

---

## Científicos de Nestlé descubren cómo emular los efectos del ejercicio físico sobre el metabolismo del organismo con preparados nutricionales

### ¿Puede la comida ejercer un efecto similar al del ejercicio?

- El objetivo es modular -con sustancias naturales-la enzima AMPK, que actúa como un “interruptor metabólico” para facilitar el uso de azúcares y grasas al organismo.
- La identificación de estas sustancias es clave para avanzar en la investigación y representará una gran ayuda para las personas con movilidad reducida o para aquéllas que padecen trastornos metabólicos, como obesidad o diabetes tipo 2.

*Esplugues de Llobregat, 26 de noviembre de 2014.*—Científicos del Nestlé Institute of Health Sciences (NIHS) han descubierto cómo determinados alimentos y preparados nutricionales pueden emular los efectos del ejercicio sobre el metabolismo del organismo. Utilizando los mismos mecanismos celulares que normalmente se activan con el ejercicio, estos preparados beneficiarían, especialmente, a aquellas personas con dificultades de movilidad por diferentes causas: edad avanzada, discapacidad o trastornos metabólicos, como la obesidad y la diabetes tipo 2. Esta investigación ha sido publicada en la revista científica [Journal Chemistry & Biology](#).

La siguiente fase del estudio será identificar las sustancias naturales que pueden influir en este mecanismo molecular. Ese nuevo avance en la investigación podría conducir al desarrollo de nuevos enfoques dietéticos con efectos específicos en el cuerpo que, como el ejercicio, podrían ayudar a abordar los problemas metabólicos y mantener un balance energético saludable.

#### Cómo controlar la AMPK

Kei Sakamoto, científico que dirige la investigación sobre la Diabetes y los Ritmos Circadianos en NIHS, en Lausana (Suiza), explicó que su equipo de investigadores ha descubierto cómo se controla el principal regulador del metabolismo del cuerpo a nivel molecular: la enzima llamada AMPK.

*«La AMPK es una proteína clave en cada célula del cuerpo y naturalmente se activa con el ejercicio. Nuestra investigación ha revelado nuevos conocimientos acerca de este “interruptor metabólico”. En algunas condiciones, como la diabetes, el cuerpo no responde correctamente a la insulina y las células musculares rechazan el mensaje sobre la necesidad de tomar la glucosa. Sin embargo, incluso bajo tales condiciones médicas, la AMPK puede encontrar una forma alternativa y captar la glucosa en el músculo»,* afirma Sakamoto.

*«Idealmente, seremos capaces de desarrollar productos que ayuden a promover y aumentar los efectos del ejercicio». Advirtió, sin embargo, que nunca ningún producto lo reemplazaría. «El ejercicio tiene muchos efectos diferentes –función cognitiva y función fisiológica – y nunca seremos capaces de imitar todos esos efectos en un solo producto»,* concluyó el científico.