

NUEVAS VÍAS TERAPÉUTICAS CONTRA LA OBESIDAD Y ENFERMEDADES RELACIONADAS

Descubren por qué un fármaco antidiabético disminuye el peso corporal

Investigadores españoles han descrito cómo un medicamento para la diabetes tipo 2 activa la grasa parda. Aunque el trabajo ha sido realizado en roedores, los resultados son clínicamente relevantes ya que se constata que pacientes obesos con diabetes tratados con este compuesto también muestran un incremento del gasto energético.

SINC

11/6/2014 13:50 CEST



El tejido adiposo pardo, a diferencia del tejido adiposo blanco, no almacena grasa, sino que es una fuente natural de calor capaz de quemarla. / [Maligering](#)

Un equipo del Centro de Investigación Biomédica en Red-Fisiopatología de la Obesidad y la Nutrición (CIBERObn), dependiente del Instituto de Salud Carlos III, acaba de descubrir, en ratones, el mecanismo por el que un fármaco antidiabético disminuye también el peso corporal al activar la grasa parda.

El trabajo, dirigido por Rubén Nogueiras desde el grupo de Metabolismo Molecular de la Universidad de Santiago de Compostela (USC), revela que este compuesto actúa en el cerebro de los roedores y pone en funcionamiento un engranaje para quemar grasa e incrementar el gasto energético, disminuyendo así el peso sin modificar la ingesta de alimentos.

El estudio señala también que los pacientes obesos con diabetes tipo 2 tratados durante un año con una terapia combinada que incluye dicho fármaco presentan un gasto energético más elevado que los pacientes tratados con otras terapias.

Publicada en la revista *Diabetes*, la investigación demuestra que este fármaco agonista del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP 1), y autorizado para el tratamiento de la diabetes 2 desde 2009, “es capaz de regular una enzima denominada AMPK en un área específica del hipotálamo, lo que provoca un incremento de la actividad del tejido adiposo pardo”, sostiene Nogueiras.

Este tejido adiposo pardo, a diferencia del tejido adiposo blanco, no almacena grasa, sino que es una fuente natural de calor capaz de quemarla. Dado que las calorías se almacenan en forma de grasa en el tejido adiposo blanco, el tejido adiposo pardo, al incrementar su actividad y quemar esas calorías para producir calor, aumenta el gasto energético, provocando la pérdida de peso.

A diferencia de la grasa blanca, cuya acumulación resulta perjudicial para la salud, la grasa parda tiene el efecto contrario

“Aunque todos los estudios mecanísticos han sido realizados en roedores, los resultados son clínicamente relevantes ya que pacientes obesos con diabetes tipo 2 y tratados con este fármaco también muestran un incremento del gasto energético similar al observado en los animales”, apunta el investigador del CIBERobn.

Grasa parda o cómo dar en el blanco

A diferencia de la grasa blanca, cuya acumulación resulta perjudicial para la salud, la grasa parda tiene el efecto contrario y recibe su nombre de la alta concentración de mitocondrias (de color marrón oscuro y encargadas de suministrar la energía necesaria para la actividad celular).

Su función principal, la termogénesis –o capacidad para generar calor en el organismo debido a las reacciones metabólicas–, permite quemar calorías para mantener la temperatura corporal.

Tras haberse constatado que la grasa parda se encuentra metabólicamente activa en el organismo humano, en los últimos años se ha convertido en el centro de las miradas de los científicos que trabajan para combatir la obesidad y enfermedades asociadas.

El foco se sitúa ahora en la posibilidad de estimular farmacológicamente, o mediante nutrientes, la actividad de la también llamada grasa buena o adelgazante.

Referencia bibliográfica:

Daniel Beiroa, Mónica Imbernon, Rosalía Gallego, Ana Senra, Daniel Herranz, Francesc Villaroya, Manuel Serrano, Johan Fern, Javier Salvador, Javier Escalada, Carlos Dieguez, Miguel Lopez, Gema Frühbeck, and Ruben Nogueiras. "GLP-1 Agonism Stimulates Brown Adipose Tissue Thermogenesis and Browning Through Hypothalamic AMPK". *Diabetes* 2014;63:1–13 | DOI: 10.2337/db14-0302

El trabajo ha sido financiado por el Programa Starting Grant del European Research Council, la Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria de la Xunta de Galicia, el Ministerio de Economía y Competitividad y el Instituto de Salud Carlos III. Estos resultados forman parte de una colaboración entre la USC, la Clínica Universitaria de Pamplona y la Universidad de Barcelona, dentro de la pertenencia de estos grupos al CIBERobn, así como a un equipo del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

OBESIDAD | DIABETES |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)