito sugli altri concorrenti». Per ciò che concerne la sanzione aggiuntiva riguardante la squalifica dalle competizioni (c.d. *ineligibility*), «per un periodo più o meno prolungato (art. 10.5)», la responsabilità configurata è oggettiva relativa; si permette dunque la prova liberatoria nel tentativo di evitare il periodo di squalifica. Ciò accade quando l'atleta dimostri «l'esistenza di circostanze eccezionali e l'assenza di qualsiasi colpa o negligenza da parte sua (art 10.5.1)»; se lo sportivo dimostra viceversa «di non essere incorso in una significativa colpa o negligenza, il periodo di squalifica può essere ridotto fino alla metà di quello editale». Per ciò che concerne le "sostanze specificate" facenti parte della c.d. *Prohibited List* (elaborata e aggiornata dalla WADA), che hanno un «effetto dopante di carattere minore», l'atleta, nel caso in cui riesca a dimostrare «come sia avvenuta l'assunzione della sostanza o come ne sia entrato in possesso e che l'assunzione non fosse tesa a incrementare la prestazione sportiva o a mascherare l'uso di una sostanza proibita (art. 10.4)», sembra poter ottenere che sia ridotto o eliminato il periodo di squalifica.

sport della Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza, la Cultura e la Comunicazione (The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO).

Per ciò che attiene alla finalità della normativa anti-doping, si può affermare che questa abbia il triplice scopo di tutelare la salute degli atleti, di garantire l'uguaglianza nella competizione e infine di salvaguardare l'etica sportiva. Sotto il primo profilo, sia la Convenzione europea antidoping (1989) sia la Convenzione Antidoping UNESCO dichiarano, nei rispettivi preamboli, la preoccupazione per le conseguenze dannose sulla salute dei partecipanti alle competizioni sportive; lo stesso si può dire, tra gli altri, anche della stessa legislazione italiana, L. 14 dicembre 2000, n. 376, in materia di *Disciplina della tutela sanitaria delle attività sportive e della lotta contro il doping* che all'art. 1 comma 1 descrive il ruolo dell'attività sportiva in chiave promotrice della salute individuale e collettiva. Anche in ambito privatistico, il Codice mondiale antidoping della WADA prevede, tra i suoi scopi, quello della promozione della salute: da ciò si può giustamente dedurre, come infatti è, che tutti i regolamenti antidoping delle organizzazioni sportive (nazionali e internazionali) conformi al Codice diano rilievo alla tutela della salute quale obiettivo fondamentale.

Sotto un secondo profilo, si evince come nella *Prohibited List* predisposta dalla WADA «figurano anche sostanze o metodi che a detta dei medici non danneggiano di per sé la salute, o per i quali non vi è comunque la certezza scientifica che arrechino danni alla salute»¹². Si pensi, a tal proposito, al testosterone o ad alcuni stimolanti, prodotto naturalmente il primo, usati in larga parte dalla popolazione i secondi. La presenza di tali sostanze (o metodi) nella lista si giustifica poiché, oltre a tutelare la salute degli atleti, altra *ratio* fondamentale delle norme antidoping è proprio la salvaguardia delle condizioni di uguale partecipazione alle gare; l'obiettivo è quello di evitare, dunque, alterazioni artificiali delle prestazioni. Tale scopo è rinvenibile tanto nel preambolo della Convenzione antidoping UNESCO, in cui esplicitamente si tutela il principio della correttezza, quanto nel Codice mondiale antidoping, che richiama la protezione e promozione della salute, della correttezza e dell'uguaglianza per gli atleti di ogni parte del mondo; lo stesso fine è presente poi nel preambolo della Convenzione europea antidoping.

Per ciò che concerne l'analisi nazionale della normativa anti-doping, di imprescindibile rilevanza risulta la già citata L. n. 376/2000, rubricata *Disciplina della tutela sanitaria delle attività sportive e della lotta al doping*¹³. La legge al suo art. 1, comma 2, presenta una definizione di doping¹⁴ «costruita su un presupposto positivo», cioè la capacità delle sostanze in questione di alterare le condizioni fisiche e/o biologiche dell'atleta, e da uno negativo, vale a dire la mancanza di condizioni patologiche nel soggetto. Il comma 3 prevede come *doping* anche la c.d. "manipolazione farmacologica"¹⁵; l'articolo successivo,

¹² S. BASTIANON, F. BESTAGNO, S. M. CARBONE, M. COCCIA, A. COMBA, C. DORDI, L. FUMAGALLI, C. GARBARINO, E. GREPPI, B. NASCIMBENE, R. SAPIENZA, F. SEATZU, M. VELLANO, a cura di EDOARDO GREPPI E MICHELE VELLANO, *Diritto internazionale dello sport*, seconda edizione, Torino, 2010, 207 ss.

¹³ L. 14 dicembre 2000, n. 376, in materia di *Disciplina della tutela sanitaria delle attività sportive e della lotta contro il doping*, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 294 del 18 dicembre 2000.

¹⁴ Definito appunto come «la somministrazione o l'assunzione di farmaci o di sostanze biologicamente o farmacologicamente attive e l'adozione o la sottoposizione a pratiche mediche non giustificate da condizioni patologiche, ed idonee a modificare le condizioni psicofisiche o biologiche dell'organismo al fine di alterare le prestazioni agonistiche degli atleti».

¹⁵ Consistente «nell'assunzione di farmaci o sostanze biologicamente attive o pratiche non giustificate da condizioni patologiche, che siano idonee a modificare i risultati dei controlli».

invece, contiene la determinazione delle classi di sostanze o pratiche proibite¹⁶. La legge prevede, all'articolo 9, due tipologie di soggetti, e contestualmente due differenti figure di reato. Si punisce, da un lato, «chiunque procura ad altri, somministra, assume o favorisce comunque l'utilizzo di farmaci o di sostanze farmacologicamente attive»¹⁷ non giustificati da condizioni patologiche e idonei alla modifica delle condizioni psicofisiche o biologiche dell'organismo allo scopo di alterare le prestazioni agonistiche o di modificare «i risultati di controlli sull'uso di tali farmaci e sostanze». Si tratta dei reati di c.d. etero doping¹⁸, poiché possono essere posti in essere da qualunque persona che commetta l'azione criminosa, ma non dall'atleta. Si persegue, dall'altro lato, anche il c.d. doping autogeno, in cui l'atleta stesso faccia uso delle sostanze vietate o adotti o si sottoponga a tali pratiche allo scopo di alterare le proprie prestazioni. In tal caso, il soggetto attivo non compie un reato comune (come nel caso di etero doping), essendo la fattispecie inquadrabile solo nei confronti dell'atleta che partecipa alla competizione agonistica. È anche da aggiungere che il tenore dell'articolo sembrerebbe prevedere un dolo specifico nei confronti del solo atleta professionista o comunque di un atleta inserito nell'organizzazione sportiva mediante il tesseramento: in ogni caso, non un atleta amatoriale¹⁹. Terza fattispecie criminosa prevista dall'art. 9, comma 7, risulta essere il commercio di farmaci e sostanze farmacologicamente o biologicamente attive ricomprese nelle classi di cui all'art. 2 comma 1, tramite «canali diversi dalle farmacie aperte al pubblico e dalle altre strutture che detengono farmaci direttamente»²⁰. Volgendo lo sguardo all'analisi della chirurgia estetica, invece, le tematiche più esaminate risultano essere la sua legittimazione e la necessità o meno di informazioni più approfondite e valutazioni più rigorose nell'ambito del consenso informato. In tale settore, come fulcro della ricerca ci si è in particolar modo soffermati sull'analisi della inoculazione di filler permanente in medicina estetica, il quale è un tipico esempio di potenziamento umano diffusissimo. L'uso dei filler è sottoposto alla disciplina dei presidi medici regolata dal Decreto Legislativo 24 febbraio 1997 n. 46 in materia di *Attuazione della direttiva 93/42/CEE concernente i dispositivi medici*²¹ e la legittimazione alla iniezione è quindi autorizzata solo al personale medico; nel 2015 la Commissione europea si è espressa in materia di filler permanenti date le enormi complicanze verificatesi nei pazienti a distanza anche di anni dal trattamento, tramite un parere che ha riproposto il divieto di utilizzo di tali prodotti per fini puramente estetici²². Per ciò che concerne la legittimazione di tale tipo di chirurgia, il superamento del suo originario ambito di liceità (che storicamente ha visto nella medicina una tendenza ad escludere la chirurgia estetica dal

