

3056. La crioconservazione e la clonazione (2006)¹

Angel Rodríguez Luño

1. La crioconservazione e i problemi etici connessi

Nell'ambito della fecondazione *in vitro* la stimolazione ormonale del ciclo femminile è pratica molto diffusa. Con tale tecnica è possibile sia programmare il momento esatto in cui si deve procedere al prelievo dell'ovocita sia prelevare di una sola volta molti ovociti. Ciò consente di poter trasferire più di un embrione e, nel caso che il primo trasferimento non sia coronato dal successo, poter procedere a successivi trasferimenti senza dover ripetere l'intervento di prelievo degli ovociti. Dato che fino al momento non esiste una tecnica convalidata per il congelamento degli ovociti, tutti gli ovociti prelevati vengono fecondati, e gli embrioni non trasferiti alla madre si conservano congelati come pezzi di ricambio per eventuali ulteriori tentativi. Alle volte è necessario congelare anche gli embrioni destinati al primo trasferimento, perché la stimolazione ormonale del ciclo produce degli effetti (accorciamento della fase luteale, disordine fisiologico dell'endometrio) che consigliano di attendere la normalizzazione delle condizioni fisiologiche prima di procedere al trasferimento degli embrioni. Queste ragioni spiegano la diffusione della crioconservazione di embrioni umani e l'esistenza di grandi depositi di embrioni congelati in tutti i paesi dove si pratica la fecondazione extracorporea².

La tecnica di congelamento degli embrioni umani e la conseguente esistenza di banche di embrioni umani crioconservati pone gravi problemi etici e legali. Il processo di congelamento e di scongelamento è rischioso per

¹ Parte di un'opera in preparazione.

² Per gli aspetti scientifici si veda A. RODRÍGUEZ LUÑO - R. LÓPEZ MONDÉJAR, *La fecondazione "in vitro": aspetti medici e morali*, cit., pp. 32-39.

l'integrità e sopravvivenza degli embrioni. Tra il 20 e il 30% degli embrioni risultano distrutti o almeno inviabili dopo tale processo³. Si pone poi il problema, confermato dall'esperienza di tutti i paesi in cui si pratica la FIVET, che la maggior parte degli embrioni non utilizzati immediatamente rimangono orfani. Restano congelati durante gli anni consentiti dalla legge, e poi bisogna svuotare i depositi. Si pone quindi il problema di che cosa fare con gli embrioni congelati abbandonati. Talvolta si procede alla loro distruzione. 3300 embrioni sono stati distrutti il 1 agosto 1996 in Gran Bretagna. Una distruzione dello stesso genere è stata fatta in altri paesi. Da allora, le distruzioni di embrioni congelati si sono fatte più discrete, però la realtà è rimasta la stessa. Si possono prevedere altre distruzioni del genere nei prossimi anni⁴. In altri casi vengono destinati alla ricerca scientifica, oppure donati a coppie infertili nell'ambito della procreazione artificiale eterologa. C'è chi propone di conservarli congelati a spese dei "genitori" e, infine, altri propongono la cosiddetta adozione prenatale.

Dal punto di vista etico bisogna constatare che il congelamento degli embrioni umani aggiunge una nuova ragione di negatività alle tecniche di fecondazione extracorporea. L'insegnamento ecclesiale è chiaro a questo proposito: «Lo stesso congelamento degli embrioni, anche se attuano per garantire una conservazione in vita dell'embrione — crioconservazione — costituisce un'offesa al rispetto dovuto agli esseri umani, in quanto li espone a gravi rischi di morte o di danno per la loro integrità fisica, li priva almeno temporaneamente dell'accoglienza e della gestazione materna e li pone in una situazione suscettibile di ulteriori offese e manipolazioni»⁵. L'unica conseguenza eticamente valida che si può trarre dal fenomeno della crioconservazione di embrioni umani è che tale pratica deve assolutamente cessare. Giovanni Paolo II lanciò un appello al mondo scientifico affinché venisse fermata la produ-

³ Cfr. J. MANDELBAUM, *Discussion: cryopreservation of oocytes and embryos*, «Human Reproduction» 13 (1998) suppl. 3, 176; J. MANDELBAUM – J. BELAÏSCH-ALLART – A.M. JUNCA – J.M. ANTOINE – M. PLACHOT – S. ALVAREZ – M.O. ALNOT – J. SALAT-BAROUX, *Cryopreservation in human assisted reproduction is now routine for embryos but remains a research procedure for oocytes*, «Human Reproduction» 13 (1998) suppl. 3, 161-174; FÉDÉRATION DES BIOLOGISTES DES LABORATOIRES D'ÉTUDE DE LA FÉCONDATION ET DE LA CONSERVATION DE L'OEUF (BLEFCO), *Congelation d'embryon: statistiques françaises (1985-1993)*, «Contraception, Fertilité, Sexualité» 24/9 (1996) 674-677.

