

The death of death. Il far west della cryopreservation nel diritto pubblico comparato

Giuseppe Di Genio*

THE DEATH OF DEATH. THE FAR WEST OF CRYOPRESERVATION IN COMPARATIVE PUBLIC LAW

ABSTRACT: The aim of the work is to investigate, on the basis of comparative case law, the future regulatory developments, not only in Italy, of cryopreservation as a complex legal phenomenon, with unknown traits, peculiar and innovative in the global panorama of comparative public law studies, the subject of analysis in other disciplines, mostly medical-scientific and technological.

KEYWORDS: Cryopreservation; immortality; science; Constitution; law making process

SOMMARIO: 1. Bio e Crio-Costituzioni, libertà della scienza e garanzie della dignità/esistenza umana futura – 2. L'utilità estrema e determinante della comparazione nelle materie di frontiera giuridica e politica come la cryopreservation.

«I bambini non corrono più sui prati,
i vecchi muoiono, tutto è niente»
(marzo 2020)

«No future»
(Sex Pistols, God save the Queen, 1977)

1. Bio e Crio-Costituzioni, libertà della scienza e garanzie della dignità/esistenza umana futura

L'obiettivo del lavoro è quello di indagare, sulla scorta del dato giurisprudenziale comparato, i futuri sviluppi normativi, non solo in Italia, della criopreservazione come fenomeno giuridico complesso, dai tratti sconosciuti, peculiare ed innovativo nel panorama globale degli studi di diritto pubblico comparato, oggetto di analisi in altre discipline, per lo più di stampo medico-scientifico e tecnologico. Invero, non è facile scrivere, nel quadro costituzionale comparato, di diritto alla morte e forme di crioconservazione o criopreservazione, soprattutto nell'epoca del coronavirus, divenuto pandemia nel 2020. Tuttavia, il diritto al futuro (come espressione del diritto alla felicità consacrato nella Costituzione federale americana del 1787), tecnologicamente avanzato¹, persiste,

* Professore associato di Diritto Pubblico Comparato; Dipartimento di Scienze Giuridiche dell'Università di Salerno. Mail: gdigenio@unisa.it. Contributo sottoposto a doppio referaggio anonimo.

¹ Su cui di recente T.E. FROSINI, *Il costituzionalismo nella società tecnologica*, in *Consulta OnLine*, 25.5.2020 e A. RUGGERI, *Società tecnologicamente avanzata e Stato di diritto: un ossimoro costituzionale?*, in *Consulta OnLine*, 2, 2020, 6 maggio 2020, 284 e segg., laddove cita Corte Cost. n. 84 del 2016, con riguardo alla spinosa questione della destinazione degli embrioni crioconservati alla ricerca scientifica. Sottolinea come il giudice delle leggi ha

forse prevale (si parla di *cryothanasia*)², e risulta ancora più determinante proprio in esito alla pandemia da Covid-19³. Nulla esclude, infatti, come per l'AIDS, di prospettare forme di crioconservazione per le vittime del coronavirus (l'iniziale esclusione delle autopsie è stata del tutto inappropriata) sia per motivi scientifici sia in vista di una nuova *chance* di vita, quando gli sviluppi della tecnologia e della medicina lo consentiranno⁴.

Diritto alla vita, diritto alla morte⁵, dignità umana, crio-conservazione/crio-preservazione⁶, libertà della scienza e della ricerca, diritto al futuro⁷ e internet law assumono, così, la veste di ambiti fondamentali di riflessione e analisi scientifica, bilanciata, sinottica, interconnessa ed interdisciplinare, nel nuovo modo di intendere le nuove tecnologie e il futuro del diritto pubblico. Il futuro, infatti, non è solo spaziale ma anche crionico (il *frozen planet* di Attenborough), composto di reliquie tecnologiche, biologiche, zoologiche, biomediche e bioetiche. Particolare enfasi, non solo fantascientifica, suscita il *Biopunk* che si sofferma proprio sui risvolti e sui rischi della tecnologia applicata alla biologia.

D'altronde, la libertà della scienza⁸ ha negli ordinamenti democratici contemporanei di stampo laico e pluralista una netta preminenza ed ineludibile prevalenza. Essa permette di conoscere la realtà, di sottoporre a verifica critica il sapere tramandato; la sua garanzia deve essere indiscussa e piena all'interno dei sistemi costituzionali democratici, di vecchia e nuova generazione nel mondo globale delle neuroscienze⁹ e dei diritti, *pre-mortem* e *post-mortem*, vecchi e nuovi, passati e futuri.

