

CAMILLA DELLA GIUSTINA
DALL'UMANO AL NON-UMANO:
THE CRYONIC CASE

1. *La crionica nei tribunali: dalle Corti degli USA alla pronuncia dell'High Court of Family Division*

Nel 2016 l'*High Court of Family Division*¹ affrontò la problematica della crionica poiché una ragazza minorenne e malata terminale chiedeva che le fosse fornita l'opportunità di essere crioconservata per poi, successivamente, essere risvegliata e curata. La controversia venne decisa in un'aula di tribunale in quanto i genitori divorziati della ragazza (JS)² avevano posizioni contrapposte circa il desiderio espresso da JS.

L'*High Court of Family Division* e, precisamente il Giudice Peter Jackson, ha composto la lite tra i genitori di una ragazza quattordicenne malata terminale e sottoposta a cure palliative poiché ella avrebbe espresso la propria volontà, cioè: "ho solo quattordici anni e non voglio morire ora, ma è quello che sta accadendo"³. Il contrasto tra i geni-

1 Re JS (Disposal of Body) [2016] EWHC 2859 (Fam), [10]. Sul punto R. Huxtable, *Cryonics in the courtroom: wick interests? Whose interests?*, in *Medical Law Review*, vol. 26, n. 3/2018, pp. 476-499; A. Benn, *Children: orders with respect to children – arrangements after death*, in *Oxford Law Journal and Religion*, vol. 6, n. 2/2017, pp. 413-415; D. Pocklington, F. Cranmer, *JS (Disposal of Body), Re: terminally-ill child – wish to have her body cryonically preserved after death*, in *Law & Justice*, n. 178/2017, pp. 147-149; R. George, *Making determinations during life about the disposal of a body after death*, in *Journal of Social Welfare and Family Law*, vol. 39, n. 1/2017, pp. 109-111; M. Beard, Z. Fleetwood, *Put to rest?* in *Trusts and Estates Law and Tax Journal*, n. 18 4/2017, pp. 24-28; J. Moore, *Stop right now*, in *Family Law Journal*, n. 167/2017, pp. 22-24; S. Weil, *Succession law: Re JS*, in *Family Law*, n. 47/2017, pp. 1254-1255.

2 Da qui in poi JS.

3 Traduzione non letterale dall'inglese da parte di chi scrive. "Credo che la crioconservazione potrebbe darmi la possibilità di essere curata e, successivamente, di risvegliarmi. Non voglio essere sepolta. Io voglio vivere e vivere ancora e credo che, nel futuro, mi potrebbe essere data l'opportunità di essere curata e di risvegliarmi. Io voglio avere questa opportunità. Questa è la mia volontà". Traduzione non letterale dall'inglese da parte chi scrive.

tori derivava da tre circostanze, essenzialmente: la prima concerneva il fatto che gli stessi erano divorziati, la seconda che la ragazza (JS) aveva sempre vissuto con la madre e avuto rari contatti con il padre e, infine, che la madre appoggiava la decisione della figlia mentre il padre aveva una posizione contraddittoria. Navigando su Internet JS, nell'ultimo periodo di ospedalizzazione, aveva cercato informazioni circa la crionica, ossia, la possibilità di essere risvegliati in un futuro prossimo nel momento in cui la scienza avrà scoperto come curare determinate patologie e come "risvegliare" i *cryopatientes*.

La decisione assunta dal Giudice Peter Jackson può dirsi singolare non-ché unica per diverse motivazioni.

In primo luogo, il cuore pulsante del problema è dato dal fatto che JS non era maggiorenne, infatti se avesse avuto diciotto anni avrebbe potuto decidere autonomamente circa la disposizione del proprio corpo. L'approccio del Giudice è quello di cercare di aggirare e di rimuovere lo svantaggio che connota la posizione di JS ossia l'essere minorenne.

In secondo luogo, la problematica viene considerata non solo a livello teorico ma soprattutto adottando un approccio pratico. Nel momento in cui il Giudice si trova ad assumere una decisione, sono già state raccolte le informazioni circa l'attuazione della volontà di JS in relazione a un possibile ed eventuale coordinamento tra gli ospedali inglesi e quelli americani necessario per trasportare il corpo della ragazza negli USA, luogo nel quale verrebbe iniziata, nonché attuata, la procedura di crioconservazione.

Infine, l'aspetto maggiormente importante concerne la valenza che il Giudice fornisce alla propria pronuncia ossia "*this case does not set a precedent for other cases*". Si tratta di un'affermazione supportata dalla consapevolezza dei diversi problemi etici, ma anche medico-scientifici (ad esempio non possedere basi scientifiche) che coinvolgono la crionica. L'aspetto cruciale, infatti, proprio per la delicatezza della questione, concerne la necessità di assicurare a qualsiasi altro giudice la libertà di esprimere il proprio giudizio qualora si dovesse ripresentare una situazione simile. L'obiettivo finale, in altri termini, è quello di riconoscere la maggior tutela possibile al soggetto che volesse sottoporsi al trattamento di crioconservazione. La posizione dell'*High Court* risulta essere assai chiara poiché "questa Corte non approva o incoraggia la crioconservazione, ma ordina, solamente, che il corpo di JS sia crioconservato"⁴. Alla base di questa presa di posizione si possono rinvenire due circostanze

4 Traduzione non letterale dall'inglese da parte di chi scrive.

essenziali: la prima concerne le problematiche fondamentali della crio-nica, cioè, il fatto che non possiede solide basi medico-scientifiche e che venga ritenuta come una pseudo-scienza. La seconda, invece, deriva dal fatto che si tratta di una problematica nuova, non disciplinata dalla legge esistente: l'*Human Tissue Act* del 2004⁵.

L'elemento utilizzato dal Giudice per dirimere la controversia è stato quello di valorizzare i desideri, sentimenti e le esigenze emotive della ragazza che, nel caso di specie, hanno portato il Giudice ad autorizzare la madre a organizzare la procedura di crioconservazione per procedervi nel momento in cui JS sarebbe deceduta⁶. Ancora una volta, il Giudice Peter Jackson evidenzia che “nell’assumere codesta decisione, la Corte non approva la scelta ma, solamente, concede l’opportunità a JS e a sua madre di assumere questa decisione”⁷.

Sebbene questa sia l’ultima decisione giudiziaria in tema di crioconservazione, la questione non risulta essere nuova, soprattutto con riguardo all’ordinamento giuridico degli Stati Uniti d’America. Il riferimento va al caso *Donaldson v Van de Kamp*⁸. Il Sig. Donaldson fece petizione al tribunale della California affinché venisse accertato e dichiarato un suo diritto costi-

5 Sul punto cfr. C. Della Giustina *Crioconservazione umana: tra bioetica e biodiritto*, Flamingo Edizioni, Bellinzona, 2021; C. Della Giustina, *Un sogno che affonda le radici nel mito: l’immortalità. Nota a RE JS (Disposal of Body) [2016] EWHC 2859 (FAM), [10]*, in *Stato, Chiese e pluralismo confessionale*, fasc. 14/2021; F. Minerva, *The Ethics of Cryonics: is it immoral to be immortal?*, Palgrave Mac-Millan, 2018; G. Shoffstall, *Freeze, Wait, Reanimate: Cryonic Suspension and Science Fiction*, in *Bulletin of Science, Technology & Society* vol. 30, n. 4/2010, pp. 285–297; E. Weiss-Krejci, *The Unburied Dead*, in L.N. Stutz, S. Tarlow, *The Oxford Handbook for the Archaeology of Death and Burial*, Oxford University Press, 2013; A. Taillander, *From Boundless Expansion to Existential Threat: Transhumanists and Posthuman Imaginaries*, in S. Kemp, J. Andersson, *Future*, Oxford University Press, 2021.

6 La decisione risulta essere fondata sul Children Act del 1989.

7 Mia traduzione non letterale dall’inglese. Decisione contrapposta è stata assunta in *Donaldson v Van de Kamp*, 4 Cal. Rptr. 2d 59, 60-61 (Ct. App. 1992) in quanto la Corte nonostante abbia riscontrato un diritto costituzionale a essere crioconservato precisa come l’istanza non possa essere accolta poiché i problemi filosofici e legali alla base della richiesta di essere crioconservato richiedono un intervento legislativo e non possono essere accolti a livello giudiziario. A.A. Perlin, *To die in order to live: The need for legislation governing post-mortem Cryonic Suspension*, in *Southwestern University Law Review*, vol. 36, n. 1/2007, pp. 35-58.

8 Il sig. Donaldson è un matematico, specializzato in *software* per il computer, ha un tumore maligno al cervello diagnosticato nel 1988 in continua crescita che lo porterà ad essere in stato vegetativo permanente e quindi, successivamente, alla morte.

tuzionale, quello di ottenere la sospensione crionica, prima della sua morte naturale⁹, in forza del diritto alla *privacy* e all'autodeterminazione. Quest'ultimo, infatti, può essere definito come il diritto di decidere a quale tipologia di cure accedere, inclusa la sospensione crionica¹⁰. Qualora egli avesse dovuto attendere la morte per poi accedere al trattamento di crioconservazione, questo sarebbe stato inefficace in quanto il tumore, nel frattempo, avrebbe distrutto il suo cervello. In aggiunta a questo, i medici del Sig. Donaldson presentarono ingiunzione avverso il procedimento penale per la loro partecipazione alla sospensione crionica poiché, per la legge della California, una volta "sospeso", Donaldson sarebbe stato considerato deceduto¹¹.

