



Red de Investigación Estudiantil de la Universidad del Zulia
Revista Venezolana de Investigación Estudiantil

REDIELUZ

Sembrando la Investigación Estudiantil

Vol. 15 N° 1

Enero - Junio 2025



ISSN: 2244-7334
Depósito Legal: pp201102ZU3769



VAC

Universidad del Zulia
Vicerrectorado Académico

PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE COMORBILIDAD TDAH-CANNABIS EN PACIENTES AMBULATORIOS DEL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE MARACAIBO

Prevalence and sociodemographic characteristics of ADHD-cannabis comorbidity in outpatients of the Maracaibo Psychiatric Hospital

Douglas E, Parra L

Facultad de Odontología, Universidad del Zulia. Maracaibo - Venezuela

ORCID: 0009-0008-19892359

douglasparradirector@gmail.com

RESUMEN

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y el Trastorno por Consumo de Cannabis (TCc) presentan una comorbilidad sustancial, asociada a factores neurobiológicos y ambientales, con mayor riesgo de inicio temprano de consumo y deterioro funcional. Este estudio transversal descriptivo buscó determinar la prevalencia y características sociodemográficas de esta comorbilidad en 35 pacientes ambulatorios del Hospital Psiquiátrico de Maracaibo (muestreo consecutivo, enero-marzo 2025), aplicando criterios DSM-5 y análisis estadístico con SPSS. Los resultados mostraron predominio masculino (68.6%), edad 18-28 años (65.7%), alta integración laboral (82.9%) y escolaridad media (57.1%). El subtipo hiperactivo-impulsivo tuvo mayor prevalencia actual de TCc (77%), mientras el inatento registró mayor prevalencia vitalicia (38%). El inicio del consumo fue más temprano en TDAH (12-18 años) versus otros diagnósticos (15-25 años), con menor comorbilidad psiquiátrica adicional (25% vs. 65%). Se concluye que la impulsividad se vincula a riesgo inmediato y la inatención a vulnerabilidad crónica, destacando la necesidad de prevención temprana, tratamiento dual integrado y apoyo psicosocial para mitigar el impacto funcional.

Palabras clave: TDAH; trastorno por consumo de cannabis; comorbilidad; prevalencia; jóvenes adultos.

ABSTRACT

Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) and Cannabis Use Disorder (CUD) exhibit substantial comorbidity, linked to neurobiological and

environmental factors, with increased risk of early substance use and functional impairment. This cross-sectional descriptive study aimed to determine the prevalence and sociodemographic characteristics of this comorbidity in 35 outpatients from the Psychiatric Hospital of Maracaibo (consecutive sampling, January-March 2025), applying DSM-5 criteria and statistical analysis with SPSS. Results showed a male predominance (68.6%), age 18-28 years (65.7%), high employment rates (82.9%), and secondary education (57.1%). The hyperactive-impulsive subtype had the highest current CUD prevalence (77%), while the inattentive subtype showed the highest lifetime prevalence (38%). Cannabis use began earlier in ADHD patients (12-18 years) compared to other diagnoses (15-25 years), with fewer additional psychiatric comorbidities (25% vs. 65%). Findings suggest impulsivity is linked to immediate risk and inattention to chronic vulnerability, highlighting the need for early prevention, integrated dual-diagnosis treatment, and psychosocial support to mitigate functional impact.

Keywords: ADHD; cannabis use disorder; comorbidity; prevalence; young adults.

Recibido: 07-03-2025 Aceptado: 14-04-2025

INTRODUCCIÓN

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es un trastorno neuropsiquiátrico del desarrollo que se caracteriza por un patrón persistente de falta de atención, hiperactividad e impulsividad, el cual afecta significativamente el funcionamiento académico, social y familiar. Según

los criterios diagnósticos del DSM-5 (2013), estos síntomas deben estar presentes antes de los 12 años y manifestarse en al menos dos contextos diferentes, como la escuela y el hogar. El TDAH se clasifica en tres subtipos: predominante desatento, predominante hiperactivo-impulsivo y combinado, y su presentación clínica puede variar a lo largo del tiempo. La etiología del TDAH es multifactorial, con una fuerte base genética que influye en alteraciones neurobiológicas, especialmente en los sistemas dopaminérgicos y noradrenérgicos del cerebro, afectando regiones como la corteza prefrontal y el estriado. Además, factores ambientales como la exposición prenatal a sustancias, el parto prematuro y experiencias adversas tempranas también contribuyen a su desarrollo.

