

Tra l'Università cantonale di Ginevra e l'Istituto dei tumori si è compiuto lo scambio che fa sperare due persone

Trapianto «domino» tra Svizzera e Italia È la prima volta con un fegato malato

Il primo intervento su una donna, che a sua volta ha donato a un uomo

MILANO. Non sarà soltanto un miracolo della chirurgia, ma sicuramente è una prova di efficienza, sincronia, organizzazione e un nuovo gradino della bioetica, protagonisti il fegato e la vita futura di due persone. A una signora svizzera di 43 anni è stato trapiantato il fegato di una coetanea morta in un incidente stradale. La signora svizzera ha donato il proprio fegato, ancora funzionante che si sarebbe però malato nel giro di alcuni decenni per un difetto congenito, a un sessantenne italiano afflitto da gravi patologie. Tra Ginevra e Milano, l'Università cantonale e l'Istituto dei tumori, s'è compiuto uno scambio per consentire quello che si definisce trapianto «domino», immaginando una sequenza del gioco, una concatenazione di mosse. Il primo sta in questo e anche nella scelta e nel calcolo compiuti dai medici italiani e svizzeri. La donatrice di Ginevra soffre infatti di una grave malattia metabolica che si chiama ossalosi primitiva, un accidente enzimatico, nel senso che il fegato non metabolizza uno

tra i tanti enzimi presenti. Cristalli si formano nei reni e il deposito provoca lentamente l'insufficienza renale, rendendo necessaria la dialisi. Il processo di accumulo si svilupperà lentamente, il fegato reggerà comunque ancora: trenta o quaranta anni. Quanto dovrebbe bastare al trapiantato italiano secondo le comuni attese di vita: il nuovo fegato potrebbe accompagnarlo fino alla soglia dei cent'anni. E questo sarebbe davvero un miracolo per una persona affetta da tumore epatico, da una cirrosi causata dal virus dell'epatite C e da una malattia proliferativa del midollo osseo. Sarebbe morto in un paio di mesi e mai d'altra parte un paziente di questa età e in quello stato sarebbe stato scelto per un trapianto. Paradossalmente proprio un altro fegato malato, un fegato

«non ideale», lo salverà. La donna svizzera potrà vivere normalmente. Donatrice svizzera e «ricevente» italiano sono stati informati della situazione: entrambi hanno dato il loro consenso e il proprio consenso ha espresso anche il Comitato etico dell'Istituto dei tumori.

Il chirurgo. «Abbiamo utilizzato un organo imperfetto per salvare un uomo che altrimenti non sarebbe sopravvissuto»

Il doppio trapianto è avvenuto nei giorni scorsi, tra venerdì e sabato. A Milano è intervenuto un team chirurgico e anestesiochirurgo guidato dal dottor Mazzaferro e dal dottor Terzo. A Ginevra i responsabili sono stati i dottori Morel, Majno e Metha, seguiti nelle pratiche d'esperto da alcuni medici italiani (Regalia, Pulvirenti, Romito).

Vincenzo Mazzaferro, quarant'anni, laureato a Torino e pratica di specializzazione a Pittsburgh, la più accreditata scuola di specializzazione per il

trapianto del fegato, ci spiega che l'esperto è avvenuto da una persona in vita e questo ha posto problemi particolari di «ingegneria chirurgica». Ma ci ricorda soprattutto il valore del «domino», insomma di un intervento plurimo che allarga l'orizzonte dei trapianti: «Abbiamo utilizzato un organo imperfetto, non ideale appunto, che in altri casi sarebbe stato destinato ai rifiuti per salvare un uomo che altrimenti non avrebbe avuto nessuna possibilità di sopravvivenza. Due persone potranno recuperare condizioni di vita pressoché normali. Abbiamo superato o contribuito a superare limiti ovvi nella donazione e nel trapianto d'organi. Abbiamo esteso le possibilità, aggirando le consuetudine, intervenendo dove le regole tradizionali non lo avrebbero consentito».

