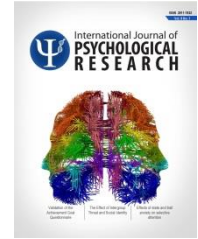




Cannabis: los Retos Entre La Legalidad Y La Competencia Cognitiva

Cannabis: Challenges Between Legislation and Cognitive Competence



Editorial

Jorge Mauricio Cuartas Arias^{a,*}, 

^a Faculty of Psychology, Universidad San Buenaventura, Medellín, Colombia.

La marihuana (Cannabis), es la droga ilícita más consumida en el mundo. Para el 2013, 180,6 millones de personas, es decir, 3.9 % de la población mundial dentro de un amplio rango de edad (15 a 64 años de edad) consumía esta sustancia. Para Colombia se ha indicado que 1 de cada 3 estudiantes ha probado marihuana en su vida. Adicionalmente los datos reportados para 2012 estimaron que la prevalencia del 15,2%, ubicó al país en la tasa más alta de consumo de cannabis entre Perú, Ecuador y Bolivia, sin mencionar la mayor facilidad de acceso que las personas tienen para conseguir la sustancia: Un 63% de los estudiantes han declarado que les es fácil obtener marihuana (PRADICAN 2013).

El Cannabis ha sido reiteradamente asociado con cambios en la función ejecutiva, no obstante muchos de ellos no son concluyentes. Las evidencias en relación con las alteraciones cognitivas sugieren cambios significativos, principalmente en la memoria de trabajo, el control inhibitorio, la velocidad de procesamiento, la toma de decisiones y la planeación (Behan, et al. 2014; Cousijn, et al. 2014; Crean, et al. 2011; J, et al. 2014; Thames, et al. 2014) mientras que otros estudios han encontrado que habilidades como la memoria de trabajo espacial y la atención sostenida estaban conservadas (Grant, et al. 2012), incluso las tareas de vocabulario y el CI (Fontes, et al. 2011). Así mismo, ha sido frecuentemente reportada por diferentes estudios con metodologías distintas, una disminución en la habilidad para reconocer y discriminar emociones en consumidores de cannabis (Asmaro, et al. 2014; Hindocha, et al. 2014; Trezza and Campolongo 2013; Trezza, et al. 2012). No obstante los efectos a largo plazo del Cannabis sobre procesamiento emocional son aún desconocidos (Hindocha, et al. 2014).

Si bien, diferentes investigaciones (incluidos los estudios en modelos animales), han reportado cambios en la perfusión y activación cerebral, que podrían explicar algunos déficits cognitivos; hasta

ahora no hay suficiente evidencia en torno a si la remodelación en la morfología cerebral encontrada principalmente en aquellas zonas corticales ricas en receptores cannabinoideos de tipo 1 (hipocampo y amígdala), (Battistella, et al. 2014), como también en la reducción de la sustancia gris en la corteza orbitofrontal, son cambios permanentes o reversibles después de un periodo de abstinencia, y si esta condición actúa y evoluciona a lo largo de la vida de manera distinta cuando el consumo se ha realizado en la adolescencia o se ha iniciado en la adultez (Bosker, et al. 2013; Schwoppe, et al. 2012). Todo esto conlleva la necesidad de realizar estudios longitudinales con criterios clínicos rigurosos, homogeneidad en la población de estudio y muestras significativas.

En este escenario y frente a los a las discusiones internacionales en torno a la legalización y despenalización de la marihuana, y la percepción cada vez más generalizada del cannabis como “droga segura” con pocos o nulos efectos secundarios; se delinea nuevamente la discusión en torno a si el consumo regular o esporádico podría remodelar el cerebro y por tanto la cognición en los humanos.

