

Politici, scienziati e gente comune spaccati in vari fronti d'opinione dopo la notizia dell'autorizzazione alla clonazione umana per scopi terapeutici sancita dalla legge britannica il 12 agosto 2004. Vi proponiamo l'intervista di Daniela Minerva a Angelo Vescovi il maggiore esperto di staminali del San Raffaele che condanna la scelta inglese: inumana, ma soprattutto inutile, dice. Perché si può fare ricerca senza embrioni "L'espresso" (n.34 - 26 agosto 2004).



# Da laico vi dico: è una barbarie

Lo scienziato agnostico:  
l'embrione è un essere  
umano !

**E**cco: ho davanti Dio: così Angelo Vescovi definisce una straordinaria coltura di cellule staminali a cui sta lavorando: "Possono generare tutto". Lui è uno degli studiosi di cellule staminali più importanti del mondo, dirige l'Istituto messo in piedi al San Raffaele di Milano per queste ricerche e sta per partire con una sperimentazione sull'uomo di una terapia per due patologie degenerative del sistema nervoso. È uno scienziato duro, puro e patentato, e si definisce agnostico, taoista. Eppure...

**Professor Vescovi, bella notizia dall'Inghilterra, il via libera alla clonazione per scopi terapeutici. È un delirio.**

**Come sarebbe a dire?**

Clonare esseri umani per poi distruggerli è un delirio.

**Ma un embrione di sette giorni è un essere umano?**

Per la biologia, sì. La vita nasce all'atto della formazione dello zigote, ovvero con la fecondazione. Da quel momento in poi c'è un essere umano. Ora, qui diciamo che è del tutto lecito creare esseri umani per poi distruggerli

al fine di ricavare cellule staminali che, chissà se e quando, hanno utilità terapeutica. Non solo: pretendiamo di spacciare questa roba per la massima espressione delle scienze e della tecnologia. No, è proprio la ragione che con questa storia è stata sconfitta.

**La ragione è stata sconfitta?**

Garantisco che è una pura coincidenza. Io mi chiamo così, ma sono del tutto agnostico. E la mia analisi non si basa su una logica religiosa. Eppure a me, scienziato illuminista, la ragione dice due cose: che gli embrioni sono esseri umani e che crearli per poi distruggerli

è una sconfitta. Così è dal punto di vista di uno che non vuole farsi contaminare nel giudizio né dall'una né dall'altra ideologia: né dai dogmi cattolici né da quelli laici. Eppure il dilemma della liceità di procedere con la clonazione terapeutica e il lavoro sulle staminali sembra proprio per gli scienziati laici un nervo scoperto. Ogni volta che la politica e le confessioni pongono il veto, la scienza grida all'oscurantismo. E la vicenda inglese pare l'ennesima dimostrazione che i paesi anglosassoni hanno una sensibilità maggiore in questo senso. Obiettivo: la scienza è assoggetta-



► **Blastocisti (5 giorni dalla fecondazione)**

Foto Prof. Alan Trounson, Australia

bile agli stessi limiti che si pone la società in cui essa vive. Altrimenti è barbare.

**Eppure questi limiti vengono varcati continuamente perché gli scienziati, comunque, quando hanno un'idea la perseguono.**

Sì, ma questo non vuol dire che sia lecito, né inevitabile. La discussione in materia di clonazione terapeutica riporta sempre allo stesso punto: l'embrione è o no un esse-

re umano? La biologia non mi può dire che non lo è. Io so che la mia è una voce dissonante all'interno della comunità scientifica. E questo mi sta creando dei problemi.

**In un paese che vara una legge, la 40, dove è scritto chiaro e tondo che chi tocca un embrione per fini scientifici va in galera, non mi vorrà far credere che la boicottano perché dice che l'embrione è un essere umano?** [...] Voglio rispondere: parte della

comunità scientifica e dei mass media è vittima dell'ideologia della laicità a tutti i costi. Questi pasdaran della "libertà di scienza" a prescindere da tutto, anche dalla valutazione che sia o no buona scienza, subdolamente mi scavano la fossa, suggerendo che sono un bigotto. Figurarsi: io lavoro da 14 anni sulle cellule staminali. E ripeto che creare embrioni per poi distruggerli dicendo che non ci sono alternative, e che questo curerà malattie terribili, è una sciocchezza.

