

Emanuele Perugini

EMBRIONI all'italiana

Dopo il sì della Gran Bretagna alla clonazione di embrioni umani a fini terapeutici i centri di ricerca si interrogano sulle possibili prospettive anche da noi

«Per la ricerca ci sono pochi soldi e molti limiti. Saremo costretti a fermarci o ad andare all'estero», denuncia Giuseppe Novelli, uno dei maggiori genetisti italiani

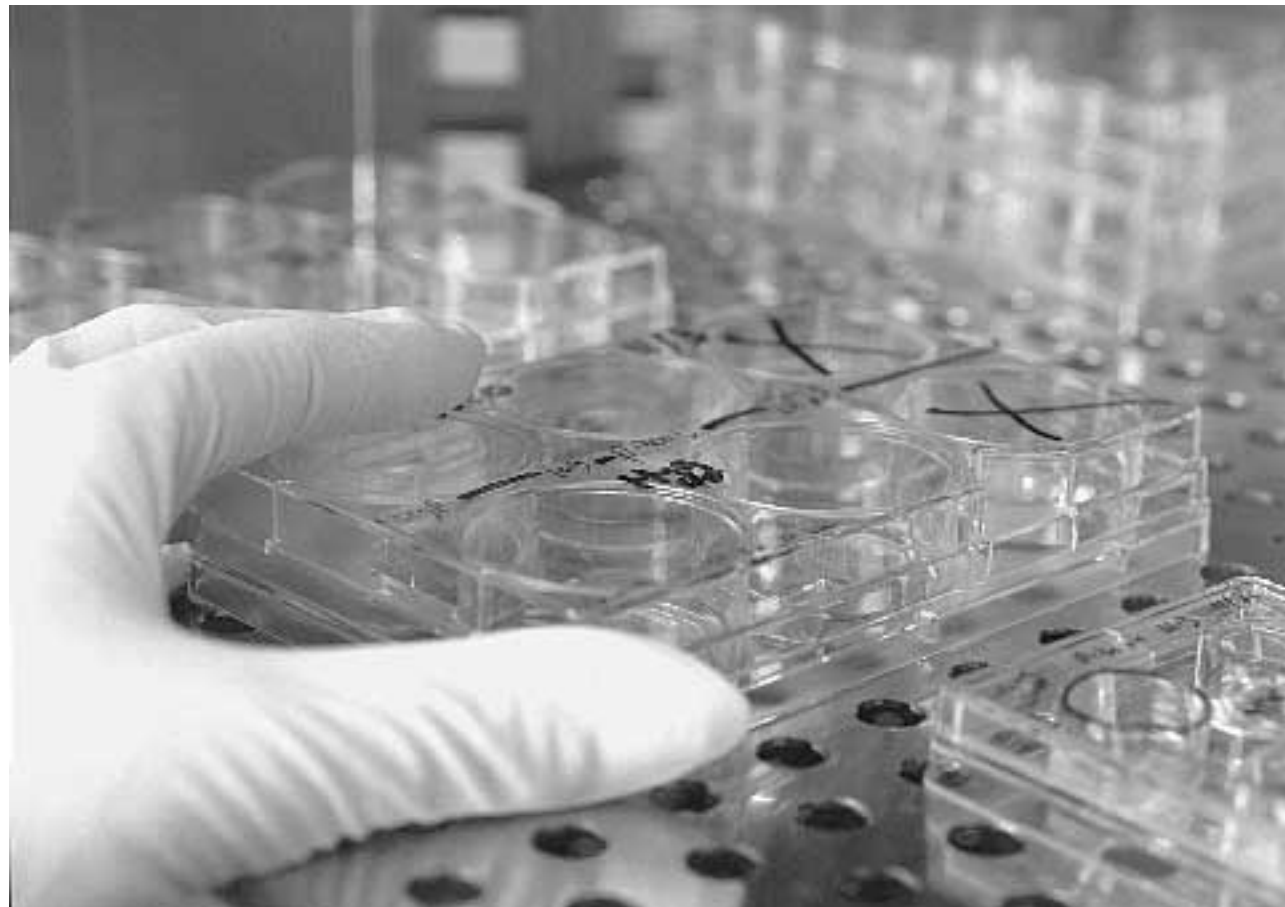
Clonazione: Italia, deserto della ricerca

