

Utero artificiale, la riflessione deve continuare

*L'idea di poter nascere senza madre è priva di senso
La nuova tecnica potrebbe aprire in futuro nuove
strade per la produzione di cellule staminali*

Spero non si spenga presto il dibattito acceso attorno agli esperimenti di coltivazione in vitro di cellule uterine effettuati al fine di verificare le possibilità di creare un ambiente artificiale di sviluppo di un embrione umano. Su questo tipo di ricerca scientifica occorre infatti una «riflessione continua», e non un'affrettata risposta dettata dal rumore dei mass-media.

La finalità appare di per sé giusta ed apprezzabile: coltivare «in vitro» (cioè in speciali provette con idonei terreni di coltura) alcune cellule provenienti da un utero al fine di ottenere, stimolando la loro moltiplicazione, un tessuto. Su questo tessuto porre poi un embrione e vedere se «attacca», e può così continuare la sua crescita. L'esperimento ci può dare nozioni su quei delicati meccanismi che facilitano l'impianto dell'embrione in utero, che è il problema maggiore della fecondazione assistita. Infatti, mentre è facile ottenere embrioni in provetta, si è spesso costretti a porre in utero più embrioni per ottenere l'impianto di almeno uno di essi, e non sempre questa operazione riesce (oppure con costante pericolo di gravidanze plurime). In una visione fantascientifica e avveniristica, si ipotizza però attraverso l'ultimo esperimento la possibilità di creare un «utero artificiale» ove far crescere l'embrione, non «comodando» una donna per dar vita ad un figlio. Come Hill, nel suo noto «Lucina sine concubito» (Parto senza rapporto sessuale) ipotizzava nel 1752 la coltivazione di embrioni all'interno dei cavolfiori, si potrebbero così in futuro «produrre» esseri umani in «incubatrici», senza cioè il passaggio nell'utero di una donna.

Lasciamo però queste devianti elucubrazioni e torniamo all'esperimento che si fonda sulla «medicina rigeneratrice», quella che sembra dare in futuro maggiori speranze. Utilizzare cellule staminali (pluripotenti) per rimpiazzare organi deteriorati o persi (cute nelle ustioni, cellule nervose nel Parkinson o nell'Alzheimer, cellule epatiche, ecc.) attraverso la produzione di tessuti in laboratorio.

Il meccanismo è quello di riportare l'assetto genetico, il genoma presente nel nucleo ogni nostra cellula, ad essere nuovamente capace di dar vita ad ogni tipo di tessuto. Fare in modo quindi che una cellula, oggi differenziata (cioè capace di costruire un solo tessuto) riprenda la potenzialità iniziale di creare ogni tipo di organo. Ad

esempio si potrà prendere una cellula del sangue, trattarla in modo che sia capace di rimettere in funzione tutti i geni presenti nel suo nucleo, e portarla ad acquisire cioè il carattere di cellula «staminale» (analogo a quella embrionale), per orientarla poi (attraverso speciali stimolazioni protoplasmatiche o ambienti di coltura) verso la trasformazione in un altro specifico tessuto: da cellula ematica a cellula, ad esempio, del sistema nervoso.

Un meccanismo di questo genere si è ottenuto con l'impianto di un nucleo di cellule differenziate (cute, ad esempio) in un protoplasma di un ovocita. In questo caso si è trasformata una cellula in embrionale (senza la fecondazione). Con questo sistema si è ottenuta una cellula «pluripotente» (staminale) che, posta in determinato ambiente, potrebbe svilupparsi verso la creazione di una persona. Non occorrono in questo caso (clonazione) né fecondazione, né la presenza di gameti. Nell'esperimento che stiamo valutando non è stata presa una cellula adulta per trasformarla in embrione, ma si è preso un embrione (fra i tanti che si stiano nei frigoriferi dei centri di fecondazione in vitro) «usandolo» poi per vedere la sua reazione rispetto ad un tessuto uterino creato in provetta. Non si è prodotto un embrione (per clonazione o per fecondazione in vitro) apposta per farne un «esperi-

mento», ma si è utilizzato uno di quelli preesistenti (sopranumerari) che, se scongelato, si sarebbe dovuto «lasciar morire» dopo un certo numero di anni.

