

**Saberes y prácticas de cuidado en el uso de cannabis medicinal por cuidadores informales
de pacientes con dolor crónico en Colombia: una revisión bioética y sanitaria desde la
regencia de farmacia**

Erika Dayan Méndez Londoño

Asesor

Edith Alejandra Carreño Mendoza

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela Ciencias de la Salud ECISA

Tecnología Regencia en Farmacia

2026

Agradecimientos

A Dios, por brindarme la fortaleza, la sabiduría y la constancia necesarias para culminar este trabajo académico, guiando cada etapa del proceso y permitiéndome alcanzar este logro. A mi abuela, por su apoyo incondicional y por estar siempre presente a lo largo de mi proceso de formación académica. A mi esposo, por su acompañamiento y palabras de aliento, los cuales fueron fundamentales para continuar y culminar este proceso académico.

Resumen

En los últimos años, el uso del cannabis medicinal ha cobrado relevancia como una alternativa terapéutica en el tratamiento del dolor crónico, especialmente en pacientes que no responden adecuadamente a los analgésicos convencionales. En Colombia, aunque existe un marco normativo vigente desde la expedición de la Ley 1787 de 2016, su implementación efectiva sigue enfrentando desafíos en escenarios de cuidado informal, donde participan cuidadores no profesionales sin acompañamiento técnico ni respaldo sanitario. El objetivo de la presente monografía es analizar la evolución normativa del cannabis medicinal en Colombia y evaluar sus implicaciones sanitarias y bioéticas en el manejo del dolor muscular crónico, especialmente cuando su administración recae en cuidadores informales. Para ello, se desarrolló una revisión documental y normativa de fuentes jurídicas, científicas y bioéticas, seleccionadas bajo criterios de actualidad, relevancia y pertinencia temática. Los hallazgos muestran que, si bien Colombia ha avanzado en la construcción de un marco regulatorio, persisten barreras administrativas, educativas y éticas que dificultan el acceso equitativo y seguro a estos tratamientos. Se concluye que el fortalecimiento normativo, la orientación comunitaria y el rol activo del regente de farmacia son fundamentales para garantizar un uso racional, informado y ético del cannabis medicinal en poblaciones con dolor crónico.

Palabras clave: cannabis, cuidadores, dolor, bioética, farmacia.

Abstract

In recent years, the use of medical cannabis has gained relevance as a therapeutic alternative for the treatment of chronic pain, especially in patients who do not respond adequately to conventional analgesics. In Colombia, although a regulatory framework has been in place since the enactment of Law 1787 of 2016, its effective implementation continues to face challenges in informal care settings, where non-professional caregivers administer these treatments without technical guidance or clinical support. The objective of this monograph is to analyze the regulatory evolution of medical cannabis in Colombia and assess its sanitary and bioethical implications in the management of chronic muscular pain, particularly when administered by informal caregivers. A documentary review of legal, scientific, and bioethical sources was carried out, based on criteria of timeliness, relevance, and thematic pertinence. Findings reveal that, despite progress in regulation, administrative, educational, and ethical barriers persist, hindering equitable and safe access to such treatments. It is concluded that regulatory strengthening, community education, and the active role of the pharmacy manager are essential to ensure rational, informed, and ethical use of medical cannabis in populations with chronic pain.

Keywords: cannabis, caregivers, pain, bioethics, pharmacy.

Tabla de Contenido

Introducción	10
Contexto general	10
Importancia del tema.....	11
Problema de investigación	14
Justificación	18
Objetivos	20
Objetivo General.....	20
Objetivos Específicos.....	20
Metodología	21
Enfoque	21
Fuentes de Información.....	21
Criterios de Inclusión y Exclusión.....	23
Fases del Procedimiento	23
<i>Fase 1: Exploración Temática.....</i>	<i>23</i>
<i>Fase 2: Recolección Documental</i>	<i>23</i>
<i>Fase 3: Sistematización de la Información.....</i>	<i>24</i>
<i>Fase 4: Análisis e Interpretación.....</i>	<i>24</i>
<i>Fase 5: Redacción del Producto Final</i>	<i>24</i>
Marco referencial	25
Panorama Internacional del Cannabis Medicinal	25
Evidencia Clínica del Cannabis Medicinal	26
Evolución Normativa del Cannabis Medicinal en Colombia	26

Productos Farmacéuticos Disponibles en Colombia Derivados del Cannabis	28
Conceptualización de Términos Clave	31
<i>¿Qué es un Cuidador Informal?</i>	31
<i>¿Qué es el Cannabidiol (CBD)?</i>	31
<i>¿Qué es el Tetrahidrocannabinol (THC)?</i>	32
<i>¿Qué es el Cannabis Medicinal?</i>	32
<i>¿Qué es el Sistema Endocannabinoide?</i>	33
Consideraciones Bioéticas en el Uso del Cannabis Medicinal	35
Resultados y Análisis	37
Impacto de la Regulación del Cannabis Medicinal.....	37
Limitaciones Vigentes en el Uso Terapéutico del Cannabis	40
Avances Científicos en el Uso Terapéutico del Cannabis Medicinal	42
Evidencia Científica y Posicionamientos Internacionales Sobre el Uso del Cannabis.....	43
Medicinal en Dolor Crónico no Oncológico.....	43
Experiencias Internacionales en Uso de Cannabis para Dolor	45
Deber de Cuidado y Responsabilidad Ética en la Investigación y Uso del Cannabis Medicinal	
.....	49
Desafíos Sanitarios en Escenarios de Cuidado no Institucional	50
Rol del Regente de Farmacia Frente al Uso Terapéutico de Cannabinoides	51
Propuestas y Recomendaciones	54
Contribuciones del Regente de Farmacia en el Uso Terapéutico de Cannabinoides.....	54
Aportes al Sistema de Salud y Retos en la Prevención.....	57
Proyecciones para el Desarrollo de Futuras Investigaciones	58

Discusión.....	59
Síntesis de los Hallazgos.....	60
Limitaciones.....	61
Implicaciones para la Práctica	62
Implicaciones para la Política Pública	62
Conclusiones.....	63
Proyección Institucional.....	65
Referencias Bibliográficas	66

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Cannabis Medicinal: Limitaciones en Colombia</i>	41
Tabla 2 <i>Dolor Crónico y Cannabis: Canadá vs. Colombia</i>	46
Tabla 3 <i>Consideraciones Bioéticas en Contextos de Cuidado no Institucional</i>	48
Tabla 4 <i>Protocolo de Consejería en Cannabis Medicinal para Uso Domiciliario</i>	53
Tabla 5 <i>Rol del Farmacéutico en el Cannabis Medicinal.</i>	55
Tabla 6 <i>Lineamientos de Intervención del Regente en Cannabis Medicinal</i>	56

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Evolución Regulatoria del Cannabis Medicinal en Colombia</i>	28
Figura 2 <i>Estructura Química del CBD</i>	31
Figura 3 <i>Estructura Química del THC</i>	32
Figura 4 <i>Mecanismo del Sistema Endocannabinoide</i>	34
Figura 5 <i>Impactos de la Regulación del Cannabis Medicinal en Colombia</i>	38

Introducción

Contexto general

El uso terapéutico del cannabis tiene antecedentes históricos que datan de civilizaciones antiguas, donde ya se aprovechaban sus propiedades analgésicas y antiinflamatorias. En la medicina occidental, su uso comenzó a extenderse en el siglo XIX, especialmente como alternativa para aliviar síntomas asociados a enfermedades crónicas (Covarrubias-Torres, 2019). Sin embargo, con el paso del tiempo, su clasificación como sustancia psicoactiva restringió su uso médico en la mayoría de países.

Durante las últimas décadas, los avances en farmacología y biotecnología han permitido identificar los principios activos del cannabis, especialmente el tetrahidrocannabinol (THC) y el cannabidiol (CBD), los cuales interactúan con el sistema endocannabinoide humano y pueden modular el dolor, la inflamación y otras funciones fisiológicas (Gómez-García & García-Perdomo, 2022). Estos hallazgos impulsaron una reevaluación global del potencial terapéutico del cannabis y promovieron la creación de marcos regulatorios en diferentes países como Canadá, Alemania e Israel, donde se ha consolidado su uso médico bajo control sanitario.

En Colombia, la expedición de la Ley 1787 de 2016 y sus decretos reglamentarios representó un punto de partida para la legalización del cannabis con fines médicos y científicos. Esta normativa estableció las condiciones para la producción, distribución y uso clínico de derivados del cannabis, permitiendo su incorporación progresiva al sistema de salud (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017). Sin embargo, la implementación ha sido desigual, y persisten obstáculos que limitan su aplicación efectiva en pacientes con dolor crónico.

En este contexto internacional, el cannabis medicinal se perfila como una alternativa terapéutica emergente en el manejo del dolor crónico, particularmente en casos donde los

analgésicos convencionales resultan insuficientes. Estudios recientes demuestran que su uso controlado puede reducir la intensidad del dolor y mejorar la calidad de vida de los pacientes, aunque su efectividad depende de factores como la dosificación, la composición del producto y la supervisión médica adecuada (Pérez Martínez, 2022).

En el marco de esta monografía, se empleará de manera consistente el término *dolor muscular crónico* para referirse al tipo de dolor crónico de origen musculoesquelético. Esta precisión permite diferenciarlo de otras formas de dolor crónico y delimitar el análisis en las implicaciones bioéticas, normativas y sanitarias del cannabis medicinal en esta condición específica.

Importancia del tema

El dolor crónico muscular afecta de manera significativa a una parte considerable de la población, generando limitaciones funcionales, fatiga constante y una reducción notable en la calidad de vida. A diferencia del dolor agudo, esta condición suele ser persistente, resistente a tratamientos convencionales y asociada a comorbilidades físicas y emocionales. El abordaje farmacológico, basado en antiinflamatorios, relajantes musculares o analgésicos opioides, con frecuencia resulta insuficiente o produce efectos secundarios, lo que lleva a explorar nuevas alternativas terapéuticas que mejoren los resultados clínicos sin comprometer la seguridad del paciente (Pérez Martínez, 2022).

En este escenario, el cannabis medicinal ha sido objeto de múltiples estudios por su potencial efecto en el manejo del dolor crónico muscular. El artículo de Abalo y De Santiago (2022) muestra evidencia sobre la utilidad de los cannabinoides como tratamiento complementario, especialmente en pacientes con dolor visceral crónico que no responden adecuadamente a los fármacos tradicionales. Esta revisión plantea que, aunque la calidad de la

evidencia aún se considera moderada, el cannabis puede ser una opción válida dentro de un plan terapéutico integral. Estos hallazgos justifican su consideración también para otras formas de dolor crónico, como el de origen muscular, debido a la similitud en los mecanismos fisiopatológicos.

Colombia ha intentado responder a este panorama con un marco normativo que autoriza el uso del cannabis con fines médicos y científicos, establecido inicialmente en la Ley 1787 de 2016 y posteriormente reglamentado mediante el Decreto 613 de 2017 (Congreso de Colombia, 2016). Esta normativa permitió la producción y prescripción de cannabis medicinal, aunque su implementación práctica en el sistema de salud ha sido limitada, lo que plantea preguntas sobre la eficacia de la regulación y la equidad en el acceso a este tipo de tratamientos.

La evidencia técnica nacional también ha señalado estos vacíos. Según un informe publicado por el Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud (IETS), (como se citó en Consultorsalud 2023), aún existen desafíos en torno a la prescripción del cannabis, la formación del talento humano en salud y la estandarización de productos disponibles en el país. Esto pone en evidencia que, aunque se ha avanzado en lo legal, persisten obstáculos que impiden que los beneficios terapéuticos del cannabis lleguen efectivamente a quienes los necesitan (Consultorsalud, 2023).

Además, desde el enfoque del sistema de salud, se advierte que el desarrollo del cannabis medicinal en Colombia representa una oportunidad importante para el sector, pero que dicha oportunidad solo se materializará si se establecen lineamientos estratégicos claros desde el gobierno nacional y la academia (Ledezma-Morales, Rodríguez & Amariles, 2020). Esto incluye políticas públicas orientadas al acceso equitativo, la formación profesional y la promoción de la investigación clínica en poblaciones específicas como la que padece dolor crónico muscular.

Considerando el panorama general, resulta evidente que la regulación del cannabis medicinal en Colombia, aunque representa un avance normativo relevante, aún enfrenta importantes desafíos cuando se traslada a la práctica clínica. Esta situación es especialmente notoria en el tratamiento del dolor crónico muscular, donde persisten barreras de acceso, desconocimiento profesional y escasa disponibilidad de productos estandarizados, a pesar de que existen opciones emergentes con potencial terapéutico.

En respuesta a este contexto, la presente monografía busca aportar a la discusión académica y sanitaria desde un enfoque integral que conecte lo jurídico con lo clínico. El propósito es analizar las implicaciones reales de la normativa vigente y visibilizar las brechas entre lo establecido por la ley y lo que viven los pacientes. A través de este ejercicio, se pretende contribuir a la construcción de soluciones más efectivas y a una atención farmacéutica más equitativa, centrada en las necesidades de quienes padecen condiciones crónicas que requieren alternativas terapéuticas seguras, eficaces y accesibles.

Esta revisión se articula con la línea institucional Epidemiología, Salud Pública y Familiar, vinculada a los núcleos problemáticos NP1 (Gestión del Servicio Farmacéutico) y NP3 (Responsabilidad Ética y Social del Profesional Farmacéutico), al analizar las implicaciones regulatorias y bioéticas del uso de cannabis medicinal en contextos de cuidado informal y su impacto en la atención de pacientes con dolor crónico muscular en Colombia.

