

**Ricerca** Conclusi i test di sicurezza, ora si passa a 12 malati

# Trapianto di staminali in sei pazienti con la Sla

Una medaglia ha sempre due facce. E così accade che la ricerca scientifica italiana dopo essere finita (negativamente) sulle riviste internazionali per il metodo Stamina (staminali infuse come cura compassionevole, saltando ogni percorso sperimentale), mette a segno ora un successo che apre prospettive e speranze. Sempre di staminali si tratta. Di origine fetale e trapiantate, tra giugno 2012 e marzo 2013, in sei malati di Sclerosi laterale amiotrofica (Sla). Una tecnica ideata da Angelo Luigi Vescovi nel 1996, pubblicizzata in letteratura nel 1999 e giunta ora nel 2013 al termine della fase 1 di sperimentazione: quella che assicura che è una tecnica sicura, senza eventi avversi, per i pazienti. Non si sono verificati tumori, non vi sono peggioramenti dovuti alle staminali trapiantate. E ora si passa, sempre sotto l'occhio vigile della scienza internazionale, alla fase successiva su 12 pazienti. Con il trapianto delle cellule in zona cervicale. A settembre si

parte, con approvazione dell'Agenzia del farmaco (Aifa) e sperimentazione parallela negli Stati Uniti, all'*Emory University* di Atlanta.

Ben tredici anni fin qui. E forse altri 5-6 ne occorreranno per trasformare la speranza in certezza. Nessun brevetto. E un ricercatore, Angelo Vescovi, che ancora vive incubi notturni per paura che in uno dei pazienti si sviluppi un tumore. Una delle conseguenze temute quando si usano le meravigliose, e ancora misteriose, staminali. Non embrionali, ma vicine perché derivate da feti morti naturalmente.

Per ora Vescovi, biologo molecolare dell'università Bicocca di Milano, ha firmato una prima mondiale. La sperimentazione clinica di fase 1 è stata autorizzata dall'Istituto superiore di sanità e promossa dall'Associazione Neurothon Onlus (che da oggi si chiama Revert), in collaborazione con la Fondazione cellule staminali, l'ospedale di Terni e l'Istituto Casa Sollievo Della Sofferen-


za (San Giovanni Rotondo). Per ora l'autorizzazione ha riguardato solo i malati di Sla. «Il passo successivo — dice Vescovi — sarà quello di eseguire il trapianto delle staminali direttamente in regione midollare cervicale, area chiave per il decorso della malattia. Da un punto di vista terapeutico ci attendiamo risultati più promettenti».

Il trattamento, nella prima fase, è stato effettuato nei 6 pazienti reclutati trapiantando le cellule staminali cerebrali umane nel midollo spinale lombare. Tre pazienti hanno ricevuto l'inoculazione in tre punti da un solo lato del midollo, gli altri tre hanno ricevuto l'inoculazione bilateralmente per un totale di sei punti: rispettivamente hanno ricevuto 2,5 e 5 milioni di cellule in totale. «Trapiantate — spiega Vescovi — in prossimità dei motoneuroni, cellule nervose che nella Sla muoiono gradualmente, paralizzando progressivamente i muscoli fino a causare la morte del paziente». Nei pazienti

trattati non sono emersi sintomi o problemi riferibili alla procedura sperimentale. Due sono purtroppo deceduti, per l'evoluzione naturale della malattia, rispettivamente 7 e 8 mesi dopo il trapianto. L'Istituto superiore di sanità e l'Aifa hanno ora autorizzato la seconda parte della sperimentazione, quella appunto che prevede il trapianto in zone più alte del midollo spinale, cioè in regione cervicale. Lo studio è stato condotto, e continuerò a esserlo, secondo i rigorosi criteri scientifici ed etici fissati dall'Agenzia regolatoria europea (Ema), con staminali prodotte in stretto regime Gmp (*Good manufacturing practice*, o Norme di buona fabbricazione).

Torniamo al 1996. Quale l'idea di Vescovi? Usare pochissimi campioni di cellule fetali neuronali, prelevate da aborti spontanei, per produrre una quantità illimitata di cellule staminali. L'idea ha funzionato e senza problemi etici.

**Mario Pappagallo**

 @Mariopaps

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## La tecnica

### Made in Italy

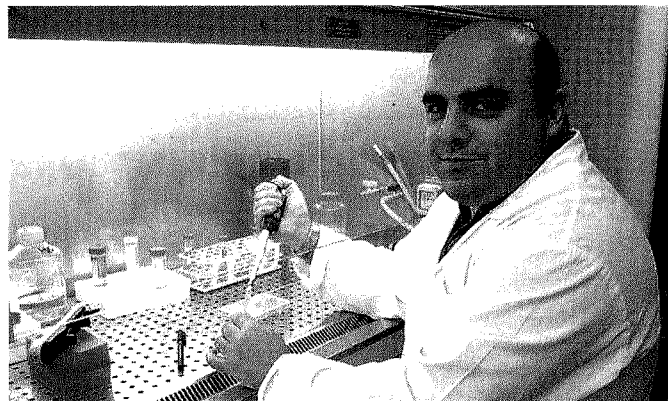
La tecnica, messa a punto nel 1996 da Angelo Vescovi, impiega cellule staminali cerebrali prelevate da feti deceduti per cause naturali, usando una procedura analoga a quella della donazione volontaria di organi negli adulti

### La Banca di Terni

Le cellule, prodotte nella Banca delle staminali cerebrali di Terni, saranno sufficienti per l'intera sperimentazione Sla

## Approvata dall'Aifa

Le cellule cerebrali sono prelevate da feti umani, è come una donazione di organi negli adulti



### A Milano

Angelo Vescovi, biologo molecolare dell'università Bicocca di Milano e direttore scientifico di Revert (Ap)