



Parte del grupo investigador con uno de los pacientes voluntarios.

ANTONIO AMORÓS

## Grupo de Neuroingeniería Biomédica de la UMH

# Implantes para ayudar a personas ciegas

► Un equipo multidisciplinar investiga sobre complejos dispositivos cerebrales con el reto de que los pacientes recuperen la visión

J.HERNÁNDEZ

■ Una investigación multidisciplinar de la Universidad Miguel Hernández de Elche en la que participan médicos, ingenieros industriales y aeroespaciales, físicos, matemáticos, biólogos, fisioterapeutas, neurólogos, neurocirujanos y oftalmólogos, entre otros profesionales, intenta resolver un problema tan complejo como es la interacción del sistema nervioso para solucionar la ceguera. Este estudio, a cargo del grupo de Neuroingeniería Biomédica, ha conseguido demostrar que la instalación en el cerebro humano de un nuevo implante basado en microelectrodos se puede realizar de forma segura y que la estimulación directa de la corteza cerebral produce percepciones visuales con una resolución mucho más alta de lo que se había conseguido hasta ahora en invidentes.

Los primeros resultados de la aplicación de este microdispositivo con una matriz tridimensional y 100 electrodos ya se han publicado en la revista *Journal of Clinical Investigation*. «Esto es un camino y estamos al principio. Los resultados son interesantes,

pero hay que seguir avanzando para conseguir los fines, que es ayudar a personas ciegas o con discapacidades visuales severas», explica el catedrático de Biología Celular Eduardo Fernández, que dirige al grupo de investigación, integrado en el consorcio nacional Ciber (Centro Nacional de Investigación Biomédica en Red) que forman grupos de excelencia de toda España y que permite coordinarse «para trabajar con garantías de éxito problemas tan complejos como interaccionar con el sistema nervioso». Actual-

mente, el grupo ha mejorado la tecnología con nuevo equipamiento que permitirá realizar experimentos más sofisticados y complejos, y está en fase de búsqueda de voluntarios que se presten a colaborar en esta fase de experimentación. «Es importante que comprendan que

es una investigación, no un tratamiento médico para recuperar la visión», señala el jefe de un equipo que se siente muy honrado con el premio «Importante» y el reconocimiento a la labor investigadora de la UMH, una de tantas que se desarrollan y «que pueden ser punteras a nivel internacional».

«Estamos al principio del camino pero los resultados preliminares son interesantes»

**EDUARDO FERNÁNDEZ**  
CATEDRÁTICO DE BIOLOGÍA CELULAR