Il trapianto «domino» è stato sperimentato da un paio di anni. In tutto il mondo ne sono stati praticati diciotto. In Italia è il terzo, gli altri due a Padova. Quello tra Milano e Ginevra è il primo al mondo con un fegato grava-

to da quella rara malattia metabolica. «Abbiamo dato - spiega Mazzaferro - un buon segnale di collaborazione europea». Il trapianto è stato il Nord Italia Transplant, un sistema pubblico presieduto dal professor Girolamo Sirchia, direttore del centro trasfusionale e di immunologia dei trapianti del Policlinico di Milano, un centralino o una banca dati dove si raccolgono le informazioni sugli organi disponibili.

Mazzaferro aggiunge che questo «sesto grado chirurgico» è stato consentito da una buona organizzazione, ma che su questa strada si dovrebbero fare di più e che risultati maggiori si potrebbero raggiungere, perché si è dimostrato che le capacità tecniche e scientifiche esistono.

Quanto costa un intervento del genere? Difficile dire: né più né meno di quanto rimborserà all'Istituto dei tumori il Servizio sanitario nazionale e cioè un centinaio di milioni. Per il malato italiano sarà gratuito.

Oreste Pivetta

Dalla Prima

Greco e latino nella scuola dell'obbligo

stere a uno spettacolo o vedere un film può provocare emozioni e muovere qualcosa nella mente di chi sia inserito - per altra via - in un vero processo formativo.

L'istruzione pubblica, la scuola, sfiorano queste culture deboli di cui i giovani soprattutto avvertono il fascino - ma stradicano sul terreno delle culture forti perché attive e interattive. In qualche misura la scuola è il terreno di confronto - se non proprio di scontro - dei diversi modelli culturali. Per questo l'istruzione non può restare ferma in un mondo che cambia ma deve cercare una propria strada di mutamento.

La scuola italiana è investita da un doppio processo di trasformazione. C'è un lavoro in corso che - attraverso gli effetti dell'autonomia - già procede all'introduzione di nuove forme se non proprio di nuovi contenuti e un lavoro progettuale che vede nella riforma dei cicli scolastici il suo anello centrale quello che potrà determinare, attraverso l'elevazione dell'obbligo scolastico ai quindici anni di età, e l'aumento da otto a dieci degli anni della scolarizzazione obbligatoria, un decisivo progresso dell'istruzione di base nell'intero paese.

La riforma dei cicli è all'esame di una commissione parlamentare, ma ha appena superato un esame importante perché già realizzato nella nuova dimensione internazionale che coinvolge il nostro paese. L'Occidente si è espresso a favore del progetto che non è tuttavia riuscito a penetrare nell'immaginario collettivo del paese per quello che vorrebbe essere: una trasformazione positiva il cui impatto è certamente paragonabile almeno a quello della introduzione della scuola media unica, all'inizio degli anni Sessanta con la eliminazione del doppio binario ghezzante dell'avvicinamento al lavoro.

Nessuno ricorda più quella che fu una delle prime timide e in parte contraddittorie realizzazioni del primo centrosinistra, per il fatto che l'unificazione avvenne attraverso un livellamento che comportò alcune rinunce. Una parte dei bambini italiani cominciava lo studio del latino in prima media e svolgeva, fino alla riforma, l'intero apprendimento morfologico di base di una lingua flessiva nel triennio delle medie. Il rapporto tra il latino e l'italiano più che storico o linguistico era immediatamente funzionale. L'analisi logica prima e poi quella del periodo aprivano la strada su cui viaggiavano infine i paradigmi che si imparavano a memoria da rosa la rosa, rosae della rosa a amo io amo, amas tu ami e via progressivamente complicando. Nessuno ha nostalgia - io credo - di una scuola che seguiva, negli anni più delicati e formativi, un meccanismo unico e passivizzante, ripetitivo e senza creatività. Il latino - elemento forte della nostra tradizione culturale - è così uscito dalle scuole dell'obbligo per concentrarsi, diversamente e, in molti casi, meglio insegnato, in quelli che sono ora i tre licei, scientifico, pedagogico e classico: in quest'ultimo, per tutti cinque anni delle superiori, al latino si unisce il greco, l'altra grande lingua di comunicazione del passato nell'intero Mediterraneo.

