

Consumo de cannabis en la adolescencia: un análisis de los factores de riesgo desde un enfoque biopsicosocial y su impacto en el neurodesarrollo

Danna Gabriela Gómez Torres

Angie Tatiana Ocampo Pinzón

Asesor

Angelica Reyes Moreno

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias Sociales Artes y Humanidades – ECSAH

Psicología

2025

Dedicatoria

Este trabajo está dedicado a Dios, por su sabiduría infinita y por guiarnos en cada paso de nuestro camino. A nuestros hijos, Nicolás y Salomé, quienes simbolizan nuestro principal motivación y fuerza para continuar desarrollándonos y persistiendo en este proceso; así como a nuestros padres y hermanos, que han estado con nosotros de manera incondicional en todos los aspectos de nuestras vidas. También agradecemos a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia por participar de manera constante en nuestro aprendizaje, el apoyo, las herramientas y la orientación que requeríamos, lo cual ha hecho posible que realicemos esta monografía como opción de grado. Han sido esencial para este logro su compromiso y dedicación con nuestra formación. Agradecidas, dedicamos este trabajo a cada uno de ustedes.

¡Muchas gracias!

Agradecimientos

Deseamos expresar nuestro más sincero agradecimiento a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) por brindarnos el espacio académico, los medios tecnológicos y las oportunidades de capacitación que requerimos para elaborar esta monografía. Su compromiso con el aprendizaje flexible ha sido clave para nuestro desarrollo profesional para lograr este estudio.

Por el constante apoyo, orientación y entusiasmo de nuestra tutora Angélica Reyes Moreno en cada paso de nuestro proyecto. Su compromiso, tutoría y asesoramiento fueron clave para abordar la investigación y los obstáculos que encontramos en el camino.

Agradecemos de manera sincera a todos los que ayudaron a que esto sucediera, aunque no sean nombrados de manera individual. Su apoyo moral, comprensión y el intercambio de pensamientos ayudaron a dar forma y desarrollar plenamente este proyecto hasta convertirlo en una opción de grado.

A todos ustedes nuestro más sincero agradecimiento.

Resumen

El hecho de que el cannabis se consume en la adolescencia representa un problema para la salud pública que va ganando importancia, ya que está vinculado a trastornos en el neurodesarrollo, problemas psicosociales y daños en el funcionamiento cognitivo. La adolescencia es una etapa neurobiológica que experimenta cambios y se distingue por procesos de maduración como la mielinización y la poda sináptica. Estos procesos son esenciales para robustecer las funciones ejecutivas, regular las emociones y tomar decisiones (Ostrosky, sf; López, 2017). Se encontró que la exposición precoz al tetrahidrocannabinol (THC) está relacionada con cambios tanto funcionales como estructurales en áreas del cerebro como el hipocampo y la corteza prefrontal, las cuales están implicadas en la memoria, el razonamiento y el control inhibitorio (Hall et al., 2019; Méndez, 2015).

El propósito principal de este estudio es entender los elementos biopsicosociales relacionados con el consumo de cannabis en jóvenes colombianos, mediante una investigación documental que posibilita identificar las repercusiones en el neurodesarrollo en este estudio se logra comprender los elementos biopsicosociales relacionados con el consumo de cannabis en jóvenes colombianos, mediante una investigación documental que posibilita identificar las repercusiones en el neurodesarrollo. Para este caso, se aplicó una metodología cualitativa con enfoque documental, fundamentada en la revisión sistemática de literatura científica que fue publicada entre 2018 y 2024 en bases de datos académicos específicos. Se dio prioridad a investigaciones empíricas y revisiones sistemáticas que fueron significativas para la situación colombiana, incorporando contribuciones de escritores como Hall, Lorenzetti, Devinsky, Castillo-Carniglia, Martínez y Ostrosky. Estos han estudiado los efectos neuropsicológicos e influyentes psicosociales del uso de cannabis en adolescentes

La adolescencia como etapa crítica del desarrollo, explica los procesos sociales, psicológicos y neurobiológicos que caracterizan este período de la vida. Se hace énfasis en la susceptibilidad a nivel conductual y neurocognitivo frente a factores externos y decisiones de riesgo, incluyendo el comienzo de la ingesta de sustancias.

Los Factores biopsicosociales que afectan el uso de cannabis en adolescentes colombianos, examina los elementos individuales, familiares, educativos y socioculturales que impactan la conducta de consumo. Se destacan factores como la autoestima baja, el sufrimiento de síntomas depresivos y ansiosos, la presión de los pares, la permisividad social, las dinámicas familiares disfuncionales y la exposición a contenidos mediáticos que minimizan los peligros asociados al cannabis.

Las Repercusiones neuropsicológicas del consumo de cannabis en los procesos cognitivos de los adolescentes, muestra descubrimientos empíricos acerca de cómo el uso prolongado afecta aspectos como la atención, la memoria, la velocidad de procesamiento, las funciones ejecutivas y la regulación emocional. Además, se examinan las consecuencias a nivel académico y psicosocial, como la reducción del desempeño en la escuela, el incremento de la posibilidad de abandonar los estudios y el aumento del riesgo de padecer trastornos psiquiátricos, especialmente en personas con predisposición genética (Devinsky et al., 2017; Hall et al., 2019).

El análisis se basa en el modelo biopsicosocial de Engel (1977), que permite una integración integral de los factores contextuales, psicológicos y biológicos para explicar el fenómeno. Los descubrimientos subrayan la importancia de establecer programas preventivos fundamentados en evidencias, políticas públicas enfocadas en el fortalecimiento de elementos que protegen y métodos de intervención tanto a nivel escolar como familiar, con el objetivo de fomentar un desarrollo sano en los adolescentes. En general, este estudio proporciona una

comprensión extensa y actualizada sobre el efecto del cannabis en el neurodesarrollo de los adolescentes, lo que ayuda a la creación de acciones educativas y preventivas alineadas con las exigencias del contexto colombiano.

Palabras clave: Adolescencia, Cannabis, biopsicosocial, sustancias psicoactivas.

Abstract

The fact that cannabis is consumed during adolescence represents a problem for public health that is gaining importance, because it is linked to neurodevelopmental disorders, psychosocial problems, and damages in cognitive functioning. Adolescence is a neurobiological stage that experiments with changes and is distinguished by maturation processes such as myelination and synaptic pruning. These processes are essential for strengthening executive functions, regulating emotions, and making decisions (Ostrosky, n.d.; López, 2017). It was found that early exposure to tetrahydrocannabinol (THC) is associated with functional and structural changes in areas of the brain such as the hippocampus and prefrontal cortex, which are implicated in memory, reasoning, and inhibitory control (Hall et al., 2019; Méndez, 2015).

The main purpose of this study is to understand the biopsychosocial elements related to cannabis use among young Colombians, through documentary research that makes it possible to identify the repercussions on neurodevelopment. In this study, it is possible to understand the biopsychosocial elements related to cannabis use among young Colombians. For this case, a qualitative methodology with a documentary approach was applied, based on a systematic review of scientific literature published between 2018 and 2024 in specific academic databases. Priority was given to empirical research and systematic reviews that were significant for the Colombian situation, incorporating contributions from writers such as Hall, Lorenzetti, Devinsky, Castillo-Carniglia, Martínez, and Ostrosky. These authors have studied the neuropsychological and psychosocial effects of cannabis use in adolescents.

The Adolescence as a critical stage of development, explains the social, psychological, and neurobiological processes that characterize this period of life. Emphasis is placed on

behavioral and neurocognitive susceptibility to external factors and risky decisions, including the beginning of substance use.

The biopsychosocial factors affecting cannabis use among young Colombians, examines the individual, family, educational, and sociocultural elements that impact the consumption behavior. Factors such as low self-esteem, depressive and anxiety symptoms, peer pressure, social permissiveness, dysfunctional family dynamics, and exposure to media content that minimizes the dangers associated with cannabis are highlighted.

The Neuropsychological repercussions of cannabis use on cognitive processes in adolescents, shows empirical research about how long-term use affects aspects like attention, memory, processing speed, executive functions, and emotional regulation. In addition, academic and psychosocial consequences are examined, such as reduced school performance, an increase in the possibility of dropping out of school, and an elevated risk to suffer psychiatric disorders, especially in genetically predisposed people (Devinsky et al., 2017; Hall et al., 2019).

The analysis is based on Engel's (1977) biopsychosocial model, which allows an integral integration of contextual, psychological, and biological factors to explain the phenomenon. The findings underscore the importance of establishing evidence-based prevention programs, public policies focused on strengthening protective factors, and intervention methods at both the school and family levels, with the objective of promoting healthy development in adolescents. In general, this study provides a comprehensive and up-to-date understanding of the effect of cannabis on adolescent neurodevelopment, which helps in the creation of educational and preventive actions aligned with the requirements of the Colombian context.

Keywords: Adolescence, Cannabis, biopsychosocial, psychoactive substances.

Tabla de Contenido

Introducción	12
Planteamiento del Problema	15
Justificación	17
Objetivos	20
Objetivo General	20
Objetivos Específicos.....	20
Metodología de Búsqueda.....	21
La Adolescencia como Etapa Crítica del Desarrollo	24
La Adolescencia como Etapa del Desarrollo Humano	25
Características del Cerebro Adolescente	26
Dimensión Biológica: Desarrollo Físico y Neurobiológico en la Adolescencia	28
Dimensión Psicológica: Emociones, Identidad y Toma de Decisiones	30
Dimensión Social: Contexto, Cultura y Presión de Grupo	31
La Adolescencia como Punto de Inflexión en la Prevención del Consumo	32
Dinámicas Familiares y Escolares en Colombia.....	33
Factores Biopsicosociales que Influyen en el Consumo de Cannabis en Adolescentes	
Colombianos	35
Consumo de Cannabis: Una Visión General	35
El Modelo Biopsicosocial como Marco Explicativo	35
Tipos de Consumo de Cannabis en Adolescentes Colombianos	37
Consumo Experimental.....	37
Consumo Recreativo.....	37

	10
Consumo Habitual	38
Consumo Terapéutico o Medicinal.....	38
Factores Biológicos, Psicológicos y Sociales Asociados al Consumo	39
Factores Biológicos.....	39
Factores Psicológicos.....	40
Factores Sociales.....	40
Interrelación entre los Factores Biopsicosociales	41
Factores de Protección y Prevención	42
Factores Psicosociales Adicionales.....	43
Repercusiones Neuropsicológicas del Consumo de Cannabis en los Procesos Cognitivos de los Adolescentes	45
Neurodesarrollo durante la Adolescencia	45
Cambios Neurobiológicos Asociados al Consumo de Cannabis	45
Atención.....	47
Percepción y Sensación.....	47
Memoria.....	48
Orientación.....	48
Procesos Cognitivos Superiores.....	49
Lenguaje.....	49
Razonamiento y Pensamiento Lógico.....	50
Toma de Decisiones y Control Inhibitorio.....	50
Función Ejecutiva y Planificación	51
Repercusiones Neuropsicológicas a Largo Plazo	51

Estudios Longitudinales.....	52
Estrategias de Prevención e Intervención Neuropsicológica	53
Conclusiones.....	54
Referencias Bibliográficas	56

Introducción

El consumo de cannabis en la adolescencia constituye un fenómeno de creciente relevancia en el ámbito de la salud pública y la psicología, dada su asociación con alteraciones significativas en el neurodesarrollo y en el bienestar biopsicosocial de los jóvenes. La adolescencia es un periodo crítico caracterizado por profundos cambios biológicos, psicológicos y sociales que, de manera interrelacionada, configuran la identidad y la conducta individual (Güemes-Hidalgo, Ceñal y Hidalgo, 2017; López, 2017). La comprensión integral de este fenómeno exige un enfoque biopsicosocial, el cual permite abordar la complejidad de los factores implicados en el inicio y mantenimiento del consumo, así como en sus consecuencias a corto y largo plazo.

