



► La pérdida de peso es un proceso complicado y hay muchos factores involucrados, como la dieta, el sueño y el estrés.

“Abre muchas posibilidades” Científicos de Stanford descubren compuesto natural que suprime el apetito

Un reciente estudio revela que esta sustancia natural utiliza mecanismos neuronales distintos para influir en el comportamiento alimentario y el metabolismo.

Patricio Lazcano

La obesidad es un tema que durante las últimas décadas se ha instalado en la agenda mundial de salud pública, por el significativo aumento que está experimentando en todos los rangos etarios. De acuerdo a un informe realizado por la Federación Mundial de la Obesidad presentado ante las Naciones Unidas, se proyecta que el 43% de los adultos del país padecerá obesidad para el año 2035.

La pérdida de peso es un proceso complicado. Hay muchos factores involucrados, como la dieta, la cantidad de sueño que se obtiene cada noche y el tipo de ejercicio que se realiza. Un estudio reciente muestra que su perfil genético específico también puede tener un efecto dominante en la eficacia de la pérdida de peso mediante el ejercicio. Esto podría explicar por qué dos personas que hacen un entrenamiento idéntico



► Uno de los últimos hallazgos fue realizado por investigadores del Baylor College of Medicine y la Facultad de Medicina de la Universidad de Stanford.

obtendrán resultados muy diferentes. Por eso hay tanta esperanza en cada nuevo fármaco o descubrimiento que realizan los científicos en la búsqueda de medicamentos que ayuden a simplificar esta tarea.

“Anula el hambre y reduce el peso”

Y uno de los últimos hallazgos fue realizado por investigadores del Baylor College of Medicine y la Facultad de Medicina de la Universidad de Stanford, cuyos descubrimientos fueron publicados en la última edición de la revista Cell.

Se trata del descubrimiento de BHB-Phe, un nuevo compuesto producido por el cuerpo que regula el apetito y el peso corporal a través de interacciones con neuronas en el cerebro.

Hasta ahora, el BHB se conocía como un compuesto producido por el hígado para ser utilizado como combustible. Sin embargo, en los últimos años, los científicos han des-

cubierto que el BHB aumenta en el cuerpo después del ayuno o el ejercicio, lo que ha suscitado interés en investigar posibles aplicaciones beneficiosas en la obesidad y la diabetes.

En el estudio actual, el equipo de la Universidad de Stanford dirigido por el coautor correspondiente, el Dr. Jonathan Z. Long, profesor asociado de patología, descubrió que el BHB también participa en otra vía metabólica. En este caso, una enzima llamada CNDP2 une el BHB a los aminoácidos. Además, el aminoácido BHB más abundante, BHB-Phe, puede influir en el peso corporal y el metabolismo según pudo constatar en investigaciones realizadas con modelos animales.

El equipo de Baylor, encabezado por el coautor correspondiente, el Dr. Yong Xu, profesor de pediatría y nutrición y director asociado de ciencias básicas en el Centro de Investigación de Nutrición Infantil del USDA/ARS en Baylor, asumió la tarea de investigar cómo la BHB-Phe influye en el

comportamiento alimentario y el peso corporal en ratones.

“Sabemos que los grupos de neuronas del cerebro regulan la conducta alimentaria, por lo que mapeamos todo el cerebro para determinar qué áreas se activaban con BHB-Phe”, dijo Xu en un comunicado. “Descubrimos que BHB-Phe activa poblaciones neuronales en el hipotálamo y el tronco encefálico, y esto suprime la alimentación y reduce el peso corporal. Por el contrario, los ratones modificados genéticamente para no producir CNDP2 y, por lo tanto, carecen de BHB-Phe, comieron más y ganaron peso”.

Curiosamente, la enzima CNDP2 que produce BHB-Phe también produce un compuesto relacionado llamado Lac-Phe, descubierto previamente por los autores. Lac-Phe, según informaron los investigadores en Nature, es un compuesto presente en la sangre que se produce durante el ejercicio y puede reducir la ingesta de alimentos y la obesidad en ratones. Pero, ¿median la Lac-

Phe y la BHB-Phe sus efectos comunes activando las mismas neuronas en el cerebro?

“Nuestros análisis mostraron que solo una pequeña proporción de neuronas fueron activadas por ambos compuestos; la mayoría de las neuronas activadas por Lac-Phe y BHB-Phe fueron diferentes”, dijo Xu. “Esto indica la posibilidad de que, aunque ambos compuestos afectan las conductas alimentarias de manera similar, realizan este efecto mediante mecanismos diferentes”.

Los hallazgos sugieren que la nueva vía que involucra a BHB-Phe, que también está presente en las personas, podría verse alterada en la obesidad y quizás en otras afecciones, lo que respalda la necesidad de realizar más estudios para comprender mejor el mecanismo.

“Este estudio abre muchas posibilidades nuevas”, afirmó Long. “Por ejemplo, en el futuro podría ser posible que las personas consumieran BHB-Phe para perder peso sin restringir los carbohidratos en su dieta”. ●