

PROCEDENTES DE SU SANGRE

El autotrasplante de células madre adultas, una promesa para la diabetes tipo 1

ÁNGELES LÓPEZ (elmundo.es)

MADRID.- Quizás el futuro para las personas con diabetes tipo 1 se encuentre en el autotrasplante de células madre adultas procedentes de su sangre. Según un pequeño estudio, las personas sometidas a este tratamiento pueden prescindir de la insulina al menos durante un periodo de tiempo. Aunque se requieren más investigaciones para corroborar estos resultados, la técnica es prometedora.

Entre el 5% y el 10% de todos los diabéticos presentan la forma denominada diabetes tipo 1. Esta enfermedad es **el resultado del ataque de las células inmunes contra las células beta del páncreas**, deteriorándolas de tal forma que dejan de producir insulina y el individuo necesita de su administración externa para mantener los niveles de glucosa.

Este tipo de diabetes se relaciona con **un mayor número de problemas vasculares y con peor calidad y expectativa de vida**. Diferentes estudios han mostrado que aquellos pacientes con una mayor reserva de células beta pancreáticas, medible a través de unas proteínas en sangre, es un indicio de un buen control de la enfermedad y se relaciona también con un menor número de complicaciones.

De la misma forma, otros trabajos han observado que las terapias dirigidas contra el sistema inmunológico consiguen frenar ese deterioro pancreático, pero los pacientes siguen precisando la insulina para mantener unos niveles de glucosa adecuados.

Basándose en estas premisas, investigadores de la Universidad de São Paulo (Brasil) y de la Universidad Northwestern de Chicago (EEUU) han llevado a cabo un estudio cuyos resultados han sido publicados en la revista 'The Journal of the American Medical Association' ('JAMA').

En el estudio participaron 15 pacientes con diabetes tipo 1 recientemente diagnosticados. El tratamiento al que fueron sometidos consistía en extraer de su sangre células madre adultas o hematopoyéticas, congelarlas mientras les administraban **un ciclo de quimioterapia, y posteriormente trasplantarles las células extraídas**.

Logros del trasplante

El objetivo de este tratamiento es, en primer lugar, eliminar con la quimioterapia las células del sistema inmunológico o defensivas, que son las que atacan al páncreas, para posteriormente transfundir o transplantar las propias células madre adultas del paciente. Parece que esas células podrían dar lugar a células inmunológicas 'buenas' o podrían alterar el proceso degenerativo de las células beta del páncreas.

Y eso parece haberse conseguido en la mayoría de estos 15 participantes, ya que tras someterse a esta terapia 14 de ellos no necesitaron inyectarse insulina en un tiempo que varió de siete a 36 meses.

Aunque se comprobó, a través de análisis sanguíneos, que **la mayoría logró un buen control de la glucosa y un freno en el deterioro de sus células beta pancreáticas**, la evolución varió de unos pacientes a otros. Así, dos de ellos que inicialmente precisaron insulina tras el tratamiento, pudieron dejar de inyectarse a los 20 y 12 meses después del trasplante de células madre. En cambio 11 de ellos que habían logrado una mejoría, al año requirieron de nuevo la administración externa de insulina.

Por otro lado, y dentro de **los efectos secundarios experimentados** por el tratamiento quimioterápico, la mayoría de los pacientes tuvo neutropenia febril (un déficit de las células en sangre), náuseas, vómitos y alopecia (pérdida de cabello). Uno de los participantes sufrió una neumonía bilateral como consecuencia del déficit de defensas.

A pesar de la respuesta variable de los pacientes, **los autores consideran estos resultados esperanzadores** aunque creen que son necesarias más investigaciones para confirmar el papel de este tratamiento y "evaluar la contribución de las células madre hematopoyéticas en el cambio de la historia natural de la diabetes tipo 1".

Algunas reservas

Jay S. Skyler, doctor del Instituto de Investigación de Diabetes de la Universidad de Miami (EEUU), explica en un editorial publicado también en 'JAMA' que **hay que ser cauteloso con estos resultados**. "Aunque el estudio demuestra una significativa mejoría en la función de las células beta medidas por los niveles del péptido C [una proteína en sangre], hay varias e importantes limitaciones", afirma Skyler.

Este experto destaca cuatro impedimentos para considerar el trabajo como un rotundo éxito:

- La investigación **no incluye un grupo control** que no reciba la terapia o al que se le administre sólo la inmunosupresión.
- La **duración del seguimiento** de los pacientes fue insuficiente para determinar si la aparente mejoría de las células pancreáticas seguía en el tiempo.
- **No se sabe a qué se debe el beneficio** del trasplante de células madre hematopoyéticas si a que genera una reconstitución del sistema inmunológico o a que altere la destrucción de las células beta
- Se sabe que después del inicio de la diabetes tipo 1 existe una fase de remisión relativa, lo que complica la interpretación de los resultados.

Por estos motivos, el doctor Skyler considera que **no se deberían crear falsas esperanzas** basadas en unos resultados preliminares y que este estudio debería considerarse como otro más de todos aquellos que investigan posibles terapias contra la diabetes tipo 1.