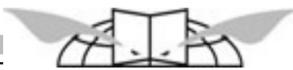


# CULTURA & SPETTACOLI



**SOCIETÀ** Un centinaio di Premi Nobel con l'Associazione Coscioni contro la legge 40 varata dal governo italiano

## Cellule staminali: uno scontro per la vita

Cossu: «Potremmo curare un gran numero di malattie, dall'Alzheimer al Parkinson»



**Professor Cossu, che cosa dice l'articolo 13 della legge 40?**

«Innanzitutto concerne solo l'uso delle cellule staminali embrionali umane, non riguarda le cellule staminali che si possono isolare dai tessuti adulti. Questo è importante da dire, perché ci sono già terapie in corso come il trapianto di midollo, l'autotrapianto di epidermide nei grandi ustionati, che dipendono dall'utilizzo di cellule staminali adulte. Le staminali embrionali hanno la prospettiva di fornire una terapia per malattie che oggi non hanno una cura. Una prospettiva, non una certezza».

**Qual è la proibizione della legge?**

«La legge, com'è adesso, proibisce di derivare cellule staminali embrionali umane da embrioni, sia congelati, che di qualsiasi natura. Non proibisce di lavorare con cellule staminali embrionali ottenute da altri, da terzi, ma ovviamente si lavora con materiale di "seconda mano". Invece l'accesso a embrioni che si sa hanno una malattia genetica, quindi la possibilità di creare delle cellule embrionali staminali con un difetto genetico, che poi può essere curato in vitro e quindi può permettere di capire quanto si possa eventualmente curare la stessa malattia, tutta questa serie di cose non è possibile».

**Un divieto, ma anche un atteggiamento generale negativo...**

«Infatti. L'atmosfera che si è creata è tale, per cui questo tipo di ricerca è più difficile. La maggior parte degli enti finanziatori italiani esclude dalla possibilità di essere finanziata la ricerca su cellule staminali embrionali umane, anche se queste sono ottenute da altre fonti, e quindi non violano espressamente la legge. E' una situazione di grande disagio per le persone che ci lavorano».

**Quando parliamo di staminali embrionali si intende le cellule che sono le prime a formarsi dopo la fecondazione dell'uovo?**

«Non sono proprio le prime, sono le prime cellule che formeranno l'embrione vero e proprio, mentre le altre cellule sono quelle che formeranno la placenta e gli altri annessi embrionali. Si ottengono a uno stadio che è quello che si chiama blastocisti, quando l'embrione è diventato una pallina di cellule vuota all'interno, pronta a impiantarsi nell'utero della madre. Non c'è un sistema nervoso centrale, non c'è una coscienza, è uno stadio molto precoce dello sviluppo embrionale...».

**I detrattori dicono comunque che procurarsele provoca la distruzione della vita. E' così?**

«Il discorso è un po' complesso, ma andrebbe affrontato nel modo più razionale possibile. Tanto per cominciare ci sono in Italia circa 25 mila embrioni congelati, di cui la maggior parte non è più "buona". Quando si scongelano gli embrioni, alcuni sono tutti belli rotondi, traslucidi, e quelli hanno una buona probabilità, una volta impiantati, di dare origine a un nuovo individuo, una probabilità che è comunque una su cinque. Altri, se non la maggior parte, sono rovinati, sono di forma irregolare, hanno una serie di difetti per cui il ginecologo normalmente non li impianta. Da un certo punto di vista sono non "vitali", ma al loro interno contengono delle cellule con cui ancora si potrebbe lavorare benissimo. Questa situazione è logicamente analoga a quella del cadavere, che non ha più speranza di vita per sé, ma contiene delle parti vive che possono essere donate, come anche la Chiesa accetta».

