



Fundación de Investigaciones Sociales A.C.

**Alcohol-Infórmate**

[www.alcoholinformate.org.mx](http://www.alcoholinformate.org.mx)

## **Corteza prefrontal, talámica y volúmenes cerebelosos en adolescentes y adultos jóvenes con trastornos por consumo de alcohol de inicio en la adolescencia y trastornos mentales comórbidos**

De Bellis, Michael D.; Narasimhan, Anandhi; Thatcher, Dawn L...(et.al).

### ESTADOS UNIDOS

En adultos, las lesiones cerebrales prefrontales, talámicas, y cerebelosas se asocian a una excesiva ingesta de etanol. Como estas estructuras cerebrales maduran activamente durante la adolescencia, los autores de esta investigación presumen que los sujetos con trastornos por consumo de alcohol de inicio adolescente, comparados con los sujetos control, tendrán volúmenes cerebrales más pequeños en estas áreas. Así, se compararon las medidas prefrontales-talámicas-cerebelosas de adolescentes y adultos jóvenes con alcoholismo de inicio adolescente (definido como dependencia o abuso del alcohol DSM-IV) con las de sujetos control sociodemográficamente similares.

La resonancia magnética se utilizó para medir los volúmenes de la corteza prefrontal, talámica, y cerebelosa en 14 sujetos (ocho hombres, seis mujeres) con un trastorno por consumo de alcohol (edad media 17.0 +/- 2.1 años) y 28 sujetos control (16 hombres, 12 mujeres; 16.9 +/- 2.3 años). Todos los sujetos con trastornos por consumo de alcohol fueron reclutados de programas de tratamiento por abuso de sustancias y tenían trastornos mentales comórbidos.

Los sujetos con trastornos por consumo de alcohol tenían volúmenes más pequeños en el cortex prefrontal y en la materia blanca de la corteza prefrontal comparados con los sujetos control. Los volúmenes derechos, izquierdos y talámicos totales, y los volúmenes hemisféricos cerebelosos izquierdos y derechos, cerebelosos totales y vermis cerebeloso no se diferenciaron entre los grupos. Hubo un efecto significativo en función del sexo, indicando que los hombres con alcoholismo de inicio en la adolescente comparados con los sujetos control tenían volúmenes cerebelosos más pequeños, mientras que los dos grupos femeninos no se diferenciaron en cuanto a los volúmenes cerebelosos. Las variables del volumen del cortex prefrontal correlacionaron perceptiblemente con medidas del consumo de alcohol.

Estos resultados sugieren que una corteza prefrontal más pequeña se asocia a comenzar a beber de modo prematuro en aquellos individuos con trastornos mentales comórbidos. Se autorizan otros estudios para examinar si un cortex prefrontal más pequeño representa una vulnerabilidad a, o una consecuencia de, comenzar a beber antes.

Para acceder al texto completo es necesario suscribirse en la fuente original: [www.alcoholism-er.com/pt/re/alcoholism](http://www.alcoholism-er.com/pt/re/alcoholism)

Prefrontal cortex, thalamus, and cerebellar volumes in adolescents and young adults with adolescent-onset alcohol use disorders and comorbid mental disorders.

In adults, prefrontal, thalamic, and cerebellar brain injury is associated with excessive ethanol intake. As these brain structures are actively maturing during adolescence, we hypothesized that subjects

with adolescent-onset alcohol use disorders, compared with control subjects, would have smaller brain volumes in these areas. Thus, we compared prefrontal-thalamic-cerebellar measures of adolescents and young adults with adolescent-onset alcohol use disorders (AUD, defined as DSM-IV alcohol dependence or abuse) with those of sociodemographically similar control subjects.

Magnetic resonance imaging was used to measure prefrontal cortex, thalamic, and cerebellar volumes in 14 subjects (eight males, six females) with an AUD (mean age, 17.0 +/- 2.1 years) and 28 control subjects (16 males, 12 females; 16.9 +/- 2.3 years). All AUD subjects were recruited from substance abuse treatment programs and had comorbid mental disorders.

Subjects with alcohol use disorders had smaller prefrontal cortex and prefrontal cortex white matter volumes compared with control subjects. Right, left, and total thalamic, pons/brainstem, right and left cerebellar hemispheric, total cerebellar, and cerebellar vermis volumes did not differ between groups. There was a significant sex-by-group effect, indicating that males with an adolescent-onset AUD compared with control males had smaller cerebellar volumes, whereas the two female groups did not differ in cerebellar volumes. Prefrontal cortex volume variables significantly correlated with measures of alcohol consumption.

These findings suggest that a smaller prefrontal cortex is associated with early-onset drinking in individuals with comorbid mental disorders. Further studies are warranted to examine if a smaller prefrontal cortex represents a vulnerability to, or a consequence of, early-onset drinking

**FUENTE:** *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*. 2005 Sep; 29(9):1590-1600  
*Psiquiatría/Socidrogalcohol/Adicciones/Alcohol*  
<http://www.psiquiatria.com/articulos/adicciones/alcohol/23957/>

