

DM. Nueva York

El bloqueo de la proteína proinflamatoria MIF podría ayudar a revertir la progresión de la diabetes tipo 1

Miembros del Instituto de Investigación Médica Long Island Jewish, de Manhasset, en Nueva York (Estados Unidos), han encontrado un gen que puede desempeñar un papel clave en el desarrollo de la diabetes de tipo 1.

El hallazgo, que se ha presentado en la reunión anual de la Sociedad Americana de Química, celebrada en San Diego, podría abrir las puertas al desarrollo de nuevos fármacos y de una terapia génica eficaz.

El trabajo, coordinado por Yousef Al-Abed, se ha basado en el estudio de la MIF, una proteína proinflamatoria que se ha encontrado en grandes cantidades en animales con diabetes y que puede estar implicada en los procesos inmunológicos que llevan a la destrucción del páncreas y a la aparición de diabetes tipo 1.

Otros genes

Estudios previos realizados por el equipo de Al-Abed habían demostrado que los ratones que no contaban con el gen encargado de producir la MIF no desarrollaban diabetes. Aunque es posible que sean varios los genes implicados en la enfermedad, el estudio de este gen ofrece información esencial para comprender la patogenia de la diabetes tipo 1.

"Nuestro trabajo ha demostrado que la proteína MIF es esencial para el desarrollo de diabetes tipo 1 y, aunque no es el único factor implicado en esta compleja enfermedad, podemos considerarla una prometedora diana terapéutica", apunta Al-Abed.

Asimismo, ha señalado que "es posible que el gen que codifica la MIF también regule otros genes relacionados con la enfermedad, por lo que el estudio de las alteraciones de este gen llevaría al desarrollo de una terapia génica capaz de revertir totalmente la enfermedad".

Los investigadores están desarrollando una terapia capaz de bloquear o interferir en el funcionamiento de la proteína MIF. De hecho, ya han conseguido prevenir el desarrollo de la diabetes en un grupo de ratones mediante el uso de un compuesto sintetizado denominado ISO-1.

Menor mortalidad

Si los estudios en humanos prueban la eficacia del ISO-1, este compuesto y sus derivados podrían convertirse en el tratamiento de elección en diabetes tipo 1 y reducir drásticamente tanto las tasas de mortalidad como los costes asociados a la enfermedad.

Los especialistas esperan que este fármaco potencial pueda ser desarrollado para su administración por vía oral y tenga una vida media muy elevada, con el fin de disminuir las tomas. No obstante, han recordado que todavía habrá que esperar varios años hasta que sea posible contar con un fármaco de tales características.

El ISO-1 también ha sido probado en animales para determinar si puede combinarse de manera adecuada con el tratamiento actual de la diabetes tipo 1 y tipo 2. Aunque todavía no se han analizado los resultados de esta última investigación, los datos preliminares parecen esperanzadores, según Al-Abed.