

## Explican cómo elige el cerebro el momento de hacer un descanso en el trabajo

Investigadores franceses sugieren la existencia de una señal en el cerebro que se acumula con el trabajo, se disipa al descansar y está condicionada por la dificultad de las acciones y por las recompensas.

SINC

21/1/2013 18:00 CEST



La señal se disipa más rápidamente durante los descansos y así el cerebro evita el agotamiento.

Imagen: [Marcus Teshainer](#)

Cuando la gente reflexiona sobre si realizar o no una acción en un momento concreto, el cerebro evalúa los costes y beneficios derivados del esfuerzo. Es lo que defiende la teoría de la decisión clásica. Sin embargo, la forma en que el cerebro decide tomarse un descanso mientras lleva a cabo un trabajo es hasta ahora desconocida para la comunidad científica.

Un equipo de investigadores franceses se ha basado en la supuesta existencia de una señal que, según hipótesis de otros científicos, al acumularse y disiparse desencadena las decisiones de descansar y retomar

el trabajo.

“Queríamos saber si realmente está representada en el cerebro humano”, recoge el estudio. Mediante técnicas de neuroimagen –resonancia magnética funcional y magnetoencefalografía–, han localizado esta señal teórica.

El trabajo, que publica la revista PNAS, muestra además que las variaciones de la señal dependen de la dificultad de las tareas y de la recompensa que se extraiga de ellas, lo que prueba que el cerebro trata de maximizar los beneficios y evitar el agotamiento.

Los autores pidieron a 39 personas que apretaran una empuñadura durante 30 segundos a cambio de dinero. Este tipo de experimento ya se había hecho anteriormente, pero en esta ocasión además trabajaron con dos factores: el incentivo monetario y la dificultad del esfuerzo.

La ganancia que podían obtener los participantes era proporcional a la duración de su trabajo y a la dificultad, calculada por la fuerza que debían ejercer.

Los científicos registraron la actividad cerebral de los participantes e identificaron una señal en la ínsula posterior –una región cerebral que está involucrada en la percepción del dolor– que se acumula durante el esfuerzo y que se disipa en el reposo. “Observamos que a medida que aumentaba la dificultad de la tarea, se aceleraba la acumulación de la señal; en cambio, cuando aumentaban los incentivos monetarios, esta disminuía”, explican.

Además, la señal se disipaba más rápidamente durante los descansos, lo que muestra que existe un mecanismo por el que el cerebro maximiza los beneficios mientras evita el agotamiento.

Pese al descubrimiento, los investigadores aseguran que en el futuro será necesario analizar si esa señal cerebral está realmente involucrada en la decisión de descansar y de retomar los esfuerzos.

**Referencia bibliográfica:**

Florent Meyniel, Claire Sergent, Lionel Rigoux, Jean Daunizeau, Mathias Pessiglione. "Neurocomputational account of how the human brain decides when to have a break". *PNAS*. 21 de enero de 2013.

Derechos: **Creative Commons**

Creative Commons 4.0

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