¹⁶ T. MARCHESE, *Il doping nell'ordinamento generale e in quello sportivo*, Bari, 2010, 16-18.

¹⁷ Legge 14 dicembre 2000, n. 376, *Disciplina della tutela sanitaria delle attività sportive e della lotta contro il doping*, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 294 del 18 dicembre 2000.

¹⁸ Configurabili come reati comuni (attuabili cioè da chiunque), di mera condotta e pericolo: non risulta infatti necessario il verificarsi di un danno al fine della consumazione del reato.

¹⁹ Nei primi due commi dell'art. 9, per meglio dire, il dolo rileva come specifico poiché «la condotta deve essere finalisticamente orientata ad alterare le prestazioni agonistiche dell'atleta o diretta a modificare i controlli o i risultati dei controlli». L'autore della condotta non è dunque punibile a titolo di dolo generico, poiché è necessario che si prefiguri una conseguenza delle sue azioni. T. MARCHESE, *op. cit.*, 30-31.

²⁰ T. MARCHESE, *op. cit.*, 21-23.

²¹ Decreto Legislativo 24 febbraio 1997, n. 46, *Attuazione della direttiva 93/42/CEE concernente i dispositivi medici*, GU Serie Generale n. 54 del 06-03-1997, Suppl. Ordinario n. 49.

²² M.C. PAGLIETTI, *Farmaci, dispositivi medici e cosmetici, il caso di divieto di "fishlips"*, in *Nuova Giur. Civ.*, 2016, 1 ss.

novero delle azioni volte a contrastare un profilo patologico²³) è individuabile nello sviluppo di una «concezione più moderna ed attuale» della nozione di salute «quale diritto assoluto, riconosciuto e garantito dalla Carta Costituzionale» all'articolo 32²⁴. Ad oggi si può certamente ritenere che la nuova definizione del concetto di salute proposta dalla Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) abbia l'effetto di giustificare e legittimare giuridicamente e socialmente la medicina estetica²⁵, superando contestualmente la problematica inerente l'articolo 5 c.c. riguardo gli atti di disposizione del proprio corpo. A ben vedere, nonostante l'atto dispositivo in analisi risulti in concreto menomativo e ricostruttivo dell'integrità fisica, esso sarà giustificato dalla valenza e dalla finalità curativa sottese all'operazione strettamente considerata: lo scopo estetico è in realtà scopo terapeutico, «in quanto serve a determinare un benessere psicofisico»²⁶. Così facendo la lettura formale dell'articolo 5 c.c. viene soppiantata da un chiaro esempio del c.d. diritto vivente, diritto che sorge dall'interpretazione giurisprudenziale e viene poi recepito dalla norma giuridica²⁷.

In ultima analisi, ci si è chiesti se il consenso informato nell'ambito della chirurgia estetica dovesse assumere caratteri più rigidi, nella considerazione che mentre ci si rivolge al chirurgo ordinario quando la salute è compromessa, al chirurgo estetico si ricorre per soddisfare esigenze voluttuarie. Porre un organo sano a repentaglio postulerebbe una informazione sui rischi adeguata: informazione che a ben vedere è richiesta per ogni intervento²⁸. Ad oggi sembra essere superata la differenziazione tra il consenso in chirurgia estetica e quello in chirurgia classica: essi sono entrambi ugualmente rilevanti ed ugualmente informati. Si può però affermare che nel caso della chirurgia estetica vi sia la necessità di una informazione non più ampia, bensì più accurata in alcuni punti: siamo di fronte ad un dovere informativo di un medico ordinario adattato al caso concreto e plasmato avendo riguardo alle diverse esigenze di ogni ipotesi di intervento²⁹.

Nella tripartizione da noi proposta, l'ultimo ambito facente parte della prima categoria in analisi risulta essere il divieto di selezione eugenetica, ovvero la selezione sulla base delle caratteristiche genetiche considerate migliori. La pratica eugenetica risulta in contrasto con il rispetto dei diritti fondamentali della persona, sanciti in primis a livello internazionale: appare chiara la violazione dei basilari diritti individuali fondati sulla pari dignità interindividuale nei casi di comportamenti selettivi e discriminatori nei confronti di embrioni prodotti in vitro, o di feti in utero³⁰. In Italia, la legge 19 febbraio 2004, n. 40,

²³ G. CASSANO, *Casi di errori in chirurgia estetica e risarcimento del danno*, in *L'attualità del diritto*, serie coordinata da GIUSEPPE CASSANO, 2016, 99-100.

²⁴ M. BILANCETTI, F. BILANCETTI, *La responsabilità penale e civile del medico. Casistica aggiornata, approfondimenti giurisprudenziali – profili deontologici*, ottava edizione, Padova, 2013, 652.

²⁵ P. RICCI, F. MASSONI, L. RICCI, E. ONOFRI, G. DONATO, S. RICCI, *Quality of Life in Dementia Sufferers: The Role of Diet and Exercise*, in *Curr Alzheimer Res*, 2018, 400-407.

²⁶ E. PENNASILICO, *Liceità giuridica ed etica professionale*, in AA.VV., *Chirurgia plastica ricostruttiva e chirurgia estetica*, Milano, 1988, 78. G. CASSANO, *op. cit.*, 104.

²⁷ M. BILANCETTI, F. BILANCETTI, *op. cit.*, 652.

²⁸ I caratteri dell'informazione, secondo la Sent. Cass. civ., sez. III, 10014/1994, sono: l'oggetto, la natura e la portata dell'atto medico, la sua consistenza, i rischi, i risultati conseguibili e le possibili conseguenze negative.

²⁹ G. CASSANO, *op. cit.*, 122-123.

³⁰ Enciclopedia di Bioetica e Scienza Giuridica, vol. V, Edizioni Scientifiche Italiane, 2012, pag. 889-890.