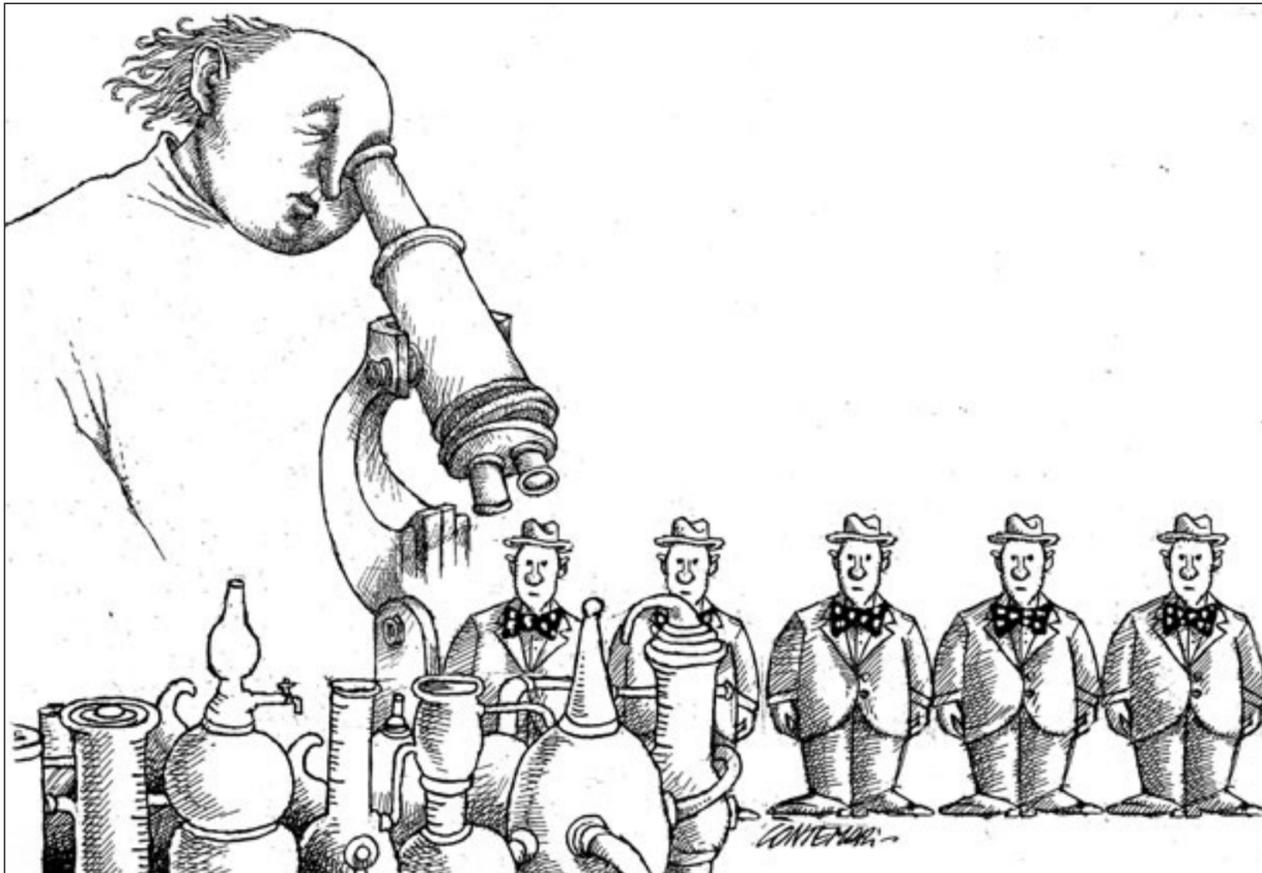
**Che fine fanno gli embrioni soprannumerari?**

«Non è sempre necessario sacrificare un embrione vitale per poter sviluppare queste cellule, che si potrebbero facilmente ottenere da embrioni - detto con un termine

L'Alzheimer, il Parkinson, le malattie cardiache, il diabete, alcuni tumori, le lesioni alla spina dorsale. Sono tante le malattie che forse si potrebbero curare grazie alle cellule staminali embrionali. Una lista lunga, che comprende la sclerosi laterale amiotrofica, la terribile degenerazione che condanna alla sedia a rotelle Luca Coscioni, professore universitario, un tempo maratoneta.

