



Cómo usa el cuerpo los carbohidratos, proteínas y grasas

Comer sano ayuda a entender cómo procesa su cuerpo los alimentos que come

El cuerpo humano se las puede arreglar con cualquier tipo de alimento disponible. Nuestra especie ha sobrevivido y evolucionado incluso cuando la comida era escasa e impredecible. ¡Imagínese si tuviera que depender de la caza de un mamut lanudo o de encontrarse con un arbusto de moras para sobrevivir!

Hoy en día, las calorías son baratas y abundantes, quizás demasiado. Podemos tomar mejores decisiones alimenticias cuando entendemos qué hacen los tres macronutrientes básicos.

Desde el momento en que un bocado de comida entra en su boca, los nutrientes que contiene comienzan a descomponerse para que su cuerpo los use. Este proceso, llamado metabolismo, transforma los alimentos en nutrientes que el cuerpo necesita para funcionar.

El cuerpo utiliza proteínas, carbohidratos y grasas de diferentes maneras. Si los tres nutrientes son abundantes en la dieta, los carbohidratos y las grasas se utilizan principalmente para obtener energía, mientras que las proteínas ayudan a producir hormonas, músculos y otras proteínas.

Proteínas

Las proteínas de los alimentos se descomponen en partes llamadas aminoácidos. El cuerpo los usa para construir nuevas proteínas con funciones específicas, como iniciar reacciones químicas, ayudar a las células a comunicarse o transportar cosas dentro del cuerpo. Cuando hay escasez de grasas o carbohidratos en la dieta, las proteínas también se pueden utilizar como energía.

Grasas

Las grasas normalmente proporcionan más de la mitad de las necesidades energéticas del cuerpo. Las grasas de los alimentos se descomponen en ácidos grasos, que viajan en la sangre hacia las células que requieren energía. Los ácidos grasos que no se necesitan de inmediato se empaquetan en paquetes llamados triglicéridos y se almacenan en las células grasas, que tienen una capacidad ilimitada.

Carbohidratos

Los carbohidratos, por otro lado, solamente se pueden almacenar en cantidades limitadas, así que el cuerpo los utiliza rápidamente como fuente de energía.

Los carbohidratos de los alimentos se descomponen en glucosa o un azúcar que se convierte fácilmente en glucosa. La glucosa ingresa al sistema circulatorio, lo que hace que aumenten los niveles de azúcar en la sangre (glucosa en sangre). Esto le indica al páncreas que libere insulina, lo que ayuda a las células a absorber la glucosa para obtener energía. Las células del

cuerpo utilizan la glucosa más fácilmente que la grasa durante una comida, razón por la que el nivel de azúcar en la sangre aumenta después de comer.

Una vez que las células tienen suficiente glucosa, el hígado almacena parte del exceso para usar entre comidas en caso de que los niveles de azúcar en la sangre caigan por debajo de cierto punto. Si queda más glucosa de la que el hígado puede contener, se puede convertir en grasa para almacenarla a largo plazo, de modo que no se desperdicie. Cuando hay escasez de carbohidratos, el cuerpo funciona principalmente con grasas. Si necesita más energía de la que obtiene de las grasas en la dieta, el cuerpo debe usar parte de su tejido graso para obtener energía.

Si bien las grasas son una fuente de energía bienvenida para la mayor parte del cuerpo, algunas células, como las del cerebro, tienen necesidades especiales. No pueden funcionar directamente con ácidos grasos, por lo que, en condiciones de bajo contenido de carbohidratos, estas células delicadas necesitan que el cuerpo produzca moléculas similares a las grasas llamadas cuerpos cetónicos. Esta es la razón por la que una dieta muy baja en carbohidratos a veces se llama «cetogénica». (Los cuerpos cetónicos también están relacionados con una complicación peligrosa de la diabetes llamada cetoacidosis, que puede ocurrir si los niveles de insulina son demasiado bajos).

Los cuerpos cetónicos por sí solos podrían proporcionar suficiente energía para las partes del cuerpo que no pueden usar ácidos grasos, pero algunos tejidos aún necesitan al menos algo de glucosa, que normalmente no está hecha de grasa. En cambio, la glucosa se puede producir en el hígado y los riñones utilizando proteínas de otras partes del cuerpo. Pero si la dieta no proporciona suficientes proteínas, el cuerpo comienza a descomponer las células musculares.

El resultado final

- Las proteínas se descomponen en aminoácidos, los cuales son los bloques que componen el cuerpo.
- Las grasas se descomponen en ácidos grasos y energía. Lo que sobra se guarda en células de grasa.
- Los carbohidratos se descomponen en glucosa para la energía. Lo que sobra se guarda en el hígado.
- Usted necesita de los tres nutrientes en una dieta saludable, ya que el cuerpo no los produce por sí mismo.

Conozca más sobre los [carbohidratos y cómo afectan sus niveles de azúcar en la sangre](#).