Tutto ciò però pone ovviamente grandi problemi sulla liceità di questi interventi. Il primo punto etico da porsi è se analoghe informazioni scientifiche si possano anche avere dall'animale, e solo in un secondo momento applicare eventualmente alla specie umana.

Il secondo punto è se sia lecito produrre embrioni umani in vitro in

ROMANO FORLEO

sopranumero, sapendo che saranno predestinati all'eliminazione.

Infine, terzo punto, se le cellule pluripotenti prelevate da un embrione possono essere utilizzate al fine di produrre tessuti che rimpiazzano quelli alterati, se cioè si possa utilizzare un embrione o parte di esso, quando è destinato ad essere distrutto come «oggetto».

Poiché anche recentemente nel Parlamento Europeo esiste un diverso orientamento etico proprio su quest'ultimo punto (tanto da far cadere un progetto di legge a livello Europeo sulla

regolazione della fecondazione assistita), soffermiamoci sui singoli punti sovraenunciati.

Il mio parere personale è che esista un'enorme differenza fra specie umana e animale, non tanto dal punto di vista strettamente biologico, ma per la dignità, dovuta al «mondo» intrapsichico e alla percezione e introiezione, a livello di coscienza critica, di fatti ed esperienze esterne (la «sapienza»), che caratterizza la specie umana. L'essere umano (proveniva o no dall'evoluzione della vita sulla Terra), è qualitativamente e profondamente diverso dagli altri ani-

mali, e ancor più da piante o minerali, che costituiscono la materia. Ciò consente la sperimentazione su animali (purché non si rechi loro percezione di dolore e sofferenza) a tutti i livelli di scala biologica, poiché il Creato è al servizio «dell'uomo» (cibo, vestiario, ecc.). Finché non saranno sintetizzati dall'evoluzione della scienza, ad es. cibi e vesti utilizzeremo quelli di derivazione vegetale o animale. Ottenere da esperimenti su animali informazioni scientifiche, ha reso possibile la medicina dei trapianti, le protesi i vaccini, ecc.

Sul secondo punto (la «produzione» sopranumeraria di embrioni umani al fine di ricerca) pochi sono coloro che ritengono che si possano generare esseri umani, pur limitandosi a farli evolvere ai primi stadi di sviluppo, al solo scopo di ottenerne informazioni scientifiche o di produrre tessuti a scopo terapeutico.

Sul terzo punto, sull'utilizzazione di embrioni «sopranumerari», che dopo cinque anni non sembra possano più essere «adottati» e fatti sviluppare, si discute invece ancora.

Alcuni ritengono che questi «esseri umani in embrione», conservati in appositi «frigoriferi» e «abbandonati» dai genitori, debbano essere lasciati morire (ad es. attraverso il semplice scongelamento), e non «utilizzati». Altri sostengono invece che le loro cellule (ciascuna «totipotente», cioè capace di svilup-

parsi in un individuo) possano essere adoperate o per rimpiazzare tessuti alterati di un adulto o per esperimenti. La Commissione Dulbecco, voluta da Veronesi, formata da scienziati di diversa formazione etica, dette a maggioranza l'indicazione di utilizzare a fini scientifici gli embrioni destinati alla distruzione, mentre altri, fra cui l'attuale Ministro Sirchia, non ritenne lecito l'utilizzo di questi esseri umani allo stato embrionale.

Un recente studio pubblicato su *Aggiornamenti Sociali* da un giovane medico fa notare come nelle prime fasi della vita sia vero che ogni cellula prelevata dall'embrione contiene la possibilità di divenire poi feto e neonato, ma solo se viene posta in un ambiente che orienti la sua pluripotenzialità verso l'evoluzione in persona. Se posta in altro ambiente, invece, la cellula si trasformerà in uno specifico tessuto. Come esistono sostanze nel protoplasma dell'ovocita, capaci di indurre il nucleo in esso trapiantato ad orientare verso la formazione di una persona, esistono ambienti e sostanze che possono orientare la trasformazione di una singola cellula embrionale in uno specifico tessuto.

