

«Diagnosi pre-impianto? La scienza è già oltre» di Luisella G. Daziano

provetta



Fiorentino

I successi dell'esame pre-concepimento sugli ovociti rendono obsoleta la tecnica vietata dalla legge 40. Una scoperta tutta italiana, e ancora sottovalutata

in Francia

Embrioni, denuncia da sinistra



Perché c'è in giro una così pe-

sante insistenza - sociale, mediatica, politica - sulla ricerca che manipola cellule staminali embrionali, e che presenta infiniti problemi etici e nessun risultato tangibile? La domanda, lapalissiana, è spesso silenziosa. Ma un giornale della sinistra francese ha dato un'autorevole quanto polemica risposta: gli affari sono affari. Con buona pace del rigore scientifico e dei risvolti morali di ogni ricerca biomedica. «Ci si può stupire della volontà di impadronirsi dell'embrione umano allo scopo di sviluppare una strategia terapeutica che non è ancora stata provata nell'animale, come se l'uomo potesse essere un banale materiale di sperimentazione». L'affermazione arriva dal "padre" della prima bambina francese nata in provetta: Jacques Testart, direttore dell'Institut national de la santé et de la recherche médicale di Parigi, che su *Liberation* - bibbia della gauche, ha lanciato un atto d'accusa pesante contro i «Cannibali e mercanti alla ricerca dell'embrione», come recita l'articolo pubblicato questa settimana.

È la stessa scienza - sancisce Testart - a mostrare la necessità del ricorso alle staminali adulte: «Gli ultimi anni hanno confermato l'induzione frequente di tumori nei soggetti che ricevono cellule embrionali». Inoltre «le cellule create da quelle adulte presentano molte più capacità di differenziarsi rispetto a quanto si pensava». Ma è la critica alle motivazioni mercantili che Testart mette maggiormente in risalto (per analogia, sarebbe pensabile una denuncia altrettanto coraggiosa sul Manifesto, l'Unità o Liberation?). «Rimane un'ipotesi: se le cellule embrionali sono suscettibili, meglio delle adulte, di essere somministrate senza rischi di rigetto in qualsivoglia soggetto, esse sarebbero le più propizie all'industrializzazione della terapia cellulare - scrive Testart - Si può immaginare una catena di raccolta, trattamento, conservazione e cessione di queste cellule su modello quasi industriale. Al contrario, le cellule che derivano dalle adulte rischiano di essere confinate al solo donatore, secondo pratiche "artigianali" che sfuggirebbero così al mercato dei prodotti brevettati».

Lorenzo Fazzini

La scienza corre, lo sappiamo, la giurisprudenza meno. La prima si sta da tempo ingegnando a trovare soluzioni più rispettose per la salute della futura mamma "in provetta". La seconda - attraverso la sentenza della Consulta, della quale si attendono ancora le motivazioni - ha recentemente modificato la legge 40 togliendo il tetto dei tre embrioni. E lo ha fatto proprio mentre la medicina riproduttiva d'avanguardia sta dimostrando che «è meglio impiantare un embrione per volta valutando caso per caso». Se la scienza offre già da tempo metodiche più soft, per evitare danni alla donna, la giustizia sembra attardarsi su strade che la medicina potrebbe presto lasciarsi alle spalle. Si delinea così un orizzonte schizofrenico: la giurisprudenza sta autorizzando possibilità d'intervento medico che la scienza stessa cerca di limitare giudicandole controproducenti per la salute della donna e per la riuscita stessa della gravidanza assistita. Come spiega Francesco Fiorentino, direttore del laboratorio di genetica molecolare "Genoma" di Roma, uno dei più specializzati centri di analisi genetica a livello internazionale.

La donna che ricorre alla fecondazione assistita, soprattutto se a rischio genetico, è realmente informata su tutte le tecniche esistenti?

