

Una mayor cantidad de materia gris podría predisponerte a padecer de alcoholismo | N+1: artículos científicos, noticias de ciencia, cosmos, gadgets, tecnología

Una mayor cantidad de materia gris podría predisponerte a padecer de alcoholismo

Simone Kühn et al. / eLife, 2019

La mayor cantidad de la materia gris en partes específicas del cerebro, incluyendo el núcleo caudado y el cerebelo izquierdo, **durante la adolescencia, está asociado con un mayor riesgo de desarrollar alcoholismo en los próximos cinco años.** Esa conexión fue descubierta por un grupo de científicos europeos que realizaron un estudio a largo plazo de la relación entre las características anatómicas del cerebro en el proceso de su desarrollo y la posterior aparición de malas costumbres.

De acuerdo con un artículo publicado en [eLife](#), las características encontradas **podrían ser fundamentales para determinar el riesgo de desarrollar alcoholismo** mucho antes de que la dependencia se manifieste.

Cómo aparecen las adicciones en la adolescencia

En las personas con varias dependencias las disfunciones bioquímicas y anatómicas de las estructuras cerebrales asociadas con el sistema de recompensa cerebral desempeñan un papel importante. En particular, cuando [la síntesis del mensajero químico llamado dopamina](#) funciona mal o [la corteza orbitofrontal tiene anomalías](#) en desarrollarse, el riesgo se aumenta visiblemente. Como la mayoría de otras partes importantes del cerebro, el sistema de recompensa se está formando activamente durante la adolescencia. Como consecuencia, **en este período hay un mayor riesgo de aparición de varias adicciones, como alcoholismo, drogadicción y más.**

Se supone que vigilando el desarrollo del cerebro a esta edad, los médicos puedan predecir la aparición posterior de dependencias. Científicos liderados por Simone Kühn de la Sociedad Max Planck analizaron datos sobre 1,814 participantes del proyecto IMAGEN del Royal College of London, que estudia los factores que afectan el desarrollo del cerebro adolescente.

A la edad de 14 y 19 años los participantes se sometieron a una resonancia magnética del cerebro, y tres veces durante el período de estudio rellenaron [un cuestionario](#) que incluía preguntas sobre el consumo de alcohol y la dependencia de bebidas.

¿Qué partes del cerebro pueden encender la alarma?

Estudiando los datos recopilados, los científicos han encontrado una correlación significativa entre el desarrollo de la dependencia del alcohol en la edad de 19 años y el aumento en el volumen de materia gris en dos áreas del

cerebro, el núcleo caudado y el cerebelo izquierdo. Tanto el núcleo caudado como el cerebelo participan en la síntesis y la difusión de dopamina. Mientras que el núcleo caudado participa en el sistema de recompensa y pertenece a las estructuras en las que se sintetiza la dopamina, el cerebelo recibe señales de [neuronas dopaminérgicas](#) que se encargan de regular las funciones motoras de nuestro organismo.

Durante el proceso de desarrollo humano la cantidad de materia gris en el cerebro disminuye, lo cual señala que su estructura y funcionamiento son estables. Pero un mayor volumen de materia gris en las áreas responsables de la difusión de dopamina puede indicar su “inmadurez” y contribuir a la formación más temprana de las dependencias. Aunque el mecanismo de la conexión detectada todavía no se comprende, la correlación entre el volumen de materia gris y el abuso de alcohol puede ser un factor importante para el diagnóstico temprano y la prevención del alcoholismo.

IMAGEN es un proyecto que ya nos dio mucho que aprender sobre la adolescencia. Por ejemplo, en 2018 los científicos de este grupo de investigación publicaron un artículo sobre **la relación entre la estructura cerebral y los trastornos mentales**. En particular, revelaron que [el acoso escolar](#) aumenta el riesgo de desarrollar síntomas de depresión mediante un cambio en la estructura del cerebro. Un estudio en 682 adolescentes mostró que el aumento del hostigamiento en la escuela, que posteriormente conduce a un trastorno de depresión o ansiedad, también se asocia con una disminución en el volumen del putamen, responsable de producir la dopamina en el cerebro.

Yana Berman

Esta noticia ha sido publicada originalmente en [N+1, ciencia que suma](#).

Sobre N+1: Es la primera revista online de divulgación científica y tecnológica que permite la reproducción total o

parcial de sus contenidos por medios de comunicación, bloggers e influencers, realizando la mención del texto y el enlace a la web: “Esta noticia ha sido publicada originalmente en la revista [N+1, ciencia que suma: www.nmas1.org](http://www.nmas1.org)”.

This content was originally published [here](#).