Al progetto di riforma dei cicli si accompagna, da un paio di mesi, un documento ultrasintetico che riassume in poche pagine quelli che considera i saperi irrinunciabili della nuova scuola dell'obbligo. Su questo documento e i suoi contenuti si è acceso un dibattito il cui rilievo è giusto sottolineare. Per contribuire a questo dibattito è convocato, nei giorni finali di questa settimana, un convegno che si svolgerà - la scelta non è casuale - nella sede dell'Enciclopedia italiana e vedrà contributi di studiosi di discipline antichistiche, di uomini di cultura o di operatori culturali. Una presenza annunciata è quella di uno dei più convinti cittadini europei, il ministro Carlo Azeglio Ciampi che non dimentica la laurea in Letteratura greca conseguita a Pisa prima di successivi studi giuridici. Il convegno è prodotto da una serie di energie collegate che vanno dalle Consulte dei professori universitari di latino, greco, storia antica e archeologia, fino ad una associazione di insegnanti che ha scelto l'acronimo Prisma per difendere il proprio Progetto per la Rivalutazione dell'Insegnamento e dello Studio del Mondo Antico. Questi insegnanti non sono i nemici della riforma della scuola: sono quelli che vogliono, dentro la scuola riformata, un percorso che si radichi nel biennio finale dell'obbligo (gli ultimi due anni di quello che il progetto ministeriale chiama Scuola dell'orientamento) e che includa lo studio delle due lingue antiche come elemento indispensabile alla comprensione dei fenomeni del mondo antico e come premessa necessaria alla

Dobbiamo portare in Europa non il peso delle reliquie del passato ma la forza delle nostre radici

in pubblico per affermare il valore della cultura che parte dalla conoscenza dell'antico.

È già un risultato l'affermazione del documento ministeriale sui saperi, che vede nella conoscenza delle due principali culture mediterranee del passato un elemento indispensabile a tutti i giovani che si formeranno nella scuola: appare importante garantire, a chi lo vorrà, di poter conoscere entro la scuola pubblica anche le lingue, il latino e il greco, senza le quali l'intera costruzione rischia una congenita debolezza.

La cultura non è una coperta troppo corta che, tirata da una parte, deve necessariamente lasciare scoperta un'altra. È certamente possibile trovare una misura equilibrata che non rampa con una parte importante della tradizione culturale del paese. Sarebbe bello vedere schierata esplicitamente, dentro l'esercito dei riformatori, questa piccola schiera di centinaia di latinisti, grecisti, storici antichi e archeologi, con legioni di insegnanti in attività nelle scuole superiori. Una piccola armata, che ad alcuni sembra ancora composta di opliti, circondati da arcieri, peltasti e qualche fromboliere e che può andare nella direzione del progresso. Conquistare anche questi insegnanti alla riforma significa portare in Europa non il peso delle reliquie del passato ma la forza delle nostre radici. È un'occasione da non perdere per il futuro della scuola italiana. [Riccardo Di Donato] Docente di Antropologia del Mondo antico-Università di Pisa

IN PRIMO PIANO

La maggior parte delle risorse genetiche del pianeta risiedono nel Terzo mondo

Biotecnologie, nuova frontiera del conflitto Nord-Sud

Lo scontro è fra la libertà di brevetto delle grandi industrie e il diritto degli Stati più poveri a difendere il loro patrimonio di biodiversità.

ROMA. La strada l'ha inaugurata la Merck, la grande industria multinazionale del farmaco. Quando, nel 1991, ha staccato a vantaggio del governo del Costa Rica un assegno da 1 milione di dollari (1,75 miliardi di lire) per acquistare il diritto a esplorare le enormi risorse genetiche naturali nascoste nei parchi nazionali del piccolo paese tropicale. Va da sé che, se i ricercatori della Merck troveranno in quel tesoro di biodiversità la proteina, il gene o una qualsiasi altra sostanza utile, la casa farmaceutica è libera di sotporla ai diritti di proprietà intellettuale, cioè brevettarla. E, quindi, utilizzarla per realizzare profitti.

