

## **Convertir la grasa blanca en grasa marrón, gran esperanza en la lucha contra la obesidad**

11/11/2014

El término grasa no siempre es sinónimo de obesidad

El término grasa no siempre es sinónimo de obesidad. De hecho, existe una grasa denominada marrón o parda que no solo no contribuye a la obesidad y al consecuente aumento de riesgo de enfermedad cardiovascular sino que puede ser beneficiosa en la lucha contra esta epidemia del siglo XXI, según ha quedado de manifiesto en la cuarta edición de la CNIC Conference que, con el título Homeostasis de la energía y enfermedad metabólica se ha celebrado este fin de semana en el Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC).

En esta reunión, coordinada por el investigador de la Universidad de Cambridge Toni Vidal - Puig y las investigadoras del CNIC Mercedes Ricote y Guadalupe Sabio, se ponen de manifiesto los últimos avances en torno a la grasa marrón y al papel que determinadas hormonas pueden también jugar en la lucha contra la enfermedad metabólica, muy vinculada a la patología cardiovascular.

Según los coordinadores científicos de la reunión, aunque “desde hace tiempo” se conoce el efecto positivo sobre el gasto energético y el metabolismo, “no se sabía que la grasa marrón podría ser útil en el humano adulto”. La razón es que, hasta ahora, se pensaba que este tipo de grasa, presente en los bebés, desaparecía en el adulto. Sin embargo, en 2007 y gracias al PET, se observó que también está activa en los adultos. “Las imágenes mostraban unas zonas con aspecto parecido a un tumor, lo que se debía a su alta actividad metabólica”, explican los investigadores.

A partir de este hallazgo, la ciencia ha avanzado en la búsqueda de una traducción de la investigación básica en este campo a una solución clínica frente a la obesidad. “Estudios en animales han demostrado que, al eliminar energía en forma de calor, este tejido podría llegar a ser beneficioso para reducir la obesidad, ya que ayuda a eliminar grandes cantidades de glucosa”, comentan los expertos.

Las compañías farmacéuticas están invirtiendo en la investigación para desarrollar un método para convertir la grasa blanca en grasa marrón, lo que da una idea del potencial de esta vía terapéutica. “Sería una forma de eliminar el exceso de energía que consumimos”, añaden los organizadores de la reunión científica.

El papel de la grasa parda no va a ser el único tema tratado en esta CNIC Conference. La homeostasis o equilibrio energético es fundamental en la lucha contra la obesidad que ocurre “cuando hay un exceso de balance energético porque se come de más o se gasta de menos”. La homeostasis es el proceso por el que se regulan las desviaciones en estos dos parámetros que, aunque esenciales, no son los únicos que influyen. La calidad del tejido adiposo blanco influye en el efecto de la obesidad en la salud.

Otro factor influyente son las bacterias intestinales. “La ingesta es transformada por las bacterias intestinales en sustancias que pueden ser mejores o peores dependiendo precisamente del tipo de bacterias que poseamos”, comentan. Por esta razón, modificaciones de la flora bacteriana han podido ayudar a reducir la obesidad en modelos animales, por lo que se trata de un campo “que está siendo ampliamente estudiado en la actualidad”.

De hecho, los investigadores consideran que, en un futuro próximo, se podrán identificar bacterias “que puedan ayudar a la hora de reducir la capacidad digestiva de los individuos”, una aproximación que, junto a la activación de la grasa blanca para que se convierta en parada y pueda eliminar

energía, constituyen las dos principales vías actuales en la lucha contra la obesidad.

Y es que, como recuerda el Dr. Vidal - Puig, “la obesidad parece simple pero es una de las patologías más difíciles de tratar”. La razón: “Nos enfrentamos a los mecanismos que defienden al organismo frente a las situaciones de falta de alimentos. De alguna manera, los genes que nos ayudaron a sobrevivir cuando no había comida, ahora nos facilitan desarrollar obesidad”, concluye el experto.

Otro de los abordajes que se ha tratado en la reunión es el descubrimiento de la proteína FGF1. En ratones diabéticos y obesos, se ha conseguido restablecer los niveles de glucosa en sangre a niveles normales y revertir la insensibilidad a la insulina sin los efectos secundarios que aparecen en la mayoría de las terapias actuales para la diabetes. Este descubrimiento abre una nueva vía para el tratamiento de esta prevalente enfermedad.

A esta cuarta edición de la CNIC Conference han acudido los investigadores más destacados en homeostasis y enfermedad metabólica. Además de los coordinadores del evento, están en Madrid el descubridor del receptor de la insulina, Ronald Kahn; el descubridor de los receptores de las hormonas implicadas en el control del azúcar, la sal, el calcio y la grasa, Ronald Evans y Jeffrey Friedman, el ‘padre’ de la leptina, la también llamada hormona del hambre, de cuyo descubrimiento se cumplen precisamente 20 años.

---

**URL de origen:**<https://www.cnic.es/es/noticias/convertir-grasa-blanca-grasa-marron-gran-esperanza-lucha-contra-obesidad>