

## Etica e scienza

# Staminali, miracoli o cure?

Quella che è stata annunciata come la rivoluzione medica del XXI secolo in Italia è ostacolata da preclusioni etiche e da false contrapposizioni. Come l'antitesi tra cellule adulte ed embrionali: non è affatto dimostrato che tutti i progressi terapeutici verrebbero soltanto dalle prime

di **Umberto Veronesi**

**L**a rivoluzione scientifica ed etica della medicina negli ultimi trent'anni è stata scandita da cinque grandi tappe: l'esplosione della diagnostica per immagini, che ci ha permesso di esplorare virtualmente prima tutto il corpo umano, poi ogni suo organo, poi ogni cellula e infine l'attività delle singole molecole; la decodifica del Dna, che ci ha consegnato l'alfabeto della vita, offrendoci per la prima volta la possibilità di capire la sua stessa origine e persino intervenire sulla sua struttura più intima; l'affermarsi della trapiantologia, che ha spinto sempre più in là i limiti naturali della chirurgia e la sua capacità di riparare tessuti e aree danneggiate o malate; la definizione dei nuovi diritti del malato, nel passaggio da un modello paternalistico a un modello condiviso nel rapporto medico-paziente.

La quinta è la scoperta delle cellule staminali, che ancora non ha dato i suoi risultati migliori perché pesa su queste cellule l'aspettativa e insieme la paura del mondo sull'uso che la scienza potrebbe fare della loro straordinaria potenzialità.

Sui conflitti e le speranze della ricerca, frenata (e in alcuni Paesi immobilizzata) dai lacci di un'etica della scienza incerta o inesistente, punta i riflettori, con profonde riflessioni e punte di amara ironia, il bel libro di Armando Massarenti *Staminalia. Le cellule «etiche» e i nemici della ricerca*.

Che cosa rende queste cellule così affascinanti e così temute? Il loro immenso spettro di capacità evolutiva, che fa sì che possano trasformarsi in tessuti di organi diversi. In realtà le cellule staminali vanno divise in due grandi famiglie. Quelle di un organismo in formazione, come un embrione, sono *multipotenti* – e quelle del pre-embione, o blastocisti, addirittura *totipotenti* – cioè in grado di trasformarsi in qualsiasi tipo di cellula o tessuto e di proliferare a una velocità impressionante. Quelle di un organismo adulto, invece, hanno un compito diver-

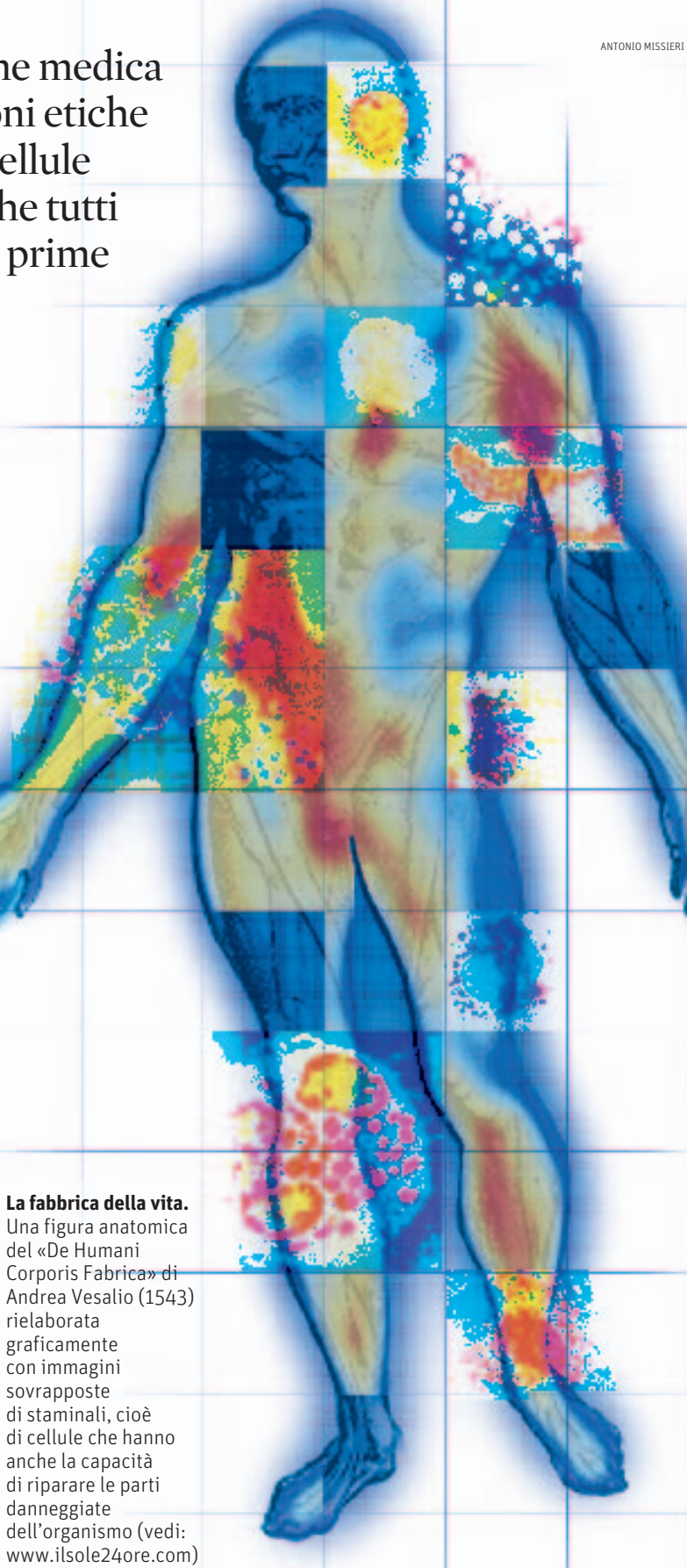
so: controllano l'integrità del corpo, dedicandosi alla riparazione dei guasti dovuti al logoramento naturale dei tessuti o a una malattia.

