



Celso Enrique Cepeda
Rodríguez

CONSUMO DE ALCOHOL: IMPACTO EN EL DESARROLLO CEREBRAL DEL ADOLESCENTE

RESUMEN

El presente artículo profundiza sobre los peligros que implican el consumo de alcohol sobre la formación del cerebro cuando todavía se es un púber o adolescente y las repercusiones que puede tener en el mediano y largo plazo para la calidad de conexiones neuronales que se realicen.

PALABRAS CLAVE

Desarrollo neuropsicológico, adolescencia, cerebro, desarrollo, mielinización.

ABSTRACT

This article goes in depth about subject of alcohol consumption dangers over brain formation when one is pubertal or adolescent and the consequences could be present in the medium term and the long term for neuronal connections quality to be made.

KEYWORDS

Neuropsychological development, adolescence, brain, development, myelinization.

Una de las etapas más complejas del desarrollo neuropsicológico del ser humano es la adolescencia. Este es un periodo de transición entre la niñez y la edad adulta, que abarca desde su inicio a los 13 años hasta su finalización a los 20. Es durante este periodo que se observan cambios en la conducta de los jóvenes tales como el aumento de la interacción social, la búsqueda de nuevas sensaciones, los conflictos existenciales, etc.

Si bien estas experiencias son importantes para desarrollar las habilidades y comportamientos necesarios para la vida adulta, a la vez puede predisponerlos a desarrollar conductas de riesgo y exponerlos a experimentar con sustancias psicoactivas que pueden detonar en una adicción.

La adolescencia es una fase única en el período de desarrollo del cerebro. Es allí donde se dan dos procesos principales para el desarrollo cerebral: el primero de ellos es el perfeccionamiento sináptico, que se refiere al perfeccionamiento de las sinapsis o conexiones entre las células cerebrales, lo que convierte al cerebro en un órgano más eficaz; y también se produce la mielinización de la materia blanca, donde los axones de las neuronas se cubren de mielina con lo que se logra que la

información se procese de manera más eficaz en el interior del cerebro. Si todo evoluciona normalmente durante la adolescencia, el cerebro gana eficacia en cuanto a transmisión de información con vistas a la madurez.

Actualmente en la práctica clínica podemos ver permanentemente que la incidencia del consumo abusivo de alcohol es cada vez más frecuente en adolescentes. Un informe de Devida presentado en el 2011 da cuenta de la gravedad del problema. Dicha institución realizó una encuesta a 57,850 escolares de secundaria de todo el país y encontró que la edad promedio de inicio en el consumo de licor es de 13 años. Infortunadamente el consumo de alcohol es socialmente aceptado por nuestra sociedad, e inclusive estimulado por algunos padres de familia que ven esta práctica como un rasgo de masculinidad o un paso a la adultez. No es raro entonces darse cuenta que el consumo de alcohol es el problema de consumo de sustancias que se ubica en primer lugar en nuestro medio, siendo la adicción que se desarrolla más rápido en los jóvenes y cuyas consecuencias se ven en poco tiempo después de haberse iniciado su ingesta.

A pesar de esto vemos frecuentemente que los padres y maestros, por desconocimiento o descuido, no perciben la gravedad del problema hasta que el consumo de alcohol se vuelve compulsivo, o deriva al consumo de otras sustancias (Marihuana, PBC, Clorhidrato de Cocaína, etc.).

La actitud frecuente de los padres es minimizar el problema tomándolo como “cosas de la juventud” o “travesuras”. Algunos padres refieren que ellos mismos inician en el consumo de alcohol a sus hijos, para que de esta manera “aprendan a tomar” permitiendo tácitamente esta costumbre. Un informe de Devida presentado en el 2011 da cuenta de la gravedad del problema.

Dicha institución realizó una encuesta a 57,850 escolares de secundaria de todo el país y encontró que la edad promedio de inicio en el consumo de licor es de 13 años. El alcohol está

en el primer lugar de las sustancias consumidas por los adolescentes en el Perú.

