

Cecità, un'alternativa al trapianto con le iniezioni di cellule corneali

La terapia cellulare potrà diventare una cura per la cecità che dipende da alterazioni dello strato più interno della cornea, fra le cause più comuni di perdita della vista. E per molte malattie oculari è in arrivo la terapia genica

(Fonte: <https://www.corriere.it/> 18 novembre 2025)



Restituire la vista con un'iniezione di cellule della cornea, che potrebbero risolvere senza il trapianto i casi di cecità dovuti a disfunzioni dello strato più interno della cornea: sarà possibile presto, stando a quanto spiegato dagli esperti della Società Italiana di Scienze Oftalmologiche ([Siso](#)) durante l'ultimo congresso nazionale.

Ed è una buona notizia soprattutto per i tanti Paesi nel mondo dove trovare donatori e tessuti è difficile: in Italia grazie all'ottimo sistema di raccolta delle Banche degli occhi non ci sono problemi di disponibilità e i tessuti vengono anche esportati all'estero, ma altrove il deficit di donazioni è un problema.

Cecità corneale

La tecnica potrebbe essere d'aiuto in caso di cecità corneale, che colpisce dieci milioni di persone nel mondo e si ha quando il tessuto trasparente nella parte anteriore dell'occhio è danneggiato: in circa la metà dei casi dipende da disfunzioni endoteliali, ovvero alterazioni a carico dello strato più interno della cornea. In questi pazienti, stando ai dati discussi durante il congresso, sarà possibile risolvere la cecità facendo a meno del trapianto di cornea: «La tecnica, tuttora in fase di sperimentazione clinica, sarà molto semplice: un'iniezione nell'occhio

consentirà alle cellule iniettate di rendere nuovamente trasparente una cornea diventata opaca per una disfunzione endoteliale», dice Vincenzo Sarnicola, consigliere Siso. «I donatori migliori sono i giovani al di sotto di 30 anni: si ipotizza che da una cornea di un donatore giovane potranno essere preparate centinaia di iniezioni ‘miracolose’, forse mille». Una vera svolta, soprattutto per i Paesi dove il trapianto di cornea non è alla portata di tutti coloro che ne avrebbero bisogno a causa di un cronico deficit di donatori.

Terapia genica

Le novità del prossimo futuro però riguardano anche chi non vede per colpa di altre malattie: secondo gli esperti Siso, la prossima frontiera è l'arrivo della terapia genica per un numero sempre maggiore di pazienti, che potranno essere trattati correggendo per esempio un gene ‘sbagliato’ responsabile di malattia attraverso l'iniezione di un vettore che trasporti il gene corretto. «L'occhio è considerato un organo particolarmente favorevole per la terapia genica per la sua natura relativamente isolata, che aiuta a limitare la diffusione del vettore genico ad altri organi, e per le piccole dosi di farmaco richieste», osserva Francesco Bandello, direttore della Clinica Oculistica Università Vita-Salute San Raffaele Milano e consigliere SISO. «Questo riduce drasticamente gli effetti collaterali, rendendo l'approccio non solo efficace, ma anche notevolmente sicuro». A oggi le sperimentazioni cliniche in corso per le distrofie retiniche ereditarie, per esempio, sono oltre 60, mentre sono oltre 250 i geni associati a malattie genetiche dell'occhio che possono diventare nuovi ‘bersagli’.

Degenerazione maculare

La terapia genica, inoltre, si sta valutando anche per malattie diverse da quelle genetiche: come spiega Stanislao Rizzo, direttore dell'Unità di Oculistica dell'IRCCS Policlinico Gemelli di Roma e consigliere SISO, «Le implicazioni della terapia genica sono promettenti anche nel trattamento della degenerazione maculare senile, la causa principale di cecità nei Paesi sviluppati. La ricerca si sta concentrando sull'uso della terapia genica per trasformare le cellule retiniche in ‘fabbriche di farmaci’: l'idea è introdurre geni che codifichino per proteine terapeutiche, come gli anticorpi anti-VEGF usati nelle attuali iniezioni mensili, in modo che l'occhio produca autonomamente il farmaco, eliminando la necessità di iniezioni ripetute. Per condizioni degenerative progressive come la retinite pigmentosa e la coroideremia, la terapia genica mira a rallentare o bloccare la morte dei fotorecettori, preservando il più a lungo possibile la vista residua».

Leggi anche

[**L'editing genetico CRISPR porta a miglioramenti nella vista per persone con cecità progressiva ereditaria**](#)