**Parliamo delle alternative.**  
No.

**Ma perché?**

Perché è la clonazione terapeutica a essere un'alternativa. Un'alternativa remota a pratiche terapeutiche esistenti che utilizzano cellule staminali non embrionali. Mi spiego: le terapie a base di cellule staminali tratte dal sangue sono nella pratica medica corrente, ovviamente di altissimo livello, che salva un paio di migliaia di pazienti l'anno. Poi, il trapianto di cornea: non si fa con le staminali embrionali, ma con le cellule staminali dell'epidermide con cui si costruiscono cornee artificiali da trapiantare. Ancora, sempre con le staminali dell'epidermide si fanno i trapianti di pelle salvavita per i grandi ustionati. Stiamo parlando di terapie in pratica clinica, non di fantascienza.

**D'accordo, ma chi pensa alla clonazione terapeutica pensa al diabete, come gli inglesi che hanno avuto il via libera e, soprattutto, alle malattie neurodegenerative: Parkinson, Alzheimer, Amiotrofica.**

Le neurodegenerative sono il cavallo di battaglia di chi propugna la clonazione: certo sono malattie terribili e senza cura, ma proprio per questo spaccano il cuore dell'opinione pubblica e la spingono a giustificare tutto. Bisogna però, da scienziati illuministi, chiedersi: quanto siamo vicini a una terapia per questi malanni se percorriamo la via della clonazione terapeutica? Non stiamo, invece, scartando vie più promettenti per aderire al dogma che clonare è segno di libertà scientifica? Bene, la scienza oggi mi dice che siamo lontanissimi da una terapia, per una serie di problemi tecnici forse insormontabili.

**Ma se non si comincia non si arriva mai.**

Ci potremmo arrivare, minimo tra dieci anni se va tutto bene.

**È una buona speranza.**

No. Perché c'è un'alternativa più vicina. Si possono utilizzare cellule staminali cerebrali per trapiantarle nel cervello dei malati e far ricrescere il tessuto intaccato dalla malattia. E queste sono cellule disponibili dal 1999. Sono quelle che utilizzeremo noi in una sperimentazione sull'uomo che inizierà entro il prossimo anno.

**Da dove vengono queste cellule?**

Da feti abortiti che non pongono problemi etici (ndr. Fattisente: feti abortiti spontaneamente, come il Prof. Vescovi ha confermato anche al Meeting di Rimini: "Ho detto "spontanei").

Basterebbero i 44 aborti che avvengono ogni settimana nella sola provincia di Milano per la terapia di decine di migliaia di malati" dal Meeting quotidiano - 26 agosto 2004). Con la tecnica da noi sviluppata, ma che anche un gruppo americano ha in mano, con il cervello di un singolo feto si ottengono cellule sufficienti a trapiantare alcune decine di migliaia di pazienti. E lo si può fare da domani. [...] Ma c'è un'alternativa meravigliosa dietro l'angolo.

**Le toccherà svelarla.**

Quello che nessuno dice mai è che le cellule staminali embrionali non sono il problema, perché esse, per conto loro, non sarebbero mai capaci di diventare una vita. Sono cellule potentissime, e basta. Il problema è che per ottenerle bisogna fare degli embrioni e poi disfarsene. Ma se ci fosse un modo per ottenere le cellule senza dover creare e uccidere un embrione, il dilemma etico svanirebbe.

**Scusi, ma mi pare un'ovvietà.**

Non lo è: è un filone di ricerca molto promettente. Quello che ci porta a riavvolgere la macchina del tempo di una cellula adulta e riportarla allo stadio di staminale embrionale.

**Magia?**

No, Alan Trouson, direttore scientifico dell'istituto di ricerche sulla fertilità della Monash University, a Richmond Victoria in Australia, lo ha fatto. Ha trapiantato una cellula embrionale staminale nel nucleo di una cellula adulta e ha creato una linea cellulare.

**Sempre clonazione è.**

Ma non di un essere umano. Trouson ha clonato una staminale ottenendone milioni. Ma le staminali non sono altro che cellule; il problema etico è azzerato. Allora io chiedo: perché investire miliardi in un obbrobrio come la clonazione terapeutica quando ho alternative potenti come questa?

**Si risponda.**

Perché c'è una presa di posizione ideologica che non ha niente a che fare con la scienza e che ritiene che il progresso scientifico passi attraverso la clonazione per ottenere cellule staminali embrionali. E poi ci sono interessi economici mostruosi.

