

## IL CASO

Staminali  
Lo Stato non è  
un nemico

UMBERTO VERONESI

**L**e cellule staminali sono un tipico caso di "overpromising" della scienza: l'entusiasmo a seguito di una scoperta può essere tale da far nascere troppe aspettative, o far sottostimare i tempi di applicazione. Quando le staminali furono isolate per la prima volta negli anni '90, ci rendemmo conto di trovarci di fronte a cellule con una potenzialità unica e straordinaria: il loro immenso spettro di capacità evolutiva fa sì che si possono trasformare in tessuti di organi diversi.

**P**ensammo allora di essere ad una svolta per tutte le malattie degenerative - per cui avevamo trovato una sorta di serbatoio di cellule di ricambio - e addirittura ipotizzammo di poter sostituire i trapianti d'organo. Dopo 15 anni siamo ancora lontani da tutto questo, anche se nella comunità scientifica la fiducia nelle possibilità di queste cellule rimane intatta. La ragione sta nella difficoltà e nella complessità delle procedure per ottenerle e utilizzarle. In realtà le staminali vanno divise in due famiglie: quelle di un organismo in formazione, l'embrione, sono totipotenti cioè in grado di trasformarsi in ogni cellula o tessuto, mentre quelle ottenute da cellule adulte per essere utilizzate devono essere sottoposte a processi complessi che permettano poi la trans-differenziazione, vale a dire creare tessuti diversi da quelli da cui provengono. Per ragioni etiche le cellule embrionali non possono essere utilizzate in Italia e in molti altri Paesi, per cui la ricerca si è dovuta concentrare sulle staminali adulte, con le loro difficoltà. Attualmente alcune applicazioni delle terapie con staminali sono: la creazione di cute, ad esempio per riparare ustioni gravi; la creazione di tessuto adiposo utilizzato nella chirurgia ricostruttiva; le cure di strutture dell'occhio, come la cornea,

o dell'orecchio. Va anche specificato che esistono staminali allogene (che provengono da un altro individuo), singene (che provengono da un gemello) e autologhe (che provengono dalla stessa persona). Le staminali autologhe sono usate nella terapia anticancro per ripopolare il midollo osseo dopo dosi elevate di chemioterapia. Le sperimentazioni, anche in Italia, sono numerose e promettenti, nel campo delle malattie cardiache, neurologiche ed alcune malattie genetiche. Ma per l'applicazione clinica su ampia scala dobbiamo saper aspettare che la ricerca, seguendo i suoi parametri universali e rigorosi per la tutela dei malati, faccia il suo corso. Nel caso delle cellule staminali questo è tanto più vero perché se non sono prodotte in base a metodologie certificate, vi sono rischi per la sicurezza dei malati. In questi giorni i casi di Sofia, la bimba affetta da leucodistrofia metacromatica e degli altri bimbi trattati agli Spedali Civili di Brescia, e poi dei fratelli affetti dalla malattia di Niemann-Pick hanno angosciato e commosso la pubblica opinione. E soprattutto hanno drammaticamente confuso chi sta seguendo sperimentazioni cliniche sulle staminali, chi è in attesa di una cura che pare non arrivare in tempo, e in generale tutte le famiglie che hanno casi di malattie molto gravi. Si chiedono se è giusto o no seguire le indicazioni dei medici e delle istituzioni. Personalmente capisco molto bene che nelle situazioni più tragiche, anche un tentativo giudicato inutile dalla scienza, appare comunque preferibile alla perdita della speranza. Inoltre come padre e come uomo capisco come la malattia di un figlio possa legittimare a compiere qualsiasi tentativo e a battere qualsiasi strada per guadagnare un'aspettativa per il futuro, anche se di pochi giorni soltanto. Tuttavia come medico e ricercatore rimango convinto che i pazienti debbano seguire le terapie sperimentali certificate dagli enti di sorveglianza, come l'Aifa e l'Istituto Superiore di Sanità, e che gli ospedali debbano seguire le indicazioni di questi organismi che hanno omologhi in ogni Paese civile. Le regole della scienza non sono asettiche e spietate. Sono semplicemente regole, studiate per garantire la massima efficacia e trasparenza, e per evitare abusi da parte di qualche scellerato che tenti di sfruttare commercialmente la disperazione delle famiglie. La Sanità pubblica non lavora per il male della popolazione. Lo Stato non è un nemico.