Il divieto di pratiche eugenetiche è sostenuto in ambito internazionale indirettamente, tutelando la pari dignità, nella Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo del 1948 e nella Convenzione Europea per la salvaguardia dei diritti dell'uomo e delle libertà fondamentali del 1950. Inoltre, il divieto è enunciato, questa volta espressamente,

*Norme in materia di procreazione medicalmente assistita*³¹ dedica il capo VI alle misure di tutela dell'embrione. Il divieto assoluto sancito dalla legge 40/2004 sull'embrione ha sollevato quesiti sulla compatibilità e sulla legittimità di tale divieto sia con le esigenze di consenso informato, il quale risulta essere una premessa imprescindibile all'esercizio di un diritto alla procreazione cosciente, sia con le prospettive riguardanti lo sviluppo della ricerca in campo biomedico. Tramite le sentt. nn. 96 e 229 del 2015³² vi è però stata una definitiva consacrazione della «liceità della diagnosi genetica pre-impianto» così come della «selezione degli embrioni che non hanno ereditato la malattia geneticamente trasmissibile» nelle coppie fertili portatrici di tali malattie, pratica sulla cui liceità la L. 40/2004 tace³³. In buona sostanza, si può affermare che la decisione della Corte Costituzionale n. 96 del 2015, che si confronta «con il tema dell'ampliamento dei requisiti soggettivi di accesso alle tecniche riproduttive artificiali», permettendo di accedere anche alle coppie portatrici sane di malattie genetiche al «progresso medico-scientifico in materia», ha, per ciò che a noi più interessa, «esplicitato la liceità della tecnica diagnostica pre-impianto», concordando in maniera «pressoché perfetta sul piano dell'argomentazione con la sentenza europea» *Costa e Pavan c. Italia*³⁴. In tale quadro vi è stata altresì l'emanazione della sentenza

nell'articolo 3 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea, che «nel sancire il diritto all'integrità della persona», afferma: «Ogni persona ha diritto alla propria integrità fisica e psichica (comma 1); nell'ambito della medicina e della biologia devono essere rispettati: il divieto di pratiche eugenetiche, in particolare di quelle aventi come scopo la selezione delle persone (comma 2, lettera c)».

Con "pratiche genetiche" si intendono «quelle che hanno come scopo la selezione delle persone» nelle ipotesi di «programmi di selezione che comportino, ad esempio, campagne di sterilizzazione, gravidanze forzate, matrimoni etnici obbligatori ecc.»: tali atti sono tutti, indistintamente, considerati crimini internazionali dallo Statuto del Tribunale penale internazionale del 1998. Nota esplicativa al testo dell'art. 3, documento Charte 4473/00 Convent 49.

³¹ Legge 19 febbraio 2004, num. 40, *Norme in materia di procreazione medicalmente assistita*, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 45 del 24 febbraio 2004.

³² Rispettivamente Corte Costituzionale, sent. n. 96 del 2015, pubblicata in G.U. 10/06/2015 n. 23 e Corte Costituzionale, sent. n. 229 del 2015, pubblicata in G. U. 18/11/2015 n. 46.

³³ In realtà, già dal 2007 la giurisprudenza civile «ha spostato un'interpretazione costituzionalmente conforme dell'art. 14, comma 5, della l. n. 40 del 2004 secondo cui questa norma, che prevede per le coppie ammesse alle tecniche di fecondazione assistita il diritto di essere informate sullo stato di salute dell'embrione, permette al medico responsabile di ricorrere, su richiesta della coppia, alla diagnosi pre-impianto e di selezionare gli embrioni (eventualmente) risultati come non anomali». Infatti, potendo la donna nel nostro ordinamento abortire se, una volta scoperto la malattia del feto (con diagnosi prenatale), dimostra che «la prosecuzione della gravidanza mette la sua salute in serio pericolo», il suo divieto di accesso alla diagnosi e alla successiva selezione degli embrioni non malati integrerebbe una violazione della Carta costituzionale agli artt. 3 e 32. M. D'AMICO, B. LIBERALI, *Procreazione medicalmente assistita e interruzione volontaria della gravidanza: problematiche applicative e prospettive future*, Napoli, 2016, 121-125.

³⁴ La questione, dibattuta sin dal 2004, riguardava due quesiti: «la praticabilità della diagnosi genetica pre-impianto da parte delle coppie sterili e infertili» ed il ricorso a quest'ultima «anche per le coppie fertili». Inizialmente, con riferimento alle coppie del primo tipo, il tribunale di Catania (3 maggio 2004) «aveva ricondotto la diagnosi genetica pre-impianto nel novero delle pratiche di selezione eugenetica degli embrioni», vietata ai sensi del già citato art. 13, l. n. 40/2004. A questa pronuncia si sono susseguite altre, di segno opposto, che consentivano l'accesso alla diagnosi genetica pre-impianto «limitatamente alle coppie destinatarie delle previsioni di cui alla l. n. 40/2004». La questione, per le coppie sterili ed infertili, sembra essersi risolta nella pronuncia della Corte Costituzionale n. 151 del 2009, che nell'intervenire sull'art. 14, comma 3, della l. n. 40 del 2004 «nella parte in cui non prevede che il trasferimento degli embrioni [dovesse] essere effettuato senza pregiudizio della salute della donna», sembra aver superato ogni ambiguità. Ciò nell'ottica che, per garantire la mancanza di pregiudizio

della Corte Costituzionale n. 229 del 2015, con cui, tra le altre statuizioni, si è dichiarata l'illegittimità costituzionale dell'art. 13, commi 3, lettera b), e 4 della legge n. 40 del 2004 nella parte in cui «contempla come ipotesi di reato la condotta di selezione degli embrioni anche nei casi in cui questa sia esclusivamente finalizzata ad evitare l'impianto nell'utero della donna di embrioni affetti da malattie genetiche trasmissivi» che rispondono ai criteri di gravità ex art. 6, comma 1, lettera b), della legge 194/1978 e «accertate da apposite strutture pubbliche». La questione di legittimità, sollevata dal Tribunale di Napoli, riguardava l'incompatibilità dell'articolo 13, comma 3, lettera b) della l.40/2004 con la Carta costituzionale: vietando ogni forma di selezione a scopo eugenetico degli embrioni e dei gameti ovvero interventi che fossero diretti ad alternarne il patrimonio genetico o a predeterminarne caratteristiche genetiche, «ad eccezione degli interventi avente finalità diagnostiche e terapeutiche», la legge risultava in contrasto con gli art. 3, 32 e 117, primo comma, Cost. in relazione all'art. 8 della Convenzione Europea dei Diritti dell'Uomo (CEDU) (così come interpretato nella pronuncia sul caso Costa e Pavan c. Italia). La depenalizzazione delle fattispecie delittuose di cui all'art. 13, comma 3, lett. b), e comma 4 risulta ancorata al rispetto del principio di non contraddittorio, secondo cui «quanto è divenuto così lecito, per effetto della suddetta pronuncia additiva [sent. n. 96 del 2015], non può [...] essere più attratto nella sfera del penalmente rilevante»³⁵.