Problema de investigación

El dolor crónico muscular es una condición persistente que afecta a un gran número de personas en Colombia, causando malestar físico prolongado, alteraciones del sueño, fatiga y un deterioro progresivo en la calidad de vida. En un estudio epidemiológico realizado en Caldas se encontró una prevalencia de 31 % de dolor crónico, con limitaciones funcionales en la mayoría de los casos (Díaz Cabezas, Marulanda Mejía & Sáenz, 2019). Esta condición suele ser de difícil tratamiento, especialmente cuando no responde adecuadamente a los analgésicos convencionales o a las terapias físicas. Ante esta situación, se ha despertado un creciente interés por explorar alternativas como los cannabinoides, debido al descubrimiento del sistema endocannabinoide y al uso histórico del cannabis con fines terapéuticos. Aunque los estudios aún no son concluyentes, y solo algunos países han aprobado su uso médico, se reconoce el potencial de los cannabinoides como parte de un enfoque complementario en el manejo del dolor crónico muscular (Ramos-Alaniz et al., 2017).

En el plano legal, Colombia ha establecido una normativa específica para el uso médico y científico del cannabis, a partir de la Ley 1787 de 2016. Esta legislación dio origen a un marco regulatorio que contempla licencias para cultivo, producción, distribución y prescripción de derivados del cannabis, con el fin de permitir su inclusión en el sistema de salud bajo condiciones de control y supervisión (Congreso de Colombia, 2016). Sin embargo, diversos estudios han señalado que el desarrollo de esta regulación ha sido desigual, encontrando dificultades en su implementación práctica, especialmente en lo que respecta al acceso por parte de los pacientes y a la formación adecuada del personal médico.

Una revisión técnica interdisciplinaria realizada en Argentina por el CONICET (2018) plantea que, pese al creciente interés en el cannabis medicinal como alternativa para tratar el

dolor crónico, aún existen vacíos importantes en la regulación, así como dificultades para garantizar productos seguros, formación adecuada de los médicos tratantes y acceso legal para los pacientes. En ese contexto, se evidencian dilemas éticos, científicos y sociales relacionados con el uso no controlado de cannabis, el autocultivo, y la automedicación sin seguimiento profesional. Aunque el informe se centra en la situación de Argentina, muchas de las barreras identificadas también pueden considerarse relevantes al analizar los desafíos que enfrenta Colombia en la implementación efectiva de su marco regulatorio sobre el cannabis medicinal.

Desde una perspectiva sanitaria, el informe técnico de la ANMAT resalta que, pese al avance de múltiples tratamientos disponibles para el dolor crónico, un porcentaje significativo de pacientes continúa con síntomas persistentes, lo que ha impulsado el interés por alternativas como los cannabinoides (ANMAT, 2016). El documento revisó más de veinte estudios científicos sobre el uso de cannabinoides en diferentes tipos de dolor incluyendo dolor neuropático, dolor oncológico, fibromialgia y artritis, y concluyó que existe evidencia preliminar sobre su eficacia y seguridad en ciertos contextos clínicos. Sin embargo, también destaca que los resultados no son uniformes entre las patologías estudiadas, lo que sugiere la necesidad de continuar investigando para establecer indicaciones claras y seguras, especialmente en condiciones como el dolor crónico no oncológico.

En ese mismo sentido, una dimensión poco explorada pero cada vez más visible en el contexto colombiano es la participación de cuidadores informales en la administración de cannabis medicinal, especialmente en el entorno doméstico de pacientes con dolor crónico muscular. Estos cuidadores, que usualmente son familiares sin formación profesional en salud, enfrentan decisiones complejas sobre el uso de sustancias reguladas sin acompañamiento técnico ni respaldo institucional. Esta situación plantea múltiples interrogantes bioéticos relacionados

con la autonomía del paciente, el consentimiento informado, el acceso justo a tratamientos y la responsabilidad en la toma de decisiones terapéuticas. En este sentido, el uso del cannabis medicinal requiere un análisis ético profundo, especialmente cuando se aleja del control institucionalizado y se presenta en contextos donde el acompañamiento clínico es limitado (Ariza Boada, 2023). Estos escenarios refuerzan la necesidad de fortalecer la educación comunitaria, establecer orientaciones claras y considerar el papel del regente de farmacia como actor clave en la promoción del uso seguro y ético del cannabis medicinal.

A partir de esta problemática surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué riesgos y desafíos bioéticos implica el uso de cannabis medicinal por parte de cuidadores informales de pacientes con dolor crónico muscular en Colombia?

Esta pregunta es especialmente relevante en Colombia, donde gran parte de los pacientes con dolor muscular crónico dependen del cuidado en el hogar, asumido por familiares o personas cercanas sin formación profesional en salud. Analizar los riesgos y dilemas éticos en este contexto permite visibilizar los desafíos cotidianos que enfrentan muchas familias y plantea la necesidad de fortalecer la orientación comunitaria y el acompañamiento sanitario.

En este trabajo se propone un análisis crítico y documentado de la evolución normativa del cannabis medicinal en Colombia, centrado en su aplicabilidad al tratamiento del dolor crónico muscular. Para ello, se desarrollará una revisión normativa y bibliográfica que permita identificar los principales logros alcanzados, así como las limitaciones que dificultan su implementación efectiva dentro del sistema de salud.

Más allá de una simple descripción legal, el estudio aspira a profundizar en los factores que inciden en la distancia entre regulación y práctica, como la falta de capacitación profesional, la ausencia de guías clínicas unificadas, y las dificultades en la adquisición de medicamentos

derivados del cannabis. Desde esta perspectiva, se espera que los hallazgos no solo informen sobre el estado actual del tema, sino que sirvan como base para el fortalecimiento de políticas públicas y para la reflexión académica en torno al uso racional y ético del cannabis medicinal como herramienta terapéutica en patologías que aún carecen de soluciones satisfactorias.

En síntesis, aunque existen avances regulatorios y estudios sobre el cannabis medicinal en Colombia, aún no se ha profundizado en la dimensión bioética y en la responsabilidad que asumen los cuidadores informales al administrar estos tratamientos fuera del ámbito institucional. Esta ausencia de análisis integral constituye una brecha de conocimiento que este estudio busca abordar, delimitándose geográficamente a Colombia y temporalmente al periodo comprendido entre 2016 y 2025.

Justificación

El uso terapéutico de productos a base de cannabis ha ganado legitimidad en el ámbito médico, pero su implementación en contextos domésticos y familiares evidencia una brecha crítica entre la regulación normativa y la práctica cotidiana. Los cuidadores informales, particularmente en zonas rurales o con limitada cobertura de servicios de salud, asumen funciones que implican la administración de sustancias con propiedades farmacológicas complejas. La ausencia de acompañamiento técnico y formación sanitaria expone a los pacientes a riesgos relacionados con la dosificación incorrecta, la interacción con otros medicamentos y la preparación artesanal no estandarizada. (National Academies of Sciences, 2017).

Aunque la regulación colombiana permite el uso de cannabis medicinal para un amplio espectro de patologías incluyendo, epilepsia refractaria, náuseas inducidas por quimioterapia, espasticidad, trastornos del sueño y dolor de diversas etiologías el presente estudio se centra en el dolor muscular crónico. Esta elección responde a tres razones fundamentales.

En primer lugar, el dolor crónico es una de las indicaciones con mayor prevalencia en Colombia, lo que incrementa su presencia en escenarios de automanejo y cuidado informal. En segundo lugar, los pacientes con dolor crónico suelen presentar limitaciones funcionales que aumentan su dependencia del cuidador, intensificando la responsabilidad de este en la administración del tratamiento. Finalmente, el dolor muscular crónico es una condición altamente sensible a variaciones en la dosificación, la forma de administración y la calidad del producto, lo que hace más evidente el impacto de la falta de estandarización y acompañamiento profesional. Por estas razones, este tipo de dolor constituye un caso de estudio pertinente para analizar los vacíos normativos, las prácticas de cuidado y los riesgos asociados al uso de cannabis en el hogar.

A pesar de la existencia de estudios sobre el cannabis medicinal, persiste una brecha de conocimiento respecto a la responsabilidad ética y la gestión farmacéutica de los cuidadores informales en Colombia, así como la identificación de riesgos asociados a la administración doméstica de estos productos. Esta situación evidencia la necesidad de generar información que oriente tanto a los cuidadores como a los profesionales de salud, promoviendo prácticas seguras y fundamentadas en criterios bioéticos y científicos.

Desde la regencia de farmacia, se identifica una oportunidad para intervenir en la educación comunitaria sobre el uso racional y seguro de productos derivados del cannabis. La presente revisión documental contribuye a la construcción de herramientas conceptuales y prácticas que fortalezcan la intervención del regente como orientador comunitario y garante del acceso informado a terapias complementarias. Esta revisión se articula con la línea institucional Epidemiología, Salud Pública y Familiar, vinculada a los núcleos problemáticos NP1 (Gestión del Servicio Farmacéutico) y NP3 (Responsabilidad Ética y Social del Profesional Farmacéutico), al analizar las implicaciones regulatorias, bioéticas y sociales del uso de cannabis medicinal en contextos de cuidado informal.

El estudio también responde a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en particular el ODS 3 (Salud y Bienestar) y el ODS 4 (Educación de calidad), al promover el acceso a información veraz, formación en salud y empoderamiento comunitario para la toma de decisiones seguras sobre terapias alternativas. De esta manera, la monografía no solo aporta al conocimiento académico, sino que también fortalece la práctica profesional del regente de farmacia y la transformación social de las comunidades, en coherencia con la misión institucional de la UNAD.

Objetivos

Objetivo General

Analizar los riesgos y desafíos bioéticos del uso de cannabis medicinal por parte de cuidadores informales de pacientes con dolor muscular crónico en Colombia, a partir de la revisión normativa, bibliográfica y del rol del regente de farmacia en la orientación comunitaria.

Objetivos Específicos

Examinar las disposiciones normativas vigentes sobre el uso y distribución de cannabis medicinal y su aplicabilidad en escenarios comunitarios, a partir de una línea de tiempo con los principales hitos normativos.

Identificar los principales patrones de acceso y uso del cannabis medicinal en contextos de cuidado informal, a partir de una comparación entre la experiencia colombiana y la de otros países.

Describir los riesgos clínicos, sanitarios y éticos asociados a la administración no profesional de productos derivados del cannabis, mediante la construcción de una matriz de riesgos bioéticos.

Proponer lineamientos para la intervención del regente de farmacia en la orientación ética y técnica a cuidadores informales, mediante la elaboración de un protocolo de consejería farmacéutica para el uso terapéutico de cannabinoides

Metodología

Enfoque

El presente trabajo se enmarca en una metodología de tipo cualitativa, con enfoque descriptivo-documental, orientado al análisis del marco normativo colombiano sobre el cannabis medicinal y su relación con el tratamiento del dolor crónico muscular. Este enfoque permite examinar de forma sistemática los avances, limitaciones y vacíos que presenta la regulación, a partir de la revisión crítica de normas jurídicas, literatura científica, tesis académicas, informes institucionales y otras fuentes confiables.

Fuentes de Información

Para garantizar la validez y pertinencia de los datos recolectados, se consultaron bases de datos académicas y jurídicas reconocidas, entre ellas:

- **SciELO:** repositorio científico de acceso abierto que contiene artículos revisados por pares en áreas como salud pública y farmacología.
- **Redalyc:** base académica especializada en ciencias sociales, jurídicas y de la salud.
- **Google Scholar:** buscador académico utilizado para acceder a literatura científica, tesis y documentos técnicos relevantes.
- **Legis, MinSalud, Invima y Ministerio de Justicia:** fuentes oficiales donde se obtuvo legislación vigente y documentos técnicos regulatorios.
- **Documentos Legales Relevantes:** Ley 1787 de 2016, Decretos 613 de 2017 y 811 de 2021, resoluciones complementarias y guías técnicas.

La estrategia de búsqueda incluyó palabras clave y descriptores normalizados (MeSH y DeCS), tales como:

- Cannabis medicinal
- Medical cannabis
- Chronic pain
- Pain management
- Cannabinoids
- Cannabis regulations
- Regulación del cannabis

La estrategia de búsqueda se estructuró mediante operadores booleanos, garantizando la trazabilidad del proceso. La ecuación utilizada fue la siguiente:

“cannabis medicinal” OR “uso terapéutico de cannabis” OR “cannabinoides”) AND (“dolor crónico muscular” OR “dolor no oncológico” OR “manejo del dolor”) AND (“Colombia” OR “bioética” OR “cuidadores informales” OR “farmacia comunitaria”).

Esta búsqueda se aplicó en las bases de datos SciELO, Redalyc, PubMed, MinSalud e INVIMA, delimitando los resultados al periodo 2015–2025, con disponibilidad de texto completo en idioma español o inglés.

En total, la búsqueda inicial arrojó aproximadamente 80 documentos entre artículos científicos, informes institucionales y documentos normativos. Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión definidos, se seleccionaron alrededor de 60 fuentes relevantes para el análisis final, priorizando aquellas con rigor metodológico, actualidad (2016–2025) y pertinencia directa con el objeto de estudio. Se excluyeron textos duplicados, publicaciones sin revisión científica o sin relación con el tema central.

El proceso metodológico de búsqueda, selección y depuración de la información se realizó siguiendo los lineamientos generales de la guía PRISMA 2020 (Page et al., 2021), con el

propósito de garantizar la transparencia, trazabilidad y rigurosidad en el desarrollo de la revisión documental.

Periodo de Búsqueda: 2015–2025

Idiomas: español e inglés

Criterios de Inclusión y Exclusión

Los criterios de inclusión consideraron estudios originales, revisiones sistemáticas, guías clínicas y documentos normativos, así como población adulta, y publicaciones en español e inglés. Por el contrario, se excluyeron documentos anteriores a 2016 (previos a la Ley 1787 en Colombia), estudios en animales o de uso recreativo del cannabis, y documentos sin revisión científica formal, tales como cartas, editoriales u opiniones.

