

Evaluación del conocimiento médico sobre la medicina derivada de cannabinoides

Assessment of Medical Knowledge on Cannabinoid-Based Medicine

Jesús David Millán-Guevara,¹ Michel Olivas-Villa,² Bianca Anabel Amézquita-López,¹ Imer Benjamín Flores-Mendoza,³ José Natividad Moreno-Zazueta,² Geovanna Nallely Quiñonez-Bastidas.^{2*}

Resumen

Objetivo: evaluar el conocimiento de los médicos residentes sobre la medicina derivada de cannabinoides. **Métodos:** se aplicó una encuesta anónima a profesionales afiliados a los programas de especialidades médicas del Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Sinaloa, con sede en el Hospital Civil de Culiacán. **Resultados:** de los 71 médicos residentes encuestados, 93% reconoció la utilidad medicinal de los cannabinoides, pero 77.5% no ha recibido formación profesional al respecto. En consecuencia, 83.1% no se siente preparado para prescribirlos y 23.9% carece de conocimiento sobre el sistema endocannabinoide. Además, 93% consideró necesaria la formación médica en este campo. En términos de regulación, 88.7% desconoce el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario para la Producción, Investigación y Uso Medicinal del Cannabis y sus Derivados Farmacológicos. **Conclusión:** existe una aceptación mayoritaria sobre la utilidad terapéutica de los cannabinoides; sin embargo, la insuficiente formación y el desconocimiento normativo entre los médicos residentes encuestados evidencian la necesidad de fortalecer la educación en medicina cannabinoide como un tema emergente en México.

Palabras clave: cannabis medicinal, cannabinoides, endocannabinoides, conocimiento en salud.

Recibido: 02/07/2025
Aceptado: 23/10/2025

¹Facultad de Ciencias Químico-Biológicas. Universidad Autónoma de Sinaloa. Sinaloa, México.

²Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud. Sinaloa, México.

³Instituto de Investigaciones Jurídicas. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México.

*Correspondencia:
Geovanna Nallely Quiñonez-Bastidas
geovanna_quinonez@hotmail.com

Sugerencia de citación: Millán-Guevara JD, Olivas-Villa M, Amézquita-López BA, Flores-Mendoza IB, Moreno-Zazueta JN, Quiñonez-Bastidas GN. Evaluación del conocimiento médico sobre la medicina derivada de cannabinoides. Aten Fam. 2026;33(1):24-32. <http://dx.doi.org/10.22201/fm.14058871p.2026.1.94008>

Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Abstract

Objective: To assess the knowledge of medical residents regarding cannabinoid-derived medicine. **Methods:** An anonymous survey administered to professionals affiliated to medical specialty programs of the Center for Research and Teaching in Health Sciences at the Autonomous University of Sinaloa, based at the Civil Hospital of Culiacán. **Results:** Of the 71 medical residents surveyed, 93% recognized the medical use of cannabinoids, but 77.5% did not receive professional training on the subject. Consequently, 83.1% did not feel prepared to prescribe them, and 23.9% lacked knowledge about the endocannabinoid system. Additionally, 93% considered medical training in this field necessary. Regarding regulation, 88.7% were unfamiliar with the *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario para la Producción, Investigación y Uso Medicinal de la Cannabis y sus Derivados Farmacológicos* (Regulation of the General Health Law on Sanitary Control for the Production, Research, and Medicinal Use of Cannabis and its Pharmacological Derivatives). **Conclusion:** There is a broad acceptance of the therapeutic use of cannabinoids; however, insufficient training and an unawareness normative among the surveyed medical residents highlight the need to strengthen education in cannabinoid medicine as an emerging theme in Mexico.

Keywords: Cannabinoid-Based Medicine; Cannabinoids; Endocannabinoids; Health Knowledge.

Introducción

La cannabis es una planta que ha acompañado a la humanidad miles de

años por sus diversas aplicaciones medicinales, recreativas y rituales. Entre sus principales especies se encuentran *Cannabis sativa* y *Cannabis indica*; sin embargo, los procesos de hibridación han dado origen a numerosas variedades y subespecies, lo que aporta una gran diversidad. En este artículo, el término cannabis se utilizará de manera general para referirse a todas ellas.

