

Científicos de la UMH estudiarán al detalle zonas del cerebro de infartados, invidentes y amputados

## Científicos de la UMH estudiarán al detalle zonas del cerebro de infartados, invidentes y amputados

► Los investigadores tendrán acceso en Alicante al aparato de resonancia magnética más potente de toda la provincia

J. M. G.

La Universidad de Elche, en concreto parte del personal científico de su Instituto de Bioingeniería, va a tener la oportunidad de estudiar intensamente el funcionamiento de partes del cerebro como hasta ahora no habían podido hacerlo.

Para ello, el rector Jesús Rodríguez Marín, y la directora médica de la empresa Inscanner, Ana Paz Brown, firmaron ayer un convenio de colaboración para la realización de estudios avanzados en neuroimagen y función cerebral.

Esto es posible gracias a un potente aparato de resonancia magnética, el de mayor inducción mag-

nética existente ahora mismo en la provincia. Este aparataje presenta una densidad de flujo de tres teslas, cuando lo habitual son aparatos de 0,2 tesla.

Básicamente, se trata de someter al tejido a un potente campo magnético al que a continuación se le agrega un pulso electromagnético. Como consecuencia de ello, los átomos resuenan de distinta forma según el tejido en el que se encuentran. Posteriormente, los datos se analizan siguiendo complejos modelos matemáticos y de esta forma se puede obtener una imagen de muy alta resolución.

Eduardo Fernández, investigador del Instituto de Bioingeniería, apuntó ayer que de entrada van a conocer cómo funcionan determinadas partes del cerebro y cuál es la readaptación de éste en personas ciegas, epilépticas y con ic-

«No es lo mismo mover el brazo que pensar en mover el brazo», señala Fernández, quien explica que gracias al acceso a este aparato, ubicado en la clínica Medimar de Alicante, podrán saber cómo funciona, por ejemplo, esa parte del cerebro de los ciegos que antes se utilizaba para la función de la visión, esa zona que ha resultado dañada tras sufrir un ictus, o el área neuronal encargada de dar las órdenes a una extremidad ahora amputada.

En definitiva, se trata de técnicas de estudios avanzados en neuroimagen y función cerebral que permiten observar la estructura del cerebro y construir imágenes tridimensionales del mismo con una alta resolución.

«Además, permiten la identificación no invasiva de cambios en la función cerebral como consecuencia de la actividad neuronal asociada a los procesos perceptivos



Un momento de la firma ayer entre Inscanner y la UMH. INFORMACION

cognitivos, emocionales y conductuales, tanto en sujetos normales como en aquellos que sufren diferentes tipos de patologías. Todo ello tiene una gran importancia en el conocimiento del cerebro y las funciones cerebrales "en vivo" y abre nuevos caminos para comprender mejor el pensamiento y los comportamientos humanos», señalaron ayer desde la UMH.

De este modo, algunos de los estudios van a estar relacionados también con estudios de plasticidad y adaptación cerebral en su-

tos con diferentes discapacidades visuales, estudios de conexiones cerebrales y estudios del lenguaje.

Además, se utilizará en el contexto de un proyecto europeo, que coordina el profesor del Grupo de Neuroingeniería Biomédica de la UMH Carlos Pérez, en el que también participa la Universidad Campus Biomedico de Roma y cuyo principal objetivo es la evaluación de la efectividad de las técnicas de rehabilitación asistida por robots en personas que han sufrido infartos cerebrales.