

¿Adónde van los kilos perdidos?

POR VICENTE MONTES (LNE, 23/Febrero/2011)

En una sobremesa, en la que chalábamos sobre los casi veinte kilos que había perdido una amiga, sobrevino la pregunta aparentemente ingenua: ¿Adónde se han ido? Veinte kilos equivalen al peso de un niño de 7 años. ¿Cómo ha logrado que desaparecieran en unos meses?

La respuesta a la pregunta requiere entender cómo son los procesos energéticos en el interior del cuerpo humano. La clave de una dieta está en aportar menos calorías de las necesarias, con equilibrio para no reducir los nutrientes necesarios por salud. Nuestra grasa está constituida por triglicéridos, formados por una molécula de glicerol y tres cadenas de ácidos grasos. Se almacena en distintas partes de nuestro cuerpo, igual que un depósito de combustible de reserva.

Cuando hacemos ejercicio o recortamos las calorías para bajar peso, la lipasa, una enzima próxima a las células de grasa, recibe mensajes hormonales y desmonta los triglicéridos separando el glicerol de los ácidos grasos. Estos componentes se vuelcan al torrente sanguíneo, y se reparten por todo el cuerpo. El hígado suele quedarse el glicerol y algunos ácidos grasos. El resto lo toman las células musculares.

El siguiente proceso rompe los constituyentes de los triglicéridos, obteniendo grandes cantidades de un compuesto llamado acetil coenzima A. Éste entra en una compleja tarea química, denominado ciclo de Krebs, que se produce en el interior de las mitocondrias, las plantas de energía de las células. En la actividad se liberan dióxido de carbono, agua, calor y un compuesto, el adenosín trifosfato (ATP), que es una especie de combustible energético celular. El dióxido de carbono se elimina en la espiración. El agua sale del cuerpo en forma de orina, transpiración o en cada respiración. Y el ATP mantiene activo nuestro cuerpo para todos sus procesos que nos mantienen vivos.

1.- Explica la siguiente frase: *“La clave de una dieta está en aportar menos calorías de las necesarias, con equilibrio para no reducir los nutrientes necesarios por salud”.*

2.- ¿Qué función realizan las grasas en el organismo?

3.- ¿Cómo actúan la lipasa en el metabolismo de las grasas?

4.- ¿Qué hacen las mitocondrias con la acetil coenzima A?. Explica el proceso y la finalidad del mismo.

5.- ¿Qué es el ATP? ¿Para qué lo utilizan las células?

6.- ¿Cómo utiliza un servicio la energía)