

NEGRI NEWS 129

MENSILE DELL'ISTITUTO DI RICERCHE FARMACOLOGICHE MARIO NEGRI

www.marionegri.it

L'ITALIA E IL SUO FUTURO

Finanziaria negativa per la ricerca scientifica

Poche risorse, spese male e comunque privilegiando gli amici: ecco come in Italia viene finanziata la ricerca scientifica. Eppure il futuro di un paese si gioca sulla capacità di essere presenti sui mercati innovativi come la farmaceutica, le biotecnologie, l'informatica, le telecomunicazioni, dove l'Italia è drammaticamente in ritardo. E le finanziarie di tutti i Governi, quest'ultimo compreso, non fanno nulla per invertire la tendenza e contrastare il declino.

Anche questa "finanziaria" ignora completamente la ricerca scientifica nonostante le promesse del Governo e gli appelli pressanti del Presidente della Repubblica. Eppure si erano create molte attese nella comunità scientifica anche in rapporto alle indiscrezioni riguardanti l'approvazione da parte del CIPE di un programma di finanziamento della ricerca che prevedeva uno stanziamento aggiuntivo di 4.000 miliardi per il 2001 e di 2.000 miliardi per i due anni successivi per sostenere soprattutto progetti di ricerca abbinati alla formazione di giovani ricercatori. Questi stanziamenti avrebbero permesso di invertire una tendenza di riduzione del finanziamento per la ricerca scientifica che è passata in pochi anni dall'1,5% del PIL a circa l'1% dell'anno in corso, determinando una drammatica "miseria" della ricerca italiana che si trova ad essere fanalino di coda fra i Paesi dell'Unione Europea.

L'aumento del finanziamento non avrebbe in ogni caso rappresentato una "rivoluzione", visto che saremmo arrivati nel 2003 ad una spesa di circa l'1,4% del PIL, mentre l'auspicio dell'Unione Europea è di arrivare il più presto possibile al 3% del PIL.

Ragioni (non solo) storiche

Va segnalato che in Italia sono scarse sia la ricerca pubblica che quella privata; tuttavia è impensabile che possa decollare la spesa privata per la ricerca in assenza di un segnale positivo da parte del pubblico. Poiché anche questo Governo non ha fatto altro che uniformarsi, per quanto riguarda la ricerca scientifica, all'atteggiamento di tutti i Governi del dopoguerra, può essere utile chiederci come mai l'Italia abbia accumulato un ritardo scientifico così importante da determinare la perdita di molti cervelli che trovano invece all'estero le condizioni per sviluppare le loro potenzialità.

Una prima ragione è forse di natura storica. A partire dalla riforma Gentile la nostra scuola non ha mai privilegiato la scienza che a malapena viene conside-

rata parte della cultura. La maggioranza dei nostri parlamentari non ha una base di conoscenze scientifiche ed è perciò difficile che possa apprezzare il ruolo della ricerca per aumentare un sapere che non sia fatto solo di ipotesi ma di documentate conoscenze.

Una seconda ragione riguarda la scarsa fiducia nel ruolo della ricerca che può essere a malapena aiutata quando vi sia abbondanza di risorse rappresentando al massimo il classico "fiore all'occhiello" che si mette solo in circostanze eccezionali. Si aggiunga il fatto che esiste un clima anti-

scientifico che attribuisce ingiustamente alla scienza molti dei malanni ambientali. Ancora la sfiducia ha una base nella scarsa capacità dell'accademia di organizzarsi e di autogovernarsi. Le risorse sono poche ma vengono comunque spese male a pioggia, accontentando o scontentando un po' tutti e comunque privilegiando gli amici.

Infine esiste l'idea diffusa che lo sviluppo di un Paese dipenda fondamentalmente da fattori che non hanno nulla a che fare con la ricerca scientifica. I Governi ed i politici hanno di solito fretta, hanno poco tempo a disposizione e perciò sanno che se vogliono far vedere risultati non possono puntare sulla ricerca che invece ha tempi lunghi e conquiste difficili da prevedere. Le industrie italiane seguono questo modo di vedere e solo raramente credono nella ricerca essendo più attratti dal management, dal mercato e più recentemente dalla finanza.