rilevato che, nulla di sicuro potendosi ad oggi stabilire circa il tempo della integra conservazione degli embrioni stessi, in attesa che la scienza faccia al proprio interno chiarezza, la Costituzione è obbligata a restare muta e che, pertanto, lo stesso giudice non era messo in condizioni di entrare nel merito della questione di costituzionalità sottopostagli, dichiarata perciò inammissibile. Allo stesso tempo, tuttavia, si è precisato che a decidere – malgrado le divisioni esistenti nel mondo della scienza – avrebbe comunque potuto essere il legislatore, fermo restando il sempre possibile sindacato secondo ragionevolezza sui contenuti delle decisioni in parola. Una pronunzia, questa, fatta oggetto di plurimi commenti di vario segno, da chi scrive qualificata come “pilatesca”, ma che, ad ogni buon conto, è assai indicativa del ruolo giocato dalla scienza quale fonte da cui incessantemente si alimenta la stessa Costituzione. Il punto è, però, che siffatta alimentazione non è (e non può mai essere) meramente parassitaria, per la elementare ragione che si dà un punto fermo dal quale tanto la scienza quanto la politica si tengono (e devono costantemente tenersi) nel loro incessante sviluppo, costituito dai principi fondamentali nei quali si riassume ed emblematicamente esprime il patrimonio dei valori parimenti fondamentali sui quali si regge la Repubblica, espressivi di un'etica pubblica indisponibile da parte di chiunque, scienziato od operatore istituzionale che sia.

² F. MINERVA, A. SANDBERG, *Euthanasia and cryothanasia*, in *Bioethics*, 31, 7, 2017, 526 ss.

³ Su cui, nel dato comparato, v. il volume collettaneo *Emergenza sanitaria per Covid-19, Derecho Constitucional comparado*, a cura di N. GONZÁLEZ MARTÍN, D. VALADÉS, Unam, 2020.

⁴ D. BABWIN, *AIDS Victim Sues State to Allow Freezing of Body*, in *Riverside*, Sep. 1, 1988 B-1-2, reprinted in *Cryonics* Sep. 1988, 5-6.

⁵ Su cui J.A. CUOCO, *Head first into the future: ethical considerations of Neuropreservation*, in *Int J Neurorehabilitation*, 3,2, 2016.

⁶ F. MINERVA, *The ethics of cryonics. Is it immoral to be immortal?*, Londra, 2018; O.M. MOEN, *The case for cryonics*, in *Journal of Medical Ethics*, 41, 2015, 493 ss.

⁷ S. WEBB, *All the wonder that would be. Exploring past notions of the future*, Cham, 2017.

⁸ Sia consentito rinviare a G. DI GENIO, *Il primato della scienza sul diritto (ma non sui diritti) nella fecondazione assistita*, in *Forum dei Quaderni Costituzionali*, 20 maggio 2009.

⁹ A. TARTAGLIA POLCINI, *Scienza, neuroscienze e diritto. Dialogo oltre le maglie degli incerti confini normativi e scientifici tra morte clinica e morte cerebrale*, in *Informatica e diritto*, 2,2014, 47 ss.

Occorre sottolineare che la libertà della scienza non è un privilegio accordato al solo corpo accademico inserito sia nelle strutture pubbliche sia in quelle private ma è una libertà di tutti (*freedom of all*), patrimonio comune, bene comune, bene umano, sia pure nei limiti della società procreativa di Bayle. La libertà della scienza, secondo una concezione individualista, presente nella stessa evoluzione delle Corti dei principali Paesi europei, è intesa anche come una libertà individuale di tutti i cittadini. Non a caso, in Italia, specificamente, l'art. 2 Cost., come punto di partenza dell'analisi, esprime un principio di solidarietà, che può essere distinto come solidarietà generale, riferibile, appunto, a tutti i cittadini, di gruppo, associativo, ordinamentale, categoriale e familiare.

La concezione individualista, in parte superata da quella istituzionale e pluralista, maturata in diversi ambiti e modelli giuridici comparati (*rectius*: di diritto costituzionale comparato), consente di estendere la garanzia del diritto e della scienza (ovvero del diritto-dovere alla scienza) a tutti i ricercatori indipendenti ed a quelli che svolgono le proprie attività scientifiche nelle strutture scientifiche private ovvero nell'industria, senza alcun legame, forse auspicabile, in termini di autonomia, con le istituzioni universitarie. Ed è in queste strutture, come è noto, che spesso avvengono e/o si azzardano, a seconda dei punti di vista, numerosi esperimenti di manipolazione, clonazione, crio-conservazione ed ingegneria genetica, in cui si rileva appieno l'impatto bioetico e costituzionale delle neuroscienze, così come l'intelligenza artificiale e i big data, che sono le nuove frontiere di studio e di approfondimento proprio in una prospettiva di diritto costituzionale comparato.

Si pensi alla iniziale concorrenza spietata tra ricerca pubblica e privata in ordine al c.d. progetto Genoma¹⁰, ai rischi connessi per la libera circolazione delle informazioni scientifiche, attraverso internet e i *social network*, agli stessi dati scientifici connessi alla nuova *privacy* europea, per un futuro spaziale e crionico.