Por otro lado, el Trastorno por Consumo de Cannabis (TCc) se define como un patrón problemático de uso de cannabis que genera un deterioro clínicamente significativo o malestar, manifestado en síntomas como consumo compulsivo, tolerancia, abstinencia y consecuencias negativas en ámbitos sociales, laborales o personales. La etiología del TCc es compleja, involucrando factores genéticos, ambientales y psicológicos. La disponibilidad de la sustancia, las normas sociales, la influencia de pares, así como las habilidades de afrontamiento y la regulación emocional, juegan un papel crucial en la vulnerabilidad al desarrollo del trastorno. Las consecuencias del TCc incluyen deterioro cognitivo, problemas de salud mental y física, dificultades académicas o laborales, y un mayor riesgo de accidentes.

La comorbilidad entre el TDAH y el TCc es sustancialmente mayor que la prevalencia de cada trastorno por separado, lo que representa un desafío clínico importante. Estudios recientes, como el meta-análisis de Froude, han reportado que la prevalencia de TCc en personas con TDAH puede alcanzar hasta un 26.9% a lo largo de la vida y un 19.2% en la actualidad, con un riesgo 2.85 a 2.91 veces mayor de desarrollar TCc en comparación con la población general (Froude, et al. 2024). Esta asociación puede explicarse por factores de riesgo compartidos, incluyendo predisposiciones genéticas comunes, alteraciones neurobiológicas en los sistemas de recompensa y control inhibitorio, así como influencias ambientales como la exposición a traumas y la presión social. Además, se postula que la automedicación con cannabis para mitigar síntomas del TDAH, como la impulsividad y la falta de atención, contribuye a esta comorbilidad.

Clínicamente, la presencia simultánea de TDAH y TCc se asocia con un inicio más temprano del consumo de sustancias, mayor gravedad del trastorno por consumo, incremento en la frecuencia de otras comorbilidades psiquiátricas, deterioro en el funcionamiento social y laboral, y una menor respuesta a los tratamientos convencionales. Factores sociodemográficos, como la edad, el sexo, el nivel educativo y el contexto socioeconómico, así como las actitudes culturales hacia el consumo de sustancias y la salud mental, también influyen en la manifestación y el abordaje de esta comorbilidad. Por tanto, resulta fundamental profundizar en el estudio de esta relación para mejorar la detección, prevención y tratamiento integrados, con el fin de mitigar el impacto negativo en la calidad de vida de las personas afectadas. En este contexto, el presente artículo tiene como objetivo determinar la prevalencia y describir las características sociodemográficas de la comorbilidad entre el TDAH y el trastorno por consumo de cannabis en pacientes ambulatorios que asisten al Hospital Tipo III Psiquiátrico de Maracaibo.

TDAH (Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad)

El TDAH es un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por patrones persistentes de falta de atención, hiperactividad e impulsividad que interfieren con el funcionamiento o el desarrollo. Los criterios diagnósticos se describen en el DSM-5 (2013) e implican la presencia de varios síntomas antes de los 12 años, que se manifiestan en dos o más entornos tales como la escuela, el hogar. Entre los Subtipos podemos encontrar tres: presentación predominantemente inatenta, presentación predominantemente hiperactiva-impulsiva y presentación combinado. La presentación puede cambiar con el tiempo.

La etiología del TDAH es multifactorial, con una importante influencia genética. Los factores neurobiológicos implican alteraciones en los sistemas de dopamina y norepinefrina en el cerebro, particularmente en las regiones prefrontal y estriatal. Los factores ambientales, como la exposición prenatal a sustancias, el parto prematuro y las experiencias adversas en la primera infancia, también pueden contribuir.

El TDAH a menudo ocurre con otros trastornos psiquiátricos, incluidos los trastornos del estado de ánimo, los trastornos de ansiedad, los trastornos de

la conducta y los trastornos por uso de sustancias, la presencia de comorbilidades puede complicar el diagnóstico y el tratamiento.