Eppure i fatti sono contro questo modo di vedere. Partecipiamo poco allo sviluppo delle conoscenze ed abbiamo invece un forte aumento del terziario senza che vi sia una base industriale. Il nostro sviluppo è molto scarso ed è tipico dei paesi che

SILVIO GARATTINI

(continua in terza pagina)

RIVISTE DELL'ISTITUTO

IL NUMERO 95 DI RICERCA&PRATICA

L'articolo di apertura presenta un nuovo progetto di ricerca sul rischio e la prevenzione cardiovascolare in medicina generale. Il punto di partenza è la nozione, ormai acquisita, che i classici fattori di rischio (fumo, diabete, ipercolesterolemia, ipertensione) assumono un peso diverso quando sono isolati rispetto a quando si presentano contemporaneamente. A complicare ulteriormente le cose sta il fatto che altri elementi, quali per esempio la genetica e le abitudini dietetiche, incidono anch'essi in modo importante sul rischio complessivo. È dunque necessario produrre tabelle di rischio adatte alle singole situazioni geografiche e culturali. Nella produzione di tabelle adatte alla realtà italiana si lancia ora il gruppo di ricercatori che ha da poco concluso lo studio PPP, in via di pubblicazione su Lancet, grazie alla partecipazione di quasi 500 medici di medicina generale. A loro il nostro augurio di buon lavoro.

Passando dai grandi ai piccoli numeri, Paolo Longoni, un medico di famiglia, si interroga sul perché gli assistiti revochino il proprio medico, concludendo che, al di là delle revocche dovute ad un cambio di residenza, i problemi di relazione con il medico (spesso nati per una diversa valutazione della necessità di cure o di esami) e quelli legati all'organizzazione dell'ambulatorio sono le ragioni prevalenti della scelta. Longoni riconosce che il fenomeno deve essere comunque considerato come uno stimolo all'autocritica e alla verifica della propria capacità di rapporto con gli assistiti.

Segnaliamo infine un lungo articolo di



Franco Provera, a lungo Direttore Generale dell'Azienda Ospedaliera di Bergamo che, libero ormai da legami istituzionali, si chiede quali siano gli aspetti di "ciarlatanerìa" che oggi condizionano la nostra sanità. I quattro capitoli oggetto della sua acuta disamina riguardano la riforma sanitaria, il concetto di qualità, il mercato, l'equiparazione tra pubblico e privato.

Villaggio globale, digitale, virtuale e... realtà

Sulle virtù salvifiche della diffusione/moltiplicazione degli accessi a Internet sarebbe forse il caso di mostrare un maggiore discernimento critico. Non solo perché non è tutto oro quello che luccica nella/attorno alla rete, ma anche perché non è regalando informazione passiva che per esempio si accorcia, anche in sanità, il divario Nord/Sud del mondo. Preferibile un discorso di priorità ed equità, di disponibilità di risorse e praticabilità degli interventi.

"Qualcosa di simile successe coi grammofofonici a cilindro che ... si popolarizzarono fino al punto che ce n'era uno in ogni casa ... Invece, quando qualcuno del villaggio ebbe occasione di verificare la cruda realtà del telefono installato nella stazione della ferrovia, e che a causa della manovella era considerato una rudimentale versione del grammofono, perfino i più increduli dovettero arrendersi. Era come se Dio avesse deciso di mettere alla prova ogni loro capacità di stupore, e tenesse gli abitanti di Macondo in un perenne andirivieni tra l'entusiasmo e la delusione, tra il dubbio e la rivelazione, al punto che ormai nessuno poteva sapere con cognizione di causa dove erano i limiti della realtà."

CENT'ANNI DI SOLITUDINE.
GABRIEL GARCIA MARQUEZ

L'associazione tra comunicazione telefonica ed Internet (con quella televisiva a dare continuità alle "reti") è spontanea ed immediata. Strumenti e simboli diversi, ma poi neanche tanto non fosse altro perché i "cavi" sono comuni, così che le forme ed i contenuti del comunicare compartiscono similitudini.

