



## LA FELICIDAD Y EL CEREBRO HUMANO (El cerebro, a veces, nos engaña)

Dr. Marino Latorre  
Universidad Marcelino Champagnat, Lima, Perú  
Mayo, 2019

### 1. El cerebro modula las emociones y la razón

El cerebro humano es un músculo relativamente pequeño en comparación con el resto del cuerpo. Es producto de una larga evolución de millones de años, lo que se llama la filogénesis humana y que se desarrolla en cada ser humano en el breve tiempo de la vida (ontogénesis).

El cerebro está compuesto por el sistema reptiliano o sistema vegetativo, --es el piloto automático del cuerpo humano y se encarga de la supervivencia--, el sistema límbico o cerebro emocional y el cerebro racional o neocórtex (Fernández, 2017, p. 9).

**El sistema límbico tiene dos millones de años y es la parte del cerebro especializada en la gestión de las emociones, el aprendizaje y la memoria.** La relevancia del “sistema límbico” se basa más en sus relaciones funcionales que sus estructuras anatómicas. Lo componen fundamentalmente el tálamo, el hipocampo y la amígdala cerebral.

✓ *El tálamo.* Ayuda a procesar la información que proviene del mundo exterior a través de los órganos sensoriales (la vista, el olor, el oído, el tacto y el gusto) así como del medio interno o visceral y la envía a la amígdala.

✓ *El hipocampo.* Es el centro de la memoria contextual (organiza y evalúa los recuerdos; controla la memoria y su contexto, pues no es lo mismo estar cerca de un león en el zoo que en la selva. En el hipocampo se encuentra y consolida la memoria y los aprendizajes.

✓ *La amígdala (almendra) cerebral.* Es el centro de la memoria emocional. La amígdala no piensa, solo siente. Cuando llega una información enviada por el tálamo, la amígdala la filtra, la chequea, selecciona lo que cree conveniente (juicios y prejuicios), la compara con los datos de que dispone en su memoria y da órdenes rápidas para reaccionar (reacciones emocionales).

La información pasa de la amígdala cerebral al lóbulo frontal que racionaliza la situación de forma lenta; a veces cuando reacciona el lóbulo frontal la respuesta emocional ya se ha producido, pues el sistema límbico es mucho más rápido que la mente racional, ya que no se detiene a analizar las consecuencias de una acción.



El sistema límbico procesa las emociones de tal manera que si una conducta produce emociones agradables la almacena en la memoria límbica (el hipocampo) y tiende a repetirla, mientras que si la experiencia es dolorosa intenta evitar las conductas que la producen. El cerebro emocional debe aprender a pensar y el cerebro racional a utilizar las reacciones emocionales, pues normalmente el ser humano va en “*piloto automático*” (Goleman).

La amígdala categoriza la información de forma dicotómica: siempre-nunca, bueno-malo, todo-nada, etc. y filtra la información según sus creencias; es irracional e inconsciente.

El cerebro racional (neocortex) es el más joven de todos los cerebros; tiene unos 150.000 años. Se denomina así por ser la capa evolutivamente más moderna del cerebro. El retraso genómico se manifiesta en los lóbulos prefrontales. Percibe todo como peligroso y prefiere evitarlo. Es la *parálisis paradigmática*. Es una  **fina corteza que recubre la zona externa del cerebro** y presenta una gran cantidad de surcos; tiene un grosor de unos dos mm. Esta es la capa que proporciona recuerdos, conocimientos, habilidades y experiencia acumulada gracias a sus 30.000 millones de neuronas.

El cerebro racional maneja los procesos racionales del entendimiento y **gestiona la inteligencia abstracta, el razonamiento, el lenguaje, la memoria**, autoreflexión, automotivación, resolución de problemas, habilidad de escoger el comportamiento adecuado, **etc.** se encuentra en los lóbulos prefrontales que permiten llevar a cabo las funciones mentales superiores: el pensamiento y el lenguaje. Es la parte consciente de la persona, tanto a nivel fisiológico como emocional.

El cerebro **neocortex** es el que más **nos diferencia de los animales**. La mente racional (lóbulos prefrontales del neocortex) establece relaciones causa-efecto, y como se apoya en evidencias objetivas, puede re-evaluar una situación concreta y cambiar una conclusión previa (Fernández, 2017, p. 26).