⁴ Cfr. per esempio D. HOFFMAN - G.L. ZELLMAN - C.C. FAIR - J.F. MAYER - J.G. ZEITZ - W.E. GIBBONS - T.G. TURNER JR., *Cryopreserved embryos in the United States and their availability for research*, «Fertility and Sterility» 79/5 (2003) 1063-1069.

⁵ *Donum vitae*, I, 6.

zione di embrioni umani «tenendo conto che non si intravede una via d'uscita moralmente lecita per il destino umano delle migliaia e migliaia di embrioni “congelati”, i quali sono e restano sempre titolari dei diritti essenziali e quindi da tutelare giuridicamente come persone umane». E rivolgendosi ai giuristi e ai governanti, li chiese di adoperarsi affinché vengano riconosciuti giuridicamente «i diritti naturali del sorgere stesso della vita umana ed altresì si facciano tutori dei diritti inalienabili che le migliaia di embrioni “congelati” intrinsecamente hanno acquisito dal momento della fecondazione»⁶.

Riguardo alla destinazione da dare alle migliaia di embrioni crioconservati, l'unico modo di riparare parzialmente l'ingiustizia commessa nei loro confronti sarebbe trasferirli nel grembo della loro madre⁷. Ma l'extragrande maggioranza degli embrioni crioconservati sono stati abbandonati. La realtà costringe ad affermare che le leggi che consentono la formazione *in vitro* di embrioni “soprannumerari” o “sopravanzanti” e il loro successivo congelamento causano loro un'ingiustizia irreparabile. Sono irreversibilmente condannati a morte, ma la consumazione della condanna viene sospesa nel tempo dal congelamento, senza che ci sia la possibilità di tornare indietro. La destinazione che venga data a questi embrioni non solo non può sanare l'ingiustizia commessa, ma non farà che aggravarla.

La soluzione di scongelarli e “lasciarli morire” aggiunge un nuovo abbandono all'abbandono iniziale già subito. Affermare che mantenerli congelati sarebbe un mezzo sproporzionato oppure che scongelarli e lasciarli morire e distinto di ucciderli, è semplice retorica. La loro formazione *in vitro* e il successivo congelamento costituisce un contesto di radicale ingiustizia che priva di senso etico la distinzione tra “uccidere” - “lasciar morire” e tra mezzi proporzionati - mezzi sproporzionati. La decisione di prolungare indefinitamente la crioconservazione è tanto ingiusta quanto la scelta di scongelarli e lasciarli morire, soprattutto quando tali scelte si inquadrano nella necessità di svuotare i depositi per riempirli di altri embrioni che a loro volta saranno distrutti tra pochi anni. Arrivati a questo punto l'unica scelta eticamente corretta è prendere le distanze e negare qualsiasi collaborazione con l'intero sistema sanitario e scientifico che consente simili ingiustizie.

⁶ Discorsi del 24-V-1996 e del 25-V-1996. Citiamo i testi pubblicati da «Medicina e Morale» 27/1 (1977) 107-112.

⁷ Cfr. G. HERRANZ, *La destrucción de embriones congelados*, «Persona e bioética» 1 (1997) 57-66.