Uno dei vecchi rapporti internazionali utilizzava il tasso di televisori presenti in una nazione quale indice di sviluppo: oggi le analisi vertono sul numero di accessi ad Internet.

Simbolo, anche nell'immaginario collettivo, di democrazia, di sviluppo economico ed arricchimento culturale potenziale, Internet rappresenta forse a tutt'oggi lo strumento di comunicazione con il più favorevole rapporto numero di utenti/costo del servizio. Strumento di rapido scambio (di informazioni, suoni, immagini, idee, ma anche di denaro e molto altro), è indubbiamente un potenziale mezzo multiculturale ed interetnico.

Qualche numero

Ma "potenziale" non corrisponde a "reale". Così che, se si stima che attualmente gli abitanti del villaggio globale informatico siano circa 700 milioni, negli USA questi sono il 30% della popolazione, contro il 4% dei boliviani; mentre in venti nazioni i collegamenti sono complessivamente poche decine.

Dei 700 milioni di africani solo 800 mila (1,4%) possono accedere ad Internet e l'80% di questi vive in Sud Africa. In tutte le 50 capitali africane è possibile il collegamento pubblico alla rete virtuale, ma in 40 nazioni africane la densità telefoni-

ca è di 1 telefono ogni 100 abitanti (1,9/100 in India, 60/100 in USA). Ed i collegamenti telefonici non sono efficienti e costano: una chiamata di 4 minuti tra il Burundi ed il Botswana, quando possibile e dopo alcuni tentativi, costa 23 \$. Nella disparità delle risorse disponibili e dei costi di esercizio sono da annoverare anche le priorità, la collocazione e distribuzione delle risorse. Installare una linea diretta Internet in un Ministero della Sanità africano ed il suo utilizzo in un anno è costato 300 mila \$, quando la spesa annuale pro capite per la salute in quel paese è di 10 \$. Così anche il collegamento ad Internet nella maggior parte del pianeta ha a che fare con equità e diritti.

I bisogni reali

L'accesso alla tecnologia deve (dovrebbe) quindi confrontarsi con i bisogni e le possibilità reali. In tale contesto l'offerta anche gratuita di computer per il collegamento in rete può rappresentare più un limite (ed una frustrante dipendenza) che un effettivo ed efficace avvicinamento relazionale.

Come spesso accade, gli interventi di cooperazione, quando non sono semplici donazioni, per quanto encomiabili, hanno il grosso limite della continuità, che solo raramente è garantita (e quando lo è, mai a sufficienza da rendere autonomi i riceventi). Probabilità che diventa sempre più certezza, quando gli interventi prevedono l'impiego di componenti di alta tecnologia: anche un semplice computer, la cui aspettativa di vita è di molto inferiore a quella di un'auto. È in tale contesto che deve essere valutata, p.es., la donazione fatta dalla Fondazione Gates di donare 4,5 milioni di \$ in risorse informatiche per l'alfabetizzazione informatica di donne e bambini delle favelas brasiliane. Seppur con alcune riserve per i "conflitti di interesse" dei donatori, l'iniziativa, che è stata da molti plaudita (vedi anche *Quaderini* vol. VII n° 1, 32-3), può essere anche meritoria. Tuttavia, in attesa di una improbabile valutazione dell'impatto (*outcome*, ricaduta a distanza) di tale intervento, è difficile oggi immaginare che sia questa la strategia più efficace per ridurre il tasso di analfabetismo e conseguentemente di povertà e dipendenza, del sud del mondo.

