

Desarrollo de nuevas terapias celulares para el tratamiento de pacientes de lupus eritematoso sistémico

TIGADOR/A PRINCIPAL

Laura Belver Miguel

CENTRO

Fundación Instituto de Investigación contra la leucemia Josep Carreras, Barcelona

RESUMEN. Los linfocitos B (o células B) son las células de nuestro sistema inmunológico encargadas de la producción de anticuerpos que reconocen y facilitan la eliminación de los patógenos a los que nuestro organismo pueda estar expuesto. El anticuerpo de cada célula B es único y se calcula que en el cuerpo humano se pueden producir hasta un billón de anticuerpos diferentes, con el potencial para reconocer cualquier patógeno posible. Sin embargo, durante la generación de nuestras células B existe la posibilidad de que algunas de ella produzcan anticuerpos que reconozcan estructuras de nuestro propio cuerpo. Estas células se denominan células B autorreactivas.

En individuos sanos, las células B autorreactivas se inactivan o se eliminan para proteger nuestro organismo, durante un proceso llamado tolerancia inmunológica. Sin embargo, en pacientes que sufren enfermedades autoinmunes, como el lupus, las células B autorreactivas escapan a este proceso de selección y atacan a nuestro propio cuerpo, dando lugar a diferentes manifestaciones de la enfermedad según el órgano o tejido que esté siendo afectado por el ataque.

Uno de los principales retos para tratar las enfermedades autoinmunes es la falta de terapias que puedan neutralizar específicamente la actividad de esas células B autorreactivas sin afectar la función de las células B sanas. Los tratamientos actuales para el lupus debilitan o bloquean la respuesta inmunológica en su conjunto, lo que deja a los pacientes en una encrucijada: o sufren el ataque de su propio sistema inmunológico, o están desprotegidos frente a posibles infecciones. Este hecho resalta la urgencia de desarrollar nuevas terapias que actúen específicamente contra las células B responsables de la enfermedad, mientras se preservan las células sanas que nos protegen de los patógenos.

La presencia de células B autorreactivas que generan anticuerpos que reconocen el ADN (anticuerpos anti-ADN) es característica de los pacientes con lupus. Estos anticuerpos se acumulan en el riñón y otros órganos, y producen daños que pueden ser irreversibles o incluso letales.

RESULTADOS OBTENIDOS. Se han dado los primeros pasos en el desarrollo de un nuevo tratamiento dirigido específicamente a eliminar las células B que producen anticuerpos anti-ADN. Se prevé que esta terapia ofrezca una solución eficaz para erradicar las células B patógenas sin comprometer las sanas, lo que se traducirá en una estrategia más segura y precisa para el tratamiento de los pacientes con lupus.

El uso de esta nueva terapia estaría principalmente dirigido a pacientes con formas severas de lupus eritematoso sistémico refractarias a los tratamientos convencionales, con especial relevancia en aquellos casos que cursan con nefritis lúpica.

Cada año se diagnostican a nivel mundial unos 400 mil nuevos caso de lupus eritematoso sistémico, de los cuales, aproximadamente un 20% progresarán hacia formas agresivas de la enfermedad (aproximadamente 80 mil pacientes).

Publicaciones/difusión:

- <https://www.carrerasresearch.org/en/news/a-project-of-dr-belver-to-attack-the-creation-of-autoantibodies-in-lupus-receives-the-support-of-the-feder-foundation>
- <https://twitter.com/CarrerasIJC/status/1674765101373554689>

ENTIDAD DE PACIENTES QUE APOYA EL PROYECTO



Asociación Lupus Málaga y
Autoinmunes