Per la stessa ragione è gravemente immorale l'uso di questi embrioni per la ricerca scientifica, come se fossero dei cadaveri. Dal punto di vista etico, questi embrioni non possono essere equiparati ai normali cadaveri di essere umani, sia adulti che allo stato fetale, conseguenti alla morte per malattia, vecchiaia o incidente, e neppure ai cadaveri conseguenti a un'uccisione criminale, condannata e punita come tale dallo Stato, perché questi embrioni sono il risultato di deliberate e ripetute ingiustizie gravi che una legge dello Stato considera invece come conformi al diritto. Poiché non sarebbe ammissibile che il cadavere di un adulto ucciso ingiustamente venisse utilizzato per la ricerca da colui che lo ha ucciso, così il sistema sanitario e scientifico nazionale o internazionale che opera il congelamento non può disporre degli embrioni. A tale proposito è del tutto insufficiente il criterio dell'indipendenza formulato da alcuni comitati etici, vale a dire, affermare che sarebbe eticamente lecito l'utilizzo di materiale biologico di procedenza ingiusta sempre che esista una chiara separazione tra il personale medico o l'istituzione sanitaria che formano e congelano gli embrioni e i ricercatori o l'istituto di ricerca che sviluppano la sperimentazione scientifica. Il criterio di indipendenza non basta a evitare la contraddizione morale di chi afferma: "io non approvo ciò che tu fai, perché lo ritengo un'ingiustizia grave, nella quale non voglio essere personalmente coinvolto in modo alcuno", e subito dopo aggiunge: "ma accetto per il mio lavoro il materiale biologico che tu ottieni mediante tale ingiustizia"⁸. Occorre precisare che questo criterio di indipendenza può essere sufficiente quando si tratta di azioni isolate, considerate illegali dallo Stato, e disapprovate dalla collettività. In riferimento a questo tipo di azioni, infatti, la cooperazione può essere concepita in senso abbastanza ristretto, in modo tale che dove non c'è complicità non c'è cooperazione colpevole. Ma le cose non stanno così per quanto riguarda la questione che qui ci occupa.

Resta da esaminare la possibilità dell'adozione prenatale. Alcuni autori si sono mostrati favorevoli all'adozione prenatale, considerata come un'ipotesi del tutto diversa dalla donazione di embrioni che avviene all'interno della procreazione artificiale eterologa⁹. Qui non si tratterebbe di

⁸ Danno una buona visione di insieme dei problemi etici legati alla ricerca biomedica i diversi contributi contenuti in J. VIAL CORREA – E. SGRECCIA (edd.), *Etica della ricerca biomedica. Per una visione cristiana* (Atti della IX Assemblea Generale della Pontificia Accademia per la Vita, 24-26 febbraio 2003), LEV, Città del Vaticano 2004.

⁹ Cfr. G. GRISEZ, *The Way of the Lord Jesus III: Difficult Moral Questions*, Franciscan Press, Quincy/Illinois 1997, p. 242; W. MAY, *Catholic Bioethics and the Gift of Human Life*, Our Sunday Visitor, Huntington (IND.) 2000; H. WATT, *A Brief Defense of Frozen*

una tecnica eterologa per ottenere un figlio da parte di una coppia sterile, ma di un'azione generosa da parte di coppie che hanno già dei figli e che agiscono con l'unica motivazione di dare un'opportunità di nascere ad un essere umano che altrimenti sarebbe condannato alla distruzione. Tale azione sarebbe inoltre una testimonianza in favore del valore della vita e del rispetto dovuto all'embrione umano. Altri autori, pur riconoscendo la nobile motivazione che ispira la proposta, la ritengono molto problematica dal punto di vista etico¹⁰. Qui non possiamo concedere spazio alle argomentazioni particolari. Ma ci sembra che, nella sostanza, questi ultimi autori ritengono che la buona intenzione delle coppie disponibili per una simile adozione non può eliminare il male intrinseco di una simile procedura, che presuppone la formazione di embrioni *in vitro* e il loro congelamento, la dissociazione tra maternità genetica e maternità gestazionale e legale, la lesione dell'unità del matrimonio, ecc.