Fases del Procedimiento

Fase 1: Exploración Temática

En esta etapa inicial se realizó una aproximación preliminar al tema, motivada por el interés profesional frente a la regulación del cannabis medicinal en Colombia. Se formuló la pregunta orientadora, se definió el objeto de estudio y se delimitó el problema. Durante esta fase también se verificó la disponibilidad de fuentes científicas y normativas pertinentes.

Fase 2: Recolección Documental

Se llevó a cabo la búsqueda exhaustiva de información relevante y actualizada, tanto normativa como académica. Se recopilaron documentos clave como la Ley 1787 de 2016, los Decretos 613 de 2017 y 811 de 2021, resoluciones complementarias, guías técnicas, artículos científicos, tesis universitarias, reportes técnicos de entidades oficiales e informes de organismos internacionales.

Fase 3: Sistematización de la Información

Una vez recolectado el material documental, se procedió a organizar y clasificar la información en categorías temáticas acordes con los objetivos específicos del estudio. Se agruparon los documentos según su enfoque (normativo, científico o institucional) y se identificaron los principales aportes relacionados con la evolución normativa, el uso terapéutico del cannabis, las barreras de acceso, las experiencias clínicas y los desafíos regulatorios. Esta organización permitió construir una base sólida para el análisis crítico posterior, facilitando la comprensión integral del fenómeno objeto de estudio.

Fase 4: Análisis e Interpretación

Durante esta etapa se aplicó un análisis cualitativo de tipo descriptivo y crítico. Se interpretaron las fuentes documentales desde un enfoque multidisciplinario (jurídico, sanitario y clínico), evaluando su coherencia interna, aplicación práctica e implicaciones reales en el contexto colombiano. Se identificaron los principales logros y limitaciones del marco legal, especialmente en relación con su implementación para el manejo del dolor muscular crónico.

Fase 5: Redacción del Producto Final

Finalmente, se procedió con la elaboración del documento de monografía, respetando los lineamientos metodológicos establecidos por la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). La redacción se basó en los hallazgos obtenidos durante las fases anteriores, cuidando la coherencia argumentativa, la claridad expositiva, el uso adecuado de fuentes confiables y la correcta aplicación de las normas de citación APA Séptima Edición. El producto final fue estructurado para su entrega formal y posterior inclusión en el repositorio institucional.

Marco referencial

Panorama Internacional del Cannabis Medicinal

El uso del cannabis con fines terapéuticos ha tomado fuerza a nivel mundial en las últimas dos décadas. Entre los países que lideran esta tendencia se encuentra Alemania, que en 2023 importó 31.398 kilogramos (34,6 toneladas) de cannabis para uso médico y científico, lo que representó un incremento del 26,2 % respecto a 2022 (Lamers, 2024). Este crecimiento ha sido impulsado por la alta demanda, el bajo volumen de producción nacional y las recientes reformas regulatorias.

Hasta el año 2023, el cultivo interno de cannabis medicinal en Alemania estaba limitado por un sistema de cuotas. Solo tres empresas tenían autorización para cultivar, y en total solo podían producir 10.400 kg en un periodo de cuatro años. Esta limitación obligó al país a depender de las importaciones, especialmente desde Canadá, que en 2023 suministró aproximadamente el 50 % del total importado por Alemania. El resto provino de países como Portugal y los Países Bajos (Lamers, 2024).

La situación comenzó a cambiar con la nueva ley de cannabis de Alemania, que entró en vigor el 1 de abril de 2024. Esta norma eliminó la clasificación del cannabis como narcótico, facilitando su prescripción con recetas estándar y permitiendo a nuevas empresas solicitar licencias para cultivar localmente (Lamers, 2024). Se espera que esta reforma incremente el acceso de pacientes y, a mediano plazo, reduzca la necesidad de importaciones masivas.

Un caso destacado fuera de Europa es el de Marruecos, que en 2023 reportó su primera cosecha legal de cannabis medicinal desde que se legalizó su cultivo en 2021. Según datos oficiales, se produjeron 294 toneladas, distribuidas entre 32 cooperativas que trabajan con agricultores autorizados en la región del Rif (Eljehtimi, 2024).

Este panorama internacional ha llamado la atención de organismos internacionales, que advierten que el uso medicinal del cannabis debe realizarse bajo control médico, con evidencia científica clara y mecanismos regulatorios estrictos. Asimismo, la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC) ha documentado un aumento en los casos de trastorno por consumo de cannabis (CUD), pasando de 17 millones en 1990 a 23,8 millones en 2019, especialmente en países donde el acceso es más amplio (UNODC, 2023)

Evidencia Clínica del Cannabis Medicinal

En el ámbito del dolor crónico no oncológico, se ha documentado que los cannabinoides pueden ofrecer beneficios analgésicos en diferentes condiciones, incluyendo el dolor musculoesquelético. Una revisión sistemática concluyó que los cannabinoides son seguros y moderadamente eficaces en el dolor neuropático, con evidencia preliminar en fibromialgia y artritis reumatoide (Lynch & Campbell, 2011). En el contexto específico del dolor musculoesquelético crónico en pacientes ortopédicos, la evidencia disponible sugiere que el cannabis medicinal puede considerarse como terapia adyuvante cuando los tratamientos convencionales no han mostrado eficacia suficiente (Johal et al., 2020).

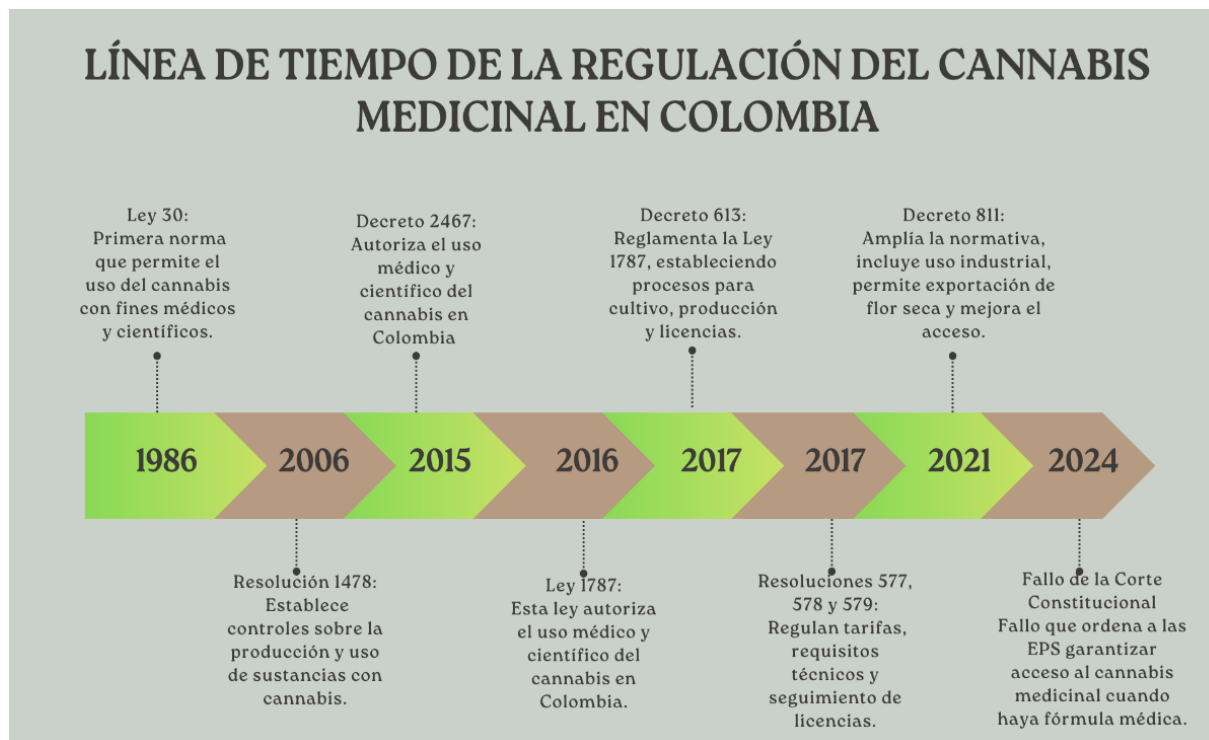
Evolución Normativa del Cannabis Medicinal en Colombia

La evolución normativa del cannabis medicinal en Colombia comenzó con la Ley 30 de 1986, que limitó su producción, uso y cultivo exclusivamente a fines médicos y científicos (Federación Médica Colombiana, 2021). Posteriormente, la Resolución 1478 de 2006 estableció medidas de control y vigilancia para la importación, distribución y uso de estas sustancias. El avance decisivo llegó con el Decreto 2467 de 2015, que permitió por primera vez otorgar licencias para la producción y fabricación de derivados de cannabis medicinal a empresas nacionales e internacionales (Federación Médica Colombiana, 2021).

En 2016, se expidió la Ley 1787, que derogó el marco anterior y creó el esquema regulatorio integral para el uso del cannabis medicinal en el país. Esta fue reglamentada por el Decreto 613 de 2017, que introdujo distinciones entre cannabis psicoactivo y no psicoactivo, e incluyó beneficios para pequeños cultivadores. También se emitieron resoluciones técnicas como la 579, la 2891, y la 2892 de 2017, que definieron criterios operativos, tarifas y protocolos de seguridad (Federación Médica Colombiana, 2021).

Estas disposiciones sentaron las bases jurídicas para el desarrollo del sector, aunque su implementación práctica aún enfrenta desafíos como la inequidad en el acceso, la articulación con el sistema de salud y la necesidad de generar evidencia clínica local.

En cumplimiento del primer objetivo específico, se elaboró una línea de tiempo con los principales hitos normativos nacionales e internacionales relacionados con el cannabis medicinal, que permite analizar su aplicabilidad en escenarios comunitarios (véase figura 1).

Figura 1*Evolución Regulatoria del Cannabis Medicinal en Colombia*

Nota. Elaboración propia basada en la normativa colombiana sobre cannabis medicinal.

Productos Farmacéuticos Disponibles en Colombia Derivados del Cannabis

La *Cannabis sativa* es una de las plantas medicinales más antiguas del mundo, con evidencia histórica de su uso en seres humanos desde el siglo VI a. C. Durante el siglo XIX, su uso terapéutico fue ampliamente promovido en Europa, África y Asia, siendo incluida en la tercera edición de la Farmacopea de los Estados Unidos (USP) en 1857, donde se reconocían sus propiedades analgésicas, hipnóticas y anticonvulsivas. Sin embargo, debido a su asociación con usos no autorizados, fue retirada de la USP en su edición número 12. Posteriormente, en 1961,

fue incluida en la Convención Única de las Naciones Unidas sobre Estupefacientes y clasificada como una sustancia sin valor médico (Medicamentos a un clic, s.f)

Con el descubrimiento del sistema endocannabinoide en el cerebro humano, se reactivó el interés científico por las posibles aplicaciones médicas del cannabis. En los años recientes, países como Estados Unidos, Canadá, Israel, Países Bajos, Alemania, Australia, Chile, Brasil, Argentina y Colombia han avanzado en marcos regulatorios para el uso terapéutico del cannabis. En Colombia, el cannabis medicinal es definido como las sumidades floridas con o sin fruto de la planta del género *Cannabis*, de las cuales no se ha extraído la resina, y sus derivados que contienen cannabinoides como THC, CBD o CBN con fines terapéuticos (Medicamentos a un clic, s.f)

A través de la Ley 1787 de 2016 y el Decreto 613 de 2017, se autorizan actividades relacionadas con el manejo de semillas, cultivo, transformación y uso de cannabis psicoactivo (≥ 1 % de THC) y no psicoactivo (≤ 1 % de THC), permitiendo así su producción y prescripción médica en Colombia.

Actualmente, en el país existen dos medicamentos derivados del cannabis con registro sanitario vigente ante el INVIMA:

Neviot®, del laboratorio Procaps S.A., es una solución oral con 10 g de cannabidiol (CBD) por cada 100 ml, indicada como tratamiento adyuvante en pacientes con síndrome de Lennox-Gastaut y síndrome de Dravet mayores de 2 años.

Sativex®, del laboratorio GW Pharma Ltd., es una solución bucal en spray que contiene 2,7 mg de THC y 2,5 mg de CBD por cada 100 microlitros, y está indicada como coadyuvante en la espasticidad moderada o grave asociada a esclerosis múltiple (Medicamentos a un clic, s.f).

Es importante resaltar que, aunque estos productos representan las únicas formulaciones de cannabis con registro sanitario vigente en Colombia, ninguno de ellos está indicado específicamente para el manejo del dolor muscular crónico. Esta situación evidencia que, pese al reconocimiento terapéutico del cannabis, existe una limitación en las opciones farmacéuticas aprobadas para esta condición, lo cual contribuye a que muchos pacientes recurran a preparaciones artesanales o a la administración informal sin supervisión profesional.

Además de estos productos, el cannabis medicinal puede formularse en diversas presentaciones farmacéuticas, como líquidos (soluciones, suspensiones, emulsiones), semisólidos (cremas, ungüentos, geles, supositorios), sólidos (cápsulas, tabletas, polvos), y también como extractos líquidos, aceites o formas para inhalación. Estas formulaciones pueden ser administradas por vía oral, tópica, sublingual, rectal, o inhalada, dependiendo de la indicación clínica, la formulación disponible y las necesidades del paciente.