In ogni caso, la libertà della scienza, pur illuminata, progredita e destinata al futuro, non può essere considerata assolutamente illimitata. Invero, eventuali limiti possono derivare esclusivamente dalle Costituzioni, il cui nucleo essenziale, la materia prima, riconducibile, ad esempio, in Italia agli artt. 1-11 Cost., in particolare alla concezione aperta dell'art. 2 Cost., è certamente imm modificabile anche attraverso l'uso distorto dell'innovazione tecnologica applicata alla biologia (ora crio-biologia), alla genetica umana e alla crionica ed è di particolare impatto proprio sui fenomeni emergenti di crio-conservazione/crio-preservazione, considerati, in questo studio, tra le principali nuove frontiere e sfide immani del diritto pubblico comparato e su cui il diritto comparato può e deve essere di estrema utilità, utilizzando quelle che sono le finalità tipiche (e atipiche) della comparazione (conoscenza, unificazione legislativa, politica legislativa).

Esiste, infatti, sul tema una lacuna ordinamentale, un vuoto immane della legislazione di riferimento di *civil law* e *common law*, che deve essere colmato attraverso un *common core* di linee programmatiche e/o di principio ovvero attraverso l'uso incessante della comparazione e del diritto straniero, partendo dalla sua precipua evoluzione giurisprudenziale (c.d. diritto vivente). In Francia, ad esempio, la crionica (intesa, vale sottolinearlo, come la conservazione del corpo in azoto liquido a -196 C, dopo la morte legale della persona), non è considerata una fattispecie legale al fine di disporre del proprio corpo e in Canada, nella British Columbia, è proibita.

¹⁰ B.J. BARNHART, *DOE Human Genome Program*, in *Human Genome Quarterly*, 1, 1989, 1 ss.

In tale direzione, possono apparire stravolgenti, provocatorie ed inopportune alcune soluzioni, ritenute innovative, prospettate in altri ordinamenti di matrice comparata (Cina e Russia, *in primis*), più o meno distanti e distinti. Resta molto lontano, tuttavia, il tema inappropriato della clonazione e della eugenetica, come espressione del diritto all'immortalità¹¹.

D'altronde, un ricercatore non può non tener conto, per esempio, nell'ambito della propria attività, in particolare per quel che concerne eventuali esperimenti, dei diritti (secondo alcuni anche doveri) dei suoi concittadini, alla vita, al cibo, alla salute, all'ambiente. Analogo rilievo assume il diritto alla libertà personale, all'autodeterminazione, alla libertà di crio-impresa ed alla proprietà, il cui bilanciamento è ineludibile nelle Costituzioni globali e nel costituzionalismo globale.

In questa direzione, emerge in Italia il legame sempre più stretto fra l'art. 2 Cost., come norma e formula aperta, il valore della dignità umana, la libertà della scienza di cui all'art. 33 Cost. e il diritto alla salute ex art. 32 Cost., come vero e proprio blocco di costituzionalità sull'*habeas corpus*, di derivazione anglofrancese.

I conflitti tra la garanzia della libertà scientifica e la tutela di altri beni giuridici garantiti a livello costituzionale devono, perciò, essere risolti sulla scorta di un doveroso bilanciamento ma anche della gerarchia dei valori, scritti e non scritti, emergenti dalla Costituzione, in cui la dignità umana prevale sulla tecnologia ed è collocata sicuramente al vertice del pre-giuridico, nonché tenendo conto dell'unità di questo sistema di valori che costituisce il fondamento etico di ogni settore del diritto, la cui qualità endemica è sempre più messa in discussione.

Dunque, la dignità umana, sul piano giuridico costituzionale, permea, come valore, scritto e non scritto, senza confini, integralmente, ogni ordinamento giuridico veramente democratico, soprattutto di fronte alla libertà della scienza di cui la bioetica, intesa come tecnica o tecnologia applicata alla vita, è una minima, sia pure attuale, dirompente espressione. In tale direzione, l'accanimento terapeutico determinatosi con il caso Englaro e DJ Fabo, solo per citarne alcuni, può essere indicativo dei limiti stessi della libertà della scienza e dell'arte medica, anche in considerazione della tutela della *privacy* dell'individuo (emblematiche le recenti proposte di forme di tracciamento con *app* dei possibili contagi da coronavirus) che potrebbe portare a configurare, usando una terminologia anglosassone, *the right to be only also in the death*. Di talchè gli stessi rapporti tra *privacy* ed eutanasia ovvero tra scienza ed individuo (crio-sospensione vs. eutanasia) non possono essere sottaciuti, anche nella evoluzione della giurisprudenza costituzionale, e devono essere attentamente vagliati e bilanciati.

La funzione dei diritti fondamentali, vecchi e nuovi, anche quelli tecnologici, garantiti nella Costituzione, diventa allora determinante e non può essere disgiunta dal soddisfacimento di tutte le altre esigenze della comunità. Probabilmente, la soluzione va ricercata nel giusto equilibrio fra diritti fondamentali di questo tipo (*rectius*: libertà negative) e libertà positive ovvero compiti (positivi) generali (e anche preventivi) dello Stato contemporaneo, definito Stato sociale¹² dei diritti secondo la ben nota formula di Norberto Bobbio.

