

Legge 40 ancora in tribunale: stavolta tocca alla ricerca

corsi & ricorsi

di Viviana Dalosio



Tre note ricercatrici, rappresentate dal legale del caso Englaro e sostenute dai radicali, si appellano al Tar del Lazio chiedendo fondi pubblici per la ricerca sulle staminali embrionali. Si aggira il divieto della legge 40 di manipolare la vita umana rilanciando la strategia delle «cause-pilota»: ottenere per sentenza ciò che in Italia è impedito da leggi varate in Parlamento

il caso

Usa, è boom di «donatori»

Negli Stati Uniti è boom di quelle che - con eloquente ossimoro mediatico - sono definite «donazioni, a pagamento» di sperma e ovuli da immettere sul mercato della fecondazione assistita e della ricerca. Dopo l'inchiesta di *Avvenire* (vedi *vita* del 2 luglio), è il quotidiano *Usa Today* a occuparsi di un fenomeno che è effetto della crisi che obbliga gli americani a tentare ogni strada per arrotondare. Il settore ha visto «duplicare le offerte negli ultimi dieci mesi», spiega al giornale David Battaglia, tecnico di laboratorio di un'agenzia per la fertilità di Portland, in Oregon. «Da febbraio le donazioni sono aumentate del 40%», conferma Kim Springfield, vice presidente della Health News di Irvine, in California. Per lo sperma la media dei compensi è di 100 o 200 dollari per «donazione», con un massimo di due a settimana. Le donne guadagnano in media 5 mila dollari, ma si registrano anche punte di 10 mila per caratteristiche particolarmente ricercate. I potenziali acquirenti scelgono infatti gli ovuli selezionando la «donatrice» su un catalogo. Età preferita per le donne 21-23 anni, per gli uomini l'età massima sono i 39 anni.

In tempi di battaglie e forzature giudiziarie sui temi bioetici, e in particolare di attacchi concentrati alla legge 40, non poteva mancare un altro tassello che tanto sta a cuore a chi vede il nostro Paese come il fanalino di coda nella corsa internazionale della cosiddetta libertà della scienza: la ricerca sulle staminali embrionali. E così, la settimana scorsa, ecco arrivare al Tar del Lazio (già protagonista nel gennaio 2008 nella vicenda del rinvio alla Corte Costituzionale della legge 40) un ricorso dalle ricercatrici Elena Cattaneo, Silvia Garagna ed Elisabetta Cerbai, rispettivamente direttore del Centro interdipartimentale di ricerca sulle cellule staminali dell'Università statale di Milano, biologa all'Università di Pavia e farmacologa a quella di Firenze. Sul tavolo del tribunale il bando del ministero del Welfare che destina 8 milioni di euro a progetti di ricerca sulle staminali e che esclude gli studi su quelle embrionali.

La questione è annosa, visto che la legge 40 vieta esplicitamente la produzione (e la manipolazione) di embrioni per la ricerca, ma non proibisce che linee cellulari embrionali vengano acquistate dall'estero a tal fine: un "escamotage" grazie al quale il team della Cattaneo, per esempio, conduce studi sulle embrionali già da anni. E che, a ben vedere, ha consentito - a Milano come altrove - piena libertà di ricerca a chi intendesse seguire questa via: la professoressa Cattaneo non a caso è stata più volte annoverata tra i pionieri nel campo delle staminali embrionali, e i suoi interventi sono stati spesso ospitati su riviste scientifiche internazionali di prestigio (tra cui *Nature*, che ha dato ampia rilevanza al ricorso presentato al Tar nel suo ultimo numero e più di una volta si è espressa criticamente sulle «eccessive restrizioni» italiane nel campo della ricerca). Eppure le ricercatrici che si sono rivolte al tribunale si sentono limitate: al Tar del Lazio viene chiesto che questi studi possano entrare a far parte di quelli considerati meritori di un finanziamento pubblico, pena «la pesante interferenza alla libertà di ricerca». «E questo - spiega Augusto Pessina, professore proprio alla Statale di Milano e presidente dell'Associazione italiana colture cellulari - come se non si stesse parlando di un bando ma di una legge. Cose molto differenti, visto che da sempre il ministero decide liberamente come destinare i propri fondi, escludendo necessariamente alcune categorie dai suoi bandi: una pratica ben nota a chi opera nel campo della ricerca scientifica, e a tutti i livelli».

