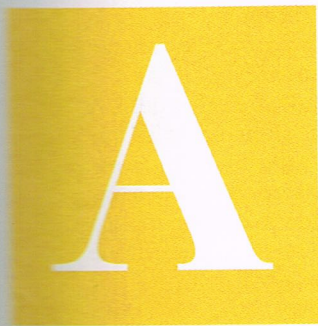


“—¿La lluvia? A mí también me encanta la lluvia. Cuando llueve podemos chapotear en los charcos. Se ven paraguas bonitos y tormentas eléctricas.
—A mí me gusta cuando la lluvia te moja la espalda y los zapatos. Y tenemos frío, temblamos de frío y todo empieza a parecer más triste”.



sí intercambian impresiones la Alegría y la Tristeza dentro del cerebro, según se ve en la película de animación *Del revés* (2015), la más emotiva de los estudios cinematográficos Pixar. Sus diálogos están salpicados de intervenciones airoas y a veces crispantes de la Ira, el Asco y el Miedo, las otras estrellas de esta historia. Pero el protagonismo en *Del revés* habría estado más repartido si el guion se hubiese escrito en 2018. Porque en lugar de las emociones básicas clásicas estipuladas por la psicología —seis, ocho o

unas pocas más, según las diferentes escuelas—, los creadores del argumento habrían tenido que incluir ¡veintisiete! Las que un estudio liderado por el neurocientífico Alan Cowen, de la Universidad de California en Berkeley (EE. UU.), asegura que se necesitan para abarcar toda la riqueza emocional humana.

“La forma en que organizamos y etiquetamos los estados emocionales es producto del lenguaje y la socialización. Estas veintisiete emociones proceden de un estudio con 853 angloparlantes, pero si hubieran hecho la investigación en otra cultura y otro momento histórico, la clasificación habría sido distinta”, explica a MUY INTERESANTE Margee Kerr, socióloga y antropóloga de la Ursinus College de Pensilvania (EE. UU.). Pone como ejemplo la voz *gigil*, del tagalo, la lengua de Filipinas con más hablantes, que describe ese deseo irrefrenable de

estrujar y pellizcar algo que nos despierta ternura, como un cachorro o los mofletes de un bebé. Esta es una sensación que casi todos hemos experimentado, pero para la que no existe una palabra específica en muchos idiomas.

En todo caso, el tamaño importa. Según Kerr, la clave nos la da la granularidad, que es la habilidad para identificar y etiquetar las propias emociones. “Alguien con baja granularidad solo distinguirá entre sentirse bien o mal, agitado o cansado, es decir, afectos muy básicos”, aclara. Sin embargo, para un individuo con alta granularidad no es lo mismo sentirte fastidiado que enfadado, indignado o ansioso. Distingue matices. Y eso es positivo, “porque cuanto más rico es el léxico que usamos para etiquetar una experiencia, mejor se nos da procesar las propias emociones”, subraya Kerr. En otras palabras, veintisiete es mejor que seis, sin perder de vista que no funcionan como islas incomunicadas. Los estados de ánimo son promiscuos y se alejan o acercan entre sí, se mezclan unos con otros. En las páginas siguientes, desglosamos las veintisiete emociones que rigen nuestra vida.

El mapa de los estados de ánimo

NUESTRA GEOGRAFÍA EMOCIONAL SEGÚN ALAN COWEN Y DACHER KELTNER

Estos neurocientíficos de Berkeley reclutaron a 853 hombres y mujeres para que vieran 2.500 vídeos capaces de provocar reacciones emotivas: nacimientos, bebés, bodas, actos sexuales, accidentes, encuentros incómodos... Luego les pidieron que describieran las sensaciones que les producían y valoraran su intensidad. Comprobaron que el rango de las emociones es mucho más amplio de lo que se creía y que en cada caso más de la mitad de los participantes compartía reacciones. También vieron que las veintisiete emociones se relacionan entre sí. Más información: s3-us-west-1.amazonaws.com/emogifs/map.html.

FUENTE: PSYCHOLOGY TODAY



1

ADMIRACIÓN

A primera vista puede parecer una emoción sofisticada y moderna, pero nada más lejos. Científicos de la Universidad del Sur de California (EE. UU.) probaron hace poco que las raíces de la admiración se sitúan en redes neuronales del cerebro bastante profundas, conectadas con funciones tan básicas como la respiración y la presión sanguínea. Muy cerca, aseguran, del miedo y de la ira. Vamos, que es algo visceral, y eso implica que evolucionó relativamente pronto. “Basta recordar a alguien que nos genere una profunda admiración, como Gandhi, para corroborar que es un sentimiento hondo e intenso”, subraya António Damásio, responsable del estudio.

