



E' italiana la prima retina artificiale e biocompatibile

È stata realizzata in Italia la prima retina artificiale, fatta con materiali organici: funziona come una microcella solare ed è stata messa a punto da un gruppo di ricerca coordinato da Fabio Benfenati dell'Istituto italiano di tecnologia a Genova. La protesi - descritta sulla rivista «Nature Photonics» - è stata testata in laboratorio, ma si sta già lavorando alla sperimentazione animale e se tutto va bene - osserva Benfenati - entro 3-5 anni si potrebbero realizzare i primi studi-pilota sull'uomo. Nato dalla collaborazione con Guglielmo Lanzani e il suo gruppo del Centro per le nanoscienze e tecnologie di Milano, il lavoro apre una nuova frontiera; l'applicazione di materiali bio-

compatibili organici, invece dei semiconduttori inorganici come il silicio. Protesi visive di questo tipo potrebbero essere utili soprattutto per persone con retine diventate poco sensibili alla luce, come nel caso di chi soffre di retinite pigmentosa o degenerazione maculare. Cruciale è stato il tipo di materiale: è un polimero semiconduttore, che viene utilizzato nelle celle solari organiche. Chiamato «P3ht», ha una struttura a base di carbonio e somiglia a quella della proteina che nella retina è sensibile alla luce. Nel test una retina di ratto con i fotorecettori danneggiati è stata adagiata su un substrato di vetro, rivestito con un metallo conduttore trasparente (l'ossido di indio-stagno) e il polimero organico. Quest'ultimo, quando viene colpito dalla luce, funziona come un fotorecettore artificiale, stimolando così i neuroni della retina. E le performances della vista migliorano.

MEDICINA

Allergie, il momento è adesso

Il momento è adesso per chi soffre di allergie. È il momento di rafforzare le difese immunitarie e prevenire le ricadute.

Arriva l'influenza!
Come rafforzare le difese fino al 40%?

Il momento è adesso per chi soffre di influenza. È il momento di rafforzare le difese immunitarie e prevenire le ricadute.

ST. LORENZO