

ATTUALITÀ / inchiesta

# Facciamo chiarezza staminali quando funzionano e quando no

Sono le cellule della speranza. Curano alcune gravi malattie e in futuro potrebbero essere efficaci per molte altre. Ma sono anche le cellule della discordia. L'autorizzazione (solo per i pazienti che già lo usano) del metodo Stamina, bocciato dalla comunità scientifica, ha sollevato mille polemiche. In quali casi possiamo fidarci di queste terapie?

Le terapie staminali? Tutti ne argomentano appassionatamente da settimane. Non a caso: la vicenda di Sofia, la bambina fiorentina di 3 anni affetta da una rara malattia neurodegenerativa che porta alla cecità e alla paralisi, ha innescato un acceso dibattito mediatico-politico in cui è intervenuto anche Adriano Celentano. Dopo una battaglia appassionata dei genitori di Sofia (alla quale venivano negate terapie che non sono la salvezza, perché non può guarire) e sentenze che consentivano o vietavano questa cura, un nuovo provvedimento del Tribunale di Livorno ha garantito alla bambina il completamento del ciclo delle cure con il metodo Stamina bocciato dall'Aifa, Agenzia italiana del farmaco, e dalla comunità scientifica perché «al di fuori di ogni protocollo scientifico e pericoloso per la salute». Fine della vicenda. No! Con decreto urgente, il 21 marzo il ministro della Salute Renato Balduzzi ha stabilito che tutti i pazienti che hanno già iniziato la terapia con le staminali preparate con metodo Stamina potranno portare a termine la cura. Gongola Davide Vannoni, presidente di Stamina Foundation, l'uomo che ha messo a punto la cura e che da due anni ha il fiato della magistratura sul collo: «Già 8 mila famiglie italiane fanno la fila e sperano in questo trattamento. Potendo trattare solo 150 casi all'anno, occorrerebbero 53 anni e 4 mesi per esaurire la lista di tutti i pazienti in attesa». Una lista che si allunga a vista d'occhio perché la risonanza mediatica del caso di Sofia ha fatto nascere forti aspettative in chi sta giocando un'ultima partita con la vita. Ma sono aspettative giustificate? Quali malattie si possono davvero curare con le staminali?

## Cosa sono le cellule staminali?

Queste cellule, presenti nel corpo umano, non solo hanno la capacità di replicarsi ma, proliferando in embrione o in coltura pressoché all'infinito, sono in grado di dare origine

a tutti i tessuti dell'organismo (ricordate la pecora Dolly, originata in clone dalla cellula di una mammella?) e quindi, in teoria, di riparare organi e tessuti deteriorati da tutte quelle malattie per cui oggi non esiste una cura e di cui si soffre e si muore nel nostro tempo. Dal morbo di Parkinson alla Sla, dall'Alzheimer ai tumori.

## A che punto è la ricerca?

Umberto Veronesi ritiene che le cellule staminali siano un tipico caso di overpromising della scienza. «Dopo la scoperta iniziale, a partire degli anni Novanta l'entusiasmo è stato tale da far nascere troppe aspettative e, allo stesso tempo, indurre a sottostimare i tempi di applicazione». La verità, avverte Elena Cattaneo, direttore del centro di ricerca sulle staminali dell'Università di Milano, è che: «Le staminali sono un campo da esplorare ancora al 97 per cento».

## Per quali cure sono già utilizzate?

Nel frattempo la medicina le utilizza ampiamente per rigenerare cellule, tessuti e organi danneggiati. L'esempio più diffuso è «il trapianto di midollo osseo, che serve per curare le leucemie e altre malattie del sangue rimpiazzando miliardi di cellule distrutte dalla chemioterapia» spiega Paolo Bianco, ordinario di Anatomia patologica e direttore del Laboratorio di Cellule Staminali della Sapienza di Roma. Un'autorità mondiale in materia. «Dal 1976 a oggi i trapianti di midollo osseo sono stati oltre un milione in tutti gli ospedali del mon-

(segue a pagina 42)



Cellule staminali: prelevate dal corpo umano, hanno grandi potenzialità di cura per la loro capacità di replicarsi.

**ATTUALITÀ** / inchiesta



**Dove viene utilizzato il metodo Stamina**

La somministrazione della cura con il metodo Stamina, gratuita per i pazienti, può avvenire solo attraverso gli Spedali Civili di Brescia, con cui la Regione Lombardia ha firmato una convenzione. E poiché ogni convenzione tra strutture pubbliche e privati prevede accordi economici, la domanda è: quanto costa a ogni italiano una terapia vietata dall'Istituto Superiore di Sanità in quanto «fuori da ogni norma e pericolosa?». Domanda legittima: prima della convenzione, i malati ottenevano la cura direttamente da Stamina Foundation dietro «offerte volontarie». Si parla di cifre fra i 7.000 e i 50.000 euro (e sul web, nel bazar virtuale delle staminali, il costo di una terapia media proposta da cell factory straniera è di 25.000 euro. Escluso viaggio e alloggio). Intanto il nuovo decreto-legge del 21 marzo prevede che, d'ora in poi, i trattamenti con le staminali possano essere utilizzati esclusivamente in un ospedale pubblico, clinica universitaria o istituto di cura a carattere scientifico.