Dice este neurólogo que manejamos esta emoción social a diario. Que constantemente pensamos en la conducta de otras personas y, en función de nuestra valoración, ya decidimos si las admiramos o no. Eso sí, hay que admitir que es parsimoniosa. Al ver a una persona admirable reconocemos racionalmente sus méritos al instante, pero tardamos entre cuatro y seis segundos en sentir admiración.

Que nos idolatren es fabuloso. Un estudio de la Universidad de California en Berkeley (EE. UU.) demostró que la dicha no depende de nuestro estatus económico, sino de la admiración que despertamos en la familia, los amigos y el entorno laboral. Si bien el dinero no compra la felicidad, ha quedado claro que el respeto sí.

2

ADORACIÓN

La devoción que nos hacen sentir nuestros héroes e ídolos puede ser bien un acicate para mejorar o bien una fuente de frustración. Pero, en general, nos hace reaccionar positivamente. El neuroeconomista estadounidense Paul J. Zak defiende que la oxitocina –la molécula de la moralidad y el amor, que se sintetiza en el encéfalo cuando nos sentimos queridos y que nos empuja a la reciprocidad– tiene mucho que ver. Ante las historias heroicas se nos inunda el cerebro de esta sustancia que promueve los comportamientos prosociales y nos empuja a actuar y a intentar ser mejores.

3

ASOMBRO

“¡Guau!” es una de las primeras palabras que pronuncian los astronautas cuando ven por primera vez la Tierra desde el espacio. Lo llaman el efecto perspectiva y hay quien lo considera la manifestación más pura del asombro, exenta de connotaciones espirituales o de cualquier otro tipo. Como la sensación que te embarga al ver una puesta de sol en un paraje singular, pero multiplicada por mil. Es una sensación trascendente. Tanto que, después de estudiarla a fondo, en la Universidad de Pensilvania (EE. UU.) han llegado a la conclusión de que sería positivo aprender a generarla sin necesidad de mandarnos al espacio. Porque sentir ese asombro, dicen, nos ayuda a ser más adaptativos, a sentirnos conectados unos a otros y a resolver problemas desde una óptica distinta.

4

FASCINACIÓN

Cuando el año pasado el cineasta neerlandés Frans Hofmeester publicó en YouTube un *time lapse* –o técnica de cámara rápida– en el que mostraba la evolución de su hija desde que nació hasta que cumplió los dieciocho años, logró lo que otras creaciones suyas no habían conseguido: dejar a millones de espectadores mirando la pantalla con cara de bobos. Totalmente absorbidos por el vídeo. Embelesados. En ese estado de fascinación, alcanzamos una concentración máxima sin hacer ningún esfuerzo. De forma involuntaria, el cerebro centra toda su atención en algo de manera rápida, casi instintiva. Nos atrapa. Y lo que hay alrededor se difumina.

Dicen los neurocientíficos que a nuestra materia gris le sienta bien esta atención involuntaria, ya que funciona a modo de botón de reseteo y le ayuda a recuperarse del cansancio.

5

PLACER ESTÉTICO

¿Qué tienen en común un cuadro de Picasso, una delicada orquídea y el rostro de George Clooney? Que despiertan una sensación de belleza intelectualmente placentera, nos dan gusto. Ya se han hecho algunos estudios sobre el tema, pero seguimos sin entender del todo cómo responde el cerebro a lo estéticamente bello, aunque estamos en camino.

Camilo José Cela Conde, director del Laboratorio de Sistemática Humana de la Universidad de Baleares y experto en neuroestética, ha hallado una pista gracias a la magnetoencefalografía: cuando los ojos perciben algo hermoso, se encienden neuronas que se solapan con la llamada red neuronal por defecto (DMN). Es la misma que está activa cuando el cerebro se halla en reposo, sin hacer ninguna tarea cognitiva y la que interviene en los momentos ¡eureka!

“Esa red deja de funcionar cuando se proyecta al sujeto una imagen y vuelve a activarse solo si la percibe como bella”, aclara Cela, quien ve poco probable que la percepción de la belleza tenga valor adaptativo. “Creemos –dice– que se trata de un proceso de exaptación; determinadas aptitudes que se adquirieron por ser adaptativas para una tarea –quizá un sistema de prealerta de peligro estando en reposo– se usan luego para otra”. En este caso, para gozar de la experiencia estética.