En cuanto a su utilidad terapéutica, los cannabinoideos se emplean principalmente cuando los tratamientos convencionales no han sido efectivos. Según el Ministerio de Salud y Protección Social y el Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud (IETS, como se citó en Medicamentos a un clic, s.f.), existe evidencia sustancial sobre su efectividad en el manejo del dolor crónico en adultos, las náuseas y vómitos inducidos por quimioterapia, y la espasticidad por esclerosis múltiple. También se han documentado efectos positivos, con evidencia moderada o limitada, en trastornos como apnea del sueño, ansiedad, estrés postraumático, síndrome de Tourette, y pérdida de apetito en VIH/SIDA, entre otros.

Respecto a su perfil de seguridad, se reconoce que el THC puede generar dependencia y síntomas leves de abstinencia en algunos pacientes tras uso prolongado, como irritabilidad o alteraciones del sueño. En contraste, el cannabidiol (CBD) no presenta efectos psicoactivos ni

evidencia de generar dependencia, por lo cual se considera una molécula con mejor perfil de tolerabilidad clínica (Medicamentos a un clic, s.f).

Conceptualización de Términos Clave

¿Qué es un Cuidador Informal?

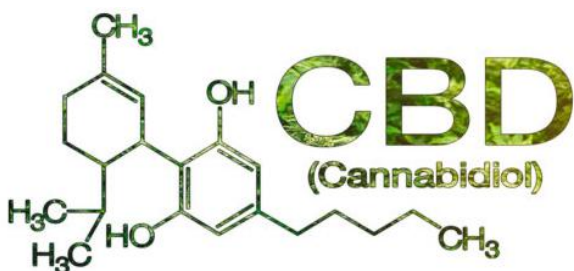
Los cuidadores informales son personas que, sin recibir formación profesional ni compensación económica, brindan cuidados a un ser querido con una enfermedad o condición crónica, debido a un vínculo afectivo o familiar. Generalmente, se trata de familiares, amigos o vecinos que ofrecen apoyo físico, emocional y espiritual en el hogar, especialmente en etapas avanzadas de enfermedad (International Association for Hospice and Palliative Care, 2019).

¿Qué es el Cannabidiol (CBD)?

Según los Centers for Disease Control and Prevention (CDC, s.f), no produce efecto psicoactivo, es decir, no genera el clásico “subidón” asociado al THC. El CBD se utiliza con fines terapéuticos porque se ha demostrado que puede reducir el dolor, la inflamación y la ansiedad, y generalmente es bien tolerado, sin efectos que alteren la percepción o provoquen dependencia (véase figura 2).

Figura 2

Estructura Química del CBD.



Nota. Tomado de *Ciencia cannabinoide 101: ¿Qué es el cannabidiol (CBD)?*, por Sensi Seeds, 2020, <https://sensiseeds.com/es/blog/ciencia-cannabinoide-101-que-es-el-cannabidiol-cbd/>

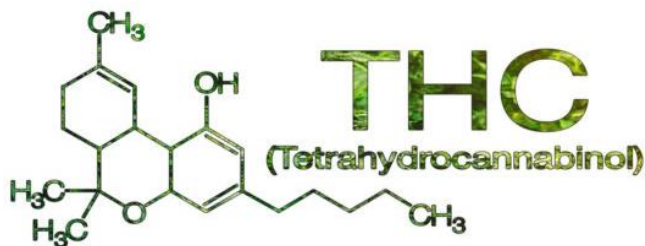
¿Qué es el Tetrahidrocannabinol (THC)?

El tetrahidrocannabinol (THC), conocido como delta-9-THC, es el principal compuesto psicoactivo del cannabis. Es responsable de los efectos eufóricos o de “subidón” que produce la marihuana. El THC actúa sobre los receptores cannabinoides del cerebro, activando el sistema de recompensa y liberando dopamina, lo que puede generar dependencia con el uso frecuente.

Aunque tiene usos médicos reconocidos como aliviar náuseas por quimioterapia o estimular el apetito en pacientes con VIH/SIDA, también se ha relacionado con riesgos como psicosis, ansiedad y alteraciones en la memoria, sobre todo en jóvenes (Hartney, 2024) (véase figura 3).

Figura 3

Estructura Química del THC



Nota. Tomado de *Ciencia cannabinoide 101: ¿Qué es el cannabidiol (CBD)?*, por Sensi Seeds, 2020, <https://sensiseeds.com/es/blog/ciencia-cannabinoide-101-que-es-el-cannabidiol-cbd/>

¿Qué es el Cannabis Medicinal?

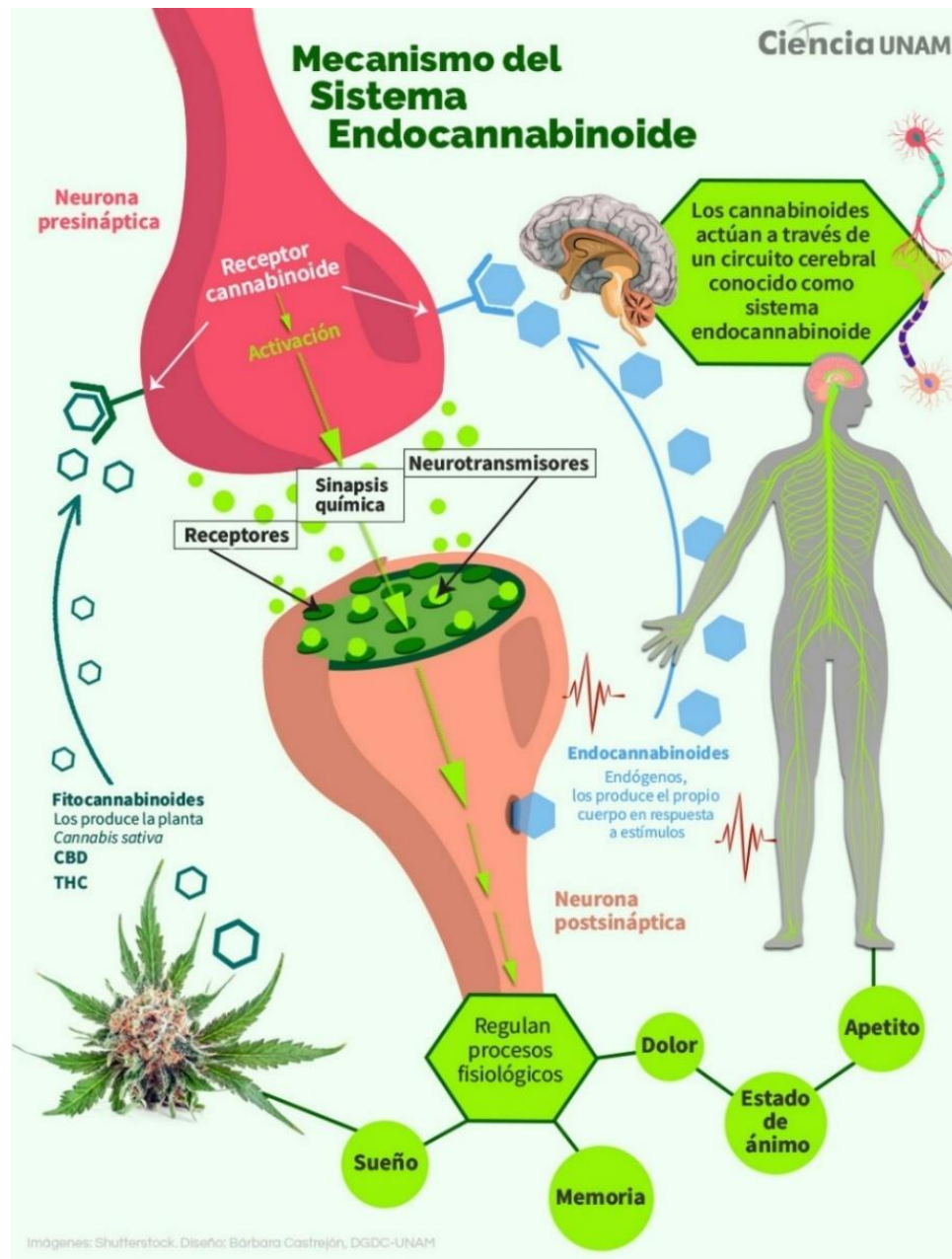
El cannabis medicinal se refiere al uso de toda la planta de marihuana o de extractos derivados de esta con fines terapéuticos para tratar enfermedades o síntomas específicos. En Colombia, su uso está regulado legalmente desde la Ley 1787 de 2016, y su acceso se limita a medicamentos estandarizados formulados bajo prescripción médica para condiciones clínicas definidas por la ley y la evidencia científica (Rangel-Miranda, 2016).

¿Qué es el Sistema Endocannabinoide?

El sistema endocannabinoide (SEC) es un sistema neuromodulador que participa en la regulación de procesos como el metabolismo energético, la homeostasis de lípidos, el apetito, la percepción del dolor, la neurogénesis, la inflamación, el aprendizaje y la memoria. Está conformado por receptores cannabinoides (CB1 y CB2), ligandos endógenos como la anandamida (AEA) y el 2-araquidonoil glicerol (2-AG), además de enzimas encargadas de su síntesis y degradación. Los receptores CB1 se localizan principalmente en el sistema nervioso central, mientras que los CB2 predominan en las células del sistema inmune. A diferencia de otros neurotransmisores, los endocannabinoides no se almacenan en vesículas, sino que se sintetizan bajo demanda; al actuar sobre sus receptores, regulan funciones como el apetito, la ansiedad, la inflamación y el dolor, y se han asociado con trastornos como la obesidad, la diabetes tipo 2, el hígado graso y diversas enfermedades metabólicas (Soria et al., 2019) (véase figura 4).

Figura 4

Mecanismo del Sistema Endocannabinoide.



Nota. Tomado de *Desafíos de los nuevos usos medicinales de la marihuana*, por A. Y. Regalado Mustafá y L. V. Adalid Peralta, 2023, Ciencia UNAM,

<https://ciencia.unam.mx/leer/1459/desafios-de-los-nuevos-usos-medicinales-de-la-marihuana>

Consideraciones Bioéticas en el Uso del Cannabis Medicinal

El uso del cannabis medicinal también debe analizarse desde la bioética, especialmente a partir de los principios propuestos por Tom L. Beauchamp y James F. Childress en su libro *Principles of Biomedical Ethics* (1979). Estos autores plantean cuatro principios básicos que sirven de guía para las decisiones en salud: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia. El principio de autonomía se relaciona con el derecho que tiene cada persona a decidir sobre su propio tratamiento, siempre que cuente con información clara y suficiente. La beneficencia implica actuar buscando el bienestar del paciente, procurando que los beneficios sean mayores que los riesgos. La no maleficencia recuerda la importancia de no causar daño, especialmente en casos donde la evidencia sobre la seguridad de un tratamiento todavía es limitada. Finalmente, la justicia busca que todas las personas tengan las mismas oportunidades de acceder a tratamientos seguros y eficaces, sin discriminación por su condición social o económica (Tubau, 2011). Teniendo en cuenta estos principios, el uso del cannabis medicinal en pacientes con dolor crónico muscular debe hacerse con responsabilidad y acompañamiento profesional. Además, cuando su administración está a cargo de cuidadores informales, se deben promover procesos de educación y orientación ética para asegurar un uso seguro, informado y justo.

Por su parte, el autor Diego Gracia Guillén propone un enfoque diferente al principalísimo, conocido como bioética deliberativa, centrado en el diálogo moral y la búsqueda razonada de soluciones. Según Gracia (2002), los conflictos éticos no deben verse solo como dilemas con una única respuesta correcta, sino como problemas que requieren reflexión conjunta, análisis del contexto y deliberación entre los involucrados. Este enfoque reconoce que en la práctica clínica y comunitaria no siempre hay decisiones absolutas, y que la ética debe adaptarse a la complejidad de cada caso, promoviendo el respeto, la prudencia y la toma de decisiones

compartidas. En el contexto del cannabis medicinal, esta visión resulta especialmente útil, ya que permite equilibrar los aspectos legales, clínicos y humanos implicados en su uso por parte de cuidadores informales.

En el contexto latinoamericano, la bioética adquiere un enfoque particular gracias a autoras como Florencia Luna, quien propone una reflexión situada desde el Sur, tomando en cuenta las realidades sociales, económicas y culturales de los países en desarrollo. En su obra *Ensayos de bioética: reflexiones desde el sur* (Luna, 2001), resalta la importancia de reconocer las desigualdades y vulnerabilidades que enfrentan muchas comunidades, planteando que la bioética no debe limitarse a reproducir modelos del Norte, sino adaptarse a los desafíos concretos de cada sociedad. Desde esta perspectiva, la filosofía y la deliberación ética se convierten en herramientas para comprender mejor los problemas relacionados con la autonomía, la justicia y el respeto a las personas en contextos de desigualdad.

Resultados y Análisis

Impacto de la Regulación del Cannabis Medicinal

Uno de los principales impactos de la regulación del cannabis medicinal en Colombia ha sido la creación de un acceso legal, prescrito y clínicamente supervisado a productos derivados del cannabis. En este contexto, la empresa Khiron Life Sciences, en colaboración con Zerenia Clinics, publicó en la revista internacional *Frontiers in Pain Research* el primer estudio clínico de gran escala realizado en América Latina sobre cannabis medicinal, el cual evaluó la eficacia y seguridad de formulaciones orales a base de THC y CBD para el tratamiento del dolor crónico.

El estudio incluyó una cohorte de 2.112 pacientes adultos colombianos con diagnóstico de dolor crónico de diversas etiologías, quienes fueron tratados entre mayo y septiembre de 2021 en el Instituto Latinoamericano de Neurología y Sistema Nervioso (ILANS-Zerenia), en Bogotá. Las formulaciones utilizadas correspondieron a extractos estandarizados de cannabis con proporciones específicas de THC y CBD (1:1 y 1:25), administradas por vía oral como terapia adyuvante.