Desde la dimensión biológica, se destaca que durante la adolescencia se producen procesos fundamentales como la mielinización y la poda sináptica, que optimizan la eficiencia neuronal y consolidan funciones cognitivas superiores como la memoria, la atención y el control de impulsos (López, 2017; Ostrosky, s.f.). Sin embargo, el consumo de cannabis durante esta etapa puede interferir de manera significativa en dichos procesos. El tetrahidrocannabinol (THC), principal componente psicoactivo del cannabis impacta negativamente en áreas cerebrales clave como la corteza prefrontal y el hipocampo, afectando funciones esenciales para la toma de decisiones y la regulación emocional (Méndez, 2015; Hall et al., 2019). Además, el sistema endocannabinoide, responsable de la modulación de múltiples procesos fisiológicos, se ve alterado, incrementando la vulnerabilidad a presentar déficits neurocognitivos y emocionales de carácter persistente (Pertwee, 1997; Devinsky et al., 2017).

En cuanto a la dimensión psicológica, la adolescencia implica un proceso de construcción de la identidad y búsqueda de autonomía, aspectos que suelen acompañarse de una elevada impulsividad y necesidad de novedad (Iglesias, 2013; Mas, 2016). Rasgos de personalidad como la desinhibición y la baja autoestima, sumados a la presencia de sintomatología ansiosa o depresiva, incrementan la probabilidad de consumo de cannabis como mecanismo de afrontamiento (Martínez & Pérez, 2023; Johnson & Lee, 2023). La interacción del THC con el sistema límbico refuerza la búsqueda de recompensas inmediatas y limita la capacidad de autocontrol, favoreciendo la repetición de conductas de riesgo (López, 2017; Mas, 2016).

Desde la perspectiva social, factores como la presión de grupo, la necesidad de pertenencia y aceptación, y la representación cultural del cannabis como sustancia inofensiva o incluso deseable en medios de comunicación, incrementan la predisposición al consumo (Carrión, 2014; López, 2015). Asimismo, la disfunción familiar, la falta de supervisión parental y la exposición a contextos de vulnerabilidad social actúan como determinantes en la consolidación de patrones de consumo problemático (Rodríguez & Fernández, 2023). Por otro lado, la influencia de modelos parentales permisivos y la normalización del uso en el entorno cercano refuerzan actitudes favorables hacia el consumo (Ruiz & Próspero, 2014).

El modelo biopsicosocial propuesto por Engel (1977) proporciona una estructura conceptual fundamental para la comprensión de este fenómeno, al integrar de manera articulada los factores biológicos, psicológicos y sociales implicados en la salud y la enfermedad. Este enfoque permite no solo identificar los factores de riesgo y protección asociados al consumo de cannabis en adolescentes, sino también diseñar estrategias de prevención y tratamiento que sean contextualizadas y adaptadas a las particularidades de esta población (Academia Lab, 2025).

Diversas investigaciones han evidenciado que el inicio temprano en el consumo de cannabis está asociado con un menor rendimiento académico, disminución del coeficiente intelectual, mayor propensión a la deserción escolar y dificultades en la integración social y laboral en etapas posteriores (Buitrago & Iodice, s.f.; Ruiz & Próspero, 2014; Hall et al., 2019). Además, se ha documentado un aumento en la probabilidad de desarrollar trastornos psiquiátricos, como la esquizofrenia, especialmente en individuos con predisposición genética (Ruiz & Próspero, 2014). Estos efectos trascienden el plano individual, impactando también en el entorno familiar y comunitario, lo que refuerza la necesidad de intervenciones integrales y preventivas (Devinsky et al., 2017; Rodríguez & Fernández, 2023).

Planteamiento del Problema

El consumo de cannabis en adolescentes tiene importantes consecuencias cognitivas, emocionales y sociales; por tanto, el análisis del problema se abordará desde un modelo biopsicosocial. A nivel biológico, el consumo de cannabis puede afectar de forma relevante el desarrollo cerebral, particularmente en áreas asociadas con la memoria, la atención y el control de impulsos, debido a que durante la adolescencia continúan procesos como la poda sináptica y la mielinización que son fundamentales para el rendimiento cognitivo y la regulación emocional (López, 2017; Ostrosky, s.f.; Méndez, 2015; Hall et al., 2019). La interferencia del THC en estos procesos puede generar alteraciones persistentes que impactan el funcionamiento académico, la capacidad de resolución de problemas y la estabilidad emocional del adolescente.

Desde la dimensión psicológica, la adolescencia se caracteriza por la búsqueda de novedad, la impulsividad, la necesidad de pertenencia, la exploración de la identidad y la inestabilidad emocional (Iglesias, 2013; Mas, 2016). Estas características incrementan la probabilidad de experimentar con sustancias psicoactivas y pueden contribuir a que el cannabis sea utilizado como una forma de afrontamiento frente a situaciones de estrés, ansiedad, frustración o conflictos familiares. A su vez, el THC tiene un efecto directo en el sistema límbico, reforzando sensaciones agradables inmediatas que pueden intensificar la repetición del consumo (López, 2017; Mas, 2016).

En el ámbito social, factores como la presión de grupo, la influencia de pares consumidores, la disfunción familiar, la falta de supervisión parental y la representación cultural del cannabis como sustancia de bajo riesgo han sido identificados como elementos que aumentan significativamente la vulnerabilidad (Carrión, 2014; López, 2015; Rodríguez & Fernández, 2023; Ruiz & Próspero, 2014). La normalización del uso en redes sociales, entornos escolares y

comunidades facilita el acceso y minimiza la percepción del peligro, lo que contribuye a que los adolescentes inicien el consumo sin reconocer sus posibles consecuencias.

En el contexto colombiano, informes recientes del Observatorio de Drogas indican que existe un incremento sostenido en la prevalencia del consumo de cannabis en población escolar, junto con una reducción progresiva en la percepción de riesgo. Esto sugiere una tendencia ascendente que se ha consolidado en los últimos años y que refleja la naturalización de la sustancia en diversos entornos juveniles. La accesibilidad, la presión social y la percepción de que el cannabis es una sustancia “suave” son factores que favorecen el inicio temprano, incrementando la probabilidad de que los efectos neurocognitivos y sociales sean más profundos y persistentes.

Esta situación genera preocupación tanto en el ámbito académico como en el de salud pública, ya que los adolescentes que inician el consumo temprano presentan mayor riesgo de dificultades escolares, afectaciones en la memoria, problemas de regulación emocional, deterioro en la interacción social y, en algunos casos, la posibilidad de desarrollar trastornos relacionados con el uso de sustancias (Buitrago & Iodice, s.f.; Hall et al., 2019; Ruiz & Próspero, 2014).

Por tanto, comprender esta problemática desde un enfoque biopsicosocial resulta indispensable para analizar la interacción entre los procesos neurobiológicos en desarrollo, las condiciones psicológicas propias de la adolescencia y los factores socioculturales del contexto colombiano. Este análisis permite no solo dimensionar la magnitud del problema, sino también orientar estrategias de prevención e intervención que respondan a las dinámicas reales de los adolescentes, así como a los desafíos actuales que enfrenta Colombia en materia de consumo de sustancias psicoactivas.

Justificación

El consumo de cannabis en adolescentes representa un problema de salud pública de creciente magnitud que involucra múltiples dimensiones del desarrollo humano. Su relevancia radica en el momento crítico de neurodesarrollo en el que se encuentran los jóvenes, caracterizado por procesos fundamentales como la poda sináptica y la mielinización, los cuales consolidan funciones cognitivas, emocionales y de autorregulación (López, 2017; Ostrosky, s.f.). La exposición temprana al tetrahidrocannabinol (THC), principal componente psicoactivo del cannabis, puede alterar de manera significativa estas dinámicas neurobiológicas, afectando áreas cerebrales clave como la corteza prefrontal y el hipocampo, responsables de la toma de decisiones, el juicio crítico y la memoria (Méndez, 2015; Hall et al., 2019).

Desde la perspectiva psicológica, la adolescencia constituye una etapa de vulnerabilidad en la que se busca la construcción de la identidad, la independencia y la aceptación social (Iglesias, 2013). Durante este periodo, la presencia de rasgos como la impulsividad, la búsqueda de sensaciones nuevas y la baja autoestima, en conjunto con la posible coexistencia de trastornos afectivos como la ansiedad o la depresión, pueden predisponer a los adolescentes al consumo de sustancias como estrategia de afrontamiento (Martínez & Pérez, 2023; Johnson & Lee, 2023). Asimismo, la interacción del THC con el sistema límbico refuerza patrones conductuales impulsivos y limita la capacidad de autocontrol, generando un círculo vicioso de consumo repetido (Mas, 2016; López, 2017).

El entorno social también juega un papel decisivo en este fenómeno. La presión de grupo y la necesidad de pertenencia se convierten en factores determinantes para muchos adolescentes, quienes, motivados por el deseo de aceptación, pueden recurrir al consumo de cannabis como mecanismo de integración social (Carrión, 4). A esto se suma la influencia de los medios de

comunicación y las redes sociales, que frecuentemente trivializan o incluso promueven el uso de cannabis, disminuyendo la percepción de riesgo asociada (López, 2015). Además, la disfunción familiar, la falta de supervisión parental y los modelos educativos permisivos actúan como facilitadores del consumo, aumentando la probabilidad de que los jóvenes adopten hábitos de uso problemático (Rodríguez & Fernández, 2023).

La elección de abordar esta problemática desde el modelo biopsicosocial propuesto por Engel (1977) se justifica por la necesidad de entender el consumo de cannabis como un fenómeno complejo y multidimensional. Este modelo enfatiza la interacción dinámica entre factores biológicos, psicológicos y sociales, proporcionando un marco comprensivo que permite identificar no solo los factores de riesgo, sino también los elementos protectores y los posibles puntos de intervención (Academia Lab, 2025).

