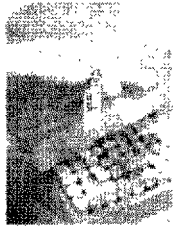


Embrioni come cavie, in nome dei brevetti

di **Alessandra Turchetti**



Per la scienza è già possibile arrivare agli stessi risultati anche con cellule adulte. Ma i forti interessi economici in gioco non permettono di fare marcia indietro.

Le cellule staminali embrionali non cessano di essere oggetto di ricerca intorno al quale si affollano interessi crescenti. Il forte richiamo è testimoniato dal recente tam tam di notizie che spesso con un certo clamore hanno parlato di investimenti in questo settore da parte di società private o, dal punto di vista scientifico, del tentativo di riprodurre le potenzialità e le caratteristiche. Poche settimane fa, l'azienda americana di biotecnologie Advanced Cell Technology, dopo aver ottenuto negli Usa il via libera per test clinici con staminali derivate da embrioni umani su pazienti affetti da degenerazione maculare, ha annunciato di aver ricevuto l'autorizzazione a uno studio analogo presso il Moorfields Eye Hospital di Londra. Anche la multinazionale Pfizer ha reso nota la volontà di creare con ricercatori inglesi un gruppo di lavoro finalizzato alle prime prove cliniche con staminali embrionali umane.

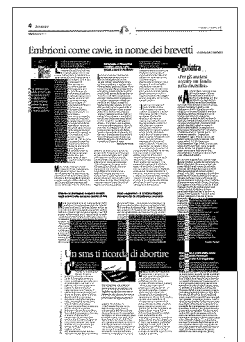
Eppure qualcosa non torna: la scienza ha fornito sempre più prove che è possibile arrivare agli stessi risultati senza toccare gli embrioni. Scienziati inglesi del Wellcome Trust Sanger Institute hanno comunicato in questi giorni di aver potenziato di cento volte l'efficienza della riprogrammazione delle cellule adulte generando staminali di qualità superiore e a un ritmo più veloce. Si tratta della ben nota strategia di riprogrammazione che, dal 2007, ha preso sempre più piede aprendo la prospettiva di creare staminali simili alle embrionali mediante l'introduzione di geni capaci di spostare all'indietro il meccanismo biologico di cellule già differenziate. La

speranza è quella di arrivare a produrre queste unità riparatrici dallo stesso paziente, senza alcun rischio di rigetto legato, aprendo orizzonti rivoluzionari per la medicina rigenerativa.

Ma la cronaca ci fornisce un altro scenario che riflette i forti interessi economici in gioco. *Nature* ha appena pubblicato uno studio realizzato presso il New York Stem Cell Foundation Laboratory, dove un gruppo di ricercatori è riuscito a ottenere cellule embrionali in grado di specializzarsi in qualsiasi tipo tessuto, trasferendo il dna di cellule adulte all'interno di cellule uovo. Se per chi ha investito nella clonazione potrebbe essere un passo avanti, molteplici sono i dubbi che rimangono e che buona parte del mondo scientifico ha espresso, a partire dalla semplice utilità dell'esperimento. «È fuori discussione che questo studio non abbia alcuna rilevanza clinica, in primis perché non c'è alcuna compatibilità tra le cellule ottenute e quelle dell'eventuale paziente, e poi perché si tratta di cellule assolutamente anomale che aiutano poco o nulla a capire i meccanismi alla base dell'embriogenesi», commenta Augusto Pessina, docente del Dipartimento di sanità pubblica,

microbiologia e virologia dell'Università di Milano. «Che la cellula uovo avesse una straordinaria potenzialità di riprogrammazione lo si sapeva già. Ma dal punto di vista etico, si continua a produrre cellule simil-embriionali o embrionali umane come fosse un gioco, dimenticando, ad esempio, che la donazione di ovociti comporta nelle donne un trattamento farmacologico. In un momento di grave crisi economica non sarebbe più utile investire in cure che in tempi brevi possano dare maggiori successi, come già si conosce per le staminali adulte?»

Di fatto, la presentazione di queste ricerche è sempre accompagnata da clamore mediatico e conseguente curiosità nell'opinione pubblica. «Questo esperimento dimostra che l'insuccesso del sistema di "cloning" era proprio dovuto al fatto che togliendo i cromosomi della cellula uovo si toglieva quell'apparato richiesto per l'attività dell'ovocita stesso», spiega Ornella Parolini, direttore del Centro di ricerca «Eugenia Menni» della Fondazione Poliambulanza di



Brescia, ricercatrice di fama internazionale sulle staminali isolate da placenta. «Mi viene da dire, dunque, che quando si lascia che la natura faccia il suo corso, la scienza ne comprova le leggi, e in un certo senso era scontato ottenere questo risultato. Ma perché, allora, tanto clamore? Le linee derivate con tre set di cromosomi non hanno un utilizzo clinico, anche se non sappiamo come queste cellule regoleranno il loro assetto genico. Mi piacerebbe, da ricercatrice, avere un confronto con questi colleghi per capire quanta consapevolezza muove il loro lavoro. Se si rendono conto dei rischi o, almeno, avvertono un brivido mentre si accingono a manipolare un embrione o se, invece, sono completamente assorbiti dal sistema che mette a tacere qualsiasi interrogativo di diversa natura».