

IL MATTINO  
VIA CHIATAMONE 65  
80121 NAPOLI NA  
120 14-MAR-99

## INTERVISTA A UMBERTO SCAPAGNINI

# «No, Frankenstein non abita a Strasburgo»



In laboratorio. In alto: Dolly, pecora clonata, col figlio

## LA SCOPERTA

### Contro l'aritmia ora fai da te

Arriva l'«elettrocardiogramma fai da te», strumento piccolo, portatile, semplice da usare, funzionante con due normali pile stilo da un volt e mezzo. È stato presentato ieri, a Milano, da cardiologi del S. Paolo. È utile a chi ha problemi cardiaci, a chi pratica sport, agli anziani e a chi vuol verificare la sua situazione cardiologica. Si chiama «cardiotester» analizza il segnale elettrico del cuore, documenta, per 10 secondi, frequenza cardiaca, aritmie e ischemie che si verificano durante l'infarto.

**G**RANDE festa per l'Euro, poi arriva la direttiva 98 sulla «Protezione giuridica delle invenzioni biotecnologiche», ovvero sulla brevettabilità degli esseri viventi manipolati geneticamente e scoppiano polemiche. Dal Nobel Fo ad ambientalisti e politici, alla gente comune si comincia a dubitare che l'Europa sia l'El Dorado.

«Era solo un atto dovere, indispensabile per assicurare alla ricerca europea competitività con quella americana e la giapponese», Umberto Scapagnini, farmacologo e presidente della Commissione ricerca e sviluppo tecnologico del Parlamento europeo, non ha dubbi ed auspica che la direttiva venga recepita presto dal nostro parlamento.

Professor, sull'Europa incombe il rischio Frankenstein?

L'articolo 5 della direttiva dice testualmente che non possono costituire invenzioni brevettabili il corpo umano, nei vari stadi della sua costituzione e del suo sviluppo, nonché la mera scoperta di uno dei suoi elementi, compresa la sequenza anche parziale di un gene. Nell'articolo 6 si chiarisce ulteriormente che non sono brevettabili i procedimenti di clonazione di esseri umani, quelli di modifica genetica dell'identità genetica germinale dell'essere umano, le utilizzazioni di embrioni umani a fini industriali. Vietato anche manipolare il genoma di animali senza che ci sia utilità medica per l'uomo. In altri termini, si possono brevettare solo gli animali transgenici che producono sostanze o tessuti utili all'uomo. Il Parlamento di Strasburgo non ha proprio niente a che fare con Frankenstein o altri mostri».

Dolly e gli altri animali clonati potranno essere brevettati?

«Dolly non è un organismo transgenico, il suo Dna è lo stesso di tutti gli organismi della sua specie. È solo il prodotto di una raffinata tecnica di manipolazione embrionale, che peraltro nessuno è riuscito ancora a riprodurre. Sono invece transgeniche, e quindi brevettabili, le pecore nel cui genoma è stato inserito il gene umano che codifica per il fattore VIII, una sostanza indispensabile alla coagulazione e che manca nel sangue di alcuni emofilici. Non è una grande conquista per la medicina poter assicurare una vita normale a questi pazienti, liberi dalla schiavitù dei pericoli di continue trasfusioni».

Saranno brevettabili anche i sui geneticamente modificati per renderne compatibili gli organi con l'uomo. Oggi in Italia ci sono 12 mila persone in attesa di trapianto. Se anche uno solo si salverà col cuore o col fegato di maiale, il Parlamento europeo avrà fatto un buon lavoro».

Perché l'opinione pubblica ha tanta paura delle biotecnologie?

«Perché c'è ancora molta confusione sui concetti di base dell'ingegneria genetica. Già il termine manipolazione ha qualcosa di ambiguo. Le biotecnologie sono invece il futuro non solo della farmacologia, ma anche dell'alimentazione. In un mondo sempre più popolato ed affamato, diventerà indispensabile produrre in quantità prodotti biotecnologici, più resistenti agli stress ambientali ed ai parassiti. I biologi molecolari non fanno altro

che velocizzare alcuni processi naturali. La riproduzione sessuale è un sistema elegante, a volte piacevole, per mischiare geni di individui diversi. Ora abbiamo imparato a mischiare in provetta i geni anche se provenienti da individui di specie diversa. Le biotecnologie sono il supporto indispensabile per molte ricerche di base, a cominciare da quelle sul cancro e sull'Aids. Senza le biotecnologie oggi la ricerca biomedica si fermerebbe...»

[a. p.]