

**Adorno Antonio****Da:** Adorno OASI CANA [FamigliaVita] [associazione@oasicana.it]**Inviato:** lunedì 23 luglio 2007 16.21**A:** info@oasicana.it**Oggetto:** Metà uomini metà animali: gli embrioni chimera di una scienza per cui tutto è possibile - da l'Occidentale

*Carissimi amici dell' Associazione OASI CANA Onlus, ecco le notizie su  
Famiglia e Vita*



**5 PER 1000:** AIUTARE LA FAMIGLIA NELLA DICHIARAZIONE DEI REDDITI NON COSTA NULLA

## **Metà uomini metà animali: gli embrioni chimera di una scienza per cui tutto è possibile**

di **Assuntina Morresi** - da l'Occidentale il 19 luglio 2007

Il loro nome scientifico è "embrioni ibridi citoplasmatici", o "cibridi", ma nei media vengono indicati come embrioni chimera, o ibridi, cioè embrioni uomo/animale, entità che fanno pensare più che altro ai clienti del bar di Guerre Stellari: sono al centro di una grande polemica scoppiata in Gran Bretagna e che ha velocemente varcato la Manica.

Il problema è sempre lo stesso: ottenere cellule staminali embrionali per ricerca scientifica (che finora non ha prodotto nessun protocollo terapeutico). Il tentativo è quello di creare embrioni per la cosiddetta "clonazione terapeutica": ad un ovulo di donna viene tolto il nucleo, sostituito con quello di una cellula somatica umana. Opportunamente stimolato, l'ovocita modificato dovrebbe cominciare a crescere e moltiplicarsi fino a diventare un embrione, che andrebbe poi distrutto per poterne estrarre cellule staminali. Queste avrebbero lo stesso patrimonio genetico della persona che ha fornito la cellula adulta, e sarebbero quindi in grado di essere utilizzate per eventuali trapianti o comunque trattamenti medici nel donatore, senza causare rigetto.

Ma il condizionale è d'obbligo, perché tutto ciò non si è mai realizzato: la clonazione terapeutica non ha mai funzionato negli esseri umani, e a tutt'oggi non esistono cellule staminali embrionali prodotte così. L'unico lavoro scientifico che annunciava di aver raggiunto il traguardo è stato quello del veterinario coreano Hwang, rivelatosi la più grande frode scientifica di tutti i tempi.

Secondo gli scienziati gli ovociti femminili disponibili sono troppo pochi per avere qualche probabilità di successo, e da qui l'idea: perché non utilizzare quelli degli animali? In questo modo, niente più donne per gli embrioni: bastano le vacche.

Già nel 1998 il Presidente Clinton chiese un parere a proposito alla National Bioethics Advisory Commission, "profondamente turbato" dopo l'annuncio della Advanced Cell Technology di aver creato un ibrido umano/mucca: in seguito si disse che l'esperimento non era riuscito, ma la strada era quella giusta (ed è successo ancora negli anni successivi, quando la Advanced Cell Technology di Robert Lanza ha annunciato che nei suoi laboratori era stato clonato il primo embrione umano (2001) e di aver creato cellule staminali embrionali senza distruggere embrioni (2006). Tutti annunci sensazionali di esperimenti falliti).

Ma anche il rapporto Dulbecco del 2000, cioè il rapporto di una Commissione Ministeriale sull'utilizzazione delle cellule staminali, istituita dall'allora ministro Veronesi, prevedeva ed auspicava l'uso di materiale cellulare proveniente da "altre specie animali" per poter ricavare cellule staminali embrionali per clonazione.

Pare che i primi a riuscirci siano stati i cinesi. Nel 2003 su Cell Research la descrizione del primo esperimento portato a termine: cellule del prepuzio di due bambini di cinque anni, della faccia di una donna di 60 e di due uomini furono fuse con ovociti di coniglio. Dei 400 embrioni creati, circa 100 sono arrivati allo stadio di blastocisti, cioè capaci di dare cellule staminali embrionali, da cui originare linee cellulari.

La comunità scientifica accolse con un certo scetticismo la notizia, ma questo non ha impedito che nel dicembre 2005, nell'ambito del VI programma quadro, l'Unione Europea finanziasse con 600.000 euro CHIMBRIDS, un intero progetto per "analizzare le problematiche scientifiche, etiche, filosofiche e giuridiche sollevate dall'utilizzo di chimere e ibridi nell'ambito della ricerca europea e internazionale", a cui partecipano 15 Stati membri dell'Unione europea, insieme a Canada, Cina, Israele, Giappone, Svizzera e Stati Uniti. Nella presentazione del progetto si rassicura la comunità internazionale: gli "horror-scenarios" di possibili creature mostruose uomo/animale non sono reali, anche perché nessuno scienziato è intenzionato a far sviluppare queste creature fino a farle nascere. Lo scopo della ricerca sarebbe sempre quello: lo studio di malattie come l'Alzheimer, il Parkinson e la Sclerosi Multipla, mediante cellule staminali embrionali.