«Le coppie italiane portatrici di patologie genetiche tutt'altro che rare - la talassemia, la fibrosi cistica, la distrofia muscolare di Duchenne-Becker, la sindrome dell'X-fragile - spesso non sanno, per mancanza d'informazione, di avere un'alternativa efficace alla diagnosi genetica pre-impianto (Pdg) effettuata sull'embrione. Mi riferisco alla diagnosi genetica pre-concepimento (Pcg), una procedura che permette d'individuare malattie genetiche e cromosomiche sugli ovociti anziché sugli embrioni, quindi prima che avvenga il concepimento». **C'è un modo per ottenere embrioni sani?**

ROMA capitale Anche della vita



Fare di Roma la capitale europea della vita. L'idea è stata presentata martedì insieme al ddl che vuole istituire una «Giornata nazionale della vita». Due progetti, già finanziati, sono ai nastri di partenza. Il «Camper della vita» sarà - ha spiegato Maria Novella Luciani, delegata del sindaco Gianni Alemanno per le politiche di tutela per la vita nascente - un servizio mobile per indigeni che chiedono aiuti concreti. Per contrastare i 15mila aborti annui della capitale saranno, invece predisposte «Stanze della vita», luoghi di intervento mirato alle gestanti. Allo studio il progetto di sostegno economico «Dai credito alla vita» e la petizione per fare di Roma la sede di un'Agenzia europea per la tutela della vita nascente. (G.San.)

«Certamente. Con la diagnosi pre-concepimento (Pcg), come dice l'espressione, si selezionano soltanto gli ovociti (quindi l'ovulo non ancora fecondato) nei quali sia assente l'anomalia genetica di cui il partner femminile è portatore, in modo da realizzare soltanto embrioni sani, eliminando così il rischio dello scarto eugenetico di embrioni ritenuti difettosi». **Quindi con la diagnosi pre-concepimento è possibile evitare l'eliminazione o il congelamento degli embrioni che non si vogliono impiantare per rispetto della "salute della donna"?**

«Siccome con la diagnosi pre-concepimento si esclude a priori la possibilità di produrre embrioni con anomalie genetiche, e dunque la tentazione di scartarli prima dell'impianto, mi sento di dire che la tecnica costituisce un sollievo per le coppie, e per i medici, che si pongono quesiti etici». **Come riesce la sola analisi**

dell'ovocita a fornire importanti informazioni genetiche?

«Poiché il primo globulo polare, che è una piccola cellula ricca d'informazioni sullo status genetico dell'ovocita, contiene un assetto genetico che è speculare a quello presente nell'ovocita, siamo del tutto certi che se esso non presenta la mutazione sarà l'ovocita a contenerla. In tal caso si scarterà quell'ovocita, e si procederà a utilizzarne un altro per la fecondazione tramite Icsi (iniezione dello sperma direttamente nell'ovulo)».

Che cosa accade se è lo spermatozoo a contenere la mutazione, anziché l'ovocita?

«Soltanto gli ovociti normali, cioè senza mutazione, saranno fecondati mediante Icsi. Gli embrioni che ne derivano potranno al massimo essere portatori della malattia genetica se lo spermatozoo fecondante conteneva l'alterazione genetica. In ogni caso quegli embrioni non saranno mai affetti dalla malattia. Va detto che se avessimo l'onestà intellettuale di affermare che la selezione degli ovociti funziona, e che siamo già in grado di evitare il 90% circa delle malattie genetiche possibili, non offriremmo alle donne soltanto la soluzione della Pdg».

Se è valida, perché si parla poco della diagnosi pre-concepimento?

«Perché a differenza della Pdg, nell'analisi del globulo polare sono determinanti i tempi rapidi (4 ore al massimo), la capacità del team nell'effettuare la biopsia del globulo polare, la qualità del laboratorio. Però non tutti i centri sono in grado di praticare bene la Pcg».

Una coppia come fa ad avere la certezza che il centro scelto sia all'altezza?

«In Italia non esiste ancora una certificazione che attesti la qualità dei laboratori e, per di più, vige la regola del libero mercato: i prezzi dei servizi offerti variano da centro a centro. In questo modo non si può ancora parlare di un'effettiva tutela della persona».

E di tutela della donna si può parlare dopo la sentenza della Corte sulla legge 40?