A noi sembra che, dal punto di vista teorico, la specie morale di questo tipo di adozione prenatale, qualora rispondesse unicamente al desiderio di salvare una vita umana, è essenzialmente diversa dalle pratiche eterologhe di procreazione artificiale e dalla maternità surrogata. Non ci convince l'argomentazione contraria che accusa di voler rendere buona sulla base della retta intenzione un'azione intrinsecamente cattiva. Tuttavia, rileviamo che saranno molte poche le coppie disponibili per un'azione così generosa e quasi eroica, e quindi il loro contributo, al di là del valore come testimonianza, è irrilevante per la soluzione del problema. Notiamo inoltre che l'adozione po-

Embryo Adoption, «The National Catholic Bioethics Quarterly» 1/2 (2001) 151-154; J. BERKMAN, *The Morality of Adopting Frozen Embryos in Light of Donum Vitae*, «Studia Moralia» 40/1 (2002) 115-141; J. BERKMAN, *Gestating the Embryos of Others. Surrogacy? Adoption? Rescue?*, «The National Catholic Bioethics Quarterly» 3/2 (2003) 309-329; J. BERKMAN, *Reply to Tonti-Filippini on "Gestating the Embryos of Others"*, «The National Catholic Bioethics Quarterly» 3/4 (2003) 660-664. Anche il Comitato Nazionale per la Bioetica dell'Italia ha emesso un parere favorevole all'adozione: *L'adozione per la nascita (APN) degli embrioni crioconservati residuali derivanti da procreazione medicalmente assistita*, 18 novembre 2005.

¹⁰ Cfr. W.B. SMITH, *Rescue the Frozen?*, «Homeletic and Pastoral Review» 96/1 (1995) 72-74; ID., *Response*, «Homeletic and Pastoral Review» 96/11-12 (1996) 16-17; N. Tonti-Filippini, *Forzen Embryo "Rescue"*, «Linacre Quarterly» 64/1 (1997); M. COZZOLI, *L'embrione umano: aspetti etico-normativi*, in J. VIAL CORREA – E. SGRECCIA (edd.), *Identità e statuto dell'embrione umano*, LEV, Città del Vaticano 1998, pp. 237-273; M. GEACH, *Are there any circumstances in which it would be morally admirable for a woman to seek to have an orphan embryo implanted in her womb?*, in L. GORMALLY, *Issues for a catholic Bioethics*, The Linacre Center, London 1999, pp. 341-346; H. ARKES, *May Embryos Be Adopted?*, «Crisis» March 2000, p. 12.

trebbe contribuire, involontariamente, a rendere cronica una situazione di grave ingiustizia. Ciò non sarebbe vero, però, se si trattasse di un paese che in un dato momento ha vietato assolutamente il congelamento di embrioni. Infine, vediamo che dal punto di vista dell'attuazione pratica un tale genere di adozione presenta problemi molto difficili da risolvere e apre la possibilità di abusi non meno difficili da evitare (necessità di operare una selezione tra gli embrioni una volta scongelati, allestimento di strutture in grado di operare indipendentemente dei centri di procreazione artificiale, rischi di varia natura per la coppia adottante, ecc.). La nostra conclusione è che le coppie che procedessero all'adozione spinte dal solo desiderio di salvare una vita umana non dovrebbero ricevere un giudizio morale negativo, ma in termini generali l'adozione prenatale dovrebbe essere sconsigliata. Il modo migliore di salvare vite umane è la mobilitazione sociale e politica volta a ottenere il divieto assoluto del congelamento degli embrioni.

Ci si potrebbe accusare di non aver dato una soluzione al problema, condannando alla distruzione molte vite umane. Ma la realtà è piuttosto che lo studioso è costretto a constatare che le centinaia di migliaia di embrioni umani crioconservati oggi esistenti nel mondo sono stati condannati *irrimediabilmente* da coloro che li hanno congelati e da coloro che ne hanno dato il consenso. L'ingiustizia commessa è sostanzialmente irreparabile. L'unica parziale riparazione possibile è che i responsabili riconoscano pubblicamente di aver commesso un'ingiustizia gravissima e vietino il congelamento di embrioni d'ora in avanti.

2. La clonazione

Un clone può essere definito come «un insieme di molecole di DNA, cellule o interi organismi, che derivano per duplicazioni successive da un unico progenitore di cui risultano copie sostanzialmente identiche»¹¹. I metodi per clonare organismi pluricellulari sono principalmente due: la fissione gemellare e il trasferimento di nucleo di una cellula somatica ad una cellula uovo privata del suo nucleo. Hanno causato una grande impressione nell'opinione pubblica mondiale gli esperimenti resi noti da Wilmut ed altri, il 27 febbraio 1997, che sono consistiti nella fusione del nucleo di una cellula di ghiandola mammaria di pecora nell'ovulo denucleato di un'altra pecora, e nel