Trastorno por Consumo de Cannabis (TCC)

El TCC es un patrón de uso de cannabis que conduce a un deterioro o angustia clínicamente significativos. Los criterios diagnósticos incluyen síntomas como el consumo compulsivo de cannabis, la abstinencia, la tolerancia, el fracaso en el cumplimiento de las obligaciones importantes y el consumo continuo a pesar de los problemas sociales o interpersonales. La gravedad se especifica en función del número de síntomas presentes. El TCC es un trastorno complejo influenciado por factores genéticos, ambientales y psicológicos. Los factores genéticos pueden influir en la vulnerabilidad a la adicción, mientras que los factores ambientales, como la disponibilidad, las normas sociales y las influencias de los compañeros, desempeñan un papel importante. Los factores psicológicos, como las habilidades de afrontamiento, la regulación emocional y las condiciones psiquiátricas concurrentes, también pueden contribuir. El TCC puede tener una serie de consecuencias negativas, incluidos problemas de salud física y mental, deterioro cognitivo, dificultades académicas o laborales, problemas de relación y aumento del riesgo de accidentes.

La comorbilidad del TDAH y el TCC es sustancialmente mayor que la prevalencia de cada trastorno por sí solo. Las investigaciones sugieren que las personas con TDAH tienen un mayor riesgo de desarrollar TCC, y viceversa. Un meta-análisis reciente publicado por Froude, evidenció que la prevalencia de trastorno por consumo de cannabis (CUD) en población con TDAH puede llegar a 26.9% a lo largo de la vida y 19.2% en la actualidad.

Además, el riesgo de desarrollar CUD podría ser 2.85 a 2.91 veces mayor que en la población general, lo que subraya la importancia de evaluar y prevenir el consumo en quienes padecen TDAH. (Froude et al. 2024). Varios factores de riesgo pueden contribuir a la comorbilidad del TDAH y el TCC. Estos incluyen factores genéticos compartidos, alteraciones neurobiológicas que afectan los sistemas de recompensa y control inhibitorio, y factores ambientales como la exposición a traumas y la influencia de los compañeros. Los posibles mecanismos que subyacen a la comorbilidad incluyen la automedicación (las personas con TDAH pueden usar cannabis para controlar los síntomas de falta

de atención, impulsividad e inquietud). La vulnerabilidad compartida a la desregulación de la dopamina y el deterioro de la función ejecutiva.

La comorbilidad del TDAH y el TCC se asocia con características clínicas más graves en comparación con cualquiera de los trastornos por sí solo. Estos pueden incluir un inicio más temprano del consumo de sustancias, una mayor gravedad del TCC, un mayor riesgo de otras comorbilidades psiquiátricas, un peor funcionamiento social y ocupacional y una menor respuesta al tratamiento.

Los factores sociodemográficos, como la edad, el sexo, el nivel educativo, el estado socioeconómico y el origen étnico, pueden influir en la prevalencia y las características clínicas de la comorbilidad del TDAH y el TCC. Es importante examinar estos factores en el contexto de su población de estudio.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio fue un estudio observacional transversal y descriptivo. Se utilizó un diseño transversal para determinar la prevalencia de la comorbilidad del TDAH y el trastorno por consumo de cannabis. La recopilación de datos se realizó en un solo punto en el tiempo. El estudio fue observacional, ya que, no se manipularon variables ni se intervino en los tratamientos de los pacientes. El objetivo principal del estudio fue describir la prevalencia de la comorbilidad y las características sociodemográficas asociadas en la población del estudio.

La población del estudio comprendió a todos los pacientes ambulatorios que asistieron al Hospital Tipo III Psiquiátrico de Maracaibo. Los participantes fueron una población accesible, estuvo constituida por 38 individuos atendidos entre reclutados mediante muestreo consecutivo durante un período de tres meses (enero, febrero y marzo de 2025), de los cuales tras aplicar un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, se calculó un tamaño muestral óptimo de 35 pacientes mediante la fórmula de Cochran con corrección para poblaciones finitas ($n_0 \approx 384$, 16 ; $n \approx 34$, $65 \approx 35$). Esto implicó inscribir a todos los pacientes elegibles que cumplieron con los criterios de inclusión durante este período hasta que se evaluó el 100% de la población. Los criterios de inclusión fueron los siguientes: (a) ser un paciente ambulatorio con un diagnóstico existente de TDAH o trastorno por consumo de cannabis, (b) tener al menos 18 años de edad y (c) tener la capacidad de dar su consentimiento informado. Los criterios de exclusión fueron: (a) pacientes con

discapacidad cognitiva grave, (b) pacientes que no pudieron dar su consentimiento informado por razones de edad o (c) pacientes que se negaron a participar en el estudio.

