

# Un ensayo con células madre, prometedora contra la esclerosis múltiple

Un equipo internacional ha probado una inyección con células madre en el cerebro de pacientes con esclerosis múltiple (EM) progresiva y ha demostrado que la terapia es segura, bien tolerada y protege al cerebro de nuevos daños.

Dirigido por la Universidad de Cambridge, la Universidad de Milán Bicocca y el Hospital Casa Sollievo della Sofferenza (Italia), el estudio es un avance hacia el desarrollo de un tratamiento de terapia celular para la EM progresiva.

En el mundo, más de 2 millones de personas tienen EM y, aunque algunos tratamientos reducen la gravedad y frecuencia de las recaídas, unos 25 o 30 años después del diagnóstico, el 65% de los pacientes pasan a una fase secundaria de la enfermedad en la que la discapacidad empeora constantemente.

En la EM, el propio sistema inmunitario del organismo ataca y daña la mielina, la vaina protectora que rodea las fibras nerviosas, lo que provoca la interrupción de los mensajes que se envían por el cerebro y la médula espinal.

Las células inmunitarias clave implicadas en este proceso son los macrófagos que normalmente atacan y eliminan del organismo a los intrusos no deseados. En este caso, afecta a un tipo particular de macrófago conocido como célula microglial que se encuentra en todo el cerebro y la médula espinal.

En las formas progresivas de EM, atacan el sistema nervioso central (SNC), causando inflamación crónica y daños en las células nerviosas.

Los últimos estudios han llevado a pensar que las terapias con células madre podrían ayudar a paliar estos daños.

Trabajos anteriores del equipo de Cambridge han demostrado en ratones que el daño cerebral asociado a la progresión de la enfermedad y descubrieron que cuanto mayor era la dosis de células madre inyectadas, menor era la reducción de este volumen cerebral con el paso del tiempo.

El equipo cree que esto puede deberse a que el trasplante de células madre amortiguó la inflamación.

También buscaron indicios de que las células madre protegieran a las células nerviosas de daños mayores.

Su trabajo anterior demostró que modificar el metabolismo -la forma en que el cuerpo produce energía- puede reprogramar la microglía de «mala» a «buena».

En el nuevo estudio, analizaron cómo cambia el metabolismo cerebral tras el tratamiento y, para ello, midieron los cambios en el líquido que rodea el cerebro y en la sangre a lo largo del tiempo y hallaron ciertos signos relacionados con la forma en que el cerebro procesa los ácidos grasos.

Estos signos estaban relacionados con la eficacia del tratamiento y la evolución de la enfermedad y cuanto mayor era la dosis de células madre, mayores eran los niveles de ácidos grasos, que también persistieron durante el periodo de 12 meses.

Tras el ensayo, Stefano Pluchino, codirector del estudio e investigador en la Universidad de Cambridge se mostró «prudentemente entusiasmado» con los hallazgos «que suponen un paso hacia el desarrollo de una terapia celular para tratar la EM».

Y aunque reconoce que el estudio tiene limitaciones (es pequeño y puede haber habido efectos de confusión por los fármacos inmunosupresores, por ejemplo), que el tratamiento sea seguro y sus efectos duren 12 meses «significa que podemos pasar a la siguiente fase de ensayos clínicos».

**Con información de 800Noticias**