È piuttosto evidente la eterogeneità nella regolamentazione di tali procedure, interessata al prodotto nel caso della chirurgia estetica, alla finalità nell'ipotesi di doping e tecniche di procreazione medicalmente assistita. Ciò tradisce le difficoltà di disciplinare tali materie, che sono condizionate da molteplici variabili, in primis dall'interesse da tutelare, che è differente a seconda della tipologia di potenziamento analizzata. E così, laddove l'atto vada ad incidere su principi e diritti quali la correttezza della competizione, il diritto alla vita e il diritto alla salute del nascituro, è necessario porre dei limiti all'esercizio di tali forme di potenziamento in misura diversa a seconda dell'incisività della modalità di enhancement analizzata. Dunque, da un lato nel caso della selezione eugenetica, dall'altro nel doping, chiaro è l'intento di tutela dei diritti fondamentali violati da tali pratiche, che si dimostra e si fonda su un sistema rigido e definito di necessari divieti. Al contrario, dalla normativa dei dispositivi medici, stante una tutela del diritto alla salute, si evince una posizione meno rigida e certamente condivisibile nella normativa con riferimento alla medicina estetica, in particolar modo nell'utilizzo del filler, tanto per la minore invasività della pratica, quanto per la reversibilità degli effetti. Tuttavia rimane in ogni caso essenziale soddisfare in questi casi il diritto alla informazione del paziente e nel caso di specie l'impegno diventa gravoso alla luce degli scenari che la farmacologia e cosmetologia offrono, in taluni casi con ampi cononi d'ombra in carenza di affidabili evidenze scientifiche.

Nonostante la palese eterogeneità delle materie poste ad oggetto della trattazione, si possono trarre conclusioni simili: la loro regolazione giuridica necessita di una costante interfaccia con la realtà contemporanea, che permetta una integrazione normativa capace di fare propri gli sviluppi del progresso scientifico e in maniera duttile e flessibile si possa adattare e modellare alle fattispecie fornendo all'interprete uno strumento che consenta la previsione di ampi margini di impiego ed applicabilità. Ciò sarebbe possibile nell'ipotesi in cui si riuscisse a riconoscere principi e punti fermi nella trattazione

alla salute della donna, si sarebbe dovuto necessariamente ricorrere agli esami diagnostici, tra cui quello pre-impianto. M. D'AMICO, B. LIBERALI, *op. cit.*, 99-103.

³⁵ Corte cost., sent. n. 229 del 2015. M. D'AMICO, B. LIBERALI, *op. cit.*, 115-116.

della materia salute seppur nella sua dicotomica veste di diritto positivo e negativo, e, in quanto tale, stirato di qua e di là a seconda delle necessità.

3. L'utilizzo *off label* di farmaci e tecnologie: le *smart drugs* e la stimolazione cerebrale profonda (*Deep Brain Stimulation*)

Il secondo gruppo di tipologie di potenziamento comprende tanto l'utilizzo di *smart drugs* quanto la tecnica della stimolazione cerebrale profonda. Con riferimento a tali tipologie, l'analisi da noi proposta non si è limitata alla descrizione della disciplina vigente (come nei settori precedenti), bensì ha tentato un approccio meno ortodosso. Ciò è stato necessario poiché i tipi di potenziamento in questione (in special modo la DBS) hanno la peculiarità di sfruttare farmaci o trattamenti normalmente utilizzati a scopo terapeutico, e a tal guisa giuridicamente regolati, espandendone l'ambito di applicazione a quello potenziativo.

Prendendo le mosse dal potenziamento cognitivo meno invasivo, in Italia il libro *Smart Drugs*, edito dal Dipartimento del Farmaco-Istituto Superiore di Sanità su mandato del Dipartimento Nazionale delle Politiche Antidroga della Presidenza del Consiglio dei Ministri nel 2005, individua e aggiorna le più comuni e rischiose *smart drugs*, definendone «le caratteristiche tassonomiche della specie vegetale di appartenenza, il/i principio/i attivo/i che la caratterizzano, il luogo di coltivazione, l'uso storico tradizionale della pianta e quello invece attuale» oltre che la legislazione vigente in relazione al principio attivo. La stessa definizione di *smart drugs* risulta in continuo cambiamento, sia per i tipi di sostanze che fanno parte della categoria, sia per il significato culturale mutevole del termine³⁶. Occorre in tale campo citare l'analisi di C. Bublitz concernente il "diritto alla libertà cognitiva" (*the right to cognitive liberty*), posto ad assioma di base della regolazione legale del potenziamento neuro cognitivo e a garanzia del diritto delle persone di alterare (o, viceversa, di negare l'alterazione) del proprio stato mentale per mezzo di strumenti neurologici. Infatti, da un punto di vista strettamente legale la libertà cognitiva, intesa come diritto di autodeterminazione, garantisce la sovranità dell'individuo sulla propria mente³⁷.

Per un tentativo di analisi della disciplina in materia di *smart drugs* a livello italiano risulta inoltre necessario il riferimento al D.P.R. n. 309 del 1990 e successive modifiche, che «a seguito della consultazione referendaria del 1993, ha visto l'espunzione dall'area del penalmente rilevante delle condotte di detenzione ed assunzione di stupefacenti per uso personale»³⁸. In breve, colui che decide di assumere sostanze stupefacenti può farlo liberamente, a condizione che la sua condotta non provochi danni ad altri; in ambito potenziativo, si potrebbe desumere che «un soggetto adulto che intenda far uso di

³⁶ Dipartimento del Farmaco- Istituto Superiore di Sanità, *Smart Drugs*, seconda edizione, 2008, 3.

³⁷ Dallo studio di Bublitz appaiono dati rilevanti il timore della spinta al raggiungimento delle aspettative della società, l'impostazione capitalista della nostra società e, più in generale, la contestualizzazione dei potenziamenti analizzati nelle dinamiche sociali del tempo. Da tale analisi, e nonostante non appaia ad oggi presente in molti ordinamenti una cornice normativa della tutela della mente, il Bublitz individua alcuni diritti "vicini" a quello in esame, come, tra gli altri, il diritto di pensiero ed il diritto all'integrità mentale. C. BUBLITZ, *My Mind Is Mine!? Cognitive Liberty as a Legal Concept*, in *Cognitive Enhancement: An Interdisciplinary Perspective*, 2013, 233 ss.

³⁸ O. ERONIA, *Doping mentale e concetto di salute: una possibile regolamentazione legislativa?*, in *Archivio Penale*, 3, 2012, 13.

cognitive enhancers (che possono anche essere a base di sostanze psicotrope, come il metilfenidato, inserito non a caso sia nella Tabella I sia nella Tabella II Sez. A, allegate al D.P.R. 309/1990)» non sia perseguibile ai sensi della disciplina sulle sostanze stupefacenti³⁹.

