

Saranno finanziate le ricerche nelle università su sessanta colture di cellule già esistenti

# Usa, soldi solo alle staminali doc

*Bush tenta di accontentare tutti. Ma raccoglie anche proteste di chiese e scienziati*

Bruno Marolo

WASHINGTON George Bush si è comportato come il governatore spagnolo dei Promessi Sposi. «Avanti, con prudenza», ha detto agli scienziati americani che invocano fondi pubblici per la ricerca sulle cellule staminali. Proprio lui, che si dice nemico delle regole imposte dai governi, in questo caso ha creato una commissione di controllo. Ha inventato le cellule a denominazione di origine controllata e garantita. Lo zio Sam finanzia soltanto gli esperimenti su 60 colture che esistono già. Niente soldi per chi distruggerà altri embrioni umani, allo scopo di crearne di nuove.

Il presidente si è rivolto alla nazione nell'ora di massimo ascolto televisivo. «Ho preso questa decisione - ha detto - con estrema attenzione e prego che sia quella giusta». Mai, in sei mesi alla Casa Bianca, aveva sentito il bisogno di un discorso a reti unificate. Parlava con il tono solenne usato da Roosevelt per dichiarare guerra al Giappone, o da Kennedy per mandare un uomo sulla luna. Peccato che non tutti abbiano capito, come dimostrano le reazioni. La Chiesa cattolica cattolici protesta, ma il movimento contro l'aborto applaude. Ted Kennedy e altri dirigenti del partito democratico riconoscono che è stato fatto un passo avanti, ma i malati che aspettano una cura dalle cellule staminali avrebbero voluto un passo più lungo. Gli scienziati sono perplessi: al loro lavoro vengono imposte restrizioni, ma i finanziamenti limitati sono meglio di niente. Sollecitato dagli integralisti di destra a sbarrare la porta alla ricerca, Bush ha lasciato aperto uno spiraglio. Non c'è dubbio che prima o poi, sotto la spinta di nuove scoperte, la porta verrà spalancata da un altro presidente. In questo senso, la decisione annunciata ieri ha una importanza storica.

In otto minuti, Bush ha cercato di esporre con parole semplici un problema complesso. Ha spiegato che le ricerche sulle cellule staminali offrono speranze di cura per decine di malattie, dal diabete al morbo di Parkinson. Il modo più facile di ottenere le cellule è di smembrare gli embrioni umani residui della fecondazione in provetta. Nelle cliniche della fertilità di tutto il mondo ce ne sono almeno 100 mila, conservati in frigorifero in attesa che qualcuno decida cosa fare. «Mi sono posto - ha detto Bush - due domande fondamentali. Prima: questi embrioni equivalgono a vite umane e devono essere protetti? Seconda: se devono essere distrutti in ogni caso, non potrebbero essere usati per la ricerca che ha il potenziale di salvare altre vite?».

La risposta, presentata come una quadratura del cerchio, ha la forma familiare di una foglia di fico. Nel mondo, dice Bush, ci sono 60 colture di cellule staminali. La decisione di distruggere embrioni umani per crearle era forse sbagliata, ma

## Caratteristiche e potenzialità, ecco un piccolo glossario

Ecco in una scheda le principali caratteristiche delle cellule staminali:  
**CHE COSA SONO:** Le cellule staminali sono cellule neonate, immature e non specializzate. Crescendo, possono dare origine a molti tipi di tessuti (come ossa o sangue) o addirittura a qualsiasi tessuto e organo. In base a questa caratteristica si distinguono in totipotenti (capaci di trasformarsi in ogni componente dell'organismo), pluripotenti (che si trasformano solo in alcuni tessuti) o unipotenti (danno origine a un solo tipo di tessuto o di organo).  
**EMBRIONALI ETEROLOGHE:** possono essere prelevate dalla regione interna dell'em-

brione ai primissimi stadi di sviluppo e coltivate in provetta. Possono dare origine a tutti i tipi di cellule dell'organismo. Teoricamente da poche decine di cellule è possibile ottenere centinaia di milioni.  
**EMBRIONALI AUTOLOGHE:** sono prelevate dopo che il nucleo di una cellula adulta viene trasferito in un ovulo privato del suo nucleo. Si ottengono così cellule con lo stesso patrimonio genetico del donatore e che possono essere trapiantate senza rischio di rigetto. Questa tecnica è stata impropriamente chiamata clonazione terapeutica.  
**FETALI:** sono derivate da aborti e il loro uso equivale a quello di organi da cadavere. Sono

