

## ***Hallan proteína clave en enfermedades neurológicas***

BBC Ciencia

Científicos británicos descubrieron una proteína encargada de mantener el buen funcionamiento de las fibras nerviosas que se encargan de transmitir mensajes en el cerebro.

Las neuronas se encargan de transmitir los mensajes del cerebro.

Los investigadores de la Universidad de Edimburgo, Escocia, afirman que el hallazgo podría mejorar el entendimiento de trastornos neurológicos como la epilepsia, demencia, esclerosis múltiple y derrame cerebral.

Las fibras nerviosas son una extensión de las neuronas y están formadas por un axón y su recubrimiento de mielina.

Pero en todas estas enfermedades, estas fibras no pueden emitir adecuadamente los impulsos eléctricos que el cerebro envía al resto del organismo, lo que provoca una incapacidad para controlar movimientos corporales y otras discapacidades.

### ***Círculo eléctrico***

El cerebro funciona como una red de circuitos eléctricos, enviando impulsos a través de las fibras nerviosas, de la misma forma como una corriente eléctrica es enviada a través de cables.

Estas fibras pueden medir hasta un metro, pero el segmento del nervio que controla la transmisión de esos impulsos -llamado segmento inicial del axón (AIS)- sólo mide el ancho de un cabello humano.

Conocer más sobre cómo funcionan las señales en el cerebro nos ayudará a entender mejor los trastornos neurodegenerativos y porqué, cuando ocurren estas enfermedades, el cerebro no es capaz de enviar señales (Prof. Peter Brophy).

En la nueva investigación, financiada por el Wellcome Trust y el Consejo de Investigación Médica del Reino Unido, los científicos descubrieron que una proteína -llamada Nfasc186- es crucial para mantener la salud y funcionamiento de esa parte de la neurona que controla la transmisión de mensajes en el cerebro.

Los científicos descubrieron que la proteína Nfasc186 que está dentro de la AIS son vitales para asegurar que el impulso eléctrico tenga las propiedades adecuadas para poder emitir sus mensajes.

Tal como explica el profesor Peter Brophy, director del Centro para Neuroregeneración de la Universidad de Edimburgo, quien dirigió el estudio, "conocer más sobre cómo funcionan las señales en el cerebro nos ayudará a entender mejor los trastornos neurodegenerativos y porqué, cuando ocurren estas enfermedades, el cerebro no es capaz de enviar señales".

Por su parte, el doctor Matthew Nolan, del Centro de Fisiología Integrada de la misma universidad, explica que "en todo momento decenas de miles de impulsos eléctricos están transmitiendo mensajes entre las neuronas de nuestro cerebro".

"Identificar las proteínas que son cruciales para el inicio preciso de estos impulsos nos ayudará a entender las complejidades de las funciones de nuestro cerebro".

"Y esto podría conducir a nueva información sobre cómo evolucionó este órgano", agrega el experto.

Fuente: bbc.co.uk