Oggi Coscioni parla solo attraverso un sintetizzatore vocale, ma l'associazione che porta il suo nome è riuscita a raccogliere 1800 iscritti, tra cui un centinaio di Premi Nobel, intorno a un unico obiettivo: la libertà della ricerca scientifica. Il che significa l'abrogazione dell'articolo 13 della legge 40 - la disciplina sulla fecondazione assistita - che espressamente vieta la ricerca sulle cellule staminali embrionali.

A decidere su questo articolo saremo chiamati nel referendum del 12 giugno. Ne parliamo con Giulio Cossu, ordinario di Istologia e embriologia medica all'università La Sapienza di Roma, direttore del Centro per le cellule staminali del San Raffaele di Milano e consigliere dell'associazione Coscioni.



Fermare la ricerca significa impedire i progressi nella cura di malattie come l'Alzheimer o la sclerosi laterale amiotrofica. Il disegno è di Contemori.

un po' brutale - "scaduti", congelati da più di cinque anni e che per sicurezza i ginecologi non impiantano più. Può anche accadere che i genitori, avendo avuto successo con un precedente progetto di fecondazione in vitro, non intendano più avere altri figli con quegli embrioni. I congelatori, però, hanno uno spazio finito, quindi è chiaro che gli embrioni più vecchi vengono scartati e buttati via, ma non possono essere usati per la ricerca. E' una profonda ipocrisia: si sa che questi embrioni sono destinati a non diventare mai un essere umano, eppure si preferisce non vedere che vengono gettati, piuttosto che accettare l'idea che possano essere usati per la ricerca».

**Per lei non si può parlare quindi di violazione di diritti?**

«Intanto non avremmo voluto che questo referendum si facesse. Avremmo preferito non essere chiamati a decidere su materie tanto delicate e complesse, come la procreazione assistita, con un secco sì o no. Ma purtroppo la Legge n. 40/2004 riflette i limiti e le carenze del dibattito, svoltosi in parlamento, che non è stato capace di approfondire alcuni aspetti della complessa tematica. Dopo sette anni di attesa, quello che abbiamo oggi è solo un compromesso...».

Parla il gesuita padre Bartolomeo Sorge, già direttore di «Civiltà Cattolica», oggi alla guida della rivista «Aggiornamenti Sociali».

«La Legge n. 40 - spiega il religioso - non è una legge confessionale, ma contiene a mio avviso punti positivi. Intanto fissa finalmente delle regole chiare in un ambito delicato, che soffre di un grave vuoto normativo. In secondo luogo riconosce l'embrione come portatore di diritti e si preoccupa di assicurare a ogni figlio la protezione di una famiglia».

«Per questo - prosegue Sorge - sarebbe stato meglio evitare il referendum e pensare piuttosto a una revisione della l, magari verificandone l'attuazione dopo qualche anno di applicazione».

**Ma il referendum a questo punto si farà...**

«Già, e dunque il problema ora riguarda le scelte da compiere. In una società pluralista come la nostra siamo chiamati a costruire il bene comune attraverso il consenso, tanto più difficile quanto più controverso sono le questioni. Il consenso si ottiene attraverso il dialogo, l'ascolto,

in diverse specie. Quindi il concetto di individuo è diverso da quello di vita».

**E' un discorso che si può fare anche per la cosiddetta clonazione terapeutica?**

«Nella clonazione terapeutica, praticamente si prende un uovo - in realtà ne servono un centinaio per avere una speranza di successo - si toglie il nucleo, si sostituisce con il nucleo di una cellula presa dal corpo del paziente e poi si sviluppa in vitro. Arrivati allo stadio di blastocisti, si prelevano le cellule staminali embrionali che in questo caso sono geneticamente identiche a quelle del paziente. Se invece si impiantasse la blastocisti nell'utero di una donna (il cosiddetto utero in affitto) si avrebbe la "clonazione riproduttiva", universalmente condannata

per l'uomo. Bene, nei topi la clonazione riproduttiva ha una probabilità di successo inferiore all'uno per cento. Ed è possibile che questa percentuale nel caso dei primati diventi talmente piccola da essere di fatto uguale a zero. Finora nessuno ha riportato la clonazione per trasferimento nucleare di un embrione umano o nemmeno di un primate. Potrebbe essere così difficile ottenerla, che a questo punto la probabilità di sacrificare una vita umana diverrebbe negleggiabile e quella struttura che si forma per trasferimento nucleare, che non è un embrione anche se gli somiglia, potrebbe essere considerato semplicemente come un insieme di tessuti. Una struttura vivente che non ha di fatto probabilità di diventare un individuo, da poter utilizzare per sostitu-

ire i tessuti malati del paziente».