¹¹ P. BIENKOWSKI, *Where airy voices lead: a short history of immortality*, Lanham, 2020; P. MOORE, *Earthly Immortalities: How the Dead Live On in the Lives of Others*, London, 2019.

¹² Emblematico è sottolineare che il Welfare State scandinavo, come forte risposta sociale alla crisi sanitaria, nasce proprio in esito alla pandemia dell'influenza spagnola diffusa nel 1918 nella città svedese di Östersund.

Non a caso, ad esempio, in Germania, nel passato, già le leggi in materia di ingegneria genetica, il *Gesetz zur Regelung von Fragen der Gentechnik* del 20 giugno 1990, entrato in vigore il 1° luglio 1990 e il *Gesetz zum Schutz von Embryonen* del 13 dicembre 1990, in vigore dal 1° gennaio 1991, hanno suscitato molte controversie proprio sul piano etico. In sede europea, poi, da tempo si affronta il problema dei risultati dell'ingegneria genetica, con particolare riferimento ai progressi riguardanti le tecniche di riproduzione umana ed animale, la diagnosi genetica, la terapia dei geni, la ricerca medica sugli esseri umani e gli interventi psico-comportamentali, relativi, ad esempio, ai *disability studies*.

In proposito, la dottrina ha ritenuto esservi, al di là delle restrizioni imposte e dei limiti costituzionali violati, una chiara presunzione che la ricerca scientifica anche in questo campo non possa essere pretermessa ovvero sia permessa. Tale assunto si riverbera, inevitabilmente, anche sul piano della crio-preservation nel diritto comparato, la cui capacità precettiva interessa il legislatore che deve mettere mano ad una materia dai tratti sconosciuti.

Il rapporto tra libertà della scienza e dignità umana e di tutti gli esseri viventi (la crio-conservazione riguarda anche i diritti degli animali) ha una sua valenza particolare negli ordinamenti costituzionali comparati, anche se la stessa protezione accordata alla dignità umana non è, inevitabilmente, illimitata e assoluta.

Nondimeno, essa deve prevalere nettamente (eticamente) sulla libertà della scienza. In ogni modo, si rende opportuna una valutazione caso per caso che consideri, nel rispetto della Costituzione, il criterio della proporzionalità¹³ e della ragionevolezza, operando una sorta di *checks and balances*, posto che la maggior parte degli esperimenti di manipolazione ed ingegneria genetica, ora di crio-conservazione/crio-preservation, avvengono attraverso il contributo e la concorrenza innovativa della ricerca privata (si pensi proprio alla libertà di crio-impresa in Usa, Russia, Australia).

Ciò non vuole dire che il significato attribuito alla libertà della scienza nell'ambito dell'ordinamento inter-culturale non possa essere fonte di rischi per la dignità umana. Si auspica, pertanto, nella dottrina, che vi sia un ricorso più frequente alle commissioni etiche o ai comitati di bioetica, una vera e propria *authority* genetica nella relazione fra scienza, legge e diritti umani, istituita per interagire anche al di fuori dell'ambito universitario, fronteggiando i pericoli del binomio spirito di ricerca, che nel campo medico è ancorato al giuramento di Ippocrate, e aspirazione ai profitti delle industrie private, altrimenti a rischio fallimento. Non a caso, in Gran Bretagna, in materia di crio-conservazione, opera attentamente una *authority*, la *Human Fertilization and Embryology Authority* (HFEA) che è un ente pubblico non dipartimentale esecutivo del Dipartimento della sanità e dell'assistenza sociale nel Regno Unito, importante *authority* nel mondo per l'embriologia umana.

D'altronde, in Italia, l'art. 32, secondo comma, Cost., afferma che nessuno può essere obbligato a un determinato trattamento sanitario se non per disposizione di legge. La legge non può in nessun caso violare i limiti imposti dal rispetto della persona umana che si pone al vertice dell'intero sistema del diritto. Ciò, come è noto, è di particolare sussidio nell'epoca delle limitazioni personali conseguenti alla pandemia del Covid-19 ed incide anche nell'ambito del c.d. diritto alla morte, recentemente configuratosi tra mille dubbi nella giurisprudenza italiana con il caso Englaro e definitosi in larga parte con il caso DJ Fabo nelle decisioni della Corte Costituzionale del 2018 e del 2019.

¹³ La Corte di Karlsruhe il 5 maggio 2020 pronunciandosi sul *quantitative easing* (QE) ha richiamato proprio la centralità del principio di proporzionalità nei rapporti tra diritto interno e diritto esterno.

