

il punto

EllaOne, ora serve una legge per l'obiezione **2**

biotestamento

Ecco perché i registri comunali sono una burla **3**

la testimonianza

Osanna vuole vivere In carrozzella vince l'oro **4**



Quella scienza prudente che mal si presta a certe campagne

Ci sono scienziati come Adrian M. Owen e Steven Laureys che stanno rivoluzionando le conoscenze sugli stati vegetativi, dimostrando la possibile presenza di coscienza in pazienti in questo stato. Ci sono autorità in biologia come James Sherley che hanno denunciato un'informazione distorta sul tema delle cellule staminali embrionali, venendo anche penalizzati per questo, salvo poi vedere confermate dai frutti della ricerca le proprie posizioni. Bizzarre eccezioni? No, solo alcuni esempi fra tantissimi di una scienza che, onesta e votata alla virtù della prudenza, mal si adatta a strumentalizzazioni ideologiche. E fatica, guarda caso, a trovare adeguata visibilità.

www.avvenireonline.it/vita

Staminali: c'era una volta la ricerca sugli embrioni

Scienziato, genetista. E strenuo difensore della vita. Di James Sherley si è parlato molto, un paio d'anni fa, negli Usa. All'epoca le cose
Oltreoceano andavano diversamente: l'amministrazione Bush aveva idee chiare sull'impiego delle cellule staminali embrionali, i fondi pubblici non venivano utilizzati per quel tipo di ricerca e nei laboratori si faceva "muro", continuando a spingere la causa della distruzione di embrioni quale unica via possibile per guarire le malattie del secolo come Alzheimer e Parkinson. All'epoca Sherley, al Massachusetts Institute of Technology di Boston (il celebre Mit), era fra i pochi a studiare le staminali adulte e soprattutto a rifiutarsi di prendere in esame le embrionali, le sue convinzioni erano "scomode". Fu letteralmente defenestrato, il suo laboratorio chiuso. L'"eretico" delle staminali, lo chiamavano. Il "filo-Bush". Oggi le cose sono cambiate: i fondi per la ricerca sugli embrioni sono stati "liberati" da Obama, con un colpo di mano che molto ha fatto discutere. Ma le cellule embrionali hanno ormai dimostrato i loro evidenti limiti e anacronismi, i laboratori hanno dirottato studi e progetti sulle riprogrammate. E Sherley, che continua le sue ricerche con profitto in un centro indipendente, non sembra più il folle che lotta contro i mulini a vento.
Professore, che cosa pensa dello stato attuale della ricerca sulle cellule staminali negli Usa e nel resto del mondo?
«Le cose sono cambiate. Fino a qualche tempo fa una piccola porzione dell'intero universo scientifico - concentrato in un numero relativamente piccolo di eccellenti laboratori con a disposizione la maggior parte dei fondi devoluti per la ricerca - manipolava l'attenzione dei media e, di conseguenza, dell'opinione pubblica. La ricerca sulle cellule staminali embrionali sembrava l'unica via possibile, nonostante i suoi evidenti limiti. Primo fra tutti non realizzare i benefici che prometteva». **Dunque conferma che l'impiego degli embrioni per la ricerca ha avuto esiti fallimentari?**
«È proprio così. Non a caso in molti dei laboratori americani - anche se ufficialmente nessuno lo ammetterebbe mai - i fondi sulla ricerca resi accessibili da Obama vengono oggi utilizzati per la ricerca sulle cellule riprogrammate scoperte da Yamanaka». **Qual è il suo giudizio su quella scoperta?**
«Senza altro si è trattato di una rivoluzione, anche se le cellule "ringiovanite" hanno dimostrato lo stesso limite delle embrionali: quello di non sapersi trasformare in tessuti



Parla James Sherley, il «luminare» della genetica di Boston che già cura pazienti con le cellule adulte I fallimenti nella pratica sperimentale, la rivoluzione di Yamanaka, il dirottamento dei fondi concessi da Obama, oggi impiegati per altro: le staminali embrionali sembrano ormai solo un ricordo, e non solo negli Usa

BOX "Stretta" in Germania sulle analisi genetiche

È entrata in vigore in Germania lo scorso 1° febbraio la legge sulla diagnostica genetica che era stata approvata dal Bundestag nell'aprile 2009. Un esito che era stato preceduto da un acceso dibattito, durato anni, sull'"utilizzo di dati di analisi genetiche, che deve prevenire l'abuso o la discriminazione che si appoggiasse su di essi". È stato quindi stabilito, fra le varie misure, che solo i medici sono autorizzati a praticare analisi genetiche. Anche i test prenatali autorizzati sono quelli che presentano ragioni strettamente mediche: in tale quadro sono esclusi quelli che, per esempio, «riguardano il sesso o i colori dei capelli del bambino». I datori di lavoro non possono poi pretendere test genetici come criterio per l'assunzione o meno di un candidato. Anche le compagnie assicuratrici non possono richiedere dai propri clienti analisi siffatte, salvo il poterle consultare ex post - se sono state già effettuate dall'interessato - per valutare incidenti coperti da polizze che superano i 300mila euro.