D'altra parte, come spiegato dallo stesso viceministro della Salute Fazio e poi sottolineato dagli esponenti di alcuni governi regionali (che hanno approvato il bando di ricerca nella Conferenza Stato-Regioni), la decisione di escludere gli studi con le embrionali sarebbe avvenuta non sulla base di

♦ Aids: un bando da 9,8 milioni

Sono pari a 9,8 milioni di euro i fondi stanziati dal Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali per la ricerca sull'Aids per il biennio 2009-2010. Quattro le macroaree in cui è suddiviso il programma: epidemiologia; etiologia, patogenesi e sviluppo di vaccini; clinica e terapia; infezioni opportuniste, tumori HIV-correlati e co-infezioni. I fondi saranno gestiti esclusivamente dall'Istituto Superiore di Sanità, la selezione dal ministero.

convinzioni morali o ideologiche ma per il semplice motivo che le ricerche con le staminali adulte offrono a oggi possibilità ben più concrete: ricerche all'interno delle quali figurano anche quelle sulle Ips (le cellule riprogrammate fino a uno stadio simile a quello embrionale, scoperte dal giapponese Yamanaka), sulla cui portata epocale la stessa Cattaneo si è espressa più volte negli ultimi mesi. Ma questa ricerca sembra non bastare, proprio come non basta la possibilità di studiare cellule embrionali importate da altri Paesi. L'obiettivo sembra piuttosto quello creare un nuovo caso legale, e possibilmente

una nuova sentenza, capace di mettere gradualmente in dubbio le scelte fatte finora in materia di ricerca e di pratica scientifica: «Perché se ottengo la possibilità di usufruire di finanziamenti pubblici per il mio lavoro sugli embrioni - spiega ancora Pessina - allora presto o tardi potrò anche reclamare la possibilità di acquistare embrioni dall'estero con soldi pubblici e - perché no? - allora di utilizzare gli embrioni che vengono prodotti qui in Italia, magari sulla scorta della possibilità oggi prevista dalla legge 40 di produrme in numero superiore a 3 e di congelarli».

Non a caso le sorti del ricorso sono state affidate a un nome noto nel campo delle battaglie legali sui temi della bioetica: Vittorio Angiolini, già legale della famiglia Englaro durante la controversa vicenda di Eluana. Altro indizio significativo: il fatto che a difendere a spada tratta il ricorso delle ricercatrici si sono affrettati immediatamente anche i radicali, che con Marco Cappato e l'associazione Luca Coscioni hanno già dichiarato di voler coprire le spese legali per la causa. Anche questo un copione già visto, che poco sembra avere a che fare con le motivazioni che le ricercatrici reclamano.

il pioniere

Yamanaka difende le sue «cellule etiche»

Il metodo si affina, a colpi di tentativi riusciti e di altri falliti. E l'obiettivo di arrivare a produrre farmaci che possano curare malattie finora inguaribili e compiere passi da gigante nel campo della medicina rigenerativa con le cellule Ips, le staminali pluripotenti ottenute senza distruggere embrioni, si avvicina. È l'opinione di Shinya Yamanaka, che settimana scorsa ha rotto un lungo silenzio pubblicando sulla rivista scientifica *Nature* un intervento di tre pagine sui passi in avanti compiuti negli ultimi mesi. In particolare il ricercatore giapponese, reso celebre dalla scoperta delle cellule "ringiovanite" nel 2007, si sofferma sui diversi modelli di ricerca e di creazione delle Ips impiegati dai team di ricerca internazionali: quelli basati su una teoria "elitaria", per cui solo un piccolo numero di cellule potrebbero essere riprogrammate, e quelli che si fondano invece su un presupposto "stocastico", o casuale, secondo cui la maggior parte o addirittura tutti i tipi di cellule possono essere trasformate in Ips.

Nell'articolo - molto specialistico e che ha tutto l'aspetto di un manuale guidato per i ricercatori che oggi si misurano con la nuova frontiera delle staminali - Yamanaka analizza i risultati