Viaggio a Tor Vergata nell'istituto «leader» nel campo delle staminali, tra fondi negati e fughe di cervelli

ROMA «In Italia per la ricerca ci sono pochi soldi, ma molti limiti. Ad un certo punto saremo costretti o a fermarci o ad andare in qualche altro paese per continuare il nostro lavoro». Questa è la considerazione di uno dei genetisti più conosciuti e apprezzati del nostro paese, Giuseppe Novelli, mentre mostra i laboratori che dirige all'Università di Tor Vergata. È al primo piano di questo edificio rossastro che si trova il laboratorio di genetica. È uno dei più attrezzati in Italia. È qui che si clonano embrioni di topi. Al suo interno il professor Novelli e il suo staff non solo stanno conducendo importanti ricerche sulle cellule staminali, ma svolgono anche il servizio di diagnostica genetica per conto del Policlinico universitario. In pratica è in questi laboratori che arrivano i campioni delle villocentesi e delle amniocentesi, le analisi prenatali che vengono fatte nella clinica universitaria. Sono i test che molte coppie fanno per sapere se il loro bambino è sano o è invece portatore di qualche malattia genetica, come per esempio la talassemia, la distrofia muscolare, o la terribile fibrosi cistica.

Italia al palo

Ma sono soprattutto i progetti di ricerca sulle cellule staminali a creare la fama di questo laboratorio. Novelli sta infatti lavorando su una nuova terapia da usare per la cura di due diverse malattie, la fibrosi cistica e l'atrofia muscolare spinale. Entrambi i progetti di ricerca prevedono l'uso di cellule staminali ricavate da embrioni. Le famose staminali, embrionali, ma di topo, sono proprio in una di queste stanze. «Queste sono le colture di staminali su cui conduciamo i nostri esperimenti», spiega Novelli. Per il momento le ricerche vanno avanti, ma ad un certo punto, spiega lo scienziato «o ci fermiamo o ce ne andiamo all'estero. Le leggi italiane non ci permettono infatti di verificare i risultati raggiunti sui topi anche sull'uomo». «Provo una certa amarezza - ha confessato il professore - nel vedere che in Italia ci si scontra su posizioni così rigide e non si riesce mai a trovare un punto di equilibrio o di incontro. Intanto però negli altri paesi vanno avanti, e noi restiamo fermi al palo, con buona pace di tutti».



Un laboratorio di ricerca per la clonazione di embrioni umani

Lo studio delle staminali: una task force di oltre 100 ricercatori «made in Italy»

SALVIAMO IL SANGUE... Sono centinaia i ricercatori coinvolti nella ricerca sulle staminali in Italia, ma solo alcuni gruppi sono conosciuti a livello internazionale. Le staminali dell'epidermide vengono studiate soprattutto in Veneto, nel Centro regionale di Michele di Luca, dove si fanno trapianti di cornea. Per il sangue, il gruppo del San Raffaele di Milano, diretto da Maria Grazia Roncarolo, sperimenta già in clinica per alcune malattie. Nello stesso campo, ma solo in provetta, lavora il gruppo di Cesare Peschle, direttore del laboratorio di Ematologia e oncologia dell'Istituto superiore di sanità. Le cellule staminali di osso e cartilagine sono

l'oggetto delle ricerche del gruppo di Ranieri Cancedda, al Laboratorio di ingegneria dei tessuti dell'Istituto per la ricerca contro il cancro di Genova. Le ricerche di Maurizio Muraca, dell'Università di Padova, sono rivolte soprattutto alle staminali del fegato. E Giulio Cossu, che dirige il centro per le cellule staminali dell'Istituto San Raffaele di Milano, studia le cellule staminali dei muscoli.

... **E IL CERVELLO** Infine ci sono le staminali del cervello, obiettivo delle ricerche di Angelo Vescovi, della Fondazione San Raffaele e dell'Università Bicocca di Milano. Il suo gruppo è uno dei due al mondo dedicato alla ricerca in questo campo.