Allora non sarebbe la cellula embrionale in sé un «nuovo essere», poiché, per esercitare le potenzialità di divenire persona, necessita di specifici induttori biochimici. Prelevare quindi una o più cellule da un embrione destinato alla distruzione, per analizzare i segreti del suo genoma e le sue capacità terapeutiche, potrebbe essere lecito, lasciando poi «morire» l'embrione da cui era stata tolta, o anche impiantandolo in utero per farlo crescere.

La differenza fra coloro che sostengono lecito solo il «lasciar morire» l'embrione e coloro che vorrebbero invece impiegarlo a scopo scientifico, non sono quindi così nette, alla luce delle considerazioni qui riportate.

È però chiaro che prima di consentire di «adoperare» cellule prelevate da «embrioni abbandonati», occorre «svuotare» gli attuali frigoriferi, e proibire per legge nuove «produzioni» di questi esseri agli albori della vita, altrimenti nessuno potrà impedire che vengano appositamente prodotti a scopi farmaceutici o scientifici.

È per questo occorrono leggi chiare e severe, controlli sulla qualificazione scientifica dei Centri e soprattutto l'allontanamento da ogni forma di «mercato» da questi delicati settori della medicina.

Italiani di Piero Sciotto

Fini "Poltrone anche per noi!"

Boiardo chi molla

Berlusconi: "Tutto ok con Blair"

Intrallazionismo Proprietario

Maramotti



Contrariamente alle profezie di chi ne diagnosticava una precoce fine dopo l'11 settembre, il secondo Forum sociale mondiale di Porto Alegre ha evidenziato nuovamente il buono stato di salute del «movimento dei movimenti», come i suoi militanti amano chiamarlo per sottolinearne la pluralità e la ricchezza interna. Oscurati i potenti del World Economic Forum di New York, in netto affanno rispetto alla consueta esposizione mediatica; ridicolizzate le contemporanee beghe della sinistra politica italiana, apparse tanto più claustrofobiche quanto l'agenda proveniente dal sud del Brasile enumerava temi letteralmente vitali per il pianeta: debito, disuguaglianze nord-sud, governance globale, regolazione dei mercati finanziari, risorse naturali. L'entusiasmo crescente che questo arcipelago sociale ha suscitato presso l'opinione pubblica è certamente meritato: allo svuotamento dell'orizzonte di significato della politica tradizionale, Porto Alegre contrappone entusiasmo, valori, un sentimento diffuso che «cambiare il mondo» è ancora possibile, e dunque esiste qualcosa

Il nemico di Porto Alegre? La retorica

MAURIZIO MELONI

di sensato per cui spendersi. Tuttavia proprio in questo umore esiste una delle ambiguità più serie per il mondo «no» o «new global» che dir si voglia. Qualche giorno fa il quotidiano *La Stampa* (30.1) ospitava due riflessioni a confronto, redazionalmente raccolte nella dialettica Global SI, Global NO. Global SI raccoglieva un articolo molto dimesso nelle prospettive di valore («il mondo è pieno di problemi, nessuno lo nega», sembrava voler dire l'autore), che però dalla sua parte richiamava un sofisticato studio della Banca mondiale (*Globalization, Growth and Poverty*) che dimostra il balzo in avanti fatto negli anni '90 dai cosiddetti «paesi in via di sviluppo neo globalizzati», a confronto dell'inarrestabile crisi di quelli che rimangono ai margini dell'economia mondiale. Una tesi naturalmente discutibile, basata su fatti a cui controbatterne eventualmente