6

DIVERSIÓN

Esta emoción es contagiosa. Basta imaginar instantáneas y momentos de las actividades que más nos entretienen para disparar el disfrute. Además, el tiempo vuela cuando nos lo pasamos bien. Usando la técnica de la fotometría, científicos portugueses midieron la actividad eléctrica de las neuronas de la sustancia negra del encéfalo, asociada con el reloj interno, y vieron que liberan más dopamina –la hormona del placer– cuando disfrutamos.

Eso explica por qué parece que los minutos se acortan en momentos divertidos. Nada arruina más el placer de un rato de ocio que ponerle fecha y hora, según un estudio de la Universidad de Washington (EE. UU.). En cuestión de diversión, más vale improvisar.

7

INTERÉS

El que no haya sentido ese cosquilleo que provoca algo que acapara la atención y aviva la curiosidad, que tire la primera piedra. Los que saben del asunto aseguran que esta emoción está estrechamente ligada a la dopamina, relacionada con el circuito de la recompensa. Lo atribuyen a que la evolución ha favorecido que seamos un poco fisgones, que indagemos y husmeemos incluso donde no nos llaman.



El asombro nos ayuda a sentirnos conectados a problemas con una po

Sentimientos muy exclusivos

El investigador británico Tim Lomas lidera el proyecto Lexicografía Positiva (www.drtilomas.com/lexicography), dedicado a recopilar las palabras en distintos idiomas que definen situaciones y emociones *buenas* y que no tienen traducción. Lomas anima a usarlas, pues cree que el lenguaje modifica el estado de ánimo. En castellano hay varias, como **duende**—estado elevado de emoción y pasión asociado con la danza y el arte—; **camarada**; **compadre**; **pundonor**, que va un paso más allá del autorrespeto y la dignidad; y **bonanza**, estado de prosperidad o ventura inesperado. En otras lenguas tampoco faltan, como vemos a continuación:

Sisu (finlandés). Determinación extraordinaria ante la adversidad propia de los héroes.

Mbuki-mvuki (suajili). Irresistible deseo de quitarte la ropa cuando bailas.

Utepils (noruego). Esa rica y fresca cerveza que se disfruta al aire libre el primer día de calor del año.

Tarab (árabe). Estado de éxtasis provocado por la música.

Kilig (tagalo). Palpitación y nerviosismo que experimentas cuando hablas con alguien que te gusta.

Gluggaveður (islandés). Tiempo agradable de contemplar por la ventana, pero desapacible para estar fuera.

Iktuarpok (inuit). Nerviosismo que se siente cuando esperas a alguien.

Ilunga (chiluba). Estar dispuesto a perdonar la primera vez, a tolerar la segunda, pero no a disculpar la tercera.

Kekau (indonesio). Despertarse súbitamente en medio de una pesadilla, recobrar la conciencia de la realidad y darse cuenta de que era un sueño.

Fjaka (croata). Relajación total del cuerpo y la mente, sensación agradable de no estar haciendo nada.

Bēi xī jiāo jí (chino). Sentimientos intermitentes de tristeza y alegría.

Saudade (portugués). Anhelo por una persona, lugar o cosa que está lejos.

Sukha (sánscrito). Felicidad duradera, sean cuales sean las circunstancias.

Nachat (hebreo). Orgullo gozoso por el éxito de alguien cercano.

Torschlusspanik (alemán). Inquietud al pensar en la pérdida de oportunidades y las puertas que se nos cierran a medida que envejecemos.

Mamihlapinatapei (yagán). Mirada intensa entre dos personas que expresa deseo mutuo.

Tabanca (criolla). Enfermar de amor cuando una relación se acaba y sentir que te rompen el corazón.

El asombro nos ayuda a ser más adaptativos, a sentirnos conectados con los demás y a resolver problemas con una perspectiva diferente



A empresas y marcas les da igual que sus clientes estén sorprendidos o embelesados. Van detrás de consumidores satisfechos, aquellos cuyas expectativas se ven cumplidas

8

INCOMODIDAD

¿Alguna vez has cogido la mano de un desconocido en la calle creyendo que era tu pareja? ¿Has roto el silencio de una sala repleta de gente con los ruidos de tu tripa? ¿Te has caído tontamente en mitad de la acera? Ante situaciones embarazosas nos invade una intensa incomodidad, un "tierra, trágame" insufrible pero necesario.

