



Una paciente de esclerosis múltiple, durante una sesión de rehabilitación

ABC

ESTHER ARMORA

Usando células del propio paciente y modificándolas genéticamente en el laboratorio para que sean capaces de activar una parte del sistema inmune se logra evitar la respuesta inflamatoria característica de la Esclerosis Múltiple (EM) y la Neuromielitis Óptica (NMO). Esta estrategia, que abre un camino hacia el control de ambas enfermedades, la ha ensayado con éxito el Hospital Clínic en colaboración con otros cuatro centros españoles. La investigación, impulsada por la Fundación Grupo de Afectados de Esclerosis Múltiple (GAEM) y La Caixa, supone el primer ensayo clínico que ha incluido a pacientes de neuromielitis óptica, una enfermedad rara que afecta a cinco personas de cada 100.000 habitantes.

Detener el daño en el cerebro

Los resultados del estudio han demostrado que esta terapia celular es capaz de activar una parte del sistema inmune que es responsable de terminar la inflamación, y de este modo, se detiene el daño que estas enfermedades causan en el cerebro. «Hasta ahora los tratamientos con fármacos hacían reaccionar a todo el sistema inmune. Esta terapia actúa de forma selectiva y solo apunta a una parte de nuestras defensas preservando el resto. Asimismo, al tratarse de células del propio paciente, se reduce el riesgo de rechazo», apunta en declaraciones a ABC el investigador Daniel Benítez.

El tratamiento consiste en aislar y madurar en el laboratorio un tipo de glóbulos blancos de la sangre, las células dendríticas, y hacerlas tolerantes a proteínas de la mielina y del cerebro contra las que reacciona el sistema inmune de los pacientes.

ESCLEROSIS MÚLTIPLE RESTAURAR LAS DEFENSAS

El Hospital Clínic de Barcelona prueba con éxito una estrategia contra la esclerosis múltiple que utiliza células del propio paciente para activar el sistema inmune y reducir la inflamación

La maduración de estas células en el laboratorio está dirigida a que supriman la inflamación en vez de promoverla. Dado que las células son del propio paciente (autólogas), no sufren rechazo y pueden realizar su función tras ser inyectadas.

En el ensayo han participado doce pacientes, ocho con esclerosis múltiple y cuatro con neuromielitis óptica. El objetivo del estudio fue verificar la seguridad del tratamiento y la ausencia de efectos adversos moderados o graves. «Los resultados de este estudio de fase 1 demuestran que el tratamiento es seguro en las dosis probadas, y hemos comprobado su efecto en el sistema inmune, lo que permite continuar con los ensayos clínicos», explica el investigador Pablo Villoslada, coordinador del estudio.

En el mismo estudio se llevó a cabo un análisis de marcadores inmunológicos aso-

ciados a las dos enfermedades citadas. «Gracias a este análisis, hemos observado que el tratamiento induce la producción de glóbulos blancos reguladores que podrían restaurar la tolerancia inmune natural. Aún falta por determinar si los cambios observados en la respuesta inmunitaria de los pacientes tratados produce una mejoría de la evolución clínica», explica Daniel Benítez, quien avanza que «el siguiente paso ahora es llevar a cabo un ensayo de fase 2 con más pacientes que demuestre que esta estrategia terapéutica es clínicamente eficaz». EL ensayo fase 2 arrancará en 2020.

Contra la psoriasis, la artritis...

Los investigadores señalan que la aplicación de este tipo de terapia no solo supone un gran avance para estas dos enfermedades neurológicas, sino que se espera que pueda aplicarse en otras enfermedades autoinmunes y reumatológicas, como las encefalitis autoinmunes, la artritis reumatoide o la psoriasis.

La esclerosis múltiple es una enfermedad del sistema nervioso crónica e inflamatoria que destruye la sustancia protectora de las fibras nerviosas, la mielina. Se trata de la segunda causa de discapacidad neurológica en adultos jóvenes (20-40 años), y afecta más a las mujeres que a los hombres. «En la actualidad, no existen terapias para curar de forma definitiva esta enfermedad, y los tratamientos existentes, que tienen numerosos efectos secundarios, solo son eficaces parcialmente», señala Villoslada.

La neuromielitis óptica, por su parte, es una enfermedad rara del sistema nervioso, también de origen inflamatorio. Se caracteriza por brotes que pueden causar ceguera o provocar paraplejía. Tiene una incidencia menor que la esclerosis, pero es más grave porque produce mayores secuelas.