

La obesidad favorece la resistencia a la insulina

Altera la producción de proteínas del hígado implicadas en la efectividad de esta sustancia

03/08/2011

La obesidad modifica funciones esenciales de las células del hígado encargadas de la fusión de algunas proteínas, lo que favorecería la resistencia a la insulina y el desarrollo de diabetes. Para llegar a esta conclusión, científicos del Joslin Diabetes Center examinaron los niveles de proteínas en hígado de personas obesas y observaron una disminución de algunas de ellas, las implicadas en los empalmes de ARN.

Estos fragmentos de ARN se generan cuando una célula transcribe un gen y su función es la producción de proteínas con diversas funciones en el organismo humano. "En el caso de las proteínas cuya producción recae en el hígado de las personas obesas, este proceso de cambios puede causar el exceso de grasa que se produce en este órgano, lo que contribuye a la resistencia a la insulina", explica la doctora Mary-Elizabeth Patti, del Harvard Medical School.

El estudio, publicado en "Cell Metabolism", también analizó el comportamiento de una proteína llamada SFRS10, cuyos niveles disminuyen en músculos e hígado de las personas obesas. Las conclusiones de este examen, que también se realizó en ratones sobrealimentados, revelaron que la SFRS10 contribuye a la regulación de la LPIN1, otra proteína encargada de la síntesis de la grasa. Tras suprimir la producción de SFRS10, los científicos percibieron un aumento de los triglicéridos, una grasa que circula por la sangre.

En opinión de los investigadores, este hallazgo puede impulsar el desarrollo de nuevos medicamentos para la diabetes. Además, la doctora Patti insta a la búsqueda de nuevos genes con diferencias en el empalme y sugiere que se podría limitar el impacto negativo de la obesidad sobre la salud mediante terapias nutricionales o tratamientos farmacológicos que actuaran sobre los empalmes de ARN implicados en el proceso estudiado.