Lo mente emocional funciona así: Estímulo >>>> Respuesta

La racional: Estímulo >>>> (libertad-tiempo para decidir) >>>> Respuesta

El sistema límbico *tiene memoria*; aquí se generan y aprenden las emociones básicas; en él se producen los aprendizajes de las emociones. Las emociones son pulsiones. Los sentimientos son las emociones que han sido filtradas y racionalizadas por el cerebro neocortex (lóbulos prefrontales). Los *sentimientos son representaciones conscientes* de las emociones y podemos controlarlos (Goleman, 2007).

El sistema racional es lento en su trabajo en comparación con el sistema límbico. Hay que entrenar el sistema cognitivo para controlar el sistema emocional y poder tomar las decisiones adecuadas en cada momento. Aristóteles dice: “*Cualquiera puede enojarse; eso es fácil, Pero enojarse con la persona correcta,*



*con la intensidad correcta, en el momento adecuado, el propósito justo y en la forma apropiada, eso no es fácil” (Ética a Nicómaco).*

Para transformar las emociones en sentimientos (Fernández, 2017, p. 38) hay que:

1. Darse cuenta de las emociones, de lo que sentimos.
2. Manejar adecuadamente el periodo refractario, que es el tiempo que hay entre experimentar la emoción y convertirla en sentimiento. Si en ese tiempo no se maneja de forma adecuada podemos distorsionar la emoción, alimentar emociones negativas que se convierten en pensamientos negativos y a partir de aquí la amígdala convierte las emociones en comportamientos; aparece el cortisol que enturbia la razón y aparecen los comportamientos distorsionados...

## **2. La felicidad, el cerebro y el contexto**

“El animal moderno humano ya no vive en las condiciones naturales de su especie. Atrapado, no por un cazador al servicio del zoo, sino por su propia inteligencia, se ha instalado en una vasta, moderna y agitada casa de fieras, donde, a causa de la tensión, se halla en constante peligro de enloquecer” (Morris, 1970).

El cerebro humano, que ha creado las tecnologías, no ha podido evolucionar al ritmo que lo ha hecho el mundo tecnológico que él mismo ha creado. Es víctima de su propio éxito. Se ha producido un desfase entre el genoma humano programado para sobrevivir en el medio natural en el que evolucionó la especie humana (filogénesis) y el mundo artificial que ha creado la cultura, cuya rápida evolución impide la adaptación al nuevo medio (medio artificial-cultural) (Enric Fuller Soler, citado en por Fernández, 2017, p. 10). Es el *retraso genómico*. Este desfase se manifiesta en forma de reacciones de lucha (agresividad, abuso) y de fuga (sumisión o paralización), amenazas, etc.

El desafío para los humanos del siglo XXI es conocer el mundo interior de cada uno, potencialidades, pobreza, y gestionar lo mejor posible ese mundo. La neurociencia nos ha dado una buena noticia y es que el cerebro humano tiene plasticidad y es flexible, y en consecuencia *“todo ser humano, si se lo propone, puede ser el escultor de su propio cerebro”* (Ramón y Cajal). La neurociencia lo confirma cada día. Solo así se puede mejorar el mundo y desarrollar una biografía feliz.

*“Quien conoce a los demás es inteligente.*

*Quien se conoce a sí mismo es brillante.*

*Quien vence a los demás es fuerte.*

*Quien se vence a sí mismo es invencible”* (Tao Te King, 600 a.C.).



### 3. Nuestro cerebro nos engaña, sin querer

Si un chef cocinero nos ofrece un plato con alitas de murciélago en un restaurante de lujo, lo más probable es que no lo aceptemos. ¿Por qué, si nunca lo ha probado? Porque hay una región en el cerebro, --los lóbulos prefrontales--, que le da la respuesta sin necesidad de probarlo. Una vez que ha recibido la información la amígdala cerebral informa de manera rápida que eso no sabe bien. Los humanos estamos programados para prevenir y evitar errores. Solo probaremos el plato de alitas de murciélago después de una larga reflexión... ¿Y si resulta que al probarlas saben exquisitas?

Este programa cerebral nos ayuda a sobrevivir, pero no a ser felices. Igual que nos dice que ese plato no lo debemos comer porque no es gustoso, nos dice también que, si compramos un hermoso chalet frente al mar, un carro más potente, si perdemos unos kilos y si surge una mujer maravillosa en nuestra vida, si tenemos tal puesto de trabajo, etc. seremos los más felices del mundo. Y casi siempre se equivoca.

Sí, el cerebro, a veces engaña. Este cerebro del *homo sapiens*, que tardó en formarse millones de años, solo es fiable en lo relacionado con la seguridad y supervivencia personal, pero lo hemos usado en tantas funciones diversas, para las que no está diseñado, que muchas veces falla. En lo que casi siempre se equivoca es al determinar aquello que nos hará felices.

