

## CIENCIA

# IDENTIFICAN PROTEÍNA CLAVE PARA QUEMAR LA GRASA Y PROTEGER AL CUERPO CONTRA LA OBESIDAD

**INVESTIGACIÓN.** Se llama "MCJ" y está presente en las mitocondrias.

Efe

Investigadoras españolas identificaron una proteína que es clave para "quemar" la grasa e interviene en el mecanismo que protege al cuerpo contra la obesidad y contra las enfermedades metabólicas relacionadas con ella.

Esa proteína ("MCJ") es clave en el mecanismo "quemagrasas" que revelaron científicas del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO) y del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC), ambos en España, por lo que las autoras creen que puede ser un camino prometedor para combatir la obesidad.

El trabajo, cuyas conclusiones publica Nature Communications, fue liderado por Guadalupe Sabio (del CNIO) y Cintia Folgueira (CNIO y CNIC).

La obesidad, que afecta a 650 millones de personas en el mundo, influye en el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas y aumenta el riesgo de cáncer, recuerda el CNIO.

Las investigadoras descubrieron una de las formas en que el organismo quema la grasa de tipo "café", o "grasa parda", y la convierte en calor, un mecanismo que protege contra la obesidad y contra las enfermedades metabólicas relacionadas con ella.

### PERDIERON PESO

El mecanismo identificado es-



LAS CIENTÍFICAS QUE DESCUBRIERON LA PROTEÍNA AHORA QUIEREN VER SI ES POSIBLE BLOQUEARLA.

tá controlado por la proteína llamada "MCJ", presente en las mitocondrias (orgánulos de la célula donde se produce energía), y las investigadoras comprobaron que cuando se elimina esa proteína en ratones con obesidad, los animales producen más calor y pierden peso.

Las investigadoras también consiguieron reducir el peso de ratones con obesidad trasplantándoles grasa sin esa proteína.

La obesidad aparece por una ingesta excesiva de alimentos o por un gasto energético total inadecuado, señala el CNIO, y detalla que el tejido adiposo -grasa corporal-, además de almacenar energía, tiene un papel crucial en la ges-

tión de esa energía por parte del organismo.

El tejido adiposo es un órgano complejo que actúa de regulador del metabolismo de todo el cuerpo, y por tanto es probable que modular su función sea una vía para combatir la obesidad, señalan las investigadoras en la revista.

Hay dos tipos de tejido adiposo: el blanco y el pardo; el blanco sobre todo almacena energía, mientras que la grasa parda es responsable de la generación de calor o termogénesis, el proceso que mantiene la temperatura corporal y que se activa en respuesta al frío u otros estímulos.

Diversos estudios han mos-

trado que activar la grasa parda protege contra la obesidad y las enfermedades metabólicas.

"Desde hace tiempo -precisa Sabio- se piensa que se podría prevenir la obesidad consiguiendo que esta grasa gaste más energía al generar calor. Así que lo primero es entender su funcionamiento", y apunta en ese sentido que descubrir nuevos mecanismos de producción de calor en la grasa parda es uno de los objetivos más interesantes en el estudio de la obesidad.

El estudio busca ahora desarrollar una terapia para bloquear esta proteína en pacientes con obesidad, pero antes de ben indagar si MCJ tiene funciones vitales en otros tejidos. **33**