En Estados Unidos, la cannabis formó parte de la farmacopea en 1850. De manera similar, en México, la primera Farmacopea Mexicana, publicada en 1846, mencionó la cannabis, y posteriormente se reconocieron sus propiedades terapéuticas.^{1,2} Sin embargo, para 1942, esta fue eliminada de la farmacopea de los Estados Unidos. Posteriormente, en 1970, la cannabis se clasificó en la Lista I de la Ley de Sustancias Controladas, restringiendo su adquisición con fines de investigación, lo que limitó el desarrollo de estudios medicinales.

Esto llevó a que una gran cantidad de países acordaran la prohibición de la producción, distribución y posesión de cannabis, incluyendo México. No obstante, con el tiempo, países como Holanda, Canadá, Estados Unidos y Uruguay han regulado su uso y comercialización.³ En la actualidad, más de 36 países permiten el uso medicinal de la cannabis y al menos 16 países adicionales tienen marcos regulatorios en fase de desarrollo.⁴

En México, la aprobación en 2021 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario para la Producción, Investigación y Uso Medicinal de la Cannabis y sus Derivados Farmacológicos representó un cambio significativo en su regulación.⁵ En este nuevo escenario, comprender

sus efectos adversos y fortalecer la educación en salud se vuelve esencial.

No obstante lo anterior, aún persisten dudas sobre la seguridad y eficacia de las terapias con cannabinoides, además de las posibles contraindicaciones e interacciones farmacológicas asociadas a su consumo. La falta de formación médica específica también ha mantenido el tema en constante discusión dentro del ámbito sanitario. A pesar de que numerosos profesionales de la salud expresan un fuerte respaldo a la regulación de la medicina derivada de cannabinoides y de los medicamentos derivados de cannabinoides, muchos aún enfrentan limitaciones en su conocimiento y seguridad al prescribir o asesorar sobre estos tratamientos. Esto se debe, en gran parte, a que la mayoría no recibió formación suficiente sobre este tema durante su educación profesional.^{6,7}

En este contexto, resulta fundamental conocer la percepción y el nivel de conocimiento de los profesionales de la salud respecto al uso de la medicina derivada de cannabinoides. Por ello, el presente estudio tuvo como objetivo evaluar el conocimiento de los médicos residentes, con el propósito de generar información que contribuya al desarrollo de políticas públicas efectivas y la toma de decisiones informadas en el ámbito sanitario nacional.

Métodos

Se realizó un estudio transversal descriptivo mediante una encuesta electrónica en médicos residentes del Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Sinaloa en el Hospital Civil de Culiacán, durante el periodo del 1 de enero al 15 de febrero de 2024. La captación de participantes se realizó mediante el envío del formulario exclusivamente a los correos

institucionales de los médicos residentes que laboran en la institución, con lo cual se garantizó que únicamente profesionales médicos en formación respondieran.

El tamaño de la muestra corresponde a todos los médicos residentes que cumplieron con los criterios de inclusión: ser médicos generales que contaran con cédula profesional, ser estudiante de especialidad médica, aceptar participar mediante firma de consentimiento informado y contar con un correo institucional activo. Se eliminó la participación de quienes no completaron la encuesta en su totalidad.

La encuesta, de 16 preguntas con respuestas de opción múltiple, políticas y dicotómicas, se adaptó de encuestas utilizadas en estudios previos para evaluar necesidades, opiniones y conocimientos entre profesionales de la salud, incluyendo médicos y estudiantes de medicina. Estas adaptaciones se basaron en las necesidades identificadas durante los foros nacionales de medicina cannabinoide, así como en los cursos de posgrado sobre farmacología de cannabinoides para médicos.

El equipo de investigación estuvo conformado por profesores e investigadores con experiencia en medicina cannabinoide y en regulación de cannabis en México. El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación del Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Sinaloa con número de registro 149-2023. Se utilizó consentimiento informado para todos los participantes, asegurando la confidencialidad y el anonimato de los datos, en concordancia con las Pautas Éticas Internacionales del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas CIOMS (2016), la

Declaración de Helsinki y el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud. Se trata de un estudio sin riesgo, con participación voluntaria y anónima.

