

# Qué ha descubierto la ciencia de lo que pasa en el cerebro cuando sientes gratitud

«La gratitud no es solo la más grande de las virtudes sino la madre de todas las demás», decía Cicerón.

Pese a semejante trascendencia, por siglos, fue un tema que se circunscribió principalmente a la filosofía.

«La gratitud estuvo muy relegada por la psicología académica porque se consideraba un tema religioso o de buenas costumbres, hasta llegó a menospreciarse», le dice a BBC Mundo la psiquiatra Dori Espeso, profesora de la Universidad de Barcelona.

«Pero desde hace unos años, se ha estado considerando dentro del amplio espectro de la psicología positiva, un campo que realiza estudios sistematizados».

Para los evolucionistas -indica- «el ser agradecido ha sido una habilidad primordial», una **ventaja evolutiva** que nos ha ayudado a sobrevivir como especie, a crear vínculos sociales.

in embargo, el estudio de la gratitud desde una perspectiva neurocientífica es un campo muy reciente.

«Para los neurocientíficos es clave definir qué es la gratitud: ¿una emoción? ¿una sensación? Es un concepto que puede llegar a ser muy complejo porque nuestras referencias personales son diferentes», le dice a BBC Mundo Manuel Vázquez-Marrufo, catedrático del departamento de Psicología Experimental de la Universidad de Sevilla.

«Eso complica la realización de experimentos que nos ayuden a comprender la gratitud y cómo está imbricada en la actividad cerebral».

Y es que, en parte, la gratitud no se ha estudiado mucho porque «hemos tendido a centrarnos más en las emociones negativas que en las positivas».

Pero eso ha ido cambiado y aquí te contamos sobre algunas investigaciones fascinantes.

## Enfoques

El doctor Vázquez-Marrufo explica que, por una parte, los

estudios que se han hecho con neuroimágenes abordan la gratitud desde el punto de vista del **sistema de recompensa** del cerebro, el cual nos ayuda a identificar lo que nos gusta, a motivarnos y a reconocer aspectos positivos de nuestro entorno.

«Por ejemplo, cuando como chocolate, eso me produce una serie de efectos positivos, libero diversos neurotransmisores, y se crea un refuerzo en mi conducta»: tenderé a repetir el consumo de chocolates y a asociarlo con algo placentero.

Por otra parte, señala el experto, las investigaciones sobre la gratitud también se han propuesto a partir de un concepto que puede llegar a ser tan complejo como controvertido: la mentalización, los procesos mentales de **cómo percibimos nuestra vida**.

«A fin de cuentas, la gratitud, la generosidad, son conceptos basados en nuestras experiencias».

En ambos enfoques, se manejan áreas del cerebro muy importantes.

### **Buscando pistas**

En el caso del sistema de recompensa, de refuerzo, se trata principalmente de la región del estriado ventral y en el caso de la mentalización, hay una estructura que se llama precúneo, que está en la confluencia parieto-occipital.

El precúneo es el que nos permite hacer nuestro **análisis interno de cómo es el mundo** que nos rodea.

«Esos son los elementos fundamentales para nutrir a una estructura que va a decidir si un estímulo nos hace estar en un estado de gratitud».

Se trata de la corteza cingulada anterior en su región perigenual.

«La conectividad de esa zona con las estructuras vinculadas al refuerzo y a la mentalización es la que hace que experimentemos la sensación de gratitud. Parece que esa es la región del cerebro donde se produce esa sensación».

Pero Vázquez-Marrufo insiste en cuán joven es este campo.

«Ya vamos empezando a vislumbrar posibles pistas de dónde se localiza en el cerebro la sensación de gratitud».

Además, señala, también se está tratando de entender la reacción inmediata que desarrollamos cuando experimentamos

agradecimiento.

«Esa respuesta placentera o positiva parece reducir la actividad de la amígdala, que, de llegar a estar muy activa, produce factores inflamatorios que nos causan lo contrario: dolor, tensión, irritación».

«Posiblemente, grandes pilares de la neurotransmisión como la dopamina, la serotonina, estarían implicadas en el proceso de experimentar gratitud», como lo están en otras emociones positivas.

Sin embargo, advierte, se necesitan muchos más experimentos y estudios para llegar a una conclusión definitiva sobre el vínculo de neurotransmisores y la gratitud.

### **Entre circuitos**

Al considerar a nivel neurobiológico qué áreas del cerebro estarían involucradas en la gratitud, la doctora Espeso enfatiza que las estructuras cerebrales están **todas interconectadas**.