¹¹ COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA DELLA REPUBBLICA ITALIANA, *La clonazione. Parere del 17 ottobre 1997*, n. 2.

successivo trasferimento dell'embrione così formato nell'utero di terza pecora, così da ottenere la nascita della pecora Dolly. Fino al momento nessuno è riuscito a formare per clonazione un vero embrione umano. Gli esperimenti che sono stati presentati all'opinione pubblica come "clonazione terapeutica", hanno ottenuto mediante trasferimento di nucleo ammassi di cellule che i scienziati hanno chiamato blastocisti, ma che in realtà non erano riprogrammati e quindi non potevano svilupparsi come si sviluppa un vero embrione. Servivano tuttavia a ottenere linee di cellule staminali, che era ciò che veramente interessava agli autori degli esperimenti¹².

Alla clonazione si potrebbe ricorrere con un proposito riproduttivo o "terapeutico". La clonazione riproduttiva aggrava al massimo la negatività etica della procreazione artificiale. Essa costituisce, infatti, un attentato all'unicità biologica del soggetto umano, generata tramite clonazione, che sta alla base della dignità di ogni persona umana. Attenta alla dignità umana «nella misura in cui può essere messo in crisi il diritto di autodeterminazione. Tale crisi può essere generata dal timore dell'uomo, generato tramite clonazione, di essere biologicamente o culturalmente condizionato dalla costituzione genetica dell'individuo adulto da una delle cui cellule è stata effettuata la clonazione»¹³. La clonazione si presta inoltre a esecrabili manipolazioni abusive, e potrebbe «mettere in crisi gli equilibri fondati sulla diversità biologica, provocando nel medio e nel lungo periodo conseguenze non intenzionali, ma estremamente pericolose per le generazioni future»¹⁴. La clonazione cosiddetta terapeutica ha come scopo l'ottenimento di cellule staminali o di tessuti da utilizzare per fini terapeutici in favore della persona a partire dalla quale è stato ottenuto il clone o di altre persone. La sola idea di formare e distruggere un essere umano in favore di altri lede nel modo più radicale possibile la dignità umana, per la quale ogni uomo va trattato come un fine in sé.

¹² Si tratta dei lavori pubblicati por W.S Hwang e collaboratori nel 2004 (*Evidence of a pluripotent human embryonic stem cell line derived from a cloned blastocyst*: Science-express, doi:10.1126/science.1094515) e nel 2005 (*Patient-Specific Embryonic Stem Cells Derived from Human SCNT Blastocysts*: Science, 2005 May 19) e da P. Stojkovic e collaboratori nel 2005 (*An autogeneic feeder cell system that efficiently supports growth of undifferentiated human embryonic stem cells*). Nel dicembre 2005 la stampa internazionale ha riportato le scuse pubbliche di W.S. Hwang, che avrebbe falsato i risultati dei suoi esperimenti.

¹³ COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA, *La clonazione*, cit., n. 4.

¹⁴ *Ibidem*.

L'insegnamento ecclesiale considera che «anche i tentativi o le ipotesi volte a ottenere un essere umano senza alcuna connessione con la sessualità mediante “fissione gemellare”, clonazione, partenogenesi sono da considerare contrarie alla morale»¹⁵. La clonazione è del tutto contraria alla visione cristiana dell'uomo, creato a immagine di Dio, e sul piano dei diritti dell'uomo rappresenta «una violazione dei due principi fondamentali in cui si basano tutti i diritti dell'uomo: il principio di parità tra gli esseri umani e il principio di non discriminazione»¹⁶. In definitiva, la clonazione merita un giudizio morale assolutamente negativo. In virtù della sua opposizione alla dignità umana fondamentale e dell'incidenza negativa sul bene comune deve essere anche oggetto di una netta proibizione da parte dello Stato.

¹⁵ *Donum vitae*, I, 6.

¹⁶ PONTIFICIA ACCADEMIA PER LA VITA, *Riflessioni sulla clonazione*, LEV, Città del Vaticano 1997, p. 17. In questo breve documento il lettore troverà un'analisi attenta dei risvolti antropologici ed etici della clonazione. Si veda anche la interessante riflessione di H. JONAS, *Dalla fede antica all'uomo tecnologico. Saggi filosofici*, Il Mulino, Bologna 1991, pp. 238 ss.