Il tribunale respinse la richiesta avanzata poiché rilevò l'assenza di una causa dell'azione e, successivamente, Donaldson appellò la decisione dinnanzi alla Corte d'Appello della California. Quest'ultima confermò la sentenza pronunciata dal Tribunale evidenziando come la decisione resa in primo grado avrebbe correttamente bilanciato gli interessi individuali di Donaldson con quelli dello Stato, identificabili, rispettivamente, nel poter accedere alla sospensione crionica, nel preservare la vita prevenendo il suicidio e assicurando l'etica della professione medica. In tal senso, la Corte precisò che il più significativo e penetrante degli interessi statali è il diritto a non morire declinato, a sua volta, nella conservazione della vita umana. L'interesse che lo Stato persegue, tutelando la protezione e conservazione della vita umana, comprende due aspetti: conservare la santità della vita e il valore della vita di ogni singolo individuo. Ulteriore scopo che deve perseguire lo Stato è il mantenimento di uno *standard* etico della professione medica: la Corte osserva come la crescente enfasi posta sul diritto alla *privacy* del paziente¹² abbia progressivamente distolto l'attenzione sull'etica medica quale nevralgico interesse statale.

9 "La morte naturale, come atto iperreale, non significa accettazione di una morte inscritta nell'ordine delle cose ma, dopo il passaggio di testimone all'apparato tecnico-scientifico, che oramai detiene la prima parola sulla vita e l'ultima parola sulla morte, in luogo di riti (come quelli mesoamericani di antica tradizione), cerimonie e legami, la 'morte naturale' appare sempre più coincidente con 'una negazione sistematica della morte' stessa ed è una sfida radicale cui il sistema non può non rispondere". G. Di Genio, *La cryopreservation nel diritto costituzionale comparato*, Torino, Giappichelli, 2021, pp. 2-3.

10 È evidente che, con riferimento alla procedura di crioconservazione umana, il diritto di autodeterminazione terapeutica si sarebbe tradotto in una scommessa circa il successo di questa innovativa pratica medica.

11 C. Della Giustina *Crioconservazione umana: tra bioetica e biodiritto*, op. cit.

12 In questo senso, il riferimento al concetto del "*right to privacy*" quale diritto riconosciuto al soggetto quale forma di tutela giudiziale che delimita un'area giuridica di scelte personali che devono essere protette da qualsivoglia forma di ingerenza pubblica e privata. Il riferimento va all'interruzione della gravidanza, al matrimo-

Ponendo attenzione sulla richiesta specifica avanzata da Donaldson, la Corte della California precisò, altresì, che essendo la sospensione crionica agli inizi, la decisione assunta da una Corte per consentire a un paziente di ottenere detto trattamento prima della morte naturale risulterebbe essere eccessivamente dannosa nei confronti della reputazione e dell'etica da accordare all'esercizio della professione medica. Alla base delle argomentazioni poggia la circostanza che la comunità scientifica sia unanime nel ritenere come impossibile rianimare un corpo immerso in azoto liquido in quanto si tratta di una pratica che determina conseguenze negative nei confronti del paziente¹³. La peculiarità del caso Donaldson è data dal non poter qualificare la richiesta avanzata come diritto passivo all'eutanasia. A contrario, egli chiedeva l'assistenza attiva di uno *staff* di medici esperti in sospensione crionica per aiutarlo, in un primo momento, a morire per poi iniziare, in un momento successivo, il trattamento di crioconservazione¹⁴.

Il primo caso giudiziario, instaurato nei confronti di una delle organizzazioni che offrono questi trattamenti fu nel 1987 nei confronti di *Alcor Life Extention Foundation*. In quell'anno vennero avviate le indagini poiché il certificato di morte di una donna (Dora Kent), che aveva siglato un contratto di neuropreservazione con Alcor, risultava essere firmato da un medico non presente al momento della morte di questa Signora e, oltretutto, in obitorio il corpo giaceva privo della testa. Oltre a ciò, il medico legale che aveva firmato il certificato di morte in data 23 dicembre 1987 aveva riportato quale causa della morte una polmonite mentre, il giorno successivo,

nio omosessuale, all'eutanasia. Si tratta di aspetti che possiedono, quale elemento comune, una connessione stretta con il concetto di dignità umana: l'obiettivo, infatti, è quello di apprestare a questi nuovi diritti un fondamento che possa essere definito come più organico, unitario e razionale. Quanto appena esposto, si rinvie, altresì, nell'elaborazione dottrinale italiana, il riferimento è all'affermazione secondo cui "la *privacy* avrebbe storicamente ricavato un nuovo spazio per i diritti nel costituzionalismo contemporaneo, spazio poi occupato concettualmente dalla dignità umana, a sua volta monopolizzata dal tema dell'autodeterminazione. Al termine di questo percorso, l'autodeterminazione rappresenterebbe ormai il nucleo essenziale della dignità umana: l'aspetto davvero intoccabile del valore umano consisterebbe nella capacità di decidere le proprie azioni e il proprio destino". L. Antonini, *Autodeterminazione nel sistema dei diritti costituzionali*, in F. D'Algoistino (a cura di), *Autodeterminazione. Un diritto di spessore costituzionale?*, Milano, 2012, p. 5.

13 R. W. Pommer, *Donaldson v. Van de Kamp: Cryonics, Assisted Suicide, and the Challenges of Medical Science* in *Journal of Contemporary Health Law and Policy*, vol. 9/1993, pp. 589-603.

14 C.H. Wecht, *The Right to Die and Physician-Assisted Suicide: Medical, Legal and Ethical Aspects (Part I)*, in *Medicine and Law*, vol. 17, n. 3/1998, pp. 477-492.

affer mò come non si trattasse di morte naturale, ma di omicidio dato che aveva riscontrato la presenza di alti livelli di barbiturici presenti nel corpo. Le indagini vennero chiuse senza la formulazione di accuse nei confronti di *Alcor Life Extention Foundation*¹⁵ per insufficienza di prove.

Dopo due anni dal caso Kent, Alcor fu impegnata con il caso “*Binkowski*”¹⁶: questo Signore aveva provveduto a siglare il contratto con Alcor e morì in casa sua per un attacco cardiaco; successivamente venne ricoperto di ghiaccio da parte del *team* medico per essere successivamente trasportato nella struttura di Alcor, all’interno della quale sarebbe stato sottoposto alla procedura necessaria dare attuazione al contratto concluso. Il *Public Health Service* californiano si oppose alla sospensione crionica sostenendo come qualunque organizzazione di crioconservazione con sede in California non fosse in possesso delle autorizzazioni necessarie per provvedere a crioconservare le persone dichiarate legalmente decedute¹⁷.

Un altro contenzioso promosso nei confronti di Alcor ebbe quale oggetto la validità e l’effettività delle volontà espresse dal Sig. Jones in due testamenti dallo stesso redatti. In un primo scritto, nel 1987, egli indicava *Alcor Life Extention Foudation* quale beneficiario; il secondo conteneva una divisione delle proprietà tra Alcor e i suoi parenti. L’aspetto maggiormente problematico concerneva l’effettiva capacità del Sig. Jones di redigere il proprio testamento cinquantasei ore prima della propria morte. Ciò nonostante, il Tribunale decise che il Sig. Jones aveva la capacità necessaria per leggere e capire quanto scritto in questo secondo atto¹⁸.

È stato evidenziato che l’esito di questo giudizio sia stato fortemente influenzato dal fatto che la crionica sia una pratica non regolamentata. Pro-

15 Questa ottenne un’ingiunzione diretta a impedire al medico legale di effettuare autopsie su tutti i corpi e su tutte le teste in possesso di Alcor; durante il corso delle indagini, l’avvocato che rappresentava detta organizzazione presentò otto dichiarazioni di scienziati e medici, le quali indicavano come la disposizione crionica dovesse essere interpretata quale una scommessa razionale da fare.

16 *Alcor Files Suit against the California Public Health Service*, *Cryonics* Sep. 1988, pp. 4-5.

17 A tal proposito, gli agenti di polizia sostennero che Alcor “ai fini delle indagini e dell’azione penale, l’accusa vera e propria è stata sospesa proprio ai fini dell’indagine circa la commissione del reato di omicidio”. D. Babwin, *AIDS Victim Sues State to Allow Freezing of Body*, *Riverside*, CA Press-Enterprise, 1989, pp.1-5, mia traduzione non letterale dall’inglese.

18 Si trattava di un soggetto dichiarato, poche settimane prima del suo decesso, incapace in quanto affetto da demenza e altri problemi invalidanti. S. Kent, *How Relatives Stole \$Millions From Dick Jones*, in *Cryonics*, vol. 10, n. 9/1989, pp. 16-19.

prio questo aspetto avrebbe indotto i giudici ad adottare una decisione sfavorevole nei confronti dell'organizzazione convenuta in giudizio¹⁹.

Una decisione assunta in tempi più recenti, precisamente nel 2016, da parte dell'*High Court of Family Division*²⁰ utilizzò quale argomento chiave per consentire ad una ragazza minorenni di accedere alle pratiche di crioconservazione quello del cd. "*best interest of the child*"²¹. Nel caso appena menzionato, il Giudice Peter Jackson compose la lite insorta tra i genitori della ragazza (JS) concernente la possibilità per la stessa di accedere alla sospensione crionica. Si trattò di una situazione del tutto peculiare, come più volte precisato dal Giudice nella propria decisione, determinata dal fatto che la ragazza, minorenni, era malata terminale e sottoposta a cure palliative e che i genitori erano divorziati e in contrasto tra di loro circa la possibilità di consentire alla figlia di accedere alla crioconservazione. La decisione assunta dal Giudice Jackson può dirsi singolare essenzialmente per due motivi. *In primis*, lo stesso Giudice precisa come la pronuncia non possa divenire un precedente: evidenzia questo poiché ritiene che la crionica sia una pratica attorno alla quale ruotano diversi problemi etici e medico-scientifici, come ad esempio non possedere idonee basi scientifiche. Di conseguenza, viene ritenuto indispensabile che qualsiasi altro Giu-

19 D.M. Baker, *Cryonic Preservation of Human Bodies – A Call for Legislative Action* in *Dickinson Law Review*, vol. 98, n. 4/1994, pp. 677-721.