Sull'impiego delle staminali adulte, il problema etico parrebbe non porsi. Il primo utilizzo di queste cellule (e tuttora il più diffuso) è stato nella cura del cancro, come terapia di sostegno dopo la chemioterapia e la radioterapia, che, se particolarmente aggressive, possono condurre a una rapida diminuzione delle cellule del sangue, mettendo il malato in pericolo di vita. Si prelevano allora le staminali dal midollo osseo del paziente o dal sangue periferico prima della terapia oncologica, per poi reintrodurle (trapianto autologo) nel midollo, che riprende così a funzionare e a produrre nuove cellule.

Altri utilizzi clinici delle staminali avvengono oggi anche in aree diverse. In cardiologia negli Stati Uniti, in Germania e in Italia (in particolare al Centro Cardiologico Monzino di Milano) si sono già compiuti i primi autotrapianti di staminali per riparare cuori gravemente compromessi, ma è un ambito nel quale c'è ancora molto da capire.

Altre applicazioni sperimentali sono in corso con cellule staminali della pelle, del cervello e del midollo (per la cura del morbo di Alzheimer e Parkinson, Corea di Huntington, epilessia sclerosi laterale amiotrofica, danni da traumi, paralisi), dei reni, e del pancreas e altri studi ancora indagano le proprietà delle staminali per le ossa, le strutture dell'occhio e dell'orecchio e sui vasi danneggiati dall'ipertensione.

Nessuno nega l'importanza di queste ricerche, che però si sono rivelate tra le più soggette alla produzione di notizie miracolistiche, che possono anche – sottolinea Massarenti – «ingannare crudelmente i pazienti». E ciò in nome di un'etica interamente incentrata sulla salvaguardia dell'embrione (o addirittura della blastocisti), tesa a offuscare il fatto, indubbio, che molti progressi terapeutici verranno anche dalle staminali embrio-



**La fabbrica della vita.** Una figura anatomica del «De Humani Corporis Fabrica» di Andrea Vesalio (1543) rielaborata graficamente con immagini sovrapposte di staminali, cioè di cellule che hanno anche la capacità di riparare le parti danneggiate dell'organismo (vedi: [www.ilssole24ore.com](http://www.ilssole24ore.com))

nali, perché è evidente che più la scienza medica risale all'indietro nell'evoluzione, più ha probabilità di essere efficace nel capire e, si spera poi, nel curare.

Nessuno si sogna di utilizzare a scopi di ricerca gli embrioni destinati alla procreazione, ma ovunque nel mondo, a seguito dello sviluppo delle tecniche di procreazione assistita, si rendono disponibili all'indagine scientifica ovuli fecondati umani, definiti pre-embrioni o em-

## Il libro di Massarenti accusa: i sensazionalismi di parte ingannano i pazienti. La ricerca va promossa a tutto campo

brioni sovrannumerari, che sono destinati a non essere impiantati e dunque a essere sacrificati.

In Italia si stima siano 30mila gli embrioni conservati nei frigoriferi delle cliniche ginecologiche a meno 80 gradi e la logica vorrebbe che venissero utilizzati a scopi di ricerca invece di essere buttati nel lavandino (perché questo succede nella realtà quotidiana) o essere lasciati morire (quando questa morte o perdita di capacità riproduttiva avvenga, non si sa). Invece questo utilizzo è vietato in Italia dalla legge 40, che comunque non dà indicazioni di nessun tipo circa il loro destino. Ora sono state scoperte anche le cellule staminali pluripotenti indotte, le quali, avendo caratteristiche simili – ma non uguali – alle embrionali, forse potranno portare a importanti scoperte.

