

# Via alla clonazione in Gran Bretagna?

## La commissione governativa dice sì a nuovi esperimenti sulle cellule staminali

CRISTIANA PULCINELLI

È bastato un parere e già si sono scatenate le polemiche. È vero che il parere riguarda la clonazione, punto «caldo» della ricerca scientifica e del dibattito bioetico. È stato espresso ieri da due commissioni di consulenti del governo inglese. Pur condannando la clonazione di esseri umani, la «Human Genetics Advisory Commission» e la «Human Fertilisation and Embryology Authority», in un rapporto congiunto trasmesso al governo, affermano che la stessa regola non dovrebbe applicarsi all'uso di questa tecnica per produrre embrioni da utilizzare molto precocemente per tentare di ricostruire tessuti (o addirittura organi) danneggiati.

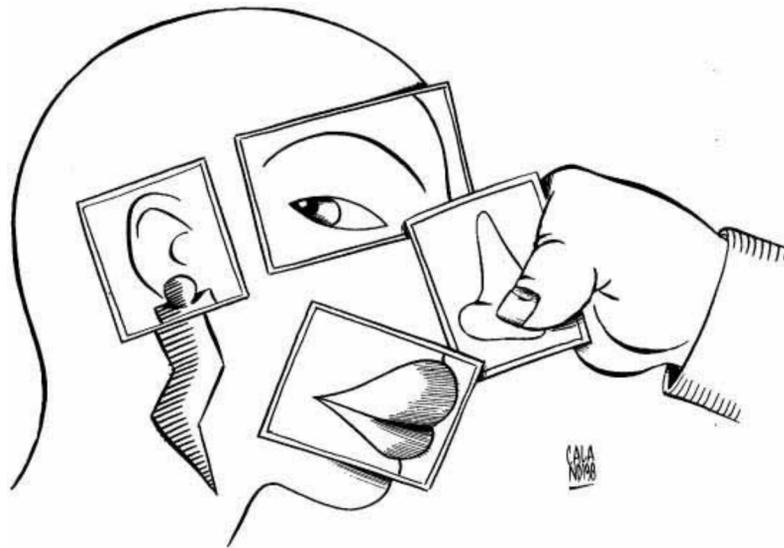
**POLEMICHE ROVENTI**  
I consulenti del governo chiedono una modifica della Legge del 1990 su «Fertilizzazione umana e embriologia», in base alla quale oggi gli esperimenti su cellule prelevate da embrioni possono essere fatti solo nei primi 14 giorni dalla fecondazione, e per scopi scientifici molto ristretti: il miglioramento delle tecniche di fecondazione assistita e l'individuazione di malattie congenite.

Il gruppo anti-abortista Life ha reagito con orrore all'idea di usare la tecnologia dei cloni a fini medici. «La raccomandazione degli esperti equivale a appoggiare una nuova forma di cannibalismo tecnologico dove le vittime sono

membri viventi della specie umana - ha detto Peter Garrett, responsabile della ricerca per Life. Non esistono «ovuli fertilizzati» o «cellule staminali», ma solo esseri umani molto giovani e in rapida crescita».

In base a questa raccomandazione, il governo deve decidere se presentare una legge che consenta ai ricercatori di tentare la coltivazione in laboratorio di tessuti «di ricambio» umani esenti dal problema più comune dei trapianti, il rigetto. Secondo Sandy Thomas, di un centro studi etici indipendente, tale tipo di ricerca è sostenibile: «Per noi sono accettabili esperimenti in direzione di un beneficio umano identificabile e sensato, mentre dal punto di vista etico non sembra importante l'origine dell'embrione». La chiesa scozzese, invece, ha messo in guardia dalla creazione di «banche di embrioni umani». «Questa vicenda pone un serio problema etico: siamo autorizzati a creare degli embrioni destinati ad essere uccisi?», ha detto il suo portavoce.

Tuttavia, le due commissioni, la cui serietà scientifica e le cui preoccupazioni etiche sono note a tutti in Gran Bretagna, non sembrano aver agito con leggerezza. Nel testo che hanno firmato si legge con chiarezza che i loro membri sono completamente d'accordo con «il divieto di qualsiasi clonazione di un essere umano», tro-



Un disegno di Mauro Calandi

vandosi su questo punto in perfetta armonia con l'80 per cento della popolazione britannica. Ma questo non esclude, si legge nel documento, che «dovremo effettuare quelle ricerche che possano aiutarci a lottare contro le malattie dell'uomo». E per alcune malattie che distruggono le cellule, come il Parkinson e l'Alzheimer, la ricerca in questo campo potrebbe essere fondamentale. Per non parlare di quei casi in cui i tessuti vengano distrutti da un incidente.