Particolarmente interessante e rivoluzionaria risulta, poi, la sentenza della Corte Costituzionale tedesca del 26 febbraio 2020, sempre legata al principio di proporzionalità, sulla c.d. agevolazione commerciale al suicidio di cui all'art. 217 del codice penale tedesco, ritenuta limitativa del diritto dell'uomo di decidere come e quando morire¹⁴. Tale sentenza della Corte tedesca può essere considerata un punto di partenza giurisprudenziale (*tertium comparationis*) proprio in termini di raffronto con il nuovo fenomeno giuridico della crio-conservazione¹⁵, vuoto dal punto di vista normativo in quasi tutti gli Stati del mondo. Infatti, se oggi, da un lato, esiste un bio-legislatore super-impegnato su più fronti innovativi della ricerca scientifica, dall'altro, non esiste ancora un crio-legislatore sul versante del diritto pubblico comparato. In ogni modo, non potrebbe essere ammesso il parametro dei benefici che dal progetto di ricerca riceve la comunità. In tal modo sarebbe meno netto l'antagonismo tra la libertà della scienza e la dignità umana ovvero la prevalenza dell'una rispetto all'altra, come nel caso della crio-preservazione che rischia, attraverso l'uso distorto della libertà della scienza, di diventare disumana.

I diritti fondamentali hanno così prevalentemente un valore positivo, attivo, consistono in direttive per il legislatore-biologo (*rectius*: bio-legislatore) ora, *in fieri*, crio-legislatore (bio-diritto vs. crio-diritto).

In questo senso la libertà della scienza non consiste unicamente in una proibizione per lo Stato di intervenire nell'area scientifica, ma prefigura anche un obbligo dello Stato ad agire con i mezzi, non solo finanziari, di cui dispone per la realizzazione e lo sviluppo, eticamente corretto, della libertà scientifica. Operando nel senso indicato lo Stato deve provvedere, direttamente o indirettamente, ad esempio attraverso il Comitato di bioetica, allo sviluppo ed al controllo, nelle istituzioni competenti, della libertà della scienza e della ricerca, come risposta all'espansione ed esplosione tecnologica (le c.d. nuove tecnologie) dei nostri tempi.

Interessante è, a questo proposito, il richiamo non solo ai classici diritti fondamentali, in perenne conflitto, ma anche, come avviene nell'esperienza tedesca, al principio di responsabilità, consacrato nel preambolo della Legge fondamentale di Bonn del 1949, a lungo studiato da Hans Jonas, che spesso si è pronunciato sui rischi per l'uomo derivanti da una ingegneria biologica completamente sviluppata e priva di controlli, di cui la crio-conservazione oggi è un esempio concreto ed allarmante *pro futuro*.

L'utilizzo, quindi, di strumenti di comparazione e cooperazione internazionale può e deve essere un valido supporto nel campo dell'ingegneria genetica, oserei dire determinante nel campo della crio-preservazione tra *common law* e *civil law* e nell'*intercontinental law*.

Hans Jonas nel suo *Dalla fede antica all'uomo tecnologico* si sofferma ripetutamente sui rischi connessi agli esperimenti non medici, in particolare psicologici e genetici sui soggetti umani, sottolineando la centralità dei valori-principi morali la cui perdita, provocata forse da una ricerca troppo accanita del progresso scientifico, che è una scelta e non un imperativo categorico ed incondizionato, renderebbe vane le splendide conquiste dell'umanità, vitali e non mortali.

Il suo appello, con riferimento al controllo biologico, è basato sul concetto che è sbagliato fare agli altri qualcosa di cui nessuno è responsabile. Infatti, nell'ingegneria biologica, nella stessa crio-preservazione, gli atti compiuti sono irrevocabili, i suoi crimini rimangono incompiuti.

¹⁴ Su cui N. FIANO, *Il diritto alla dignità nel "fine vita": la storica e recentissima pronuncia del Bverfvg in tema di suicidio assistito*, in *Diritti Comparati*, 14 aprile 2020.

¹⁵ Sul legame crionica-suicidio assistito particolarmente interessante è la sentenza *Donaldson vs. Van de Kamp* della California Court of Appeal, Second District, Division 6, 1992

Il principio di responsabilità si pone, allora, come valida barriera posta dalle Costituzioni contemporanee contro ogni tentativo di accantonare nella ricerca i principi morali che comunque devono informare una società tecnologicamente avanzata.

Ciò è tanto più vero, oggi, mentre il progresso tecnologico richiede sempre maggiori e più sofisticate professionalità¹⁶. Se ne ha conferma nello spazio crescente che la ricerca applicata ha nelle istituzioni di alta cultura e negli sviluppi della ricerca privata per finalità di impresa.

Il trasferimento di cognizioni tecnologiche tra Università e impresa avviene, infatti, in due campi strettamente collegati: la tecnologia dell'informazione e la biotecnologia. La Germania e i paesi europei si sono dovuti adattare, anche in termini di scelte politiche ed economiche, allo strapotere globale manifestato in materia dagli Stati Uniti, dalla Cina, dall'India e dal Giappone sul mercato mondiale (c.d. Stati globali).

La Cina, in particolare, appare un concorrente egemone nella sperimentazione biologica con evidenti rischi sul piano dell'aborto selettivo ed eugenetico nonché in ordine alla c.d. pianificazione familiare misogina, già segnalata come aberrazione stravolgente il sistema dei diritti, con evidenti ricadute sociali, da Amartya Sen.