La colecta de datos se realizó mediante un formulario electrónico. Se registraron variables sociodemográficas, educación profesional sobre el uso medicinal de cannabinoides, nivel de conocimiento sobre el sistema endocannabinoide, opinión sobre el uso medicinal de cannabinoides y opinión sobre la regulación de los cannabinoides para uso medicinal.

Las variables incluidas en el cuestionario fueron tratadas según su naturaleza, las respuestas tipo “muy de acuerdo”, “de acuerdo”, “no sé”, “en desacuerdo” y “muy en desacuerdo” corresponden a una escala de Likert de cinco puntos, por lo que se consideran variables políticas, estas permiten captar gradientes de opinión y fueron analizadas de manera individual, sin agrupación ni transformación. Por otro lado, las respuestas tipo “sí” y “no” se clasificaron como variables dicotómicas. Las preguntas incluyeron ítems dicotómicos y políticos, tratados de manera individual. En el caso de los ítems dicotómicos, se analizaron mediante distribución de frecuencias y porcentajes, con el fin de explorar patrones de respuesta y establecer relaciones entre las preguntas.

Resultados

Ciento ochenta y un médicos residentes fueron invitados a participar en la encuesta sobre conocimiento y opinión sobre el uso medicinal de los cannabinoides. De ellos, 106 aceptaron el consentimiento informado y comenzaron a responder el cuestionario; posteriormente, se eliminó la participación de 35 médicos residentes

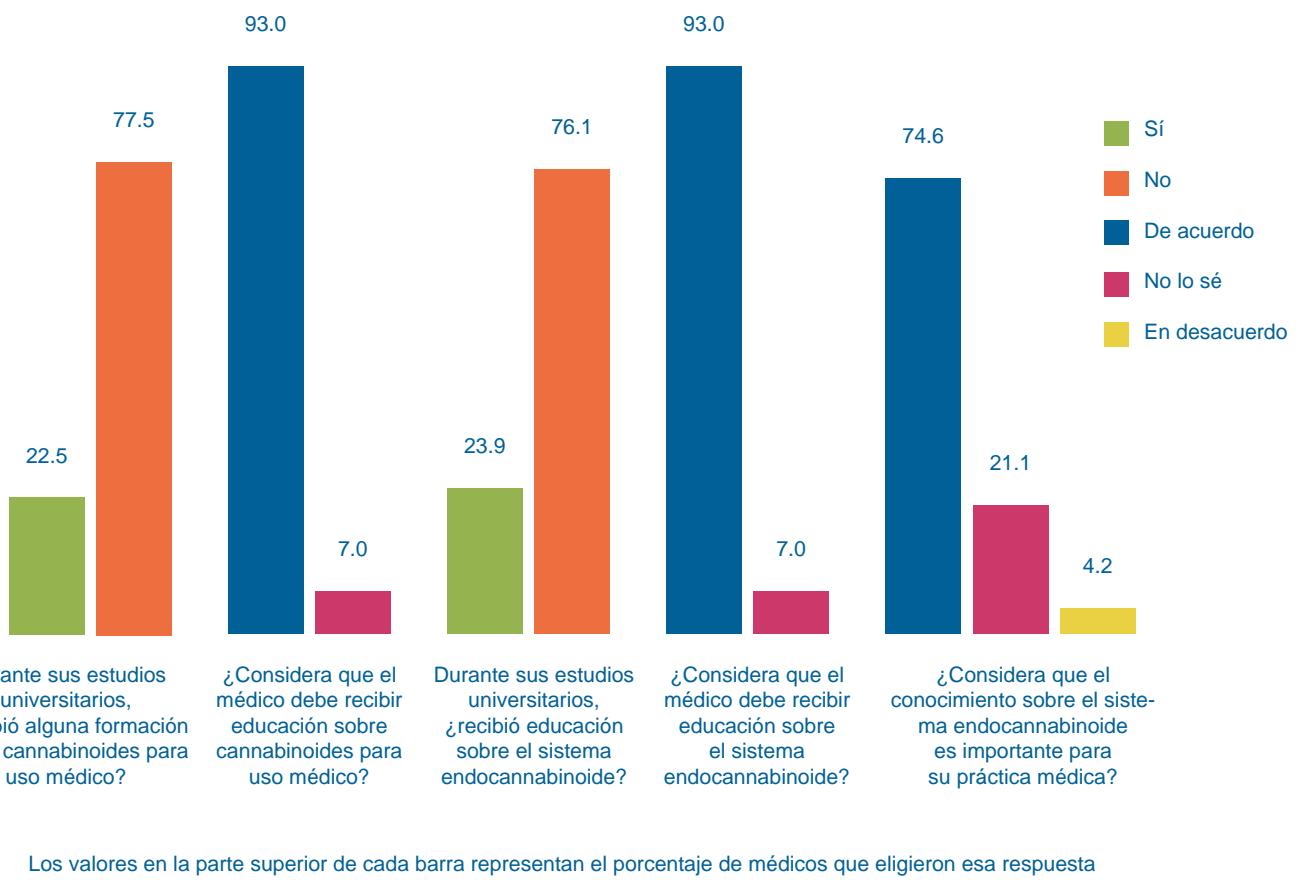
quienes no completaron la encuesta en su totalidad. Finalmente, se analizó una muestra compuesta por 71 médicos residentes.