Los efectos del consumo de cannabis en la adolescencia trascienden el plano individual, afectando el rendimiento académico, las relaciones interpersonales y las oportunidades futuras de integración social y laboral (Buitrago & Iodice, s.f.; Ruiz & Próspero, 2014; Hall et al., 2019). La evidencia empírica señala que el uso continuado de cannabis en etapas tempranas puede conducir a un deterioro persistente en el coeficiente intelectual, disminución del rendimiento escolar y un mayor riesgo de deserción (Ruiz & Próspero, 2014; Braulio & Bueno, s.f.). Además, se ha documentado un incremento en la probabilidad de desarrollar trastornos psiquiátricos como la esquizofrenia en individuos con predisposición genética, así como alteraciones estructurales en la corteza prefrontal y el hipocampo (Ruiz & Próspero, 2014). Es necesario subrayar que las alteraciones neurobiológicas descritas no son procesos abstractos, sino que se expresan clínicamente en dificultades observables tales como problemas de atención, impulsividad marcada, fallas en la memoria reciente, menor tolerancia a la frustración, irritabilidad, desmotivación

académica y problemas persistentes de regulación emocional. Estas manifestaciones clínicas explican por qué muchos adolescentes consumidores presentan bajo rendimiento escolar, conflictos familiares, aislamiento social y mayor vulnerabilidad a desarrollar trastornos afectivos o de conducta. De esta forma, los hallazgos neuropsicológicos se vinculan directamente con consecuencias clínicas y psicosociales que afectan el funcionamiento global del joven.

Asimismo, el impacto sanitario es igualmente relevante. El consumo de cannabis en edades tempranas aumenta la probabilidad de requerir atención en salud mental, genera sobrecarga en los sistemas educativos y de salud pública y se asocia con mayor riesgo de desarrollar trastornos por uso de sustancias en la adultez (Devinsky et al., 2017). Estas implicaciones clínicas refuerzan la pertinencia de abordar el fenómeno desde una perspectiva de prevención temprana, especialmente en contextos como el colombiano, donde la percepción de riesgo se encuentra en descenso y el uso de cannabis ha aumentado según reportes nacionales.

El impacto familiar y comunitario también es relevante, ya que el consumo de cannabis no solo afecta al individuo, sino que repercute en las dinámicas relacionales, fomenta conflictos familiares y puede contribuir al debilitamiento de las redes de apoyo social (Rodríguez & Fernández, 2023; Devinsky et al., 2017). Por ello, resulta imperativo el desarrollo de estrategias preventivas y de intervención que incluyan programas educativos, el fortalecimiento de habilidades de afrontamiento y la consolidación de vínculos familiares positivos.

En conjunto, todos estos elementos refuerzan la pertinencia social, científica y sanitaria de esta investigación. Comprender el consumo de cannabis desde una perspectiva biopsicosocial permitirá orientar acciones preventivas más efectivas, diseñar políticas públicas contextualizadas y promover intervenciones clínicas basadas en evidencia que respondan a las necesidades reales de la población adolescente.

Objetivos

Objetivo General

Comprender los factores biopsicosociales asociados al consumo de cannabis en adolescentes colombianos, a través de una exploración documental, que permita el reconocimiento de las consecuencias en el neurodesarrollo.

Objetivos Específicos

Describir los procesos de desarrollo propios de la adolescencia y su interacción con los factores biopsicosociales.

Analizar los factores biopsicosociales que influyen en el consumo del cannabis en la población colombiana

Determinar los efectos del consumo de cannabis en el neurodesarrollo del adolescente

Metodología de Búsqueda

La presente monografía se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de tipo documental, centrado en el análisis crítico y la síntesis de la literatura científica existente sobre el consumo de cannabis en la adolescencia. Este diseño resulta especialmente pertinente para abordar un fenómeno complejo desde múltiples perspectivas, ya que permite integrar hallazgos teóricos y empíricos provenientes de diversas disciplinas, lo cual contribuye a desarrollar una comprensión profunda y fundamentada en la evidencia disponible. Asimismo, la naturaleza del enfoque cualitativo posibilita interpretar el fenómeno en función de su contexto biopsicosocial, coherente con el marco teórico adoptado para este estudio.

El proceso metodológico inició con una búsqueda sistemática, selección y depuración rigurosa de literatura científica relacionada con el consumo de cannabis en adolescentes, analizada bajo los principios del enfoque biopsicosocial. En la etapa inicial se identificaron aproximadamente setenta y cinco referencias académicas provenientes de artículos científicos, documentos institucionales, libros especializados y reportes técnicos. Para orientar esta búsqueda se emplearon palabras clave como adolescencia, desarrollo en la adolescencia, consumo de sustancias, consumo de cannabis, enfoque biopsicosocial y neurodesarrollo, utilizando operadores booleanos cuando fue necesario para ampliar o refinar los resultados disponibles.

Posteriormente, se llevó a cabo una lectura exploratoria basada en los criterios de inclusión previamente definidos, a partir de la cual se seleccionaron cuarenta y cinco referencias que conformaron el cuerpo documental definitivo de la monografía. Tales criterios consideraron la pertinencia temática específica sobre el consumo de cannabis en población adolescente, la disponibilidad de los documentos en texto completo, la publicación preferiblemente en los últimos diez años, la claridad metodológica de los estudios y el respaldo académico mediante

revistas indexadas, editoriales científicas o instituciones oficiales de salud y educación. También se contempló que los textos ofrecieran aportes conceptuales o empíricos coherentes con los objetivos de investigación y con el enfoque biopsicosocial adoptado.

De igual manera, se aplicaron criterios de exclusión con el propósito de garantizar la calidad y relevancia de la información analizada. En esta fase se descartaron treinta documentos, entre ellos estudios con muestras exclusivamente adultas, reportes anecdóticos sin sustento metodológico, textos con inconsistencias teóricas o técnicas y publicaciones que no contaban con respaldo académico o no se ajustaban directamente al objeto de estudio. Estas decisiones permitieron depurar el corpus documental y asegurar que la revisión se fundamentara únicamente en fuentes pertinentes, actualizadas y confiables.

Con el fin de fortalecer la transparencia y rigurosidad del proceso metodológico, cada una de las fuentes seleccionadas fue sometida a una evaluación crítica de su calidad. Para ello se valoró la credibilidad y procedencia de la publicación, la actualidad del contenido en relación con los avances científicos sobre cannabis y neurodesarrollo, el rigor metodológico expresado en la claridad del diseño de investigación, las características de las muestras y los procedimientos analíticos utilizados, así como la coherencia entre los resultados y las conclusiones presentadas. Asimismo, se examinó el aporte específico de cada documento al análisis biopsicosocial del consumo de cannabis en la adolescencia. Solo aquellos textos que cumplían satisfactoriamente estos criterios fueron integrados en la revisión final.

Una vez consolidado el corpus teórico, se desarrolló un proceso detallado de lectura crítica y análisis documental. Este procedimiento incluyó la comprensión profunda de los conceptos centrales, la identificación de los resultados más relevantes y la valoración de las posturas teóricas expuestas por los autores. También se llevó a cabo un análisis comparativo

entre los estudios seleccionados con el fin de identificar coincidencias, divergencias y tendencias en la literatura científica. Este proceso de contrastación permitió establecer relaciones entre los factores biológicos, psicológicos y sociales implicados en el consumo de cannabis, fortaleciendo la solidez conceptual de la monografía.

La organización de la información se realizó mediante la elaboración de matrices temáticas en las que se clasificaron los documentos según las categorías analíticas identificadas durante la revisión. Esto permitió estructurar el análisis en torno a temas como los factores de riesgo biológicos, psicológicos y sociales del consumo de cannabis, los efectos del THC sobre el neurodesarrollo y el funcionamiento cognitivo, las implicaciones emocionales y conductuales del uso de cannabis en la adolescencia y las estrategias actuales de prevención e intervención.

Finalmente, la síntesis interpretativa de la información se llevó a cabo mediante un proceso integrador que buscó articular los hallazgos teóricos y empíricos desde una perspectiva biopsicosocial. Este proceso incluyó la triangulación conceptual, la elaboración de categorías emergentes y la interpretación del fenómeno a la luz de los objetivos de investigación. Como resultado, se construyó un análisis completo, coherente y actualizado que permitió comprender de manera profunda el consumo de cannabis en la adolescencia y sus implicaciones sobre la salud biopsicosocial.

La Adolescencia como Etapa Crítica del Desarrollo

La adolescencia constituye una de las etapas más significativas y complejas del desarrollo humano, en la que convergen transformaciones biológicas, psicológicas y sociales que configuran la identidad y la personalidad del individuo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021), este periodo comprende aproximadamente entre los 10 y los 19 años y representa la transición entre la niñez y la adultez. Durante esta fase, los adolescentes experimentan un proceso de búsqueda de autonomía, reafirmación personal y construcción de valores que orientarán su vida adulta.

Sin embargo, la riqueza y complejidad de esta etapa también la convierten en un momento de especial vulnerabilidad frente a conductas de riesgo, entre ellas el consumo de sustancias psicoactivas como el cannabis. Desde el modelo biopsicosocial propuesto por Engel (1977), se reconoce que el comportamiento adolescente no puede ser comprendido desde una sola dimensión, ya que resulta de la interacción continua entre los factores biológicos, psicológicos y sociales que configuran su contexto de desarrollo.

Adoptar esta mirada integral permite entender por qué los adolescentes son particularmente susceptibles a la influencia del grupo de pares, a la presión social y a los mensajes que circulan en los medios de comunicación, los cuales, en muchos casos, promueven la normalización del consumo de cannabis. Esta etapa del ciclo vital no solo se caracteriza por cambios físicos y neurobiológicos profundos, sino también por una intensa exploración emocional y social, lo que la convierte en un terreno fértil para la experimentación, pero también para la exposición a riesgos.

El presente capítulo busca ofrecer una comprensión amplia sobre las características que hacen de la adolescencia un periodo decisivo en el desarrollo humano. A través de un enfoque

biopsicosocial, se analizan los procesos biológicos, psicológicos y sociales que intervienen en esta etapa y cómo estos pueden influir positiva o negativamente en la adopción de comportamientos como el consumo de cannabis, resaltando la importancia de la prevención y la orientación integral durante esta fase de la vida.

La Adolescencia como Etapa del Desarrollo Humano

La adolescencia es una etapa de transición en la que los jóvenes comienzan a redefinir su identidad y su lugar en el mundo. Según Erikson (1968), durante este periodo se desarrolla la tarea evolutiva de identidad versus confusión de roles, en la cual el adolescente busca construir una imagen coherente de sí mismo y consolidar un sentido estable del “yo”. Este proceso implica reflexionar sobre la autonomía, la pertenencia, el futuro y las relaciones interpersonales, elementos esenciales para el desarrollo integral.

Carrión (2014) plantea que esta búsqueda de identidad suele ir acompañada de un deseo creciente de independencia frente a las figuras parentales, lo que puede generar tensiones dentro del entorno familiar y una orientación más marcada hacia los grupos de pares. En este contexto, la aceptación social y la validación externa adquieren gran relevancia, convirtiéndose en factores que influyen en la toma de decisiones y en la adopción de comportamientos, muchas veces guiados por el deseo de pertenencia más que por la reflexión racional.

La exposición constante a normas y mensajes sociales que asocian el consumo de cannabis con la libertad, la madurez o la modernidad especialmente a través de los medios de comunicación y las redes sociales contribuye a disminuir la percepción de riesgo frente a su uso (López, 2015). Esta influencia cultural, unida a la necesidad de integración grupal, puede motivar la experimentación temprana con la sustancia y la adopción de patrones de consumo que comprometen el bienestar y el desarrollo psicológico del adolescente.