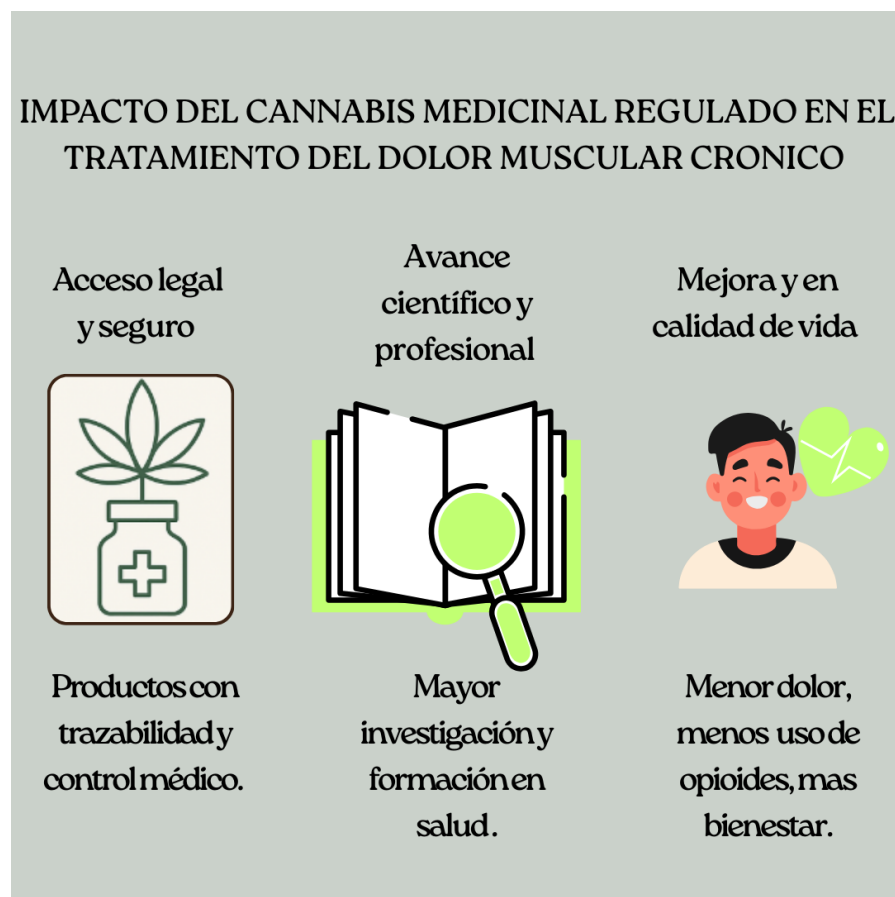
Los resultados indicaron una reducción clínicamente significativa del dolor, buena tolerabilidad de los productos y una mejora en la calidad de vida reportada por los pacientes. Además, se analizaron variables como sexo y edad, encontrando que el 76,1 % de los pacientes eran mujeres, con una edad promedio de 58,7 años, y que cerca de un tercio tenía más de 65 años, lo que valida su seguridad también en poblaciones mayores.

Este estudio no solo representó una contribución científica sin precedentes en América Latina, sino que también ha servido como respaldo clínico y económico para que los médicos tratantes y los aseguradores reconozcan el valor terapéutico del cannabis en el manejo del dolor crónico. Su publicación en una revista indexada refuerza la legitimidad académica del trabajo, y

sus hallazgos están en línea con los reportes de países con trayectoria en programas de cannabis medicinal como Israel y Canadá, lo que demuestra concordancia internacional en los beneficios del tratamiento (Khiron Life Sciences Corp, 2022) (véase figura 5).

Figura 5

Impactos de la Regulación del Cannabis Medicinal en Colombia



Nota. Elaboración propia con base en los impactos de la regulación del cannabis medicinal en Colombia.

Además del alivio sintomático, la regulación del cannabis medicinal ha impulsado discusiones en el gobierno sobre su potencial terapéutico y la necesidad de controlar su

producción, comercialización y uso. En Colombia, aunque existe un marco normativo desde 2017, persisten brechas entre la regulación y el acceso real de los pacientes a productos farmacéuticos derivados del cannabis que cumplan con los estándares de calidad. (Ledezma-Morales, Rodríguez & Amariles, 2020) destacan que es necesario que el gobierno, en coordinación con la academia y el sector productivo, lidere estrategias para mejorar el acceso y uso adecuado de estos productos, especialmente en condiciones donde exista una clara relación riesgo/beneficio, como en el tratamiento del dolor crónico.

En el contexto colombiano, el uso medicinal del cannabis ha generado un cambio progresivo en las percepciones y actitudes tanto de pacientes como de sus familiares. Según Trujillo Uribe (2020), a pesar del complejo entorno relacionado con las sustancias psicoactivas, los pacientes con dolor crónico muscular muestran una postura abierta o neutral frente al uso del cannabis como herramienta terapéutica. Esta apertura plantea una oportunidad para diseñar políticas públicas que, con base en la evidencia científica, promuevan el acceso seguro al cannabis medicinal, fortaleciendo su aceptación clínica y social como parte de un enfoque biopsicosocial en el manejo del dolor.

A pesar de la existencia de normativas como el Decreto 811 de 2021 que regulan el acceso al cannabis medicinal, el Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud (IETS, 2023) señala que aún persisten desafíos regulatorios en Colombia. Entre ellos, la falta de inclusión de ciertos principios activos y formas farmacéuticas específicas en las normas farmacológicas del país, lo cual obliga a tramitar muchos preparados como medicamentos nuevos. Esta situación genera barreras para su disponibilidad y uso clínico estandarizado, afectando la implementación efectiva del cannabis medicinal en el sistema de salud.

Finalmente, desde una perspectiva global, la evidencia científica muestra un creciente interés en el uso del cannabidiol (CBD) para el tratamiento del dolor crónico. Una revisión integrativa de literatura (Guimarães et al., 2024) reporta que el 84% de los pacientes estudiados manifestaron mejoría en niveles de dolor crónico y/o neuropático tras iniciar tratamientos con cannabis medicinal. Además, se observaron beneficios adicionales como mejor calidad del sueño y reducción del uso de opioides. Sin embargo, los autores concluyen que, aunque los resultados son prometedores, es necesario seguir fortaleciendo la base clínica mediante estudios más amplios y rigurosos que respalden la eficacia y seguridad del CBD en distintas condiciones de dolor.

Limitaciones Vigentes en el Uso Terapéutico del Cannabis

La implementación del cannabis medicinal en Colombia, aunque ha avanzado en términos regulatorios, sigue enfrentando múltiples obstáculos que limitan su aplicación efectiva en pacientes con dolor muscular crónico. Entre los principales desafíos se encuentran barreras científicas, clínicas, formativas e institucionales que requieren atención prioritaria para garantizar un acceso seguro, equitativo y basado en evidencia. Estas limitaciones se resumen en la Tabla 1.

Tabla 1*Cannabis Medicinal: Limitaciones en Colombia*

Tipo de limitación	Descripción general	Implicación clínica y sanitaria
Barreras administrativas	Existen trámites engorrosos y poca claridad sobre los requisitos para acceder a tratamientos con cannabis.	Retrasa el inicio del tratamiento y prolonga el sufrimiento del paciente.
Poca disponibilidad de productos	Escasez de formulaciones reguladas y certificadas, sobre todo fuera de las grandes ciudades.	Limita opciones seguras, promoviendo alternativas no controladas.
Falta de capacitación médica	Muchos profesionales desconocen las dosis, formas de uso y efectos del cannabis medicinal.	Aumenta el riesgo de mala prescripción o rechazo al tratamiento por desconocimiento.
Estigma social y legal	El cannabis aún se asocia con el uso recreativo o ilegal, generando desconfianza.	Dificulta su aceptación como tratamiento válido por parte de médicos, pacientes y familias.
Desigualdad en el acceso	El acceso al cannabis medicinal varía según la región y el nivel socioeconómico.	Genera inequidades en el acceso al tratamiento.
Poca evidencia clínica local	Aunque existen estudios internacionales, en Colombia se requiere mayor evidencia específica sobre el uso del cannabis medicinal.	Reduce la confianza de profesionales y autoridades, dificultando su inclusión en protocolos clínicos.

Nota. Limitaciones del uso del cannabis medicinal en Colombia elaboradas a partir de la literatura científica (Gómez-García & García-Perdomo, 2022).

Avances Científicos en el Uso Terapéutico del Cannabis Medicinal

En los últimos años, el cannabis medicinal ha emergido como una alternativa terapéutica en el tratamiento del dolor crónico, especialmente en patologías de difícil manejo como la fibromialgia, caracterizada por dolor musculoesquelético generalizado, fatiga extrema, trastornos del sueño y alteraciones emocionales. Esta enfermedad, que afecta aproximadamente al 2–3 % de la población mundial en su mayoría mujeres en edad media, ha sido objeto de múltiples estudios debido a su alta carga clínica y al impacto negativo que genera en la calidad de vida de los pacientes (Astráin Aguado et al., 2022).

A pesar de la variedad de tratamientos disponibles, incluyendo psicoterapia, ejercicio físico, relajantes musculares y antidepresivos, los resultados son frecuentemente limitados, y los pacientes siguen presentando síntomas persistentes. Esto ha motivado la búsqueda de terapias alternativas más eficaces y mejor toleradas, entre ellas, los cannabinoides (Astráin Aguado et al., 2022).

El sistema endocannabinoide, conformado por receptores (CB1 y CB2), endocannabinoides y enzimas, cumple un papel clave en procesos como la nocicepción, la modulación del dolor, la inflamación, el estado de ánimo y el control del sueño. Diversos estudios han sugerido que los pacientes con fibromialgia presentan una disfunción en este sistema, lo que justificaría el potencial beneficio del cannabis medicinal en esta población. La interacción del tetrahidrocannabinol (THC) y el cannabidiol (CBD) con los receptores cannabinoides ha demostrado efectos analgésicos, ansiolíticos y antiinflamatorios, con una tolerabilidad generalmente favorable (Astráin Aguado et al., 2022).

Una revisión sistemática publicada en 2020 identificó que el uso oral o inhalado de cannabinoides puede contribuir al alivio del dolor fibromiálgico y mejorar la calidad de vida de

los pacientes, aunque la evidencia aún se considera limitada por la heterogeneidad de los estudios y el reducido número de ensayos clínicos. No obstante, en 2021 se desarrolló un ensayo aleatorizado en Brasil con mujeres diagnosticadas con fibromialgia, en el que el uso de aceite rico en THC produjo una reducción significativa de los síntomas en comparación con el grupo placebo. Aunque la metodología del estudio ha sido cuestionada por el uso de dosis elevadas de THC, representa un avance importante en la generación de evidencia clínica (Astráin Aguado et al., 2022)

Estos avances científicos han renovado el interés clínico y social por el uso del cannabis medicinal como opción terapéutica para el dolor muscular crónico. Si bien la evidencia sobre su eficacia aún es preliminar, los resultados disponibles respaldan su incorporación dentro de un enfoque multidisciplinario y personalizado. A partir de esta base teórica y fisiopatológica, resulta pertinente examinar cómo se ha aplicado esta alternativa terapéutica en contextos clínicos reales, tanto en Colombia como a nivel internacional, y qué resultados se han observado en pacientes con dolor crónico no oncológico (Astráin Aguado et al., 2022).

Evidencia Científica y Posicionamientos Internacionales Sobre el Uso del Cannabis Medicinal en Dolor Crónico no Oncológico

El uso del cannabis medicinal en pacientes con dolor crónico ha generado un creciente interés en la comunidad científica y médica, especialmente en aquellos casos en los que los tratamientos farmacológicos convencionales resultan ineficaces o mal tolerados. En las últimas décadas, se ha ampliado el número de estudios centrados en explorar el papel terapéutico de los cannabinoides, pero la calidad y consistencia de la evidencia clínica aún es objeto de debate.

Diversas revisiones científicas han documentado que una parte importante de los pacientes con dolor crónico no oncológico como fibromialgia, artritis reumatoide, dolor

neuropático o lumbalgia persistente continúa con sintomatología incapacitante a pesar de recibir tratamiento farmacológico. Esta situación ha impulsado la búsqueda de alternativas terapéuticas, entre ellas, los cannabinoides. Sin embargo, hasta ahora, la mayoría de las guías internacionales coinciden en que la evidencia disponible sobre su eficacia clínica es limitada y, en muchos casos, metodológicamente débil (García Henares & De Santiago Moraga, 2022).

Según estos autores, los estudios que evalúan el uso del cannabis medicinal en dolor crónico presentan importantes limitaciones. En primer lugar, existe una gran heterogeneidad en cuanto a los tipos de cannabinoides utilizados, las vías de administración, las dosis empleadas y las poblaciones estudiadas. En segundo lugar, el número de participantes incluidos en los ensayos clínicos suele ser reducido, lo que afecta la validez estadística de los resultados. Por último, muchos de estos estudios se han llevado a cabo en contextos donde la regulación del cannabis aún está en desarrollo, lo que ha dificultado la estandarización y el control de calidad de los productos administrados.

No obstante, a pesar de estas limitaciones, los resultados preliminares sugieren que los cannabinoides podrían ofrecer un beneficio modesto en la reducción del dolor crónico, particularmente en pacientes con dolor neuropático o fibromialgia. En este sentido, algunas sociedades científicas internacionales han emitido posicionamientos que reconocen su uso como terapia complementaria de última línea en casos seleccionados, siempre bajo supervisión médica. Sin embargo, también advierten que, dada la falta de evidencia robusta, no se recomienda el uso sistemático del cannabis medicinal como tratamiento de primera o segunda línea para el dolor crónico no oncológico (García Henares & De Santiago Moraga, 2022).