20 Re JS (Disposal of Body) [2016] EWHC 2859 (Fam), [10].

21 Può essere definito come il criterio cardine di riferimento in forza del quale il giudice è chiamato a valutare la peculiarità della situazione sottoposta al suo esame affinché egli possa adottare la decisione che, a suo giudizio, realizzi il miglior interesse del minore. Cfr. S. Sonelli, *L'interesse superiore del minore. Ulteriori «tessere» per la ricostruzione di una nozione poliedrica*, in *Riv. trim. dir. proc. civ.*, 2018, 4, p. 1373 ss.; M. Velletti, *Interesse del minore e genitorialità*, in *Libro dell'anno del diritto 2018*, Roma, 2018, 3 ss.; G. Corapi, *La tutela dell'interesse superiore del minore*, in *Dir. succ. fam.*, 2017, 777 s.; L. Lenti, *Note critiche in tema di interesse del minore*, in *Riv. dir. civ.*, 2016, 1, 86 ss.; E. Lamarque, *Prima i bambini. Il principio dei best interests of the child nella prospettiva costituzionale*, Milano, 2016. Si tratta di un principio che possiede una valenza interdisciplinare posto che si fa ricorso tutte le volte in cui, appunto, si deve assumere la decisione migliore per il minore. La sua applicazione, dunque, avviene sia nelle controversie di diritto di famiglia, sia "mediche", sia di fine vita. Posta la copiosa letteratura, anche internazionale, i riferimenti più recenti vanno a: D. Archard, J. Brierly, E. Cave, *Compulsory childhood vaccination: human rights, solidarity and best interest*, in *Medical Law Review*, vol. 29, n. 4/2021, pp. 716 ss.; N. Bruce, *COVID vaccine: in the child's interest?* in *Journal of Law Society of Scotland*, vol. 67, n. 1/2022, pp. 21 ss.; C. Bridge, *Public law children*, in *Family Law*, n. 52/2022, pp. 181 ss.; S. A. Lilley, *Children's mental health during parental separation*, in *Family Law Bulletin*, n. 177/2022, pp. 3 ss.

dice sia libero di esprimere il proprio giudizio qualora dovesse affrontare una situazione simile per poter perseguire la miglior soluzione possibile²².

L'approccio adottato dal Giudice Jackson, per dirimere questa controversia, risulta essere assolutamente peculiare e definibile come soggettivo, ossia incentrato sulla volontà e, quindi, sull'autonomia decisionale di JS²³. Quest'ultima rischia di essere un elemento troppo fragile per fondare un giudizio così complesso. In dottrina, infatti, è stato sostenuto come la volontà e i resoconti derivanti da scelte soggettive e autonome rischino di essere concepiti in modo errato, oltre a essere eccessivamente "gonfiati," al punto da arrivare a trascurare valori sociali quali la solidarietà²⁴.

Sempre in questa direzione, è stato osservato che porre troppa enfasi sull'autonomia decisionale di un soggetto possa portare a un isolamento del medesimo, oltre a produrre una distorsione circa la comprensione delle persone del mondo del quale fanno parte, in quanto inserite all'interno di una rete di relazioni e di valori famigliari²⁵.

Nel caso specifico, la volontà espressa da JS risulta essere ulteriormente problematica dato che ella assume una decisione da viva per il trattamento futuro del suo corpo e dopo la dichiarazione legale di morte. In altri termini, un individuo capace ha assunto una decisione anticipata circa il trattamento che dovrà essere eseguito nel momento in cui egli non avrà più la capacità necessaria per assumere una decisione²⁶. La volontà, il desiderio nonché la serenità di JS vengono posti al centro della decisione: il Giudice cerca di contestualizzare il proprio ragionamento nel *hic et nunc*.

2. Crionica: un problema anche definitorio

La crionica è una procedura tramite la quale una persona "deceduta"²⁷ viene conservata a -195° C° in azoto liquido con la speranza che in futuro

22 H. Conway, *Frozen Corpses and Feuding Parents: Re JS (Disposal of Body)*, in *Modern Law Review*, vol. 81, fasc. 1/2018, pp. 123-153.

23 La situazione pone delle serie e peculiari problematiche sia di ordine giuridico che etico per l'ospedale britannico che aveva in cura JS.

24 R. Huxtable, *For and Against the Four Principles of Biomedical Ethics*, in *Clinical Ethics*, vol. 8, n. 1-2/2013, pp. 39-43.

25 B. Lanre-Abass, *Autonomy and Interdependence: Quandaries in Research Ethics*, in *Health*, vol. 4, n. 4/2021, pp. 173-185.

26 R. Huxtable, *Advance Decisions: Worth the Paper They Are (Not) Written On?* in *BMJ End of Life*, n. 5/2015, pp. 825-845.

27 Vi sono diverse organizzazioni che offrono questo servizio, ossia: *Cryonics Institute*, *Alcor Life Extension Foundation*, *Oregon Cryonics*, *Trans Times*, e *Kriorus*.

la stessa possa essere risvegliata, curata e riportata in vita. Precisamente, non appena viene dichiarata la morte legale del soggetto, il corpo viene rapidamente raffreddato fino ad arrivare ad una temperatura di 0 °C e, contemporaneamente, la respirazione e il battito cardiaco vengono mantenuti artificialmente. Successivamente, vengono iniettati sia farmaci per impedire la coagulazione e proteggere le cellule da un eventuale danno ischemico sia crioprotettori per evitare la formazione di cristalli di ghiaccio nella seconda fase della procedura ossia quando il corpo viene portato al di sotto di 0°C. In seguito, il corpo viene portato prima ad una temperatura di -120 °C immerso in azoto liquido e successivamente a -196° C²⁸.

Per affrontare la problematica della crioconservazione umana è necessario fornire delle precisazioni di criobiologia²⁹ fondamentali. La criobio-

Si noti che *Alcor Life Extention Foundation* possiede una sede distaccata in Portogallo mentre *Kriorus* in Italia ossia la *Polistena Human Crioconservation*. Si precisa che parte della dottrina italiana tratta di crioconservazione *post-mortem*, in questo senso, la problematica assume una portata sfumata rispetto a quella reale del fenomeno. G. Di Genio, *The death of death. Il far west della cryopreservation nel diritto pubblico comparato* in *Biolaaw Journal. Rivista di biodiritto*, vol. 1/2021, pp. 255-265. L'Autore, sempre nella medesima direzione, arriva a sostenere che "la crioconservazione post-mortem può essere considerata un diritto fondamentale (artificiale), soprattutto, nei casi di morte non naturale". G. Di Genio, *La cryopreservation nel diritto costituzionale comparato*, op. cit., p. 3. Il problema concerne proprio la nozione ambigua di morte che viene utilizzata dalle organizzazioni che offrono questa prestazione risultano essere ambigue sul punto. Da qui, è difficile arrivare a sostenere che si tratti realmente di una pratica che si realizza su cadaveri: parte della dottrina ha trattato, con riferimento ai corpi dei soggetti sui quali si esegue la procedura di crionica, di "soggetti sospesi tra la vita e la morte". C. Della Giustina *Crioconservazione umana: tra bioetica e biodiritto*, op. cit., p. 55. Posto che non vi è certezza circa la possibilità di qualificare i crioconservandi come cadaveri, non diviene possibile la applicazione delle disposizioni contenute nella l. n. 10/2020, "Norme in materia di disposizione del proprio corpo e dei tessuti post mortem a fini di studi, formazione e di ricerca scientifica". Si deve evidenziare che, anche nell'ipotesi in cui fosse possibile applicare le disposizioni della legge poc'anzi richiamata, si dovrebbe svolgere un'analisi sul merito della questione, ossia, se sia ammissibile "sconfiggere" la morte, se e a che condizioni la ricerca scientifica possa superare il limite umano per eccellenza.

28 M. Swan, *Worldwide Cryonics Attitudes About the Body, Cryopreservation, and Revival: Personal Identity Malleability and a Theory of Cryonic Life Extension*, in *Sophia International Journal of Philosophy and Tradition, special Issue Posthuman and Transhuman Bodies in Religion and Spirituality*, vol. 58, n. 4/2019, pp. 699-735.

29 Etimologicamente, la parola criobiologia deriva da due parole greche, *kryos* (freddo) e *bios* (vita). Essa possiede origini molto antiche; infatti, già gli antichi Egizi utilizzavano le basse temperature nella medicina dell'epoca. Ippocrate stesso con-

logia può essere definita come quella branca della biologia che studia la reazione degli organismi nel momento in cui gli stessi si trovano a temperature molto basse; oggetto di studio sono proteine, cellule, tessuti. Il primo studioso che effettuò la sperimentazione circa gli effetti delle basse temperature sugli esseri umani fu il fisico e chimico inglese Robert Boyle verso la fine del XVII secolo ma, solamente nel 1949, un gruppo di scienziati inglesi applicò le tecniche di criobiologia al materiale umano. Nel suo studio, il biologo inglese scoprì che il glicerolo svolgeva la funzione di crioprotettore³⁰.

Il metodo della crioconservazione ha quale aspetto positivo quello di non provocare danni (che potrebbero derivare dalla formazione di ghiaccio durante il processo di congelamento) al materiale. Nonostante questa affermazione sia corretta, si deve precisare che il procedimento utilizzato per crioconservare del materiale biologico potrebbe comunque causare delle lesioni alle cellule in fase di congelamento, derivanti dalla formazione di ghiaccio extracellulare, dalla disidratazione delle cellule, oppure ancora dalla formazione di ghiaccio all'interno delle stesse. La soluzione per ridurre il realizzarsi di questi rischi è di utilizzare dei crioprotettori in alternativa alla tecnica della vitrificazione. Quest'ultima venne introdotta a metà degli anni Ottanta da G. Fahy e W. Rall: si tratta di una procedura che introduce, rispetto alla crioconservazione, l'aggiunta di crioprotettori³¹ prima di procedere al processo di raffreddamento. In questo modo, i crio-

sigliava di utilizzare il freddo per curare il sanguinamento e i gonfiori. C. Daglio, *La medicina dei faraoni. Malattie, ricette e superstizioni della farmacopea egizia*, Torino, Ananke, 2005. A. Lodispoto, *Storia dell'omeopatia moderna: storia antica di una terapia moderna*, Roma, Edizioni Mediterranee, 1987.