Spesso, poi, gli esperimenti di manipolazione genetica avvengono attraverso strutture private di ricerca industriale, una sorta di bomba atomica di cui è necessario dotarsi per stare al passo con i tempi. D'altronde, con riferimento alla Cina, le polemiche, solo ipotetiche, sul laboratorio di Whuan sono ben note.

Come è stato già sottolineato sono le nazioni più industrializzate ad essere all'avanguardia, ma il rischio esiste anche per i Paesi più poveri che potrebbero fornire lo stoccaggio e la mano d'opera necessaria alla sperimentazione sull'uomo. Distorsioni ulteriori potrebbero derivare da un uso religioso della sperimentazione biologica e dalle frange terroristiche.

Nei confronti dei Paesi poveri, tuttavia, l'uso delle biotecnologie può avere anche effetti positivi, come nel caso dello sviluppo dell'agricoltura, garantendo l'aumento della disponibilità di cibo, acqua ed energia per ogni abitante.

In tale direzione, i rischi bio e crio-tecnologici sono evidenti e devono essere controllati attraverso un doveroso bilanciamento degli interessi e dei principi che governano il mondo dell'industria ed il mondo della ricerca, in cui le organizzazioni internazionali e l'Unione europea devono giocare un ruolo determinante.

Naturalmente forme di cooperazione tra scienza e industria non possono essere ignorate ma devono essere sviluppate preservando, efficacemente, uno spazio per la ricerca pura o di base, svincolata da interessi economici, nonché garantendo, da un lato, l'autonomia delle istituzioni scientifiche e dall'altro il segreto industriale e la libertà di impresa, volano di sviluppo nel mondo globale. Come sostiene Hans Jonas, l'umiltà è forse la sola virtù che possa neutralizzare la dilagante arroganza tecnologica.

¹⁶ Emblematico M. WEBER, *La scienza come professione*, Torino, 2004, *passim*.

2. L'utilità estrema e determinante della comparazione nelle materie di frontiera giuridica e politica come la cryo-preservation

Come è noto, l'ordinamento giuridico italiano conosce la crioconservazione degli embrioni ma, come molti altri ordinamenti¹⁷, non conosce (normativamente), invece, propriamente, il fenomeno giuridico complesso, che avanza in alcuni Stati globali, rappresentato dalla crio-preservation, anche nelle sue peculiari sottosezioni (*brain-preservation* e *neuro-preservation*), attualmente configurabile, in alcuni sistemi, come una sorta di diritto di sepoltura atipico per una vita futura.

Il riferimento principale è alla legge 19 febbraio 2004 n. 40, rubricata norme in materia di procreazione medicalmente assistita, che in alcuni articoli prevede e disciplina la crioconservazione dei gameti (art. 2), il divieto di crioconservazione e soppressione di embrioni, la crioconservazione dei gameti maschili e femminile, previo consenso informato e scritto (art. 14).

Questo dato normativo potrebbe fungere da *tertium comparationis* e punto di partenza per una normativa più ampia sul fenomeno giuridico della crio-preservation sia nel diritto interno sia in quello esterno, che potremmo definire *highlander law*.

Analogo rilievo assumono i trattamenti sanitari obbligatori, le norme sui trapianti (l. n. 91 del 1999) e le disposizioni anticipate di trattamento (l. n. 219 del 2017), quelle in materia di disposizione del proprio corpo nella recente legge n. 10 del 2020 in Italia¹⁸, che consentono di ricondurre il tema nel quadro dei diritti *post-mortem* e ridefiniscono il concetto, non assoluto ma relativo, di morte (c.d. cripto-morte), con i suoi diritti di sepoltura (tipici e atipici). Anzi, nella fattispecie, il diritto alla morte¹⁹ può essere considerato un momento determinante di inizio di una nuova vita futura (*life extension*), creando una vera e propria aspettativa e *chance* di vita *post-mortem*, in vista dei progressi scientifici e tecnologici della medicina nella cura, ad esempio, dei tumori (c.d. *big killers* come il glioblastoma, il tumore del pancreas), delle malattie rare, nei *disability studies*, nelle nanotecnologie, nella neurobiotecnologia (o neurocriobiologia), nei trapianti degli organi, nella rigenerazione e rianimazione degli organi, nelle stesse forme di sepoltura.

Fino a che punto, dunque, l'individuo dispone di diritti successori anche sul proprio corpo o sui propri organi o parti del corpo con capacità di testare (testamento biologico) per il proprio futuro ovvero in favore di familiari/eredi o altri, privati, società e comunità scientifiche? La crioconservazione genera, pertanto, diritti fondamentali? È possibile un *trust* e, in particolare, la garanzia di diritti successori specifici? Esiste un diritto di sepoltura provvisoria e non permanente (*eternal extinction*)? Esiste un principio-diritto di autodeterminazione alla crioconservazione nelle scelte di fine vita? Esistono forme o formule artificiali di sospensione o interruzione della morte? È auspicabile l'adozione, sul piano interno di *civil law* e *common law* nonché internazionale, di un *Habeas corpus act post-mortem*?

