

# Il trapianto di staminali fa camminare cani distrofici

Il team del San Raffaele «E' un successo che apre la via ai test sugli uomini»

**Stella Grasso**

Intorno ai cinque anni cominciano le prime cadute strane, poi i movimenti diventano sempre più impacciati e si soffre di una debolezza impensabile per un bambino. A 11 anni i malati di distrofia muscolare di Duchenne sono costretti sulla sedia a rotelle. Se sono fortunati, vivono fino a 30-35 anni, quando, nonostante i farmaci e la fisioterapia, nemmeno il cuore ce la fa più e non riescono nemmeno a respirare. Per loro l'unica speranza è la ricerca, che proprio in Italia ha dato gli ultimi risultati meritevoli di essere pubblicati sulla rivista scientifica internazionale «Nature» e che promettono bene per la cura di questa malattia genetica: ereditata dalla madre, colpisce i maschi con un'incidenza di uno su 5 mila nati vivi.

Il gruppo di ricercatori del San Raffaele di Milano, diretto dal professor Giulio Cossu, in collaborazione con l'Università di Pavia e la Scuola di Veterinaria francese di Maisons-Alfort, ha dimostrato che alcuni cani affetti da distrofia mu-

scolare sono stati curati grazie a un trapianto di cellule staminali isolate dalle pareti dei vasi sanguigni (scoperte e battezzate mesangioblasti proprio al San Raffaele nel 2003). La scoperta è importante, perché ha funzionato su un organismo più complesso e più simile all'uomo e prelude alla sperimentazione sull'organismo umano.

«Abbiamo prelevato cellule staminali dai vasi sanguigni di alcuni cani sani - spiega Francesca Pasinelli, una delle autrici della ricerca - e in seguito le abbiamo trapiantate in alcuni gold retriever affetti da distrofia di Duchenne, ereditata geneticamente dalla madre, proprio come accade nei pazienti umani». Per evitare il rigetto delle cellule del donatore i cani malati sono stati sottoposti a trattamento di immuno-soppressione. E già dopo cinque iniezioni consecutive i gold retriever distrofici, che prima non riuscivano nemmeno a muoversi, sono ritornati a camminare e a scodinzolare. «Anche facendo una biopsia dei muscoli - prosegue

Pasinelli - abbiamo riscontrato che le fibre erano popolate nuovamente di distrofina, la proteina che manca ai distrofici, a riprova del fatto che le cellule staminali hanno guarito le cellule malate».

«Questi risultati - sottolinea il professor Cossu - ci permettono di pianificare una sperimentazione sull'uomo, ma il passaggio alla sperimentazione clinica richiede tempi lunghi e molta cautela».

Lo studio del San Raffaele è frutto di 15 anni di lavoro, finanziati soprattutto da Telethon, che dal 1991 a oggi ha finanziato con 21 milioni di euro 270 progetti per la lotta alla distrofia muscolare, di cui nove milioni destinati alla distrofia di Duchenne, che colpisce il 50% dei distrofici. Lo sforzo finanziario per passare alla sperimentazione clinica si stima intorno ai 3 milioni di euro. Che Telethon, per prima tenterà di raccogliere nella prossima maratona di tre giorni, che si terrà dal 15 al 17 dicembre e verrà trasmessa dalla Rai.