E adesso hanno chiesto di poterne fabbricare anche loro, gli inglesi. Hanno presentato domanda due gruppi di

ricerca, per la creazione di "cibridi"; l'HFEA, l'autorità britannica che ha il compito di regolare le procedure per la fecondazione assistita e la ricerca sugli embrioni, è sempre stata orientata a dare la licenza, ed ha aperto una consultazione pubblica che terminerà il prossimo 20 luglio. Il governo inglese, dal canto suo, in un primo tempo ha cercato di frenare, preoccupato dei numerosi pareri contrari raccolti. Immediata la risposta: cinquanta scienziati, fra cui tre premi Nobel, hanno firmato una lunga lettera, pubblicata dal Times, in cui si motiva la ricerca sugli embrioni umani/animali, e se ne chiede il supporto.

Successivamente la Commissione Scienza e Tecnologia della Camera dei Comuni ha dato parere favorevole alla creazione dei mix uomo/animale, ma soprattutto nell'attuale proposta di revisione di legge che regola fecondazione assistita e ricerca sugli embrioni in Gran Bretagna, si prevede che i laboratori di ricerca possano chiedere di creare tre tipi di questi embrioni: embrioni ibridi citoplasmatici, innanzitutto, e poi embrioni umani transgenici – cioè embrioni umani con geni animali inseriti in un primo stadio di sviluppo – e ancora embrioni chimerici umani, cioè embrioni umani in cui sono inserite cellule animali, sempre nel primissimo sviluppo. Entro quattordici giorni dalla creazione tutti questi embrioni andrebbero distrutti, e per ora rimarrebbe il divieto di creare veri e propri ibridi, cioè creature nate mischiando direttamente i gameti animali con quelli umani.

L'Accademia delle Scienze britannica, però, in un suo documento specifica che "Non siamo a conoscenza di alcuna ragione scientifica per generare veri embrioni ibridi (mischiando gameti umani e non-umani) in vitro. Comunque, data la velocità di questo settore di ricerca, non può essere escluso in futuro l'emergere di ragioni scientificamente valide", e anche l'Hfea spiega "Gli scienziati potrebbero, in futuro, vedere un uso nella creazione di embrioni ibridi (mischiando i gameti) o embrioni umani chimera per la ricerca e, nel Regno Unito, potrebbero chiedere una licenza all'Hfea per portare avanti questo tipo di ricerca". Niente si esclude, insomma: in nome della Scienza, tutto si può. La grande domanda che ci si dovrebbe porre, a dir la verità, è: cosa sono queste entità? Umani o animali? Quanto umani e quanto animali?

I sostenitori della produzione di ibridi dichiarano che l'embrione che ne viene fuori è umano al 99.9%, ed ha solo lo 0.1% di materiale genetico non umano. Peccato che quel 0.1% sia di fondamentale importanza, e che pesi molto nel corredo genetico: quello 0.1% viene dal DNA dei mitocondri, corpuscoli all'interno dell'ovocita. Questo DNA ha importanza fondamentale per la funzionalità dell'intero organismo, e pesa molto più di quello 0.1% calcolato semplicemente contando il numero dei geni. Che razza di entità si andrebbe a creare, allora? E visto che da alterazioni di questo DNA derivano gravi disfunzioni, come sarebbe possibile poi utilizzare eventuali cellule staminali con un patrimonio genetico tanto compromesso?

Dal mischiare i DNA di animale e uomo, sempre ammesso che la tecnica funzioni, scaturirebbe poi una serie di problemi non indifferenti, alcuni dei quali prevedibili, altri meno. Ad esempio, possiamo pensare che la produzione di un ibrido sia assimilabile a quanto avviene negli xenotrapianti, cioè trapianti fra specie diverse. Per questo tipo di operazione, uno dei rischi più importanti è il superamento delle barriere interspecie per i virus. Siamo sicuri di poter escludere qualsiasi possibilità che questo avvenga nella produzione di embrioni ibridi? Il pericolo, in questo caso, sarebbe quello di una pandemia ingestibile. Dal paese dell'emergenza mucca pazza, una simile assicurazione sarebbe quantomeno auspicabile. La stessa Accademia delle Scienze inglese, mentre afferma che chi lavora con procedure standard di sicurezza non corre rischi, specifica anche che nel caso in cui si producano linee cellulari da embrioni di questo tipo, si renderebbe necessario farne uno screening per escludere la presenza di retrovirus endogeni.