**Che malattie si potrebbero curare con le cellule staminali embrionali?**

«Il morbo di Parkinson, l'Alzheimer, il diabete, l'infarto, le malattie cardiache, e un gran numero di altre. E' una prospettiva, dicevo, non una certezza, però ci sono moltissimi laboratori in tutto il mondo che si concentrano su questo goal. Le malattie cardiache a tuttora non possono essere curate con cellule staminali derivate dall'adulto e capaci di formare nuove cellule del cuore. Il che non vuol dire che in futuro non possa succedere. Al momento non sappiamo quale sarà la strada migliore e per quale malattia. Quindi, come fanno in tutto il mondo moderno, si sperimentano tutte le strade».

«La legge fissa finalmente delle regole chiare» secondo il gesuita che dirige «Aggiornamenti Sociali»

## Padre Sorge: anche l'embrione ha i suoi diritti

la convergenza su valori comuni condivisi».

**Il cittadino invece è chiamato a esprimersi in maniera netta: sì o no...**

«Questa è la dimostrazione che in questo caso il referendum non è lo strumento adatto. Non ci si deve stupire se poi l'elettorato, chiamato a decidere scelte complesse e al di là della propria portata, finisce col disertare le urne, o se l'uso improprio del referendum finisce col generare stanchezza e togliere credibilità a un importante strumento importante della vita democratica».

**Colpa del fatto che si tratta di referendum abrogativo?**

«Beh, nel caso di questa legge il ricorso al referendum appare ancora più inefficace per il fatto che, data la materia, ci sarebbe bisogno di una larga possibilità di scelte, mentre il referendum abrogativo limita questa possibilità a poche e scarse alternative. Col sì o il no si può solo scegliere di limitare alcuni danni, veri o presunti, cancellando pezzi di una legge. Operazione assolutamente inadeguata di fronte a scelte complesse, come quelle connesse alla procreazione assistita».



Padre Bartolomeo Sorge

**Il rischio qual è?**

«Che il referendum, anziché favorire il confronto tra le ragioni degli uni e degli altri, diventi occasione di scontro ideologico, che è sempre inutile e dannoso. Per questo motivo temo che il referendum non risolva i problemi per cui è stato indetto, ma renda più acute la polarizzazione politica e la lacerazione del tessuto sociale».

**Per lei dunque la scelta è fra votare no e non andare a votare...**

«Una prima possibilità è votare no a tutti i quesiti. Ma andare alle urne contribuisce al raggiungimento del quorum. E in questa maniera anche chi vorrebbe mantenere la legge rischia di ottenere il risultato opposto. Perché, stando ai sondaggi, se si raggiunge il quorum, è probabile che vincano i sì».

**Dunque...**

«Dunque io sono per non andare a votare. Certo, l'articolo 48 della Costituzione dice che andare a votare è un "dovere civico", ma parla solo delle elezioni politiche. Dove il verdetto è valido anche se vi partecipa una percentuale inferiore al cinquan-

ta per cento degli aventi diritto. Nel caso del referendum abrogativo, invece, l'articolo 75 della Costituzione prevede che il cittadino possa decidere anche di non andare a votare, e stabilisce che l'esito del referendum è valido solo se vota la maggioranza degli aventi diritto».

**Questo per dire che il non voto è una scelta legittima.**

«Certo, non votare al referendum per far mancare il quorum è un modo legittimo, previsto dalla Costituzione, con il quale il cittadino può esprimere la propria volontà. L'onere di dimostrare che una legge votata dal parlamento non corrisponde alla volontà dei cittadini resta a carico dei promotori del referendum. Pertanto, non andare alle urne appare a mio avviso il modo migliore di partecipare attivamente al referendum».

