

Un paso más cerca de conseguir sanar las lesiones de médula espinal

Por primera vez en la historia parece que estamos ante una oportunidad para 'sanar' las lesiones de médula espinal, ya que un grupo de investigadores de China, Europa y Estados Unidos han desarrollado una técnica que ya ha sido probada con éxito en dos monos con parálisis, esto por medio de un sistema que ha sido bautizado como 'interfaz neuroprotésica cerebro-espinal'.

Las lesiones en médula espinal son sin duda de las más peligrosas que se pueden enfrentar, ya que los nervios de esta zona no poseen la capacidad de regeneración como sucede en el resto del cuerpo. Por ello, una lesión en esta área podría representar desde la pérdida de movilidad en un miembro, hasta una parálisis conjunta de las cuatro extremidades.

Ahora por primera vez en la historia parece que estamos ante una oportunidad para "sanar" las lesiones de médula espinal, ya que un grupo de investigadores de China, Europa y Estados Unidos han desarrollado una técnica que ya ha sido probada con éxito en dos monos con parálisis, esto por medio de un sistema que ha sido bautizado como 'interfaz neuroprotésica cerebro-espinal'.

Creando un puente entre el cerebro y la médula espinal

Durante años se ha trabajado en encontrar un método eficiente para conectar el cerebro a los nervios espinales que controlan el movimiento de los músculos después de una lesión, sin embargo, los intentos han quedado en complejas soluciones que requieren grandes ordenadores conectados e incluso prótesis con una gran cantidad de cables, pero al final ninguna solución ha logrado restaurar el movimiento independiente que el paciente tenía antes de la lesión.

Este nuevo desarrollo consiste en un pequeño implante cerebral (wireless brain-computer interface o 'BCI') capaz de recibir todas las señales que se originan en la corteza cerebral, y que son las responsables de enviar las órdenes para el movimiento muscular. Lo interesante de esta solución es que el implante es capaz de transmitir las señales de forma inalámbrica hacia unos implantes instalados en la espina dorsal y que están emparejados con el BCI.

Las primeras pruebas se llevaron a cabo en dos monos con lesiones que no permitían tener movilidad en una de las patas traseras, donde el BCI fue instalado por medio de electrodos en la corteza motora de los animales, haciendo que sobresalga un poco sobre sus cabezas. Aquí el BCI fue capaz de registrar las señales básicas del cerebro para enviarlas a los implantes espinales, una tarea que se hizo prácticamente sin ningún retraso y sin la necesidad de cables.

Uno de los monos recuperó la movilidad a los seis días, mientras que el otro lo hizo a las dos semanas. A pesar de que esta tecnología está pensada para aplicarse en seres humanos aún no hay una fecha para llevar a cabo las primeras pruebas, incluso la Agencia Suiza para Productos Terapéuticos ya aprobado los ensayos clínicos en pacientes. Los responsables quieren realizar más

pruebas en animales para enfrentar nuevos escenarios y así demostrar que pueden trabajar en seres humanos con toda seguridad y sin ponerlos en riesgo, lo que significará el inicio de un estudio más amplio.

La noticia "Por primera vez han logrado que monos parálíticos vuelvan a caminar gracias a implantes cerebrales" fue publicada originalmente en Xataka.

Datos de contacto:

Nota de prensa publicada en:

Categorías: [Medicina](#) [Medicina alternativa](#) [Innovación Tecnológica](#) [Otras ciencias](#)

NotasdePrensa

<https://www.notasdeprensa.es>