Nel corso degli ultimi mesi le "donazioni virtuali" sono state ampiamente pubblicizzate sia dai media che dalle riviste biomediche internazionali, in particolare

BMJ e *Lancet*. Ma serve veramente regalare informazione (passiva)? O meglio: è sufficiente disporre di "accessi" virtuali per aumentare la quantità e qualità di prestazioni per la salute? Difficile rispondere sia guardando a Sud che a Nord. Guardando a Nord se solo si considera che negli USA ogni medico spende circa 6 ore (360 min) alla settimana per navigare in Internet, di cui solo 54 min per cercare informazioni pertinenti alla sua pratica clinica e gran parte del rimanente tempo per informarsi-vendere-acquistare azioni bancarie o beni simili.

Volgendo lo sguardo a Sud: è difficile pensare che, p. es., nell'ospedale di Marindi, nel sud del Sudan, l'unico del distretto in cui abitano circa 200 mila abitanti, dove operano un solo medico e 13 infermieri per 80 posti letto, dove non c'è la luce e manca l'acqua corrente, e l'offerta gratuita di risorse informatiche e di accessi ad Internet rappresenti un intervento di cooperazione allo sviluppo efficace, efficiente e prioritario. Come dice un cooperante locale: "Nell'epoca di Internet e dei satellitari, qui nessuno ha mai visto un telefono o sentito parlare di Ronaldo". Priorità, equità, risorse... Malindi purtroppo non è l'eccezione, è la normalità di gran parte del Sud.

È proprio pensando ai contesti reali che alcuni degli esempi utilizzati per supportare le potenziali risorse di Internet nei paesi in via di sviluppo sembrano irreali, quando non irresponsabili. Sulle pagine del *BMJ* è stata recentemente pubblicizzata la nascita di una nuova rivista oncologica, consultabile *full text* in Internet, specifica per i "paesi emergenti" (in particolare quelli asiatici), con l'esplicita finalità di diffondere l'informazione circa le più recenti ed utilizzate strategie diagnostico-terapeutiche. Particolare attenzione sarà posta alle leucemie dell'infanzia.

Anche in questo caso: iniziativa potenzialmente meritoria, se solo si pensa che ogni anno sono circa 231 mila i nuovi casi di tumore nell'infanzia, prevalentemente leucemie, 80% dei quali in bambini dei paesi in via di sviluppo e che solo il 20% di questi bambini riceve adeguati trattamenti (riceve trattamenti basati sulle evidenze).

Potere della tecnologia

Purtroppo la causa principale di tale *mal-practice* è ben altra che quella di ignorare protocolli terapeutici moderni ed efficaci. La maggior difficoltà nel Sud del mondo in ambito terapeutico è infatti quella di disporre di farmaci costosi o non sempre contemplati nella cosiddetta lista essenziale dell'OMS (come lo sono i chemioterapici). Situazione analoga è quella posta recentemente all'attenzione della comunità internazionale per il trattamento dell'AIDS: diritto garantito al Nord, negato al Sud. Eppure Kofi Annan intervenendo sui mali dell'Africa ha auspicato una rapida diffusione di Internet e non, p.es., di farmaci retrovirali, in un continente dove si concentra il 48% dei casi di AIDS registrati a tutt'oggi a livello mondiale (circa 50 milioni, di cui 21,8 deceduti). I G8 riuniti in Giappone hanno amplificato l'auspicio per una diffusione mondiale di Internet. L'"ingenuo" Clinton

in visita ad un centro di salute di un villaggio indiano si meraviglia osservando una madre che sta "navigando" alla ricerca di informazioni su come curare il proprio figlio: potere della tecnologia (!). La notizia fa ovviamente il giro del mondo. Poco importa chiedersi la qualità dell'informazione trovata nella "rete" o più semplicemente se in questo caso Internet rappresenta un'alternativa alla mancanza di operatori sanitari.

Diffidare non vuol dire rifiutare: è ancora una volta questione di metodo, di attitudine. È innegabile che Internet abbia avuto, ed avrà ancora, effetti drammatici e rivoluzionari sul vivere quotidiano di tutti e nei differenti contesti del pianeta. Come li ebbe l'elettricità (che rappresentò secondo alcuni la "Seconda Rivoluzione Industriale"), ma anche il grammofono, il telefono e la ferrovia, e non solo a Macondo. Ampliando, riducendo e distorto spazi e tempi, ritmi e modalità del vivere quotidiano. Bisogna però anche valutare, e non omettere, i limiti intrinseci alla tecnologia e quelli associati alla sua applicazione e distribuzione. Così da presentare non solo la speranza, ma anche le relative delusioni, valorizzando la curiosità, ma anche il disincanto. Perché l'opportunità di "connessione" tra persone non equivale a relazione, e tantomeno a partecipazione.