Hemos de aceptar que el alcohol es una industria cuyo producto es popular entre la población y mueve millones de dólares al año. Un ejemplo significativo es la región Puno que siendo una de las 5 regiones con mayor tasa de analfabetismo, consume un promedio de 900 mil cajas de cerveza cada mes, es decir 6 millones 600 mil litros del licor. También es necesario reconocer que las empresas productoras están tratando de limitar la venta a menores de edad con campañas como “+18”, pero que, a la luz de la incidencia del alcoholismo entre adolescentes, ha tenido relativos resultados.

Esto nos lleva a un problema más complejo aún: los adolescentes a causa de su poca capacidad adquisitiva tienden a consumir alcoholes destilados por su mayor graduación alcohólica (ron, pisco, vodka, etc.) prefiriéndolos a los alcoholes fermentados (cerveza, vino, etc.), puesto que los primeros embriagan al adolescente más rápidamente y el costo es menor.

Esto da paso a un aspecto siniestro del problema. El alcohol ilegal, por su bajo precio y mayor accesibilidad, es el más consumido por los adolescentes. Un estudio desarrollado por la consultora Euromonitor demostró que la venta de alcohol ilegal en el mercado asciende a US\$ 726.4 millones. Asimismo, 3 de cada 5 botellas de alcohol ilegal que se consumen en el país son adulteradas, lo que localmente se conoce como “trago bamba”, que supone graves riesgos para la salud ya que se adulteran las bebidas originales con alcohol barato u otras sustancias.

Enfrentar este problema representa un verdadero reto para la familia hoy en día. La sociedad y los medios de comunicación estimulan la idea en los adolescentes que la diversión está íntimamente ligada al consumo de alcohol y que esta sustancia es imprescindible para “pasarla bien”. La penetración ideológica en torno al alcohol no está dirigida a los adultos, pues estos

mayoritariamente tienen una personalidad ya definida, sino a los adolescentes que están en pleno proceso de desarrollo psicológico.

Veamos cómo afecta el alcohol al cerebro adolescente. Este, al estar en pleno desarrollo, se caracteriza por presentar una región cortical prefrontal más amplia, una mayor tasa de formación de células cerebrales nuevas y mielinización, aparte de una extensa reorganización en la inervación de algunos sistemas de neurotransmisores en regiones concretas del cerebro. Estos cambios neuromadurativos afectan sobre todo a estructuras límbicas y temporomediales, que son claves en el aprendizaje, la memoria y el procesamiento afectivo, y a regiones prefrontales, implicadas en lo que se conoce como funciones ejecutivas.

Es durante esta etapa que el rendimiento neurocognitivo en los adolescentes mejora en procesos como atención, velocidad de procesamiento o memoria, especialmente episódica. Con respecto a las funciones ejecutivas, durante la adolescencia se puede observar una mejora funcional en este ámbito; aspectos como la flexibilidad cognitiva, el control inhibitorio, la planificación o la toma de decisiones se van configurando de un modo similar al que persistirá en la adultez.

Estas funciones que están desarrollándose, son las más sensibles al consumo abusivo de alcohol, pues dependen de la integridad y correcto desarrollo de áreas cerebrales parcialmente inmaduras y sobre las que el alcohol ejerce su efecto tóxico en mayor medida. Además, la existencia de los cambios neuromadurativos en la neurotransmisión y la plasticidad neuronal hacen que el cerebro adolescente sea más vulnerable que el adulto a la presencia de cualquier agente tóxico.

Se ha demostrado también que la neurotoxicidad relacionada con el alcohol se produce en regiones implicadas en la memoria y el aprendizaje, como son el hipocampo y la región prefrontal.

Por ello, los adolescentes con altos índices de consumo concentrado en poco tiempo tendrán problemas en el medio escolar y también en la conducta ya que se ha constatado que se vuelven más agresivos.