Características del Cerebro Adolescente

Durante la adolescencia ocurren transformaciones profundas a nivel cognitivo y neurobiológico, las cuales se reflejan en los cambios conductuales, emocionales y sociales que caracterizan esta etapa. Es común que en este periodo aumenten las distracciones y se presenten mayores dificultades para controlar los impulsos, lo que puede derivar en comportamientos arriesgados. Estas manifestaciones no se deben únicamente a una falta de criterio o disciplina, sino a un proceso natural de maduración cerebral que aún se encuentra en desarrollo.

De acuerdo con López (2017), la maduración del cerebro ocurre de forma secuencial, iniciando en las áreas posteriores como la región occipital y avanzando hacia las zonas frontales. La última región en alcanzar su pleno desarrollo es la corteza prefrontal, encargada de funciones superiores como la toma de decisiones, la planificación, la evaluación de riesgos, el juicio y el control de impulsos. Esta inmadurez funcional explica por qué los adolescentes tienden a priorizar las emociones y las recompensas inmediatas sobre las consecuencias a largo plazo.

El desarrollo cerebral durante la adolescencia también tiene una gran influencia en el ámbito afectivo. En esta etapa, los vínculos con los pares adquieren una relevancia especial, desplazando progresivamente el centro emocional desde la familia hacia el grupo de amigos. Los adolescentes encuentran en sus pares comprensión, validación y un sentido de pertenencia que fortalece su identidad. López (2017) señala que, en este proceso, estructuras como el hipocampo y la amígdala también alcanzan un mayor grado de madurez, favoreciendo la consolidación de la memoria autobiográfica y de la vida emocional. Así, se transita desde la dependencia afectiva hacia una autonomía social más definida, en la cual se construye una identidad diferenciada de la figura parental.

Junto con estos cambios, el sistema límbico cobra un papel protagónico en la regulación emocional y la búsqueda de placer. Según López (2017), esta estructura es responsable del procesamiento de las emociones y de la sensación de recompensa. Cuando los adolescentes realizan actividades placenteras, el sistema límbico libera dopamina, un neurotransmisor que genera bienestar y refuerza conductas impulsivas. Mas (2016) sostiene que el cerebro adolescente responde con mayor intensidad a estas recompensas que el cerebro adulto, lo que explica la tendencia a actuar impulsivamente y a buscar experiencias emocionantes o gratificantes sin considerar del todo las consecuencias. Esta respuesta neuroquímica también contribuye a que conductas como el consumo de cannabis sean percibidas como atractivas o socialmente reforzantes, especialmente cuando generan aceptación o reconocimiento en el grupo de pares.

Otro proceso esencial durante esta etapa es la poda neuronal, mecanismo mediante el cual el cerebro reorganiza sus conexiones sinápticas. Durante la adolescencia, las conexiones neuronales que se utilizan con mayor frecuencia se fortalecen, mientras que aquellas que son poco utilizadas se eliminan progresivamente. López (2017) explica que este proceso implica una transición de la materia gris a la materia blanca, lo que permite la formación de redes neuronales más eficientes y el perfeccionamiento de las funciones cognitivas.

Para comprender estos cambios, es importante diferenciar entre la materia gris y la materia blanca. La materia gris está compuesta principalmente por los somas neuronales, es decir, los cuerpos celulares de las neuronas desde los cuales se originan las ramificaciones (Triglia, s.f.). En contraste, la sustancia blanca está formada por un conjunto de axones recubiertos de mielina, cuya función principal es facilitar la transmisión rápida y eficiente de los impulsos nerviosos dentro del sistema nervioso central (Marnet, s.f.).

Muñoz (s.f.) aclara que la principal diferencia entre ambas radica en su composición: mientras la materia gris contiene numerosos cuerpos celulares y pocos axones mielinizados, la sustancia blanca está conformada por largos tractos de axones recubiertos de mielina, con un número reducido de cuerpos celulares. Esta diferencia estructural explica también su color: la mielina, al ser blanquecina, otorga el tono característico a la sustancia blanca, mientras que los núcleos celulares de las neuronas confieren a la materia gris su color más oscuro.

En este contexto, la mielinización representa uno de los procesos más relevantes durante la adolescencia. Ostrosky (s.f.) la define como el recubrimiento de los axones neuronales con una capa de mielina, lo que permite que los impulsos eléctricos se transmitan de forma más rápida y eficaz. Este avance en la conectividad neuronal favorece el desarrollo de funciones cognitivas complejas, la consolidación del aprendizaje y la capacidad de adaptación propia de esta etapa.

En síntesis, el cerebro adolescente se encuentra en un proceso de transformación estructural y funcional que influye directamente en la forma en que los jóvenes piensan, sienten y actúan. Comprender estos cambios neurobiológicos es fundamental para analizar conductas propias de esta etapa, como la impulsividad, la búsqueda de sensaciones y, en algunos casos, la inclinación hacia el consumo de sustancias psicoactivas.

Dimensión Biológica: Desarrollo Físico y Neurobiológico en la Adolescencia

En el plano biológico, la adolescencia se caracteriza por la aparición de la pubertad, un proceso que implica profundas transformaciones hormonales, físicas y neurológicas. Según Güemes-Hidalgo, Ceñal y Hidalgo (2017), durante esta etapa se producen cambios significativos en la composición corporal, el crecimiento óseo, el desarrollo de los órganos reproductores y la maduración sexual secundaria. Estos procesos están acompañados por una intensa actividad

endocrina particularmente de la testosterona y los estrógenos, que influye directamente tanto en el comportamiento como en la regulación emocional de los adolescentes.

A nivel cerebral, la adolescencia representa una fase de reorganización y maduración de las estructuras neuronales. López (2017) explica que esta maduración se da de forma progresiva, siendo la corteza prefrontal la última región en alcanzar su pleno desarrollo. Dicha área cerebral es responsable de funciones ejecutivas como la planificación, la toma de decisiones, el control de impulsos y la evaluación de riesgos. Por ello, es común que durante esta etapa se manifiesten conductas impulsivas o una búsqueda constante de sensaciones nuevas, sin una valoración completa de las consecuencias.

El sistema límbico, especialmente la amígdala, también muestra una alta activación durante la adolescencia. Esta estructura, vinculada con el procesamiento de las emociones y la búsqueda de recompensas, hace que los jóvenes sean particularmente sensibles a los estímulos placenteros, como el uso de drogas o la aceptación social (Mas, 2016). El consumo de cannabis puede interferir en estos procesos de maduración cerebral, alterando los circuitos dopaminérgicos encargados de la motivación, el placer y la regulación emocional (Devinsky et al., 2017).

Desde una perspectiva neurobiológica, la adolescencia constituye una etapa en la que el cerebro está consolidando su arquitectura funcional. Uno de los procesos más relevantes es la poda sináptica, mediante la cual se eliminan las conexiones neuronales poco utilizadas y se fortalecen aquellas que resultan más activas, lo que contribuye a una mayor eficiencia cognitiva (López, 2017). Sin embargo, la exposición temprana al tetrahidrocannabinol (THC), principal componente psicoactivo del cannabis puede interferir con este proceso, afectando la memoria, la atención, la capacidad de aprendizaje y la regulación emocional (Ruiz & Próspero, 2014).

En síntesis, comprender los cambios biológicos y neurocognitivos que ocurren durante la adolescencia es fundamental para entender la vulnerabilidad de los jóvenes frente al consumo de sustancias psicoactivas. Esta comprensión permite abordar el fenómeno desde una perspectiva más amplia, reconociendo que las conductas de riesgo no son meramente decisiones individuales, sino el resultado de una interacción compleja entre la biología, la emoción y el entorno social.

Dimensión Psicológica: Emociones, Identidad y Toma de Decisiones

El desarrollo psicológico durante la adolescencia implica transformaciones profundas en la percepción de sí mismo, en la regulación emocional y en la forma de relacionarse con los demás. Iglesias (2013) señala que los adolescentes suelen experimentar inseguridad respecto a su apariencia física y atractivo personal, especialmente durante los primeros años de la pubertad. Esta etapa está marcada por la búsqueda de aceptación y pertenencia, lo que se refleja en la comparación constante con los pares y en la adopción de comportamientos orientados a lograr reconocimiento e integración social.

El sistema emocional adolescente se caracteriza por una alta reactividad y una baja capacidad de regulación, consecuencia directa de la inmadurez funcional de la corteza prefrontal (López, 2017). Esto explica por qué, con frecuencia, los adolescentes actúan guiados por la emoción más que por la razón, priorizando el impulso momentáneo sobre la reflexión. En este contexto, la influencia del grupo de amigos se convierte en un factor determinante: el deseo de aceptación y validación social puede motivar conductas de riesgo, como la experimentación con sustancias psicoactivas, incluso cuando existe conocimiento sobre sus posibles consecuencias (Carrión, 2014).

Desde una perspectiva psicológica, el consumo de cannabis en la adolescencia puede estar asociado con dificultades en la regulación emocional, baja autoestima o necesidad de obtener sensaciones gratificantes inmediatas. Martínez y Pérez (2023) señalan que, en algunos casos, el uso de cannabis funciona como una estrategia de evasión frente a conflictos personales o familiares no resueltos, lo que evidencia la estrecha relación entre los procesos emocionales, la identidad en formación y la conducta de consumo.

En suma, la dimensión psicológica de la adolescencia refleja un equilibrio inestable entre la búsqueda de autonomía y la necesidad de aceptación, entre la emoción y la razón. Comprender estos procesos resulta esencial para identificar las motivaciones subyacentes al consumo de cannabis y diseñar estrategias preventivas y de acompañamiento acordes con las necesidades reales de esta etapa del desarrollo.

Dimensión Social: Contexto, Cultura y Presión de Grupo

La dimensión social ocupa un papel esencial en la configuración del comportamiento adolescente. Según Carrión (2014), durante esta etapa se produce un distanciamiento progresivo de las figuras parentales y un acercamiento más estrecho hacia los pares, quienes adquieren una influencia significativa en las decisiones, actitudes y conductas. Los adolescentes tienden a formar grupos basados en afinidades e intereses compartidos, donde las normas internas pueden llegar a justificar, permitir o incluso promover prácticas de consumo de sustancias psicoactivas.

En el contexto colombiano, existen factores sociales que incrementan la vulnerabilidad de los adolescentes frente al consumo de cannabis. La desigualdad económica, la exposición a contextos violentos y la limitada oferta de oportunidades educativas o recreativas se constituyen en escenarios propicios para la adopción de conductas de riesgo. González et al. (2023) destacan que los adolescentes que crecen en entornos familiares con escaso acompañamiento parental o en

hogares donde existe consumo de sustancias presentan una mayor probabilidad de experimentar con drogas, buscando en ellas una forma de escape o pertenencia.

A ello se suma la influencia de los medios de comunicación y las redes sociales, que han contribuido de manera notable a la normalización del consumo de cannabis. En series, música, películas y plataformas digitales, esta sustancia suele ser representada como un elemento asociado a estilos de vida modernos, creativos o libres de consecuencias (López, 2015). Esta narrativa cultural ha reducido la percepción de riesgo y ha reforzado la idea de que el consumo constituye una conducta socialmente aceptada o incluso deseable entre los jóvenes.

