



## Embrioni chimera approvati per sondaggio

**Data** 16 settembre 2007  
**Categoria** scienze\_varie

L'agenzia britannica HFEA, che ha dato il via libera ai protocolli di ricerca sui ibridi, gli embrioni chimera, avrebbe commissionato un sondaggio (con modalità quanto meno discutibili) prima di decidere.

Le recenti notizie giunte dall'Inghilterra riguardanti il permesso accordato a due gruppi di ricerca di effettuare esperimenti utilizzando embrioni ottenuti mediante trasferimento del nucleo di una cellula umana in un ovocita animale e ancora di più le reazioni a sostegno della liceità etica della procedura da parte di alcuni esponenti del mondo scientifico nostrano offrono l'occasione per interrogarci sulle problematiche suscitate da questo genere di ricerche.

La tecnica in discussione prevede l'inserimento di una cellula somatica umana all'interno del citoplasma di una cellula uovo di origine animale privata del proprio materiale genetico contenuto nel nucleo, ma con un residuo materiale genetico animale contenuto nei mitocondri, gli organuli deputati, per semplificare, al rifornimento energetico della cellula. La cellula risultante sarebbe così dotata di un nucleo contenente DNA umano e mitocondri contenenti DNA animale e prenderebbe il nome di ibride (dall'inglese cytoplasmic hybrid). Una volta sottoposto ad un processo di attivazione esso dovrebbe iniziare la sequenza di divisione e moltiplicazione cellulare tipica di qualsiasi embrione e, se in grado di raggiungere lo stadio di blastocisti, sarebbe distrutto per estrarne cellule staminali embrionali (1).

Molti commentatori si sono dichiarati favorevoli a questo genere di ricerca appoggiandosi su tre argomentazioni fondamentali: le possibili cure per le più svariate patologie che da una tale ricerca potrebbero derivare, il superamento attraverso queste ricerche delle difficoltà a reperire un numero sufficiente di cellule uovo umane e il superamento del problema etico rappresentato dalla successiva distruzione di embrioni umani per ottenere cellule staminali embrionali. I ibridi, si sostiene, non avrebbero infatti alcuna possibilità di svilupparsi in un organismo completo e comunque non verrebbero mai impiantati in un utero umano, ma verrebbero distrutti prima del 14° giorno.

Del primo argomento abbiamo discusso già in numerose occasioni (2), insistendo sulla marginalità delle intenzioni ulteriori dell'agente nella valutazione morale di una determinata azione. Dobbiamo piuttosto concentrarci sul contenuto effettivo dell'azione compiuta, comprendere che cosa stiamo facendo, diversamente, ponendo il principio di speranza quale motore inarrestabile della ricerca, ogni ricerca con giusta causa potrebbe vantare una qualche ipotetica e futuribile ricaduta positiva.

Non ci stancheremo mai di dire che la bioetica nasce proprio come scienza del limite nei confronti dell'imperativo assoluto che impone di fare tutto quello che è tecnicamente possibile fare, una posizione che riceve incredibilmente un notevole credito quando ha per oggetto la vita prenatale, ma che scade ad evidente deliramentum quando viene indicata come criterio operativo alla stragrande maggioranza dei ricercatori clinici. O la riflessione bioetica, in cui i medici e i ricercatori siano solo una delle parti coinvolte, esercita la sua saggia azione di controllo, oppure diventa un inutile servitore prezzolato al servizio della tecnica, un patetico signorì. Non si può che concordare con l'affermazione secondo cui "la scienza cerca la verità" (3), ma la scienza, particolarmente da quando è divenuta manipolativa nei confronti dell'essere umano e in maniera significativa del pianeta terra, ha ormai bisogno di un "cane da guida" che la tuteli dal proprio accecamento quando, appunto convinta di cercare la verità, cerca soltanto l'utilità, andando in questo suo affannarsi contro la verità stessa. Quel ruolo di "cane guida" è proprio della riflessione bioetica, non casualmente nata dalle macerie degli orrori nazisti, dalle pratiche eugenetiche e dalle sperimentazioni svolte senza il consenso delle persone in nazioni a costituzione democratica, avvenimenti che hanno reso evidente come la scienza non abbia più titoli per operare con una delega in bianco.

Il contributo al dibattito sul secondo argomento utilizzato per sostenere la bontà della ricerca mediante i ibridi credo si avvantaggi da una distinzione che è rispettosa dei fatti, in base ai quali i ricercatori compiono durante questi studi almeno due azioni, di cui la prima è la produzione di ibridi e la seconda la loro distruzione allo stadio embrionale per ottenerne cellule staminali embrionali.