En cuanto al perfil sociodemográfico de los participantes, 47 eran hombres (66.2%) y 24 mujeres (33.8%). La edad se distribuyó entre 26 y 35 años. En cuanto a religión, 49 residentes (69%) informaron practicar la religión católica, 19 (26.8%) declararon no tener religión y tres (4.2%) se identificaron con una religión protestante/cristiano evangélica.

Respecto a la formación profesional sobre el uso medicinal de los cannabinoides, 16 médicos residentes (22.5%) reportaron haber recibido dicha capacitación, mientras que 55 (77.5%) indicaron no haberla recibido. Al respecto, 66 (93%) de los médicos encuestados consideran que la educación sobre cannabinoides debería ser parte de la formación médica. De manera similar, 17 médicos residentes (23.9%) informaron no haber recibido educación sobre el sistema endocannabinoide, y 66 (93%) coincidieron en que el médico debería recibir formación profesional sobre este sistema. Adicionalmente, 55 residentes (74.6%) señalaron que el conocimiento del sistema endocannabinoide es importante durante su ejercicio profesional (figura 1).

En cuanto al nivel de conocimiento autopercebido sobre el sistema endocannabinoide, así como los compuestos y los receptores implicados en dicho sistema, 17 y 18 participantes (23.9%) y (25.4%) informaron no contar con algún conocimiento previo sobre el tema, asimismo, entre 38 y 39 residentes (53.5%) y (54.9%) consideraron tener conocimientos básicos, y de 10 a 13 médicos residentes (14.1%) y (18.3%) reportaron tener conocimientos intermedios. Asimismo, entre tres y cinco (4.2%)

Figura 1. Opinión de los médicos residentes respecto a la formación profesional recibida sobre el uso medicinal de los cannabinoides