No obstante, también existen factores de protección social que pueden contrarrestar la influencia del entorno y reducir la probabilidad de consumo. Rodríguez y Fernández (2023) señalan que una comunicación familiar abierta, la participación en grupos deportivos, artísticos o comunitarios, y la presencia de redes de apoyo escolar sólidas actúan como elementos protectores que fortalecen la autoestima y la capacidad de toma de decisiones. Estos espacios de contención y participación no solo reducen la vulnerabilidad, sino que también fomentan la resiliencia y promueven estilos de vida más saludables.

La Adolescencia como Punto de Inflexión en la Prevención del Consumo

Reconocer la adolescencia como una etapa crítica del desarrollo humano permite comprender que las estrategias preventivas frente al consumo de cannabis deben adaptarse a las particularidades biopsicosociales de este periodo. No es suficiente con advertir sobre los riesgos asociados al uso de la sustancia; es fundamental fortalecer la autonomía personal, la capacidad para tomar decisiones informadas y el desarrollo de habilidades emocionales que permitan afrontar de manera saludable las presiones del entorno.

Desde el enfoque biopsicosocial, el consumo de sustancias en la adolescencia debe entenderse como el resultado de una interacción compleja entre factores biológicos, psicológicos y sociales. En este sentido, la prevención efectiva implica fomentar entornos familiares funcionales, promover la educación emocional y garantizar el acceso a actividades recreativas y culturales que canalicen de forma positiva la energía, la curiosidad y la necesidad de exploración propias de esta etapa (Engel, 1977; Hawes et al., 2019).

La adolescencia, por tanto, no solo representa un periodo de vulnerabilidad, sino también una ventana de oportunidad para fortalecer la resiliencia, consolidar valores y prevenir la aparición de conductas de riesgo. A través de la comprensión integral de los procesos biológicos, psicológicos y sociales que caracterizan esta fase del desarrollo, es posible diseñar estrategias educativas y de acompañamiento que promuevan un crecimiento equilibrado y reduzcan la probabilidad de involucrarse en el consumo problemático de cannabis.

Dinámicas Familiares y Escolares en Colombia

En el contexto colombiano, las dinámicas familiares y escolares desempeñan un papel fundamental en la vulnerabilidad o protección frente al consumo de cannabis durante la adolescencia. Estudios recientes del Observatorio de Drogas de Colombia (Ministerio de Justicia, 2023) evidencian que la falta de supervisión parental, los estilos de crianza permisivos y la presencia de consumo en el núcleo familiar aumentan significativamente la probabilidad de iniciación temprana. Asimismo, la Organización Panamericana de la Salud (2021) señala que los hogares con conflictos frecuentes, comunicación disfuncional y escaso acompañamiento emocional presentan mayores niveles de riesgo. En el ámbito escolar, investigaciones colombianas y latinoamericanas indican que la baja vinculación afectiva con la institución educativa, la percepción de poca pertenencia, el acoso escolar y el bajo rendimiento académico

se relacionan con un mayor consumo de cannabis (González et al., 2023; Alvarado & Sánchez, 2021). Por el contrario, los entornos escolares que fortalecen las habilidades socioemocionales, promueven la participación estudiantil y cuentan con programas preventivos estructurados muestran efectos protectores significativos. Estas evidencias subrayan la necesidad de integrar acciones coordinadas entre familia y escuela para favorecer la prevención del consumo de sustancias en adolescentes colombianos.

Factores Biopsicosociales que Influyen en el Consumo de Cannabis en Adolescentes Colombianos

Consumo de Cannabis: Una Visión General

El consumo de cannabis entre adolescentes constituye un fenómeno complejo que no puede entenderse desde una única dimensión. En el contexto colombiano, factores como la disfuncionalidad familiar, la influencia de los pares, los patrones culturales y las condiciones socioeconómicas inciden de manera directa en la forma en que los jóvenes se aproximan al uso de sustancias psicoactivas.

Comprender este fenómeno implica analizar cómo interactúan los factores internos, por ejemplo, la impulsividad o la vulnerabilidad emocional con los factores externos como el entorno familiar, social y cultural para generar una mayor predisposición hacia determinadas conductas de consumo.

Este capítulo examina dichos factores de manera integrada, estableciendo sus interrelaciones y su vínculo con los distintos tipos de consumo que se presentan en la población adolescente colombiana.

El Modelo Biopsicosocial como Marco Explicativo

El modelo biopsicosocial ha sido ampliamente empleado en los campos de la psicología de la salud y las adicciones debido a su capacidad para integrar los diversos determinantes del comportamiento humano. Según Engel (1977), este modelo surge como una crítica al paradigma biomédico tradicional, el cual explicaba la enfermedad únicamente a partir de causas biológicas. Desde esta perspectiva, el individuo es concebido como un sistema abierto en el que los procesos biológicos, psicológicos y sociales interactúan de manera constante.

El modelo propuesto por Engel (1977) ofrece, por tanto, una visión integral para el análisis del consumo de sustancias, al considerar la interrelación entre los factores biológicos, psicológicos y sociales que configuran la conducta humana. Este enfoque reconoce que tanto la salud como la enfermedad, así como las conductas de riesgo no pueden comprenderse como fenómenos puramente biológicos ni exclusivamente sociales, sino como el resultado de una interacción dinámica entre el cuerpo, la mente y el entorno.

En relación con el consumo de cannabis, esta perspectiva permite comprender que no existe una única causa que explique la iniciación o la permanencia en el uso de la sustancia. Por el contrario, cada dimensión aporta elementos que, al combinarse, incrementan o reducen la probabilidad de consumo. De este modo, las predisposiciones genéticas, los rasgos de personalidad, las dinámicas familiares, las presiones sociales y los factores culturales conforman un entramado complejo que da lugar a diversas trayectorias de consumo (Academia Nacional de Ciencias, Ingeniería y Medicina, 2017).

Desde una mirada psicosocial, las conductas relacionadas con el uso de drogas deben analizarse en el contexto en que se desarrollan. En el caso colombiano, los adolescentes crecen en entornos marcados por la desigualdad, la falta de oportunidades y la exposición constante a modelos de consumo promovidos por los medios digitales. Esta realidad configura una red de riesgos que puede favorecer el inicio del consumo de cannabis a edades tempranas.

Tipos de Consumo de Cannabis en Adolescentes Colombianos

El consumo de cannabis en la población adolescente no constituye un fenómeno homogéneo, sino que presenta variaciones determinadas por la frecuencia, la motivación y el contexto en que ocurre. Según Alvear (2015) y la Academia Nacional de Ciencias, Ingeniería y Medicina (2017), es posible clasificar los tipos de consumo en cuatro categorías principales: experimental, recreativo, habitual y terapéutico. Cada una de estas formas implica un nivel diferente de vinculación con la sustancia y refleja motivaciones psicológicas y sociales específicas.

Consumo Experimental

El consumo experimental se caracteriza por la curiosidad y el deseo de explorar nuevas sensaciones. Suele presentarse de manera esporádica, generalmente en contextos grupales donde la influencia de los pares desempeña un papel determinante. La presión social y el interés por “probar” lo prohibido constituyen motivaciones comunes en esta etapa (García & López, 2023). Aunque este tipo de consumo se considera de bajo riesgo debido a su carácter ocasional, puede convertirse en una vía de acceso hacia patrones de uso más frecuentes, sobre todo cuando se asocia a experiencias placenteras o a la obtención de aceptación dentro del grupo social.

Consumo Recreativo

El consumo recreativo implica un uso más consciente y repetitivo del cannabis con fines de relajación, diversión o socialización. En la adolescencia, este tipo de consumo se relaciona con la búsqueda de pertenencia y con la idea de que la marihuana es una sustancia “natural” y menos dañina que otras drogas (López, 2015). Los medios de comunicación y la cultura juvenil han contribuido a reforzar esta percepción, presentando el consumo como una práctica normalizada o incluso deseable. El consumo recreativo se caracteriza por un uso más deliberado

y frecuente del cannabis, orientado principalmente a la relajación, la diversión o la socialización. En la etapa adolescente, este tipo de consumo suele vincularse con la necesidad de pertenecer a un grupo y con la percepción de que la marihuana es una sustancia “natural” y, por tanto, menos perjudicial que otras drogas (López, 2015).

Los medios de comunicación y la cultura juvenil han contribuido a consolidar esta visión, al presentar el consumo como una práctica socialmente aceptada, e incluso deseable, dentro de determinados entornos juveniles. Esta normalización puede favorecer la continuidad en el uso y dificultar la identificación temprana de posibles riesgos asociados.

Consumo Habitual

El consumo habitual se distingue por una frecuencia regular y por el uso del cannabis como estrategia de regulación emocional. En este patrón, algunos adolescentes recurren a la sustancia para aliviar sensaciones de ansiedad, aburrimiento o frustración. Esta forma de consumo puede generar dependencia psicológica y afectar procesos cognitivos como la motivación, la atención y la memoria (Ruiz & Próspero, 2014).

Si bien no todos los casos derivan en una adicción, la repetición sostenida de esta conducta puede interferir de manera significativa en el rendimiento académico, las relaciones familiares y la adaptación social del adolescente.

Consumo Terapéutico o Medicinal

El consumo terapéutico se refiere al uso del cannabis con fines médicos, bajo prescripción y supervisión profesional, para el tratamiento de diversas condiciones como la epilepsia, el dolor crónico o los trastornos del sueño. En Colombia, la Ley 1787 de 2016 regula la producción, distribución y comercialización del cannabis con propósitos medicinales.

Resulta fundamental distinguir este tipo de uso del consumo recreativo en adolescentes, el cual carece de control médico y puede generar efectos adversos en el desarrollo cerebral (Devinsky et al., 2017).

La clasificación de los tipos de consumo permite reconocer que el cannabis puede cumplir funciones diversas según las necesidades individuales y el contexto social del usuario. Sin embargo, durante la adolescencia, la limitada madurez cognitiva y emocional incrementa el riesgo de que un consumo ocasional evolucione hacia patrones problemáticos o dependientes.

Factores Biológicos, Psicológicos y Sociales Asociados al Consumo

Factores Biológicos

Desde la perspectiva biológica, la vulnerabilidad al consumo de cannabis se relaciona con la estructura y el funcionamiento del sistema nervioso. El cerebro adolescente, aún en proceso de maduración, presenta una especial sensibilidad a los efectos del tetrahidrocannabinol (THC), principal componente psicoactivo del cannabis (Devinsky et al., 2017). Este compuesto actúa sobre los receptores endocannabinoides, modificando la liberación de dopamina y alterando el sistema de recompensa cerebral.

Diversas investigaciones han identificado también la influencia de predisposiciones genéticas que pueden aumentar la sensibilidad a los efectos del cannabis. Los estudios neuropsicológicos evidencian que la exposición temprana a esta sustancia puede interferir en procesos neurobiológicos fundamentales como la poda sináptica y la mielinización neuronal, ambos esenciales para la consolidación de la madurez cognitiva (Hall et al., 2019).

Estas alteraciones pueden manifestarse en dificultades relacionadas con la memoria, la atención y el control inhibitorio, funciones clave para el aprendizaje y la autorregulación emocional durante la adolescencia.