Se tentassimo l'applicazione della regolamentazione contenuta nella legge n. 376/2000, riguardante la *Disciplina della tutela sanitaria delle attività sportive e della lotta contro il doping* (analizzata nel paragrafo precedente) e di marchio evidentemente paternalistico laddove si parli del c.d. auto doping, al c.d. doping mentale, potrebbe nascere l'obiezione che non sia «provato che i ritrovati farmaceutici in esame siano lesivi della salute e ancora una volta dovremmo difenderci dalle insidie del principio di "precauzione"», oltre che dalla critica riguardante la inammissibilità, da parte dello Stato, di ingerenza nella sfera privata del soggetto. Appare opportuno ricordare, inoltre, che «l'impiego di farmaci contenenti sostanze psicotrope e psicoattive è attualmente subordinato alla prescrizione medica e alla sussistenza di specifiche esigenze terapeutiche»⁴⁰. Nel caso del potenziamento cognitivo, ed in special modo nel corso di una analisi del Comitato per i medicinali ad uso umano (Committee for Medicinal Products for Human Use, CHMP) dell'Agenzia Europea dei medicinali (European Medicines Agency, EMA) riguardante i rischi del metilfenidato, sono emersi interrogativi sull'uso *off label* del farmaco. In buona sostanza, dai dati raccolti si evinceva un utilizzo del metilfenidato "improprio", tramite un impiego che esulava dal trattamento delle patologie quali il disturbo da deficit di attenzione e iperattività (Attention Deficit Hyperactivity Disorder, ADHD). Addirittura, alcune delle malattie per le quali veniva impiegato tale principio prevedevano controindicazioni all'uso di tale farmaco. Come conseguenza di tale analisi, il Comitato ha affermato la necessità di aggiungere delle indicazioni rivolte ai medici all'interno delle informazioni sul prodotto, allo scopo di guidarli ad una prescrizione corretta del medicinale⁴¹. Tale disciplina, già ferrea, è applicabile a coloro che utilizzano i farmaci per curare una malattia, o quantomeno prevenirla. Nel caso del potenziamento farmacologico, invece, la valutazione inerente all'equilibrio tra rischi e benefici è differente, mutando il quadro iniziale che non prevede un pregresso stato patologico⁴².

Un settore che ha sollevato particolare problematicità è l'analisi della *Deep Brain Stimulation*, una tecnica ormai utilizzata e diffusa poiché risulta personalizzata rispetto al singolo paziente e posto che si tratta di una tecnica con effetti reversibili che può essere psicologica o farmacologica e l'effetto, come detto, è temporaneo ed è funzione di variabili come la farmacodinamica e cinetica della sostanza, frequenza e durata delle sedute, l'organo bersaglio, la dose, velocità di somministrazione, etc. Le questioni concernenti tale trattamento assumono natura diversa a seconda del suo scopo: nei casi di pazienti affetti dal morbo di Parkinson, ad esempio, la procedura risulta regolamentata dall'Unione europea e permessa previa selezione dei candidati idonei. L'analisi di tale disciplina non risolve tuttavia

³⁹ O. ERONIA, *op. cit.*, 13.

⁴⁰ Art. 72, co. 2, D.P.R. n. 309/1990.

⁴¹ Nonostante ciò, la valutazione rischi/benefici del metilfenidato è apparsa positiva, con un bilanciamento da cui si evinceva che i rischi potessero ancora ben bilanciarsi con i benefici. O. ERONIA, *Enhancement Technologies e diritto penale*, tesi di dottorato di ricerca in fondamenti del diritto europeo e metodologia comparatistica, anno accademico 2008/2009, 103.

⁴² O. ERONIA, *Enhancement Technologies e diritto penale*, cit., 104.

le problematiche sollevate dal potenziamento cognitivo, nella misura in cui tale tecnica di stimolazione profonda sia posta in essere allo scopo di incrementare le prestazioni mentali⁴³.

La possibilità di modifica (o di potenziamento) delle facoltà mentali vede posizioni contrastanti in Europa. In Italia, ad oggi, *“chi incrementa le proprie prestazioni mentali”* in definitiva non attenta *“all'autenticità della specie a cui appartiene, né viola un presunto dovere di generalizzata correttezza concorrenziale”*⁴⁴. Il diritto a modificare le proprie caratteristiche mentali potrebbe essere considerato lecito qualora non offenda alcun bene individuale. Per meglio dire, poiché una vera e propria tutela della psiche del soggetto sottoposto a DBS non sussiste, le eventuali responsabilità deriverebbero solo dal risultato dell'intervento a livello fisico. Le norme a difesa dell'incolumità personale, però, prendono in considerazione il mutamento della realtà fisica, non mettendo propriamente in luce il cambiamento della vita psichica del paziente. A ben vedere, un eventuale limite all'esercizio della facoltà di stimolare il proprio cervello andrebbe valutato «rispetto ai pericoli derivanti dai cambiamenti della personalità indotti» dall'intervento⁴⁵. Ci si è dunque chiesti se fosse opportuno introdurre una norma penale che tuteli l'integrità mentale⁴⁶, «che tipizzi le forme di intervento sul sistema nervoso centrale produttive di cambiamenti rilevanti delle funzioni mentali»⁴⁷, a cui la persona è indotta senza il suo consenso. Ovviamente escludendo le forme nosologicamente inquadrare come patologia le quali godono già di una tutela in questo senso. Il riferimento è esclusivo a forme di manipolazioni delle proprie facoltà mentali che di per sé sarebbero meritevoli di attenzione da parte del legislatore al di là degli effetti sortiti sul piano fenomenico. In tal senso vanno viste quelle proposte di legge che sono state avanzate⁴⁸ e che, tra le altre, hanno descritto la manipolazione mentale come «violenza, minacce, mezzi chimici, interventi chirurgici o pratiche psicagogiche di condizionamento della personalità»⁴⁹, tali da porre

⁴³ In Europa, all'interno della cornice lavorativa del NECTAR (Network for European CNS Transplantation and Restoration), nel 1996 venne posto in essere un programma chiamato *Neurosurgical Interventions in Parkinson's Disease* (NIPD), sovvenzionato dalla European Union Biomed 2 program. Lo scopo era lo sviluppo di un nuovo *Core Assessment Program for Surgical Interventional Therapies in PD* (CAPSIT-PD) e di stabilire un registro europeo per i pazienti affetti da PD sottoposti a neurochirurgia funzionale. Il protocollo in questione prevede i criteri di selezione dei pazienti, effettuata da un team multidisciplinare (comprendente «a movement disorder specialist, neurosurgeon, neuropsychologist, psychiatrist, neuroradiologist and nurses») nei centri designati. G.L. DEFER, H. WIDNER, R.M. MARIÈ, P. RÉMY, M. LEVIVIER, R. MARIE, *Assessment Program for Surgical Interventional Therapies in Parkinson's disease (CAPSIT_PD)*, in *Movement Disorders*, Research Gate, 14 (4): 572-584, 1999, Abstract.

⁴⁴ A. NISCO, *La tutela penale dell'integrità psichica*, Torino, 2012, 142 ss.

⁴⁵ A. NISCO, *op. cit.*, 142 ss.

⁴⁶ Si faccia riferimento, in ambito europeo, alla proposta del penalista tedesco Reinhard Merkel volta all'introduzione di un reato a tutela della «autodeterminazione mentale».

⁴⁷ A. NISCO, *op. cit.*, 146 ss.