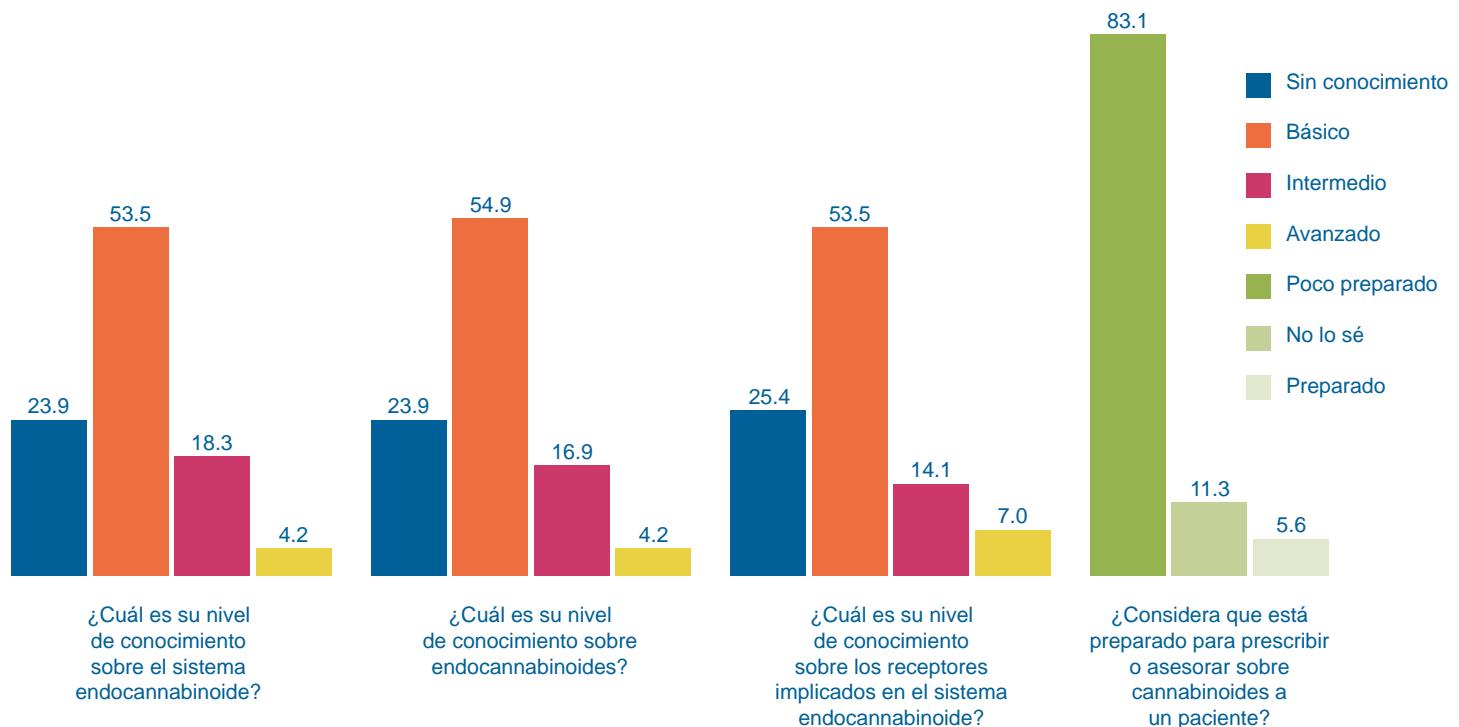
y (7.0%) manifestaron tener conocimientos avanzados sobre el tema. Por último, preguntamos a los participantes ¿Considera que está preparado para prescribir o asesorar a un paciente sobre el uso medicinal de los cannabinoides? Al respecto, 59 residentes (83.1%) expresaron una falta de confianza al indicar estar poco preparados para dicha tarea y únicamente cuatro (5.6%) de los participantes consideraron estar preparados para prescribir o asesorar sobre medicina derivada de cannabinoides (figura 2).

Respecto a la utilidad medicinal de los cannabinoides, 66 médicos residentes (93%) señalaron que los cannabinoides sí tienen alguna utilidad medicinal. Además, 54 (76.1%) indicaron que los cannabinoides pueden alcanzar eficacia terapéutica siempre y cuando se utilicen con responsabilidad;

sin embargo, 17 residentes (23.9%) mostraron tener desconocimiento sobre el tema. En cuanto a la percepción entre los efectos adversos y los efectos terapéuticos de los medicamentos derivados de cannabinoides, 43 residentes (60.6%) declararon desconocer una relación clara entre ambos efectos.

Por otro lado, 13 participantes (18.3%) consideraron que los posibles efectos adversos podrían superar los beneficios terapéuticos, mientras que 15 (21.1%) expresaron desacuerdo con dicha afirmación, al estimar que los efectos terapéuticos pueden ser predominantes. Asimismo, 34 (47.9%) señalaron no ser capaces de identificar diferencias entre un preparado de cannabis y un medicamento derivado de cannabinoides (figura 3).

Figura 2. Niveles de conocimiento autopercibido sobre el sistema endocannabinoide por parte de los médicos residentes encuestados



Los valores en la parte superior de cada barra representan el porcentaje de médicos que eligieron esa respuesta

Por último, abordamos la opinión médica sobre la regulación de los cannabinoides para uso medicinal. Al respecto, 63 participantes (88.7%) informaron no conocer, haber leído o escuchado sobre el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario para la Producción, Investigación y Uso Medicinal de la Cannabis y sus Derivados Farmacológicos. Además, se les preguntó si consideraban que la prescripción de medicina derivada de cannabinoides podría generar un trastorno por uso de cannabis. En este sentido, 36 residentes (50.7%) expresaron desconocer el tema, mientras que 24 (33.8%) consideraron que dicha prescripción podría favorecer el desarrollo de un trastorno asociado a su uso. En contraparte, 11 (15.5%) informaron no estar de acuerdo.