La creazione di questi organismi viventi pone il problema dell'identità umana, cioè di che cosa ci identifica come esseri umani. In maniera invero un po' stucchevole si sente ripetere, con un'ossessione che rasenta la patologia, l'affermazione che la contrarietà della Chiesa a questo tipo di ricerche sarebbe l'espressione di una medioevale mentalità oscurantista. Permettetemi una modesta digressione, accostare il medio evo, ovviamente cristiano, al regresso è operazione dettata o da ignoranza o da mala fede, ridicolizzata dalle ricerche degli studiosi della materia e testimoniata dall'afflusso continuo di visitatori da ogni parte del mondo che ammirano le vestigia di pietra, legno e tempera di quella cultura a fronte della desolazione delle moderne periferie cementificate da cui le persone cercano piuttosto di fuggire.

La questione della presenza di componenti genetiche animali in cellule a contenuto genetico nucleare umano rimanda per certi aspetti all'uso di parti di origine animale inserite artificialmente all'interno del corpo umano (xenotrapianti) di cui la Pontificia Accademia Pro Vita si è occupata in uno specifico documento (4). In esso la liceità morale, da valutare caso per caso, trovava un limite nel pericolo di un possibile salto di agenti infettivi dalla specie animale a quella umana e nella perdita o modifica dell'identità della persona attuata attraverso l'uso di xenotrapianti di gonadi o encefalo, inscindibilmente legati all'identità personale, o di organi ad elevata valenza simbolica personale. Il caso dei ibridi però



si discosta da quello degli xenotrapianti perché è ad oggi ignoto se e quanto la presenza di materiale genetico di origine animale nei mitocondri di ogni cellula influenzi e modifichi l'identità umana di questo genere di organismi. L'incertezza è tale che neppure i vari enti che in Inghilterra si sono occupati della questione hanno trovato un minimo accordo tra loro quando hanno cercato di stabilire lo statuto umano o animale dei ibridi (5). Una cosa è comunque certa: negare lo statuto embrionale a tale organismi equivale a negare un'evidenza scientifica, mentre è impresa di pensiero assai ardua non estendere le obiezioni sollevate contro la clonazione umana a questo genere di sperimentazione (6, 7, 8). Le rassicurazioni circa l'assenza di qualsiasi potenzialità organogenetica e di sviluppo embrionale di questi "ibridi citoplasmatici" (9), lungi dal rassicurare, rappresenta nell'orizzonte scienziato una nuova sfida, una nuova conquista, che una volta raggiunta potrebbe ad esempio promettere un'infinita disponibilità di organi di ricambio, perché no, dotati anche di prestazioni funzionali superiori rispetto agli originali "solamente" 100% umani. Perché non creare anche embrioni chimerici se la scala automatica della ricerca scientifica è destino che ci conduca al paradiso in terra? È inoltre davvero paradossale che adepti osservanti del culto della tecnica si riducano ad affidarsi all'antiquato salvavita della "natura" (3) per proteggersi da quelle che oggi considerano schizoidi degenerazioni applicative della tecnica proposta, ma che domani saranno considerate probabilmente una già evocata "nuova frontiera" (10) da varcare e conquistare, pena l'accusa sempre utile di oscurantismo. Si giunge così alla seconda e successiva azione dei ricercatori, la distruzione degli embrioni così ottenuti per poterli utilizzare quale fonte di cellule staminali embrionali. È ovvio che i sostenitori della bioetica utilitarista, negando valore personale alla vita umana embrionale in toto, non avranno alcuna difficoltà a concepire la distruzione di questi embrioni, diverso sarà per quanti, e noi fra loro, abbracciano una visione bioetica personalista, tesa a riconoscere e tutelare come valore incondizionato la vita umana dal concepimento alla morte naturale. Credo che, in quanto embrione con potenziale essenza personale, l'atteggiamento del rispetto fondato sul principio di precauzione sia quello che meglio si adatta agli embrioni ibridici; questo, ovviamente, senza nulla togliere al profondo dissenso nei confronti della loro creazione. Ci pare di poter estendere anche a questi organismi le considerazioni espresse da altri (11) circa l'avversione alla clonazione umana sia a scopo riproduttivo che a scopo di ricerca, ma se possibile, la degradazione della dignità umana è in quest'ultima ancora maggiore, dal momento che essa prevede la distruzione pianificata dell'embrione.