30 Al momento attuale, vi sono sei diverse aree appartenenti alla criobiologia: lo studio dell'adattamento di microrganismi (piante, animali) a temperature fredde, la crioconservazione di cellule, tessuti, gameti ed embrioni aventi origine umana o animale, la conservazione di organismi in condizioni di ipotermia per essere trapiantati, la liofilizzazione e infine la criochirurgia, un approccio chirurgico meno invasivo che avviene mediante gas e fluidi criogenici.

31 Si tratta di additivi chimici che, in ragione della funzione svolta dagli stessi, possono essere suddivisi in due categorie: permeanti e non permeanti. L'effetto crioprotettore si realizza grazie ai legami di idrogeno che gli stessi generano con le molecole di acqua, sottraendole in questo modo alla cristallizzazione. Inoltre, sono in grado di ridurre l'effetto tossico causato dall'elevata concentrazione di soluti derivante dalla disidratazione cellulare. I secondi hanno invece quale funzione principale quella di favorire l'uscita dell'acqua dalla cellula e la sua sostituzione con il crioprotettore permanente. G. Battista La Sala, G.M. Colpi, S. Palomba, L. De Pascalis, A. Nicoli, M.T. Villani, *Infertilità umana: principi e pratica*, Milano, Edra, pp. 61-63.

protettori riescono a svolgere un'azione definibile come anti-gelo, determinando quale risultato ultimo la formazione di ghiaccio amorfo³².

Al fine di creare un unico ente che raggruppasse al proprio interno discipline come la biologia, la medicina e le scienze naturali per studiare gli effetti della sottoposizione di organismi viventi a basse temperature, nel 1964 fu fondata la Società per la Criobiologia. Lo scopo era quello di studiare e di analizzare scientificamente le risposte degli organismi nel momento in cui gli stessi venivano sottoposti in maniera progressiva a temperature sempre più basse. La crioconservazione è un processo di congelamento che richiede la sottoposizione dell'organismo a temperature molto basse, così da consentire che l'acqua contenuta nelle cellule sia convertita in ghiaccio e, contemporaneamente, che vengano interrotti tutti i processi molecolari del metabolismo cellulare. La procedura in questione, quindi, è un procedimento grazie al quale cellule, tessuti o materia di matrice extracellulare suscettibile ai danni dovuti a una scorretta cinetica chimica vengono conservati per raffreddamento, arrivando a temperature estremamente basse come -80 C° se si utilizza il carbone solido diossidato, oppure -196 C° nell'ipotesi in cui venga utilizzato l'azoto liquido. Una volta raggiunte queste temperature, qualunque attività enzimatica o chimica che potrebbe potenzialmente causare danni al materiale biologico in questione viene bloccata.

Se quanto appena descritto prende il nome di crioconservazione, parzialmente contrapposta a essa è la neuropreservazione. Quest'ultima è la crioconservazione del cervello e, per essere attuata, è indispensabile una separazione della testa dal resto del corpo. L'idea alla base della neuropreservazione si fonda sulla considerazione secondo cui il cervello è l'unico organo responsabile della memoria e dell'identità personale³³. Oltre a questo la neuropreservazione avrebbe quale vantaggio quello di evitare danni al corpo a seguito della conservazione in azoto liquido³⁴. Di conseguenza, il neuropaziente, una volta curato e risvegliato, avrà un corpo artificiale³⁵.

32 Questo particolare stato è stato definito come "solido-liquido.", la trasformazione avviene ad una temperatura che è stata definita "*glass transition temperature*". C. Gunn, *A Comprehensive Introduction to Cryobiology*, New York, Larsen and Keller Education, 2017, pp. 1-12.

33 C. Della Giustina *Crioconservazione umana: tra bioetica e biodiritto*, op. cit.

34 T. J. Charles, *Cryonics with nanotechnology for extending life*, in *International Conference on Nanoscience, Engineering and Technology (ICONSET 2011)*, Chennai, 2011, pp. 454-459.

35 In questa prospettiva si inserisce la riflessione secondo cui "come ho sostenuto in questo articolo, il verificarsi di un cambiamento senza precedenti per il futuro dell'umanità, nella direzione della post-umanità dipende da differenti fattori. In

La neuropreservazione viene spesso consigliata dai crionisti in quanto essa permette di perseguire il principale obiettivo della filosofia transumanista³⁶: l'ibridazione con il non-umano. Precisamente consentirebbe di trasferire la mente umana su un supporto artificiale tramite la procedura di *mind uploading*³⁷.

essi rientrano disposizioni sociali, intellettuali ma altresì il verificarsi di una intelligenza non umana. Al tempo stesso, i futuri transumanisti poco dicono circa le loro preoccupazioni relative sia al futuro dell'umano che del non-umano". A. Taillandier, "*Starting into the Singularity*" and other Posthuman tales: *Transhumanist Stories of Future Change*, in *History and Theory*, vol. 60, n. 2/2021, pp. 232-233. Mia traduzione non letterale dall'inglese.

È stato autorevolmente sostenuto che il fine coerente che viene perseguito dal transumanesimo è quello del post-umano: "che ci si possa o meno arrivare al post-umano, quel che conta per il momento è che le tecnologie di cui disponiamo sono già in grado di promuovere un miglioramento significativo della 'condizione umana'. Esse ci stanno già facendo passare da una medicina che cura e che ripara ad una medicina che promuovere un vero e proprio 'Enhancement' dell'uomo". G. Lissa, *Morte e/o trasfigurazione dell'umano*, Napoli, 2019, p. 80.

- 36 I rapporti che intercorrono tra la crionica e il transumanesimo possono essere definiti nel modo seguente: "l'immortalità transumanista è a durata indefinita di una vita temporale, che perde ogni possibilità di dare significatività a ogni istante. Una tale esistenza assomiglierebbe molto alla descrizione tommasiana dell'inferno, in cui *non est vera aeternitas, sed magis tempus*". J. M. Galván, *Transumanesimo e morale della gloria di Dio*, in *PATH*, vol.17, n. 2/2018, p. 387; S.J. Lilley, *Transhumanism and Society: The Social Debate Over Human Enhancement*, Springer, New York, 2008; P. Moore, *Enhancing Me. The hope and hype of human enhancement*, Mixed Sources, Hong Kong.

- 37 R. Kurzweil, *The age of spiritual machines*, USA, 2000.

Questa procedura pone molteplici problemi prima fra tutte essa aggira il problema della nave di Teseo ossia il paradosso in base al quale si deve rispondere alla domanda se dopo aver scomposto un oggetto in più parti e dopo averle sostituite tutte un po' alla volta si possieda il medesimo soggetto di partenza una volta completata l'operazione di sostituzione di tutte le parti. In altri termini la problematica è se un tutto unico rimane se stesso qualora con il decorso del tempo le sue parti siano cambiati con altri di uguali o di simili. Plutarco, *Vita di Teseo*.

Il *mind uploading* pone anche il problema scientifico di come metterlo in atto e, nonostante le diverse soluzioni proposte, rimane sempre il presupposto alla base di esso ossia la convinzione che il cervello umano funzioni come un computer. Nonostante si conosca il funzionamento del computer quello del cervello umano rimane un aspetto ancora ignoto a causa della sua complessità oltre che dal fatto che lo stesso si auto-modifica continuamente. Una delle soluzioni proposte è quella di far penetrare il cervello da nano-macchine al fine di lasciare che ognuna di queste si aggiunga a un neurone e raccolga le informazioni che risultano necessarie. Un'altra prevede la *whole brain emulation* la quale richiede che la mente venga trasferita progressivamente mediante l'ausilio di protesi neuronali per poi "spegnere" il cervello umano e far funzionare solamente la mente "*uploadata*".

3. La tutela giuridica dei crioconservati

La mancanza di chiare disposizioni legislative, a eccezione di quella adottata dalla British Columbia, o addirittura l'assenza di una menzione esplicita della crioconservazione umana e della neuropreservazione comporta quale prima conseguenza la mancanza di tutela nei confronti dei crio-pazienti. Un secondo aspetto problematico concerne la difficoltà di definire a livello giuridico lo *status* di quei soggetti immersi in azoto liquido. È stato osservato come la sospensione crionica di un soggetto non determinerebbe l'apertura della successione in quanto quel soggetto non può definirsi deceduto in maniera irreversibile poiché è possibile che egli un giorno ritorni in vita. Il problema attiene alla esatta individuazione del soggetto a cui affidare la gestione dell'asse ereditario per tutto il periodo durante il quale il soggetto è in uno *status* di sospensione crionica³⁸.

Detta riflessione prende le mosse dal fatto che la crionica impone di rivalutare il concetto di morte³⁹ poiché l'emersione di questa nuo-

Conclusa questa operazione la mente potrà essere inserita in un *Robot* o *Cyborg*. G. Vatinno, *Il transumanesimo. Una nuova filosofia per l'Uomo del XXI secolo*, Roma, pp. 37-42.