Factores Psicológicos

Los factores psicológicos hacen referencia a las características individuales que influyen en la conducta de consumo. Entre los más relevantes se encuentran la impulsividad, la baja autoestima, la desinhibición y la búsqueda de sensaciones intensas (Martínez & Pérez, 2023). La adolescencia, por su naturaleza como etapa de transición e inestabilidad emocional, puede favorecer el uso del cannabis como una estrategia de afrontamiento frente al estrés, la ansiedad o los conflictos personales.

Asimismo, los adolescentes suelen sobrevalorar los beneficios inmediatos del consumo y subestimar sus posibles consecuencias a largo plazo. Esta tendencia se asocia con la maduración incompleta de la corteza prefrontal, región cerebral implicada en la toma de decisiones y la evaluación de riesgos (López, 2017). En consecuencia, el consumo no siempre responde a una elección plenamente consciente, sino que puede estar mediado por procesos emocionales y sociales que disminuyen la percepción del peligro y aumentan la vulnerabilidad frente al uso de sustancias.

Factores Sociales

Los factores sociales constituyen un componente determinante en el inicio y mantenimiento del consumo de cannabis. La influencia de los pares, la exposición a contextos donde el consumo es habitual y la falta de acompañamiento parental son elementos que facilitan el acceso y la normalización de la sustancia (Rodríguez & Fernández, 2023). En el contexto colombiano, los adolescentes de zonas urbanas y rurales enfrentan realidades diferenciadas: mientras que en algunos sectores el consumo se asocia con la recreación y la socialización, en otros puede estar vinculado con la exclusión social, la violencia o la falta de oportunidades.

La familia desempeña un papel central en la prevención del consumo. La ausencia de normas claras, la escasa comunicación y la presencia de consumo dentro del hogar incrementan la vulnerabilidad del adolescente. Por el contrario, los entornos familiares caracterizados por dinámicas afectivas saludables, diálogo constante y supervisión adecuada actúan como factores de protección que reducen significativamente el riesgo (González et al., 2023).

Asimismo, la participación en espacios deportivos, culturales o religiosos contribuye a fortalecer la identidad, la autoestima y el sentido de pertenencia, ofreciendo alternativas positivas que disminuyen la probabilidad de iniciar o mantener el consumo de cannabis.

Interrelación entre los Factores Biopsicosociales

El análisis de los factores biológicos, psicológicos y sociales permite reconocer que ninguno de ellos actúa de manera aislada. La vulnerabilidad al consumo de cannabis emerge de la interacción dinámica entre estas dimensiones. Por ejemplo, un adolescente con alta impulsividad (factor psicológico), que habita en un entorno familiar conflictivo (factor social) y presenta una predisposición neurobiológica hacia la búsqueda de placer (factor biológico), posee un riesgo significativamente mayor de iniciarse en el consumo (Engel, 1977).

De igual modo, la presencia de factores de protección en una o más dimensiones puede contrarrestar los riesgos asociados. Un entorno familiar afectivo, la participación en actividades comunitarias, el acompañamiento escolar y el fortalecimiento de habilidades socioemocionales son elementos que promueven la resiliencia y actúan como barreras frente al uso de sustancias.

Desde la perspectiva de la psicología contemporánea, se reconoce que la prevención del consumo debe fundamentarse en la identificación temprana de los factores de riesgo y en la promoción de competencias personales y sociales. En este sentido, la intervención biopsicosocial

no solo busca disminuir la incidencia del consumo, sino también favorecer el bienestar integral y el desarrollo saludable de los adolescentes.

Factores de Protección y Prevención

El análisis de los factores de protección y prevención frente al consumo de cannabis en adolescentes es fundamental para comprender las estrategias que promueven un desarrollo saludable y reducen la vulnerabilidad ante conductas de riesgo. Estos factores actúan como mecanismos de resiliencia, capaces de amortiguar los efectos negativos de las condiciones sociales, familiares o individuales que pueden predisponer al consumo (Bronfenbrenner, 1979; Fergus & Zimmerman, 2005). La evidencia empírica demuestra que la presencia de vínculos afectivos sólidos, la comunicación familiar abierta y la supervisión parental se asocian con menores niveles de consumo de sustancias psicoactivas en adolescentes (Jiménez-Morales & López-Zafra, 2021; Pardo et al., 2023).

Desde una perspectiva psicosocial, los factores protectores no se limitan al ámbito familiar, sino que también comprenden los recursos personales del adolescente, como la autoestima, la autorregulación emocional y las habilidades sociales, los cuales favorecen la toma de decisiones saludables (Cruz et al., 2022). En el contexto escolar, la participación en actividades académicas y extracurriculares, la percepción de apoyo docente y la identificación con el grupo escolar funcionan como elementos protectores frente al consumo (Morales et al., 2021). Estas condiciones fortalecen el sentido de pertenencia y reducen la exposición a contextos de riesgo.

En relación con la prevención, las estrategias más efectivas son aquellas de carácter integral e interdisciplinario, que articulan intervenciones educativas, familiares y comunitarias. Los programas de prevención universal, dirigidos a toda la población estudiantil, han mostrado

eficacia al promover habilidades psicosociales, fomentar estilos de vida saludables y generar conciencia sobre los riesgos asociados al consumo (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2022). De igual manera, la educación emocional y el entrenamiento en habilidades para la vida, impulsados por la Organización Mundial de la Salud (World Health Organization [WHO], 2021), se destacan como herramientas preventivas esenciales dentro del ámbito escolar.

En el contexto latinoamericano, la prevención requiere una adaptación a las realidades socioculturales de cada comunidad. Investigaciones recientes como las de Velásquez y Andrade (2020) en Colombia y Ramos et al. (2023) en Chile evidencian que los programas más exitosos son aquellos que integran la participación comunitaria y fortalecen las redes locales de apoyo. Estas estrategias favorecen la sostenibilidad de las acciones preventivas y promueven entornos protectores coherentes con las necesidades de la población adolescente.

En síntesis, los factores de protección y las estrategias de prevención deben entenderse dentro de un enfoque sistémico y ecológico que involucre activamente a la familia, la escuela y la comunidad. Su fortalecimiento no solo reduce la probabilidad de consumo de cannabis, sino que también potencia el desarrollo biológico, psicológico y social de los adolescentes, contribuyendo a su bienestar integral.

Factores Psicosociales Adicionales

Además del enfoque biopsicosocial, es oportuno incorporar modelos psicosociales que permitan profundizar en la comprensión del consumo de cannabis durante la adolescencia. En este sentido, la teoría del apego propuesta por (Bowlby, 1989) aporta elementos relevantes para explicar cómo las experiencias tempranas de vinculación influyen en la regulación emocional y en la forma en que los adolescentes establecen relaciones interpersonales. Cuando estos vínculos se caracterizan por inseguridad, negligencia o inestabilidad afectiva, puede incrementarse la

tendencia a buscar mecanismos externos de regulación emocional, entre ellos el consumo de sustancias psicoactivas, especialmente en contextos familiares frágiles o con escaso acompañamiento emocional (Becoña et al., 2014; Momeñe et al, 2021).

De manera complementaria, la teoría del aprendizaje social de Bandura permite comprender el consumo de cannabis como una conducta que puede adquirirse y mantenerse a través de la observación e imitación de modelos significativos. Durante la adolescencia, la influencia de los pares y de figuras adultas cobra especial relevancia, sobre todo en entornos donde el consumo es normalizado o percibido como socialmente aceptable. Desde esta perspectiva, la presión del grupo y el refuerzo social explican en gran medida la iniciación y continuidad del consumo en esta etapa del desarrollo (Bandura, 1987; Martínez & Pérez, 2023).

Por último, el enfoque de resiliencia ofrece una mirada centrada en los recursos personales y contextuales que favorecen un afrontamiento adaptativo frente a las conductas de riesgo. La literatura señala que factores como la autoeficacia, las habilidades para la resolución de problemas, el acompañamiento familiar y la presencia de redes de apoyo en el ámbito escolar funcionan como elementos protectores que reducen la probabilidad de consumo de cannabis en adolescentes (García & López, 2023; Pérez, 2023). En conjunto, la integración de estos modelos psicosociales permite una comprensión más amplia del fenómeno, al reconocer tanto las condiciones de vulnerabilidad como los recursos protectores que influyen en la conducta adolescente.

Repercusiones Neuropsicológicas del Consumo de Cannabis en los Procesos Cognitivos de los Adolescentes

Neurodesarrollo durante la Adolescencia

La adolescencia es una etapa caracterizada por una plasticidad cerebral extraordinaria, durante la cual el cerebro experimenta procesos de reorganización estructural y funcional que resultan determinantes para la consolidación de las habilidades cognitivas, emocionales y sociales. Esta misma plasticidad, sin embargo, lo hace particularmente vulnerable a la exposición a sustancias psicoactivas, como el cannabis.

El consumo de cannabis durante la adolescencia puede interferir con el desarrollo normal de los circuitos neuronales, afectando tanto las funciones cognitivas básicas como la atención, la percepción y la memoria como las funciones cognitivas superiores, incluyendo el razonamiento, la planificación y la toma de decisiones. Estas alteraciones tienen implicaciones significativas para el rendimiento académico, la adaptación social y la salud mental de los jóvenes (Hall, Degenhardt & Lynskey, 2019).

En este capítulo se examinan las repercusiones neuropsicológicas del consumo de cannabis en adolescentes colombianos, distinguiendo entre los efectos sobre los procesos cognitivos básicos y los superiores, con el objetivo de comprender la magnitud del impacto de esta sustancia en el neurodesarrollo.

Cambios Neurobiológicos Asociados al Consumo de Cannabis

El cerebro adolescente se encuentra en un proceso constante de transformación, caracterizado por la reorganización de sus estructuras y conexiones. Durante este periodo, ocurre la poda sináptica, mediante la cual se eliminan las conexiones neuronales menos utilizadas y se fortalecen las redes más eficientes. Paralelamente, la mielinización la formación de una capa

aislante alrededor de los axones optimiza la velocidad y precisión de la comunicación neuronal (López, 2017).

La exposición al tetrahidrocannabinol (THC), principal componente psicoactivo del cannabis puede alterar estos procesos críticos. El THC actúa sobre los receptores CB1 del sistema endocannabinoide, presentes en regiones cerebrales vinculadas con la memoria (hipocampo), la atención (corteza parietal), la motivación (sistema límbico) y el control ejecutivo (corteza prefrontal) (Devinsky et al., 2017).

Diversos estudios han evidenciado que el consumo frecuente de cannabis durante la adolescencia puede generar una reducción del volumen de materia gris en el hipocampo y la corteza orbitofrontal, así como una disminución en la conectividad entre regiones cerebrales (Scott et al., 2018). Estas modificaciones estructurales repercuten directamente en la capacidad de procesamiento de la información, la regulación emocional y la toma de decisiones, procesos esenciales para el desempeño académico y la adaptación social de los jóvenes.

Procesos Cognitivos Básicos

Los procesos cognitivos básicos son aquellos que permiten la adquisición, almacenamiento y recuperación de información, constituyendo el fundamento de toda actividad mental más compleja. Estos procesos están presentes desde las primeras etapas del desarrollo y son esenciales para el aprendizaje y la adaptación al entorno (López, 2017; Triglia, s.f.).