L'Internet Office

Poco distante dalla Puerta de el Oroji, l'ingresso della città vecchia di Cartagena de las Indias, dove il marciapiedi si fa più largo, tra venditori di piccole e colorate mercanzie, assiepati l'un l'altro, ci sono 5 sedie disposte in fila.

In fronte a ciascuna sedia un rudimentale banchetto con una vecchia e semplice macchina da scrivere (tipo Lettera 60) ed uno scrivano. Il primo e l'ultimo della fila stanno lavorando, entrambi con una biro. Di fronte al primo scrivano, c'è un ragazzino, avrà forse 12 anni, con un foglio sgualcito in mano, con scritte manuali a grandi caratteri, che però non consulta. Il quinto scrivano sta invece raccogliendo e dando forma alle parole di un'anziana donna negra.

Due estremi di età le cui attese sono (ancora, nel terzo millennio) le stesse. All'angolo opposto del marciapiedi un negozio di prodotti di informatica, con in bella mostra la scritta "Internet office". Più che negozio lo si potrebbe forse definire un buco di magazzino, un bazar impolverato, un deposito di antichità informatiche, comunque ... Il giorno successivo il marciapiedi è sgombro: non c'è alcun ambulante, nessuno scrivano e la quasi totalità dei negozi è chiusa. C'è in visita Clinton. L'ordine, seppur apparente, conferisce un'atmosfera irreale a luoghi sempre colorati, vocianti e vissuti. Ma per un giorno il controllo della vita cittadina deve essere garantito. Quello della vita virtuale, testimonianza dello sviluppo non necessita restrizioni: l'Internet office è infatti aperto e funzionante.

MAURIZIO BONATI
Laboratorio per la Salute
Materno-Infantile
IRFMN-Milano
mother-child@marionegri.it

GIANCARLA FANCHI - GIANCARLO BOTTERO

IL CORAGGIO DI UN INNO ALLA VITA

Non ho conosciuto personalmente Giancarla Fanchi, ma ho avuto con lei un ripetuto scambio di lettere da quando, nel 1997, ci comunicò di voler devolvere all'Istituto il ricavato della vendita di un libro di ricette da lei curato. Desiderava che la somma fosse devoluta alle ricerche sulla Sclerosi Laterale Amiotrofica (SLA), la gravissima malattia dalla quale era affetta. La SLA aveva ormai completamente devastato il suo corpo; era completamente paralizzata, respirava con l'aiuto di una macchina, poteva solo muovere l'alluce del piede... e con quello scrivere sulla tastiera di un computer!

Ebbi subito la sensazione della sua forza, del suo coraggio, della sua razionalità. Chiedeva informazioni sulla malattia, voleva spiegazione per alcuni suoi sintomi, ma non c'era rabbia, non c'era disperazione nelle sue parole.

La misi in contatto con il nostro Dott. Beghi, che, con la competenza che io non potevo avere, cercò di dare una risposta alle sue domande, senza tuttavia darle inutili speranze, che del resto Giancarla non si aspettava. S'intuiva che era perfettamente cosciente che la ricerca biomedica, nella quale aveva fiducia e per la quale s'impegnava con i suoi modesti contributi, non avrebbe potuto più niente per lei, ma sperava che attraverso la ricerca fosse riservato in futuro un destino meno tragico ad altri ammalati. Le ho spiegato che nei nostri laboratori ed in tanti altri in Europa e nel mondo, scienziati sono impegnati nelle ricerche su questa malattia, che alcuni passi avanti sono stati fatti, che dei risultati sono stati raggiunti, se non ancora per la terapia, almeno per la comprensione dei meccanismi che la generano.