«El circuito de recompensa, que en este caso es importantísimo, va desde el tronco cerebral pasando por el sistema límbico, llegando al lóbulo frontal, y todas esas áreas están interrelacionadas».

«La recompensa le produce un refuerzo positivo y luego, a través de la evocación de la memoria, hace que le motive a tomar unas decisiones determinadas que influyen en su conducta».

«Todo esto hace que los circuitos que corresponden al agradecimiento sean muy complejos porque **depende de cómo se viva (la gratitud)**: por ejemplo, como una actitud, un rasgo de personalidad, una emoción positiva o como un proceso cognitivo o perceptivo o expresivo».

Y aunque reconoce que las resonancias magnéticas funcionales (IRMf) -que permiten visualizar regiones del cerebro al ejecutar tareas específicas- son de gran ayuda para entender aspectos de ese órgano, cuando se trata del agradecimiento no alcanzan a mostrar «todo lo que ocurre en el cerebro».

El psicólogo Robert Emmons, profesor emérito de la Universidad de California en Davis, y uno de los investigadores que más ha profundizado en este tema, coincide:

«La gratitud es un **estado complejo de componentes cognitivos y emocionales** que interactúan, por lo que es probable que involucre múltiples sistemas cerebrales. No es tarea fácil

aislarlos en un escáner cerebral», le señala a BBC Mundo.

Sin embargo, reconoce que estudios recientes con neuroimágenes ofrecen pistas importantes.

«Al medir la actividad cerebral de los participantes, los investigadores encontraron que la gratitud, al igual que otras emociones complejas, provoca la activación sincronizada en múltiples regiones del cerebro que involucran conceptos sociales, respuestas emocionales y circuitos de placer».

### «Una buena medicina»

Emmons y el psicólogo Michael E. McCullough, de la Universidad de Miami, realizaron un estudio en el que le pidieron a los participantes **escribir algo cada semana**.

Y los dividieron en tres grupos:

- En uno se les pidió que abordaran experiencias, de la semana, que les hicieron sentir **agradecimiento**
- En otro se les dijo que escribieran sobre cosas que los haya **disgustado**
- Y al otro, que reflejaran situaciones que los hayan afectado, sin precisarles que fuesen positivas o negativas

«Después de 10 semanas, los que escribieron sobre la gratitud **se sentían más optimistas** y mejor sobre sus vidas. Sorprendentemente, también hicieron más ejercicios (físicos) y visitaron menos al médico que los que se enfocaron en las fuentes de molestia», reportó la publicación de la Escuela de Medicina de la Universidad de Harvard en el artículo *Giving thanks can make you happier* (Dar gracias te puede hacer más feliz).

Para Emmons, lo que la ciencia ha descubierto sobre el efecto de la gratitud en nuestra salud es «asombroso».

«La gratitud es sin duda una buena medicina», le indica a BBC Mundo.

Menciona «una gran cantidad de estudios nuevos» que han utilizado **mediciones muy avanzadas** para los biomarcadores de salud y envejecimiento.

«Los ensayos clínicos indican que la práctica de la gratitud puede tener efectos impresionantes y duraderos en la vida de una persona. Puede disminuir la presión arterial, mejorar la función inmunológica y mejorar el sueño».

También puede ayudar a «reducir el riesgo de depresión, ansiedad y trastornos por abuso de sustancias».

«En los últimos hallazgos, se ha demostrado que la gratitud está asociada con niveles más altos de colesterol bueno y más bajos del malo» y con beneficiosos para el sistema cardiovascular.

A la luz de este tipo de ensayos, pareciera que muchas de las personas que experimentan altos grados de gratitud tienden a **«regular a la baja» la actividad de la amígdala** (parte del sistema límbico a cargo de la respuesta del miedo) y por tanto hay «una menor liberación de factores inflamatorios que están detrás de muchas enfermedades», dice Vázquez-Marrufo.

## **Un estudio**

Joshua Brown es director de la sección de Ciencias psicológicas y del cerebro del programa de neurociencias de la Universidad de Indiana y Joel Wong es jefe del departamento de Consejería y Psicología evolutiva en esa institución estadounidense.

Los dos profesores notaron que muchas de las investigaciones que existían sobre la gratitud se habían realizado en personas saludables.

Por eso, se propusieron averiguar si la gratitud es beneficiosa para quienes tienen **problemas de salud mental**.

De esa inquietud surgió el estudio que, junto a otros autores, publicaron en 2016: *Does gratitude writing improve the mental health of psychotherapy clients? Evidence from a randomized controlled trial* (¿La escritura de gratitud mejora la salud mental de los clientes de psicoterapia? Evidencia de un ensayo controlado aleatorizado).