Nel prossimo futuro sarà questo, presumibilmente, il modo con cui il Nord e il Sud del mondo cercheranno di controllare il conflitto annunciato dall'impegnoso sviluppo delle moderne biotecnologie. Un conflitto che ha tre origini. È un clamoroso esempio. La prima causa del conflitto è biogeografica: nel Sud del mondo, a cavallo dei tropici, risiede la gran parte della biodiversità e, quindi, delle risorse genetiche del pianeta. La seconda causa è tecnico-scientifica: i più grandi risultati conseguiti dall'ingegneria genetica consistono nella creazione di piante e animali transgenici. Di piante e animali, cioè, in cui risulta vantaggio trasferire uno o più geni di un'altra specie. Per ottenere, che so, insulina umana da un maiale. O plastica da una pianta di tabacco. La terza causa del conflitto è tipo legale: chi ha il know how (in genere le grandi aziende e/o le grandi università) vuole brevettare le sequenze di Dna, i geni, le piante e gli animali che scopre o inventa con le nuove tecniche biotecnologiche. Il Nord del mondo (Usa, Giappone e da ultimi, l'Unione Europea) riconosce questo diritto.

A questo punto possiamo incrociare le tre cause originarie e afferrare la natura del conflitto. Un numero crescente di grandi aziende farmaceutiche e agro-alimentari, tutte del Nord del mondo, si stanno muovendo, come ha fatto la Merck, verso l'isola del tesoro genetico (il Sud del mondo) alla ricerca di sequenze di Dna, geni e piante utili, da poter manipolare, brevettare e rivendere. Il Nord del mondo rivendica la libertà di brevettare le risorse genetiche che sa come individuare e

valorizzare. Il Sud del mondo vorrebbe riconoscerli, in soldoni, i diritti di proprietà su risorse che non sa individuare e valorizzare, ma che insistono sul suo territorio.

L'esempio annunciato chiarirà i termini della questione. Negli anni scorsi una grande azienda farmaceutica del Nord ha scovato in un albero tropicale, il tasso del Pacifico, una sostanza, chiamata tassolo, che ha sorprendenti attività anti-cancro. La grande azienda ha prelevato (gratis) il tassolo dalla pianta. Ha messo a punto una tecnica di produzione industriale. E la rivende come farmaco. Facendo del bene all'umanità. Ma anche profitti a nove zeri (in dollari). Senza l'obbligo di dividerli con nessuno.

Le cifre in gioco sono già abbastanza alte. Ma nei prossimi anni diventeranno stratosferiche. La futura industria farmaceutica, infatti, sarà in buona parte biotecnologica. E le piante che saranno coltivate nei campi del futuro nasceranno, in buona parte, nei laboratori di genetica. La natura e le dimensioni del conflitto sono tutte qui. Più difficile risulta individuare i modi per risolverlo o, almeno, per controllarlo: la guerra annunciata delle biotecnologie.

Le sedi negoziali ufficiali, per il momento, sono due. Ma hanno il difetto di tirare la coperta in direzioni opposte. La prima sede negoziale trova posto nell'ambito della Convenzione sulla Diversità Biologica, firmata a Rio de Janeiro nel 1992. La Convenzione riconosce i diritti nazionali di proprietà sulle specie indigene. Nessuno dovrebbe poter sfruttare le risorse genetiche del tasso del Pacifico senza il permesso delle nazioni dove il tasso del Pacifico cresce. Ma nessuno sa come questo diritto vada concretamente esercitato. La discussione va avanti da tempo. È difficilmente troverà una composizione nei prossimi giorni a Bratislava, dove si ritroveranno i rappresentanti dei 170 paesi firmatari della Convenzione sulla Diversità Biologica.

Il guaio è che se anche a Bratislava si dovesse raggiungere un accordo, tutto potrebbe ritornare in alto mare il prossimo anno, quando se ne discuterà nell'ambito dei negoziati in sede di Organizzazione Mondiale del Commercio. In questa sede viene riconosciuto un diritto che fa a pugni con il diritto riconosciuto a Rio. Il

diritto dei privati di sottoporre a brevetto il frutto delle proprie invenzioni. E il dovere da parte degli Stati di rimuovere ogni ostacolo, ivi incluso il diritto di proprietà nazionale, a questo autentico manifesto dell'economia globale: la libertà di brevetto.