Il tema è, dunque, molto più complesso quando si parla propriamente di crio-conservazione e/o crio-preservation, nelle sue diverse forme artificiali e non naturali.

¹⁷ B. BENNETT, *The human embryo as property? Cryopreservation and the challenges for law*, in *Journal of Law and Medicine*, 7,4, 2000, 431 ss.

¹⁸ Su cui v. G. RAZZANO, *La legge 219/2017 su consenso informato e DAT, fra libertà di cura e rischio di innesti eutanasi*, Torino, 2019

¹⁹ B. WOWK, *The future of death*, in *Journal of Critical Care*, 29, 6, 2014, 11 e segg.; D. SHAW, *Cryoethics. Seeking life after death*, in *Bioethics*, 23, 9, 2009, 515 ss.

Invero, in natura, la crioconservazione è facilmente riscontrabile, come emerge nelle ricerche di biologia animale e vegetale nonché di zoologia. Si pensi ai fenomeni di letargo e di letargia, di congelamento, di ibernazione e glaciazione, al permafrost, dove i corpi conservati naturalmente potrebbero essere in futuro rianimati con le nuove tecniche scientifiche o ci si potrebbe avvalere dell'estrazione del DNA di resti umani, animali e vegetali per scopi scientifici; si pensi ancora in natura alle *frozen frogs* (le rane ghiacciate) in Alaska o alla pernice bianca alpina che si seppellisce sotto la neve per dormire e digerire, difendendosi dai predatori ovvero ancora alla c.d. resurrezione spontanea di organismi molto semplici (la cui osservazione potrebbe essere utile nel diritto spaziale crionico su Marte). Ciò determina l'esistenza di una prospettiva *de iure condendo*, scientificamente validata, perché nota, sul diritto alla crioconservazione animale e vegetale, al pari di quella umana.

Il primo corpo umano ad essere stato crioconservato ad oggi presso la Alcor Life Extension Foundation è stato quello del dott. James Hiram Bedford nel 1967²⁰ e negli Stati Uniti al 2014 erano circa 250 i corpi crio-preserved.

La sentenza più importante sul tema del riconoscimento formale del diritto alla *cryopreservation* e alla *brainconservation* è sicuramente rappresentata dalla Alcor vs. Richardson del 2010 resa dalla Corte di Appello dell'Iowa. Con essa si riconosce il diritto alla donazione di organi alla Alcor per crio-preservedli a fini di studio e ricerca. Il caso è emblematico per la ferma opposizione dei familiari alla riesumazione del corpo ma il giudice americano si è espresso a totale favore della volontà del soggetto di essere crio-preserved. In particolare, ha statuito che, sulla base dell'*Uniform Anatomical Gift Act* del 2006 in Iowa, «*an individual has the right to make an anatomical gift of all or part of his body for cryonic preservation without revocation by family members*». D'altronde, negli Stati Uniti, proprio in Arizona, Michigan, Oregon, California (nella Alcor vs. Mitchell del 1992 si riconosce la prevalenza del diritto alla *cryo-preservation* nel bilanciamento con la *public health*, così come nell'*amicable settlement agreement* del 2010 tra Alcor e Robbins Family la Corte garantisce il rispetto della volontà della defunta alla crio-preserved)²¹ esistono procedure legali di *cryo-preservation* mentre in tutti gli altri Stati si procede, appunto, con l'*escamotage* di un *document of gift*.

Fondamentale, poi, è la sentenza del 10 novembre 2016 della High Court of Justice (*Family Division*) del giudice inglese Peter Jackson sul caso di una bambina di 14 anni affetta da un cancro incurabile che manifesta la propria volontà, dopo essersi informata anche su internet, di essere crioconservata una volta deceduta (*freezing of the body in perpetuity*). Nella sentenza il giudice Jackson riconosce tale diritto alla crioconservazione (potremmo definirlo un diritto difficile, in una sentenza forte e coraggiosa) e ricostruisce il tema della crioconservazione bilanciandolo con la difficile situazione familiare della ragazza, seguita anche da un *social worker*, i cui genitori sono divorziati e hanno visioni differenti sulla vicenda (la madre favorevole, il padre non molto) nonché citando l'*Human Tissue Act* del 2004 e il ruolo fondamentale della *Human Tissue Authority* (HTA). Definisce la crionica una teoria scientifica speculativa e controversa, una forma di «*cryopreservation taken to its extreme*» e la compara (*tertium comparationis*), inevitabilmente, con quella in uso nel *fertility treatment*. Sottolinea che nasce negli anni Sessanta, si sviluppa in Russia e negli Stati Uniti, anche se i casi non sono ancora molto diffusi,

²⁰ R. W. PREHODA, *Suspended Animation*, Philadelphia, 1969.