«Temo che in clima di vacatio, cioè di assenza di linee guida precise, alcuni medici senza scrupoli potrebbero aggirare la legge non impiantando tutti gli embrioni prodotti, anche se la legge 40 obbliga a farlo. Nel nome della salute della donna si potrebbero compiere tante azioni, anche illegali, come l'utilizzo (per fini non leciti) degli embrioni non impiantati e crioconservati. Servono linee guida ministeriali».

dopo lo scandalo

Staminali-fotocopia: la Corea del Sud ci riprova



Hwang Woo-suk

La Corea del Sud "riapre" i rubinetti della ricerca sulle cellule staminali embrionali. Non è bastato, al governo di Seul, la brutta figura a livello planetario a causa del discusso scienziato Hwang Woo-suk. Il quale, nel 2006, aveva annunciato di aver clonato embrioni umani, salvo poi dover ammettere di aver falsificato i dati di laboratorio. Ieri il Comitato presidenziale di bioetica di Seul ha dichiarato che sarà permesso a un centro medico la produzione di cellule staminali embrionali tramite la modalità della clonazione. Tale permesso è stato concesso al Cha Medical Center: viene così tolto il divieto, imposto tre anni fa, alla ricerca sulle embrionali. Uniche condizioni ri-

chieste agli scienziati sono coinvolgere un numero maggiore di esperti in bioetica, minimizzare l'uso di ovuli umani e non citare specifiche malattie come possibili soggetti di cura, con l'obiettivo di non indurre false speranze. Ora «la decisione del Comitato aspetta solo il via libera del ministero della Salute», ha dichiarato il funzionario dell'organo consultivo presidenziale Lee Jae-ran. Da notare che lo stesso Hwang Woo-suk aveva chiesto al ministero di poter riprendere le sue ricerche, ma tale permesso gli era stato negato lo scorso agosto. La Conferenza episcopale sudcoreana ha espresso «sincero rincrescimento» per la decisione del Comitato: «Le donne verranno trattate come strumenti per procurare materiale biologico e l'embrione sarà distrutto dalle mani di scienziati». (L.Faz.)

di Tommaso Gomez

L'invasione degli ultra-cloni



Il biologo yankee di origini cipriote Panayotis Zavos dichiara (in televisione!) di aver clonato e impiantato una dozzina di embrioni. I titoli, considerati i precedenti, usano virgolette o condizionali di prudenza. Repubblica: «"Così creerò gli uomini fotocopia"», e il futuro suggerisce che ancora non li ha fatti ("creare" è un verbo forse troppo impegnativo, sia per Zavos sia per Repubblica). Macabra la Stampa: «Ecco come clonerò questa bambina morta», con foto della bimba che guarda nell'obiettivo con occhi sgranati e attoniti che sembrano dire: «Che male vi ho fatto?». Libero: «Clonare l'uomo», con un sommario che accenna a «14 embrioni» e chiede: «Chi li ha mai visti?». Riformista e Mattino scivolano sull'umorismo involontario. Riformista: «L'ennesima bufala dei cloners»; Mattino: «Annuncio choc: clonati 14 embrioni umani. "Senza prove è solo una bufala"» (dichiarazione del professor Angelo Vescovi). Poiché Zavos afferma

di aver usato ovuli di mucca, decisamente più reperibili di quelli umani, l'allusione alla "bufala" appare particolarmente pertinente. Gabriele Beccaria (Stampa) fa parlare Zavos: «Il bambino clonato sta per arrivare. Non sta scritto da nessuna parte che questo evento non debba verificarsi. Intensifichiamo gli sforzi per arrivare al successo entro un anno o due, ma senza esagerare. Deve nascere perfettamente sano». Nonostante ciò, quasi nessuno lo prende sul serio.

Chi rischia di più è Anna Meldolesi (Riformista): «Se Zavos clona un bambino mi faccio suora (...), perché mi rifiuto di prendere Zavos sul serio». Invita a fare una ricerca su wikipedia, in questo caso fonte attendibile (!), per scoprire che i primi annunci di Zavos risalgono al 2001; e cita quanto di Zavos dice il bioeticista Arthur Caplan: «Penso che nel manipolo di sostenitori della clonazione lui sia il più pericoloso. Perché ha più conoscenze degli altri, distorce i fatti e sembra crogiolarsi in una miscela di pubblicità e fundraising basata sull'esagerazione». Secondo Vescovi (intervista di Gaty

Sepe, Mattino), la clonazione non ha «nessuna utilità».