⁴⁸ Si fa riferimento alla proposta del 2002, Senato della Repubblica, XIV Leg., N. 1777, disegno di legge d'iniziativa della Senatrice Alberti Casellati, comunicato alla presidenza il 16 ottobre 2002; e alla proposta del 2008, Camera dei Deputati, XVI Leg., N. 1644, Proposta di legge del Deputato Renato Farina; Introduzione dell'art. 613-bis del codice penale, concernente il reato di manipolazione mentale, presentata l'11 settembre 2008.

⁴⁹ Si tratta della già citata proposta del 2002, alla quale sono state avanzate una serie di critiche. In primo luogo, appare una «sovrapposizione di mezzi attuativi eterogenei», tra cui la violenza e gli interventi chirurgici; in secondo luogo, la formulazione fa riferimento a condotte indeterminate, come «l'impiego di pratiche psicagogiche», all'interno delle quali in realtà rientrano tutti quei comportamenti che guidano lo sviluppo della personalità. Inoltre, gli eventi descritti sembrano «poco definibili»: si pensi alla «soggezione» ed alla esclusione della «capacità di giudizio». A. NISCO, *op. cit.*, 147 e G. PESTELLI, *Diritto penale e manipolazione mentale: tra vecchi problemi e prospettive de jure condendo*, in *Riv. It. dir. proc. pen.*, 52, 2009, 1316.

«taluno in uno stato di soggezione tale da escludere la capacità di giudizio» nonché la capacità di «sottrarsi alle imposizioni altrui», allo scopo di «fargli compiere un atto o determinare un'omissione gravemente pregiudizievole»⁵⁰. Nonostante i tentativi a cui si è accennato, nei diretti confronti del neuroenhancement sembra auspicabile una definizione della condotta più puntuale della “eventuale incriminazione”, così come dei “mezzi chimici” e degli “interventi chirurgici” a cui si riferiscono genericamente i progetti⁵¹. Ulteriore ambito di tutela del paziente riguarda poi la disciplina del consenso, in cui le circostanze prospettabili sono differenti. Con riferimento ai casi in cui il consenso alle pratiche di neuroenhancement risulti prestato, l'assenza di una normativa ad hoc conduce ancora una volta alla tutela dell'integrità fisica ex art. 5 c.c. In realtà, la norma vieta «atti dispositivi del proprio corpo che ne comportino una diminuzione permanente», ma non fa riferimento all'integrità psichica; a ciò si aggiunga che, anche in un tentativo di estensione del limite ex art. 5 c.c. ai casi in nostra analisi, risulterebbe difficile «stabilire cosa debba intendersi per “diminuzione permanente”» dell'integrità psichica⁵². Dall'altro lato, però, anche nei casi in cui un consenso vi è stato, risulta difficoltoso definirlo «informato» nei confronti delle conseguenze del trattamento, a cui sono «associati cambiamenti della personalità non preventivabili né successivamente controllabili»⁵³. Essendo la DBS una operazione reversibile appare auspicabile una valutazione “volta per volta” delle eventuali suddette violazioni⁵⁴.

4. Gli studi *in itinere*: il potenziamento militare e biologico

Le ricerche tuttora in corso, e ad oggi ancora percepite come utopia, riguardano le tecniche di potenziamento militare, da intendere come l'impiego dell'enhancement per le facoltà passibili di maggior utilizzo in campo bellico (come sopportazione del dolore, velocità nei movimenti e nella corsa, potenza, etc. e l'allungamento della vita. Il settore militare si vede teatro di grandi cambiamenti, imprescindibilmente legati allo sviluppo tecnologico. Basti pensare, a mero titolo esplicativo e senza presunzione di completezza, alle ricerche in itinere poste in essere dalla DARPA (la US Defense Advanced Research Projects Agency), con studi che volgono al potenziamento della forza, dell'attenzione, della memoria, dell'apprendimento, dei cinque sensi⁵⁵. In tali ambiti è auspicabile, se non necessario, che lo sviluppo frenetico della ricerca e della tecnologia vadano di pari passo con l'ossequio dei principi etici e giuridici di rispetto dell'essere umano, il quale troppo spesso brama di raggiungere risultati che esulano dalla sua possibilità biologica, effettuando una valutazione rischi-benefici fallace.

⁵⁰ A. NISCO, *op. cit.*, 147.

⁵¹ Si ricordi inoltre che alle obiezioni presentate alla proposta di introduzione di «una fattispecie di manipolazione mentale», concernenti l'idea che le condotte “consistenti negli interventi chimici o chirurgici» verrebbero punite tramite, ad es. le lesioni personali, si può a ben vedere controbattere che in tal modo non si porrebbe in luce il disvalore autonomo della pratica in questione, a prescindere dagli effetti.

⁵² A. NISCO, *op. cit.*, 145.

⁵³ A. NISCO, *op. cit.*, 145.

⁵⁴ A. NISCO, *op. cit.*, 145-146. Per ciò che concerne i casi in cui un consenso del paziente sia stato prestato a monte di una possibile nuova incriminazione «pare opportuna una disciplina dedicata ai limiti normativi del consenso, che oltrepassi le strettoie dell'art. 5 c.c.». A. NISCO, *op. cit.*, 146-149.

⁵⁵ P. LIN, M.J. M. MEHLMAN, K. ABNEY, *Enhanced Warfighters: Risk, Ethics, and Policy*, The Greenwall Foundation, 2013, 21 ss.

Per ciò che concerne il potenziamento militare, questo deve in primis in ambito internazionale fare i conti con il rispetto dei diritti umani, attestato dal Preambolo della Dichiarazione Universale dei Diritti Umani⁵⁶, così come dall'*European Convention on Human Rights* (ECHR)⁵⁷. L'Unione Europea da un lato, e la *European Court of Human Rights* (ECtHR) dall'altro, individuano i membri delle forze armate come "cittadini in uniforme", riconoscendo al contempo le particolari caratteristiche della vita militare, la natura delle attività da questi svolta e il conseguente rischio a cui essi risultano esposti. Iniziando la trattazione in analisi, dunque, sul presupposto del rispetto dei diritti umani nel settore concernente le tecnologie di potenziamento, appare utile analizzare in che modo ed in quale misura tali diritti possono (o risultano) essere effettivamente compressi. Si pensi ad esempio al diritto alla vita, che nel caso di tecnologie potenzianti potrebbe essere violato nel momento in cui l'uso di particolari tecnologie ponga in pericolo di morte il singolo soldato. A tal proposito, si pensi al caso di effetti fatali delle sperimentazioni, o dell'utilizzo del personale militare per test umani per sperimentazioni di cui i soggetti non sono a conoscenza. Il diritto alla vita potrebbe essere leso, inoltre, in maniera indiretta: si pensi alle circostanze di morti provocate da soggetti sotto l'influenza dell'*enhancement*, sia nel corso di esercitazioni che nel caso di operazioni militari⁵⁸.