pluripotenti, ma i pochi studi finora disponibili non permettono di trarre conclusioni definitive sulla loro capacità di dare luogo a diversi tessuti.  
**DA CORDONE OMBELICALE:** teoricamente permettono di creare banche di cellule personalizzate per ciascun neonato. Ad oggi questo tipo di cellule si è dimostrato in grado di dare origine solo a cellule del sangue.  
**DA ADULTO:** provvedono al mantenimento dei tessuti e alla loro riparazione in seguito a un danno. Studi recenti molti dei quali condotti in Italia, hanno dimostrato che queste cellule sono molto più versatili di quanto si credesse.

L'INTERVISTA. Demetrio Neri, membro del Comitato Nazionale di Bioetica: vantaggi soprattutto in Gran Bretagna e Spagna

## «Questi limiti favoriranno la ricerca in Europa»

Barbara Paltrinieri

Una decisione a lungo attesa quella di Bush, sui finanziamenti pubblici alla ricerca sulle cellule staminali embrionali. Una decisione che farà comunque discutere a lungo. Specie per le implicazioni sul futuro della ricerca mondiale della cellule staminali, una sorta di jolly cellulari con enormi potenzialità dal punto di vista terapeutico per affrontare malattie come cancro, diabete e morbo di Alzheimer. Una scelta che potrebbe pesare sul futuro ruolo degli Usa in questo campo di ricerca, come spiega Demetrio Neri, membro del Comitato Nazionale di Bioetica e autore del libro «La bioetica in laboratorio» (Eds Laterza), in uscita il prossimo settembre. «Sembra che Bush abbia cercato di accontentare un po' tutti. E soprattutto sembra che abbia cercato di cautelare la posizione di primo piano nella ricerca biomedica che gli Usa hanno sempre mantenuto fin dai primi studi sulle tecniche di ingegneria genetica col Dna ricombinante. Ora però un bando alle ricerche sulle staminali embrionali potrebbe portare la leadership in

questo delicato settore nelle mani dell'Europa. In particolare in quelle dei ricercatori del Regno Unito e della Spagna, dove sono consentite le ricerche sugli embrioni».

**Professor Neri, secondo lei la decisione di Bush potrà davvero accontentare tutti?**

«Io penso che dal punto di vista politico questa scelta non riuscirà ad accontentare quasi nessuno. Infatti i fondamentalisti religiosi chiedevano il bando completo a tutte le ricerche sulle cellule embrionali, mentre il presidente ha deciso di concedere finanziamenti pubblici per la ricerca sulle linee cellulari staminali già derivate, cioè quelle che derivano da embrioni, per così dire, già "sacrificati"».

**E quelli che invece erano favorevoli, che, secondo statistiche, degli ultimi giorni erano in maggioranza negli Usa?**

«Credo che coloro che si erano schierati a favore della ricerca non potranno essere pienamente soddisfatti, perché comunque si potranno utilizzare solo le staminali embrionali già a disposizione, senza derivarne di nuove.

Quelli a favore delle ricerche sono certo numerosi, e fra questi anche importanti gruppi religiosi. Mi riferisco per esempio ai gruppi ebraici, tanto che a Israele ci sono importanti ricerche in atto su questo fronte. Ma anche fra gli islamici e svariati gruppi protestanti non ci sono opposizioni a queste ricerche».

**Secondo lei quali sono gli effetti che si paleseranno nei prossimi mesi?**

«Ora attendo il momento in cui il Congresso statunitense sarà chiamato a decidere in materia e immagino che le discussioni a riguardo non saranno poche. Il primo effetto che immagino avrà la scelta del presidente statunitense è quella di favorire tutte quelle aziende private che hanno in mano i diritti sulle linee cellulari staminali oggi disponibili. Nonostante queste aziende oggi mettano a disposizione le cellule staminali per le ricerche, si sono tuttavia tenute i diritti di commercializzazione delle terapie che da esse si possono ricavare. Il rischio però è quello che le nuove vie di cura non saranno a disposizione di tutti, ma solo di coloro che potranno permetterselo. Invece io credo che sia fondamentale assicurare l'accesso alle potenzialità ter-



Il Presidente statunitense Bush parla alla tv sulle cellule staminali

Krupa/Ap

apeutiche delle staminali ugualmente a tutti».

