

# CURIOSIDAD, EL FRUTO PROHIBIDO DE FAUSTO

LUZ IRENE PASCUAL MATHEY Y ARTURO VENEBRA MUÑOZ\*

¿Qué hay de cierto en el refrán que dice “la curiosidad mató al gato”? Según la Biblia, desde que Adán y Eva probaron el fruto prohibido, la humanidad fue castigada por su necesidad de saber.

Es interesante que nuestra especie se caracteriza por una enorme curiosidad por el conocimiento, que ha sido más grande aún que las penas generadas por la condena que tuvimos que padecer a partir de entonces, incluido el haber sido expulsados del paraíso. Esto crea interrogantes bastante complejas: ¿Qué crea esta necesidad por el conocimiento de nuestro entorno? ¿Es el entorno o simplemente está plasmado en nuestros genes? Como dijera Aristóteles, “todos desean saber y lo desean por su naturaleza”.

Gregor Mendel, el padre de la genética moderna, demostró que todos nuestros rasgos físicos vienen delimitados por las Leyes de la Herencia. Nuestra composición genética o genotipo, condiciona nuestro fenotipo, como el color de cabello, ojos, piel, hasta el funcionamiento de nuestro cuerpo. Nuestros padres también pueden heredarnos inteligencia: la facultad de aprender, tomar decisiones, resolver problemas y, sobre todo, de tener curiosidad por descifrar el porqué de las cosas, incluido el sumergirnos en el abismo de lo desconocido. ¡Aguas con eso! Es posible que, como sugirió San Agustín, el infierno haya sido creado para los curiosos en extremo, ¿qué opinaría Dante al respecto?

La historia ha evidenciado que el conocimiento está prohibido, a tal grado que aquellos que se atrevieron a pensar diferente a lo dictado por los dogmas establecidos merecían un castigo divino: fueron encarcelados, quemados, exiliados, etc. Así, podemos hablar de una innumerable cantidad de librepensadores cuyos textos, al igual que ellos, fueron desaparecidos, así como sus aportaciones a la humanidad.

## Pero, ¿qué es la curiosidad?

Somos infóvoros, es decir, especies con una elevada necesidad de adquirir información de cualquier tema. Existen diferentes tipos de curiosidad, por un lado, está la curiosidad perceptual, aquella que

está altamente desarrollada en niños, es el interés por lo nuevo; la curiosidad epistémica, más desarrollada en adultos, es la atracción por el “verdadero” conocimiento, es decir, la necesidad de explorar las causas de todos los fenómenos que ocurren. También se nos habla de una curiosidad específica, como aquella que surge de nuestro deseo de conocer algún tema concreto, la cual difiere de la curiosidad diversiva, aquella en la que la mente se enfoca en experimentar nuevas situaciones o estímulos para vencer el aburrimiento. Y claro, no puede faltar la curiosidad morbosa, aquella que está moralmente prohibida por la sociedad. Quizá esta última fue la causante de nuestra expulsión del Edén y de que se abriera la caja de Pandora que posee todos los males del mundo. Supongo que nunca lo sabremos.

## El placer de aprender

¿Qué zonas del cerebro se activan cuando sentimos curiosidad?

El famoso cuadro pintado por Francisco de Goya *La letra con sangre entra* o *Escena de escuela*, denota la supuesta necesidad del esfuerzo tenaz y doloroso para lograr un aprendizaje adecuado. Afortunadamente para nosotros, la evidencia científica ha demostrado lo contrario: los estímulos agradables son más efectivos para aprender.

A nivel del cerebro, se libera un neurotransmisor denominado dopamina que responde a varios estímulos como el placer, la recompensa, la motivación y el aprendizaje. Pero ¿qué tiene que ver esto con la curiosidad? El estudio de imágenes de las regiones cerebrales activas ha demostrado que cuando logramos comprender algo nuevo, se activan las zonas relacionadas con dichos estímulos, es decir, se encienden las mismas áreas cuando aprendemos algo que cuando nos sentimos motivados o recibimos una recompensa. Por lo que la curiosidad o búsqueda de conocimiento puede



generar una especie de placer. Esta curiosidad puede activar la corteza prefrontal lateral, el estriado y el sistema dopaminérgico, áreas cerebrales que participan en los procesos cognitivos de memoria, pensamiento y recompensa.

