



En la Universidad de Missouri, el científico Habib Zaghouani ha desarrollado una posible cura para la diabetes tipo I mediante la combinación en adultos de células madre con un nuevo fármaco prometedor llamado Ig-GAD2. Su investigación se publica estos días en la revista Diabetes, la publicación referencia en investigación de la Asociación Americana de Diabetes.

“Hemos descubierto que la diabetes tipo I no sólo destruye las células productoras de insulina, sino también los vasos sanguíneos que los apoyan”, dice Habib Zaghouani en la revista americana. “Cuando nos dimos cuenta de la importancia de los vasos sanguíneos en la producción de insulina desarrollamos una cura que hemos creado con células madre adultas de la médula ósea. El fármaco detiene el ataque del sistema inmune y las células madre generan nuevos vasos sanguíneos que ayudan a las células productoras de insulina a que se multipliquen y prosperen”.

Sin duda esta nueva línea de investigación vuelve a acercar a la comunidad internacional a la solución definitiva de la diabetes tipo I, aunque sigue siendo una investigación abierta. Hasta la fecha las pruebas se han realizado en ratones de laboratorio, y tras los resultados la intención es trasladarlo a los humanos.

La diabetes de tipo I ataca el páncreas. Este órgano vital genera grupos de células llamadas

islotes, lo cuales contienen las células beta que son las que producen la insulina, que a su vez controla los niveles de azúcar en la sangre. En las personas con diabetes tipo I, las células beta ya no producen insulina porque el sistema inmunitario del cuerpo las ha atacado y destruido.

Cuando el sistema inmunológico ataca las células beta, el ataque causa daños colaterales en los vasos capilares que llevan la sangre hacia esos islotes. El daño a los diminutos vasos sanguíneos llevó al profesor Zaghouani a introducirse en esta investigación que puede dar con la cura definitiva de la diabetes tipo y cuyo secreto estaría en las células madre.

En estudios previos, Zaghouani y su equipo desarrollaron un medicamento contra la diabetes tipo I llamado Ig-GAD2. “La combinación de células de médula ósea y del fármaco Ig-GAD2 y dio lugar a la producción de nuevas células beta, pero no de la manera que esperábamos”, dijo Zaghouani.

“Pensamos que las células madre evolucionarían directamente en las células beta. En cambio, las células madre llevaron al crecimiento de nuevos vasos sanguíneos, y desde esos vasos sanguíneos se facilita la reproducción de nuevas células beta. En otras palabras, hemos descubierto que para curar la diabetes tipo I es necesario reparar los vasos sanguíneos que permiten a las células beta crecer y distribuir la insulina en todo el cuerpo”.

Zaghouani está llevando a cabo una patente para su tratamiento prometedor y espera traducir

su descubrimiento del uso de los ratones a los seres humanos. Él continúa su investigación con fondos de los Institutos Nacionales de Salud y de la Universidad de Missouri.

### Agencias