Dal Parkinson al diabete: una nuova speranza per almeno un terzo dei malati cronici italiani

LE CURE La ricerca sulle staminali apre la porta alla possibile cura di molte malattie. Quando si riuscirà a capire il meccanismo che porta queste cellule a differenziarsi e ad assumere diverse «identità» cioè ruoli e funzioni particolari nel corpo, sarà possibile aggredire il diabete di tipo 1, prima di tutto (non a caso è il primo obiettivo indicato nell'autorizzazione alla clonazione inglese) e poi per ricostruire il midollo spinale danneggiato da traumi fisici, per le malattie degenerative del sistema nervoso (Alzheimer, Parkinson, etc.), dell'occhio e dell'orecchio, per ricostruire il tessuto cardiaco danneggiato da un infarto, per riparare i vasi

sanguigni distrutti da malattie come l'arteriosclerosi e l'ipertensione.

I MALATI Si pensa che almeno un terzo dei malati cronici del nostro paese potrebbe essere curato attraverso l'utilizzo di cellule staminali. Tra l'altro, si utilizza già questa pratica, prelevando le cellule direttamente dal cordone ombelicale per curare alcune forme di leucemia infantile.

LA RIVOLUZIONE Secondo la commissione presieduta dal premio Nobel Renato Dulbecco, l'utilizzo di staminali in medicina potrebbe portare ad una vera e propria rivoluzione, superiore addirittura a quella rappresentata dagli antibiotici.

Vite da 1085 euro E l'amarezza aumenta quando insieme a lui iniziano a parlare e a raccontare le loro storie anche le quattro ricercatrici che nonostante ferragosto sia ormai alle porte, continuano a passare le loro giornate davanti ai microscopi tra provette, flaconi di reagenti e macchinari per la lettura del Dna. «Mi sono laureata dieci anni fa - spiega Rosaria D'Apice, 36 anni di Napoli - ma nonostante abbia preso diverse specializzazioni sono ancora una precaria. Meglio, sono una consulente con contratto semestrale rinnovabile. Arrivo a guadagnare al massimo 1085 euro al mese». Quanto basta, a patto di non fumare e di non uscire la sera, per una stanza in affitto fuori Roma.

«Credo che per me - racconta - sia troppo tardi per pensare di andare all'estero. Continuerò fino a che mi sarà possibile anche perché il mio lavoro mi piace moltissimo. Se dovesse andare male, vado in Giamaica e apro un banchetto di gelati». La battuta fa ridere, ma a pensarci bene, nemmeno tanto. Anni di studi, laurea con 110 e lode, specializzazioni, capacità di entrare fin dentro i segreti della vita e capire se un figlio è portatore di una rara malattia genetica valgono nel nostro paese solo 1085 euro. Annamaria Chiocci invece è una ricercatrice biologa di 34 anni. Vive ancora con i genitori. Guadagna appena 930 euro al mese e ogni anno deve pagare la borsa di iscrizione al corso di specializzazione di 1500 euro. Poi c'è Alessandra Tacconelli, che lavora grazie ad una borsa di studio pagata dal buon cuore degli italiani. Lei ha infatti un contratto da borsista pagato direttamente da Telethon. Gli altri colleghi non se la passano meglio. «In tutto - spiega Novelli - qui lavorano 35 persone. Di queste solo otto, quattro ricercatori e quattro tecnici hanno un contratto vero e proprio. Gli altri sono tutti borsisti. Il nostro budget è di appena 500.000 euro». «A me piace il mio lavoro racconta Alessandra, ma così è davvero difficile. Io non riesco ad andare a vivere per conto mio».

Idee in fuga «Quando possiamo e ci si presenta l'opportunità - dice ancora Novelli - cerchiamo di mandare qualcuno di loro all'estero. Li magari trovano altre strade. Del resto io stesso ho anche una cattedra in Arkansas, a Little Rock, dove molto sicuramente andrò a continuare le mie ricerche se non potrà farlo in Italia». Già perché in Italia per fare questo tipo di ricerca non solo ci sono i limiti imposti dalle leggi, ma non ci sono nemmeno i finanziamenti da parte del Ministero della Ricerca. «Ad un certo punto - spiega Novelli - dovremo passare dalla sperimentazione sul modello animale a quella sull'uomo e cioè dovremo vedere come reagiscono le cellule staminali umane alle tecniche che abbiamo messo a punto. Infine dovremo arrivare a iniettare in un paziente le sue stesse cellule staminali e per farlo dovremo ricorrere alla clonazione». Ma è tutto vietato, l'importante in Italia è non toccare le staminali, quasi fosse materiale che scotta. E quello che non è vietato non è finanziato. Per trovare sostegno bisogna rivolgersi all'estero. E Novelli lo ha fatto con successo ottenendo i fondi dell'Unione Europea e di quelli del National Institute of Health americano: «Altre strade non ci sono, da noi nemmeno i privati possono sostenere ricerche di questo genere».

