

## Cómo aumentar la quema de grasas durante el ejercicio

Al realizar ejercicio, nuestro cuerpo lleva a cabo una oxidación de grasas o carbohidratos en función de la intensidad y duración de la actividad. Un nuevo estudio analiza el efecto del consumo de un alcaloide, la p-sinefrina, en esta quema de lípidos y desmiente el valor de las dietas 'milagro': no se puede perder más de un kilo de grasa al mes.

SINC

18/7/2016 09:18 CEST



Los cambios que experimentamos en el peso cuando comenzamos a hacer ejercicio no están basados en la pérdida de grasa, sino en la de líquido principalmente. / SINC

Una nueva investigación, publicada en el *British Journal of Clinical Pharmacology*, analiza el papel de la p-sinefrina en la quema de grasas en reposo y durante el ejercicio. Este alcaloide lo podemos encontrar de manera natural –aunque en baja concentración– en gran variedad de cítricos como naranja, mandarina o pomelo, y comercializado –a mayores concentraciones– como extracto de naranja amarga (*citrus aurantium*).

“Existe muy poca información científica sobre los efectos de esta sustancia en el metabolismo y la oxidación de sustratos energéticos durante el

ejercicio, así como los efectos secundarios de un consumo continuado de esta sustancia”, explica a Sinc Juan Del Coso, investigador de la Universidad Camilo José Cela y autor principal del estudio.

Debido a su parecido químico con la efedrina –un estimulante del sistema nervioso– y a la activación que esta sustancia produce sobre los receptores adrenérgicos  $\beta_3$ , se ha convertido en un suplemento dietético popular que se incluye de manera habitual en productos utilizados para la pérdida de peso.

---

La p-sinefrina se ha convertido en un suplemento dietético popular que se incluye en productos utilizados para la pérdida de peso

“La ventaja de la p-sinefrina es que tiene poca activación de los receptores  $\beta_1$  y  $\beta_2$ , y por tanto posee poca influencia sobre el incremento de la tensión arterial y de la frecuencia cardiaca, lo que la convierte en una sustancia con menos efectos secundarios que otros estimulantes adrenérgicos”, añade Del Coso.

El propósito de esta investigación fue determinar los efectos de la ingesta aguda de 3 mg de p-sinefrina por kg de masa corporal en el metabolismo energético y en los ritmos de oxidación de grasa y carbohidrato en reposo y durante el ejercicio.

En un estudio experimental, doble ciego, controlado con placebo y aleatorizado, 18 sujetos realizaron dos ensayos experimentales: después de la ingesta de p-sinefrina (3 mg/kg) y después de la toma de un placebo (prueba control).

Una hora después de la ingestión de la sustancia, se midió el gasto energético y la tensión arterial antes y después de la actividad física, en este caso, en bicicleta estática. La ingesta aguda de p-sinefrina no tuvo efectos sobre el gasto energético ni tampoco afectó la frecuencia cardiaca ni la presión arterial.

“No obstante, esta sustancia produjo un cambio notable en la utilización de

sustratos durante el ejercicio, ya la ingestión preejercicio de p-sinefrina incrementó el ritmo de oxidación de grasas mientras que redujo la oxidación de carbohidratos a intensidades bajas y moderadas”, subraya el experto.

De hecho, la p-sinefrina aumentó la máxima capacidad de los individuos para quemar grasas, aunque no modificó la intensidad a la que se obtenía esta. Estos datos indican que la suplementación con p-sinefrina podría ser útil para aumentar su oxidación hasta en 7 g por cada hora de ejercicio.

### **No hay dietas ‘milagro’**

---

Los cambios de peso reales, basados en la oxidación de grasas con ejercicio (más dieta) provocarían una pérdida real de poco más de 1 kg al mes

El máximo ritmo de oxidación de grasas que se ha encontrado durante el ejercicio, en este caso en ciclistas, es de 0,7 g/min. Eso supondría, en el mejor de los casos, que un individuo podría oxidar 42 g de grasa tras una hora de ejercicio a esa intensidad.

“Esto quiere decir que los cambios que experimentamos en nuestro peso cuando comenzamos a hacer ejercicio no están basados en la pérdida de grasa, sino en la pérdida de líquido principalmente. Por este motivo, la mayor parte de dietas ‘milagro’ y de los programas de adelgazamiento producen ‘rebote’ por la recuperación del líquido perdido”, sostiene el investigador.

Los cambios de peso reales, basados en la oxidación de grasas con ejercicio (más dieta) provocarían una pérdida real de 200-300 g a la semana, o poco más de 1 kg al mes.

“Este debería ser el objetivo, perder 1 kg al mes, pero de grasa. Desde luego es menos llamativo que los eslóganes de las dietas milagro, pero científicamente, el cambio efectivo estaría a este ritmo”, apunta. “Dicho esto, con la p-sinefrina se podría aumentar, pero siempre combinando esta sustancia con el ejercicio”.

Los autores dejan claro la necesidad de más estudios que determinen los efectos de la administración a largo plazo de esta sustancia en la producción de energía, el metabolismo en reposo y sustratos durante el ejercicio.

#### Referencia bibliográfica:

Jorge Gutiérrez-Hellín y Juan Del Coso. 'Acute p-syneprine ingestion increases fat oxidation rate during exercise'. *British Journal of Clinical Pharmacology* (2016).

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

OXIDACIÓN GRASA

| P-SINEFRINA

| DIETA

| EJERCICIO

| METABOLISMO

#### Creative Commons 4.0

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