Intanto, nell'avvicinarsi del voto, crescono i comitati formati da chi è contrario all'utilizzo delle cellule staminali. Dicono che tutto ciò che consente una cura, anche non certissima nella riuscita ma probabile apportatrice di un miglioramento, è lecito. Sempre che non causi un danno o addirittura la morte. Le cellule staminali fetali (cioè quelle da cordone ombelicale) e adulte (ognuno ha riserve di queste cellule) sono utilizzabili. Le cellule staminali embrionali possono essere utilizzate - dicono quelli che non vogliono toccare la Legge 40 - solo uccidendo l'embrione dal quale si prelevano: per questo motivo non è lecito usarle. Il dibattito è aperto.

Carlo Muscatello

generale è a favore della finanziabilità, senza quei divieti che vigono in paesi come l'Italia e la Germania».

**Com'è la situazione nel resto d'Europa?**

«Più avanzata. Addirittura in Gran Bretagna è permessa la formazione di embrioni per trasferimento nucleare sino allo stadio di blastocisti. E' proibito impiantare e cercare di far nascere esseri umani generabili in questo modo - un'ipotesi, peraltro, al momento molto improbabile - però ci sono centri autorizzati e finanziati per poter mettere a punto queste tecniche. E derivarne cellule staminali embrionali che abbiano il genoma del paziente, che siano identiche a lui e quindi non riconosciute come straniere dal suo sistema immunitario».

**In America ci sono gli stessi divieti che in Italia?**

«Bush non ha detto che non si può fare ricerca, bensì che il governo federale non l'avrebbe finanziata. La California, però, e presto anche altri Stati seguiranno, ha deciso di investire cifre enormi per sviluppare la ricerca sulle cellule staminali embrionali umane. Certo, è possibile, ma improbabile, che si sbagliano tutti e che stiano investendo tempo e risorse in una prospettiva che non darà frutti. L'orientamento generale dei Paesi nordamericani, europei e asiatici, però, è quello di proseguire a pieno regime su questo tipo di ricerca».

**In Italia la legge 40 nasce da un compromesso col Vaticano, avallato anche dal mondo della ricerca?**

«C'è una parte di ricercatori che si sono uniformati al volere della Chiesa e che quindi hanno poi cavalcato l'ipotesi che la vita è sacra sempre e comunque, che non si può toccare l'embrione e che chi è a favore della ricerca sulle cellule staminali embrionali non ha rispetto della vita o lo fa per interessi commerciali».

**Ed è vero?**

«Per niente. Gli interessi ci possono essere dietro a qualsiasi tipo di cellule staminali. In realtà, allo stato attuale delle cose, la maggior parte delle companies, delle piccole o medie industrie che si stanno sviluppando proprio per la ricerca sulle cellule staminali, non ha vita facile. Non certo per la legge 40, ma perché una cellula non sarà mai l'aspirina. Prima che uno possa andare in farmacia e comprarsi una fialetta di cellule staminali, passerà tanto di quel tempo che probabilmente noi non ci saremo più. E' evidente che non c'è una prospettiva di guadagno, perlomeno immediata, così enorme come quando una ditta farmaceutica trova un farmaco che può avere una larga diffusione».

**Lei crede che il prossimo Papa dovrà affrontare le questioni di bioetica e biogenetica?**

«Sì, è presumibile che se ne debba occupare, ma dipende da che Papa verrà. Se ne venisse uno come Paolo VI sarebbe un discorso, se ne venisse uno come Giovanni Paolo II il discorso sarebbe diverso. E la ricerca corre così velocemente che sia la legislazione sia la dottrina cattolica, ma anche il comune sentire, arrancano. I concetti sono già difficili per noi ricercatori da interiorizzare come sentire, figuriamoci per chi non ha gli strumenti tecnici per capire in dettaglio quello che sta succedendo».

**Qual è il rischio del referendum?**

«Che la gente non vada a votare perché non ha capito quali sono le domande e non sa che cosa fare. Invece si tratta di problemi centrali della nostra società, che non riguardano solo la ricerca, ma la salute delle donne, la volontà di avere un figlio, e che dovrebbero essere affrontati collettivamente, ma con cognizione di causa. E' bene dunque informarsi e poi decidere secondo la propria coscienza».

Arianna Boria