Giancarla Fanchi non è più. È mancata alcuni mesi fa, lasciando, oltre ad uno struggente ricordo nei suoi familiari, nei medici ed infermieri che l'hanno seguita

in questi anni, negli amici di Bema, il suo paese tra le montagne, una testimonianza per tutti.

Ha scritto un libro che narra la sua storia. L'ha scritto con grande sforzo fisico (sempre utilizzando l'alluce) e con grande coraggio, perché è difficile parlare delle proprie sofferenze senza chiedere comprensione, senza volere pietà. Al contrario il suo è un inno alla vita, perché lei sapeva dare un valore a quel poco che la vita poteva darle.

Il libro, che s'intitola "...COME LA NEVE DEI PIOPI", è stato curato da uno scrittore, Giancarlo Bottero, che ha alternato, fondendoli in modo molto armonico, capitoli della vita di Giancarla (nella versione originale scritta dall'autrice) a capitoli della sua vita, forse fittizia, di uomo normale e fortunato che non riesce ad apprezzare quanto la vita gli offre.

Ne nasce un libro dalla lettura facile e piacevole, malgrado l'argomento, perché su tutto prevale la forza, la carica di umanità, la preziosa testimonianza di quali do-

vrebbero essere i veri valori della vita. Giancarla Fanchi ha chiesto che il ricavato della vendita del libro fosse devoluto all'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri per le ricerche sulle malattie rare, ed in particolare sulla SLA.

Aiutiamola nel realizzare questo gesto di solidarietà verso chi soffre, di fiducia nella ricerca che lotta per vincere questa sofferenza.

ARMANDA JORI
Ufficio Studi

Il libro (Lire 20.000) può essere prenotato all'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri - Via Eritrea, 62 - 20157 Milano o a mezzo fax: 02/3546277 oppure per e-mail: jori@marionegri.it o direttamente alla famiglia (Sig.a Carmen Fanchi - Via Duca D'Aosta, 6 - 23011 Ardenno SO - tel.: 0342/660560).



L'ITALIA E IL SUO FUTURO

Finanziaria negativa per la ricerca scientifica

(continua dalla prima pagina)

vengono colonizzati dalle multinazionali che propongono prodotti ad alto valore aggiunto. Infatti è solo la ricerca di base che a lungo termine può generare innovazione da cui dipende la conquista dei mercati internazionali. Salvo rare eccezioni il nostro Paese non ha gran voce nei settori portanti dei mercati innovativi, l'industria farmaceutica, le biotecnologie, l'informatica, le telecomunicazioni sono grandi settori che ci vedono completamente assenti sulla scena internazionale. Le prospettive saranno ancora peggiori

se non inizieranno un serio sostegno della ricerca scientifica privilegiando la ricerca fondamentale come base per il trasferimento delle conoscenze alla ricerca applicata ed industriale. Purtroppo non abbiamo molto tempo a disposizione. Siamo il quinto o sesto paese industrializzato, ma siamo oltre il quindicesimo posto per quanto riguarda il nostro sforzo di ricerca. Per questo è importante che la comunità scientifica - spesso responsabile delle sue disgrazie - le forze sociali e gli industriali più attenti al futuro facciano sentire la loro voce. Non si tratta di essere corporativi perché la ricerca serve a tutti, si tratta di essere attivi nell'interesse dell'Italia. Il Parlamento può ancora modificare le clamorose dimenticanze di questa finanziaria.

SILVIO GARATTINI

Clonazione, embrioni, cellule staminali: i termini del problema

Il richiamo alla difesa della dignità della persona umana che accompagna i "niet" italiani alla ricerca sulle cellule embrionali cela una disinvolta mascheratura di quello che effettivamente si sta facendo in Inghilterra. La disponibilità di molte migliaia di embrioni per la fecondazione assistita che altrimenti verranno buttati via. La possibilità di ottenere, dalle embrionali, cellule capaci di combattere gravi malattie come l'Alzheimer e il Parkinson.