En la investigación, **participaron 293 adultos**, en su mayoría eran estudiantes que estaban solicitando los servicios dedicados a salud mental que ofrece la Universidad de Indiana.

Los voluntarios fueron invitados a formar parte del estudio antes de tener la primera sesión de asesoramiento psicoterapéutico. Muchos habían reportado problemas relacionados con depresión y ansiedad.

Todos los participantes recibieron los servicios de consejería y fueron divididos aleatoriamente en tres grupos:

- A un grupo se le pidió que escribiera **una carta de agradecimiento** dirigida a otra persona cada semana por tres semanas.

- A otro, se le dijo que escribiera acerca de sus pensamientos y sentimientos profundos sobre **experiencias negativas**.
- Y al restante no se le pidió hacer **ninguna actividad relacionada con escribir**.

## Los resultados

Los investigadores encontraron que las personas que escribieron cartas de gratitud reportaron una salud mental «significativamente mejor cuatro semanas y 12 semanas después de que terminó su ejercicio de escritura», en comparación con los otros dos grupos.

Así lo señalaron en el artículo: *How Gratitude Changes You and Your Brain* (Cómo la gratitud te cambia a ti y a tu cerebro).

«Parece que practicar la gratitud, además de recibir asesoramiento psicológico, conlleva mayores beneficios que tener únicamente consejería, incluso cuando la práctica de la gratitud sea breve».

Los autores reconocen que sus resultados **no son conclusivos** y que son parte de «**los primeros pasos de lo que debería ser un viaje de investigación más largo**», pero creen que arrojan luces sobre cómo la gratitud podría influir en nuestras mentes y cuerpos.

Wong le indicó a BBC Mundo que a los voluntarios también se les hizo estudios IRMf.

Descubrieron que en las personas que habían escrito cartas de gratitud y que sintieron agradecimiento cuando se les tomaron las imágenes por resonancia, hubo «una mayor actividad en la parte del cerebro llamada corteza prefrontal medial, que es un área que está conectada con **el aprendizaje y la toma de decisiones**».

Las imágenes fueron captadas tres meses después de que las cartas comenzaran.

Para el profesor, eso abre la posibilidad a pensar que quienes «practican gratitud» en su cotidianidad podrían estar «entrenando» su cerebro para experimentar agradecimiento en el futuro.

La psicoterapeuta Espeso comparte esa visión: el agradecimiento es algo que se puede «**desarrollar, trabajar**».

«Siempre estamos a tiempo de madurar neurobiológicamente en este

sentido».

## **Entrenamiento**

Tras una etapa difícil en su vida, en 2019, el periodista y diseñador Daniel Arce decidió iniciar una terapia con un psicólogo.

«Empecé a practicar el agradecimiento como una técnica, como algo que se entrena», cuenta.

«Primero, pensando en cosas pequeñas, obvias, **incluso si no lo sentía sinceramente**, la idea era practicar».

«Debo decir que mi vida cambió, al enfocarme en lo que había a mi alrededor me di cuenta de que lo tenía todo».

«Empecé a sentir que despertaba cada día más feliz, más tranquilo y quizás como consecuencia, muchas otras cosas positivas empezaron a surgir».

Wong también practica la gratitud.

«Por ejemplo, cuando no puedo dormir, en vez de contar ovejas, cuento dones. Cuando generas pensamientos de gratitud, **piensas en cosas buenas que te han pasado**«, le dice a BBC Mundo.

«Me ha sucedido que antes de llegar al décimo, me quedo dormido».

También recomienda llevar un diario de gratitud, en el que cotidianamente se escriba algo por lo que estamos agradecidos.

«A medida que escribes, **profundizas en esos pensamientos** y en las razones por las cuales sientes gratitud».

Escribirle una carta, un mensaje, un correo a alguien para decirle «gracias» también es un ejercicio.

«Y eso tiene un par de beneficios: uno es que **ves fuera de ti**, ves lo bueno en otras personas, y el otro es que cuando le agradeces a alguien, usualmente, no siempre, reacciona de manera positiva».

Aún **quedan muchas investigaciones por hacer para llegar a conclusiones definitivas** sobre el cerebro y la gratitud y es difícil, a la luz de algunos de los estudios que se han hecho, establecer relaciones de causa y efecto conclusivas sobre la gratitud y su efecto en la salud, pero lo cierto es que cada vez hay más interés en estudiar este campo y más herramientas para abordarlo.

