



CATTANEO STAMINALI LA GRANDE SPERANZA

HA APPENA ricevuto il premio "Grande Ippocrate per il ricercatore medico dell'anno" assegnato dall'Unione nazionale medico scientifica d'informazione. Elena Cattaneo, una delle massime esperte in Italia di cellule staminali, che dirige alla Statale di Milano il laboratorio su cellule staminali e malattie degenerative e nel 2001 ha identificato uno dei meccanismi che scatenano la Corea di Huntington, malattia genetica ancora incurabile, è protagonista oggi a Genova di una *Lectio magistralis* alle 11.30 nella sala del Minor consiglio di Palazzo Ducale e poi alle 15 di una conversazione alla Biblioteca Berio.

Sposata, cattolica, con due figli, pensa che una donna per riuscire nella ricerca «deve imparare a districarsi nel continuo labirinto di piccoli e continui impedimenti. C'è sempre un'uscita». Ama profondamente il suo lavoro: «Fiuti la via e capisci dai riscontri che è quella buona. La verifichi mille volte, e diventi la prima al mondo a vedere quel risultato, a ragionarci sopra, a studiare come proseguire per capire e contribuire alla speranza. E tutto qui. Un piccolo spot nero su una lastra o una manciata di cellule migliori e il cuore batte come un tamburo e il muro dell'ignoto si sposta un po' più in là. E si vola».

Ecco, la speranza. In effetti la ricerca sulle staminali ai profani appare tra le più dense di promesse, a volte sembra che ci si possano aspettare miracoli, quasi una rigenerazione del corpo umano. «Tutto dipende dalle cellule disponibili» risponde Elena Cattaneo. «Devono essere caratterizzate, possibilmente in grado di rinnovarsi senza modificare le proprie caratteristiche e senza che insorgano alterazioni genitiche. Inoltre si devono poter congelare e scongelare, ed essere ancora in grado, dopo trapianto, di generare i tipi cellulari maturi e specializzati. In alcuni casi le cellule trapiantate dovranno anche individuare la rotta per raggiungere i siti lesionati da "curare"».

Insomma, prosegue la scienziata «nelle patologie in cui non è disponibile nessuna terapia è comprensibile che si sia propensi a rivolgersi verso le staminali, adulte o embrionali, come se queste possano portare con sé la ma-



L'uso delle cellule staminali è al centro di un dibattito che va oltre la scienza



La scienziata Elena Cattaneo

“

**PARADOSSI
DELLA LEGGE**

**In Italia la porta
per la ricerca
sulle cellule
staminali
embrionali
è mezza aperta**

ELENA CATTANEO
scienziata e ricercatrice

gica soluzione. Il trapianto di staminali da midollo osseo è certo l'esempio più consolidato di terapia cellulare basata sulle staminali. In uso da oltre trent'anni, mira a contrastare gli effetti letali della chemioterapia nei molteplici tumori del sangue. La riparazione della cornea è un altro esempio di successo consolidato con staminali tessutali adulte. In altre patologie, come la distrofia muscolare e la riparazione della pelle, stanno per essere avviate sperimentazioni cliniche. Nel caso della pelle, sappiamo già che la pelle prodotta da cellule immature salva la vita ma lascia problemi aperti: quella pelle non è, purtroppo, identica a quella normale ed i pazienti così curati chiedono una vita migliore».

A questo punto è bene fare chiarezza. Quante staminali esistono? «Almeno due tipi: le staminali adulte, per lo più in grado di dare origine a cellule specializzate dello stesso tessuto da cui derivano, e quelle embrionali pluripotenti presenti nella blastocisti e dalle quali si possono ottenere tutti i tipi cellulari dell'organismo. Difficile dire quale sia ideale per quale malattia. Entrambe offrono importanti possibilità di studio e di conoscenza. Da poco si è aggiunta un'altra tipologia: si parte da una cellula della pelle adulta e la si "ri-programma" indietro nel tempo fino a portarla allo stadio di cellula staminale embrionale. Queste nuove cellule sono chiamate iPS, da pluripotenti indotte, e sembrano avere possibilità simili alle embrionali autentiche, anche se è necessaria ancora molta ricerca».

In Italia non si possono destinare gli embrioni alla ricerca, neppure quelli congelati. Elena Cattaneo, che si è dimessa un anno fa dal comitato di bioetica, dedito per lei a troppe «discussioni inutili, poco oggettive», ha una posizione critica: «Una parte della popolazione italiana, non la maggior parte, secondo i dati dell'Eurobarometro, pensa che una blastocisti composta da 110-120 cellule sia una persona umana. Un'altra parte pensa di no. Per ottenere le cellule embrionali staminali, quelle pluripotenti, in grado di produrre neuroni, ma anche cellule del cuore o muscolari e molte altre, bisogna distruggere la blastocisti. Per chi considera che la blastocisti sia già persona umana questo è un omicidio. La pensa così la Chiesa cattolica, ma non altre religioni. Bisognerebbe allora chiedersi come si possa tollerare che migliaia di blastocisti-persona giacciono nei vari congelatori sparsi in Italia destinati al freddo eterno».

La professoressa Cattaneo è anche colpita dai paradossi della legge italiana: «In Italia la legge non proibisce di lavorare sulle cellule staminali embrionali già messe in coltura. Il mio stesso gruppo lavora da anni con linee di cellule embrionali umane prodotte da colleghi esteri. Vengono messe a disposizione gratuitamente nell'ambito dei progetti di ricerca. Quindi la porta, per la ricerca sulle cellule staminali embrionali, in Italia è mezza aperta». Aperta alla speranza?

BIA SARASINI