## ¿Qué tanto influye la herencia en la curiosidad?

La existencia de mentes curiosas por naturaleza se puso de manifiesto en estudios con gemelos. Por un lado, el estudio MISTRA, en el cual se aplicaron pruebas psicológicas y de inteligencia a gemelos que habían estado separados la mayor parte de su vida, concluye que, a pesar de no haberse criado juntos, sus inteligencias eran similares en más del 50%. Lo anterior se confirma con los hallazgos de la Universidad de Queensland, Australia, al analizar el genoma y el Cociente Intelectual (CI) de más de 18 000 niños. Los resultados mostraron que un 55% de los genes asociados a inteligencia eran heredados. Más sorprendente aún, se mostró que dichos genes se heredan de la madre, siendo el cromosoma X el responsable de aportar más información para el desarrollo de estructuras cerebrales asociadas con funciones cognitivas superiores.

¿Qué pasa con el 45% restante? Existe una influencia social-cultural-ambiental que no puede discriminarse. Al respecto, hay una asociación muy fuerte entre el estrés y el CI. En este sentido, la dopamina, neurotransmisor crucial en el sistema de recompensa, se encuentra en diferentes niveles en los sujetos que han pasado por procesos traumáticos, con un impacto negativo en las pruebas de rendimiento (CI), incluida la capacidad de responder de forma asertiva a los desafíos del entorno. Dichos efectos se revierten cuando los sujetos son sometidos a ambientes enriquecidos ricos en estimulación sensorial.

## Curiosidad vs ociosidad, ¿supervivencia o fe?

Nuestra inteligencia nos faculta para enfrentar y resolver problemas cotidianos y complejos "sin salir

raspados". Sin embargo, existió una época en la que la curiosidad estaba prohibida, al grado de llegar a considerarse una tendencia inmoral. Dios era el único capaz de conocer todos los misterios del universo, a nosotros nos correspondía únicamente estar dotados de la fe necesaria para creer. Así, los curiosos, es decir, "los ociosos" eran tachados de vanidosos, siendo Fausto uno de los personajes con más fama por haber vendido su alma al diablo para conocer todos los misterios del mundo. ¿Qué tipo de curiosidad era esta?

Se sugiere que existen dos tipos de genios, los "corrientes", que se basan en el uso de la racionalidad y el método científico para descifrar el enigma de las cosas, y los "magos", cuya capacidad de crear y descubrir cosas es un "enigma". La pregunta es si serán estos últimos los que tienen la dicha de conocer y pactar secretamente con Mefistófeles.

Evolutivamente, la realización de actividades con una exigencia cognitiva mayor aumentó la complejidad morfológica y funcional de las regiones cerebrales implicadas en dichas tareas, que también se vieron favorecidas por sensaciones placenteras ante la activación del sistema de recompensa cerebral, cerrando así el bucle de por qué somos curiosos, y ni hablar sobre la capacidad que tenemos como especie de preguntarnos sobre nosotros mismos. Y tú, ¿a qué tipo de mente curiosa perteneces? ▀

### MÁS INFORMACIÓN:

Agamben, G. (2020). *El reino y el jardín*. Sexto piso.

Cojima, H. (2022). *El gen de la creatividad*. Planeta.

Livio, M. (2019). *POR QUÉ, qué nos hace ser curiosos*.

Ariel.

—  
\*FACULTAD DE QUÍMICA FARMACÉUTICA BIOLÓGICA, UNIVERSIDAD VERACRUZANA; LABORATORIO DE PLASTICIDAD CEREBRAL Y NEUROBIOLOGÍA DE LA ADICCIÓN, FACULTAD DE CIENCIAS, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

CORREO: lupascual@uv.mx, avenebtram@uamex.mx

—  
DIBUJO DE FRANCISCO J COBOS PRIOR