ottenuti in entrambe le direzioni della ricerca, prendendo in esame tutti gli studi pubblicati sulle riprogrammate, compresi quelli che hanno sostituito con successo i retrovirus utilizzati dal giapponese (e cancerogeni) con altre sostanze, sulla cui efficienza il giapponese è ancora molto perplesso. Yamanaka conclude poi optando per il modello "stocastico", illustrandone le maggiori probabilità di successo: il metodo, infatti permette di generare dal maggior numero possibile di cellule del corpo, e nel maggior numero di modi possibili, cellule staminali caratterizzate dalla pluripotenza (cioè dalla capacità di specializzarsi in infinite altre cellule o tessuti): una porta spalancata alla soluzione di infiniti problemi clinici. A questo proposito, però, Yamanaka lancia anche un monito alla comunità scientifica internazionale: «La tecnologia delle Ips - spiega Yamanaka - sta ancora muovendo i suoi primi passi, ma le sue potenzialità sono enormi nello studio e nella cura delle malattie. Ma per realizzare al più presto applicazioni cliniche in questo campo dobbiamo raggiungere un metodo completo e uniforme di riprogrammazione cellulare». Come a dire: lavorare insieme, seguendo lo stesso protocollo, renderà più vicina la meta. (V.Dal.)

America

Fondi pubblici: la Casa Bianca cambia regole

Sono molte le questioni bioetiche sul tavolo dell'amministrazione Obama, ma uno solo sembra il filo conduttore: la forte discontinuità con George W. Bush. Dopo l'azzeramento da parte di Obama del Comitato di bioetica voluto proprio da Bush e che per otto anni aveva coadiuvato la biopolitica della Casa Bianca, il segnale più forte arriva dal fronte della ricerca sulle cellule staminali embrionali. All'executive order 13505 del marzo scorso con cui Obama aveva rimosso i limiti ai finanziamenti per la ricerca su quel tipo di cellule, hanno fatto seguito le linee guida, pubblicate martedì.

Le linee guida emesse dal National Institutes of Health per stabilire se un progetto di ricerca sulle staminali embrionali sia «eticamente responsabile» e «scientificamente meritevole» non hanno mancato di suscitare critiche. Già per la pubblicazione della prima versione - resa nota per consentire osservazioni da chi fosse interessato - alle linee guida non furono risparmiati giudizi inequivocabili. Il cardinal Justin Rigali, presidente del Comitato per la vita dell'episcopato Usa, espresse tutto il suo disappunto: «Le linee guida - disse Rigali - segnano un nuovo capitolo nella separazione della ricerca biomedica dalle sue fondamenta etiche». Altrettanto chiaro il commento al testo definitivo fatto da Richard Doerflinger, direttore associato del Segretariato per le attività pro-life dei vescovi: «Queste nuove regole incoraggiano gli studiosi a lavorare alla distruzione di embrioni a spese dei cittadini».

Proprio sul tema dei finanziamenti pubblici verte un'altra polemica che ha investito Obama per le sue politiche riguardanti l'aborto. Dapprima una legge di 19 deputati democratici preoccupati per la riforma sanitaria che apre a stanziamenti di fondi federali per finanziare l'aborto aveva agitato le acque nel partito. Poi, con la proposta di abolizione del "Doman Amendment", una legge che impediva l'accesso a fondi pubblici da destinare all'aborto nel District of Columbia (quello della capitale Washington), era stato l'House Appropriations Committee, l'ente che si occupa degli stanziamenti dell'amministrazione, a suscitare molte critiche degli ambienti pro-life. La proposta ha resistito al tentativo di revisione avanzato da due dei membri dell'ente, il repubblicano Todd Tiahrt e il democratico Lincoln Davis. Il cosiddetto "Tiahrt-Davis Amendment", che avrebbe garantito il mantenimento del Doman Amendment, è stato infatti bocciato durante la seduta del Comitato del 7 luglio. Per il 2010 resta dunque in agenda, tra le «questioni politiche importanti», l'eliminazione delle «proibizioni sull'uso di fondi locali per l'aborto» nel District of Columbia.

Ma l'aborto non è solo un problema interno. Secondo il Catholic Family and Human Rights Institute, l'amministrazione Usa si sta impegnando per incrementare l'accesso all'aborto a livello internazionale esercitando pressioni durante la stesura dei documenti che saranno esaminati all'Onu di Ginevra questa settimana. Nel testo che i rappresentanti Usa hanno promosso si parla infatti di accesso universale ai «servizi di salute sessuale e riproduttiva», inclusa la «pianificazione familiare». Non è una novità, se si pensa che risale a gennaio la decisione di Obama di invertire la rotta segnata dalla cosiddetta "Mexico City Policy", voluta da Ronald Reagan e adottata anche da George W. Bush. Una decisione che ha riaperto l'accesso ai fondi federali per le organizzazioni internazionali che promuovono l'aborto.