A favore del parere si sono espressi i ricercatori dell'Istituto Roslin di Edimburgo, luogo di punta per le ricerche sulla clonazione che ha visto nascere la pecora Dolly da un esperimento diretto da Ian Wilmut. «Finalmente ci si accorge che esistono applicazioni della clonazione alla medicina che promettono grandi benefici», ha detto il direttore Harry Griffin che, però, solo pochi mesi fa aveva affermato che i limiti della tecnica di clonazione umana erano anco-

ra grandissimi. In questa querelle per ora il governo britannico non si è espresso.

Per ora, comunque, da un punto di vista scientifico siamo a un passo dalla fantascienza. La clonazione umana si potrebbe effettuare seguendo lo stesso metodo che ha portato alla nascita della pecora Dolly. Ma su quell'esperimento alcuni scienziati hanno ancora molti dubbi. Comunque si dovrebbe procedere così: si prende un ovulo femminile non feconda-



Paul Clements/Ap

to e si toglie il nucleo nel quale c'è metà del patrimonio genetico. In condizioni normali, l'ovulo riceve l'altra metà dei geni dallo sperma all'atto della fecondazione per poi dividersi e svilupparsi in un embrione completo con i geni di ambedue i genitori. Nel caso della clonazione indotta, invece, all'ovulo senza nucleo viene fatta ac-

**SCELTA MEDICA**  
Il parere riguarda gli studi sulla coltura di tessuti di ricambio

ettare, con l'aiuto di una scintilla elettrica, una cellula di un donatore adulto, maschio o femmina, presa da una parte qualsiasi del corpo. L'ovulo si appropriava del nucleo della cellula del donatore, anche se in realtà è il nucleo del donatore a prendersi l'intero ovulo. Convinto di essere stato fertilizzato con la scossa elettrica, l'ovulo comincia a dividersi e dà vita all'embrione identico all'adulto dal quale proveniva la cellula con il suo nucleo. Per un'eventuale clo-

nazione di organi di ricambio, quando l'embrione ha meno di una settimana ed è un insieme di circa 200 cellule, o blastocisto, si dovrebbero prelevare le cellule staminali, cioè quelle cellule potenzialmente in grado di diventare qualsiasi tipo di cellula adulta. Queste cellule dovrebbero essere fatte crescere in provetta indirizzando il loro sviluppo verso un particolare tessuto o addirittura organo del nostro corpo. Ma anche qui siamo correndo troppo: siamo ancora lontani da questo obiettivo. Per ora si è riusciti solo a far crescere alcune cellule staminali in coltura, ma senza capire come poter indirizzare il loro sviluppo.

# 3 ANNI O 100.000 Km



Macina quanta strada vuoi in 3 anni con il tuo notebook Olivetti Xtrema e porta con te anche l'assistenza. E anche se in 3 anni percorrerai più di 100.000 Km, il tuo Olivetti Xtrema sarà sempre con te, grazie all'assistenza da casa a casa che ti raggiunge gratuitamente ovunque tu sia. Gamma Olivetti Xtrema: per chi ha bisogno di potenza, prestazioni multimediali e connettività.

- Olivetti Xtrema: la scelta intelligente per chi è sempre in movimento
- Olivetti Xtrema: il notebook fedele per utenti esigenti
- Olivetti Xtrema: il compagno di viaggio ideale con 3 anni di garanzia da casa a casa

Potenza, versatilità e design italiano inconfondibile per un notebook firmato Olivetti Computers Worldwide.

La linea Olivetti Xtrema è acquistabile presso i Systems Partner e Rivenditori Autorizzati di Olivetti Computers Worldwide e presso i migliori negozi di informatica.

### Olivetti Xtrema serie 400

- Processori Intel® Pentium® II fino a 300 MHz
- 32 o 64 MB SDRAM
- Hard Disk removibili ad alta velocità da 3 a 6 GB
- Floppy Disk e lettore CD-ROM 24x integrati
- Scheda audio ed altoparlanti stereo integrati
- Batterie standard di lunga durata agli Ioni di Litio
- Schermi a matrice attiva TFT fino a 13.3" XGA (ris. 1024x768)
- Windows® 95, Windows® 98 o Windows® NT 4.0 preinstallato
- Docking station multimediale opzionale
- 3 anni di garanzia con servizio da casa a casa®

a partire da **Lire 4.340.000** (IVA esclusa)



www.ocwi.it

Olivetti è un marchio registrato di Olivetti S.p.A. Intel, il logo Intel Inside e Pentium sono marchi registrati di Intel Corporation. Tutti gli altri marchi appartengono ai legittimi proprietari. Olivetti Computers Worldwide si riserva il diritto di cambiare le caratteristiche ed i prezzi senza alcun preavviso. Le immagini sullo schermo sono simulate. \* Schermo e tastiera 1 anno.

**olivetti**  
COMPUTERS  
WORLDWIDE

