

El Hospital del Mar lidera un ensayo clínico pionero de estimulación eléctrica espinal en personas con esclerosis múltiple

- *Se trata de comprobar si la combinación de la estimulación eléctrica de la médula espinal con terapia ocupacional sirve para incrementar la capacidad de los pacientes de utilizar sus manos en su vida diaria*
- *Participarán ochenta pacientes del Hospital del Mar, el Hospital Clínic Barcelona, el Hospital de Sant Pau y el Erasmus University Medical Center de Rotterdam, en los Países Bajos*
- *En caso que los resultados sean positivos, esta combinación de terapias se podrá empezar a aplicar de forma inmediata*

Barcelona, 14 de noviembre de 2025. – El Hospital del Mar encabeza un **ensayo clínico multicéntrico internacional** que quiere testar si la terapia con **estimulación eléctrica espinal** puede permitir recuperar parte del control de brazos y manos a personas con **esclerosis múltiple**. El trabajo ha empezado este mes de octubre con los primeros participantes para comprobar que todos los detalles funcionan, y los resultados podrían llegar en poco más de un año.

El ensayo, aleatorizado y doble ciego con uso de placebo (sham), contará con ochenta **personas con esclerosis múltiple progresiva en fase avanzada**, veinte por cada centro participante de Barcelona, el Hospital del Mar, el Hospital Clínic Barcelona, el Hospital de Sant Pau y veinte más en el Erasmus University Medical Center de Rotterdam, en los Países Bajos. La financiación va a cargo de la Start2Cure Foundation de los Países Bajos. El proyecto cuenta con el apoyo de la Fundación GAEM (Grupo de Afectados por la Esclerosis Múltiple).

Estimular la médula

Para llevar a cabo el estudio se utilizará el equipo SCONE™ (*Spinal Cord Neuromodulator*) de la empresa Spine X de los Estados Unidos, que ha demostrado eficacia para su utilización para tratar la incontinencia urinaria en personas con disfunción de la vejiga por daño neurológico, esclerosis múltiple o ictus. Se trata de dos electrodos que transmiten, a través de la piel, impulsos eléctricos a la médula espinal. El tratamiento no es invasivo, los pacientes lo toleran bien y se puede llevar a cabo de forma ambulatoria.

En el caso del ensayo clínico, **se combinará esta estimulación con terapia ocupacional** por parte del equipo del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital del Mar y del Erasmus University Medical Center de Rotterdam. Durante tres meses, los participantes seguirán este tipo de terapia y recibirán, o no, la estimulación medular. El objetivo es ver si así se incrementa el control sobre brazos y manos. **"La estimulación incrementa la capacidad de movimiento"**, explica el Dr. Pablo Villoslada, jefe del Servicio de Neurología del Hospital del Mar, director del Programa de investigación en Neurociencias de su instituto de investigación e investigador principal del estudio. **"Con la estimulación se activa la parte de la médula que regula los músculos y genera movimiento del músculo a pesar de que no llegue la orden desde el cerebro por el daño en las conexiones nerviosas"**, añade.

La Dra. Anna Guilén-Solà, jefa de sección del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital del Mar, apunta que **"sabemos que la combinación de intervenciones de rehabilitación, como la terapia ocupacional, con la neuromodulación, puede potenciar la recuperación funcional en pacientes con trastornos neurológicos, produciendo mejoras superiores en la función motora respecta a la aplicación de cada técnica por separado"**. Una asociación que puede ser especialmente relevante en la recuperación de la

extremidad superior, según la Dra. Guillén-Solà, quien explica que **"la evidencia actual da apoyo a la integración de la neuromodulación con la terapia ocupacional para maximizar la recuperación funcional"**.

Los investigadores quieren comprobar si con este tratamiento se mejora la calidad de vida e independencia de las personas con esclerosis múltiple avanzada, como utilizar el móvil, la silla de ruedas, el ordenador o para comer, y también certificar cuánto tiempo duran sus efectos. Está previsto que los resultados estén disponibles en poco más de un año. En caso de verificar que esta combinación de abordajes es positiva para estos pacientes, su aplicación puede ser inmediata, ya que en estos momentos ya hay en el mercado diferentes dispositivos autorizados para llevar a cabo la estimulación eléctrica espinal.

El proyecto forma parte del nuevo Centro de enfermedades del Cerebro con Neuromodulación del Hospital del Mar, que también trabaja en otras enfermedades con los servicios de Neurología y de Psiquiatría para el tratamiento de diferentes patologías del cerebro, mediante diversas herramientas de neuromodulación, como son los ultrasonidos focalizados, la estimulación magnética, la estimulación gamma o la estimulación profunda de los ganglios basales.

Más información

Departamento de Comunicación del Hospital del Mar. Tel. 932483537.
dcollantes@hmar.cat / comunicacio@hmar.cat