La doctora en Psicología y Biología Laurie Santos, de la Universidad de Yale, imparte un curso que tiene más alumnos que cualquier otro de la universidad; 1200 estudiantes matriculados en un semestre. El objetivo del curso es enseñar a los estudiantes a ser más felices. El curso se da también on line y hay más de 91.000 estudiantes inscritos de 168 países (XL, Semanal, N° 1603, 2018).

Llama la atención que los estudiantes que se inscriben al curso --la crema de las universidades-- lo hacen porque no son felices. Una encuesta estudiantil revela que el 52% de los estudiantes se sienten, a veces, desesperados, y el 39% sufre episódicos de depresión. El último informe sobre la felicidad corrobora que la paradoja de Easterlin se cumple: la felicidad no aumenta en proporción al dinero que se gana. Es verdad que el dinero no da la felicidad, pero no se puede negar el hecho de que disponer de dinero ayuda a conseguir ciertas metas que en una sociedad como la nuestra y dada la educación recibida se vinculan estrechamente con el sentimiento de ser un poco más felices. La paradoja del economista Richard Easterlin (1974) introduce un matiz importante: debemos considerar la relatividad de nuestro nivel económico para ser felices.

Los países cuyos habitantes disponen de mayor nivel adquisitivo en este planeta no son necesariamente los países con habitantes más felices, ni los países con menor nivel adquisitivo son aquellos con habitantes más infelices.



Sí, en un país determinado y según los datos que manejó Easterlin, aquellos que disponen de mayores ingresos son los más tendentes a autodefinirse como felices; no obstante, si comparamos la población de mayores ingresos de un país, --pongamos que con una media de renta de 2000€--, con la población de otro país, --pongamos que con una media de renta de 1000€--, la diferencia en felicidad percibida se perdía, rompiendo esa relación lógicamente imaginada por la economía tradicional del *“cuanto más dinero tienes, más feliz eres”*.

La gente hoy no es tan feliz como cabría suponerse; un síntoma es que se recetan cuatro veces más de antidepresivos que hace veinte años. La felicidad no es algo natural; hay que practicar acciones que produzcan felicidad. Se aprende a ser feliz de la misma manera que se aprende a tocar el piano: tocándolo todos los días. *“La ciencia ha demostrado que ser feliz requiere un esfuerzo intencional y práctica”*, afirma Laurie Santos.

Sánchez (2018) quien ha participado en el curso de la Universidad de Yale con Laurie Santos nos previene de algunos engaños del cerebro:

1. *Nuestra mente nos manipula con sus prejuicios* cognitivos y emocionales; nos dice constantemente: “Serás feliz si...” “Serás feliz, cuando...”. Se olvida que la felicidad está dentro y no fuera de nosotros; pero, a veces, lo olvidamos.

2. *¿Las circunstancias de la vida tienen un papel decisivo en la felicidad de las personas?* Solo juegan un papel importante cuando las necesidades básicas no están cubiertas. En ese caso, tienen un papel decisivo. Las circunstancias, en situaciones normales, contribuyen solo con un 10% a la felicidad personal. Otro indicador son los factores genéticos (50%) y queda un 40% sobre el que tenemos control y está compuesto por emociones, sentimientos, hábitos, actitudes y acciones. *“El estado de nuestro cerebro depende tanto de la herencia genética como del tipo de vida que llevamos o hemos elegido”* (Terry Horne, 2003).

3. *El termostato emocional*. La felicidad se mueve dentro de parámetros que dependen en gran parte de factores genéticos. Es como la temperatura del cuerpo que suele mantenerse estable y se altera circunstancialmente. Si tengo una alegría porque ha ganado mi equipo favorito me siento feliz, si pierde disminuye la felicidad, pero, en ambos casos, al poco tiempo vuelve a su estado normal.

4. *La adaptación edonista*. Es la adaptación a lo bueno pues el deseo siempre quiere más y nunca está satisfecho, de tal modo que, si conseguimos algo que nos produce felicidad, siempre queremos más. La repetición pierde el encanto de la primera vez pues la mente se adapta y reajusta sus expectativas. *“No existe placer allí donde no hay más que placer”* decía Chesterton.