Dicen los expertos que se produce cuando hay una incongruencia entre lo que pasa y lo que nosotros y los que nos rodean creemos que debería pasar. Es desagradable, porque persigue un objetivo: que la pifia se quede grabada a fuego para que no volvamos a quebrantar las normas sociales. Pero estudiando a los individuos que más incómodos se sienten cuando meten la pata, científicos de la Universidad de Oxford (Inglaterra) descubrieron que tienen un talento natural para todo lo que se rige por reglas y patrones. Incluso creen que hay relación entre la intensidad de esta emoción y la habilidad para la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas.

9

ANSIA

Si a los adictos no les atormentara esta emoción cuando intentan dejar la heroína, el tabaco o el alcohol, las drogas no serían un problema. Pero el deseo urgente de consumir una sustancia es difícil de contener, como el de comer un alimento apetecible que nos ponen delante cuando tenemos mucha hambre.

La sede del ansia se sitúa en la corteza cingulada anterior, área con forma de guisante dentro del lóbulo frontal, encima de los ojos. Según los expertos, las adicciones se adueñan de nosotros cuando el sistema de toma de decisiones, que reside justo en esta zona, sufre una avería.

10

ALIVIO

Tras las emociones fuertes, llega la liberación, eso que sentimos cuando desaparece un estímulo que nos ha hecho sufrir. Como cuando aprobamos un examen después de haberlas pasado canutas o cuando el médico pronuncia la frase "Está todo bien" después de unos tensos días esperando el resultado de una prueba.

La amígdala -el centro cerebral del miedo- acaba de experimentar la tensión de un peligro que acecha. Cuando acaba y vemos que no ha pasado nada malo, el cerebro se empapa de dopamina, que genera una grata sensación de recompensa, incluso de euforia.

11

CONFUSIÓN

Cerebro confundido aprende por dos. Al menos eso es lo que se desprende de un reciente estudio de la Universidad de Notre Dame (Indiana). Por paradójico que resulte, cuando se trata de adquirir conceptos complejos somos más eficientes si sentimos desconcierto que teniendo las ideas claras. Lo llaman confusión productiva, pues ayuda a asimilar los conocimientos con más ahínco.

12

CALMA

Luz verde, un cielo de color azul intenso, una vela de lavanda, un fondo con un ritmo de un cuenco tibetano. Ingredientes que usaron en la universidad de Hertfordshire para preparar la relajación más relajante del mundo, en la que pasar cinco minutos infunde una profunda sensación de calma. Pero no hay que confundirse: hacer ejercicio también es un buen remedio porque favorece la producción de GABA, un neurotransmisor considerado el válido del encéfalo. Tanto los corredores como las personas que practican yoga tienen niveles elevados de esta molécula. Y la sensación de maravilla, debido a que funciona como un escudo protector frente a la ansiedad, los trastornos de ansiedad y otros desequilibrios mentales.

13

ABURRIMIENTO

Nadie presume de aburrimiento, pero esta es una emoción injustamente vilipendiada. Quizá porque ignora que los momentos de aburrimiento son de todo menos improductivos. Mientras nosotros nos aburrimos entra en acción la red neuronal por defecto del cerebro, un entramado de neuronas encargadas de conectar ideas y resolver problemas. Esas neuronas son las que generan la creatividad y la ensoñación. Vamos, la genialidad no nace tanto de jornadas de trabajo intelectual como de ratos ociosos. Ratitos, pero no toda una vida, pues de lo contrario se puede incluso morir. En un estudio llevado a cabo durante veinticinco años, epidemiólogos de la University College London estimaron que la gente que sufre de aburrimiento permanente es 2,5 veces más propensa a fallecer por enfermedades cardiovasculares o infarto. Y tiene un 37 % más de probabilidades de morir antes de cumplir los 55 años.

14

ANSIEDAD

Para subsistir hay que estar alerta, pero el miedo rápido identificando el peligro puede poner en alerta a la alarma cerebral. El peligro debe funcionar como un reloj si queremos que nada nos dañe. El problema viene cuando la alarma se dispara continua y desproporcionadamente, cuando la zozobra no cesa, cuando todo parece una amenaza potencial. Como conducir por un túnel o subir al metro en los claustrofóbicos, verse en medio de una aglomeración para personas con claustrofobia o la lluvia si experimentas pluvifobia.

