

## Si necesitas recordar algo, haz ejercicio cuatro horas más tarde

Un nuevo estudio indica que para mejorar la memoria lo mejor es ir al gimnasio cuatro horas después de haber estudiado. Los resultados muestran que el ejercicio físico optimiza esta habilidad pero solo si la actividad se realiza en un intervalo de tiempo específico y no inmediatamente después del aprendizaje.

SINC

16/6/2016 18:00 CEST



El aprendizaje puede mejorarse si se realiza ejercicio físico después de un periodo específico de tiempo. / Fotolia

Que el deporte tiene muchos beneficios para la salud no es nada nuevo. Sin embargo, la revista *Current Biology* publica esta semana una utilidad desconocida hasta el momento: el aprendizaje puede mejorarse si se realiza ejercicio físico después de un periodo específico de tiempo.

Los autores, investigadores del Instituto Donders en el Centro Médico de la Universidad Radboud (Países Bajos), evaluaron los efectos de una sola

sesión de ejercicio físico después de estudiar la consolidación de la memoria y la memoria a largo plazo.

---

### La consolidación de la memoria se puede mejorar por la práctica de deportes después de aprendizaje

"Los resultados demuestran que podemos mejorar la consolidación de la memoria por la práctica de deportes después de aprendizaje", asegura Guillén Fernández, científico del Instituto Donders y autor principal del trabajo.

En el estudio participaron 72 voluntarios que aprendieron 90 asociaciones entre imágenes y localizaciones durante 40 minutos antes de ser asignados aleatoriamente a uno de tres grupos: uno hizo ejercicio de inmediato, el segundo cuatro horas más tarde, y el tercero no llevó a cabo ningún tipo de deporte.

El trabajo físico consistió en 35 minutos de entrenamiento a intervalos en bicicleta a una intensidad de hasta el 80% de la frecuencia cardíaca máxima de los participantes. Tras 48 horas, los voluntarios regresaron para demostrar lo que recordaban mientras sus cerebros eran escaneados mediante resonancia magnética.

Los investigadores encontraron que los que hacían ejercicio cuatro horas después de su sesión de aprendizaje conservaron mejor la información dos días más tarde que los que hacían ejercicio inmediatamente o permanecían sedentarios.

Las imágenes cerebrales mostraron también que el ejercicio después de un periodo de tiempo se asociaba con representaciones más precisas en el hipocampo –un área importante para el aprendizaje y la memoria– cuando una persona respondía correctamente a una pregunta.

#### **Aplicaciones en centros educativos**

---

“Se requiere más investigación para optimizar el mejor ciclo de estudio y ejercicio, y para entender cómo se pueden beneficiar más los recuerdos”

Los investigadores concluyen que el ejercicio físico “debidamente programado puede mejorar la memoria a largo plazo, lo que resalta el potencial del deporte como intervención en los centros educativos y clínicos”.

Sin embargo, según explica a Sinc Fernández, “se requiere más investigación para optimizar el mejor ciclo de estudio y ejercicio, y para entender cómo se pueden beneficiar más los recuerdos”.

De hecho, todavía no está claro cómo o por qué el ejercicio retardado tiene este efecto sobre la memoria, aunque estudios anteriores en animales ya sugerían que las catecolaminas (ciertos compuestos químicos producidos naturalmente en el cuerpo) –como la dopamina y la norepinefrina– pueden mejorar la consolidación de la memoria. Y una forma de aumentar las catecolaminas es a través del ejercicio físico.

Ahora los autores van a utilizar una configuración experimental similar para estudiar la sincronización y los fundamentos del ejercicio, así como su influencia en el aprendizaje y la memoria con mayor detalle.

#### Referencia bibliográfica:

Current Biology, van Dongen et al.: "Physical Exercise Performed Four Hours after Learning Improves Memory Retention and Increases Hippocampal Pattern Similarity during Retrieval"

[http://www.cell.com/current-biology/fulltext/S0960-9822\(16\)30465-1](http://www.cell.com/current-biology/fulltext/S0960-9822(16)30465-1)

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

MEMORIA | RECUERDO | DEPORTE |

Creative Commons 4.0

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