

## «Pronte cellule doc, ma i fondi sono scarsi»

*Il biologo Angelo Vescovi spiega come studiando gli embrioni animali si sia arrivati alla ricerca sulle staminali del cervello umano. Cellule certificate Gmp, che potranno essere trapiantate ai malati avviando così l'ultima fase della sperimentazione, quella clinica*  
**Pesa però l'incognita dei soldi: «Si spendono decine di milioni per il calcio e non se ne trovano 2 per questi promettenti esperimenti»**



«In Italia la ricerca sulle cellule staminali non è ferma. Noi facciamo ricerca su staminali somatiche. E su staminali embrionali, ma di animale. La conoscenza scientifica nasce anche dagli studi su queste cellule (da quelle del topo a quelle della scimmia) e stiamo portando avanti con

soddisfazione questo tipo di ricerca. Le embrionali animali ci stanno fornendo informazioni molto utili. Ho potuto intraprendere la sperimentazione delle cellule cerebrali umane proprio grazie ai dati acquisiti con gli embrioni animali».

Il professor Angelo Vescovi con la sua équipe di Milano Bicocca e di Terni (dove dirige la prima banca delle cellule cerebrali), è impegnato a creare le condizioni per la sperimentazione clinica con le cellule staminali. Quando saranno disponibili cellule staminali pluripotenti di origine umana, ottenute con metodi eticamente accettabili, il passaggio all'uomo sarà facilitato. **Lavorando sulle embrionali animali, quali informazioni ha già potuto raccogliere?**

Sono arrivato a isolare le cellule staminali del cervello umano (somatiche, quindi) che adesso si esperimentano sull'uomo (e spero che ci siano i soldi per farlo). I primi risultati li avevo ottenuti già nel 1996-97, dopo sette anni di studi su cellule animali (di topo, di scimmia). Quando finalmente ho capito come stavano le

cose, sono riuscito a lavorare anche su quelle umane. Se fossi partito solo dalle umane avrei rapidamente concluso che non era il caso di andare avanti.

**Qual è il prossimo traguardo?**

A Terni sorgerà una banca delle cellule staminali del cervello umano, prodotte in laboratorio e certificate secondo lo standard Gmp, "Good manufacturing practice". E quando le cellule sono certificate secondo questo standard, è garantito che sono trapiantabili nell'uomo. **Cellule già da usare contro le malattie degenerative come**

**Parkinson e Alzheimer?**

Certo. Saranno fornite a quei gruppi che ne faranno richiesta per praticare la sperimentazione clinica. È certamente meglio sperimentare con cellule certificate e riproducibili piuttosto che affidarsi a una sperimentazione venduta come terapia da

centri stranieri (della Cina, per esempio). Dove non si sa nemmeno che cosa ti trapiantano e se è sostanza innocua; e dove devi pagare cifre spaventose (la banca italiana fomirà invece le cellule gratuitamente). Abbiamo dati che ci dicono che la nostra sperimentazione con le cellule staminali può andare bene, e allora la pratichiamo in modo corretto, dal punto di vista etico e scientifico.

**In pratica lei dice: facciamo subito ciò che si può fare.**

Certo, il parlare non serve. Siamo pronti per la sperimentazione clinica ma non ci sono ancora i soldi. In Italia si trovano decine di milioni di euro per il calcio e non se ne trovano due per sperimentare (senza toccare l'embrione) cellule che potranno curare gravi malattie.

**Il convegno che si apre oggi a Roma porterà alla luce vari tentativi concreti di produrre cellule staminali pluripotenti senza passare per l'embrione. Che cosa pensa della ricerca di Yamanaka che con i fattori di crescita riesce a trasformare cellule somatiche in cellule staminali pluripotenti? Credo che arriverà in porto. Lui preleva una cellula della pelle, vi inserisce dei geni e la cellula viene riprogrammata e diventa una cellula in grado di produrre tutti i 254 tipi cellulari che costituiscono l'organismo umano. È una cellula dello stesso paziente perciò non si passa mai attraverso la produzione di un embrione. Al bambino appena nato si prelevano poche cellule della pelle, vengono riprodotte e messe in banca. A questo punto serviranno gli studi che stiamo conducendo noi: come trasformare queste cellule totipotenti in neuroni (o in altre cellule "specializzate") da trapiantare.**