**Sono interessi maggiori di quelli che si potrebbero sviluppare attorno ai nuovi filoni?**

Ci sono di mezzo i brevetti. Le tecniche di clonazione ed estrazione delle staminali embrionali sono tutte coperte da brevetti. Che diventerebbero carta straccia se le alternative, come il processo ideato da Trouson, diventassero realtà terapeutica. ■

## In un ventesimo di millimetro ci sta un uomo?

**Una blastocisti umana è degna del rispetto che attribuiamo ad un essere umano adulto oppure un suo uso controllato è motivabile sulla base delle eventuali prospettive terapeutiche che potrebbero salvare e guarire un numero considerevole di vite umane?**

Una cellula embrionale ai primi giorni di sviluppo è di insignificanti dimensioni (in un millimetro ce ne stanno 20), è costituita essenzialmente da acqua, proteine, zuccheri e lipidi, ma racchiude in sé le potenzialità di un essere umano unico e completo. Un embrione umano non mostra né gambe, né testa, né mani e sarebbe difficilmente distinguibile da un embrione di scimmia, di topo o di un altro mammifero. Ai primissimi stadi di sviluppo non ha una coscienza e non percepisce nessuno stimolo proveniente dal mondo esterno. Dove inizia quindi l'uomo, dov'è il suo specifico che lo differenzia dall'animale o dalla materia? Se paragoniamo una qualsiasi cellula umana con quella di un organismo semplice -un paramecio, un'alga oppure un verme- non saremmo in grado di scorgervi lo specifico umano: l'analisi dei costituenti biologici non rivelerebbe grosse differenze. Nemmeno il DNA contiene il segreto del fenomeno umano, lo scimpanzé possiede infatti un'informazione genetica al 98,5% identica alla nostra. Dov'è l'uomo, da quale meccanismo biologico scaturisce? In ambito scientifico, nel sempre fervente dibattito sullo statuto dell'embrione umano, si ricorre spesso ad una eccessiva semplificazione della problematica. Un noto ricercatore, direttore di uno dei più importanti centri di ricerca sulle cellule staminali negli USA, per dimostrare come l'attuale dibattito sull'uso di embrioni umani fosse falsato dall'ignoranza delle persone, ha chiesto a dei passanti incontrati sulla strada di disegnare un embrione umano su un foglio di carta. Tutti disegnarono un piccolo uomo, dotato di testa, gambe, braccia e mani, rappresentando così un feto, non un embrione. Per lo scienziato questo fu la dimostrazione che il pubblico non conosce i reali contenuti del dibattito, non sapendo che per isolare cellule staminali umane non si disgrega un uomo in miniatura ma solo informe materiale biologico. Questo atteggiamento, molto frequente in ambito scientifico, si basa sull'idea che la dignità dell'uomo sia un parametro quantificabile dalla scienza, ad esempio in termini legati all'apparizione di una particolare struttura biologica.

Ma la dignità dell'essere umano è un fatto biologico?

La possibilità di usare una blastocisti umana per l'ottenimento delle cellule staminali afferma, più che un dato tecnico-biologico, una visione antropologica dell'uomo. Disgregare e utilizzare una vita umana, anche nelle fasi iniziali, ha un preciso significato culturale, diviene sguardo e giudizio sulla vita dell'uomo, è gesto depositario di una nuova antropologia che coinvolge non solo l'embrione ma anche il feto, il neonato e in ultima analisi la vita adulta. In altre parole la scienza riduzionistica -che guarda al fenomeno umano come semplice espressione di una somma di reazioni biochimiche- è divenuta il substrato per l'affermazione di una nuova antropologia e "lungo l'itinerario verso la nuova scienza gli uomini rinunciano al significato. Essi sostituiscono il concetto con la formula, la causa con la regola e la probabilità". Il principio di riduzione proprio della scienza del XX secolo ha ridotto la complessità dell'essere umano ad una logica meccanica che "può anche accecare e portare ad eliminare tutto ciò che non è quantificabile e misurabile, eliminando così l'umano dall'umano (...). I grandi problemi umani scompaiono a vantaggio dei problemi tecnici particolari". Occorre infine sottolineare, che la riflessione centrale non è di natura teologica o confessionale, ma è squisitamente antropologica e razionale. La questione, in ultima analisi, è una sola: l'embrione umano mi riguarda, parla cioè della mia stessa definizione di uomo, o riguarda solo l'organismo biologico? Concerne quel che siamo o solo quello di cui siamo fatti? Porta con sé un significato oppure è solo la materiale espressione di una combinazione di atomi e molecole?

Fonti: M. Horkheimer, Th. W. Adorno, *La dialettica dell'illuminismo*, Einaudi, Torino 1974, p.13

Edgar Morin. *I sette saperi necessari all'educazione del futuro*. Raffaello Cortina Editore, Milano 2001, p. 42-43

► Cellula staminale su una punta di spillo