Daniel Radcliffe fue una estrella del cine a los doce años cuando encarnó el protagonista de Harry Potter. Daniel afirma: “Harry Potter me hundió en el



alcohol". Cuando empezó de actor el 2001 tenía doce años y nadie imagina el calvario con el que tuvo de lidiar el adolescente desde entonces. Ahora con 29 años (2019) reflexiona y dice: "No puedo imaginar cuánto te puede abrumar la fama y estar tan expuesto al público. Parece que por tener un gran trabajo y ser rico no tienes derecho a estar triste e incómodo". "En mi caso la forma más rápida de olvidar que estaba siendo analizado por todo el mundo era estar borracho... No hay forma de salir de esto cuando empiezas muy joven".

En el 2012 ya reveló que era adicto al alcohol; felizmente Daniel pudo salir de ese infierno y ahora vive mejor. "Después de varios años e intentos lo conseguí: Me desperté una mañana después de una larga noche y me dije: "Lo que hago no está bien". Ahora estoy mucho más feliz ("La República, 22/02/2019, p. 26. Lima).

5. *El sistema inmune.* De la misma manera que el sistema inmune defiende el cuerpo de las infecciones, el sistema psicoimmune nos defiende de los momentos favorables y adversos. Aquellos a quienes les ha tocado un premio importante de la lotería, al cabo de un año vuelven a estar con el mismo nivel de felicidad y aquellos que han tenidos un accidente y han quedado parapléjicos, el sistema psicoimmunológico les permite adaptarse en el tiempo y conseguir un nivel aceptable de felicidad, una vez que han superado el primer impacto emocional.

6. *El tope de la felicidad.* El dinero no compra la felicidad, pero endulza la vida hasta que deja de endulzarla... Ya hemos hablado de la paradoja de Easterlin que se aplica a personas y sociedades. Si se piensa que conseguir la Champions va a producir la felicidad en la vida se equivoca; puede ser que traiga felicidad un día o unos días, pero al poco tiempo se vuelve al nivel normal de felicidad. Aquello se convierte solo en un grato recuerdo. Al final entra en funcionamiento el "termostato emocional".

7. *El síndrome de la medalla de plata.* El cerebro valora en términos relativos. Un gerente general que gana \$20.000 al mes si le aumentan su sueldo a \$22.000 se encontrará feliz, pero una trabajadora del hogar que gana S/1.000 al mes y le aumentan a S/3.000 estará muchísimo más contenta y feliz. Se ha comprobado que el ganador de la medalla de bronce en unos Juegos Olímpicos es mucho más feliz que quien ganó la medalla de plata; el primero está feliz por haber subido al podio y el segundo está menos feliz porque esperaba conseguir el oro y se siente un fracasado.

8. *La mejor noticia es que la felicidad la puede producir uno mismo.* La fábrica de la felicidad está en el cerebro. La clave está en adaptar las expectativas a la realidad que toca vivir, ajustando los deseos y necesidades a lo que podemos conseguir. "No es más feliz el que más tiene, sino el que menos desea" decían los estoicos. Llevar una vida sana, dormir lo suficiente, hacer deporte, cuidar las relaciones sociales, sonreír a las personas, vivir en armonía consigo mismo, con los demás y con la naturaleza, dar un paseo por lugares



apacibles y hermosos, etc. son recetas sencillas pero muy eficaces para conseguir grandes dosis de felicidad.

Melo (1992, p. 182) cuenta esta parábola titulada: *La piedra de la felicidad*.

Un monje había llegado a las afueras de la aldea y acampó bajo un árbol para pasar la noche. De pronto llegó corriendo hasta él un habitante de la aldea y le dijo: “¡La piedra! ¡Dame la piedra preciosa!” “¿Qué piedra?”, preguntó el monje. “La otra noche se me apareció en sueños el Señor Shiva”, dijo el aldeano, “y me aseguró que si venía al anochecer a las afueras de la aldea, encontraría a un monje que me daría una piedra preciosa que me haría rico y feliz para siempre”.

El monje rebuscó en su bolsa y extrajo una piedra. “Probablemente se refería a ésta”, dijo, mientras entregaba la piedra al aldeano. “La encontré en un sendero del bosque hace unos días. Puedes quedarte con ella, te la regalo.”

El hombre se quedó mirando la piedra con asombro. ¡Era un diamante! Tal vez el mayor diamante del mundo, pues era tan grande como la mano de un hombre. Tomó el diamante y se marchó. Pasó la noche dando vueltas en la cama, totalmente incapaz de dormir por temor a que se lo robaran...

Al día siguiente, al amanecer, fue a despertar al monje y le dijo: “No quiero el diamante; dame la riqueza que te permite desprenderte con tanta facilidad de este diamante”.

