

«Il Nobel conferma: violare l'embrione non serve»

di Andrea Galli

Fin da quando ho letto i suoi primi e affascinanti lavori sulla ricombinazione omologa del Dna e sul *targeting* dei geni nelle cellule dei mammiferi, apparsi intorno al 1985, ho subito pensato: "Sono scoperte da Nobel!". Per noi genetisti sarebbe stata sorprendente la dimenticanza del valore dei suoi studi». Roberto Colombo, direttore del laboratorio di biologia molecolare e genetica umana all'Università Cattolica di Milano, si unisce al coro di soddisfazione per il Nobel per la Medicina all'italo-americano Mario Capecchi, assieme a Martin Evans e Oliver Smithies.

Professor Colombo, da molti commenti apparsi in questi giorni sulla stampa italiana si direbbe che è stata premiata la ricerca sulle staminali embrionali, magari anche quelle umane...

«Questa strumentalizzazione politica della genialità e della operosità scientifica di un italiano che lavora negli Stati Uniti è vergognosa e sconcertante. Anzitutto, solo 25 degli oltre 140 studi pubblicati da Capecchi lo hanno visto utilizzare cellule staminali. Inoltre, l'uso delle staminali embrionali nelle ricerche che sono state premiate è funzionale alla produzione di animali transgenici come modelli di malattie umane, non alla terapia cellulare sull'uomo attraverso linee di staminali embrionali umane. La motivazione del Nobel a Capecchi, Evans e Smithies è inequivocabile: "Per le loro scoperte dei principi per introdurre specifiche modificazioni geniche nel topo mediante l'uso di cellule staminali embrionali" dello stesso animale. I topi geneticamente modificati sono oggi il migliore modello di laboratorio di cui disponiamo per lo studio di numerose malattie che colpiscono l'uomo. La medicina sperimentale, oggi, non potrebbe più farne a meno. Questo è il grande valore dell'ingegnosità scientifica di Capecchi: tutto il resto sono speculazioni indecenti».

C'è chi ha detto e scritto che queste ricerche non avrebbe potuto condurle in Italia.

«È falso. La produzione di animali di laboratorio mediante manipolazione genetica delle loro staminali embrionali è in corso da anni in Italia come nel resto del mondo, nei laboratori delle nostre università, del

Cnr e delle industrie. Anche nel nostro Paese i topi transgenici si possono generare, cedere e acquistare legalmente, su di essi noi genetisti lavoriamo quotidianamente. Lo scopo di questa disinformazione concertata è evidente».

Mettere in discussione la legge 40?

«Ovvio, si vuol far credere che i limiti posti dalla legge 40 alla creazione e distruzione di embrioni umani impedisca ai ricercatori italiani di fare studi di eccellenza e ai pazienti di godere dei frutti del loro genio scientifico. Un simile teorema è privo della evidenza su cui vorrebbe reggersi, e cioè che solo la ricerca sulle staminali embrionali umane è d'avanguardia, di eccellenza, mentre ogni alternativa per giungere alla terapia cellulare è di



Roberto Colombo

retroguardia, da "terzo mondo scientifico". La letteratura scientifica, al contrario, è ricca di ottimi studi che non ricorrono alla distruzione di embrioni umani. Anche il Nobel di Capecchi premia una straordinaria ricerca, di cui tutti noi beneficiamo, che non è costata la vita a un solo embrione umano».

Ciò che Capecchi ha scoperto sulle staminali embrionali del topo potrebbe un giorno venire applicato a quelle dell'uomo?

«Intende una possibile terapia genica attraverso l'innesto di cellule derivate da staminali embrionali geneticamente modificate?».

Sì. Oliver Smithies ha parlato sulla «Stampa» di ieri della possibilità di riprodurre cellule del pancreas con le staminali embrionali sostituendole a quelle malate.

«È la strada ipotizzata da coloro che sostengono che le staminali embrionali si moltiplicano più facilmente, che sono più plastiche e sarebbe più facile ottenere così cellule del pancreas piuttosto che partendo dalle cellule mesenchimali o da altre. Si torna al dibattito in corso da diversi

di Andrea Galli



anni. Ma le staminali embrionali non sono il solo tipo di cellule in cui è possibile correggere un difetto genetico preesistente, ottenere la loro espansione e l'innesto nel corpo umano a scopo terapeutico. Il "principio" provato da Capecchi, cui si riferisce la motivazione del Nobel, non vale solo per le cellule embrionali. Perché non perseguire la strada di correggere anomalie geniche in staminali autologhe, provenienti cioè dai tessuti del paziente stesso che dev'essere curato, reinnestandole nel suo corpo? Diversi gruppi di ricercatori, all'estero e in Italia, stanno lavorando a questo progetto, scientificamente promettente ed eticamente accettabile. L'idea del professor Mario Capecchi, come tutte le idee intelligenti e feconde, suggerisce diversi sviluppi, tra i quali non è difficile intravedere soluzioni al tempo stesso realistiche e degne dell'uomo e del valore incomparabile della sua vita».

E se qualcuno, dal topo geneticamente modificato degli esperimenti di Capecchi pensasse di passare, un giorno, all'embrione umano geneticamente alterato?

«Qui andiamo oltre la terapia cellulare o genica, ed entriamo nell'ipotesi di quello che si definisce un *enhancement*, un potenziamento. Nella comunità scientifica c'è chi parla dell'ipotesi di creare embrioni umani - esseri umani - resistenti alle infezioni o a certi tumori, ma i problemi che si aprono, etici e scientifici, sono di tale portata che penso nessuno stia pensando di agire concretamente in tal senso, nemmeno coloro che spingono per sacrificare embrioni umani per la ricerca».

Dopo il premio all'italiano d'America

Mario

Capecchi si è assistito a un uso ideologico della sua «genialità scientifica» a dir poco

«vergognoso e sconcertante»

Lo scopo:

abbattere la legge 40 e i valori che tutela

Parola

del genetista

Roberto

Colombo

La motivazione del Nobel parla chiaro: l'uso delle staminali embrionali di topo nelle ricerche premiate serve alla produzione di animali transgenici come modelli di malattie umane.

Eppure si è detto che la legge italiana vieterebbe il lavoro di Capecchi. Niente di più falso.