Clonazione, embrioni, cellule staminali, parole che in questi ultimi mesi sono state sulla bocca di tutti inclusi politici, ministri, opinionisti. Se durante i mondiali di calcio l'Italia si trasforma nel Paese dei commissari tecnici, sembra che con la stessa disinvoltura oggi molti si improvvisino ricercatori, biologi molecolari, genetisti. Le discussioni sono accesissime al punto di prospettare interventi referendari. Tutto è partito dal fatto che il governo inglese attraverso il rapporto Donaldson ha annunciato di voler autorizzare l'impiego di cellule embrionali a vantaggio della ricerca scientifica e quindi degli ammalati. La reazione di molti esponenti del nostro governo e della Chiesa è stata immediata e di assoluta chiusura a qualsiasi forma di ricerca sulle cellule embrionali in nome della difesa ad oltranza della dignità della persona umana.

Dato che non è chiaro il rapporto che c'è tra utilizzo di cellule embrionali per la ricerca e difesa della dignità umana si può pensare che alla base di molte delle reazioni a cui abbiamo assistito ci sia qualche equivoco dovuto forse a conoscenze non sempre precise dei termini della questione. La proposta inglese, seguita a pochi giorni di distanza da una presa di posizione analoga del governo americano, fa riferimento alla possibilità di impiegare cellule embrionali.

Il termine clonazione nel contesto del rapporto inglese significa coltivare cellule e farle crescere in laboratorio. Tutto questo non ha niente a che vedere con la clonazione di un organismo vivente. Quest'ultimo è un processo attraverso il quale, partendo da cellule adulte (di fegato, pelle o qualsiasi altro organo chiuso) che contengono il codice genetico completo, si può ottenere un individuo identico a quello che ha donato la cellula di partenza. Questo tipo di clonazione è stata provata con successo negli animali e qualora diventasse una metodica facilmente riproducibile e a costi ragionevoli (e questo non è affatto scontato) potrebbero esserci dei vantaggi ovvi: per esempio produrre organi per il trapianto o avere animali il cui latte contenga proteine capaci di curare malattie gravi come l'emofilia. Tutto questo non ha niente a che fare con il fatto che il governo inglese abbia costituito una commissione, guidata appunto dal Professor Liam Donaldson, per esaminare le potenzialità legate all'utilizzo di cellule embrionali per la ricerca. Di fatto il rapporto inglese considera "criminal offense" (offesa criminale ndr) la clonazione dell'uomo come pure reimpiantare in un utero umano cellule

embrionali. Proprio come ha detto il Papa al Convegno della Società Internazionale dei Trapianti quando si è espresso contro la clonazione dell'uomo.

Molto diverso è il discorso sulla possibilità di impiegare cellule embrionali per curare le malattie. Queste cellule, negli stadi iniziali che seguono immediatamente la fecondazione, sono estremamente indifferenziate (si chiamano proprio staminali) e sono pluripotenti. In condizioni appropriate potranno, in prospettiva, dare origine ad una vita umana ma questo non avviene necessariamente e non sempre. In altre condizioni le stesse cellule possono diventare cellule del fegato, cellule nervose o cellule muscolari a seconda dell'ambiente in cui si trovano e del fattore di crescita a cui sono esposte.

Materiale utile

Da dove provengono queste cellule che americani e inglesi vorrebbero utilizzare per la ricerca? Da ovuli fecondati congelati e destinati ad essere buttati in pattumiera oppure da cellule provenienti da aborti. Questo materiale è già disponibile ed anche in grande quantità. Solo in Inghilterra circa 200.000 embrioni sono stati distrutti negli ultimi anni. In Italia sono state certamente prodotte molte migliaia di embrioni per la fecondazione assistita, non sappiamo quanti ne siano stati già utilizzati, quanti saranno conservati per l'utilizzo futuro e quanti ne saranno buttati come del resto si fa per i prodotti che derivano dagli aborti terapeutici. Perché questo materiale può servire ai ricercatori e soprattutto a tanti ammalati? Perché le cellule embrionali in quanto indifferenziate e pluripotenti possono trasformarsi facilmente in cellule capaci di curare malattie terribili come l'Alzheimer e il Parkinson o in cellule che producono insulina per curare il diabete che oggi colpisce in Italia milioni di persone e che rappresenta in tutto il mondo una delle malattie più invalidanti e in continuo aumento. E perché la Chiesa dovrebbe essere contraria se l'alternativa è quella che materiale così prezioso venga buttato? Si parla con grande disinvoltura di cellule embrionali e cellule staminali prelevate dal cordone ombelicale come se la semplice disponibilità di queste cellule consentisse di creare uomini in serie, mostri o persone create per avere organi da trapiantare.