adulti o ripararli senza innescare delle reazioni "avverse", per così dire, nei tessuti stessi. Su questo aspetto oggi si sta lavorando. Ciò che davvero dobbiamo alla scoperta di Yamanaka è di aver rotto un incantesimo, mostrando alla scienza la possibilità di fare ricerca senza distruggere vite umane». **Che dire invece della ricerca sulle staminali adulte, in cui lei è impegnato?**
«Credo da sempre che questa sia la vera via da battere. Da quando sono venuto via dal Mit di Boston, anche a causa della sistemica discriminazione di cui sono stato vittima per la

mia contrarietà alla ricerca sugli embrioni, ho compiuto notevoli passi avanti nel mio programma di ricerca, focalizzato sull'impiego delle cellule staminali adulte nella riparazione di tessuti. Insieme al mio team, al Boston Biomedical Research Institute, ora stiamo lavorando con le staminali per produrre cellule del fegato, del pancreas e dei polmoni. Ci riusciamo, e queste cellule servono già per curare i pazienti». **E pensare che - prima ancora di entrare nel merito dell'eticità o meno della ricerca sugli embrioni - sembra radicata la convinzione che sia del tutto "antiscientifico" fare senza...**
«Per come la vedo io, la questione degli embrioni umani è prima di tutto una questione di diritti umani. La posta in gioco, nel dibattito se sia lecito o no utilizzarli per la ricerca, è altissima: quella di costruire una società che ignori la verità sulla natura umana e su quello che le spetta di diritto, la vita. La sfida degli esseri umani - e anche

della scienza - dovrebbe essere quella di realizzare il proprio bene personale tenendo un occhio ben puntato su quello futuro di tutti». **Ci siamo abituati anche a vedere molta politica, e molti interessi economici, dietro le scelte sulle staminali.**
«Anche questo è un aspetto ormai evidente dello stato della ricerca. Basti pensare al clamoroso caso delle licenze per la produzione di ibridi in Inghilterra: un ramo della scienza altrettanto fallimentare, (chi ha avuto più notizia degli esiti di quegli studi?) ma grazie al quale diversi quattrini sono finiti nelle casse di laboratori che sembravano condannati a chiudere. E poi alla scelta politica di Obama, qui negli Usa, di dare un segno di discontinuità rispetto al suo predecessore e di accontentare chi lo aveva sostenuto in campagna elettorale. La scienza manipolata dalla politica, tuttavia, non è affatto scienza. E la co-azione di scienza e politica per il conseguimento di determinati obiettivi è aberrante, in ogni società». **Cosa dobbiamo aspettarci dal futuro?**
«Passi avanti! Io sono un ottimista. Le leggi della natura, su tutte quella del rispetto della vita, possono essere anche distorte temporaneamente, ma la scienza stessa finisce per rivelarle. E questo indipendentemente da ogni ragione ideologica, politica o economica».

Viviana Daloso

Gli studi rivoluzionano le prospettive di cura



Da tempo le cellule staminali sono un argomento all'ordine del giorno nell'evoluzione della ricerca scientifica mondiale ma difficilmente si sarebbe potuto immaginare un incremento così rapido di risultati e di messa a punto di strategie innovative capaci di rivoluzionare gli spazi d'indagine. Ricapitoliamone alcuni dei passaggi più significativi. **Riprogrammazione "diretta":** utilizzando un mix di geni specifici, un gruppo dell'Università californiana di Stanford ha "transdifferenziato" cellule della pelle di embrione di topo e di topo neonato in cellule neuronali, realizzando il passaggio diretto, cioè, da un tipo di cellula adulta ad un altro senza spostare all'indietro l'orologio ad uno stadio di maggiore indeterminazione, come invece avviene invece nella tecnica di riprogrammazione per ottenere le staminali pluripotenti indotte (Ips). La scoperta è stata vista con grande interesse per i nuovi scenari che apre nel settore della medicina rigenerativa dimostrando come l'acquisizione di un determinato destino cellulare allo stadio adulto sia un fenomeno del tutto reversibile. **Staminali cardiache:** due studi condotti presso l'Istituto di genetica e biofisica "Adriano Buzzati Traverso" (Igb-Cnr) di Napoli hanno individuato il ruolo di due proteine coinvolte nello sviluppo delle cellule staminali cardiache. La conoscenza maggiore su come avviene il differenziamento prematuro di queste cellule potrebbe, in futuro, far avere un controllo sull'attività di riparazione esercitata nei confronti delle lesioni del cuore. **Staminali ingegnerizzate:** cellule staminali adulte sono state isolate da pazienti colpiti da distrofia muscolare di Duchenne e corrette mediante ingegneria genetica nel tratto di Dna che codifica la proteina distrofina. Le staminali contenenti il gene sano sono state dunque trapiantate in topi portatori della stessa malattia, conducendo alla formazione di nuove cellule muscolari funzionanti. L'esperimento è stato condotto da ricercatori delle Università di Milano, Pavia e dal Genethon-Cnrs francese, dando così un forte impulso alla possibilità di realizzare autotrapianti di cellule staminali nei pazienti affetti da distrofia di Duchenne. **Staminali e bioingegneria:** un gruppo di ricercatori della Nara Medical University e del National Institute of Advanced Industrial Science and Technology di Tokyo, prelevando staminali dal midollo osseo di due pazienti affette da una grave degenerazione dell'anca, hanno fatto differenziare in vitro le cellule su un supporto di ceramica utilizzando ormoni e minerali. Il tessuto osseo così riformato è stato di nuovo trapiantato nelle due donne con risultati migliori rispetto alle protesi artificiali.