Pasar del miedo sano a la ansiedad patológica depende de una votación demográfica entre las neuronas. Si la mayoría de las células nerviosas deciden que algo supone una amenaza, cunde el pánico. En la mayoría sana -centro del miedo-, las neuronas cautelosas y aprensivas son minoría. Y si

12

CALMA

Luz verde, un cielo artificial de color azul intenso, aroma de lavanda, música de fondo con un ritmo lento y un cuenco tibetano. Son los ingredientes que usaron en la universidad británica de Hertfordshire para preparar la habitación más relajante del mundo, en la que pasar cinco minutos infunde una profunda sensación de calma. Pero no hay que complicarse tanto: hacer ejercicio también es un bálsamo, porque favorece la producción de GABA, un neurotransmisor considerado el *válium* natural del encéfalo. Tanto los corredores como las personas que practican yoga tienen las neuronas inundadas de esta molécula. Y les viene de maravilla, debido a que funciona como un escudo protector frente a la ansiedad, el estrés y otros desequilibrios mentales.

13

ABURRIMIENTO

Nadie presume de aburrirse, pero esta es una emoción injustamente vilipendiada. Quizá porque ignoramos que los momentos de hastío son de todo menos improductivos. Mientras nos aburrimos entra en acción la red neuronal por defecto del cerebro, un entramado de células encargadas de conectar ideas y resolver problemas. Esas neuronas son las que generan la creatividad y la ensoñación. Vamos, que la genialidad no nace tanto de jornadas de sesudo trabajo intelectual como de ratos ociosos.

Ratos, pero no toda una vida, pues de hastío extremo se puede incluso morir. En un estudio llevado a cabo durante veinticinco años, epidemiólogos de la University College de Londres estimaron que la gente que se queja de aburrimiento permanente es 2,5 veces más propensa a fallecer por enfermedades cardíacas o infarto. Y tiene un 37 % más de posibilidades de morir antes de cumplir los 55 años.

14

ANSIEDAD

Para subsistir hay que ser rápido identificando lo que nos puede poner en apuros. La alarma cerebral ante el peligro debe funcionar como un reloj si queremos que nada ni nadie nos dañe. El problema viene cuando la sirena se dispara continua y desproporcionadamente, cuando la zozobra no cesa, cuando todo parece una amenaza potencial. Como conducir por un túnel o subir al metro para los claustrofóbicos, verse en medio de una aglomeración para personas con eclonofobia o la lluvia si experimentas pluvifobia.

Pasar del miedo sano a la ansiedad enfermiza depende de una votación democrática entre las neuronas. Si la mayoría de las células nerviosas deciden que algo supone una amenaza, cunde el pánico. En la amígdala sana -centro del miedo-, las neuronas asustadizas y aprensivas son minoría. Y suelen

ganar por goleada las que solo mandan señales de miedo cuando hay una causa justificada. Sin embargo, en los individuos con ansiedad, la minoría se vuelve mayoría. Casi todas las neuronas dan un respingo ante el mínimo estímulo, incapaces de discriminar entre lo que supone una amenaza real y lo que no.

15

ASCO

Ningún olor despierta tanta repugnancia a los seres humanos como el del mercaptano, un compuesto sulfurado que se forma en la materia en descomposición. Su hedor recuerda al que desprenden los huevos podridos o unos calcetines muy usados, pero mucho más intenso. Puede hacernos sentir literalmente enfermos y provocar vómitos, diarrea, dolor de cabeza y hasta desmayos. Y tiene sentido. Evolutivamente estamos configurados para sentir un intenso asco ante un olor fétido o al ver unos gusanos devorando un cadáver. Así, esta reacción nos ayuda a evitar sustancias y situaciones que podrían afectar a la salud o incluso matarnos.

Claro que las personas también nos pueden provocar arcadas, y no solo si muestran señales de escasa higiene o se hurgan la nariz en público. Según un estudio de la Universidad de Kent (Reino Unido), nos repugnan sobremanera quienes se saltan a la torera los derechos de los demás para dañarlos intencionadamente. La mente reacciona ante las malas personas igual que ante la comida podrida. Sin embargo, las acciones negativas no nos despiertan asco, sino ira.

16

SATISFACCIÓN

A las empresas y las marcas les trae sin cuidado si sus clientes están alegres, asombrados o embelesados. Van detrás de clientes satisfechos. Es decir, esos que cuando adquieren un producto o servicio sienten que lo que obtienen cumple -o supera- sus expectativas. Porque esta es precisamente la clave: la expectativa. Se trata de un concepto que, por cierto, tiene mucho peso en la fórmula de la felicidad humana que elaboró hace unos años la University College de Londres. La ecuación indica que existe una estrecha y consistente relación entre satisfacción, felicidad y expectativas. Tener bajas estas últimas antes de una buena experiencia aumenta la satisfacción cuando disfrutamos de ella. Aunque tenerlas por las nubes también puede ser positivo, ya que la anticipación de un momento placentero nos hace experimentar incluso más placer que el momento en sí mismo.