Come andrà a finire? Impossibile dirlo. Ma uno scenario plausibile è quello «à la Merck». Grandi aziende (del Nord) pagheranno assegni a sei zeri per accedere all'isola del tesoro biotecnologico (nel Sud) e realizzare profitti a nove zeri. Mentre fiumi di parole saranno versati per decidere se questo sarà l'unico modo di controllare l'inestricabile conflitto; il punto di equilibrio trovato dalla naturale dialettica di mercato; o, invece, la nuova veste assunta dal vecchio colonialismo economico.

Pietro Greco



La protesta dei verdi al Parlamento europeo

Un sito spiega come fare bombe. Usato per l'attentato di Firenze

Ecoterroristi addestrati su Internet L'assalto alla Nestlé preparato sulla Rete

ROMA. Un manuale per il perfetto ecoterrorista, accessibile a tutti su Internet. È lì che quasi certamente gli animalisti fiorentini hanno raccolto le istruzioni per il loro attentato alla Nestlé di domenica scorsa. Sul sito dell'Animal liberation front, che è facilmente rintracciabile all'indirizzo envirolink.org/ALF, è possibile trovare istruzioni dettagliatissime per realizzare in modo abbastanza semplice ordigni di tutti i generi. Quello preferito dall'Alf è realizzato con un pacchetto di sigarette, una pila, il bulbo di una lampadina, una sveglia, fiammiferi e materiale infiammabile. L'organizzazione lo propone come la soluzione ideale per attentati nei grandi magazzini dove si vendono articoli in pelliccia da mandare in fumo, e fornisce dettagliate istruzioni con tanto di grafici esplicativi su come preparare la bomba, come collocarla, quali accorgimenti usare per non farsi scoprire e per non lasciare impronte digitali. Stessa accuratezza viene riservata alle istruzioni per preparare un ordigno da usare in preva-

lenza per distruggere veicoli, proprio come è avvenuto a Firenze, anche se si tratta di una bomba ben diversa da quelle utilizzate in Toscana. Anche in questo caso, gli «ingredienti» principali sono un bulbo di una lampadina da auto alla quale sia stato rotto il vetro, una pila, una sveglia, dei fiammiferi e un innescato realizzato con una miscela di clorato di sodio o nitrato di potassio e zucchero bianco.

L'Animal liberation front, che domenica scorsa ha rivendicato l'attentato incendiario messo a segno a Firenze contro la multinazionale Nestlé, offre quindi ai suoi adepti in tutto il mondo le istruzioni per colpire i «nemici» della causa animalista. L'attacco nel capoluogo toscano contro i furgoni di un'azienda che distribuisce i prodotti della società svizzera è stato effettuato servendosi di materiali poveri: bottiglie di plastica, cartone, sacchi di carta, una scatola di fiammiferi ed una sigaretta accesa. E proprio l'utilizzo di oggetti di uso comune per realizzare ordigni viene pubblicizzato sul sito ufficiale del

Alf. I carabinieri ora stanno indagando per capire come e da chi i metodi e gli obiettivi dell'Alf siano stati raccolti a Firenze e Internet rappresentino in questo senso il mezzo di diffusione ritenuto più probabile.

Il sito è aggiornato quasi ogni giorno con le più importanti azioni dell'Alf in tutto il mondo. In questi giorni, gli animalisti-terroristi rivendicano, per esempio, un attentato incendiario in Florida con caratteristiche simili a quello di Firenze, a partire dalla sigla tracciata su una parete sul luogo dell'incendio. Sul muro del piazzale della ditta, alla periferia della città, erano state trovate scritte tracciate con vernice spray azzurra e firmate dall'Alf: «contro la Nestlé» e «contro le manipolazioni genetiche». La multinazionale, che opera in molteplici settori oltre a quello dell'alimentazione umana, da quello del cibo per animali a quello farmaceutico, è fin dal novembre del 1996 si è dichiarata favorevole alle sperimentazioni genetiche finendo nel mirino degli ecologisti.

POLLINGEL®

con polline e pappa reale

UN VALIDO AIUTO PER:

- RITROVARE LA CARICA.
- MIGLIORARE IL RENDIMENTO.
- SUPERARE LO STRESS.
- STIMOLARE L'APPETITO.
- RAFFORZARE LE DIFESE.



GARANTITO DA BRACCO
SOLO IN FARMACIA