(segue da pagina 41)

do. Non solo. C'è la rigenerazione della pelle, con staminali prelevate dal paziente stesso. Ma anche la rigenerazione della cornea danneggiata, una tecnica che nasce da una ricerca tutta italiana e che utilizza le staminali del paziente per ricostruire il tessuto corneale e restituire sia la capacità visiva, sia l'integrità della cornea». Sostiene Bianco che «in questo campo, la nostra ricerca è sicuramente tra le più avanzate al mondo. Ma non si può pretendere che la medicina trovi tutti i rimedi dalla sera alla mattina».

**In quali campi sono ancora in corso le sperimentazioni?**

Nel campo delle atrofie muscolari, una delle sperimentazioni più avanzate con le staminali è in corso in Italia: l'ha iniziata dieci anni fa al San Raffaele di Milano Giulio Cossu, ora all'University College London. E sono in corso sperimentazioni anche per l'atrofia muscolare spinale. Per le leucodistrofie metacromatiche invece (ciò di cui soffre Sofia) si sta sperimentando, sempre a Milano, il trapianto di midollo osseo. Ma in certe fasi della malattia, in certe età. Per quanto riguarda il sistema nervoso, sono in corso sperimentazioni molto avanzate per il Parkinson: sul topo funzionano, oggi si stanno facendo sulla scimmia. Mentre per l'Alzheimer le staminali, per ora, non sembrano dare grandi speranze. A ottobre, per la sclerosi multipla, è stata avviata la più grande sperimentazione clinica a livello mondiale (dieci Paesi coinvolti) basata sull'utilizzo di cellule staminali mesenchimali adulte. L'Italia è in prima fila con 160 pazienti. A Terni, si sta invece concludendo la prima parte della sperimentazione (mai effettuata sull'uomo) per i malati di Sla. Ed esistono anche protocolli di trapianto di midollo per la Krabbe, una malattia degenerativa del sistema nervoso centrale, e per la corea di Huntington, legata alla perdita di alcuni neuroni. Con qualche risultato che dà fiducia, ma solo sugli animali.

**La terapia Stamina è una cura compassionevole?**

Le cure compassionevoli sono l'ultima spiaggia per chi non ha altre possibilità terapeutiche. Ossia, la concessione gratuita di farmaci e terapie in corso di sperimentazione ufficiale che abbiano superato la fase uno, che ne accerta l'innocuità. Anche la terapia Stamina (che utilizza un particolare tipo

di staminali, le mesenchimali) viene somministrata come «cura compassionevole». Ma impropriamente: non è stata sperimentata e quindi non esiste prova che abbia qualche efficacia nelle malattie per cui viene utilizzata. Non solo: Stamina Foundation rifiuta di fornire la documentazione medico-scientifica (più volte richiesta) della presunta formula originale secondo la quale verrebbero preparate le cellule. Perché, quando in tutto il mondo è questo il procedimento? «Evidentemente c'è dietro un interesse che non è la compassione» osserva Paolo Bianco. «In ogni caso, ammesso pure che la cura funzioni, anche in modo parziale o temporaneo, perché ne dovrebbe beneficiare solo Sofia e pochi altri di cui si parla? Perché non anche un bambino che vive a Tokyo? Compassione vorrebbe che un rimedio miracoloso semmai venisse regalato al mondo». Invece Stamina se lo tiene stretto.

**Le terapie con le staminali hanno rischi?**

Non sempre sono innocue. «Nel caso delle staminali, il rischio più banale è quello di contrarre infezioni a causa di una contaminazione in laboratorio, se le condizioni in cui le cellule sono coltivate non sono conformi alle norme stabilite. Un difetto nella preparazione può causare anche la morte immediata», spiega Paolo Bianco. «Un altro rischio è legato alla natura e al contenuto dell'infusione, alla via per cui viene somministrata, al volume e al numero delle cellule infuse e alla risposta specifica di organismi di quell'età e con quella patologia». È questo il punto: in America, tanto per dirne una, non si sarebbe mai permesso di accedere a terapie che non hanno superato trial clinici. Perché in Italia anziché le regole contano le pressioni di una mamma, o di un cantante? Nel frattempo dall'ospedale Burlo Garofalo di Trieste arriva la notizia che, su cinque bambini trattati con le staminali, due sono morti e tre non hanno mostrato segni di miglioramento. Certo è doloroso chiudere i pugni e gli occhi: «Bisogna provare quando tocca a tuo figlio», ha detto un padre. Purtroppo, per certe malattie, non esistono terapie alternative, ma ci sono sperimentazioni in corso, già molto avanzate. Bisogna solo aspettare. E lasciare che, oltre ai tribunali, la parola torni alla scienza.

**Mariella Boerci**

Scrivile a [attualita@mondadori.it](mailto:attualita@mondadori.it)