La fuerza del debate frente al uso del cannabis y su impacto en la salud mental ha adquirido como su mejor argumento, la heterogeneidad de los estudios alrededor del mundo: En la mayoría de las investigaciones que pretenden encontrar asociaciones entre el consumo de marihuana y los cambios neurofisiológicos y cognitivos, se acusa la debilidad de los mismos debido a la gran variabilidad interindividual, el dimorfismo sexual, el tamaño de la muestra y los métodos de análisis para el procesamiento de los datos. A esta lista se suman, el peso que incorporan los estudios de genética de ancestría, esto es, la identificación de genes usando métodos de mapeo genético por desequilibrio de ligamiento por mezcla, en suma con los patrones de consumo (inicio temprano, frecuencia e intensidad de

* **Corresponding author:** Jorge Mauricio Cuartas Arias, Faculty of Psychology, Universidad de San Buenaventura, Medellín, Colombia.
Email address: mauricio.cuartas@usb.med.edu.co



consumo), la presencia de comorbilidad con trastornos psiquiátricos, el consumo excesivo de alcohol y trastornos de la personalidad (por ejemplo esquizotipia), los cuales soportan la complejidad de los hallazgos en función de circunscribir una topología cortical de deterioro.

Por ahora, es necesario avanzar en los estudios longitudinales y revisar de cara a las interacciones genética y de ambiente, la caracterización clínica de los patrones de consumo en pro abordar la problemática del consumo de Cannabis y el impacto que tiene a nivel de las competencias cognitivas y emocionales en los consumidores.

Por último, más allá de la controversia frente a los probables efectos residuales del Cannabis a nivel neurofisiológico, cognitivo y emocional, deberíamos resaltar el asunto de las competencias ejecutivas que presentan los consumidores en el momento actual y frente a una sociedad que los incluye como participantes y gestores potenciales del cambio y de los cuales requiere dispositivos cognitivos estables y eficientes; para desde allí, promover una percepción adecuada de la implicaciones del consumo en la sociedad moderna

REFERENCIAS

- Asmaro, D., P. L. Carolan, and M. Liotti (2014) Electrophysiological evidence of early attentional bias to drug-related pictures in chronic cannabis users. *Addictive behaviors* 39(1):114-21.
- Battistella, G., et al. (2014), Long-term effects of cannabis on brain structure. *Neuropsychopharmacology: Official publication of the American College of Neuropsychopharmacology* 39(9):2041-8.
- Behan, B., et al. (2014), Response inhibition and elevated parietal-cerebellar correlations in chronic adolescent cannabis users. *Neuropharmacology* 84:131-7.
- Bosker, W. M., et al. (2013), Psychomotor function in chronic daily Cannabis smokers during sustained abstinence. *PloS one* 8(1):e53127.
- Cousijn, J., et al. (2014), Effect of baseline cannabis use and working-memory network function on changes in cannabis use in heavy cannabis users: a prospective fMRI study. *Human brain mapping* 35(5):2470-82.
- Crean, R. D., N. A. Crane, and B. J. Mason (2011), An evidence based review of acute and long-term effects of cannabis use on executive cognitive functions. *Journal of addiction medicine* 5(1):1-8.
- Fontes, M. A., et al. (2011), Cannabis use before age 15 and subsequent executive functioning. *The British journal of psychiatry : The journal of mental science* 198(6):442-7.
- Grant, J. E., et al. (2012), Neuropsychological deficits associated with cannabis use in young adults. *Drug and alcohol dependence* 121(1-2):159-62.
- Hindocha, C., et al. (2014), Emotional processing deficits in chronic cannabis use: a replication and extension. *Journal of psychopharmacology* 28(5):466-71.
- J, R. Ab, et al. (2014), Cognitive mechanisms in risky decision-making in cannabis users. *Adicciones* 26(2):146-58.
- PRADICAN (2013), II Estudio Epidemiológico Andino sobre Consumo de Drogas en la Población Universitaria *Informe Regional*, 2012.
- Schwoppe, D. M., et al. (2012), Psychomotor performance, subjective and physiological effects and whole blood Delta(9)-tetrahydrocannabinol concentrations in heavy, chronic cannabis smokers following acute smoked cannabis. *Journal of analytical toxicology* 36(6):405-12.
- Thames, A. D., N. Arbid, and P. Sayegh (2014), Cannabis use and neurocognitive functioning in a non-clinical sample of users. *Addictive behaviors* 39(5):994-9.
- Trezza, V., and P. Campolongo (2013), The endocannabinoid system as a possible target to treat both the cognitive and emotional features of post-traumatic stress disorder (PTSD). *Frontiers in behavioral neuroscience* 7:1.
- Trezza, V., et al. (2012), Altering endocannabinoid neurotransmission at critical developmental ages: impact on rodent emotionality and cognitive performance. *Frontiers in behavioral neuroscience* 6:2.