Quale nota non secondaria, la HFEA, l'ente di controllo britannico che ha espresso parere favorevole nei confronti di due distinti protocolli di ricerca con ibridi, avrebbe fatto dipendere la propria decisione dal risultato vincolante di una serie di sondaggi rivolti alla popolazione generale costati 150.000 sterline. Il chinarsi della scienza al giudizio delle persone normali dovrebbe essere colto come segno di provvidenziale umiltà, ma per essere tale dovrebbe essere condotto in maniera metodologicamente corretta si da denotare genuina sincerità. Purtroppo anche in questa occasione duole constatare che non è così. Ad esempio, nel sondaggio considerato espressione del favore popolare inglese a queste ricerche, il 61% del campione si è dichiarato a favore dei lavori "che potessero aiutare a capire alcune malattie, per esempio il Parkinson e la malattia del motoneurone"; si tratta di un modo di porre la domanda di assai dubbia correttezza, che amplifica il principio di speranza e cela quello di precauzione e le oltremodo flebili probabilità di comprendere il Parkinson con questo genere di esperimenti. È assai dubbio che la maggioranza degli Inglesi si sia espressa a favore di questi esperimenti. Apprendiamo che tra il pool di sondaggi vi è anche quello in cui gli 810 partecipanti hanno fornito risposte scritte e tra questi la maggioranza (494 persone) si è espressa contro i ibridi e solo 129 a favore, parimenti tra gli intervenuti ad un altro meeting organizzato dall'agenzia inglese il 47% si è dichiarato contrario contro il 38% di favorevoli. Attribuire questi risultati alla modalità di arruolamento che richiama prevalentemente i gruppi maggiormente interessati al tema (pro o contro), non giustifica la pratica di enucleare coloro che sono in qualche modo favorevoli alla ricerca sugli embrioni per dimostrare che tra costoro il 60% è favorevole alla creazione di ibridi citoplasmatici, introducendo un bias di selezione ancora più forte. All'interno del gruppo randomizzato costituito da sole 44 persone, di risibile ampiezza statistica, la distribuzione iniziale di 18 favorevoli alla sperimentazione, 13 contrari e 13 neutrali, con una "frequente reazione d'istintiva repulsione", è cambiata in 27 favorevoli e 5 contrari, ma questo solo dopo "avere fornito complete spiegazioni sulla natura e gli scopi del lavoro", un chiaro scorretto intervento sul campione, non compensato dalla presenza di altri ricercatori con la possibilità di fornire informazioni sui pericoli e sulla probabile inutilità del progetto (12; 13).

È triste, ma ad un'attenta analisi spesso la correttezza scientifica si scopre essere tradita proprio da chi si pavoneggia di esserne l'unico interprete, da coloro che trasformano la scienza in una caricatura deificata, una divinità che troppe volte è costretta ad ammettere: Scusate, mi sono sbagliata.

## RenzoPuccetti

- 1) <http://leonardodavinci.csa.fi.it/studenti/dna/fattoria/img/coning.jpg>
- 2) Zenit. Lo scivolamento etico nell'eutanasia. <http://zenit.org/article-11159?l=italian>
- 3) U. Veronesi, Corriere della Sera del 10 Settembre 2003, pag. 12.
- 4) P.A.V. La prospettiva degli xenotrapianti, 26 Settembre 2001.  
<http://www.academiovita.org/template.jsp?sez=Documenti&pag=testo/xenotrapianti/xenotrapianti>
- 5) A. Morresi. L'embrione chimera cosa sia nessun lo sa, nemmeno in Gran Bretagna. Il Foglio del 11 Settembre 2007 pag.2. <http://www.mascellaro.it/web/index.php?page=articolo&CodArt=15667>
- 6) A. Vescovi. Si tratta di clonazione umana embrioni distrutti senza scopo. Avvenire del 11 Settembre 2007 pag. 3
- 7) C. Navarrini. Zenit. BGM? I bambini geneticamente modificati in prova nel Regno Unito.  
<http://www.zenit.org/article-4430?l=italian>
- 8) C. Navarrini. Zenit. Le ultime frontiere della clonazione: uomini e ibridi. <http://www.zenit.org/article-4399?l=italian>
- 9) C.A. Redi. Il falso mito degli embrioni chimera.  
[http://lescienze.espresso.repubblica.it/articolo/Il\\_falso\\_mito\\_degli\\_embrioni\\_chimera/1312806](http://lescienze.espresso.repubblica.it/articolo/Il_falso_mito_degli_embrioni_chimera/1312806)
- 10) Gruppo dei Ricercatori Italiani sulle Cellule Staminali Embrionali (Gruppo IES). Manifesto per la ricerca scientifica sulle cellule staminali embrionali: dell'eticità di una "nuova frontiera". Roma, 12 Luglio 2007.



- 11) M. Faggioni Comunicazione orale Congresso Cellule Staminali: Quale Futuro Terapeutico? Anthropological-ethical reflections on production and use of "embryonic" stem cells. Roma, 14-16 Settembre 2006.
- 12) Mark Henderson. Watchdog should approve 'cybrid' embryos. Timesonline, September 3, 2007.  
<http://www.timesonline.co.uk/tol/news/uk/health/article2379948.ece?token=null&offset=0>
- 13) Mark Henderson. What we really, really want. Timesonline, September 8, 2007.  
[http://www.timesonline.co.uk/tol/life\\_and\\_style/health/our\\_experts/article2406240.ece](http://www.timesonline.co.uk/tol/life_and_style/health/our_experts/article2406240.ece)