

Fecha: 30-01-2026  
 Medio: Hoy x Hoy Concepción  
 Supl.: Hoy x Hoy Concepción  
 Tipo: Noticia general  
 Título: La ciencia confirma que cuanto más cuesta lograr un objetivo mayor es el placer de conseguirlo

Pág. : 7  
 Cm2: 604,4

Tiraje:  
 Lectoría:  
 Favorabilidad:  
 Sin Datos  
 Sin Datos  
 No Definida

## UN OBJETIVO MAYOR ES UN PLACER DE CONSEGUIRLO

Investigación de la Universidad de Stanford aplicada en ratones descubrió los procesos químicos que están detrás de una acción que estaría presente en gran parte del reino animal, incluidos los humanos.

EFE

Los investigadores de la Universidad de Stanford (Estados Unidos) han descubierto qué realizar un esfuerzo personal provoca liberación de dopamina en el cerebro. La razón es que la acetilcolina, que reaviva la actividad de dopamina al conseguir una tarea en función del invertido. El estudio concluye que mayor es el esfuerzo que realizamos para conseguirlo y más placer al obtenerlo también el que le asignamos. Los investigadores querían averiguar por qué los animales estamos programados para valorar algo más invertidos en ello (recursos (medidos o sufrimiento, fuerza, lucha o tiempo), es que en el mundo de los que se denominan "invertidos".

Si para los economistas deben evitar la escasez de rentabilidad, es que los humanos programados para ellos. Tomamos decisiones basadas en lo que invertido en algo, la probabilidad de una ventaja objetiva, explica Neir Eshel, adjunto de psiquiatría y ciencias del comportamiento en Stanford. "No se trata solo de los animales. Esto se ha demostrado en todos los animales que tienen cerebro", agrega.

El estudio, primero sacaron a los animales con premios sin "coste" y luego, gradualmente, aumentaron el esfuerzo obligando a los ratones a meter el hocico en la caja o elevando la intensidad de las descargas eléctricas en las patas necesarias para obtener la recompensa.

Los miembros del equipo descubrieron gracias a esto que cuanto mayor era el premio, más dopamina liberaba el cerebro pero también que el coste de conseguir la re-

"Pero hay diferencia entre desear algo y que te guste", apunta Eshel. La cuestión es cómo el cerebro motiva el comportamiento: "Puedes desear algo con muchísima intensidad aunque en realidad no te guste tanto, o al revés".

### CÓMO SE HIZO

Para saber más sobre el deseo frente al agrado, Eshel realizó experimentos con ratones y cuyos resultados se publicaron el pasado noviembre en la revista *Neuron*.

En los experimentos, definieron el "coste" como la cantidad de veces que los ratones estaban obligados a meter el hocico en una caja (de 0 a 50 veces) o el riesgo de recibir descargas eléctricas en las patas para acceder a la recompensa, que podía ser agua azucarada o estimulación eléctrica instantánea con liberación de dopamina en una estructura del cerebro denominada 'estriado'.

El estriado es conocido por su papel en la motivación y el movimiento, por su abundancia de receptores de dopamina y por estar conectados por vías que secretan dopamina y se originan en regiones más profundas del cerebro. También está implicado en el aprendizaje, la formación de hábitos y la adicción.

En el experimento, primero sacaron a los animales con premios sin "coste" y luego, gradualmente, aumentaron el esfuerzo obligando a los ratones a meter el hocico en la caja o elevando la intensidad de las descargas eléctricas en las patas necesarias para obtener la recompensa.

Los miembros del equipo descubrieron gracias a esto que cuanto mayor era el premio, más dopamina liberaba el cerebro pero también que el coste de conseguir la re-



SHUTTERSTOCK

Los científicos identificaron lo que lleva a hacer algo incluso en un escenario en que no se tienen ventajas.

CAPTURA



Eshel es docente de psiquiatría y ciencias del comportamiento.

### UNA SUSTANCIA CLAVE

En la investigación los científicos identificaron la importancia del mensajero químico llamado acetilcolina en la liberación de dopamina. Según descubrió en 2022 un equipo de Harvard, ésta puede desencadenar la activación de las neuronas dopamínergicas al unirse a una parte de estas neuronas, algo que entonces se desconocía.

La recompensa desencadenaba una mayor liberación de esta sustancia química en el estriado del cerebro.

### VENTAJA EVOLUTIVA

Pero ¿qué sentido o ventajas puede tener desde el punto de vista evolutivo que el cerebro premie un esfuerzo? Para Neir Eshel, una posible explicación es que "en un entorno con recursos limitados (como lo son la mayoría) cuando normalmente solo

### 0 A 50 VECES ERAN

obligados los ratones a meter el hocico a una caja o recibir descarga por una recompensa.

2

Investigaciones ha publicado sobre este tema el equipo de la universidad de Stanford.

"Tomamos decisiones erróneas basadas en lo que hemos invertido en algo, incluso si la probabilidad de obtener una ventaja objetiva es cero."

**NEIR ESHEL**  
INVESTIGADOR

obtenemos una recompensa después de un trabajo muy duro, puede que necesitemos una alta secreción de dopamina para impulsarnos a hacerlo de nuevo".

Dado que la dopamina refuerza comportamientos previos, puede reflejar los costes ocultos", explica el psiquiatra. "La liberación de dopamina que observamos podría animarnos a pagar estos costes tan elevados en el futuro".

Ahora, luego de un nuevo estudio con ratones cuyos resultados se han publicado este miércoles en la revista *Nature*, Eshel y sus colegas han ido un paso más allá y han demostrado por qué un mayor esfuerzo provoca una mayor liberación de dopamina, un mecanismo determinado, a

su vez, por la acetilcolina.

Esta sustancia química cerebral es esencial para vincular la cantidad de dopamina liberada al recibir una recompensa con la cantidad de esfuerzo que costó obtenerla, concluye el estudio.