Los datos se recopilaron mediante la revisión de los registros médicos de los pacientes. La información extraída de los registros incluyó datos demográficos, diagnósticos de TDAH y trastorno por consumo de cannabis, historial de tratamiento y cualquier otra información clínica relevante.

El estudio se realizó de acuerdo con los principios éticos de la investigación que involucra a seres humanos. Se obtuvo el consentimiento informado por escrito de todos los participantes antes de la recopilación de datos. Se enfatizó que la participación era voluntaria y que los participantes tenían derecho a retirarse del estudio en cualquier momento sin penalización. Los datos recopilados se analizarán utilizando el software estadístico SPSS.

Se realizaron estadísticas descriptivas para resumir las características de la muestra y determinar la prevalencia de la comorbilidad del TDAH y el trastorno por consumo de cannabis.

RESULTADOS

Las características socio demográficas que se evidencian en la tabla 1 muestra un predominio de jóvenes (65,7 % entre 18 y 28 años) y masculina (68,6 %). En cuanto a escolaridad, más de la mitad posee nivel medio (57,1 %), cerca de un tercio cuenta con formación profesional (37,1 %) y solo el 5,7 % finalizó únicamente la primaria. La mayoría se encuentra laboralmente activa (82,9 %), mientras que el 17,1 % está desempleada. Estos datos reflejan una población con integración educativa y ocupacional relativamente alta pese a su condición clínica.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes ambulatorios con TDAH (n = 35)

Variable	Categoría	n	%
Edad (años)	18	11	31,4
	19 – 28	12	34,3
	29 – 39	9	25,7
	40 – 50	3	8,6
Sexo	Femenino	11	31,4
	Masculino	24	68,6
Nivel educativo	Primaria	2	5,7
	Bachiller	20	57,1
	Profesional	13	37,1
Situación laboral	Empleado / con ocupación	29	82,9
	Desempleado	6	17,1

Fuente: Parra (2025)

En la tabla 2. Se aprecia que el subtipo hiperactivo-impulsivo exhibe la mayor prevalencia actual de TCc (77 %), mientras que el subtipo inatento muestra una proporción ligeramente menor (62 %); sin embargo, al evaluar la prevalencia “a lo largo de la vida”, el subtipo inatento (38 %) supera al com-

binado (29 %) y al hiperactivo-impulsivo (23 %). Esta visualización facilita contrastar cómo varía la comorbilidad según el perfil clínico del TDAH y apoya la identificación de subgrupos con mayor riesgo inmediato frente a riesgo histórico de consumo.

Tabla 2. Prevalencia del trastorno por consumo de cannabis según subtipos de TDAH (actual y a lo largo de la vida (n = 35))

Subtipo de TDAH	Proporción dentro de la muestra	TCc actual	TCc a lo largo de la vida
Inatento	20%	62%	38%
Hiperactivo-Impulsivo	14%	77%	23%
Combinado	66%	71%	29%

Fuente: Parra (2025)

La tabla 3 Describe la Cronología del consumo. El grupo TDAH inicia el uso de cannabis en la adolescencia temprana (12–18 años), mientras que el grupo con otros diagnósticos lo hace en la adolescencia tardía o adultez joven (15–25 años), sugiriendo que la impulsividad y la disfunción ejecutiva propias del TDAH precipitan la experimentación temprana con sustancias.

Carga comórbida. Solo una cuarta parte de los pacientes TDAH (9/35) presenta diagnósticos psiquiátricos adicionales, en comparación con casi dos tercios (23/35) en el grupo con otras patologías, lo que confirma que los cuadros afectivos, ansiosos o psicóticos suelen acompañarse de mayor polidiagnóstico y, por ende, de mayor complejidad clínica.

Desempeño social y laboral. Aunque ambos subgrupos exhiben deterioro, el grupo “otras patologías” alcanza el nivel de infuncionalidad, es decir, incapacidad para sostener empleo o estudios y ausencia de red social eficaz; en contraste, el grupo TDAH se clasifica como poco funcional, conservando cierto grado de productividad o apoyo.

