

## Así funciona nueva terapia con células madre que ha logrado frenar la esclerosis múltiple en un ensayo clínico

Un experimento ha logrado detener la progresión de la enfermedad mediante un trasplante de células madre procedentes de una donación, injertadas directamente en el sistema nervioso central de los pacientes.

- El síntoma temprano que advierte de la esclerosis múltiple
- Aumentan los diagnósticos de esclerosis múltiple en España entre jóvenes

Los casos de esclerosis múltiple aumentan a gran velocidad en España: a día de hoy, la Sociedad Española de Neurología estima que en nuestro país se diagnostican 2.000 cada año. Hasta ahora, **no contamos con una cura definitiva** para la enfermedad, y las estrategias disponibles se centran en ralentizar el deterioro de los pacientes y en el alivio de los síntomas.

Sin embargo, la investigación al respecto avanza y un nuevo ensayo clínico ha logrado **frenar la progresión de la enfermedad** mediante una inyección de células madre en el cerebro de los pacientes; un método que ha demostrado además ser seguro, bien tolerado y tener un efecto duradero.

### Inyecciones de células madre en el cerebro

Así lo explica la revista académica *Cell Stem Cell*, en el que los autores del trabajo (adscritos a las universidades de Cambridge en Reino Unido y Milan Bicocca en Italia y al hospital italiano Casa Sollievo della Sofferenza) detallan que la técnica parte de experiencias previas sobre modelos murinos (ratones), en los que se había demostrado que es posible **reprogramar células de la piel para transformarlas en células madre cerebrales** (un tipo de célula que, posteriormente, se especializa para formar los distintos tipos de células del cerebro).

A continuación, estos mismos experimentos habían demostrado que es posible **trasplantar estas células al sistema nervioso central**, lo que lograba reducir algunos de los daños provocados por la esclerosis múltiple en los tejidos cerebrales.

De esta manera, en este nuevo ensayo estos investigadores han aplicado este enfoque sobre quince pacientes con esclerosis múltiple en grado secundario, a los que se les administraron inyecciones de **células madre neuronales alogénicas** (es decir, procedentes de otro ser humano; en este caso, de un feto fallecido donado por su madre) directamente en el cerebro en combinación con un régimen terapéutico de inmunosupresión para evitar un posible rechazo.

### Eficacia sin efectos secundarios graves

En los doce meses de seguimiento recogidos en el reporte, no se describió ningún efecto adverso grave ni ninguna muerte entre los voluntarios; y, además, **no mostraron ningún empeoramiento** ni nuevo síntoma indicativo del empeoramiento de la enfermedad. Incluso, se observaron potenciales efectos antiinflamatorios y algunos marcadores de un mejor pronóstico en su líquido cefalorraquídeo (un fluido que envuelve el cerebro y la médula espinal).

Por otro lado, los autores han demostrado la posibilidad de **realizar cultivos de las propias células de cada paciente**. Si se desarrolla esta técnica, esto podría permitir contar con una fuente ilimitada de células madre (no dependiente de la disponibilidad de donantes) y solucionar algunos riesgos potenciales relacionados con el rechazo del material procedente de donaciones.

Aún así, cabe señalar que todavía será necesario perfeccionar más este método. Este primer ensayo clínico se ha llevado a cabo sobre una cohorte limitada y, aún con todo, no suprimió enteramente la actividad de la enfermedad. Sea como sea, sí que ilustra lo prometedor de la técnica, que podría representar **una nueva esperanza** para los pacientes con esta patología crónica.

### **¿Qué es la esclerosis múltiple?**

La esclerosis múltiple es una **enfermedad crónica** que afecta a varios elementos del sistema nervioso central, incluyendo el cerebro, la médula espinal y los nervios ópticos. Los expertos creen que se debe a algún tipo de disfunción del sistema inmune que lo lleva a dañar la capa protectora de los axones (protuberancias) de las neuronas, la mielina.

La enfermedad **también daña los cuerpos neuronales en la materia gris** del cerebro, lo que explica por qué a medida que progresa el córtex cerebral (la capa más externa del cerebro) reduce su tamaño, lo que se conoce como atrofia cortical.

**No se sabe con precisión que es lo que causa la esclerosis múltiple**, y el carácter inespecífico de los primeros síntomas que provoca (problemas de equilibrio, espasmos musculares, entumecimiento, sensación anormal...) hacen que a menudo el diagnóstico se retrase.

Aunque en la actualidad **rara vez se trata de una condición fatal**, y el pronóstico es mucho mejor que el que había hace tan sólo unas décadas atrás, lo cierto es que puede ser causa de complicaciones importantes, como problemas para tragar (disfagia) o infecciones de pecho o de vejiga. En el presente, las personas con un diagnóstico de esclerosis múltiple tienen una esperanza de vida entre cinco y diez años inferior a la de la población general.

Fuente: [20minutos.es](http://20minutos.es)