

Proteínas mitocondriales, diana en diabetes tipo 2

Las mitocondrias glandulares desempeñan un papel esencial en la fisiopatología de la diabetes tipo 2

CÓRDOBA
JUANA JIMÉNEZ ALCALÁ
dirredaccion@diariomedico.com

El incremento, cada vez más notable, de fisiopatologías metabólicas, como pueden ser la diabetes y la obesidad, hace que los investigadores quieran entender en profundidad el origen y evolución de estas enfermedades y las complicaciones crónicas que acarrearán.

Desde hace nueve años se sabe que, en el desarrollo de estas patologías, las mitocondrias glandulares tienen un papel central. Sin embargo, se pensaba que estas glándulas estaban aisladas y permanecían estáticas. "Por el contrario, ahora se ha descifrado que no son órganos aislados sino que se fusionan entre sí, dando lu-

gar a filamentos", según Antonio Zorzano, del Instituto de Investigación en Biomedicina (IRB), de Barcelona, que ha participado en los seminarios organizados por el Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (Imibic), en una sesión dedicada a la identificación de la obesidad y la diabetes tipo 2 y su susceptibilidad genética.

"Las proteínas mitocon-

La eliminación de la mitofusina se relaciona con la resistencia a la insulina, por lo que una de las vías terapéuticas propuestas es aumentar la actividad de esta proteína

driales se mueven por la célula provocando su alargamiento. De esta manera, son dianas en el desarrollo de la diabetes tipo 2", ha señalado Zorzano, y ha añadido que cuando se elimina la mitofusina 2 se genera resistencia a la insulina, lo que se relaciona con una deficiente señalización de la insulina. "Las personas con diabetes tipo 2 presentan una menor expresión de la proteína mitofusina 2, hecho que se desarrolla de forma paralela a una disfunción mitocondrial".

Con el objetivo de controlar el desarrollo de este tipo de diabetes, desde este grupo de investigación del IRB se ha propuesto aumentar la actividad de la mitofusina 2, ya que se podría redu-



Antonio Zorzano, del Instituto de Investigación en Biomedicina de Barcelona.

cir la resistencia a la insulina, uno de los principales retos para abordar el origen y el desarrollo de la enfermedad diabética.

NUEVOS ACTIVADORES

"Mitofusina 2 tiene mucho que decir y juega un papel muy importante en el desarrollo de la diabetes tipo 2",

indica el especialista y asegura que ésta es sólo una parte inicial sobre un mecanismo que es muy complejo, como lo es el crecimiento que se da en las células, aunque también se muestra convencido de que abre la vía para buscar posibles activadores de mitofusina 2, como tratamientos para

este tipo de diabetes.

A su juicio, el desarrollo de la investigación molecular tiene un efecto farmacológico que puede repercutir directamente en el paciente. Sin embargo, "los resultados en esta línea molecular para la obesidad no tienen ninguna evidencia hasta el momento".