De forma general, se reconoce que uno de los principales obstáculos para avanzar en la investigación clínica sobre cannabis medicinal ha sido la complejidad normativa, que hasta hace

pocos años clasificaba al cannabis como una sustancia sin valor terapéutico. A esto se suma la dificultad para estandarizar las formulaciones, ya que el cannabis contiene más de un centenar de compuestos con efectos variables. Esta realidad continúa limitando la posibilidad de generar evidencia científica sólida que respalde su inclusión en protocolos clínicos ampliamente aceptados.

Experiencias Internacionales en Uso de Cannabis para Dolor

En distintos países, el uso medicinal del cannabis ha evolucionado de manera diferenciada, reflejando no solo posturas regulatorias específicas, sino también enfoques diversos frente al dolor crónico, el acceso a tratamientos y la inclusión de este tipo de terapias en los sistemas de salud. Uno de los casos más relevantes es el de Canadá, donde el cannabis medicinal ha sido legalizado desde principios de los años 2000 y actualmente cuenta con programas de reembolso estatal para poblaciones específicas, como los veteranos.

Durante el año fiscal 2021–2022, el Departamento de Asuntos de Veteranos de Canadá (Veterans Affairs Canada, VAC) reembolsó el cannabis medicinal a más de 18.000 veteranos, con un gasto total que superó los 153 millones de dólares canadienses. A pesar de este alto nivel de inversión, aún se debate si el programa genera beneficios clínicos netos, dado que persisten dudas sobre la indicación óptima, las dosis y la forma de administración (Storey et al., 2023).

Un estudio cualitativo reciente desarrollado en Canadá exploró las opiniones y experiencias de veteranos que viven con dolor crónico, a través de grupos focales con doce participantes. Los hallazgos evidenciaron que la mayoría inició el consumo de cannabis como alternativa ante tratamientos convencionales poco efectivos o mal tolerados. A pesar de ciertos efectos secundarios, los participantes reportaron mejoras en su calidad de vida, sueño, estado de ánimo y reducción del dolor. También se identificaron barreras como el estigma, la falta de

información y la incertidumbre respecto a la regulación médica del producto (Storey et al., 2023).

Para dar respuesta al segundo objetivo específico, se presenta una tabla comparativa entre la experiencia colombiana y la de otros países en relación con el acceso y uso del cannabis medicinal en contextos de cuidado informal. En la Tabla 2 se comparan los principales criterios entre Canadá y Colombia.

Tabla 2

Dolor Crónico y Cannabis: Canadá vs. Colombia

Criterio	Canadá	Colombia
Legalización medicinal	Desde 2001	Desde 2016 (Ley 1787 y Decreto 613)
Cobertura estatal	Sí. Programa de reembolso para veteranos (VAC)	No. Los tratamientos no están incluidos en el Plan de Beneficios (PBS)
Acceso a medicamentos	Reembolso por parte del Estado. Prescripción más flexible	Requiere fórmula médica. Acceso limitado por costos y disponibilidad
Poblaciones beneficiadas	Veteranos con dolor crónico, TEPT, insomnio, ansiedad, entre otros	Pacientes con epilepsia, esclerosis múltiple y otras condiciones específicas
Evidencia clínica local	Estudio cualitativo con veteranos mostró mejoras en calidad de vida	Escasa evidencia cualitativa local publicada
Productos disponibles	Variados: flores secas, aceites, cápsulas, vaporizadores	Neviot® (CBD oral) y Sativex® (THC+CBD bucal) con registro INVIMA
Barreras identificadas	Estigma, falta de información médica, dudas sobre indicaciones y dosis	Costos, estigmatización, desinformación profesional y social

Nota. Comparación entre Canadá y Colombia elaborada a partir de la literatura científica (Storey et al., 2023).

Riesgos Bioéticos en el Uso de Cannabis Medicinal por Cuidadores Informales

El uso de cannabis medicinal en entornos no institucionales plantea retos importantes desde la bioética, especialmente cuando los responsables del cuidado son personas sin formación profesional en salud. En estos casos, la administración de tratamientos sin una guía clínica puede vulnerar el principio de no maleficencia, al exponerse el paciente a riesgos por errores de dosificación, falta de control médico o uso de productos de origen incierto.

Asimismo, la ausencia de un proceso adecuado de consentimiento informado puede comprometer la autonomía del paciente, especialmente si la persona se encuentra en condiciones de vulnerabilidad o dependencia. También se presenta una tensión con el principio de justicia, ya que las personas con menos acceso a servicios de salud terminan recurriendo a estrategias informales, desiguales y muchas veces riesgosas. En este sentido, la toma de decisiones terapéuticas en estos contextos debe ser evaluada éticamente, reconociendo los vacíos institucionales que llevan a los cuidadores a asumir responsabilidades para las que no están preparados (Ariza Boada, 2023).

De forma complementaria, un análisis desarrollado en España por la Universidad de La Laguna evidenció que, más allá de las diferencias legales entre países, los dilemas éticos en torno al cannabis medicinal comparten elementos comunes: incertidumbre sobre la evidencia clínica, venta de productos sin supervisión médica, y presión social hacia la despenalización sin suficiente respaldo científico. Este estudio concluye que, incluso en contextos regulados, el uso terapéutico del cannabis requiere una reflexión ética profunda sobre la relación riesgo-beneficio, especialmente en escenarios no institucionales (Robres García, 2022).

A continuación, se presentan algunos de los principales riesgos bioéticos asociados al uso de cannabis medicinal por parte de cuidadores informales:

En la Tabla 3 se presenta la matriz de riesgos clínicos, sanitarios y éticos asociados a la administración no profesional de productos derivados del cannabis, elaborada en el marco del tercer objetivo específico.

Tabla 3

Consideraciones Bioéticas en Contextos de Cuidado no Institucional

Aspecto	Descripción	Implicaciones bioéticas
Autonomía del paciente	El paciente puede no participar en la decisión sobre su tratamiento.	Se vulnera su derecho a decidir sobre su propio cuerpo y salud.
Consentimiento informado	El uso suele hacerse sin explicaciones claras de efectos, dosis o riesgos.	Se omite el deber de informar adecuadamente antes de intervenir.
Calidad del producto	El cannabis usado puede ser artesanal o sin control sanitario.	Aumenta el riesgo de daño; se compromete la seguridad del paciente.
Conocimiento del cuidador	Cuidadores sin formación pueden desconocer interacciones o efectos adversos.	Se pone en riesgo la salud por falta de competencias técnicas.
Justicia y acceso	No todos los pacientes tienen acceso equitativo a tratamientos seguros.	Se generan inequidades en la atención y en el derecho a un tratamiento justo.
Responsabilidad legal	El uso sin prescripción médica puede generar consecuencias legales.	Puede afectar tanto al paciente como al cuidador, incluso penalmente.

Nota. Principales aspectos bioéticos identificados en contextos de cuidado no institucional, basados en la literatura bioética (PC Directivo, 2009).

Deber de Cuidado y Responsabilidad Ética en la Investigación y Uso del Cannabis

Medicinal

El uso del cannabis medicinal, especialmente fuera de contextos institucionales, no solo plantea dilemas clínicos y regulatorios, sino también profundos desafíos éticos que deben abordarse desde un deber de cuidado integral. Según Alvarado García (2004), la historia de la regulación del cannabis ha estado marcada por enfoques sesgados, prohibicionistas y discriminatorios que limitaron tanto la investigación científica objetiva como el acceso justo a tratamientos basados en esta sustancia. Este legado continúa afectando a las poblaciones más vulnerables, particularmente en contextos donde el cuidado es asumido por familiares sin formación médica.

Durante décadas, la investigación sobre cannabis estuvo condicionada por estructuras institucionales que priorizaron la búsqueda de riesgos antes que el análisis de beneficios. Esto ha influido en las decisiones políticas, creando estigmas alrededor del cannabis y dificultando su integración como alternativa terapéutica legítima. Esta situación se traduce en desinformación generalizada, acceso limitado a productos de calidad y decisiones clínicas que recaen en cuidadores informales sin el respaldo de lineamientos éticos ni científicos. Así, se vulneran principios fundamentales como la beneficencia, la justicia y el respeto por la dignidad humana.

En el contexto colombiano, donde los vacíos regulatorios y la desigualdad en el acceso a la salud son persistentes, resulta urgente aplicar este deber de cuidado en todos los niveles: desde la investigación hasta la educación comunitaria, pasando por la formulación de políticas públicas. Es aquí donde actores como el regente de farmacia pueden desempeñar un rol clave en la articulación de prácticas responsables que promuevan el uso informado, ético y seguro del cannabis medicinal, incluso fuera del entorno hospitalario.

Desafíos Sanitarios en Escenarios de Cuidado no Institucional

En los contextos de cuidado no institucional, donde muchas veces la administración de cannabis medicinal recae en cuidadores informales sin formación clínica, se enfrentan serias dificultades sanitarias derivadas de la ausencia de protocolos estandarizados y del acceso a productos con concentraciones y calidades variables. La falta de seguimiento profesional puede comprometer la seguridad del paciente, al no contar con criterios claros para evaluar la eficacia del tratamiento ni para detectar posibles efectos adversos. De acuerdo con el mapa de evidencia, existen al menos 71 resultados de salud diferentes reportados en el uso clínico del cannabis, y aunque una mayoría de ellos ha mostrado efectos positivos o potencialmente positivos, persisten vacíos críticos sobre las condiciones ideales de uso, dosificación y vigilancia, especialmente fuera del ámbito hospitalario (Montagner et al., 2024). Esta fragmentación de la evidencia y la heterogeneidad en las formulaciones dificultan la toma de decisiones informada, lo cual se agrava aún más en espacios domésticos sin acompañamiento profesional. Por tanto, el uso del cannabis medicinal en el hogar exige políticas de regulación más robustas, así como estrategias de educación sanitaria orientadas a los cuidadores, que promuevan prácticas seguras y basadas en la evidencia científica disponible.

Además de los vacíos clínicos que se presentan en el uso doméstico del cannabis medicinal, otro desafío sanitario clave es el riesgo de dependencia y uso problemático de sustancias psicoactivas, especialmente cuando no se cuenta con orientación profesional ni control sobre la frecuencia, dosis o combinaciones utilizadas. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2024), el consumo repetido o prolongado de sustancias como el cannabis puede favorecer la aparición de trastornos de dependencia, con consecuencias adversas tanto para la salud física como mental del usuario.

En escenarios informales, donde el consumo puede ser empírico y guiado por recomendaciones populares o productos sin trazabilidad, se incrementa el riesgo de intoxicaciones, conductas de riesgo, interacciones medicamentosas y aislamiento social. En estos casos, la ausencia de una red de atención integral perpetúa la vulnerabilidad de los usuarios y sus cuidadores, quienes muchas veces recurren a estas estrategias como última opción ante barreras estructurales del sistema de salud. Por ello, es fundamental fortalecer la educación comunitaria, implementar acciones de monitoreo farmacológico y garantizar el acceso a servicios que promuevan el uso racional de sustancias con potencial terapéutico.

Rol del Regente de Farmacia Frente al Uso Terapéutico de Cannabinoides

El regente de farmacia, como actor clave en la cadena del medicamento, enfrenta hoy nuevos retos ante el avance de terapias alternativas como los productos derivados del cannabis. En este contexto, su papel no se limita únicamente a la dispensación, sino que se extiende a la orientación al paciente, la promoción del uso racional de medicamentos y la participación activa en procesos de educación sanitaria. La complejidad que rodea el uso de cannabinoides medicinales por sus implicaciones terapéuticas, legales y sociales exige del regente un conocimiento profundo, actualizado y crítico sobre estos compuestos. En un estudio realizado por la Universidad de Antioquia, se identificó que una porción significativa de estudiantes del programa de Tecnología en Regencia de Farmacia junto con sus pares de Química Farmacéutica y Medicina presentaba un conocimiento inadecuado sobre la marihuana medicinal, sus cannabinoides, la reglamentación vigente y la seguridad de su uso. Este hallazgo pone de manifiesto la necesidad urgente de fortalecer la formación académica del regente en temas emergentes, a fin de garantizar una intervención profesional fundamentada y responsable frente a los pacientes que acceden a estos productos en el ámbito ambulatorio, especialmente cuando

estos medicamentos aún generan dudas y resistencias tanto en el entorno clínico como en el comunitario (Lopera et al., 2017).

Esta situación devela la necesidad de fortalecer la formación académica de los futuros profesionales de farmacia en torno al uso terapéutico del cannabis, con el fin de mejorar la orientación a los pacientes y promover un uso informado, ético y seguro. En este sentido, resulta imperativo que los programas de formación para regentes de farmacia incluyan contenidos actualizados sobre farmacología de cannabinoides, marco regulatorio, riesgos asociados y aspectos bioéticos del uso medicinal del cannabis. La evidencia muestra que una gran mayoría de estudiantes manifiestan desconocimiento en estos temas, lo cual puede afectar su capacidad de orientar adecuadamente a la comunidad. Reforzar esta línea de formación permitiría que el regente de farmacia asuma un rol activo en los escenarios de atención comunitaria, promoviendo prácticas seguras, evitando el uso empírico y contribuyendo a la consolidación de una cultura sanitaria basada en evidencia.

En concordancia con esta necesidad, se propone un protocolo de consejería farmacéutica para el uso terapéutico de cannabinoides, que puede guiar al regente de farmacia en escenarios comunitarios y ambulatorios. Este protocolo busca estandarizar la orientación al paciente y cuidador, asegurando un acompañamiento basado en evidencia y en la normativa vigente.

En la Tabla 4 se presenta el protocolo de consejería farmacéutica diseñado para apoyar a cuidadores informales en el uso terapéutico de cannabinoides.