Lorenzo Schoepflin

scenari

Spermatozoi in vitro. E l'uomo diventa inutile

di Antonella Mariani



Carim Nayernia. Ci sarà ancora bisogno dell'uomo per generare un figlio? Una domanda paradossale, ma che non si può fare a meno di formulare nel descrivere i nuovi studi degli scienziati di Newcastle, gli stessi della pecora Dolly e degli embrioni chimera, metà umani e metà animali. Il quotidiano britannico *The Independent* ieri ha sparato un titolo a caratteri cubitali in prima pagina: «Gli scienziati creano lo sperma in provetta», mettendo in evidenza già nel sommario gli aspetti positivi della scoperta, «la speranza di trovare cure per l'infertilità maschile», e quelli più inquietanti, legati appunto al «ruolo futuro dell'uomo» nella riproduzione. Di cosa si tratta è presto detto: il biologo Karim Nayernia è riuscito a ottenere sperma «maturo e funzionale» - dice - agendo su cellule staminali embrionali con cromosomi XY (maschili), da cui sono state separate le cellule germinali (quelle cellule che durante le prime settimane di sviluppo dell'embrione si differenziano fino a

L'annuncio dei biologi di Newcastle: «La ricerca ci aiuterà a capire le cause dell'infertilità, non sarà utilizzata per la fecondazione artificiale». Ma restano pesanti dubbi etici: sono stati eliminati embrioni vitali per creare cellule forse inservibili

formare spermatozoi oppure ovociti), che sono poi pienamente maturate dando vita a quello che è stato ribattezzato "sperma derivato in vitro" (Ivs). Se questo risultato, che è stato pubblicato ieri sulla rivista scientifica *Stem Cells and Development*, venisse confermato, ci si potrebbe aspettare che da un singolo embrione con corredo genetico maschile si possa ricavare una linea cellulare potenzialmente in grado di fornire una quantità indefinita di spermatozoi.

Le prime perplessità sono tecniche: nonostante il team britannico abbia anche prodotto un video che dimostrerebbe la mobilità degli spermatozoi, alcuni scienziati come Robin Lovell-Badge del National

Institute for Medical Research di Londra hanno espresso pesanti dubbi sul fatto che essi siano davvero sani e vitali. Il collega Allan Pacey dell'Università di Sheffield dubita che «queste cellule simil-sperma prodotte su un vetrino possano essere chiamate spermatozoi». Le altre perplessità riguardano le implicazioni sulla riproduzione umana di una simile ricerca. Nayernia ha precisato che lo studio ha come unico obiettivo di «comprendere nel dettaglio come si formano gli spermatozoi, e di conseguenza di capire meglio i meccanismi dell'infertilità maschile per poterla curare».

Lo sperma prodotto in vitro, rassicura il biologo di Newcastle, non può e non deve invece essere utilizzato per trattamenti di fecondazione: «Non abbiamo alcuna intenzione di farlo», ha aggiunto. Ma le rassicurazioni non bastano a cancellare le perplessità di chi vede nella creazione di sperma in vitro una nuova frontiera difficilmente governabile sul piano etico. «È un esempio di pazzia immorale - ha commentato Josephine Quintavalle, dell'associazione Comment on Reproductive Ethics (Corethics) -

Embrioni vitali sono stati distrutti per creare spermatozoi sui quali ci sono forti dubbi circa la loro vitalità. È l'equivalente di stroncare una vita per crearne forse un'altra. Sono favorevole alle cure contro l'infertilità ma non credo che si possa agire come si vuole».

Con un esperimento svolto in parallelo a quello reso noto ieri, i biologi di Newcastle hanno ottenuto spermatozoi dalle cellule staminali della pelle, quindi con lo stesso patrimonio genetico del «donatore». Karim Nayernia ha promesso che i risultati di questa seconda sperimentazione, che potrebbe aiutare gli uomini infertili a concepire figli biologici a partire solo dalla propria pelle, saranno pubblicati entro alcuni mesi. Nulla di fatto invece sul fronte della creazione di spermatozoi da cellule embrionali con corredo genetico XX, cioè femminile; le speranze delle coppie lesbiche di poter avere un figlio senza ricorrere a donatori sono al momento frustrate. Tre anni fa lo stesso Nayernia aveva annunciato la creazione in vitro di spermatozoi di topi: con la fecondazione, in provetta nacquero sette topolini, che però morirono poco dopo.