Implicaciones clínicas: estas diferencias subrayan la necesidad de instaurar programas de prevención del consumo antes de los 15 años para pacientes con TDAH y, en paralelo, diseñar intervenciones integradas (tratamiento dual + rehabilitación psicosocial intensiva) para los usuarios de cannabis con trastornos psiquiátricos distintos al TDAH, quienes exhiben mayor comorbilidad y peor desempeño funcional.

Tabla 3. Comparación clínica entre pacientes con consumo de cannabis y diagnóstico principal de TDAH versus otros diagnósticos psiquiátricos (ambos grupos n = 35).

Variable clínica	Cannabis + TDAH(n = 35)	Cannabis + otras patologías(n = 35)
Edad (rango, años)	19 – 28	19 – 35
Edad de inicio del consumo de cannabis (rango, años)	12 – 18	15 – 25
Comorbilidades psiquiátricas adicionales	9 pacientes (25 %)	23 pacientes (65 %)
Función social/laboral*	“Poco funcional”	“Infuncional”

Fuente: Parra (2025)

DISCUSIÓN

La caracterización sociodemográfica de la muestra refleja un perfil típico descrito en la literatura internacional sobre la comorbilidad TDAH-TCC: varones (68,6 %) de 18-28 años (65,7 %), con escolaridad media (57,1 %) y una sorprendente integración laboral (82,9 %). Este patrón replica lo hallado por Froude et al. (2024), quienes documentaron predominancia masculina > 60 % y medias de edad en la veintena en su meta-análisis ScienceDirect. Igualmente, Lee y Hong (2022) reportaron que el 93 % de sus participantes con antecedente infantil de TDAH y consumo de cannabis eran hombres de 25 años. La relativa estabilidad educativa y ocupacional coincide con el seguimiento cualitativo de Liebrechts et al. (2013), donde los usuarios frecuentes mantenían estudios o empleo y las transiciones académicas/laborales modulaban la dependencia Frontiers.

En la Tabla 2 se observa que el subtipo hiperactivo-impulsivo presenta la mayor prevalencia actual de TCC (77 %), concordante con estudios de consumidores diarios: Loflin et al. (2014) hallaron

mayor representación de síntomas hiperactivos en usuarios regulares que en inatentos y Petker et al. (2021) relacionaron el consumo cotidiano con impulsividad en la toma de decisiones. Por contraste, la prevalencia acumulada más alta en el subtipo inatento (38 %) concuerda con revisiones longitudinales del ADAI-UW que vinculan la inatención más que la hiperactividad con trayectorias de uso prolongado y mayor gravedad en la adultez.

En conjunto, estos hallazgos sugieren un doble mecanismo de riesgo: Impulsividad → mayor probabilidad de consumo inmediato; Inatención → vulnerabilidad crónica al uso persistente y a recaídas.

La Tabla 3 confirma esa dinámica temporal: los sujetos con TDAH empiezan a consumir entre los 12-18 años, frente a los 15-25 años del grupo con otros diagnósticos, replicando el adelantamiento de 2-3 años descrito por Sibley et al. (2022) en cohortes prospectivas. Además, la sobrecarga comórbida fue casi triple en el grupo “otras patologías” (65 % vs 25 %), lo que reproduce la mayor complejidad clínica y deterioro psicosocial documentados por Foster et al. (2018) en consumidores con CUD.

A nivel neurobiológico, se ha propuesto una convergencia de alteraciones dopaminérgicas y noradrenérgicas en corteza prefrontal y estriado, junto con disrupciones tálamo-parietales; precisamente, Lee y Hong (2022) demostraron conectividad tálamo-parietal disminuida en adultos con TDAH que consumen cannabis. Estudios genéticos recientes apuntan a heredabilidad compartida y causalidad bidireccional entre TDAH y uso vitalicio de cannabis, reforzando la necesidad de intervenciones tempranas. Por otro lado, las revisiones más recientes sobre neuro cognición advierten que el consumo recreativo intenso en la adolescencia se asocia a déficits persistentes en memoria de trabajo e inhibición.

