

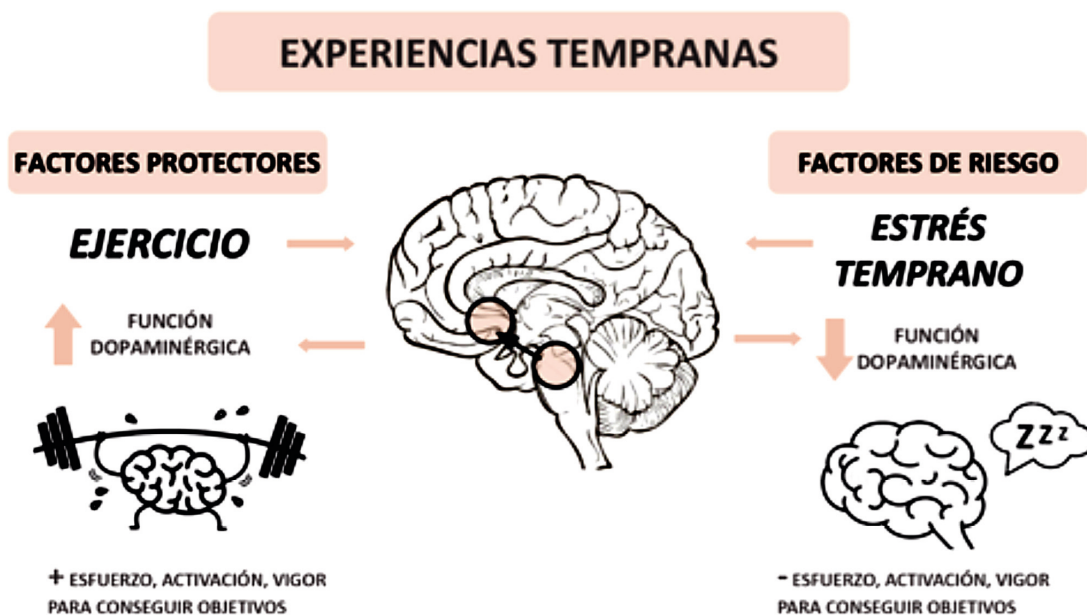
## ¿Cómo afectan las experiencias tempranas en la vida a nuestro cerebro y a nuestra motivación?

PAULA MATAS-NAVARRO Y MERCÈ CORREA

Graduada en Psicología, Máster en Investigación en Cerebro y Conducta y personal investigador en formación en la Universitat Jaume I. Forma parte del grupo de Neurofarmacología de la Conducta Motivada, que estudia los mecanismos cerebrales que regulan la motivación y busca potenciales tratamientos para sus alteraciones. El objetivo de la tesis es entender cómo afectan las experiencias tempranas al cerebro y cómo esto altera el esfuerzo para conseguir objetivos.



@PAULAMATAS\_ (TWITTER)



En nuestro día a día se nos presentan a todas horas situaciones en las que tenemos que elegir si comportarnos de una manera o de otra para conseguir nuestros objetivos. Muchas de estas decisiones van a depender de lo motivados que estemos por conseguirlos, ya que posiblemente alguna de las opciones requiera que nos esforcemos más que otra, pero el beneficio también será mayor.

Nuestro cerebro está formado por distintas áreas conectadas entre ellas por distintas vías. Una de ellas es la vía mesolímbica, que transporta un mensajero químico

llamado dopamina. El destino final de esta vía es una estructura conocida como Núcleo Accumbens y sabemos que en esta región del cerebro se regula la motivación y el esfuerzo que estamos dispuestos a hacer por conseguir aquellas cosas que nos gustan. Cuando se alteran los niveles de dopamina en esta vía aparecen síntomas como la «anergia» o la «fatiga mental» que se caracterizan por falta de energía y dificultades a la hora de realizar esfuerzo psicológico. Este tipo de síntomas son muy comunes en trastornos psiquiátricos como la depresión, el Parkinson o la esquizofrenia. Los últimos estudios apuntan a que aquellas cosas que nos pasan en las primeras etapas de la vida también van a alterar los niveles de dopamina en esta vía.

El tipo de eventos que suceden en estos primeros años de vida, o experiencias tempranas, pueden ser muy diversos y, por tanto, producir efectos diferentes en nuestro cerebro y en nuestra manera de comportarnos. No es lo mismo que durante toda la infancia y en la edad adulta mantengamos unos hábitos de vida saludables y hagamos ejercicio, que crezcamos en un ambiente estresante en el que se dificulten las relaciones con nuestros iguales. Estas dos experiencias van a producir efectos diferentes en nuestro cerebro, y concretamente en la vía mesolímbica. Los hábitos de vida saludables como el ejercicio hacen que aumente la dopamina en el Núcleo Accumbens mientras que el estrés hace que disminuyan. Pero todavía falta evidencia sobre cómo estas dos experiencias tempranas van a afectar al esfuerzo que estamos dispuestos a hacer.

Por otra parte, tenemos evidencia de cómo afectan estas experiencias tempranas a los niveles de dopamina, pero existen otros parámetros que nos van a dar información sobre el buen funcionamiento de estas vías, entre ellos, la presencia de «factores neurotróficos», y no hay estudios que se centren en el efecto de las experiencias tempranas en estos factores. Cuando hablamos de «factores neurotróficos» nos referimos a unas proteínas que ayudan a que nuestro cerebro cambie. El cerebro es un órgano plástico, es decir, que va cambiando con el tiempo y a medida que vamos experimentando situaciones y esto es positivo y necesario. Por ese motivo, la presencia de estos factores va a indicarnos que nuestro cerebro está cambiando para adaptarse. Existen diversos factores neurotróficos, entre ellos el *CDNF* (Factor Neurotrófico Cerebral de Dopamina). Como su nombre indica es específico para las neuronas dopaminérgicas, como las de la vía mesolímbica, y ha demostrado que ayuda a que las conexiones entre las distintas neuronas sean más fuertes, evita que se produzca muerte celular y en caso de daño neuronal, ayuda a la recuperación. De hecho, están empezando a hacerse ensayos clínicos con este factor para tratar la enfermedad de Parkinson, ya que esta enfermedad se debe a la muerte de las neuronas de dopamina en otra vía del cerebro.

Teniendo todo esto en cuenta, las actuales y futuras líneas de investigación del grupo de Neurofarmacología de la Conducta Motivada, en la Universitat Jaume I, van enfocadas a: en primer lugar, averiguar si los hábitos de vida saludables como el ejercicio van a actuar como factores protectores de la función dopaminérgica y por tanto los individuos van a estar más predispuestos a hacer ejercicio y, en segundo lugar, si el estrés temprano va a actuar como un factor de riesgo, empeorando la función de la dopamina y reduciendo los niveles de esfuerzo que estamos dispuestos a hacer.

Para conocer más sobre este trabajo:

Salamone, John D., Mercè Correa. 2012. «The mysterious motivational functions of mesolimbic dopamine». *Neuron* 76 (3): 470-85. doi: 10.1016/j.neuron.2012.10.021.