**Molti gli scienziati sostengono l'importanza di non escludere alcuna via di ricerca che possa portare all'uso migliore delle staminali. Secondo lei, la scelta di Bush va nella direzione di assicurare ogni approccio possibile alla ricerca?**

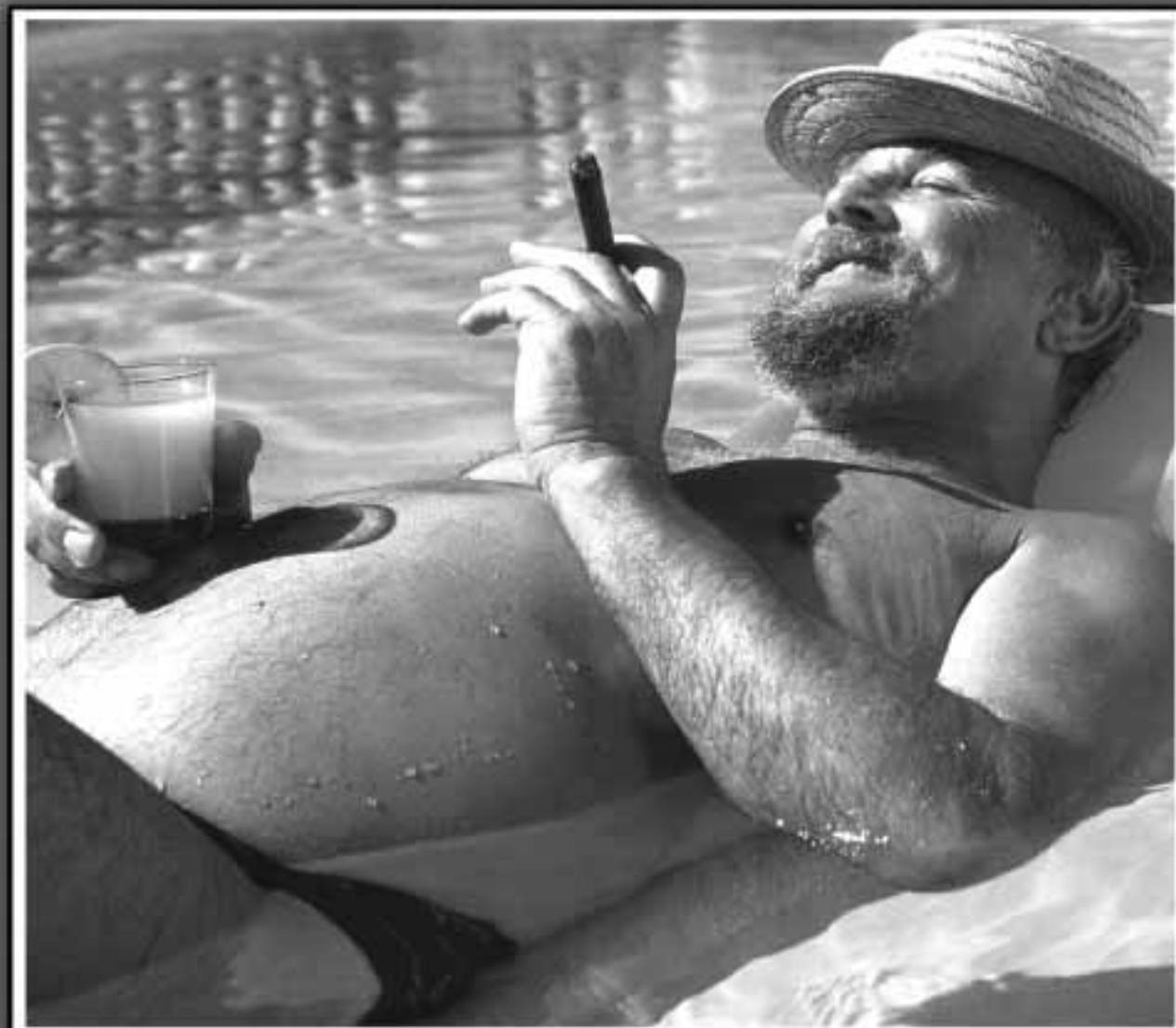
«Io credo che dal punto di vista scientifico questa decisione ponga un forte limite alle ricerche. Infatti il presidente statunitense ha accettato di finanziare le ricerche su cellule staminali embrionali derivanti però solo da embrioni già sacrificati. Questo significa che è possibile lavorare solo sulle linee cellulari esistenti, cioè sulle staminali embrionali che sono state ricavate precedentemente, e che, almeno in linea teorica, assicurerebbero una riserva di cellule inesauribile. In realtà però non è così semplice, inoltre non sappiamo

esattamente quante siano queste linee staminali già disponibili. Bush sostiene che siano oltre 60, ma in realtà nessuno lo può affermare con assoluta certezza».