Tabla 4*Protocolo de Consejería en Cannabis Medicinal para Uso Domiciliario*

Paso	Acción del regente de farmacia
1. Prescripción médica obligatoria	Verificar que el paciente cuente con fórmula emitida por un médico autorizado antes de acceder al medicamento derivado del cannabis.
2. Explicación del producto	Informar al paciente y cuidador sobre la diferencia entre productos aprobados por INVIMA (Neviot®, Sativex®) y preparados artesanales sin registro sanitario.
3. Dosificación segura	Promover la estrategia “comenzar bajo, ir lento”, adaptando la dosis según la respuesta clínica y la tolerancia del paciente.
4. Educación al paciente y cuidador	Entregar recomendaciones claras sobre almacenamiento seguro, no compartir el medicamento y señales de alarma que requieren atención médica.
5. Seguimiento y referencia	Fomentar el registro de dosis y síntomas, y remitir al paciente a consulta médica si aparecen complicaciones o efectos adversos persistentes.

Nota. Protocolo elaborado a partir de la evidencia científica sobre el uso de cannabinoides y documentos técnicos nacionales (Johal et al., 2020; Lynch & Campbell, 2011).

Propuestas y Recomendaciones

Contribuciones del Regente de Farmacia en el Uso Terapéutico de Cannabinoides

El uso terapéutico del cannabis en contextos comunitarios requiere una orientación ética y técnica que permita reducir los riesgos y maximizar los beneficios en la atención de pacientes. En este sentido, el regente de farmacia desempeña un papel fundamental al ofrecer información clara sobre la dosificación, las posibles interacciones, la calidad de los productos y la normatividad vigente. Su participación fortalece el uso responsable de los cannabinoides, promueve la toma de decisiones informadas por parte de los pacientes y contribuye a disminuir el uso empírico sin acompañamiento profesional, especialmente en comunidades con acceso limitado a servicios especializados.

De acuerdo con la literatura internacional, los farmacéuticos desempeñan un papel estratégico en la atención de pacientes que utilizan cannabis con fines terapéuticos. Sus funciones no se limitan a la dispensación, sino que abarcan la consejería clínica, la prevención de riesgos y la reducción de daños. En un comentario publicado en el *Canadian Pharmacists Journal*, Dattani y Mohr (2018) destacan que los farmacéuticos son consultados regularmente tanto por pacientes como por prescriptores sobre el uso de cannabis, y que cuentan con la capacidad profesional para identificar interacciones medicamentosas, orientar sobre estrategias de dosificación individualizada y diferenciar claramente entre usos medicinales y recreativos. Asimismo, resaltan que su participación en la dispensación puede generar beneficios en términos de eficiencia económica y cobertura en salud. Estos aportes se resumen en la Tabla 5.

Tabla 5*Rol del Farmacéutico en el Cannabis Medicinal.*

Aspecto clave	Aporte del farmacéutico
Supervisión clínica	Los farmacéuticos están en posición ideal para brindar una supervisión clínica adicional a pacientes que consumen cannabis medicinal.
Consejería y confianza	Pacientes y prescriptores consultan regularmente a farmacéuticos sobre cannabis; los pacientes confían en recibir orientación similar a la de otros medicamentos.
Interacciones y dosificación	Apoyan la identificación de interacciones y la estrategia de dosificación individualizada con enfoque de “comenzar bajo, ir lento”.
Distinción de usos	Se promueve diferenciar entre cannabis medicinal y recreativo, evitando que los pacientes se automediquen sin orientación profesional.
Costos y eficiencia	Un modelo de dispensación en farmacias podría reducir los costos anuales por paciente y generar ahorros al sistema de salud.
Cobertura en salud	Pueden facilitar la integración del cannabis medicinal en planes de beneficios de aseguradoras privadas y cuentas de salud.
Salud pública	Además del ámbito clínico, cumplen un rol en educación para reducir riesgos en el uso recreativo de cannabis.

Nota. Síntesis de los principales aportes sobre el rol del farmacéutico en cannabis medicinal, basada en la literatura revisada (Dattani & Mohr, 2018).

El papel del regente de farmacia en el escenario del cannabis medicinal adquiere relevancia no solo desde la perspectiva técnica, sino también en el acompañamiento ético a pacientes y cuidadores informales. La evidencia científica muestra que, aunque los farmacéuticos desempeñan un rol central en la dispensación y orientación sobre cannabis, persisten vacíos en su formación, inseguridad para responder dudas de los pacientes, estigma social y ausencia de guías claras que respalden la práctica profesional (Sabmeethavorn et al., 2022).

Las limitaciones resaltan la necesidad de fortalecer el rol del regente como mediador entre la evidencia científica y la práctica de los cuidadores, consolidándolo como agente de salud comunitaria que promueve un uso seguro y responsable del cannabis medicinal. Estos lineamientos de intervención se presentan en la Tabla 6.

Tabla 6

Lineamientos de Intervención del Regente en Cannabis Medicinal

Dimensión	Lineamiento propuesto	Evidencia de respaldo
Conocimiento y formación	Fortalecer la educación continua del regente en farmacoterapia con cannabis, normatividad nacional y protocolos básicos de orientación.	El 58–82% de los farmacéuticos reportan bajo conocimiento percibido sobre cannabis medicinal (Sabmeethavorn et al., 2022).
Actitud y percepción	Promover una comunicación ética y libre de prejuicios, aclarando diferencias entre uso medicinal y recreativo.	Estudios reportan que el estigma surge de la confusión entre cannabis recreativo y medicinal (Sabmeethavorn et al., 2022).
Práctica clínica	Asumir un rol activo en la orientación a cuidadores sobre seguridad, efectos adversos, interacciones y formas de uso.	Menos de la mitad de los farmacéuticos encuestados se sienten preparados para orientar a pacientes (Sabmeethavorn et al., 2022).
Seguridad y riesgos	Implementar protocolos internos de evaluación de riesgos (interacciones, control de dosis, señales de abuso) y recomendar derivación médica si hay complicaciones.	Las principales preocupaciones de los farmacéuticos fueron seguridad, control de calidad y riesgo de abuso (Sabmeethavorn et al., 2022).
Recursos y apoyo institucional	Gestionar guías locales de orientación y fortalecer vínculos con colegios de farmacéuticos y autoridades sanitarias.	Hasta un 66% de farmacéuticos carece de recursos confiables o políticas claras para orientar sobre cannabis (Sabmeethavorn et al., 2022).

Nota. La tabla presenta los lineamientos propuestos para la intervención del regente de farmacia en la orientación sobre el uso seguro del cannabis medicinal, elaborados a partir de la revisión de la literatura científica.

Aportes al Sistema de Salud y Retos en la Prevención

La inclusión del cannabis con fines terapéuticos en los marcos regulatorios colombianos plantea implicaciones relevantes para la salud pública. Su uso controlado y respaldado por evidencia puede contribuir a diversificar las opciones de tratamiento en patologías de difícil manejo, mejorar la calidad de vida de los pacientes y optimizar el abordaje en contextos comunitarios. Sin embargo, persisten brechas relacionadas con el acceso equitativo, la educación de los cuidadores informales y la disponibilidad de orientación técnica, lo que exige fortalecer las capacidades del sistema de salud, incluyendo el papel del regente de farmacia como agente de acompañamiento y educación sanitaria.

Proyecciones para el Desarrollo de Futuras Investigaciones

Si bien la evidencia sobre el uso del cannabis medicinal ha avanzado significativamente en los últimos años, aún existen vacíos en cuanto a su aplicación clínica en el contexto colombiano. Por ello, se recomienda promover investigaciones que permitan validar su eficacia terapéutica en diferentes patologías, poblaciones y contextos sociales, asegurando así un uso seguro y ético.

Se sugiere realizar estudios que analicen el papel del regente de farmacia en el acompañamiento y seguimiento de pacientes que utilizan cannabinoides terapéuticos, con el fin de fortalecer su rol como agente de salud pública, especialmente en el ámbito comunitario y rural.

Además, se considera importante investigar la experiencia de cuidadores informales frente al uso de cannabis medicinal, incluyendo sus prácticas, creencias y dificultades, para el diseño de políticas y estrategias de educación sanitaria que promuevan el uso responsable y fundamentado en evidencia.

También es recomendable revisar comparativamente los marcos regulatorios de otros países sobre cannabis medicinal, con el propósito de identificar buenas prácticas que puedan orientar futuras reformas normativas en Colombia, favoreciendo el acceso seguro y equitativo.

Finalmente, se plantea la necesidad de incorporar contenidos específicos sobre cannabis medicinal en la formación académica de los profesionales y tecnólogos en farmacia, de modo que cuenten con herramientas científicas, éticas y normativas para asumir su responsabilidad en este campo emergente.

Discusión

Los resultados obtenidos en esta revisión documental se alinean con las tendencias internacionales sobre el uso terapéutico del cannabis, aunque también revelan importantes diferencias en la forma como cada país ha abordado su regulación y control sanitario. En países como Alemania y Canadá, la legislación ha evolucionado hacia modelos de acceso controlado, con esquemas de licenciamiento y prescripción médica estandarizada. En estos contextos, la dispensación de productos a base de cannabinoides se realiza en farmacias bajo supervisión profesional, lo que garantiza mayor seguridad y trazabilidad del tratamiento. En contraste, en Colombia, si bien la Ley 1787 de 2016 y sus decretos reglamentarios representaron un avance significativo, la aplicación práctica de la norma sigue limitada por la falta de lineamientos claros para el acompañamiento comunitario y la orientación farmacéutica en escenarios informales.

Asimismo, la formación del personal sanitario en países como Chile o Uruguay ha incorporado contenidos sobre farmacología del cannabis y ética del cuidado, fortaleciendo la capacidad técnica de los profesionales para orientar a pacientes. En cambio, en Colombia, la falta de capacitación sistemática y de programas de educación continua en cannabis medicinal mantiene una brecha entre la regulación y la práctica clínica cotidiana.

Desde el punto de vista bioético, los hallazgos evidencian tensiones comunes en distintos países: la necesidad de equilibrar la autonomía del paciente con el principio de no maleficencia, el acceso equitativo a tratamientos innovadores y la responsabilidad profesional en contextos de vulnerabilidad. La comparación internacional sugiere que los sistemas de salud que integran la bioética en sus políticas públicas —como Canadá o Alemania— logran mejores resultados en la protección del paciente y en la reducción de los riesgos asociados al uso empírico.

En consecuencia, los resultados de esta investigación destacan la urgencia de fortalecer el rol del regente de farmacia como mediador ético y técnico en la orientación del uso de cannabinoides, tomando como referencia las experiencias internacionales donde la práctica farmacéutica tiene un papel activo en la dispensación, seguimiento y educación comunitaria.

Síntesis de los Hallazgos

El uso terapéutico del cannabis ha generado un debate multidimensional que abarca aspectos científicos, regulatorios, éticos y sociales. Esta monografía permitió evidenciar que, si bien existen avances significativos en la comprensión farmacológica de los cannabinoides y en su aplicación clínica para diversas condiciones de salud, el acceso y uso adecuado de estos productos en Colombia sigue enfrentando múltiples limitaciones, especialmente en contextos no institucionales.

Desde el punto de vista normativo, el país ha avanzado con la implementación de un marco legal que regula el uso médico del cannabis. No obstante, esta normativa aún presenta vacíos en su implementación efectiva, lo cual restringe el acceso equitativo, especialmente para comunidades que recurren a redes informales de cuidado. Además, la falta de lineamientos específicos para orientar el uso de cannabis medicinal en el ámbito comunitario genera incertidumbre tanto para los pacientes como para quienes los cuidan.

La evidencia científica respalda cada vez más el uso de ciertos derivados del cannabis en el tratamiento de enfermedades como la epilepsia, los espasmos musculares y el dolor crónico. Sin embargo, esta misma evidencia señala la necesidad de un uso responsable, controlado y monitoreado, ya que existen riesgos elevados relacionados con la interacción con otros medicamentos, la dosificación incorrecta o la utilización de productos no estandarizados.

En los escenarios de cuidado informal, donde el acompañamiento clínico es limitado o inexistente, emergen serios desafíos bioéticos. El principio de no maleficencia se ve comprometido cuando se administran cannabinoides sin conocimiento técnico, y la autonomía del paciente puede verse afectada si no existe un proceso claro de consentimiento informado. A esto se suma la inequidad en el acceso, que perpetúa condiciones injustas para quienes deben recurrir al cuidado informal por falta de alternativas en el sistema de salud.

En este contexto, el regente de farmacia se posiciona como un agente clave en la orientación ética, técnica y comunitaria del uso de cannabis medicinal. Su formación lo capacita para promover el uso seguro y racional de medicamentos, y su intervención puede contribuir significativamente a reducir los riesgos asociados al uso no institucional de cannabinoides. Fortalecer su participación en la educación sanitaria, la atención farmacéutica comunitaria y la vigilancia del uso de estos productos es una acción prioritaria para garantizar prácticas seguras y éticas.

En suma, los hallazgos de este estudio revelan la necesidad de reforzar los mecanismos de regulación, vigilancia y formación en torno al cannabis medicinal, así como de generar nuevas estrategias de apoyo a los cuidadores informales. El abordaje integral de esta problemática exige la articulación entre ciencia, ética, política pública y práctica farmacéutica.

Limitaciones

Este trabajo se enfrentó a limitaciones propias de la literatura revisada, entre ellas la escasez de estudios clínicos realizados en Colombia, la heterogeneidad en la calidad metodológica de las publicaciones disponibles y la falta de consensos internacionales sobre lineamientos estandarizados para la práctica farmacéutica en cannabis medicinal.

Estas limitaciones no invalidan los hallazgos, pero invitan a interpretar los resultados con cautela y resaltan la necesidad de futuras investigaciones más robustas en el contexto colombiano.