17

EXCITACIÓN

Cuando esta sensación se apodera de nosotros, la adrenalina empieza a correr por las venas. La hormona de las emociones fuertes aumenta el flujo de oxígeno y azúcar, dilata las pupilas, acelera el corazón, contrae los músculos y hace que nos suden las manos. Y en semejante estado de agitación, somos más propensos a tomar decisiones, aunque sean malas.

18

MIEDO

En el cogollo del lóbulo temporal del cerebro existe una estructura con forma de almendra que se mantiene todo el tiempo vigilante. Es la centralita del miedo, encargada de responder ante cualquier estímulo que indique que algún peligro acecha. Tiene línea directa con el hipocampo y con la corteza prefrontal, dos áreas que ponen las amenazas en contexto y valoran hasta qué punto son reales. ¿Un tigre en libertad? Miedo extremo, sal corriendo. ¿Un tigre en el zoo? No hay por qué asustarse, está todo controlado.

Cuando la amenaza se confirma como potencialmente peligrosa, el cuerpo se prepara para combatir. El cerebro entra en un estado de hiperalerta, las pupilas se dilatan para verlo todo mejor, los bronquios se ensanchan para poder contener más aire, la respiración se acelera y el corazón late a toda máquina, bombeando dosis extra de sangre y glucosa a los músculos. Por si acaso hay que salir a escape.

19

TERROR

“Los humanos llevamos toda la vida contándonos historias de miedo porque es una buena manera de compartir información, reforzar los valores y las normas y porque funciona como método de control social”, explica Margee Kerr. Una buena dosis de sustos sabiendo que se trata de una ficción genera “cambios fisiológicos que para las personas buscadoras de peligro resultan sumamente divertidos”, puntualiza la investigadora. De ahí el éxito de las casas del terror en los parques de atracciones y de las películas de miedo.

20

SORPRESA

Vivimos en un mundo en perpetuo cambio. Impredecible. Y en ocasiones incluso viola nuestras expectativas más lógicas. Ante los estímulos inesperados no cabe una reacción estándar, sino una emoción muy específica. Una que pone a trabajar al hipocampo para que active nuestra memoria con más fuerza. Que nos abra los ojos como platos para que no se escape ni un detalle: la sorpresa.

Según un artículo de la revista *Neuron*, procesamos las novedades en dos zonas del cerebro: el hipocampo, que graba a fuego el recuerdo de lo imprevisible; y el núcleo accumbens, relacionado con las recompensas. Este último se vuelve hiperactivo cuando algo nos sorprende. Y eso explica por qué nos produce tanto o más placer que nos sorprendan, como ocurre al ganar la lotería.

21

TRISTEZA

Un enfado puede traer cola, pero no es la emoción más duradera. Ese dudoso honor le corresponde a la tristeza, que dura unas 240 veces más que la vergüenza, el miedo o el asco, y sesenta veces más que la cólera, según un trabajo belga. Lo achacan a que normalmente nos ponen tristes acontecimientos de gran impacto en nuestra vida, como la pérdida de un ser querido. Acontecimientos que necesitamos rumiar despacio para entender y asimilar.

Llorar por pena es positivo: el llanto ralentiza tanto la respiración como el ritmo cardíaco. Pero también porque lanza a los que nos rodean un mensaje rotundo, que se podría resumir como “lo admito, necesito ayuda”. Esa es la tesis de Oren Hasson, biólogo de la Universidad de Tel Aviv (Israel), que dice que cuando las lágrimas nos nublan la vista nos volvemos más vulnerables. Llorando reducimos la agresividad y las conductas hostiles, y despertamos en los demás sentimientos de empatía que ayudan a cohesionar al grupo.

22

NOSTALGIA

Es lo que los guionistas de cine llaman nostálgico, es decir, una figura del pasado, que entra en la mente a través de las fotos de aquel viaje o la canción que nos trae recuerdos.

La nostalgia es un estado que produce emociones positivas sobre eventos autobiográficos. Recluta básicamente áreas relacionadas con la memoria y la recompensa, como la corteza prefrontal y el núcleo accumbens.

Sí, has leído bien, recompensa, porque la nostalgia no es malo, sino que hasta reconfirma. Cuando activamos y evocamos recuerdos positivos, se activan neuronas en la corteza y el núcleo accumbens exactamente con los que responden a las recompensas, según un estudio de la Universidad de Oxford. La nostalgia produce es incluso mayor que el de la felicidad. Científicos británicos de la Universidad de Exeter hacen poco que sentir nostalgia aumentan la felicidad de cara al futuro. En otras palabras, tienen un tiempo pasado fue mejor a “lo mejor es ahora”.