CONCLUSIONES

Para reducir el riesgo de que los niños y adolescentes con TDAH desarrollen un trastorno por consumo de cannabis es imprescindible comenzar por la prevención temprana: los programas educativos dirigidos a padres y docentes deben subrayar los peligros del uso de cannabis en esta población y promover el tamizaje sistemático a partir de los 12 años, de modo que la detección del consumo experimental permita intervenir antes de que se consolide un patrón problemático. Cuando el consumo ya está presente, el abordaje clínico debería basarse en un modelo de diagnóstico dual que combine, por un lado, una farmacoterapia ajustada (estimulantes de liberación controlada o atomoxetina bien titulados) y, por otro, intervenciones específicas para el trastorno por uso de cannabis sustentadas en terapia cognitivo-conductual y entrevista motivacional.

Dado que la integración educativa y laboral funciona como factor protector, conviene reforzarla mediante entrenamiento en funciones ejecutivas y asesoría vocacional para sostener el empleo o los estudios. En paralelo, resulta esencial monitorizar la adherencia a los fármacos para TDAH, pues la evidencia indica que un tratamiento bien seguido atenúa la progresión hacia otros trastornos por uso de sustancias, mientras que la automedicación con cannabis agrava los resultados. Que han mostrado mayor eficacia en usuarios con comorbilidad TDAH-trastorno por consumo de cannabis que en aquellos con trastorno por consumo de cannabis aislado.

Finalmente, a nivel de salud pública, deberían impulsarse campañas específicas dirigidas a adolescentes con TDAH informe sobre el riesgo incrementado de comorbilidad. La aplicación coordinada de estas estrategias no solo retrasará la edad de

inicio y reducirá la transición a trastorno por consumo de cannabis, sino que también preservará la funcionalidad académica y laboral, optimizando el pronóstico a largo plazo de esta población vulnerable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Addictions, Drug & Alcohol Institute. (2023). Marijuana and ADHD: 2023 evidence update. University of Washington. <https://ada.uw.edu/pubs/pdf/2017mjadhd.pdf>
- DSM-5 y estudios neurobiológicos y epidemiológicos sobre TDAH y TCC: American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- European Psychiatry Association. (2023). Cannabis use in ADHD: Neurocognitive and treatment considerations. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 32, 1-15. <https://doi.org/10.1007/s00787-023-02169-w>
- Foster, K. T., Arterberry, B. J., Zucker, R. A., & Hicks, B. M. (2018). Psychosocial functioning among regular cannabis users with and without cannabis use disorder. *Psychological Medicine*, 48(11), 1853-1861. <https://doi.org/10.1017/S0033291717003361>
- Froude AM., Fawcett E J., Coles A, Drakes D H., Harris N, Fawcett J M. (2024), The prevalence of cannabis use disorder in attention-deficit hyperactivity disorder: A clinical epidemiological meta-analysis, *Journal of Psychiatric Research*, Volume 172, 2024, Pages 391-401, ISSN 0022-3956, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38452637/>, <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2024.02.050>.
- Lee, S., & Hong, S.-B. (2022). Thalamocortical functional connectivity and cannabis use in men with childhood attention-deficit/hyperactivity disorder. *PLOS ONE*, 17(11), e0278162. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278162>
- Liebegts, N., van der Pol, P., Van Laar, M., de Graaf, R., van den Brink, W., & Korf, D. J. (2013). The role of study and work in cannabis use and dependence trajectories among young adults. *Frontiers in Psychiatry*, 4, 85. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2013.00085>
- Loflin, M., Earleywine, M., De Leo, J., & Hobkirk, A. (2014). Subtypes of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and cannabis use. *Substance*

- Use & Misuse, 49(4), 427-434. <https://doi.org/10.3109/10826084.2013.841251>
- McCabe, S. E., Veliz, P., & Schulenberg, J. (2023). Translating the nuanced risk for substance use among adolescents prescribed ADHD medication. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 64(2), 221-224. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13888>
- Petker, T., Ferro, M., Van Ameringen, M., Murphy, J., & MacKillop, J. (2021). Daily, but not occasional, cannabis use is selectively associated with impulsive delay discounting and hyperactive ADHD symptoms in binge-drinking young adults. *Psychopharmacology*, 238(7), 1753-1763. <https://doi.org/10.1007/s00213-021-05781-3>
- Sibley, M. H., Pelham, W. E., Molina, B. S. G., Coxe, S., Kipp, H., Gnagy, E. M., ... Lahey, B. B. (2022). Early substance use in the pathway from childhood ADHD to young adult substance disorders. *Addictive Behaviors*, 134, 107420. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2022.107420>