Implicaciones para la Práctica

En el ámbito profesional, los hallazgos refuerzan la necesidad de capacitar de manera continua a los regentes de farmacia en farmacoterapia con cannabinoides, regulación vigente y consejería ética. Esto permitirá fortalecer su rol como orientadores comunitarios, reducir riesgos asociados al uso empírico y promover decisiones informadas en pacientes y cuidadores.

Implicaciones para la Política Pública

Desde la perspectiva de política pública, se recomienda fortalecer los mecanismos de acceso seguro y equitativo al cannabis medicinal, desarrollar guías clínicas nacionales específicas y promover la integración de la atención farmacéutica comunitaria como parte del sistema de salud. Estas acciones facilitarían una implementación más efectiva de la normativa, garantizando equidad y seguridad en el acceso a los tratamientos derivados del cannabis.

Conclusiones

El análisis realizado demuestra que el cannabis medicinal, pese a su potencial terapéutico, requiere un abordaje ético, regulatorio y técnico que garantice su uso responsable y seguro en la comunidad. Si bien Colombia ha avanzado en la construcción de un marco legal para su producción, acceso y prescripción, aún persisten vacíos significativos en la implementación y en la vigilancia del uso del cannabis fuera del ámbito institucional. Estos vacíos afectan particularmente a los cuidadores informales, quienes asumen la administración cotidiana del tratamiento sin contar con normativas claras, acompañamiento profesional o formación sanitaria adecuada, lo que incrementa el riesgo de errores en la dosificación, interacciones medicamentosas y uso de preparados no estandarizados.

En este contexto, la bioética se erige como un componente indispensable para orientar las decisiones relacionadas con el uso de cannabinoides, promoviendo la autonomía del paciente, la justicia en el acceso, la beneficencia y la no maleficencia. Sin embargo, la garantía de estos principios depende en gran medida de la presencia de profesionales capacitados que acompañen los procesos de orientación y educación sanitaria.

En este punto, el regente de farmacia adquiere un papel fundamental. Su participación en la dispensación activa permite no solo entregar el producto, sino también ofrecer información veraz sobre dosificación, interacciones, efectos adversos, almacenamiento y condiciones de uso seguro. De igual manera, el regente está llamado a liderar y fortalecer talleres comunitarios de educación en el uso adecuado de medicamentos, con énfasis en productos derivados del cannabis, contribuyendo así a la reducción de riesgos asociados al cuidado informal. Esta labor educativa favorece el empoderamiento del cuidador, mejora la adherencia terapéutica y promueve prácticas de autocuidado responsables.

Finalmente, este estudio contribuye a la discusión académica y profesional sobre el uso de cannabinoides en Colombia desde una perspectiva bioética, social y farmacéutica. Ofrece una base conceptual y práctica que puede servir de insumo para futuras investigaciones, la formulación de políticas públicas que regulen el cuidado informal y la validación de protocolos de orientación farmacéutica comunitaria que fortalezcan el rol del regente de farmacia en la protección de la salud pública.

Proyección Institucional

El protocolo propuesto puede ser validado por expertos y adoptado como guía de orientación farmacéutica comunitaria en el marco de la política de uso racional de medicamentos de la UNAD.

Referencias Bibliográficas

Abalo, A., y De Santiago, M. (2022). Cannabis medicinal en el tratamiento del dolor visceral crónico. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 29(Supl. 1), 32–42.

<https://doi.org/10.20986/resed.2022.4030/2022>

ANMAT. (2016). *Cannabinoídes y dolor: informe técnico*.

https://www.anmat.gob.ar/ets/ETS_cannabis_y_dolor.pdf

Ariza Boada, L. M. (2023). *Bioética y la formulación del cannabis medicinal* [Tesis de especialización, Universidad de La Sabana].

<https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/58328>

Astráin Aguado, M. Á., García Recio, E., de Santiago Moraga, J., y Sánchez Nicolás, M. (2022).

¿Es útil el cannabis medicinal para el tratamiento de la fibromialgia? *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 29(Supl. 1), 27–31.

Guimarães, A., Araújo, C., Soares Neto, F., Pereira Cruz, M., Dantas da Silva, T., Diniz, I. G., & Monteiro Guimarães, M. C. (2024). Cannabidiol as a phytopharmaceutical for chronic pain: Integrative review. *Investigación, Sociedad y Desarrollo*, 13(1), e12413144866.

<https://doi.org/10.33448/rsd-v13i1.44866>

CDC. (2025). *About CBD*. <https://www.cdc.gov/cannabis/about/about-cbd.html>

Congreso de Colombia. (2016). *Ley 1787 de 2016. Por medio de la cual se reglamenta el uso médico y científico del cannabis*.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=80394>

Consultorsalud. (2023). *IETS presentó documento técnico – revisión sobre uso de cannabis medicinal*. <https://consultorsalud.com/iets-documento-cannabis-medicinal-uso/>

Covarrubias-Torres, N. (2019). Uso medicinal de la marihuana. *Anestesia en México*, 31(2), 49–58. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-87712019000200049&lng=es&tlng=es

Dattani, S., & Mohr, A. (2018). Pharmacists' role in cannabis dispensing and counselling. *Canadian Pharmacists Journal / Revue des Pharmaciens du Canada*, 152(1), 14–15. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6346342/>

Díaz Cabezas, R., Marulanda Mejía, F., y Sáenz, X. (2019). Estudio epidemiológico del dolor crónico en Caldas, Colombia: Estudio Dolca. *Acta Médica Colombiana*, 34(3), 96–102. <https://actamedicacolombiana.com/ojs/index.php/actamed/article/view/1605>

Eljechtimi, A. (2024, marzo 18). *Marruecos reporta su primera cosecha legal de cannabis de 294 toneladas métricas*. Reuters. <https://www.reuters.com/world/africa/morocco-reports-first-legal-cannabis-harvest-294-metric-tons-2024-03-18/>

Federación Médica Colombiana. (2021). *El viaje del cannabis medicinal en Colombia: ¿cómo empezó esta historia?* <https://www.federacionmedicacolombiana.com/2021/10/20/el-viaje-del-cannabis-medicinal-en-colombia-como-empezo-esta-historia/>

García Henares, J. F., y de Santiago Moraga, J. (2022). Evidencia científica actualizada del tratamiento con cannabis medicinal en pacientes con dolor crónico. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 29(Supl. 1), 10–13. <https://doi.org/10.20986/resed.2022.4024/2022>

Gómez-García, D. M., y García-Perdomo, H. A. (2022). Cannabis medicinal: puntos críticos para su uso clínico. *Biomédica*, 42(3), 407–420.

<https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/6468/5153>

Gracia Guillén, D. (2002). *De la bioética clínica a la bioética global: Treinta años de evolución*. *Acta Bioethica*, 8(1), 27–39. <https://doi.org/10.4067/S1726-569X2002000100004>

Hartney, E. (2024). Delta-9-tetrahydrocannabinol: What to know about THC. *Verywell Mind*. <https://www.verywellmind.com/what-is-thc-in-marijuana-4080556>

Johal, H., Devji, T., Bhandari, M., Chang, Y., Simone, J., y Vannabouathong, C. (2020).

Cannabinoids in chronic non-cancer pain: a systematic review and meta-analysis.

Clinical Medicine Insights: Arthritis and Musculoskeletal Disorders, 13.

<https://doi.org/10.1177/1179544120906461>

Khiron Life Sciences Corp. (2022, abril 5). *Khiron reveló estudio clínico sobre eficacia de productos de cannabis para controlar el dolor crónico*. Halcones y Palomas.

<https://www.halconesypalomas.com/2022/04/05/khiron-revelo-estudio-clinico-sobre-eficacia-de-productos-de-cannabis-para-controlar-el-dolor-cronico/>

Lamers, M. (2024, abril 26). German cannabis imports rise to 34.6 tons as growers anticipate the end of the quota system. *MJBizDaily*. <https://mjbizdaily.com/german-cannabis-imports-rise-to-34-tons/>

Ledezma-Morales, M., Rodríguez, A. C., y Amariles, P. (2020). Mercado del cannabis medicinal en Colombia: una oportunidad para el sector salud que requiere lineamientos estratégicos

del gobierno nacional y la academia. *Médicas UIS*, 33(1), 53–58.

<https://doi.org/10.18273/revmed.v33n1-2020006>

Lopera Londoño, C., Pino Marín, D., Ceballos, M., y Amariles Muñoz, P. (2018). *Percepción de los estudiantes de los programas de Química Farmacéutica, Tecnología en Regencia de Farmacia y Medicina de la Universidad de Antioquia frente al uso terapéutico de los cannabinoides*. Universidad Industrial de Santander. <https://hdl.handle.net/10495/24002>

Luna, F. (2001). *Ensayos de bioética: Reflexiones desde el Sur*. Biblioteca de Ética, Filosofía del Derecho y Política. México. (PDF descargado de Dialnet)

Lynch, M. E., y Campbell, F. (2011). Cannabinoids for treatment of chronic non-cancer pain: a systematic review of randomized trials. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 72(5), 735–744. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2125.2011.03970.x>

Medicamentos a un clic. (s. f.). *Cannabis*.

<https://medicamentosau clic.gov.co/contenidos/cannabis.aspx>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2017). *Decreto 613 de 2017*.

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Decreto%20613%20de%202017.pdf

Montagner, P., de Salas Quiroga, A., Ferreira, A. S., Duarte da Luz, B. M., Ruppelt, B. M., Schlechta Portella, C. F., Abdala, C. V. M., Tabach, R., Ghelman, R., Blesching, U., Perfeito, J. P. S., y Schweitzer, M. C. (2024). Charting the therapeutic landscape: a comprehensive evidence map on medical cannabis for health outcomes. *Frontiers in Pharmacology*, 15, 1494492. <https://doi.org/10.3389/fphar.2024.1494492>

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2017).

The health effects of cannabis and cannabinoids: The current state of evidence and recommendations for research. National Academies Press.

<https://doi.org/10.17226/24625>

International Association for Hospice and Palliative Care. (2019). *Informal caregivers.*

Pallipedia. <https://pallipedia.org/informal-caregivers/>

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., et al. (2021).

The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews.

BMJ, 372, n71.

<https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

PC Directivo. (2009). *Principios bioéticos para la población y por efecto secundario los de las poblaciones no humanas, no se justifica bajo ningún punto de vista su realización.*

Revista Colombiana de Bioética, Universidad El Bosque.

https://programasbioetica.unbosque.edu.co/publicaciones/Revista/pdf_revistacolbio/revcolbio4_1.pdf

Pérez Martínez, J. (2022). *Aspectos prácticos de la elección del producto y la titulación con cannabis medicinal para el dolor crónico.* Revista de la Sociedad Española del Dolor, 29(Supl. 1), 43–51. <https://doi.org/10.20986/resed.2022.4031/2022>

- Quiroga Rodríguez, C. (2022). *Barreras de ingreso al mercado medicinal y científico del cannabis en Colombia para emprendedores del mercado gris y pequeños y medianos cultivadores*. Universidad de los Andes. <https://hdl.handle.net/1992/59421>
- Ramos-Alaniz, A., Guajardo-Rosas, J., Chejne-Gómez, F., Juárez-Lemus, Á. M., y Ayón-Villanueva, H. (2017). Uso de opioides y cannabinoides en el dolor crónico. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 40(Supl. 1). <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2017/cmas171c.pdf>
- Rangel-Miranda, F. E. (2016). Preguntas claves sobre marihuana medicinal en el contexto legal colombiano. *Medicas UIS*, 29(3), 7–11.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-03192016000300007
- Regalado Mustafá, A. Y., y Adalid Peralta, L. V. (2023, noviembre 3). *Desafíos de los nuevos usos medicinales de la marihuana*. Ciencia UNAM.
<https://ciencia.unam.mx/leer/1459/desafios-de-los-nuevos-usos-medicinales-de-la-marihuana>
- Robres García, M. (2022). *Conflictos éticos y legales de la regularización del cannabis en España*. Repositorio RIULL. <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/31646>
- Sabmeethavorn, Q., Bonomo, Y. A., y Hallinan, C. M. (2022). Pharmacists' perceptions and experiences of medicinal cannabis dispensing: A narrative review with a systematic approach. *International Journal of Pharmacy Practice*, 30(3), 204–214.
<https://doi.org/10.1093/ijpp/riac005>

Sensi Seeds. (2020, agosto 7). *Ciencia cannabinoide 101: ¿Qué es el cannabidiol (CBD)?*

<https://sensiseeds.com/es/blog/ciencia-cannabinoide-101-que-es-el-cannabidiol-cbd/>

Soria-Lara, D. M., Gaitán-Vélez, B. V., Jiménez-Islas, H., & Miranda-López, R. (2019). El sistema de endocannabinoides como regulador de la lipogénesis y su posible modulación por la mangiferina. *Revista Biomédica*, 30(2), 83–102.

<https://doi.org/10.32776/revbiomed.v30i2.638>

Storey, D. P., Keeler-Villa, N. R., Harris, N., Anthonypillai, J., Tippin, G. K., Parihar, V., & Rash, J. A. (2023). Views on and experiences with medicinal cannabis among Canadian veterans who live with pain: A qualitative study. *Canadian Journal of Pain*, 7(1).

<https://doi.org/10.1080/24740527.2023.2232838>

UNODC. (2023). *World Drug Report 2023: Cannabis use disorder*. United Nations Office on Drugs and Crime. <https://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/world-drug-report-2023.html>

Uribe Trujillo, N. (2020). *Cannabis medicinal para el manejo del dolor* [Trabajo de grado, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A]. Repositorio Institucional U.D.C.A.

<https://repository.udca.edu.co/server/api/core/bitstreams/b2deed4b-249d-4e4f-9ef7-d347b8153de0/content>