38 C. Della Giustina *Crioconservazione umana: tra bioetica e biodiritto*, op. cit.

39 La procedura di crioconservazione potrebbe essere solamente una della modalità attraverso cui è possibile "sconfiggere" la morte. Parte della dottrina ha evidenziato che, "un primo modo è il trasferimento dei propri contenuti mentali in un organismo precedentemente clonato a partire da una cellula somatica del proprio corpo. In questa maniera, il nostro corpo muore, ma noi continuiamo a vivere in un altro organismo. In alternativa – e questo rappresenta un altro modo di usare la clonazione per raggiungere l'immortalità –, quando invecchiamo, il nostro cervello viene trapiantato in un altro corpo, precedentemente clonato a partire da una nostra cellula somatica. Il risultato non sarebbe diverso da quello che si potrebbe raggiungere con il trasferimento dei contenuti mentali, ma forse richiederebbe una tecnologia meno avanzata. Le altre soluzioni prospettate rasentano ancora di più il mondo della fantascienza. Una è quella quello di produrre un clone, al momento della nostra morte, e ricostruire intorno a lui l'ambiente e le stesse identiche condizioni in cui siamo cresciuti. In questa maniera, il clone sarebbe una copia perfetta di noi non soltanto dal punto di vista genetico, ma anche dal punto di vista delle esperienze e del carattere che svilupperà. L'altra è quella di creare per clonazione delle copie di noi stessi, da utilizzare, poi, nel corso della vita e quando ne avremo bisogno, come deposito di organi. Così – quando invecchiamo e come condizione per raggiungere l'immortalità – non avremmo bisogno di abbandonare il nostro corpo, in quanto potremmo ringiovanirlo, sostituendo gli organi che invecchiamo e che si deteriorano con organi nuovi". M. Balestrieri, *La morte nella riflessione bioetica: il diritto a morire, il criterio di morte e la speranza dell'immortalità*, in *Philosophical Readings*, VIII. 1/2016, p. 27.

va pratica porta a relativizzare la sua portata assoluta. In altri termini, con la sospensione crionica la morte non è più un evento definitivo e irreversibile, ma diviene reversibile poiché l'obiettivo ultimo di queste pratiche non è solamente quello di far rivivere le persone sospese, ma quello di sconfiggere la morte⁴⁰. Un'altra interpretazione ritiene che il criopaziente debba qualificarsi deceduto *pro-tempore*: in questa ipotesi, la successione si aprirebbe. Eppure, qualora dovessero intervenire delle modificazioni circa le persone designate quali beneficiari oppure nelle dimensioni dell'asse ereditario, sarebbe possibile apportare delle modifiche al testamento redatto dal criopaziente? L'ipotesi è che, se fosse stato ancora in vita, il testatore avrebbe compensato le variazioni intervenute redigendo un nuovo testamento. L'aspetto problematico deriva dal fatto che per revocare delle disposizioni testamentarie è necessario la redazione di un nuovo testamento da parte del testatore contenente una chiara indicazione circa una chiara manifestazione di volontà in tale direzione⁴¹. La soluzione migliore da adottare sarebbe quella, qualora venisse riconosciuta legalmente la crionica, di creare un nuovo *status* giuridico: il crioconservato⁴².

40 Parte della dottrina ha evidenziato che codesta pratica pone, altresì, frizioni con i diritti dei famigliari e dei soggetti vicini a colui che decide di accedere a questo trattamento. È necessario, difatti, approdare a un risultato che prenda in considerazione anche i diritti di questi soggetti appena menzionati: lasciare la parte fisica, nella speranza di una vita eterna, da una parte e rendere omaggio al defunto, dall'altra parte. I. Blaney, *The treatment of human remains under the ecclesiastical law of England*, in *Ecclesiastical Law Journal*, vol. 23, n. 1/2021, pp. 3-18.

41 D.R. Spector, *Legal Implications of Cryonics*, in *Cleveland-Marshall Law Review*, vol. 18, n. 2/1969, pp. 341-357.

42 A esso dovrebbero applicarsi delle disposizioni sia di diritto civile, sia di diritto penale. Si deve rammentare come la situazione di questi soggetti sia indefinita: è come se fossero morti (per la legge americana lo sono, ma si possono rintracciare delle ambiguità), ma sono altresì destinati a rivivere e questo potrebbe creare dei problemi in relazione ad alcuni istituti di diritto civile relativamente al diritto di famiglia, ai diritti reali e ai diritti successori. Innanzitutto, si dovrebbe cercare di capire se questo trattamento possa causare delle sofferenze a queste persone, in quanto avviene dopo pochi minuti dall'arresto cardiaco e, soprattutto, questi individui non sono cerebralmente morti. Ammesso che si possa sostenere scientificamente e con un elevato grado di certezza che durante il trattamento di crioconservazione questi soggetti non possono percepire dolore e quindi che il loro stato di sofferenza risulta essere azzerato, si può procedere ad analizzare la loro situazione dal punto di vista giuridico. Sul punto cfr. C. Della Giustina *Crioconservazione umana: tra bioetica e biodiritto*, op. cit., pp. 109 ss.

Allo stato attuale, posta l'assenza di una chiara disciplina legislativa, i crioconservati potrebbero essere definiti come *homines sacri*⁴³. Il cripaziente diviene *homo sacer*⁴⁴ nel momento in cui viene privato del suo *bios*, ovvero nel momento in cui viene dichiarata la morte legale e iniziano le procedure di crioconservazione. In quel momento egli è *zoé*⁴⁵, di conseguenza può affermarsi che “ogni volta che ci troviamo davanti a una nuda

43 Si tratta di una figura appartenente al diritto romano arcaico, caratterizzata dall'essere una vita umana inclusa nell'ordinamento giuridico nell'unica forma della sua esclusione ossia dell'assoluta uccidibilità e dal divieto di sacrificio. L. Garofalo, *Biopolitica e diritto romano*, Napoli, Jovene, 2009, p. 15. Integra la fattispecie di *homo sacer* “una persona posta al di fuori della giurisdizione umana senza trapassare in quella divina” si realizza quindi una “doppia eccezione tanto dallo *ius humanum* che dallo *ius divinum*, tanto dall'ambito religioso che da quello profano”. Dal diritto umano e dal diritto divino, l'*homo sacer* risulta essere incluso ma anche escluso, poiché “l'*homo sacer* appartiene al dio nella forma dell'insacrificabilità ed è incluso nella comunità nella forma dell'uccidibilità [...] la vita insacrificabile è tuttavia uccidibile come quella dell'*homo sacer* ossia la vita sacra”. Agamben sottolinea anche la correlazione esistente tra *homo sacer* e potere sovrano; perciò, è “sovrano colui rispetto al quale tutti gli uomini sono potenzialmente *homines sacri* e *homo sacer* è colui rispetto al quale gli uomini agiscono come sovrani”. Di conseguenza, la sacertà integra “la forma originaria dell'implicazione della nuda vita nell'ordine giuridico-politico e il sintagma *homo sacer* nomina qualcosa come la relazione politica originaria, cioè la vita in quanto, nell'esclusione inclusiva, fa da referente alla decisione sovrana”. G. Agamben, *Homo sacer. Il potere sovrano e la nuda vita*, Torino, Einaudi, 2005, pp. 91-93. Nell'attualità Agamben riconduce la figura dell'*homo sacer* al *neomort* (“corpi che hanno lo statuto legale dei cadaveri, ma che potrebbero mantenere, in vista di eventuali trapianti, alcune caratteristiche della vita”), il *faux vivant* (“corpo che giace nella sala di rianimazione su cui è lecito intervenire senza riserve”) e infine nell'oltrecomatoso (ossia colui che si trova in stato vegetativo permanente). Queste tre figure appena menzionate fanno emergere non solo “l'efficacia del biopotere”, ma svelano anche “la cifra segreta, ne esibiscono l'*arcanum*”. G. Agamben, *Quel che resta di Auschwitz. L'archivio e il testimone. Homo sacer III*, Torino, Bollati Boringhieri, 1998, p. 145.

44 C. Della Giustina *Crioconservazione umana: tra bioetica e biodiritto*, op. cit.

45 In antichità si era soliti distinguere tra “*zoé*, nuda vita, in comune con gli animali, l'orizzonte della necessità che lega l'uomo ai bisogni della sopravvivenza, ciò che Aristotele chiamava la “vita nutritiva”, cioè potere di autoconservazione e istanza di resistenza alla morte, e *bios*, la vita che ha forma, la forma di vita, che è specificatamente umana e nella quale ha luogo il politico. La *zoé*, la vita biologica, era esclusa dal politico: la produzione e il consumo di mezzi di sostentamento e la riproduzione della specie – dunque il lavoro e la famiglia – sono soggetti alla necessità, danno luogo a rapporti di dipendenza, disegualianza, illibertà. È esattamente questa vita biologica, i cui bisogni sono quelli comuni alle specie, la sequenza lavoro, produzione, famiglia – stretta nel morso della non scelta, del “dobbiamo sopravvivere” in situazioni di scarsità che si porta al centro del nuovo spazio moderno”. L. Bazzicalupo, *Ambivalenze della politica*, in L. Bazzicalupo,

vita che è stata separata dal suo contesto e, sopravvissuta per così dire alla morte, è, per questo, incompatibile con il mondo umano. La vita sacra non può in nessun caso abitare il mondo degli uomini”. Definire i criopazienti come *homines sacri* è possibile poiché essi risultano essere sostanzialmente esclusi dalla giurisdizione⁴⁶, non possiedono uno statuto definito dalle leggi e, non sono loro riconosciuti i diritti fondamentali⁴⁷. L’unica forma di tutela accordata è quella riconosciuta dalla comunità della crionica nonostante si tratti di una tutela fittizia: *Alcor Life Extention Foundation* infatti non si ritiene responsabile circa la riuscita del trattamento, dell’insorgenza di eventuali rischi derivanti nonché degli eventuali problemi medici e legali che potrebbero sorgere sia dall’esecuzione del trattamento, sia dalla sottoscrizione, ed eventuale esecuzione del contratto che viene concluso con i soggetti interessati⁴⁸.

In altri termini si tratta di una tutela che si sostanzia, fondamentalmente, in una forma di esclusione dei crioconservati. L’accostamento tra *homines sacri* e criopazienti si fonda anche su un’ulteriore considerazione. La figura dell’*homo sacer* può essere riferita a “una vita, che, eccependosi in una doppia esclusione dal contesto reale delle forme di vita [...]” viene definita “soltanto dal suo essere entrata in intima simbiosi con la morte, senza però ancora appartenere al mondo dei defunti”⁴⁹. Una volta dichiarata la morte legale, infatti, i criopazienti si trovano in uno stato che non è definibile né come vita, né come morte⁵⁰:

R. Esposito (a cura di) *Politica della vita. Sovranità, biopotere, diritti*, Roma-Bari, Laterza, 2003, p. 137.

46 Si richiama la pronuncia *Re JS (Disposal of Body)* [2016] EWHC 2859 (Fam) (Re JS) con la quale è stato sottolineato più volte come oggetto del giudizio non fosse l’ammissibilità di sottoporre un minore malato terminale al trattamento di crioconservazione, ma dirimere una contrapposizione tra genitori separati di un minorenne e dare rilievo alla volontà della minorenne senza entrare nel merito del dibattito circa l’ammissibilità o meno di una simile procedura.

