

## La leptina influye en la motivación de los corredores

La leptina es una hormona producida en los adipocitos –células de la grasa– que envía señales al cerebro cuando el organismo tiene suficiente energía. Es decir, es responsable de la sensación de saciedad. Ahora, investigadores canadienses han descubierto que un nivel bajo de esta hormona conduce a los corredores a una sensación de euforia para continuar con su esfuerzo. Además, en el estudio sugieren que la hiperactividad en los anoréxicos también está relacionada con la leptina.

SINC

1/9/2015 18:00 CEST



Un nivel bajo de leptina conduce a los corredores a una sensación de euforia para continuar con su esfuerzo. / [Maartmeester](#).

Cuando los atletas se someten a esfuerzos muy elevados, tanto en los entrenamientos como en las competiciones, a menudo, experimentan sensaciones de motivación y recompensa que les permiten continuar el ejercicio a pesar del cansancio.

---

"Los maratonianos de alto rendimiento tienen menos presencia de esta hormona", añade Fulton

Aunque ya se conocía la implicación de algunas sustancias bioquímicas en estos sentimientos, ahora, en un estudio publicado en *Cell Metabolism*, científicos de la Universidad de Montreal (Canadá) apuntan a la leptina como responsable de la motivación de los corredores para continuar con su esfuerzo.

“El estudio sugiere que una caída en los niveles de leptina aumenta la motivación para realizar la actividad física relacionada con la exploración en la búsqueda de comida”, dice Stephanie Fulton, autora del estudio.

### **Leptina y la adicción al ejercicio**

Según la investigación, un nivel bajo de leptina ya se asociaba con la adicción al ejercicio y con la forma física como la de los atletas que conseguían buenas marcas en un maratón.

“También descubrimos que los maratonianos de alto rendimiento tienen menos presencia de esta hormona y son los que presentan menores niveles de grasa corporal, por lo que podrían ser más susceptibles al efecto gratificante de la leptina”, comenta Fulton.

Los científicos abordaron esta cuestión utilizando ingeniería genética en ratones que carecían de la STAT3, una proteína que transporta leptina a las neuronas provocando la liberación de dopamina.

“Mientras que los ratones normales corrieron en la rueda seis kilómetros al día, los ratones que carecían de la STAT3 completaron casi el doble de distancia, 11 kilómetros”, subraya la experta.

### **Hiperactividad y anorexia**

Por otra parte, los hallazgos de este estudio podrían tener implicaciones clínicas para la anorexia. Los investigadores demostraron que las personas con anorexia tienen índices de grasa corporal similares a los maratonianos y, al mismo tiempo, bajos niveles de leptina con lo que asociaron al aumento de la inquietud y la hiperactividad.

---

Los anoréxicos tienen bajos niveles de leptina que se asocia con el aumento de la inquietud y la hiperactividad

“Especulamos que el mecanismo descrito en el trabajo, por el que la señalización de la leptina en el centro de recompensa del cerebro inhibe la motivación por correr para los atletas, reduciría la hiperactividad de los anoréxicos”, apunta la autora.

Fulton señala que, en el futuro, demostrarán su hipótesis de que esta sensación motivacional, de euforia y recompensa en los corredores, está asociada a la búsqueda de alimentos.

No obstante, los autores no quieren que la gente piense que la leptina provoca la única señal metabólica que genera los efectos gratificantes al correr: "Estamos empezando a establecer el papel que desempeña en los atletas", se recalca en el trabajo.

“Se necesitan más trabajos para establecer de forma precisa cómo interactúan la dopamina, la leptina y otros factores endógenos para que la actividad física genere efectos de recompensa”, concluye la científica.

#### Referencia bibliográfica:

Stephanie Fulton et al. “Leptin Suppresses the Rewarding Effects of Running via STAT3 Signaling in Dopamine Neurons”. *Cell Metabolism*.  
Doi: 10.1016/j.cmet.2015.08.003. 01 de septiembre de 2015

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

CORREDORES | LEPTINA | HORMONA | ATLETISMO | ANOREXIA |  
HIPERACTIVIDAD |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)