te altri. L'altro pezzo invece, di gran lunga più affascinante, non si collocava sul piano dei fatti ma su quello più gratificante dei valori. Si trattava di una lunga requisitoria, quasi un'omelia si potrebbe dire (uno dei due autori è il teologo Frei Betto), contro i falsi idoli del mondo occidentale, i cui grandi valori sarebbero «il dollaro, l'euro e lo yen». A tutto questo mondo fondato su Mammona (in aramaico la ricchezza), dicono gli autori citando i Vangeli, vanno contrapposti i valori veri: fraternità, eguaglianza, solidarietà. Un vero scontro di civiltà tra opposte visioni del mondo dunque. Ai due autori in questione non sarebbero mancati i fatti a sostegno delle tesi no global. Ma perché sottrarsi alle gratificazioni che derivano dall'assumere una posi-

zione di «confortevole superiorità morale»? Perché rinunciare a tuonare contro la decadenza dell'Occidente come tutti i fondamentalismi sapientemente fanno, in cambio di un faticoso confronto fra ipotesi contingenti e alla lunga confutabili? Naturalmente si può obiettare che questa prospettiva valoriale-religiosa sia solo una delle tante culture di Porto Alegre. Che ci sono decine di economisti alternativi che su quelle noiose e confutabili statistiche lavorano per dimostrare il contrario di quello che scrive la Banca Mondiale. Non credo però che questa obiezione colga nel segno. Quello che voglio sostenere infatti è che esiste una crescente distanza tra il quadro di micro e macro proposte sacrosante che il popolo di Porto Alegre

fa e la cornice religioso-ideologica dentro cui, per una sorta di inerzia, il tutto viene risospinto. Un esempio fra i tanti è dato dalla Tobin tax, la tassazione sulle transazioni speculative che è uno dei cavalli di battaglia del movimento. Tra le mani di James Tobin, il premio Nobel che ne è l'ideatore dall'inizio degli anni settanta, è una proposta pratica per migliorare la governabilità del sistema internazionale, all'interno di un quadro in cui Fmi e Banca Mondiale siano più forti e non meno. Per la maggioranza del movimento è una sorta di misura metafisica che punisce il nuovo grande Satana costituito dai mercati finanziari e salva i poveri del mondo dalle loro sofferenze. Oppure, in un'altra ma complementare visione, l'aripista del socialismo mondiale o la via di salvezza dei claudicanti stati nazionali. Avendo partecipato come relatore al Fo-

rum sociale di Genova, sono rimasto molto colpito dal sentire le principali voci intellettuali del movimento trasformarsi, sotto gli applausi della folla, da raffinati interpreti delle ineguaglianze del mondo globale in guru profetizzanti la lunga marcia verso un nuovo mondo. Questo registro narrativo, come sempre, si rivela uno zucchero cui è difficile rinunciare. Le repliche della Storia appena trascorsa ci hanno insegnato, fin troppo duramente potremmo dire, che anche le analisi più sofisticate possono convivere con una visione del mondo ingenua e illusoria, fondata sulla «tentazione del bene» piuttosto che su argomenti razionali. Visioni destinate a naufragare davanti alla complessità del mondo e a quel principio di realtà che risulta così indigesto per chi si rifiuta di fare il lutto delle proprie illusioni. Col rischio di trascinare con sé anche il ventaglio di proposte intelligenti che da Porto Alegre sono ancora una volta risonate.

L'autore è tra i fondatori della Rete Lilliput. Saggista, collabora con *Nigrizia*, *Altrecronomia*, *Linus*.

cara unità...

Bene la sanatoria per le colf ma gli altri immigrati irregolari?