47 Z. Bauman, *Vite di scarto*, trad. ita, Roma-Bari, Laterza, 2005, p. 41.

48 <https://alcor.org/Library/pdfs/signup-CryopreservationAgreement.pdf> ¶ III

49 G. Agamben, *Homo sacer. Il potere sovrano e la nuda vita*, op., cit., pp. 111- 112.

50 Con riferimento a questa particolare pratica si pone, altresì, il delicato problema sia del rispetto del limite che del potenziamento umano. Sul punto Cfr. L. Grion, *Post human e gene editing: Reflections on perfection and sense of limit*, in *Medicina e Morale*, vol. 68, n. 4/2019, pp. 423-436; M-J. Thiel, *Esseri umani migliorati fino ai limiti della condizione umana. Prospettive etiche e teologiche*, in *Medicina e Morale*, vol. 65, n.4/2016, pp. 459-475; F. Giglio, *Human Life-Span Extention. Spunti per una riflessione su medicina e invecchiamento*, in *Medicina e Morale*, vol. 65, n. 1/2016, pp. 19-38; L. Palazzani, *Il potenziamento cognitivo e morale: riflessioni bioetiche*, in *Forum. Supplement to Acta Philosophica*, vol. 6/2020,

essi sono sospesi tra questi due poli opposti senza appartenere a nessuno di questi⁵¹.

4. Guardando al futuro: la tutela degli esseri sintetici

Qualora il sogno dei crionisti si dovesse realizzare questo farebbe sì che il mondo sarebbe popolato da soggetti che potrebbero essere definiti come «qualcosa di completamente differente, che ha perduto qualcosa di essenziale all'essere umano»⁵².

Se nel paragrafo precedente è stato sostenuto che in assenza di una specifica disciplina legislativa i crioconservati possono essere definiti *homines sacri*, sembra che il legislatore europeo sia proiettato verso il futuro. In questo senso, potenzialmente, un soggetto che abbia fatto ricorso alla pratica specifica della neuropreservazione e che questa abbia avuto un esito positivo, potrebbe essere destinatario di una specifica disciplina. Il riferimento va alla Risoluzione del Parlamento Europeo «concernenti norme di diritto civile sulla robotica» che ha proposto l'inserimento degli automi all'interno del mondo giuridico mediante l'attribuzione della personalità giuridica a favore dei robot che assumono decisioni⁵³.

pp. 7-21; L. Palazzani, *La condizione tecno-umana e le tecnologie convergenti: percorsi scientifici e filosofici "oltre" l'umano*, in *Studium Ricerca*, vol. 115, n. 3/2019, pp. 58-75; Della Giustina C., *Human enhancement between ethics and law*, in R. Taiar (a cura di) *Recent Advances in Sport Science*, IntechOpen, London, 2021.

51 C. Della Giustina *Crioconservazione umana: tra bioetica e biodiritto*, op. cit.

52 G. Brown, *The Living End. The Future of Death, Aging and Immortality*, Palgrave Macmillan, Basingstoke, 2008, trad. it. *Una vita senza fine? Invecchiamento, morte, immortalità*, Cortina, Milano, 2009, p. 192. Cfr. S. Sandel, *The Case Against Perfection. Ethics in the Age of Genetic Engineering*, Harvard University Press, Harvard, 2007, trad. it. *Contro la perfezione. L'etica nell'età dell'ingegneria genetica*, Vita & Pensiero, Milano, 2008; N. Agar, *Humanity's End. Why We Should Reject Radical Enhancement*, The Mit Press, Cambridge (MA), 2010.

53 Risoluzione del Parlamento europeo del 16 febbraio 2017 recante raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica [2015/2013 (INL)]. In modo ancora più preciso, al n. 59, lett. f) viene sancito che "l'istituzione di uno status giuridico specifico per i robot nel lungo termine, di modo che almeno i robot autonomi più sofisticati possano essere considerati come persone elettroniche responsabili di risarcire qualsiasi danno da loro causato, nonché eventualmente il riconoscimento della personalità elettronica dei robot che prendono decisioni autonome o che interagiscono in modo indipendente con terzi".

L'esigenza è sorta dalla necessità di apprestare una tutela ai diritti che potrebbero essere intaccati dall'impiego di forme robotiche che assumono rilevanza non so-

Nonostante molti individui, anche italiani, avvertano la necessità di siglare contratti tramite i quali poter accedere alla crioconservazione – da interpretare in senso ampio quindi comprensiva anche della pratica della neuropservazione – essi risultano essere privi di adeguata tutela. Allo stato attuale, difatti, non esiste sul punto una disciplina, anche a livello europeo, che sia indirizzata a consentire o vietare le pratiche di cui si tratta. Paradossalmente, vi è una Risoluzione del Parlamento Europeo che definisce una serie di regole e di prescrizioni da riferire a sistemi di Intelligenza Artificiale⁵⁴.

Se si presta attenzione alla voce «interventi riparativi e migliorativi del corpo umano», si nota che viene sottolineata la necessità di garantire l'accesso equo ai tutti i cittadini «a tali innovazioni, strumenti e interventi tecnologici»⁵⁵. In tale direzione, *ergo*, è possibile riferirsi a una forma di crioconservazione definibile come “terapeutica”, ossia, la criotanasia⁵⁶. Da

lamente nelle attività che vengono svolte da parte della società dell'informazione ma, altresì, per quanto concerne l'applicazione ai processi di produzione dei beni ed erogazione dei servizi. Da qui, proprio alla luce di codesto “processo di robotizzazione dell'uomo e di umanizzazione del robot è necessario apprestare una nuova tutela ai diritti fondamentali”. C. Leanza, *Intelligenza Artificiale e diritto: ipotesi di responsabilità civile nel terzo millennio*, in *Responsabilità Civile e Previdenza*, fasc. 3/2021, p. 1011.

54 Se si analizza il documento cui si fa riferimento nella nota precedente, si nota che esso è strutturato con diverse voci: Introduzione, Principi generali, Responsabilità, Principi generali riguardanti lo sviluppo della robotica e dell'intelligenza artificiale per uso civile, Ricerca e innovazione, Principi etici, Agenzia Europea, Diritti di proprietà intellettuale e flusso di dati, Normazione, sicurezza e protezione, Mezzi di trasporto autonomi (veicoli autonomi, droni (RPAS)), Robot impiegati per l'assistenza, Robot medici, Interventi riparativi e migliorativi del corpo umano, Interventi riparativi e migliorativi del corpo umano, Impatto ambientale, Responsabilità, Aspetti internazionali e Aspetti finali.

55 N. 40.

56 Sul punto F. Minerva, A. Sandberg, *Euthanasia and cryoethanasia*, in *Bioethics*, vol. 31, n. 7/2017, pp. 526-533. Più recentemente, parte della dottrina italiana ha trattato di “diritto al futuro tecnologicamente avanzato” soprattutto dopo il verificarsi dell'emergenza sanitaria da Covid-19. In tal senso, quindi, la criotanasia potrebbe essere considerata come una particolare forma terapeutica finalizzata a garantire una *chance* di vita nel momento in cui gli sviluppi tecnico-scientifici e medici lo renderanno possibile. G. Di Genio, *The death of death. Il far west della cryopreservation nel diritto pubblico comparato*, *op. cit.*, p. 255. Sulla differenza tra criotanasia ed eutanasia, C. Della Giustina *Crioconservazione umana: tra bioetica e biodiritto*, *op. cit.* pp. 50-52. P. de Gioia Canabellese, C. Della Giustina, *The tragic choices during the global health emergency: the italian job and comparative economics law reflections*, in *European Public Law*, 2/2022, pp. 189-202.

qui, di conseguenza, la possibilità di “bloccare”, in modo temporaneo, la vita di una persona proprio al fine di consentire di curarla per consentirle di proseguire la propria vita nel momento in cui la ricerca medico-scientifica avrà sviluppato una cura per quella particolare malattia⁵⁷.