**Ma queste sarebbero sufficienti?**

«Credo proprio di no. Inoltre lavorando solo sulle staminali già derivate si escluderebbe dalla ricerca un importante fattore. Infatti non tutte le linee cellulari hanno le stesse caratteristiche e le stesse potenzialità terapeutiche. E non si può escludere che proprio nella tecnica di derivazione delle staminali dagli embrioni sia un nodo cruciale per assicurare le migliori prestazioni terapeutiche di queste cellule. Quindi consentire la ricerca solo su staminali esistenti non permetterebbe di esplorare tecniche alternative per derivare nuove staminali da altri embrioni. Nuove linee cellulari che potrebbero rivelarsi molto più utili di quelle esistenti».

www.ROMAONE.it  
 Giornale della Capitale



Ancora tensione in Medio Oriente

grafica: M. Brigola Zanini

Londra e Washington colpiscono postazioni nel Sud. Baghdad denuncia vittime civili

## Bombe sull'Irak, un morto e 11 feriti

Un morto e 11 feriti. Questo è, secondo le fonti irachene, il bilancio di un nuovo attacco da parte delle forze aeree anglo-americane sferrato ieri sulla no-fly zone dell'Irak del sud. È l'attacco più duro dallo scorso febbraio. Venti caccia e trenta aerei di appoggio hanno centrato con missili guidati, a elevata precisione, tre obiettivi militari iracheni nella zona di interdizione ai voli istituita nel sud del Paese. Secondo il Pentagono, le loro «bombe intelligenti» hanno colpito un centro di comunicazioni militari, una piattaforma di lancio per missili terra-aria e un radar a lungo raggio.

Stando invece alle dichiarazioni delle autorità irachene, gli attacchi sono stati 24, e avrebbero colpito invece «installazioni civili e di servizio», provocando in questo modo la morte di una persona e il ferimento di altre undici.

«Aerei nemici provenienti dall'Arabia Saudita e dal Kuwait hanno bombardato installazioni civili nella provincia di Zi Qar e Waset,

uccidendo un cittadino iracheno e ferendone altri 11», ha dichiarato il portavoce citato dall'agenzia irachena Ina.

Per la Casa Bianca si è trattato invece di un attacco di routine, ma più intenso del solito. «Lo abbiamo detto e continuiamo a ripetere che agiremo per proteggere i piloti che pattugliano la no-fly zone», ha detto un portavoce.

Il Pentagono negli ultimi giorni aveva segnalato una sempre più intensa ed aggressiva attività della contraerea di Saddam e l'attacco ha le caratteristiche di una «punizione» decisa dagli anglo-americani, che pattugliano le zone a nord e a sud dell'Iraq sin dalla fine della Guerra del Golfo del 1991. I 50 aerei che hanno partecipato all'attacco sono partiti dalla portaerei Enterprise, che si trova nel Golfo Persico, e da basi di terra nei paesi dell'area, probabilmente anche in Arabia Saudita. «Tutti gli obiettivi colpiti contribuivano all'efficacia del sistema di difesa aerea iracheno»,

ha detto il colonnello Steve Campbell, portavoce del Pentagono. Tutti gli aerei, ha aggiunto, sono tornati regolarmente alle loro basi dopo l'attacco, cominciato alle 11:30 ora italiana.

Il bombardamento alleato è il più intenso dallo scorso febbraio, quando 24 aerei americani e inglesi colpirono cinque siti della difesa aerea di Saddam Hussein alle porte di Baghdad. Martedì scorso gli aerei americani avevano colpito un'installazione irachena a Mosul, nel nord del paese, in risposta al lancio di missili terra-aria contro i caccia degli Usa.

Il presidente George W. Bush, in quell'occasione, aveva spiegato di essere stato informato, ma non direttamente coinvolto: i vertici militari, ha detto Bush, «possono prendere le decisioni che ritengono adeguate a proteggere i nostri piloti, a meno naturalmente che l'attacco sia vicino a Baghdad, nel qual caso richiede la mia approvazione».