²¹ A. A. PERLIN, "To Die in Order to Live": The Need for Legislation Governing Post-Mortem Cryonic Suspension, in *Southwestern University Law Review*, 36, 1, 2007, 33 ss.

tant'è che auspica, nella parte finale della sentenza, una normativa specifica in merito²², con riferimenti anche di taglio europeo.

La sentenza Jackson nell'affermare, in un contesto europeo, il diritto alla crioconservazione valorizza un filone di studi e di ricerche sulla crioconservazione molto presente nella dottrina americana²³. Il punto di partenza è rappresentato dagli studi di Robert Ettinger nel suo famoso libro *The Prospect of Immortality* pubblicato nel 1962 che hanno portato alla creazione di un vero e proprio sistema imprenditoriale di servizi crionici (libertà di crio-impresa) in USA (Alcor in Arizona e il Cryonics Institut in Michigan dove è stato crioconservato lo stesso Ettinger), Russia (Kriorus), Australia e Svizzera, con una sorta di preferenza per i Paesi c.d. freddi (anche in termini di stoccaggio e crio-depositi). Non mancano, in una prospettiva di diritto all'innovazione, legato anche ai Bitcoin e alle criptovalute, le *start up* come Nectome (che sperimenta il *backup* del cervello), il fondo Neuropad a Singapore, il progetto Cryogen ed anche Elon Musk di Tesla con Neuralink, impegnata sul versante iper-tecnologico delle neuroscienze, dei Big data e dell'intelligenza artificiale, nel legame computer-cervello. Nondimeno, i sistemi di intelligenza artificiale potrebbero essere determinanti laddove le macchine robotiche e i *computer* potrebbero controllare e gestire da remoto, automaticamente, i processi di crioconservazione (c.d. automazione dei processi di *cryo-preservation*).

In India, infine, il Guru Maharaj a capo di un'organizzazione religiosa che si chiama Divya Jyoti Jagrati Sansthan (Missione per il risveglio della luce divina), che vanta milioni di devoti in tutto il mondo, è stato congelato nel 2014 dai suoi seguaci, ricreando le condizioni climatiche dell'Himalaya, chiuso in un frigorifero del suo monastero in attesa di un futuro risveglio: la vicenda è giunta, inevitabilmente, innanzi alla competente High Court nel 2017 con un esito apparentemente grossolano ma favorevole ai fedeli, nel binomio crionica-religione ed in ossequio agli artt. 25 e 26 della Costituzione federale indiana.

Vi sono, quindi, anche forti risvolti religiosi non solo critici²⁴, come nel caso del *Transhumanism*²⁵ e del *Posthumanism*²⁶ nonché della *Society for Venturism*, una chiesa i cui adepti sono obiettori di autopsie. In definitiva, sulla scia del diritto vivente creato dalla giurisprudenza americana ed inglese, nelle sentenze suindicate (in realtà poche ma determinanti), è auspicabile l'incremento della discussione scientifica sul tema²⁷, complesso ed interdisciplinare, e l'adozione di un conseguente *Habeas corpus act*

²² Sull'assenza di una legislazione inglese specifica consulta il sito dell'*Human Tissue Authority*, <http://www.legislation.gov.uk/ukxi/1987/2024/article/22/made>.

²³ R. HUXTABLE, *Cryonics in the Courtroom: which interests? Whose Interests*, in *Medical Law Review*, 26, 3, 2017, 476 ss; O. KRÜGER, *The Suspension of death. The Cryonic Utopia in the Context of the U.S. Funeral Culture*, in *Marburg Journal of Religion*, 15, 2010, 1 ss.

²⁴ W.T. Jarvis usa il termine *quackery* per definire la crionica, Doyle parla di *stupid pipe dream* così come altri la collocano nelle pseudo-scienze.

²⁵ A. FERREIRA, *Death postponed: cryonics and a transhuman future*, in *Messages, Sages and Ages*, 6, 1, 2019, 66 ss.

²⁶ In Italia v. P. BARCELLONA, *L'epoca del postumano*, Città aperta, 2007 e anche J. HABERMAS, *Il futuro della natura umana*, Torino, 2002.

²⁷ R. D. MADOFF, *Immortality and the law: the rising power of the American dead*, New Haven, 2010; A. BERNSTEIN, *The future of immortality. Remaking life and death in contemporary Russia*, Princeton, 2019; J. ODORČÁK, *Scientific immortalism and the problematic future of technocentric immortality*, in *Journal for the study of religions and ideologies*, 19,55, 2020, 53 ss.

post-mortem che fornisca una crio-genesi legislativa ovvero una disciplina chiara e certa, al passo con il progresso scientifico, dei fenomeni, anche giuridici, della *cryo-preservation* nella *legislation*²⁸ di diritto pubblico comparato, a vantaggio dei singoli Stati, federali, regionali, unitari e nel contesto europeo ed internazionale, per la tutela effettiva di bio-diritti fondamentali di nuova e futura generazione, completamente tecnologica.

Essays

²⁸ T.E. FROSINI, *Legislazione e comparazione*, in *Diritto pubblico comparato ed europeo*, Bologna, 1, 2015, 63 ss.