Si tratta di possibilità di studio da perseguire a tutto campo. Ci troviamo invece, proprio in uno dei settori di ricerca più strategico e più promettente, in uno stato di confusione, tipico, purtroppo, di questo Paese, che viene fotografato e analizzato con sapienza da Massarenti. Emerge, con una punta di amarezza, come «il secolo delle staminali deve ancora trovare la sua bussola etica» e per trovarla deve cominciare da una informazione corretta, equilibrata e scevra di pregiudizi e magiche promesse. *Staminalia* è un contributo importante in questa impresa.

● **Armando Massarenti, «Staminalia. Le cellule «etiche» e i nemici della ricerca», Guanda, Milano, pagg. 210, € 14,50.**

## Vespe

**D'Orrico ha un cellulare dislessico**

**L**o simpatico Antonio D'Orrico, che sul Magazine del Corriere di questa settimana firmava un'interessante inchiesta su come il linguaggio degli Sms rivoluzioni il nostro modo di comunicare, ha ricevuto dalle Vespe il seguente messaggio (o almeno, speriamo l'abbia ricevuto, visto che fino adesso non si è degnato di

rispondere): «Caro anto, divertente il gioco ke proponi sul mag del corr: la poesia in Ty. provare a riscrivere i + famosi versi della letteratura italiana col diz dei msg.

xò nel tuo pezzo c'è qlc che non ci convince del tt. abbiamo fatto l'essimento con leopardi. nn è vero ke "sempre caro mi fu

quest'ermo colle" scritto sul cellu diventa "sempre caso mi fu from questo colle", forse il nstr cellu è diverso, ma al max viene "quest fron" che non vuol dire niente e non fa nem- ridere. Anke da "merigiare pallido e assorto" di montale non siamo riuscite a tirare fuori "nereggiare". anzi, il tel non lo scrive proprio,

"merigiare". nn esiste nel t9, e ungaretti, o meglio igaretti? "m'illumino d'immenso" non c'è verso di farlo diventare "m'illumino d'incenso" come dici tu. la m e la c stanno su 2 tasti diversi!

ma ke cellu hai, anto? portalo indietro, è dislessico. ki te lo ha dato, la società di

telecomunicazioni Dorricom? cmq, x toglierci lo sfizio abbiamo provato a digitare sul telefonino il tuo nome: dorrico. Viene fuori "doppia m": ke vorrà dire? forse maestro in manipolazioni. oppure, con tt il rispetto: meno menate. non te la prendere, x noi 6 sempre il + figo. ba&ab. tvb. tue vespe»

## Festivaletteratura di Mantova

# La Holt dallo «strizza»

di **Stefano Salis**

**I** più temerari, i più invasati, i più allegramente squilibrati (ma lo sanno, lo sanno) sono quelli che hanno puntato la sveglia alle 5 del mattino. Per andare a infrattarsi nei cunicoli e nelle cripte, per vedere il sole sorgere e fare colazione... ovviamente con l'autore. Saluti e baci da Mantova, edizione numero 12 del Festivaletteratura, la rassegna che vanta innumerevoli tentativi di imitazione e proprio pochini quelli riusciti. Record di presenze, manco a dirlo: ben oltre i 60 e rotti mila degli anni scorsi. Caldo pazzesco, che neanche nel Maghreb. Sarà per questo che il miracolo di Sant'Autore si è rinnovato anche quest'anno: scioglimento dei nodi che trattengono la mitica figura del lettore, il resto dell'anno ben protetto in casa, tra solidi scaffali. Qui: via libera. Tutti pazzi per l'autore.

Si comincia presto. Una studiatina al corposo numero di eventi e poi caccia aperta. Albiglietto, alla sedia, allo scrittore di fama o no. Va tutto bene. Cappuccino con l'autore, spuntino con l'autore, passeggiata



**Giallo scandinavo.** Anne Holt a Mantova

con l'autore, merendina con l'autore, tortellini con l'autore, dai digomito con l'autore, ruttino con l'autore, pacca sulla spalla con l'autore, cheduepale con st'autore, pure il comizio con l'autore, quattro risate con l'autore, vuoi vedere che c'ha ragione con l'autore, non ci avevo mai pensato con l'autore, bicchierino della staffa con l'autore, buonanotte all'autore, incubo con l'autore, adesso basta con il maledetto autore, fammi dormire in santa pace... E poi... Driiii: ti risvegli. Con l'autore. E tutto ricomincia.