No, non è una bestemmia la via inglese al clone

Gli scienziati: aprire una «finestra» nella legislazione in nome della ricerca si può. Saccà, Ds: «Torniamo alla commissione Dulbecco»

Stefano Menna

ROMA La decisione presa ieri dalle autorità inglesi di dare il via libera alla clonazione di embrioni umani a scopo terapeutico non ha tardato a suscitare ripercussioni anche in Italia. Non solo per quanto riguarda le implicazioni etiche e scientifiche, ma anche in merito alla concreta possibilità di esportare da noi questo «modello». Vediamo di che cosa si tratta. In altri paesi europei come Francia e Inghilterra, i progetti di ricerca vengono finanziati e approvati uno per uno dalle autorità competenti: gli scienziati preparano il protocollo di sperimentazione, definiscono metodi e obiettivi e poi vanno alla ricerca di enti o associazioni disposti a investire denaro. Di fronte a programmi ben strutturati, le autorità concedono i permessi e le licenze necessarie per avviare il lavoro di studio e ricerca. Le regole sono chiare: se nel giro di due anni i risultati non sono all'altezza delle aspettative, i rubinetti dei finanziamenti vengono prontamente chiusi. «A mio avviso, la procedura seguita in Gran Bretagna è la più corretta possibile: è un iter che ha alle spalle almeno dieci anni di consultazioni, valutazioni e concessioni di autorizzazioni da parte degli organi competenti», osserva il professor Carlo Alberto Redi, biologo dell'Università di Pavia. «Piuttosto, sono rimasto molto sorpreso dalla lettura dei commenti apparsi ieri sui giornali italiani. Tutti, anche eminenti scienziati, sembrano fare appello a presunti principi etici universali che invece si rivelano poi essere fondati su presupposti e pregiudizi aprioristici. Se

ai confini della realtà

Ecco come il quotidiano di Vittorio Feltri ha ieri affrontato il problema dell'interruzione di gravidanza. Un esempio di grande giornalismo.

«Mo se levamo sto pensiero e poi 'nmano ar mare». Di «pensieri» così Pamela, ragazza dal nome di fantasia, a ventun'anni se n'è già tolti tre. Tutti raschiati via all'ambulatorio Ivg dell'ospedale San Camillo di Roma, dove si è presentata ieri alle cinque in minigonna e costume sotto la canotta fuxia. E dove ogni mattina riparte la fabbrica dell'aborto. Ecografia, accettazione, prelievo, urine, visita anestesiolegia e sala operatoria. Per tutte la stessa trafila, a ciascuna il suo numeretto. Massimo dieci al giorno.

«È un attimo» assicura, «t'addormentano tutta, te puliscono sotto e te risveiji», fa lei guardandosi la pancia. «Pare che s'è già levata, no?», sorride cercando conferma dalla coetanea. Che però non si dà pace: «Sì, ma fa male?», chiede. «N'pochetto», confessa la ragazza che si allontana suchiando un leccalecca.

Da «Libero», 12 agosto 2004, pagina 6.

continuamo a parlare di massimi sistemi, se ci interroghiamo ancora sullo status giuridico dell'embrione, facciamo poca strada. Certo, le implicazioni etiche non vanno trascurate, ma i problemi reali sono quelli delle centinaia di migliaia di malati di Alzheimer, Parkinson e diabete. Che forse un giorno potranno essere curati proprio con terapie derivate da questi studi». Pur se da una prospettiva diversa, anche il professor Bruno Dalla Piccola - genetista dell'Università La Sapienza di