57 Sempre volendo svolgere un riferimento a quanto accaduto durante l'emergenza sanitaria da Covid-19, e di conseguenza, volendo effettuare un parallelismo tra criotanasia ed emergenza sanitaria, la prima si sarebbe potuta rivelare efficace proprio nella gestione della scarsità di risorse sanitarie. In tale direzione, quindi, il ricorso alla criotanasia sarebbe una soluzione, se non addirittura la soluzione, a condizione che questa pratica possa essere qualificata non solo come efficace ma anche sicura. Potenzialmente, se essa fosse stata praticabile, non si sarebbe posta la problematica della allocazione e gestione delle risorse sanitarie che, in determinate situazioni sono scarse. Il riferimento va al dibattito sorto circa le Raccomandazioni di etica clinica elaborate della SIAARTI e alle linee guida elaborate congiuntamente dalla SIAARTI e dalla SIMLA. Cfr. G. Ruggiero, *Stato di necessità e conflitto di doveri nel triage pandemico. Qualche riflessione di diritto comparato sui rapporti fra linee guida, raccomandazioni e cause di giustificazione nel diritto penale*, in *Corti Supreme e salute*, n. 1/2021, pp. 155-167; C. Del Bò, *Covid-19 e criteri di ammissione alla terapia intensiva. Uno sguardo filosofico sulle Raccomandazioni Siaarti*, in *Notizie di Politeia*, n. 141/2021, pp. 11-24; M.A. La Torre, *Emergenza pandemica ed eticità delle scelte*, in L. Chieffi (a cura di), *L'emergenza pandemica da Covid-19 nel dibattito bioetico*. Tomo 1, Mimesis, Milano, 2021, pp. 47-64; S. Venkatapuram, *COVID-19 and the Global Ethics Freefall*, in *Covid-19, Ethics, Global Health*, Hastings Bioethics Forum, Pandemic Planning, The Hastings Center, March 2020; L. Orsi, *SIAARTI guidelines for admission to and discharge from Intensive Care Units and for the limitation of treatment in intensive care*, in *Minerva Anestesiologia*, vol. 69, n.3/2003, pp. 101-111; M. Piccinni, A. Aprile, P. Benciolini, L. Busatta, E. Cadamuro, P. Malacarne, F. Marini, L. Orsi, E. Palermo Fabris, A. Pisu, D. Provolo, A. Scalera, M. Tomasi, N. Zamperetti, D. Rodriguez, *Considerazioni etiche, deontologiche e giuridiche sul Documento SIAARTI "Raccomandazioni di etica clinica per l'ammissione ai trattamenti intensivi per la loro sospensione, in condizioni eccezionali di squilibrio tra necessità e risorse disponibili"*, in *Il Pensiero Scientifico*, n. 4/2020, pp. 212-222; L. Palazzani, *La pandemia e il dilemma per l'etica quando le risorse sono limitate: chi curare?*, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto, Special Issue*, n. 1/2020, pp. 359-370; M.G. Bernardini, *Una questione di interpretazione? Note critiche su Raccomandazioni SIAARTI, discriminazione in base all'età ed emergenza sanitaria*, in *BioLaw Journal – Rivista di Biodiritto*, n. 3/2020, p. 141-157; G. Razzano, *Riflessioni a margine delle Raccomandazioni SIAARTI per l'emergenza Covid-19, fra triage, possibili discriminazioni e vecchie DAT: verso una rinnovata sensibilità per il diritto alla vita?* In *RivistaAIC*, n. 3/2020, pp. 107-129; M. Bolcato, C. Tettamani, A. Feola, *L'epidemia, la cura, la responsabilità e le scelte che non avremmo mai voluto fare*, in *Rivista Italiana di Medicina Legale (e del Diritto in campo sanitario)*, fasc. 2/2020, pp. 1043-1052; S. ROSSI, *Società del ri-*

La proposta appena avanzata potrebbe essere definita come “costituzionalmente” orientata o costituzionalmente compatibile poiché andrebbe a preservare l’unicità dell’essere umano⁵⁸ fornendo concreta attuazione all’unico diritto sancito come fondamentale dalla stessa Carta costituzionale italiana⁵⁹. Da qui la vera sfida per la riflessione bioetica è quella di preservare la natura umana consentendo, però, al tempo stesso, all’evoluzione tecnologica di essere un valido supporto e strumento per l’uomo. In questo senso, quindi, l’evoluzione tecnico-scientifica deve essere al servizio dell’umanità e non un modo per pervenire a negare l’essenza stessa dell’essere umano. Per definizione, egli è un essere vivente, sociale e dotato di un corpo fisico, non sintetico⁶⁰. In questa direzione, ulteriore profilo

schio e scelte tragiche al tempo del coronavirus, in *RivistaAIC*, n. 3/2020, pp. 246-277; B. Brancati, *L’integrazione tra scienza e diritto, in relazione all’ammisione ai trattamenti di terapia intensiva durante l’emergenza Covid-19*, in *DPCE Online*, n. 3/2020, pp. 3437-3442; C. Della Giustina, *Il problema della vulnerabilità nelle Raccomandazioni SIAARTI nelle linee guida SIAARTI-SIMLA*, in *Stato, Chiese e pluralismo confessionale*, fasc. 9/2021; C. Della Giustina, *Le raccomandazioni della SIAARTI durante l’emergenza sanitaria COVID-19*, in *AmbienteDiritto*, fasc. 4/2020; L. Palazzani, *The pandemic and the ethical dilemma of limited resources. Who treat?* in P. Czeach, L. Heschl, K. Lucas, M. Nowak, G. Oberleitner (a cura di), *European Yearbook on Human Rights* 2021, Cambridge, Intersentia, pp. 9-25.

58 In questo senso, quindi, non si andrebbe a realizzare il rischio dell’approdo al post-umanesimo. In questa direzione vi è chi ha evidenziato come “il limite alle modifiche biotecnologiche andrebbe posto esattamente sulla soglia della speciazione, ossia il passaggio da homo sapiens a una nuova specie”, R. Prodomo, *Ai confini dell’uomo: le frontiere mobili delle biotecnologie*, in L. Chieffi, (a cura di), *Frontiere Mobili: Implicazioni etiche della ricerca biotecnologica*, Mimesis Edizioni, 2014, p. 218; R. Latham, *The Oxford Handbook of Science Fiction*, Oxford University Press, 2014, *passim*.

59 Il riferimento, ovviamente, è al diritto alla salute ex art. 32 Cost.

60 “Lo sviluppo della tecnologia, soprattutto di quella informazionale, può preludere alla nascita di una nuova forma di totalitarismo. All’improvviso, ci accorgiamo che la tecnologia si è messa a condizionare la politica, si è trasformata da mezzo a fine, modifica la natura umana. L’oggettività con cui si presenta la tecnologia si rivela di fatto una tecnologia per mani-polare l’oggettività”. G.O. Longo, *Il sionista, Prove di umanità futura*, Booklet Milano, 2003, pp. 211-212. Sempre nella medesima direzione “il filosofo favorevole a un transumanesimo moderato ha una doppia preoccupazione, che è contraddittoria solo in apparenza: la difesa e la promozione prudente e ragionata dell’antropotecnica migliorativa volontaria e il rispetto effettivo del pluralismo, ivi comprese le posizioni contrapposte”. G. Hottois, *Il transumanesimo alla prova dei valori umanistici e democratici*, in E. D’Antuono (a cura di), *Dignità, libertà, ragione bioetica*, Mimesis Edizioni, 2018, pp. 39-40.

da prendere in considerazione attiene alla necessità di apprestare una tutela all'individuo la cui capacità di autodeterminazione terapeutica⁶¹ potrebbe risultare compromessa⁶².

Da qui, la possibilità di definire la condizione degli esseri umani che si rapportano con il mondo più avanzato della tecnologia, quello preordinato a sconfiggere il limite umano per eccellenza, quali soggetti vulnerabili⁶³. Il compito del diritto diviene quello di apprestare una protezione, che possa essere definita come efficace, ai soggetti proprio per tutelare loro stessi dall'esposizione, sempre più massiccia, al mercato dell'evoluzione tecnologica⁶⁴. In questo sen-

61 Essa deve essere interpretata quale diritto di ogni individuo di disporre pienamente di sé stesso anche attraverso la riappropriazione della propria capacità di gestire la fase finale della propria esistenza. L. Chieffi, *Areas of constitutional protection and development of interpretation of the right of the patient to the government of his own body*, in L. Chieffi (a cura di), *Interuniversity Center for Bioethics Research, Bioethical Issues, (presentato in occasione dell'UNESCO Chair in Bioethics, IX World Conference on Bioethics, Medical Ethics & Health Law, tenutasi a Napoli dal 20 al 22 novembre 2013)*, Editoriale Scientifica, Naples, 2013, pp. 27-48.

62 Il rischio potrebbe essere quello di un eccessivo prolungamento della vita del paziente oltre la soglia in cui la vita medesima può essere definita come degna valore e come questo valore viene riconosciuto dal paziente. Il riferimento è a H. Jonas, *Il diritto di morire*, Genova, Il Melangolo, 1991, p. 11.

63 Questo aspetto è ben evidenziato da C. van der Weele, H. van den Belt, *Humanism and Technology*, in A.B. Pinn, *The Oxford Handbook of Humanism*, Oxford University Press, 2021. Secondo un approccio etimologico, il termine vulnerabile allude a una persona che può essere ferita, attaccata, lesa o danneggiata facendo riferimento, quindi, all'esposizione a una situazione di rischio. Vulnerabilità, infatti, rimanda a *vulnus*, cioè, una ferita fisica, «uno strappo nel corpo». G. Maragno, *Alle origini (terminologiche) della vulnerabilità: vulnerabilis, vulnus, vulnerare*, in O. Giolo, B. Pastore (a cura di) *Vulnerabilità. Analisi multidisciplinare di un concetto*, Roma, Carocci, 2018, p. 18, cfr. V. Lorubbio, *Soggetti vulnerabili e diritti fondamentali: l'esigenza di un portale della giurisprudenza CEDU*, in *Famiglia. Il diritto della famiglia e delle successioni in Europa*, 10 marzo 2020; J. Herring, *Vulnerability, Childhood and the Law*, (cap. II, *What is Vulnerability?*), Oxford, Springer, 2018, pp. 9- 10; C. Della Giustina, *Il problema della vulnerabilità nelle Raccomandazioni SIAARTI nelle linee guida SIAARTI-SIMLA*, op. cit.

64 In questo senso la protezione da accordare potrebbe essere quella di difendere i diritti umani da interpretare come conformi alla natura umana andando, di conseguenza, a difendere il diritto di essere uomo. In questo senso, dunque, il diritto da difendere attiene alla contrapposizione con l'opposto da sé, ossia, l'opposto di umano, cioè sintetico, artificiale. Per uomo si allude a un soggetto qualificabile come "un'anima e un corpo". J. Hersch, *I diritti umani da un punto di vista filosofico*, a cura di F. De Vecchi, Mondadori, Milano, 2008, pp. 60-62. A partire da questa premessa si può sostenere che "i diritti umani sono fondati su una specifica concezione della natura umana che si fonda a sua volta sulla fusione

so, la vulnerabilità deve essere riferita a tutte le persone fisiche: esse, dinnanzi alla sempre maggiore evoluzione del progresso tecnico-scientifico, da un lato, potrebbero nutrire un sentimento di paura – tipicamente umano dall’altro lato potrebbero trovarsi in una situazione “pericolosa”. Il processo di formazione della loro volontà, precisamente, potrebbe non formarsi in modo genuino nel momento in cui ricevono sollecitazioni verso una deriva anti-umana poiché puramente orientata a incentivare agenti artificiale⁶⁵.