9. *Saborear el presente*. Martin Seligman (2002) junto con su colega Mihaly Csikszentmihalyi, autores de la *Psicología positiva* dicen hay tres vías para llegar a una vida plena y a la felicidad:

a) Cultivando en la vida emociones positivas, es decir, tener la mayor cantidad de momentos felices en la vida. Es una propuesta netamente hedonista. Estos momentos pueden alcanzarse a través del *savoring*—*savorear* el momento presente deleitando los sentidos de la forma más genuina posible-- o bien a través del *mindfulness*, que es conseguir la atención plena de los pensamientos, emociones y acciones.

b) El compromiso personal efectivo con el propio trabajo y con la capacidad de experimentar en ella *el estado flow*, que es el estado de concentración tal que parece que el tiempo se ha detenido.

c) La búsqueda de una vida con sentido (*meaningful live*); es el desarrollo personal pleno para ayudar a los demás; esta posibilidad se da a través de la familia, el trabajo, la escuela, el servicio a la comunidad. Es poner las capacidades personales al servicio de los demás para dar un sentido a la vida. Últimamente Seligman (2009) ha incluido una cuarta vía:

d) Establecer vínculos positivos como vía de acceso a la felicidad, pues que facilitan el bienestar psicológico (la vida social).



10. *Valorar lo que se tiene y dar gracias por ello.* Tomar conciencia de lo bueno que se tiene y nos ha pasado en la vida, para poder valorarlo y dar gracias a aquellos que lo han hecho posible. Dar las gracias mejora la vida o por lo menos mejora el ánimo.

11. *Entrar en estado flow* del que habla Csikszentmihalyi (2010). Se produce cuando alguien está absorbido por una experiencia tal que se le pasa el tiempo sin darse cuenta. La mente y la emoción están unidos en una tarea. Es el estado en que se encuentran los niños cuando juegan a algo que les interesa mucho y, en ese estado, hasta se olvidan de la comida, de la hora, etc.

12. *Vivir en un ambiente resonante.* El ambiente resonante es un contexto o ámbito en el que una persona se siente motivada a dar lo mejor de sí mismo (Goleman). No importa cuán grandes e importantes sean los estímulos, si antes no creamos un ambiente resonante (ambiente seguro, empático, libre de amenazas, distendido, respetuoso, cordial, etc.) los cerebros no estarán receptivos para ningún aprendizaje. Pueden ser sentimientos que provienen de las neuronas espejo (intuición); exigencia exagerada (produce miedo y estrés, pues se percibe como amenaza).

Si estamos en clase o trabajando y nos duelen las muelas, no se logra la concentración necesaria para aprender, hasta que se calme el dolor de muelas. Así ocurre con un cerebro resonante, seguro, pacificado; es compatible con el aprendizaje y el trabajo bien hecho. Según Goleman *el ambiente resonante* en el aprendizaje y en la profesión, contribuye con, alrededor de, un 60%; es muy importante el ambiente que creemos en el aula o en el trabajo para que se produzca un buen desempeño.

13. *Ser bondadoso con los demás.* Está demostrado que los niveles de felicidad aumentan cuando somos altruistas. Esto sucede en todas las culturas. Hasta podemos decir que “ser bondadosos y practicar actos de virtud es rentable para nuestro propio bienestar”.





## REFERENCIAS

Csikszentmihalyi, M. (2010). *Flow. Una psicología de la felicidad*. Barcelona, España: Kairós.

de Mello, T (1992). *El canto del pájaro*. Santander, España: Sal Terrae

Easterlin, R. (1974). Recuperado de <https://francis.naukas.com/2010/12/14/la-paradoja-de-la-felicidad-tambien-se-da-en-latinoamerica-y-en-otros-paises-en-vias-de-desarrollo/>

Fernández, R. (2017). *Cerebrando el aprendizaje*. Buenos Aires, Argentina: Bonum.

Goleman, D. (2007). *La inteligencia emocional en las empresas*. Buenos Aires: Zeta.

Morris, D. (1970). *El zoo humano*. Barcelona, España: Plaza & Janes.

Morris, D. (2006). *La naturaleza de la felicidad*. Barcelona, España: Planeta.

Sánchez, C. M. (2018). *¿Quieres ser feliz? Ponte en marcha*. XL Semanal, N° 1603, Julio, 2018.

Seligman, M. (2002). *La auténtica felicidad*. Barcelona, España: Vergara.