Roma - è convinto che alle implicazioni etiche di ricerche come queste non si possa mai fornire una risposta univoca e definitiva. «Personalmente, non ritengo giusto sopprimere un embrione perché per me lo zigote costituisce un'unità biologica irripetibile. Ma si tratta di un mio convincimento personale, su cui non pretendo che anche gli altri siano d'accordo. È per questo, però, che sono contrario allo studio approvato in Inghilterra, e poi perché le prospettive a lungo termine delle tera-

pie con le cellule staminali non sono ancora chiarissime». Dalla Piccola sottolinea comunque la bontà della procedura istituzionale che ha consentito ai ricercatori di Newcastle di partire con la sperimentazione. «Credo che il finanziamento e l'approvazione ad hoc di singoli progetti sia la strada giusta da seguire. Purtroppo non posso fare a meno di notare che anche su questo, come su molti altri aspetti, l'Unione Europea è divisa nettamente in due. Da noi oggi sarebbe assolutamente impen-

sabile: ce ne siamo appena resi conto con la legge sulla fecondazione assistita, che consente indifferente a centinaia di centri autorizzati di praticare l'impianto degli embrioni. Senza il minimo controllo di efficienza e qualità, senza regole e paletti ben definiti». La paradosalità della situazione italiana viene messa in evidenza e stigmatizzata anche da Cinzia Caporale, membro del Comitato nazionale di bioetica. «Se fossimo davvero coerenti con le nostre posizioni ideologiche di totale chiusura alla sperimentazione, non dovremmo utilizzare le conoscenze provenienti da studi come quelli autorizzati ieri in Inghilterra. Conoscenze che invece serviranno alle industrie farmaceutiche per produrre nuovi farmaci. Trovo davvero ipocrita battersi per salvaguardare la dignità degli embrioni e poi usare quelle conoscenze che derivano dalla distruzione di quegli embrioni stessi». Il segreto è riuscire a trovare un punto di equilibrio tra libertà di ricerca e rispetto delle norme e dei protocolli di sperimentazione.

«In Inghilterra ci sono effettivamente riusciti. La ricerca scientifica va comunque avanti, ma nel contesto dei necessari controlli da parte dello Stato», osserva Flaminia Saccà, responsabile per l'università e la ricerca dei Ds. «Il modello prospettato in Gran Bretagna concede quindi alla ricerca scientifica le necessarie garanzie. In Italia con la Commissione Dulbecco del 2000 eravamo riusciti a prospettare una «via italiana» alla ricerca sulle staminali che metteva d'accordo anche i cattolici. Purtroppo è rimasta lettera morta: io credo che invece si possa ricominciare proprio da lì».

segue dalla prima

Una domanda sulla legge inglese

Ciò è tipico, (e spesso ampiamente criticato da tutti noi) del fondamentalismo islamico. Ora è evidente che venature profonde di fondamentalismo esistono anche in Occidente. Perché una simile circostanza è particolarmente probabile con i governi di destra (è il caso di Mussolini, Salazar, Francisco Franco, Peron), e ciò avviene benché, di solito, i leader di destra che affermano la croce non abbiano, nella loro vita privata o politica, alcun precedente religioso e, a volte, abbiano vantato il proprio ateismo (Mussolini)?

Azzardiamo una risposta. La destra (vedi i nomi citati) ha programmi audaci e bisogno di mano libera. Non vuole avere un fastidioso grillo parlante mentre realizza i suoi programmi che di solito richiedono violazioni brutali ai diritti personali e forti limiti alla libertà. La destra, perciò, concede molto e confida nel silenzio (che poi non sempre ottiene) della parte beneficiata. E nessun beneficio è più grande che trasformare in legge generale dello Stato il precetto particolare della Chiesa.

Ma questa riflessione rende ragionevole, e anzi inevitabile, una domanda da rivolgere a coloro che da scienziati, non da credenti, hanno detto dei colleghi inglesi che essi «giocano con gli embrioni», per definire la loro irresponsabilità e abiezione.

La domanda è questa: quando ricerche e prove di laboratorio consentite dalla legge inglese cominceranno a dare risposte mediche e soluzioni farmaceutiche, che cosa faremo di esse? Rifiuteremo di fermare sofferenze, malattie incurabili, rischi immediati di morte, vite invivibili perché gli scienziati inglesi non si sono attenuti alle regole religiose? Le rifiuteremo solo in Italia, come è avvenuto con la terribile legge sulla procreazione assistita? Attendiamo con ansia una risposta.

Furio Colombo