



A PROVA UN NOU XIP DE RETINA QUE ES PODRÀ EXTREURE I REEMPLAÇAR PER MODELS MÉS EVOLUCIONATS

L'IMO és l'únic centre espanyol que participa en un estudi multicèntric europeu per provar els avantatges d'aquest nou dispositiu, que queda fixat a la retina amb un nou mètode d'anclatge que el fa reversible

Barcelona, 12 de setembre de 2016./ L'Institut de Microcirurgia Ocular ([IMO](#)) és l'únic centre espanyol que forma part d'un estudi multicèntric europeu per provar els beneficis d'un nou sistema de visió artificial, l'IRIS®II, desenvolupat per la companyia [Pixium Vision](#). Aquest nou xip es fixa sobre la retina, cosa que simplifica la intervenció i disminueix les probabilitats d'un despreniment de retina i d'altres complicacions quirúrgiques respecte els models que s'implanten sota la retina. A més, l'IRIS®II utilitza un nou mètode d'ancoratge, que en permet l'extracció i la posterior substitució per models més evolucionats, que es confia que apareguin en els propers anys i dels quals ja existeixen prototips.

Segons el [Dr. Rafael Navarro](#), investigador de l'estudi a l'IMO, "el model objecte d'aquesta investigació és l'últim abans que arribi la tercera generació de microxips de la retina, en què realment s'espera un avenç destacable pel que fa a resultats visuals per als pacients a qui s'implanti". De moment, segons l'especialista, "no es pot parlar d'èxit visual dels dispositius desenvolupats", inclòs l'IRIS®II, sobre el qual es realitza l'estudi, si bé és veritat que aquest "triplica el nombre d'elèctrodes respecte dels models anteriors, motiu pel qual cal esperar una mica més de definició en la imatge que es projecti sobre la retina", explica la [Dra. Anniken Burés](#). L'oftalmòloga de l'Institut i també membre de la investigació destaca, però, que "la gran millora d'aquest xip és la seva reversibilitat i la capacitat de reemplaçament".

Al seu torn, el [Dr. Borja Corcóstegui](#), que va estar involucrat de manera directa en els primers desenvolupaments de xip de retina fa més de dues dècades i que és l'investigador principal a l'IMO d'aquest nou estudi, afirma que "no s'han aconseguit encara resultats realment determinants per millorar la qualitat de vida dels pacients". No obstant això, el director mèdic de l'Institut creu que a la dècada següent els progressos permetran resultats més satisfactoris. En aquest sentit, els especialistes de l'IMO assenyalen la importància d'altres línies d'investigació per combatre la falta de visió en els propers anys i destaquen entre elles les teràpies gèniques, el desenvolupament de les quals està ja força avançat.

Calendari i perfil de candidats

L'estudi IRIS®II, que ha començat al setembre i que durarà un mínim de 18 mesos i un màxim de 36, en funció dels resultats, es durà a terme en 10 pacients (un per centre participant), que actualment estan en fase de selecció. Els candidats són persones cegues que no poden reconèixer formes a causa de distròfies de retina com ara la retinosis pigmentària, la distròfia de cons i bastons o la coroiderèmia, les quals provoquen un dany en les cèl·lules retinals, però no impedeixen el bon funcionament del nervi òptic. Així mateix, no s'inclouen en l'estudi pacients amb pèrdua de visió per malalties com la retinopatia diabètica o la miopia magna, entre d'altres, ni tampoc aquells que, a més, pateixen determinades patologies oculars (cataractes, estrabisme, nistagme o certs problemes a la còrnia).

Com funciona l'IRIS®II

L'IRIS®II, un microxip de silicona amb 150 elèctrodes (tres vegades més que la versió anterior IRIS®I), s'implanta a la retina i l'estimula artificialment, de manera que permet al pacient percebre formes i moviments.



El sistema utilitza una minicàmera bioinspirada que imita el funcionament de l'ull humà, ja que captura contínuament els canvis en el camp visual mitjançant píxels independents en el temps, en lloc d'utilitzar sensors d'imatge que prenen seqüències de vídeo fotogrames amb dades redundants. Des d'aquesta minicàmera, instal·lada en unes ulleres, s'envia la informació que estimula la retina perquè transmeti senyals d'imatge al cervell.