



Uno studio, pubblicato nel 2009 sulla rivista "Nature", ad opera dei ricercatori della University of Washington di Seattle (Stati Uniti), è riuscito nell'impresa di correggere il difetto in alcune scimmie affette da **daltonismo**. Oggi, grazie all'accordo tra l'Università e Avalanche Biotechnologies, inizia lo sviluppo della **prima terapia per la cura del daltonismo nell'uomo**, il difetto consiste nell'incapacità di distinguere molti dei colori presenti in natura.

La principale causa è di origine genetica: il problema risiede nel cromosoma X e per questa ragione è **più frequente negli uomini**, le donne, possedendo due copie, riescono a sopperire alla mutazione con l'altro cromosoma. La mutazione colpisce i coni, le cellule della retina responsabili di trasformare il segnale luminoso in impulso elettrico che viene inviato alla corteccia visiva.

Una delle possibili strategie per eliminare il difetto prevede l'inserimento di nuove cellule prive

Scritto da Letizia Perugia
Lunedì 30 Marzo 2015 15:30

della mutazione, grazie alla terapia genica che consente di correggere il difetto genetico mediante l'inserzione di una copia del gene funzionante.

Nel 2009, gli scienziati statunitensi riuscirono nell'impresa di correggere il difetto in alcune scimmie, fu possibile attraverso la somministrazione di un virus, contenente la copia corretta, che una volta "infettato" l'occhio delle scimmie è stato in grado di entrare nei coni correggendoli.

Per "consegnare" il gene fu necessario un rischioso intervento chirurgico sulla retina che era il vero limite alla tecnica.

Per ovviare al problema gli scienziati americani stanno sviluppando una tecnica alternativa per arrivare a correggere la mutazione: consiste nella creazione di un liquido (contenente il gene funzionante) da iniettare direttamente nell'umor vitreo, la sostanza gelatinosa che "riempie" e dà forma all'occhio.

Con l'accordo tra l'Università di Washington e Avalanche Biotechnologies gli scienziati contano di iniziare i primi test nell'uomo nel giro di due anni.

Un daltonico non può giocare a Master Mind né a Shanghai, non può fare il poliziotto né il controllore di volo o il tecnico di laboratorio, ha difficoltà con i semafori e persino con le luci che si accendono delle serrature elettroniche degli hotel.

Ci si mettono anche le applicazioni a migliorare la vita dei daltonici: l'hacker Dan Kaminsky ha infatti sviluppato DanKam, un'app capace di compensare il deficit visivo del giocatore correggendo alcuni colori dell'immagine e caricandoli in modo volutamente esagerato.

Esistono anche alcuni popolari videogiochi, come PopCap's Peggle e Zuma Blitz, che hanno modalità di gioco colourblind e sostituiscono alle tinte le forme, proprio per essere fruibili anche dai daltonici.

Inoltre esistono ormai società o aziende che persino nei loro grafici non utilizzano i colori, rimpiazzandoli con altri indicatori, vengono commercializzate particolari lenti a contatto in grado di attenuare la difficoltà di percezione di alcune tinte e grazie al test genetico sviluppato dalla Genevolve Vision Diagnostics chiunque può individuare l'esatto tipo di daltonismo di cui soffre.