Per Carlo Alberto Redi (Repubblica), padre del primo topo clonato, «la clonazione umana non serve a nulla, non rispetta la salute della donna né quella del bambino. Laici e cattolici, a questa pratica siamo tutti contrari all'unanimità». Ecco, qui Redi si sbaglia. Severino Antinori, unico esperto chiamato in causa dalla Stampa, è favorevole eccome (attenta, Meldolesi, rischi grosso): «Questo annuncio è assolutamente veritiero e attendibile e conosco bene Zavos, con cui abbiamo condiviso molte ricerche». Confermiamo: nel 2001 i due erano pronti alla clonazione (fonte wikipedia, se vi basta). Ancora Antinori avanza l'ipotesi apocalittica: «Se un giorno i maschi non producessero più sperma? Scenario ragionevolissimo, e degno di adeguati scongiuri: «A quel punto clonare l'uomo sarebbe l'unico modo per consentire la sopravvivenza della specie. Chi potrebbe opporsi?». Qui l'intervista della Stampa finisce, non si sa se per mancanza di spazio o perché Beccaria, che lo intervista, comincia a ridere e non riesce a smettere.

fuoriporta

Londra non si ferma: embrioni «riparatori» per curare le malattie



Il governo britannico sta discutendo la possibilità di permettere alle coppie di conservare embrioni per scopi che vanno oltre il concepimento: gli

embrioni infatti potranno essere usati in futuro per creare nuove parti del corpo o per curare malattie. Attualmente gli embrioni possono essere conservati fino a cinque anni, ma solo al fine di dare origine a una nuova vita. Con il nuovo sistema gli embrioni potranno essere invece usati dai medici per creare cure personalizzate per i genitori e i loro figli qualora questi ne avessero bisogno. L'idea di ampliare l'uso degli embrioni ha già sollevato polemiche in Gran Bretagna e aperto un dibattito sulle implicazioni etiche e morali di tali tecniche già osannate dall'autorità che sovrintende il campo della fecondazione artificiale ed embriologia, la Human Fertilisation and Embryology Authority (Hfea). Se i rappresentanti del mondo scientifico e medico sono impazienti di usare gli embrioni per creare cellule staminali capaci di produrre ogni tipo di tessuto umano, l'opposizione composta da esponenti del mondo politico, religioso ma anche scientifico, vorrebbero fermare gli esperimenti e concentrarsi sulle gravi implicazioni del sacrificio premeditato di vite umane allo stadio embrionale.

È molto triste - spiega Josephine Quintavalle di Core, Comment on Reproductive Ethics -, e purtroppo a questo punto ci appare inevitabile, che le cellule staminali create da embrioni congelati diventeranno l'accessorio medico più ambito dalle coppie. Eppure, sottolinea la Quintavalle, «la ricerca in questo campo è solo agli albori e nessuno ha la garanzia che produrrà risultati efficaci». Gli stessi medici confermano che ci vorranno ancora almeno dieci anni prima di produrre terapie che cureranno malattie degenerative come l'Alzheimer, il morbo di Parkinson e alcuni tipi di tumori. «Anche la possibilità di creare parti del corpo e nuovi organi - prosegue la direttrice di Core - è ancora molto remota». Gli scienziati fino a oggi sono riusciti a trapiantare una trachea cresciuta dalle cellule adulte di un paziente. E sono proprio le cellule adulte, conclude la Quintavalle, «la strada da seguire, non quella delle embrionali. Eppure è molto probabile che se questa possibilità diventerà legale molte coppie cominceranno a usare la fecondazione artificiale esclusivamente per avere a disposizione un magazzino di pezzi di ricambio per la riparazione del corpo».

Una società statunitense, scriveva ieri il quotidiano inglese *Daily Mail*, sta già offrendo questo servizio che ha descritto come un «investimento per il futuro». E un portavoce della Hfea ha confermato ieri che l'autorità discuterà la questione a luglio. Se deciderà per il sì, questa diventerà automaticamente un'opzione disponibile.

Elisabetta Del Soldato



L'appuntamento con le pagine di Avvenire sui temi della bioetica è per giovedì 7 maggio

Per inviare notizie, segnalazioni, proposte, lettere e interventi alla redazione di «è vita»:

email: vita@avvenire.it
fax: 02.6780483