In realtà le cose stanno in modo molto diverso. Stati Uniti ed Inghilterra vogliono con un intervento assolutamente traspa-

rente avviare formalmente programmi di ricerca che stabiliscano se e in quali condizioni queste cellule possano essere utilizzate per curare le malattie. Perché, come ha suggerito il Papa, non limitarsi a usare le cellule staminali di cui è anche ricco il sangue del cordone ombelicale? Può darsi che queste cellule siano anche loro capaci di trasformarsi in cellule del fegato, del sistema nervoso o in cellule capaci di produrre insulina: può darsi ma non è detto. E non si può sapere finché non lo si studia. Potrebbero essere meglio o peggio delle cellule embrionali ma per saperlo bisogna confrontarle con queste ultime che quindi devono poter essere studiate. Chi lo ha già fatto – come i ricercatori inglesi – sa che le potenzialità delle cellule staminali sono molto inferiori a quelle delle cellule embrionali. Va anche detto che nello studio di queste cellule siamo veramente agli inizi e anche se si cominciasse subito, risultati concreti per la cura delle malattie non ce ne saranno prima di diversi anni. Quando i risultati arriveranno, chi spiegherà ai nostri pazienti che la cura di una certa malattia è disponibile in Inghilterra ma non in Italia perché qui da noi una parte del mondo politico e forse anche la Chiesa, qualche anno prima, pensavano che gli embrioni andassero buttati piuttosto che utilizzati per la ricerca? Non convinceremo nessuno. I malati la cura andranno a prendersela dove c'è! E se noi non avremo partecipato allo sviluppo delle conoscenze, il solo risultato che ci possiamo aspettare è che avremo difficoltà ad applicare correttamente le tecniche che si renderanno disponibili. Ho scritto come ricercatore, ma se dovessi scrivere da cattolico, e se ho capito qualcosa del Vangelo (che è fra l'altro un libro chiaro e non tanto difficile), scriverei le stesse cose.

GIUSEPPE REMUZZI
(da *L'Eco di Bergamo*)

NEGRI NEWS

Direttore Responsabile
SILVIO GARATTINI

Istituto di Ricerche Farmacologiche
Mario Negri - Ente Morale
via Eritrea 62 - 20157 Milano
Tel. 02.39014.1 - Telex 331268 NEGRI I
Fax 02.354.6277
www.irfmm.mnegri.it
Fotocomposizione e Stampa:
Stamperia Stefanoni Bergamo
Iscritto nel registro del Tribunale di Milano
al N. 117 in data 28 marzo 1981
Tiratura 34.000 copie
Finito di stampare nel dicembre 2000

Per garantire la privacy. In conformità a quanto previsto dalla legge n. 675/96 art. 10 sulla tutela dei dati personali, l'Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri" garantisce tutti i suoi lettori che i più assoluti criteri di riservatezza verranno mantenuti sui dati personali forniti da ognuno. A tal fine si fa presente che le finalità dell'Istituto Mario Negri sono relative solo alla spedizione del "Negri News". Con riferimento all'art. 13 della legge n. 675/96, le richieste di eventuali variazioni, integrazioni o anche cancellazioni dovranno essere indirizzate a:
Segreteria Generale - Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri" - Via Eritrea 62 - 20157 Milano

Citando la fonte, articoli e notizie possono essere ripresi, in tutto o in parte, senza preventiva autorizzazione.