Funzionano sempre, gli incontri mantovani, gratis e no. La macchina è rodata: non è un

paese per giornalisti, per snoboni, per eruditi, Mantova. Questo è il segreto del festival. Puntare sull'attenzione del pubblico, non sul nome dello scrittore. I lettori, non abituati a vederli da vicino, se li coccolano davvero, gli autori. Li blandiscono, fingono di credere a ciò che dicono, perdonano le banalità che sparano, apprezzano la profondità quando c'è. E c'è spesso. Baricco, Giordano, Gherardo Colombo, Turow, Pennac, Safran Foer, Augias, Scalfari viaggiano alla pari con i meno noti: islandesi, somali, libanesi, gallesi. Italiani. Giornalisti, architetti, fisici, narratori di razza, economisti, cabalisti, antro-

pologi e zoologi. Attori. La più bella verità del festival la dice un malmostoso Paolo Villaggio: «il qualunquismo siamo noi». Applausi. A chi?

Una scrittrice ha parlato della morte per due ore. C'era pure il vescovo, a sentire l'effetto che fa. Augias, unico autore con cartone pubblicitario incorporato, ha strappato applausi predicando laicità e buon senso. La lettura di Anna Bonaiuto del testo di Joan Didion sulla morte del marito ha fatto piangere Carlos Fuentes, centinaia di spettatori e pure i sedili del teatro. A far ridere, tragli altri, ci hanno pensato Michele Serra o il talento comico notturno di Flavio Soriga.

Mantova è un posto per i lettori non specializzati, dove prevale la leggerezza, l'ironia e dove anche la noia, che ogni tanto affiora, ci vuole. Tanto si sa che poi passa. Certo un po' di rotelle fuori posto non guastano.

Ecco quello che si alza e contesta Gianrico Carofiglio. «Io sono un fumatore di pipa. Cosa c'ha l'avvocato Guerrieri contro di noi?». E Carofiglio a spiegare: «E chiedetelo a lui. Già a me mandano lettere minatorie per spicciarmi a fare uscire il prossimo episodio...». Accanto a lui la giallista norvegese (quest'anno, a Mantova, il Giallo Scandnavo era all'ultima moda, e si faceva a gara ad indossarlo) Anne Holt. «Io ho scritto

una serie con una protagonista che ha molti problemi psichiatrici. Mi arriva una lettera di una lettrice: "cara signora Holt, le consiglio", a me, non alla protagonista, "una serie di professionisti. Si faccia visitare. Anzi, mi perdonerà: male ho preso appuntamento con il primo della lista. Vada venerdì prossimo. Alle 9". Come se non bastasse, persino l'autore, quando entra nei panni del lettore sa resistere alla follia. Giorgio Todde, tenebroso scrittore di noir per Frassinelli, gira con in mano una copia dell'ultimo libro del compagno di casa editrice, il somalo Nuruddin Farah. «Me lo sono fatto dedicare». Cioè: lui, Todde, si è scritto la dedica: «A Giorgio, con immensa ammirazione». E l'altro, Farah, ha dovuto farci uno scarabocchio in calce. Ma ti pare. Con l'autore.

Mantova è questa: un piccolo paradiso dei lettori comuni, uno spazio pensato per loro, dove sono finalmente liberi. Poi, da domani, è un'altra storia. E di questi lettori, nelle librerie ne vedremo forse pochi. Peccato. Sarebbe bello se la festa continuasse al di fuori dai confini virgiliani. Ma sarebbe anche bello se l'Italia assomigliasse un po' di più a Mantova e un po' di meno al popolo che siamo diventati, negli altri 360 giorni dell'anno. Lettori o no che siamo, non fa differenza.

**50mila** visitatori nei primi due mesi

## IL CELESTE IMPERO

天国

**DALL'ESERCITO DI TERRACOTTA ALLA VIA DELLA SETA**

**Torino, Museo di Antichità**  
p.zza San Giovanni ang. via XX Settembre

**fino al 16 novembre 2008**

800329329 [www.fondazionearte.it](http://www.fondazionearte.it)

Fondazione per l'Arte e la Cultura

Ministero per i Beni e le Attività Culturali

Ministero dell'Interno

Ministero degli Affari Esteri

con il sostegno di

COMPAGNIA di San Paolo

con il patrocinio di

Ministero per i Beni e le Attività Culturali

In collaborazione con

Ministero dell'Interno

Ministero degli Affari Esteri

Ministero della Cultura

Ministero della Cultura

Ministero degli Affari Esteri

Ministero della Cultura

Ministero della Cultura

Ministero degli Affari Esteri

Ministero della Cultura

Ministero della Cultura

Ministero degli Affari Esteri

Ministero della Cultura