Anche i verdi si preoccupano. Un anno fa Hultrud Breyer, del gruppo dei Verdi al parlamento europeo, ha presentato un'interrogazione parlamentare sul progetto CHIMDRIDS, in cui fra l'altro si precisava: "Presso l'Istituto di chimica biofisica «Max Planck» di Gottinga sono già stati svolti numerosi esperimenti di impianto di cellule staminali nel cervello di scimmie. Si rende pertanto necessario elaborare una normativa comunitaria in materia per fare chiarezza nell'ambito in questione".

La risposta del commissario Potoc(nik è stata surreale: dopo aver puntualizzato che la produzione di chimere animali/umane non è esclusa per principio dalla Comunità europea, ma soggetta a uno "stringente" giudizio etico, ha affermato rassicurante che "l'uso di animali negli esperimenti, specialmente quello di primati non umani, è strettamente regolato a livello nazionale ed europeo", evitando accuratamente di pronunciarsi sui possibili risultati di tali esperimenti.

Ma per capire bene l'aria che tira, ecco a proposito un editoriale della prestigiosa rivista Lancet: dopo aver criticato le autorità inglesi per essersi lasciate intimorire dai titoli dei giornali, che mettevano in guardia dalla creazione di "conigli-Frankenstein", si legge:

"Anche se è pienamente giustificabile essere cauti nel regolare nuove biotecnologie, la comunità dei ricercatori deve continuare a ricordare al governo inglese di non regolare oltremodo le attività degli scienziati. Il Regno Unito è leader nella ricerca sulle cellule staminali, soprattutto per via della stretta regolamentazione negli USA e per lo scandalo della frode che ha rallentato gli scienziati sud-coreani nel 2005. Questo vantaggio potrebbe essere perso rapidamente.

Molti membri dell'opinione pubblica inglese vedono benefici nel creare embrioni chimera umani/animali per puri scopi di ricerca, una volta che le argomentazioni della ricerca sono spiegate chiaramente. Comunque, c'è il pericolo che la consultazione sia dominata da chi crede che la ricerca sugli embrioni sia moralmente sbagliata. E' essenziale che gli scienziati educino essi stessi il pubblico e insistano che la consultazione si tenga utilizzando un campione scientificamente selezionato". Lasciate fare gli scienziati, insomma. Sono capaci di

badare a se stessi, e anche a tutti noi.

firma sulla dichiarazione dei redditi (CUD, 730 o UNICO)  
per dare il 5 per mille alla Associazione OASI CANA Onlus.

Basta firmare l'apposito modulo e indicare il nostro Codice Fiscale **97082060829**

**Associazione OASI CANA Onlus newsletter**

\_\_\_\_\_designed by Antonio Adorno\_\_\_\_\_

<http://www.oasicana.it>

La presente e-mail fa parte del servizio di documentazione del Centro Studi sulla Famiglia "Sedes Sapientiae" dell'Associazione OASI CANA Onlus, ([www.oasicana.it](http://www.oasicana.it)). Si tratta di studi, ricerche, segnalazioni, notizie relative alla Famiglia e alla Vita.

[Puoi trovare tutte quelle precedentemente inviate http://www.oasicana.it/elenca\\_files\\_2007/elencafilesnw.php](http://www.oasicana.it/elenca_files_2007/elencafilesnw.php)

Se Ti sono di disturbo o non vuoi più riceverne puoi cancellarti automaticamente [cliccando qui](#)

Chi avesse ricevuto questa mail da altri e volesse iscriversi a questa lista basta che [clicchi qui](#).

**sei iscritto con l'indirizzo [info@oasicana.it](mailto:info@oasicana.it)**

Per qualsiasi esigenza o per segnalarmi eventuali notizie o altro che ritieni sia utile far circolare fra di noi inviandomi una mail a [info@oasicana.it](mailto:info@oasicana.it). - Antonio Adorno

**INFORMATIVA IN MATERIA DI PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI**

Le comunichiamo che i suoi dati personali sono trattati per le finalità connesse alle attività di comunicazione della Associazione OASI CANA Onlus. I trattamenti sono effettuati manualmente e/o attraverso strumenti automatizzati. Il titolare dei trattamenti è l'Associazione OASI CANA Onlus, con sede in Palermo, Corso calatafimi, 1057.

Il responsabile dei trattamenti è l'Ing. Antonio Adorno, domiciliato per la carica presso la suindicata sede.

In relazione ai trattamenti dei dati che la riguardano, lei potrà rivolgersi al suddetto responsabile per esercitare i suoi diritti ai sensi dell'articolo 7 del Codice. In qualunque momento lei lo desideri può richiedere la cancellazione dei suoi dati personali dalla mailing list seguendo le istruzioni suindicate o inviando una e mail all'indirizzo [info@oasicana.it](mailto:info@oasicana.it).