In tale direzione, si ritiene non solamente doveroso ma indispensabile che il legislatore europeo intervenga sul punto nel senso di consentire o vietare la pratica della crioncoservazione e neuropreservazione umana. La Risoluzione del Parlamento Europeo, in tema di personalità tecnologica, potrebbe essere interpretata quale “spia” nel senso di non lasciare privi di copertura giuridica gli esseri sintetici. L’aspetto problematico attiene, invece, allo *status* dei crioconservati: quei soggetti, sospesi tra la vita e la morte, che non risultano essere destinatari di alcuna tutela proprio perché né umani né sintetici.

L’interrogativo che permane è se la disciplina europea, da riferire all’applicazione evolutivamente più tecnologica della crionica, la neuropreservazione appunto, non sia indirettamente finalizzata a consentire la pratica menzionata. Qualora la risposta al quesito fosse affermativa, rimarrebbe un vuoto di tutela e una lacuna che, necessariamente, dovrebbe essere colmata proprio a iniziare dalla necessità di stabilire in modo capillare e puntuale in quale momento si potrebbe iniziare a intervenire sul corpo.

delle tesi sulla libertà (la capacità di libertà come proprietà essenziale dell’essere umano) con la tesi che l’uomo è insieme natura e anima. Come dire che l’umano specificamente in questione nei diritti è la capacità di libertà, che, oltre a essere il fondamento dei diritti umani, è il diritto umano fondamentale esplicitato come “diritto di essere uomo”, cioè un’esigenza fondamentale, che salvaguarda le occasioni di fare di se stesso ciò che è capace di diventare, e universale, in quanto esprime una esigenza assoluta costitutiva di tutti gli esseri umani un uomo” significa che l’esigenza fondamentale di difendere la capacità di libertà dipende dal riconoscimento, da parte di altri individui, di tale capacità, cioè dell’umanità che appartiene intrinsecamente a ogni uomo. Non si tratta, quindi, dell’idea tradizionale dell’autonomia del soggetto pensante e agente, ma dell’idea che per pensare e agire liberamente l’essere umano ha bisogno di porsi in relazione con un altro essere umano”, S. Vida, *Diritti umani e umanità: a partire da Jeanne Hersch*, in T. Casadei, (a cura di), *Diritti umani e soggetti vulnerabili. Violazioni, trasformazioni, aporie*, Giappichelli, Torino, 2012, pp. 14-15. Sul concetto di diritti umani in senso “dinamico” C. Della Giustina, *Universalità dei Diritti Umani. Un chiasmo dialettico tra matrici di senso e di concetto?* in *Calumet*, n. 13/2021, pp. 116-152.

65 Se si prende in analisi l’etimologia della parola, non stupisce che essa derivi da «*artificialis*» e, sua volta, da «*artificium*», ossia, raggirio, artificio.

Si condivide pienamente quanto sostenuto da attenta dottrina, cioè, che «nel rispetto del canone della certezza del diritto e del principio di legalità, ritenuti dei veri e propri capisaldi del panorama giuridico europeo e di quello italiano, la presenza di una regolamentazione chiara del fenomeno della crionica permetterebbe ai consociati di scegliere in maniera serena, scevra di ostacoli e di condizionamenti di qualsiasi natura»⁶⁶.

In conclusione, proprio alla luce di quanto sostenuto, l'applicazione della crionica sarebbe sicuramente funzionale solamente se interpretata quale trattamento sanitario preordinato a salvaguardare la salute degli esseri umani. L'attuazione maggiormente interessante potrebbe attenersi a situazioni di scarsità delle risorse, come quella che si è realizzata durante l'emergenza sanitaria da Covid-19⁶⁷. Di conseguenza, dovrebbe essere, in

66 G. Sardi, *I confini del diritto di libertà individuale, con particolare riguardo al tema della crionica* in P. Tincani (a cura di) *Diritto e Futuro dell'Europa. Contributi per gli workshop del XXXI Congresso della Società Italiana di Filosofia del Diritto (Bergamo, 13-15 settembre 2018)*, Ornitorinco, 2020, p. 272. Tra le questioni che meriterebbero oggetto di approfondimento, si segnalano: 1) l'esatto momento in cui si realizzano codeste pratiche il tutto alla luce dei protocolli e linee guida che sono adottati da *Alcor Life Extension Foundation*; 2) se il ricorso alla pratica di crioconservazione possa essere definito come pratica terapeutica; 3) se esso potenzialmente potrebbe porsi in violazione con quanto sancito dall'art. 13 della Convenzione di Oviedo. L'opinione di chi scrive è che, nel momento in cui ci si rapporta con queste pratiche, ci si dovrebbe appellare al principio di precauzione posto che, potenzialmente, queste potrebbero non essere funzionali a custodire e proteggere la nozione di 'umano'. Il divieto enucleato dall'art. 13 della Convenzione di Oviedo, in altri termini, risulta essere funzionale a proteggere sempre e comunque il genoma umano dal progresso scientifico. Quest'ultimo, infatti, "non dovrebbe nuocere alla conservazione della specie umana e delle altre specie, né comprometterla in alcun modo". M. Tallacchini, F. Terragni, *Le biotecnologie. Aspetti etici, sociali e ambientali*, Milano, Mondadori, 2004, p. 162; H.T. Engelhardt Jr., *La responsabilità come principio guida per le biotecnologie: riflessioni sulla fondazione dell'etica normativa di Hans Jonas*, in *Ragion Pratica*, n. 27/2006, pp. 477-491. Nella medesima direzione viene sottolineato che non i limiti all'evoluzione tecnico-scientifica non dovrebbero essere posti solamente a condizione che queste siano orientate a fini conservativi e non trasformativi della specie umana, sul punto P. Sommaggio, *Filosofia del biodiritto. Una proposta socratica per società postumane*, Torino, Giappichelli, 2016, p. 50, nota 60.

67 Si rimanda a C. Della Giustina, P. della Gioia Canabellese, *Le scelte tragiche durante l'emergenza sanitaria: quando le risorse sono scarse, chi curare? Una riflessione comparatistica in Stato, chiese e pluralismo confessionale*, 2/2023, pp. 61-82. P. de Gioia Canabellese, C. Della Giustina, *La crioconservazione umana verso il mercato non regolamentato della vita. Una analisi giuridica ed "economica" fra Italia e sistema legislativo britannico*, in *Il Diritto di Famiglia e delle Persone*, fasc. 4/2022, pp. 1792-1821.

primo luogo, oggetto di attento studio scientifico per poi, in un secondo momento, divenire destinataria di una stringente disciplina preordinata a limitarne il ricorso. In questo orizzonte, dunque, verrebbe conciliato e bilanciato il progresso tecnico-scientifico con la natura umana interpretando le applicazioni medico-scientifiche non solamente a servizio dell'uomo ma come delle scelte responsabili per il futuro dell'umanità⁶⁸.

Si impone la necessità che le Istituzioni riportino al centro dell'attenzione la persona umana⁶⁹ poiché la funzione principale dello Stato è principalmente quella di essere preordinato a tutelare i diritti dei soggetti umani al fine di garantire l'adempimento dei doveri e delle responsabilità per quanto attiene all'esercizio di codesti diritti⁷⁰.

Durante la fase di valutazione dovrebbe essere sempre presente l'esempio che ci perviene dalla letteratura, cioè: «imparate dal mio esempio, se non dalle mie parole, quanto sia pericoloso acquisire la conoscenza e quanto sia più felice l'uomo convinto che il suo paese sia tutto il mondo, di colui che aspira a un potere più grande di quanto la natura non conceda»⁷¹.

68 Con la riforma costituzionale attuata attraverso la l. cost. n. 1/2022 si è costituzionalizzato il concetto di “interesse delle generazioni future” rapportato alla tematica ambientale. Si tratta, tuttavia, di un concetto già noto al dibattito costituzionale. Esso era stato interpretato sia come un monito per il legislatore, il quale avrebbe dovuto mutare la prospettiva antropocentrica che ha caratterizzato la cultura giuridica al fine di porre al centro la natura, le risorse e le generazioni future. Altra parte della dottrina aveva posto l'accento sul dovere che incombe sulle generazioni presenti nei confronti di quelle future. Cfr. M. Delsignore, *La tutela o le tutele pubbliche dell'ambiente? Una risposta negli scritti di Amorth*, in *Diritto Amministrativo*, fasc. 2/2021, pp. 313 ss.; R. Bifulco, *Diritto e generazioni future, Problemi giuridici della responsabilità intergenerazionale*, Milano, 2008. Tuttavia, il vero interrogativo che ci si dovrebbe porre attiene al contenuto, cioè, quale società è oggetto di lascito?

69 «In questa luce, affiora perciò plasmare l'esigenza di restituire un volto ‘volto umano’ alla globalizzazione, imprimendo su di essa il tratto demiurgico del costituzionalismo che ha fatto della persona – con la sua dignità e la sua libertà – il principio, l'oggetto e il fine delle istituzioni statali, funzionalizzando l'esercizio del potere al rispetto della ‘persona umana’». C. Cipolloni, *Libertà e autorità nel costituzionalismo moderno*, in *Dirittifondamentali.it*, fasc. 1/2022, p. 539; si rimanda anche a P. Della Gioia Gambellese, C. Della Giustina, *La nuova banca dei dati personali. L'evoluzione del Duty of Confidentiality e nuove forme di esercizio dell'attività bancaria*, Bari 2023, in corso di pubblicazione.

70 U. Allegretti, *Diritti e Stato nella mondializzazione*, Enna, 2002, p. 17

71 M. Shelley, *Frankenstein*, trad. ita, Feltrinelli, 2013, p. 54.