Roberto Vielmi,

Cara Unità, sanatoria per le colf, gli altri immigrati irregolari e clandestini a casa. Meglio se in fretta. La maggioranza di centro-destra non perde occasione per ricordarci la considerazione che riserva al lavoratore e più in generale alla persona: si è valutati per quello che si fa e non per quello che si è. Cordiali saluti

Nomine Rai, giusta l'opposizione dell'Ulivo

Giuseppe Galluccio

Cara Unità, pare che l'Ulivo, per bocca dei suoi rappresentanti, incominci a capire cosa significa fare opposizione seriamente. Le dichiarazioni di Fassino e Rutelli che dicono che l'Ulivo non parteciperà al Consiglio di amministrazione della Rai se non ci sarà

un presidente di garanzia vanno nella direzione giusta. Forse hanno capito che non serve a niente, visti anche i rapporti di forza, contrattare per due poltrone e una fetta di potere continuando a legittimare questa destra. Lo stesso atteggiamento andrebbe adottato (e andava adottato) verso tutti gli altri temi: volete far passare un testo truffa sul conflitto di interessi? Votatevelo da soli! Speriamo che finalmente si sia spezzata quella catena che ha portato la sinistra a legittimare tutte le azioni del Cavaliere. Ricordo il Rutelli /Guzzanti che in tv («L'ottavo nano») diceva: «a Silvio, ti abbiamo portato l'acqua con le orecchie e mo' che fai?». Speriamo sia finita quella stagione e si cominci a contrastarlo seriamente, magari siamo ancora in tempo ad evitare grossi guai

I taroccamenti del Tg2 e la verità del Gabibbo

Il «Gabibbo», Segrate

In merito alla lettera in cui si parla di «citazione obbligata» di «Striscia» sui taroccamenti del Tg2 evidenziati da Enzo Costa su *l'Unità* (del 14 febbraio, ndr), vorrei spiegare che la nostra «obbligatorietà» è dovuta al fatto che abbiamo sempre documentato tutte le mistificazioni, indipendentemente dal telegiornale o dal potente di turno. In più, nello specifico, la

segnalazione di Costa riguardava un episodio accaduto a luglio, mese in cui «Striscia» non va in onda. Ma se di obbligatorietà vogliamo parlare, perché Bianca Berlinguer del Tg3 non rettifica la notizia «light» data dal suo telegiornale il 2 febbraio 2002, secondo la quale sembrava che Moretti avesse solennemente chiesto una migliore politica delle alleanze? Sarebbe doveroso che la Berlinguer, anche per onorare il cognome che porta, chiedesse scusa ai telespettatori e a Moretti. Con le mistificazioni non si va da nessuna parte. Date retta a uno come me che, anche per il costume che porto, sono rosso e rosso resterò. Gramsci è con noi!».

Cogne, la discrezione e i titoli da prima pagina

Patrizia Vaccari, Forlì

Cara Unità, ho molto apprezzato il fatto che non abbiate usato la notizia della morte del piccolo Samuele per farne un titolo da prima pagina. La politica, l'economia, l'inquinamento... di questi tempi certo non mancano gli spunti per titoli a caratteri cubitali, in grado di attirare l'occhio del possibile compratore. L'informazione ai lettori su avvenimenti tragici come quello di Cogne deve avvenire sempre con tutta la discrezione possibile.

Un premio agli artisti che non piacciono a Sgarbi

Fausto Amodè

Non credo ci sia da indignarsi, ma anzi da compiacersi del fatto che Sgarbi si rallegri dell'esclusione de «La stanza del figlio» di Moretti dalle candidature per l'Oscar. Sono convinto che Moretti stesso non sarebbe affatto orgoglioso di Sgarbi fra i difensori dei propri film, e che ritenga un titolo di merito, da conservare inquadro nel proprio ufficio come il diploma di laurea, il giudizio negativo espresso sulla sua attività di regista dallo stesso Sgarbi. Il quale, sarà sottosegretario alla cultura, ma di una «cultura» che non ha niente a che vedere con la cultura delle persone per bene. A tal proposito, varrebbe forse la pena di dar vita a un insolito riconoscimento: un premio da assegnarsi agli artisti che più dispiacciono a Sgarbi ed alla «cultura» dei suoi colleghi.

Le lettere (massimo 20 righe dattiloscritte) vanno indirizzate a: «Cara Unità», via Due Macelli 23/13 00187 Roma o alla casella e-mail «lettere@unita.it»