Entre los principales procesos cognitivos básicos se incluyen la atención, la percepción, la memoria, la sensación y la orientación, los cuales facilitan la comprensión de estímulos del entorno y la ejecución de tareas cotidianas. Durante la adolescencia, la maduración de estos procesos es crítica, ya que sienta las bases para funciones cognitivas superiores, como el razonamiento, la planificación y la toma de decisiones.

El consumo de cannabis en esta etapa puede interferir con el desarrollo y la eficiencia de estos procesos, afectando la capacidad de los adolescentes para procesar información de manera rápida y precisa, lo que puede repercutir en su desempeño académico, social y emocional.

Atención

La atención se define como la capacidad de seleccionar y focalizar los estímulos relevantes del entorno para procesarlos de manera eficiente. Durante la adolescencia, este proceso aún se encuentra en maduración, lo que lo hace particularmente sensible a la influencia de sustancias psicoactivas como el cannabis.

Estudios recientes evidencian que los adolescentes consumidores de cannabis presentan mayor distracción dificultades para mantener la concentración y menor capacidad para dividir la atención entre múltiples tareas (Hall et al., 2019). Estas alteraciones pueden repercutir directamente en el rendimiento académico, así como en la ejecución de actividades cotidianas que requieren atención sostenida y control cognitivo.

Percepción y Sensación

La percepción es el proceso mediante el cual el cerebro organiza e interpreta los estímulos sensoriales, mientras que la sensación se refiere a la recepción física de dichos estímulos a través de los sentidos. Durante la adolescencia, ambos procesos son fundamentales para la adaptación al entorno y la ejecución de actividades diarias.

El consumo de THC puede alterar estas funciones, modificando la percepción del tiempo, la profundidad y el espacio, y generando distorsiones sensoriales que afectan la capacidad de respuesta ante situaciones cotidianas (Marnet, s.f.). Los adolescentes consumidores de cannabis suelen experimentar alteraciones en la percepción temporal, lo que se traduce en desorganización

y dificultades para cumplir con rutinas o plazos escolares, impactando su rendimiento académico y su participación en actividades sociales.

Memoria

El hipocampo, estructura cerebral clave en la consolidación de los recuerdos, es especialmente vulnerable a los efectos del THC. Estudios muestran que el consumo prolongado de cannabis durante la adolescencia puede deteriorar tanto la memoria a corto plazo como la memoria de trabajo, procesos esenciales para el aprendizaje y la resolución de problemas (Hall et al., 2019).

Los adolescentes consumidores suelen presentar menor capacidad para retener información nueva y dificultades para recuperar conocimientos previamente adquiridos, lo que puede repercutir en su desempeño académico y en la organización de actividades diarias. Aunque algunas de estas alteraciones tienden a revertirse parcialmente tras períodos prolongados de abstinencia, en ciertos casos pueden persistir secuelas cognitivas, evidenciando la importancia de la prevención temprana y del acompañamiento educativo (Mills et al., 2016).

Orientación

La orientación se refiere a la capacidad de situarse en el tiempo, el espacio y en relación con uno mismo, constituyendo un componente fundamental para la adaptación y el funcionamiento diario. El consumo de cannabis puede afectar esta función, provocando episodios de despersonalización, confusión espacial o alteraciones en la percepción de la realidad, especialmente entre los consumidores frecuentes (Devinsky et al., 2017).

Estas alteraciones pueden traducirse en dificultades para organizar la vida cotidiana, cumplir con responsabilidades académicas y mantener un sentido coherente de la identidad y

continuidad personal, lo que evidencia la importancia de comprender los efectos del cannabis sobre los procesos cognitivos básicos en la adolescencia.

Procesos Cognitivos Superiores

Los procesos cognitivos superiores comprenden las funciones mentales que permiten razonar, planificar, resolver problemas, autorregularse y emplear el lenguaje de manera eficiente. Estas capacidades se consolidan principalmente durante la adolescencia, en paralelo con la maduración de la corteza prefrontal, región cerebral clave para la toma de decisiones y el control ejecutivo (López, 2017).

El consumo de cannabis en esta etapa puede interferir con el desarrollo óptimo de estas funciones, afectando la capacidad de juicio, la planificación a largo plazo, la resolución efectiva de problemas y la regulación emocional. Esta interferencia no solo tiene repercusiones académicas, sino que también puede influir en las relaciones sociales y en la adaptación personal, subrayando la importancia de estrategias de prevención y acompañamiento dirigidas a los adolescentes.

Lenguaje

El lenguaje constituye una función cognitiva y social fundamental, ya que permite la comunicación, la expresión de ideas y la construcción del pensamiento abstracto. Investigaciones recientes indican que el consumo regular de cannabis puede afectar la fluidez verbal, la precisión en la expresión y la comprensión lectora (Ruiz & Próspero, 2014).

En la adolescencia, estas alteraciones se traducen en dificultades para expresar ideas complejas, interpretar textos académicos y participar activamente en discusiones, limitando tanto el desempeño escolar como la interacción social. Estos hallazgos destacan la importancia de

considerar el impacto del cannabis en el desarrollo del lenguaje como un componente clave de las funciones cognitivas superiores.

Razonamiento y Pensamiento Lógico

El razonamiento comprende la capacidad de establecer relaciones entre conceptos, formular inferencias y resolver problemas de manera efectiva. El consumo de THC puede interferir en los circuitos neuronales que sustentan estas funciones, promoviendo un pensamiento más concreto, rígido y menos flexible (Hall et al., 2019).

En la adolescencia, estas alteraciones se traducen en dificultades para anticipar consecuencias, evaluar riesgos y tomar decisiones racionales, incrementando la vulnerabilidad frente a situaciones potencialmente peligrosas. Este impacto subraya la relevancia de estrategias preventivas que fortalezcan las habilidades de razonamiento y pensamiento crítico en los jóvenes.

Toma de Decisiones y Control Inhibitorio

La toma de decisiones y el control de impulsos dependen en gran medida de la corteza prefrontal, una región cerebral que madura de manera tardía durante la adolescencia. El consumo de cannabis puede reducir la capacidad para evaluar riesgos, incrementar la impulsividad y favorecer conductas desadaptativas (Mas, 2016).

Estas alteraciones se reflejan en dificultades para inhibir respuestas inapropiadas, lo que puede derivar en conflictos escolares, familiares y sociales, así como en la adopción de comportamientos de riesgo. La evidencia resalta la importancia de intervenciones orientadas a fortalecer el autocontrol y la toma de decisiones responsables en adolescentes expuestos a esta sustancia.

Función Ejecutiva y Planificación

La función ejecutiva engloba los procesos mentales que permiten dirigir la conducta hacia metas específicas, incluyendo la planificación, la organización, la supervisión del comportamiento y la flexibilidad cognitiva (Muñoz, s.f.).

Durante la adolescencia, el consumo de cannabis puede alterar la coordinación entre las áreas corticales y subcorticales involucradas en estas funciones, lo que se traduce en desorganización, dificultades para priorizar actividades y falta de control en la gestión del tiempo. Estas afectaciones no solo impactan el rendimiento académico, sino que también dificultan la toma de decisiones estratégicas y la resolución de problemas cotidianos, reforzando la necesidad de programas preventivos y de intervención temprana.

Repercusiones Neuropsicológicas a Largo Plazo

El impacto del consumo de cannabis en el cerebro adolescente no se limita al período de exposición. Estudios longitudinales indican que los consumidores frecuentes presentan reducciones en el coeficiente intelectual, alteraciones en la memoria y disminución de la conectividad cerebral, incluso después de años de abstinencia (Scott et al., 2018).

El consumo temprano también se vincula con una mayor probabilidad de desarrollar trastornos emocionales en la adultez, como depresión o ansiedad, atribuibles a alteraciones en el sistema dopaminérgico (Jones, 2023). Estas repercusiones neuropsicológicas afectan el desarrollo integral, interfiriendo con la capacidad para establecer metas, mantener la motivación y afrontar dificultades cotidianas.

Desde una perspectiva educativa, los adolescentes consumidores muestran menor persistencia en los estudios, bajo rendimiento académico y dificultades en la autorregulación del

aprendizaje. La afectación de los procesos cognitivos básicos y superiores repercute en su desempeño global, limitando las oportunidades de desarrollo personal, social y académico.

Estudios Longitudinales

Diversos estudios longitudinales realizados en América Latina han evidenciado que el consumo temprano y sostenido de cannabis durante la adolescencia se asocia con alteraciones persistentes en procesos cognitivos como la memoria, la atención y las funciones ejecutivas. Investigaciones desarrolladas en contextos latinoamericanos señalan que el inicio precoz del consumo incrementa el riesgo de dificultades académicas prolongadas, bajo rendimiento escolar y mayor probabilidad de deserción educativa, así como la aparición de síntomas emocionales en etapas posteriores del desarrollo (Castillo-Carniglia, 2018; Alvarado & Sánchez, 2021).

Desde el ámbito clínico, estos hallazgos subrayan la importancia de implementar intervenciones tempranas orientadas al fortalecimiento de las funciones ejecutivas, la regulación emocional y la toma de decisiones, especialmente en adolescentes que ya presentan patrones de consumo. La literatura indica que los abordajes preventivos y terapéuticos basados en el desarrollo de habilidades cognitivas y emocionales pueden contribuir a reducir el impacto neuropsicológico asociado al uso de cannabis y favorecer trayectorias de desarrollo más adaptativas (Devinsky et al., 2017; Hall et al., 2019).

En el contexto educativo, se destaca la necesidad de incorporar programas de prevención sustentados en el fortalecimiento de habilidades socioemocionales, la promoción del sentido de pertenencia escolar y el acompañamiento académico a estudiantes con dificultades cognitivas vinculadas al consumo de sustancias. Estas estrategias permiten no solo mitigar los efectos del cannabis sobre el neurodesarrollo, sino también fortalecer factores protectores que favorecen el

bienestar psicológico y el desempeño académico, tanto en el entorno escolar como familiar (González et al., 2023; Rodríguez & Fernández, 2023).

Estrategias de Prevención e Intervención Neuropsicológica

El abordaje del consumo de cannabis en adolescentes debe superar la visión punitiva o moralista, orientándose hacia estrategias preventivas y de intervención fundamentadas en la comprensión neuropsicológica del fenómeno. Es crucial implementar programas educativos que informen a los jóvenes sobre los efectos del cannabis en el cerebro y el desarrollo cognitivo (Pérez, 2023).

Las intervenciones más efectivas combinan el fortalecimiento de habilidades cognitivas y socioemocionales, el acompañamiento familiar y la orientación psicoeducativa. En este marco, la prevención primaria se dirige a evitar el inicio del consumo mediante la promoción de estilos de vida saludables, mientras que la prevención secundaria se centra en adolescentes que ya han experimentado con la sustancia, buscando impedir la cronificación del consumo (Rodríguez & Fernández, 2023).

El apoyo interdisciplinario, que incluya psicólogos, pedagogos, trabajadores sociales y profesionales de la salud, es esencial para garantizar una atención integral. Comprender las particularidades del cerebro adolescente permite diseñar estrategias adaptadas a su etapa evolutiva, optimizando la prevención, la rehabilitación y la promoción de competencias cognitivas y emocionales.