Esta última característica sería un indicador relevante para explicar la proliferación de actividades violentas entre adolescentes como el pandillaje o el bullying, tan difundidas entre los adolescentes hoy en día. Esto adicional al inevitable fracaso escolar pues estas habilidades son necesarias para tener éxito en la actividad académica.

Así vemos que el cerebro adolescente es más vulnerable a los efectos neurotóxicos del alcohol y sus consecuencias a mediano y largo plazo determinan el desarrollo de tolerancia y posterior dependencia a la sustancia. Este consumo altera el desarrollo cerebral, condicionando significativamente el desempeño futuro en el ámbito educativo, laboral y social.

Es importante señalar entonces que los adolescentes que hacen uso abusivo del alcohol denotan rasgos de personalidad y carácter menos adaptable a diferencia de los abstemios. Además muestran comportamientos que son el resultado de sutiles alteraciones cerebrales que, aparte de ser permanentes, interferirán en su desempeño en la vida cotidiana, así como el probable fracaso en sus actividades académicas y profesionales.

Es durante la adolescencia donde se forma la autoconciencia de nosotros como individuos. Si los adolescentes acostumbran a beber alcohol para interactuar con el medio social, aprenderán a disfrutar de sí mismos en el mundo social solamente en presencia del alcohol. Así de adultos no se sentirán cómodos en situaciones sociales si no hay alcohol. Es por esto que es necesario que los adolescentes completen su desarrollo tanto neurológica como psicológicamente antes de beber alcohol, para evitar que sufran daños irreversibles en su desarrollo.

Como vemos entonces es solo durante la adolescencia que tenemos la oportunidad de favorecer un desarrollo cerebral normal. Durante este relativamente breve periodo de tiempo es necesario enseñar al joven las aptitudes que requerirán para manejarse solos, para asumir las responsabilidades de sus actos y para prepararse como ciudadanos eficientes. Esto podrá lograrse siempre y cuando se mantenga la integridad

de un órgano tan delicado como el cerebro. Ya adultos no es posible retroceder para cambiar o reparar los daños que se hayan hecho al mismo.

La adolescencia ocupa, por tanto, un papel preponderante a la hora de preparar a los ciudadanos tanto académicamente como para desarrollar las habilidades para desempeñarse como adultos felices y funcionales.

REFERENCIAS

- Lorenzo, P.; Ladero, J.; Leza, J.; Lizasoain, I. (2003). *Drogodependencias: Farmacología. Patología. Psicología. Legislación*. Madrid: Médica Panamericana.
- Fernandez, J.; Gutierrez, E.; Marina, P. (2002). *Actuaciones clínicas en trastornos adictivos (A.C.T.A.)*. Barcelona: Aula Médica.
- Stanton, M.; Todd, T. y Cols (2006). *Terapia familiar del abuso y adicción a las drogas*. Barcelona: Gedisa.
- INPEC (2006). *Propuesta para la atención del uso disfuncional de sustancias psicoactivas*. Bogotá: INPEC.
- PRONAMA (2010). *Medición de la tasa de analfabetismo*. Perú: Ipsos APOYO Opinión y Mercado.
- Editor (12 de mayo, 2014). *Venta de alcohol ilegal en el Perú asciende a US\$ 726.4 millones*. Lima: Diario Gestión.
- Gutiérrez, C.; Contreras, H.; Trujillo, D.; Haro, E.; Ramos-Castillo, J. (2009). *Drogas ilegales en escolares de Lima y Callao: factores familiares asociados a su consumo*. Lima: An. Fac. med. V. 70, N° 4, dic.
- Rojas, M. y Cols (2013). *Abuso de drogas en adolescentes y jóvenes y vulnerabilidad familiar*. Lima: Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito (UNODC).
- DEVIDA (2011). *III Estudio Nacional: Prevención y Consumo de Drogas en Estudiantes de Secundaria*. Lima: Autor.