23

ALEGRÍA

Año 2012. En el laboratorio de Richard Davidson, en la Universidad de Wisconsin (EE. UU.), un individuo practica la meditación con 256 sensores en el cerebro. Se llama Matthieu Ricard.

La actividad gamma que produce su cerebro, a partir de un libro llamado *El Hombre más Feliz del Mundo*. Dice Ricard que se debe a que meditar durante años produce cambios encefálicos que mejoran la felicidad, dice Davidson. De un músculo crece cuando lo entrenas. Ricard mostró más actividad en la corteza prefrontal, lo que da más capacidad para el disfrute y resistencia a los estímulos negativos. Por su parte, Wataru Sato, investigador en Kioto (Japón), ha demostrado que las personas con más cantidad de materia gris en el precuneo, una zona del cerebro, integran mejor distintos tipos de información: los sentidos, las sensaciones, los conocimientos y las emociones. Y resulta que esta zona se desarrolla con la meditación.

Pero aunque no seas un monje budista, la actividad emocional del cerebro lo tiene claro: la felicidad es un imán potente para este sentimiento. La actividad en la corteza prefrontal que la detectamos mucho más rápido que la tristeza. Un reciente estudio de la Universidad de Oxford contagia es otra verdad como un castillo. Científicos de Harvard (EE. UU.) han demostrado que la felicidad incluso entre desconocidos. Cuantas más personas felices en nuestro alrededor, dicen, más probable es que nosotros también lo seamos.

24

ENFADO

Vivir en un estado de enfado tiene consecuencias desastrosas para la salud. Investigadores de la Universidad de California demostraron que enojarse reduce el nivel de cortisol, reduce el impacto negativo de la ira en la salud.

La corteza prefrontal izquierda del cerebro, ligada a la regulación de la felicidad. A lo que se suma que, según un estudio de la Universidad de California (EE. UU.), cuando estamos enojados, somos más razonables, analíticos y deliberados. La ira se hereda. En la Universidad de Pittsburgh, los científicos descubrieron ciertas variantes del gen del receptor de la serotonina del buen humor – asociadas a conductas impulsivas y a ira desmedidas, concluyen, podrían tener un efecto en la ira.



La tristeza es la emoción más duradera, y la alegría, por su parte, es la que se activa más rápido. Además, es contagiosa; cuanto más gente alegre nos rodee, más felices seremos

22

NOSTALGIA

Es lo que los guionistas llamarían un personaje ver-tical, es decir, una figura para la que pesa mucho el pasado, que entra en escena cada vez que revisamos las fotos de aquel viaje memorable o escuchamos una canción que nos trae buenos recuerdos. “La nostalgia es un estado que produce emociones positivas cuando recordamos eventos autobiográficos. Recluta básicamente estructuras encefálicas relacionadas con la memoria y la recompensa”, dice Cristina Balanzó, socióloga de la consultora de neurociencia del consumidor WALNUT.

Sí, has leído bien, recompensa, porque sentir añoranza no solo no es malo, sino que hasta reconfirma. Cuando la memoria autobiográfica se activa y evocamos recuerdos positivos, ponemos en marcha circuitos neuronales en la corteza y el núcleo estriado del cerebro que coinciden exactamente con los que responden a las recompensas económicas, según un estudio de la Universidad Rutgers (EE. UU.). Y el placer que produce es incluso mayor que el de largas sumas de dinero. Además, científicos británicos de la Universidad de Southampton demostraron hace poco que sentir nostalgia aumenta la autoestima y el optimismo de cara al futuro. En otras palabras, tiende un puente desde “cualquier tiempo pasado fue mejor” a “lo mejor está por llegar”.

23

ALEGRÍA

Año 2012. En el laboratorio del neurocientífico Richard Davidson, en la Universidad de Wisconsin (EE. UU.), un individuo vestido con una túnica roja medita con 256 sensores colocados en su cabeza. Se llama Matthieu Ricard. Según indican las ondas gamma que produce su cerebro, a partir de ahora llevará el alias de *el Hombre más Feliz del Mundo*. Dice Davidson que esta capacidad de Ricard se debe a que meditar durante años ha producido cambios encefálicos que mejoran la felicidad, del mismo modo que la fuerza de un músculo crece cuando lo entrenas. Entre otras cosas, el monje mostró más actividad en la corteza prefrontal izquierda, lo que indica más capacidad para el disfrute y resistencia ante los pensamientos negativos. Por su parte, Wataru Sato, investigador de la Universidad de Kioto (Japón), ha demostrado que las personas más alegres tienen más cantidad de materia gris en el precúneo derecho, en el lóbulo parietal del cerebro. Integran mejor distintos tipos de información –recuerdos, sensaciones, conocimientos y emociones– que contribuyen a la dicha. Y resulta que esta zona se desarrolla también cuando se medita.