Conclusiones

La adolescencia es una etapa clave en el desarrollo humano, marcada por profundos cambios biológicos, psicológicos y sociales que moldean la identidad y el comportamiento de cada persona. Desde un enfoque biopsicosocial, se comprende que es la interacción entre estas dimensiones la que explica tanto la mayor vulnerabilidad de los adolescentes frente a conductas de riesgo como su capacidad para desarrollar recursos de protección. Esta perspectiva permite reconocer que ningún factor actúa de manera aislada, sino que es su convergencia la que determina las trayectorias de desarrollo y los patrones de consumo en esta etapa sensible.

Del análisis realizado se concluye que la maduración del cerebro, los procesos emocionales y la influencia del entorno social son elementos fundamentales para comprender el consumo de cannabis durante la adolescencia. La evidencia revisada muestra que, aunque se trata de un periodo de riesgo, también constituye una oportunidad estratégica para intervenir y promover el bienestar integral. Esto permite resaltar la importancia de programas preventivos orientados a fortalecer habilidades cognitivas, socioemocionales y relacionales, así como la necesidad de acompañar a los jóvenes en la construcción de proyectos de vida saludables.

La elaboración de este documento permitió reconocer que el consumo de cannabis en la adolescencia es un fenómeno complejo, influido por la interacción dinámica de factores sociales, psicológicos y biológicos. Esta comprensión integral evidencia la necesidad de abordarlo desde un enfoque interdisciplinario que considere de manera conjunta el rol del entorno familiar, escolar y comunitario. De igual manera, se destaca la importancia de consolidar estrategias preventivas que fortalezcan factores protectores como la comunicación familiar, la supervisión adulta, el acompañamiento escolar y la educación emocional, con el fin de promover un desarrollo biopsicosocial más saludable.

El consumo de cannabis durante la adolescencia provoca cambios importantes en las funciones cognitivas básicas y superiores, afectando procesos como la memoria, la atención, el razonamiento, la autorregulación emocional y la toma de decisiones. Estas alteraciones repercuten directamente en el desempeño académico, las relaciones interpersonales y la construcción del proyecto de vida de los jóvenes. Comprender estos efectos desde una perspectiva científica y preventiva permite diseñar intervenciones orientadas a proteger el neurodesarrollo, fomentar la toma de decisiones informada y promover entornos que reduzcan los factores de riesgo.

El análisis detallado del consumo de cannabis en adolescentes confirma que este problema no se limita al ámbito individual, sino que constituye un fenómeno biopsicosocial con repercusiones significativas en la salud mental, el desarrollo cognitivo y el bienestar integral de los jóvenes. Se evidencia, además, que la adolescencia es una etapa especialmente vulnerable debido a la maduración cerebral, la búsqueda de identidad, la sensibilidad a la influencia social y la exposición constante a discursos que normalizan el consumo. Estos hallazgos resaltan la necesidad de fortalecer políticas públicas orientadas a la prevención temprana, el acceso a servicios de salud mental y la formación de entornos protectores.

Se identifican desafíos importantes para la investigación y la intervención futura. Entre ellos, la necesidad de desarrollar estudios longitudinales que evalúen los efectos del consumo a largo plazo, comprender los cambios socioculturales que influyen en la percepción del riesgo y diseñar estrategias preventivas adaptadas a nuevos escenarios como redes sociales y entornos digitales. Atender estos desafíos permitirá avanzar hacia respuestas más integrales, contextualizadas y efectivas que contribuyan a la protección del bienestar biopsicosocial de los adolescentes.

Referencias Bibliográficas

- Academia Nacional de Ciencias, Ingeniería y Medicina. (2017). *The health effects of cannabis and cannabinoids: The current state of evidence and recommendations for research*. National Academies Press.
- Alvarado, R., & Sánchez, M. (2021). Factores de riesgo y protección asociados al consumo de cannabis en adolescentes latinoamericanos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 53(2), 85–98. <https://doi.org/10.14349/rlp.v53i2.1023>
- Alvear, D. (2015). *Consumo de drogas y adolescencia: Perspectivas psicosociales*. Editorial UOC.
- Arias, J., & Gómez, P. (2020). El consumo de sustancias psicoactivas en adolescentes: Una revisión desde la perspectiva biopsicosocial. *Revista Colombiana de Psicología*, 29(1), 45–59. <https://doi.org/10.15446/rcp.v29n1.79942>
- Bandura, A. (1987). *Teoría del aprendizaje social*. Espasa-Calpe.
- Becoña Iglesias, E., Fernández del Río, E., Calafat, A., & Fernández-Hermida, J. R. (2014). Apego y consumo de sustancias en la adolescencia: Una revisión de aspectos conceptuales y metodológicos. *Adicciones*, 26(1), 77–88. <https://doi.org/10.20882/adicciones.137>
- Castillo-Carniglia, A. (2018). Consumo de cannabis y salud pública en adolescentes: Una revisión crítica desde América Latina. *Revista de Salud Pública*, 20(3), 345–356. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica>
- Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas. (2022). *Informe sobre el consumo de drogas en las Américas 2022*. Organización de los Estados Americanos. <https://www.oas.org/es/cicad>

- Devinsky, O. (2019). Cannabis and the adolescent brain: Clinical perspectives. *Journal of Neurology & Neuropsychiatry*, 12(4), 210–222. <https://doi.org/10.1016/j.jnn.2019.04.005>
- Devinsky, O., Cross, H., Laux, L., Marsh, E., Miller, I., Nabbout, R., & Friedman, D. (2017). Cannabidiol: Pharmacology and potential therapeutic role in epilepsy and other neuropsychiatric disorders. *Epilepsia*, 58(6), 962–977. <https://doi.org/10.1111/epi.13709>
- Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Science*, 196(4286), 129–136. <https://doi.org/10.1126/science.847460>
- Erikson, E. H. (1968). *Identity: Youth and crisis*. W. W. Norton & Company.
- García, M., & López, P. (2023). Factores psicosociales asociados al consumo de cannabis en jóvenes latinoamericanos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 55(2), 115–132. <https://doi.org/10.14349/rlp.2023.v55.n2>
- González, L., Ramírez, J., & Díaz, M. (2023). Influencia familiar y social en el consumo de sustancias psicoactivas en adolescentes. *Revista Colombiana de Psicología*, 32(1), 87–104. <https://doi.org/10.15446/rcp.v32n1.98123>
- Hall, W., Degenhardt, L., & Lynskey, M. (2019). The health and psychological effects of cannabis use. *Current Opinion in Psychiatry*, 32(6), 422–427. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000534>
- Hall, W., Hoch, E., & Lorenzetti, V. (2019). Cannabis use and the adolescent brain: Vulnerabilities, consequences and future directions. *The Lancet Psychiatry*, 6(4), 345–356. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(19\)30020-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(19)30020-1)
- Jones, A. (2023). Adolescent cannabis use and long-term mental health outcomes: A neurobiological perspective. *Journal of Adolescent Health Research*, 45(2), 110–124.

- Jones, R. (2023). Cognitive impacts of early THC exposure in adolescents. *Journal of Adolescent Neuropsychology*, 18(2), 55–70. <https://doi.org/10.1037/jan0000123>
- López, M. (2015). Representaciones sociales del consumo de marihuana en adolescentes. *Revista de Estudios Sociales*, 53(2), 45–57.
- López, M. (2017). Desarrollo cerebral y adolescencia: Implicaciones cognitivas y emocionales. *Revista de Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 17(1), 45–60.
- López, S. (2017). Desarrollo emocional y neurocognitivo en la adolescencia: Implicaciones para la salud mental. *Revista de Psicología Clínica*, 25(1), 15–28.
- Lorenzetti, V. (2016). Structural brain alterations in adolescent cannabis users: A neuroimaging review. *NeuroImage*, 15(2), 420–430. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2016.01.045>
- Mas, M. (2016). Consumo de cannabis y control inhibitorio en adolescentes: Revisión desde la neuropsicología. *Revista Española de Drogodependencias*, 41(3), 245–259.
- Méndez, A. (2015). Efectos del THC en la corteza prefrontal adolescente. *Revista Iberoamericana de Neurociencia*, 9(1), 33–47.
- Mills, K. L., Goddings, A.-L., Clasen, L. S., Giedd, J. N., & Blakemore, S.-J. (2016). The developmental mismatch in structural brain maturation during adolescence. *Developmental Neuroscience*, 38(3), 225–236. <https://doi.org/10.1159/000445888>
- Ministerio de Justicia y del Derecho. (2023). *Estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas en población escolar en Colombia 2023*. Observatorio de Drogas de Colombia. https://www.minjusticia.gov.co/programas-co/ODC/Documents/Publicaciones/Estudio_nacional_consumo_sustancias_psicoactivas_poblacion_escolar_2023.pdf

- Ministerio de Justicia y del Derecho. (2023). *Informe nacional sobre consumo de sustancias psicoactivas 2023*. Observatorio de Drogas de Colombia. <https://www.minjusticia.gov.co>
- Momeñe, J., Estévez, A., Pérez-García, A. M., Jiménez, J., Chávez-Vera, M. D., Olave, L., & Iruarrizaga, I. (2021). El consumo de sustancias y su relación con la dependencia emocional, el apego y la regulación emocional en adolescentes. *Anales de Psicología*, 37(1), 121–132. <https://doi.org/10.6018/analesps.404671>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *Adolescent health and development: WHO report 2021*. <https://www.who.int/publications/i/item/adolescent-health-report>
- Organización Panamericana de la Salud. (2021). *Juventud y consumo de drogas en América Latina y el Caribe: Evidencia y recomendaciones para la acción*. <https://www.paho.org/es/documentos/juventud-consumo-drogas-america-latina-caribe>
- Ostrosky, F. (2018). *Mielinización, poda sináptica y funciones ejecutivas en la adolescencia*. Instituto de Neuropsicología Aplicada. <https://institutoneuroaplicada.org/ostrosky2018>
- Pérez, D. (2023). Prevención neuropsicológica del consumo de cannabis en jóvenes: Enfoques actuales. *Revista Latinoamericana de Intervención Psicológica*, 7(2), 88–103.
- Pérez, D., & Rodríguez, S. (2022). Implicaciones del consumo de cannabis en el desarrollo psicosocial del adolescente. *Revista Iberoamericana de Ciencias Sociales*, 11(40), 120–134. <https://doi.org/10.23913/ricsh.v11i40.295>
- Rodríguez, J., & Fernández, A. (2023). Estrategias de intervención psicoeducativa en adolescentes consumidores de cannabis. *Psicología y Salud Mental*, 28(1), 60–74.
- Scott, E. P., Vergara, V. M., & Calhoun, V. (2018). Cannabis use and neurocognitive functioning in adolescence: A systematic review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 93, 35–48. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2018.07.012>

Scott, J. C., Slomiak, S. T., Jones, J. D., Rosen, A. F. G., Moore, T. M., & Gur, R. C. (2018).

Association of cannabis with cognitive functioning in adolescents and young adults: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Psychiatry*, 75(6), 585–595.

<https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2018.0335>

United Nations Office on Drugs and Crime. (2022). *World Drug Report 2022: Cannabis trends and developments*. <https://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/wdr2022.html>