

Más información:

El investigador Daniel Palanker va a presentar algunos de los últimos resultados del Ensayo Clínico europeo Primavera, centrado en la utilización del sistema PRIMA Bionic Vision (de la empresa PIXIUM Vision) para el tratamiento de la forma seca de la Degeneración Macular asociada a la edad (DMAE), que actualmente no tiene cura.

Las enfermedades degenerativas de la retina conducen a la ceguera debido a la pérdida de los fotorreceptores, mientras que las neuronas encargadas del procesamiento de imágenes ubicadas en capas internas de la retina se conservan relativamente bien. Por lo tanto, la información puede ser reintroducida en el sistema visual mediante la estimulación eléctrica de las neuronas internas de la retina que sobreviven. En este contexto, el grupo del doctor Palanker ha desarrollado una retina artificial utilizando un sistema fotovoltaico miniaturizado que sustituye a los fotorreceptores perdidos. Este sistema se integra en un pequeño chip microfotovoltaico de tan solo 2x2 milímetros y 30 micras de espesor, equipado con 378 electrodos que son utilizadas para estimular las neuronas de la retina que todavía sobreviven. El chip, se implanta bajo la retina a través de un procedimiento quirúrgico poco invasivo, y actúa como un pequeño panel solar que se alimenta con luz infrarroja pulsada a través de un proyector miniaturizado que va integrado en unas gafas.

Los ensayos clínicos preliminares han demostrado que los pacientes implantados son capaces de percibir estímulos visuales en zonas donde antes no tenían ningún tipo de percepción.

Más información sobre el profesor Daniel Palanker en el siguiente enlace:
<https://web.stanford.edu/~palanker/>