La UMH investiga una neuroprótesis visual para mejorar la movilidad de invidentes - Información - 25/02/2016

La UMH investiga una neuroprótesis visual para mejorar la movilidad de invidentes

▶ La iniciativa, que cuenta con la colaboración de la ONCE, aportaría nuevas vías para mejorar la calidad de vida

J. A. M.

■ Diseñar un avanzado sistema que ayude a personas ciegas o con baja visión residual a mejorar su movilidad. Ese es el objetivo de una investigación de la Universidad Miguel Hernández (UMH) de Elche, en colaboración con la ONCE, coordinada por el director del Grupo de Neuroingeniería Biomédica de la UMH, Eduardo Fernández Jover. El principal reto de este trabajo es diseñar y desarrollar un nuevo sistema basado en pequeños microelectrodos intracerebrales que, insertados en el cerebro mediante una operación, ayude a las personas ciegas o con baja visión residual a mejorar su movilidad e incluso a percibir el entorno que les rodea y a orientarse en él.

Actualmente, existen algunos dispositivos, como el sistema ARGUS II, que se implantan a nivel ocular en algunos pacientes con enfermedades degenerativas de la retina. Sin embargo, estos dispositivos son ineficaces cuando existe una gran degeneración de todas las capas de la retina o en cegueras derivadas de otras patologías, como el glaucoma, la retinopatía diabética, traumatismos oculares, lesiones de nervio óptico o en las alteraciones de las vías visuales presentes tras algunos problemas cerebrales. Para la mayoría de estos casos no existe ningún tratamiento eficaz, por lo que esta nueva tecnología podría abrir nuevas vías de tratamiento y ayudar a mejorar la calidad de vida de estas personas.

Con la ayuda de la ONCE, los investigadores de la UMH realizan estudios sobre las modificaciones plásticas que se producen en el cerebro de los pacientes ciegos, como consecuencia de su adaptación a la pérdida de visión. Además, van a desarrollar protocolos de actuación para conocer con antelación cuáles podrían ser los mejores candidatos para esta investigación.