In ambito internazionale, il Documento della *Greenwall Foundation*, intitolato *Enhanced Warfighters: Risks, Ethics, and Policy* sembra proporre due differenti 'strategie' nei confronti delle sperimentazioni in ambito militare⁵⁹. Da un lato, il documento propone l'applicazione dell'art. 36 del I Protocollo addizionale alla Convenzione di Ginevra sulla protezione delle vittime dei conflitti armati internazionali: l'articolo «prevede la possibilità di limitare lo studio, l'acquisizione o l'adozione 'di una nuova arma, di nuovi mezzi o metodi di guerra»; tale posizione, se si vuole, propone una analisi della manipolazione dell'integrità psico-fisica del soldato come "nuovo metodo di guerra". Si passerebbe, in tal modo, da una visione microscopica concernente la tecnologia specifica, ad una valutazione "sugli effetti complessivi" delle tecnologie nella loro totalità. Dall'altro lato, il documento suggerisce una considerazione dei soldati potenziati come "armi biologiche", in tal modo vietate dalla *Biological and Toxin Weapons*

⁵⁶ H.A. HARRISON DINNISS, J.K. KLEFFNER, *Soldiers 2.0: Military Human Enhancement and International Law*, in *International Law Studies U.S. Naval War College*, 92, 2016, 452. Approvata e proclamata il 10 dicembre 1948 dall'assemblea generale delle Nazioni Unite, la Dichiarazione si apre con un preambolo che testualmente afferma «che il riconoscimento della dignità inerente a tutti i membri della famiglia umana e dei loro diritti, uguali ed inalienabili, costituisce il fondamento della libertà, della giustizia e della pace nel mondo». Dichiarazione Universale dei Diritti Umani, Preambolo.

⁵⁷ H. A. HARRISON DINNISS, J. K. KLEFFNER, *op. cit.*, 453. In italiano Convenzione europea dei diritti dell'uomo e delle Libertà fondamentali (CEDU), firmata dal Consiglio d'Europa nel 1950, è un trattato internazionale rivolto alla tutela dei diritti umani e delle libertà fondamentali in Europa; la Convenzione ha istituito la Corte europea dei diritti dell'uomo, "volta a tutelare le persone dalle violazioni dei diritti umani". <https://eur-lex.europa.eu> (ultima consultazione 11/12/2018).

⁵⁸ A tal proposito, si pensi al caso *Tarnack Farms friendly-fire incident*, che nel 2002 ha visto dei piloti delle U.S. Air Force F-16 sganciare una bomba su delle truppe canadesi che svolgevano una esercitazione, poiché le credevano *Taliban fighters*. I piloti, durante le investigazioni che hanno seguito l'incidente e le relative procedure disciplinari, hanno dichiarato che i propri superiori li avevano indotti ad utilizzare le anfetamine durante la missione, e che prima dell'incidente avevano assunto *dextroamphetamine*. H.A. HARRISON DINNISS, J.K. KLEFFNER, *op. cit.*, 458.

⁵⁹ P. LIN, M. J. M. MEHLMAN, K. ABNEY, *The Greenwall Foundation, op. cit.*

Convention entrata in vigore il 26 marzo 1975⁶⁰. Tale possibilità di applicazione della Convenzione alle tecnologie da noi esaminate si baserebbe sull'assunto che, «se assumiamo fino in fondo l'idea dell'integrale manipolabilità di qualsiasi specie vivente», non sembrano sussistere ragioni "biologiche" per escluderne gli esseri umani⁶¹. Nel contesto italiano risulta utile fare riferimento al Comitato Nazionale per la Bioetica, il quale, in *Diritti umani, etica medica e tecnologie di potenziamento (enhancement) in ambito militare* del 22 febbraio 2013⁶², ha tratto a nostro avviso conclusioni condivisibili. L'auspicio del Comitato sarebbe rivolto all'attivazione di commissioni di vigilanza e di controllo⁶³, in cui medici esperti possano prendere parte alla tutela del soggetto "chiamato alla sperimentazione", sempre e solo nell'ambito dell'ottimizzazione della performance bio-psicologica personale (e non in quello del potenziamento)⁶⁴.

Per ultimo, le ricerche ed i tentativi di studiosi e ricercatori sulla tanto ambita immortalità, di natura e caratteri disomogenei, appaiono ad oggi ancora in uno stadio iniziale. Per tale ragione, e nello specifico riferimento ad uno solo dei (possibili) metodi oggetto di studio, ancora una volta senza presunzione di completezza, ci si è limitati ad una analisi delle cornici giuridiche riguardanti l'utilizzo di cellule staminali⁶⁵. Nei confronti della ricerca su queste ultime i vari Paesi europei hanno assunto posizioni differenti e diametralmente opposte tra loro. In buona sostanza, l'Europa è spaccata tra gli Stati che «sono contrari alla distruzione di embrioni per la ricerca scientifica», tra cui l'Italia, e quelli che consentono la ricerca sulle cellule staminali soprannumerari. Nei Paesi in cui la ricerca sugli embrioni è permessa, vitale è la sua regolamentazione, così come la previsione di garanzie tanto contro i rischi di sperimentazioni arbitrarie quanto di strumentalizzazione degli embrioni umani. Sempre nei confronti dei soli Stati in cui la ricerca non è vietata, nel 2000 il Parlamento Europeo ed il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea «hanno raggiunto l'accordo di consentire l'accesso ai fondi del VI Programma-

⁶⁰ La Convenzione prevede due ipotesi: «microbial or other biological agents», o tossine, qualsiasi sia la loro natura o il loro metodo di produzione, «of types and in quantities that have no justification for prophylactic, protective or other peaceful purposes», da un lato, e «weapons, equipment or means of delivery designed to use such agents or toxins for hostile purposes or in armed conflicts» dall'altro. S. AMATO, *Neuroscienze e utilizzazione militare delle ricerche di potenziamento umano*, in *Etica & Politica*, XVI, 2014, 192-195.

⁶¹ S. AMATO, *op. cit.*, 195.

⁶² COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA, *Diritti umani, etica medica e tecnologie di potenziamento (enhancement) in ambito militare*, 22 febbraio 2016.

⁶³ Tali commissioni pluridisciplinari, ad avviso del Comitato, dovrebbero essere «costituite non solo dai militari» e dovrebbero essere volte a verificare «ai vari livelli l'ottemperanza» ai principi inderogabili ed a controllare i protocolli di sperimentazione, verificando che gli interventi garantiscano «il rispetto dei principi bioetici fondamentali, in particolare la correttezza delle procedure per assumere il consenso informato». COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA, *Diritti umani, etica medica e tecnologie di potenziamento (enhancement) in ambito militare*, cit., 19.

⁶⁴ COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA, *Diritti umani, etica medica e tecnologie di potenziamento (enhancement) in ambito militare*, cit., 15-17.

⁶⁵ Non è oggetto della trattazione, ad esempio, l'utilizzo degli ormoni (in special modo l'ormone della crescita) a fini di potenziamento biologico, nonostante si possa affermare che l'ormone della crescita dia utile allo scopo di «combattere alcuni dei sintomi concreti associati con la vecchiaia, specialmente con la perdita della massa muscolare». Non essendo a conoscenza degli effetti (anche a lungo termine) dell'uso di tale ormone (si pensa, però, che possa incidere negativamente sul rischio di diabete, ipertensione e «anche alcuni tipi di tumore»), il suo uso «è sotto restrizione nella maggior parte del mondo», e viene approvato solo «in casi specifici di deficit ormonali». S. MACIP, *È possibile frenare l'invecchiamento? La scienza alle frontiere della vita*, Milano, 2016, 81-84.