Pero aunque no seas un monje budista, en cuestión de prioridades emocionales el cerebro lo tiene claro: lo primero es la alegría. Tenemos un imán potente para este sentimiento. Se nota, entre otras cosas, en que la detectamos mucho más rápido que la tristeza y el miedo, según un reciente estudio de la Universidad de Barcelona. Que la alegría se contagia es otra verdad como un castillo. Investigadores de la Universidad de Harvard (EE. UU.) han demostrado que se transmite rápido incluso entre desconocidos. Cuantas más personas alegres pululan a nuestro alrededor, dicen, más probable es que vivamos felices.

24

ENFADO

Vivir en un estado de ira permanente puede tener consecuencias desastrosas. Sin embargo, un enfado controlado y a tiempo puede sentarle muy bien a tu salud. Investigadores de la Universidad de Valencia demostraron que enojarse disminuye la producción de cortisol, reduce el impacto negativo del estrés y estimula la corteza frontal izquierda del cerebro, ligada a las emociones positivas y la felicidad. A lo que se suma que, según un estudio de la Universidad de California (EE. UU.), cuando estamos enfadados tomamos decisiones más razonables, analíticas y deliberadas. Y la tendencia a cabrearse se hereda. En la Universidad de Pittsburgh (EE. UU.) han identificado ciertas variantes del gen del receptor de la serotonina –la molécula del buen humor– asociadas a conductas agresivas. La hostilidad y la ira desmedidas, concluyen, podrían tener raíces genéticas.

25

ENAMORAMIENTO

Cuando Cupido lanza su flecha, inyecta un doble veneno en el cerebro enamorado: vasopresina y oxitocina. La primera favorece el apego.

De la segunda depende que una relación dure más o menos; los valores de esta sustancia son más altos en las personas emparejadas, sobre todo, de larga duración, que en las solteras.

Ambos neurotransmisores se liberan con el contacto piel con piel y las relaciones sexuales e infunden una profunda y adictiva sensación de bienestar. El amor es una de las drogas más potentes que existen. Estudios científicos recientes sugieren que enciende zonas cerebrales que reducen el dolor, con un efecto similar al de algunos sedantes. También pone a mil a los centros de recompensa del encéfalo. De ahí que con frecuencia venga acompañado de síntomas similares a otras adicciones: euforia, dependencia, cambios de humor, desesperación e incluso síndrome de abstinencia.

26

DESEO SEXUAL

¿Por qué lo llaman amor cuando quieren decir sexo? Quizá porque quien así lo nombra no dispone de un escáner cerebral al alcance.

Si así fuera, quedaría muy claro que existen diferencias en la forma de activar a dos estructuras cerebrales, el núcleo estriado y la ínsula, según un estudio publicado en el *Journal of Sexual Medicine*.

La activada por el enamoramiento es la misma que ocurre al experimentar placeres abstractos, como los del triunfo y la admiración. Las neuronas encendidas por la atracción erótica, sin embargo, coinciden con las que entran en ebullición cuando devoramos un rico plato de canelones o una chocolatina. Por otro lado, la parte anterior de la ínsula solo entra en juego con sentimientos amorosos, ya que se trata de una construcción abstracta, según los investigadores. ¿Y cuál es la conexión? Dicen los científicos que “el amor es en realidad un hábito que está formado por un deseo sexual que se retroalimenta a través de una recompensa”.

27

DOLOR EMPÁTICO

“Si tú sufres, yo también”. Ese es el lema del dolor empático, una emoción intrínseca al ser humano que hace que compartamos la sensa-

ción de pena con aquellos a quienes vemos sufrir. Cuando se desencadena, pone en marcha zonas del cerebro comunes a las que se activan cuando experimentamos dolor en nuestras propias carnes. Tal es la similitud que científicos de la Universidad de Ohio (EE. UU.) han demostrado que si tomamos paracetamol la empatía se reduce y sufrimos menos cuando nos informan de las desgracias ajenas. □