Alessandra Turchetti

BOX Vescovi svizzeri: le norme non violino la dignità umana

«La Commissione di bioetica della Conferenza episcopale svizzera si pronuncia a favore dell'articolo costituzionale 118b, che verrà sottoposto al voto popolare il 7 marzo 2010. Questo articolo rispetta il principio della dignità umana, al quale la libertà di ricerca resta subordinata». È quanto afferma una nota diffusa dalla Ces nei giorni scorsi, come orientamento al referendum che si terrà tra un paio di settimane. Un appello affinché il Parlamento adotti una legge sulla ricerca sugli esseri umani «evitando tutte le ideologie utilitaristiche che considerano solo gli interessi dei singoli, a scapito del bene oggettivo della persona umana e della sua dignità».

contromano di Tommaso Scandroglio

L'etica? Sta nel cuore non nella legge

Stamy di Graz

Rivolgendosi sabato scorso all'assemblea generale dell'Accademia Pontificia per la Vita, il Santo Padre è stato chiaro: lo Stato non può essere fonte dell'etica. Dove allora rintracciare la sorgente della morale? Nell'uomo, nel cuore dell'uomo. Ognuno di noi tende per natura a certi beni: la vita, la salute, la proprietà, la conoscenza, etc. Noi abbiamo bisogno di tutto ciò, in noi c'è una sete naturale di bene che deve essere appagata soddisfacendo queste esigenze. Ecco perché, per esempio, ogni uomo può rivendicare il bene della vita come diritto, cioè come pretesa che nessuno lo possa uccidere. La natura umana è quindi fonte dei diritti fondamentali: tutti noi veniamo ad esistenza con in dote un paniere ricchissimo di questi diritti naturali. Lo Stato deve perciò riconoscere tali diritti, non assegnarli, proprio perché queste esigenze fondamentali precedono lo Stato, sono anteriori ad esso. Se la dignità della persona umana fungesse da bussola, da stella polare per chi governa, si eviterebbe di incappare nelle maglie di uno "Stato etico". Cioè da una parte, come alludeva il Papa, si scongiurerebbe il pericolo di uno Stato che impone una propria

Ecco perché lo Stato non può essere la fonte della morale, ma occorre rifarsi alla legge naturale. Altrimenti tutto è permesso, qualsiasi delitto ai danni dell'uomo può diventare lecito

visione "etica" in contrasto con il bene oggettivo dell'uomo. Facile esempio in tal senso è il nazionalsocialismo, dove a suon di deportazioni si comandava il precetto che non tutti gli uomini sono uguali. Ma lo "Stato etico", nel senso deteriore del termine, è anche quello che rende legittime, senza obbligare nessuno, alcune condotte contrarie alla legge naturale. Pensiamo alla legge 194 che ha introdotto l'aborto procurato nel nostro Paese, classico esempio di legge ingiusta. "Stato etico" infine è anche quello che dovrebbe vietare e quindi sanzionare certi comportamenti contrari alla dignità dell'uomo, ma che non lo fa. Attualmente il nostro ordinamento giuridico punisce con il carcere l'eutanasia, intesa sia come omicidio del consenziente che come aiuto al suicidio. Una legge, la quale sancisce in modo soft che ognuno può fare della propria vita quello che gli pare e depenalizza l'eutanasia, sarebbe una legge gravemente contraria alla legge morale naturale perché in contrasto con quella norma scolpita a

lettere di fuoco nel nostro intimo che comanda: "Non ucciderti!". Questo ci porta a dire che compito dello Stato non è assegnare, con spirito liberalista, una serie infinita di salvacondotti a chi ne facesse richiesta, tanti quanti sono i desideri dell'uomo. Vuole abortire, morire, divorziare? Prego si accomodi, l'accettiamo subito con una bella legge, una bella licenza per fare ciò che più l'aggrada. Non è questo il suo compito, ma è comprendere come è fatto l'uomo, scoprire quale è il suo bene oggettivo e di conseguenza impegnarsi per garantirlo e tutelarlo anche attraverso comandi e divieti.

Thomas Hobbes, filosofo inglese vissuto a cavallo tra '500 e '600, asseriva invece che è l'autorità e non la verità a fare la legge. In parole povere è lo Stato a decidere cosa è bene e cosa è male per il cittadino. Non esiste una verità morale già presente nell'uomo a cui il governante deve riferirsi per bene operare, ma - come afferma la Relazione al Titolo preliminare del Codice Napoleonico - è la legge che crea la realtà. E così può accadere che per dettato legislativo un embrione non è un essere umano e un malato terminale non è più persona. Allora parafrasando Dostoevski potremmo concludere che se non c'è la legge naturale tutto è permesso.