Quadro anche alle ricerche sulle cellule embrionali»⁶⁶. Il clima di incertezza nei confronti di una posizione univoca riguardo alla ricerca in oggetto si traduce in una richiesta di particolarità «delle misure da adottare in materia di licenze e di controllo da parte delle autorità competenti degli Stati membri» e di «particolari concernenti le autorizzazioni etiche». Inoltre, data anche la constatazione che la maggioranza dei fondi comunitari rivolti alla ricerca sulle cellule staminali (cellule che possono generare altri tipi di cellule) confluisce nei progetti concernenti le cellule staminali adulte (che, cioè, maturando, diventano più selettive nello generare cellule delle varie tipologie e permangono come tali anche in età adulta), una eventuale richiesta di fondi europei per uno studio su quelle staminali embrionali umane (posto che in alternative sono oggetto di studio e ricerca quelle staminali non adulte ma prelevate da embrioni e talora animali) dovrebbe “superare una valutazione scientifica”. A seguito della analisi positiva da parte degli esperti indipendenti del settore, i quali valutano la necessità di utilizzare questo tipo di cellule allo scopo di conseguire gli obiettivi scientifici perseguiti, la proposta diviene oggetto di esame “etico religioso” da parte della Commissione Europea. In tale sede si valuta il rispetto della proposta dei principi contenuti nella Carta dei diritti fondamentali dell’Unione Europea, delle convenzioni internazionali, della Dichiarazione universale sul genoma umano e i diritti umani dell’UNESCO. Per ultimo, si esamina la conformità della proposta alla normativa degli Stati nei quali verranno poste in essere le ricerche; in questi stessi Stati, la proposta passerà al vaglio dei comitati etici nazionali o locali responsabili⁶⁷.

5. Conclusioni

La disomogeneità delle tipologie di potenziamento non ne permette una cornice normativa unitaria in quanto troppo articolato e complesso nelle sue molteplici sfaccettature e riflessi sulla sfera dei bisogni dell’individuo e della collettività. L’interrogativo che connota e permane al termine di questo studio è se il diritto, che compone e traduce gli aspetti della società in cui affonda le radici, possa essere in grado di rispondere alla spinta tecnologica e dare, in questo senso, una risposta alla necessità di regolamentazione dell’impiego dell’*enhancement* che, contrariamente a quanto si possa immaginare, si sostanzia in molti usi e costumi dei nostri tempi. È opportuno auspicare che lo sviluppo frenetico della ricerca e delle scoperte scientifiche vadano di pari passo con l’ossequio dei principi etici e giuridici di rispetto dell’essere umano, in particolar modo, dato il settore in analisi, della regolamentazione

⁶⁶ Enciclopedia di Bioetica e Scienza Giuridica, vol. III, Napoli, 2010, 137 ss.

⁶⁷ Enciclopedia di Bioetica e Scienza Giuridica, cit., 139-141.

giuridica della sperimentazione umana⁶⁸ e del consenso informato⁶⁹. Tuttavia è più probabile che il diritto acquisisca quella duttilità e tempestività che consenta di stare dietro al progresso scientifico. Per consentire ciò si può pensare all'istituzione di un *body* europeo interdisciplinare (un *working group* o un comitato temporaneo istituito dal Parlamento europeo) in seno al quale monitorare le differenti tipologie di nuove tecnologie allo scopo di svolgere una valutazione sull'impatto politico, legale, etico, sociale, di sicurezza e di valutare l'efficacia, i rischi, i limiti delle tecnologie in una ottica *case by case*. Ciò sarebbe indispensabile ai fini del rispetto del diritto alla salute, della Dichiarazione Universale dei diritti umani del 1948, e quindi del diritto alla vita, alla libertà, all'uguaglianza, sempre e comunque in ossequio all'articolo 2 della Convenzione di Oviedo del 1997. Tale Convenzione, infatti, *quasi-ratificata* dall'Italia nel 2001 con la legge n. 145 di autorizzazione alla ratifica ma in carenza del successivo deposito dello strumento di ratifica in seno al Consiglio d'Europa⁷⁰, sancisce il primato dell'essere umano nei confronti della scienza, afferma la necessità di tutela della sua dignità e della sua identità, e garantisce «il rispetto della sua integrità e dei suoi altri diritti e libertà fondamentali riguardo alle applicazioni della biologia e della medicina» (articolo 1).

⁶⁸ Questa è «l'attività mirata a provare sull'uomo nuove terapie medico-chirurgiche, nuovi farmaci, nuove tecniche di diagnosi e cura in genere», volta a contribuire «al progresso della scienza medica». Tali trattamenti si pongono in essere «nella ignoranza o quantomeno incertezza dei risultati finali». In materia, il Regolamento UE n. 536/2014, con la sua diretta applicazione, ha uniformato le procedure dei singoli stati a tutela dei diritti, della sicurezza, della dignità e del benessere dei soggetti, con lo sguardo rivolto alla produzione di «dati affidabili e robusti». In Italia, il quadro normativo è il seguente: da un lato, il paziente gode del diritto alla salute *ex art. 32 Cost.*; dall'altro, la collettività vanta un «interesse al progresso scientifico nella prospettiva della tutela della salute quale bene di tutti», anch'esso riconducibile all'*art. 32 Cost.* L'interesse della collettività, a ben vedere, non può «mai giustificare il sacrificio dell'interesse individuale in assenza della prestazione valida, libera e spontanea del consenso (in forma scritta) quale indefettibile presupposto di liceità per l'applicazione di un trattamento sperimentale». Enciclopedia di Bioetica e Scienza Giuridica, cit., 751-762.

⁶⁹ Lo stesso principio del consenso, tuttavia, in special modo nel caso in cui la sperimentazione in analisi sia di «pura scienza», «si scontra con il pericolo di diminuzione permanente della integrità fisica che l'*art. 5 c.c.* pone a limite della validità degli atti di disposizione del corpo». La lettura dell'articolo in questione alla luce del principio di solidarietà costituzionale potrebbe giustificare gli atti di disposizione del corpo che presentino un pericolo di menomazione permanente all'integrità fisica tramite l'*art. 2 Cost.*, in presenza di «una valida espressione di volontà», «nel rispetto di precisi limiti oggettivi (oltreché, s'intende, in presenza di una corretta valutazione della proporzionalità rischi/benefici)». Tale principio, tuttavia, non è applicabile ai casi di atti dispositivi del corpo in vista di un compenso, né ai casi di «sperimentazione non terapeutica». Enciclopedia di Bioetica e Scienza Giuridica, cit., 762-765.

⁷⁰ S. PENASA, *Alla ricerca dell'anello mancante: il deposito dello strumento di ratifica della Convenzione di Oviedo*, in www.forumcostituzionale.it, dicembre 2007.