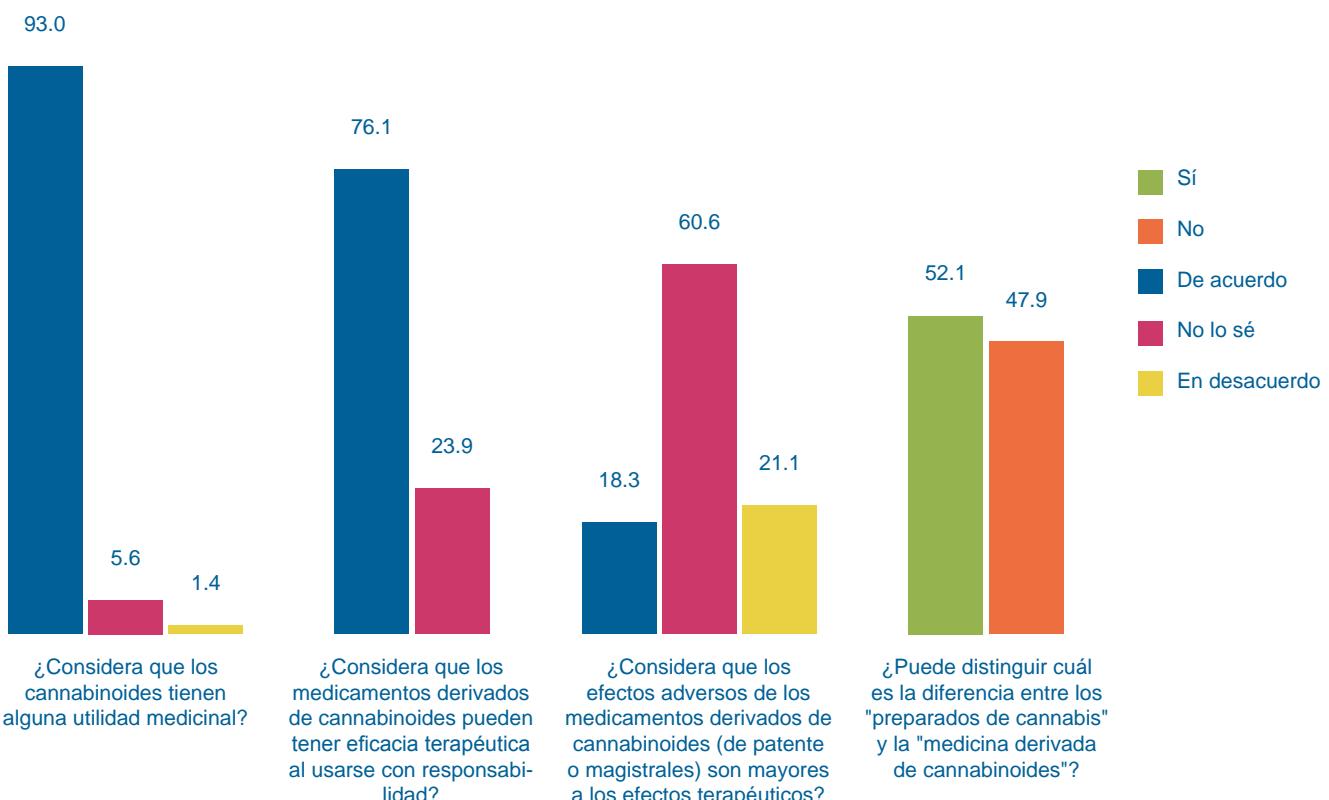
Por otra parte, se preguntó a los médicos residentes si consideraban que las personas que apoyan la regulación del

uso medicinal de los cannabinoides son consumidoras de otras sustancias ilegales. Al respecto, 31 residentes (43.7%) expresaron estar en desacuerdo con dicha afirmación, 20 (28.2%) manifestaron no saberlo y el resto (28.2%) consideró que existe una relación entre apoyar la regulación del cannabis medicinal y el consumo de otras sustancias ilegales (figura 4).

Discusión

El uso medicinal de cannabinoides ha cobrado relevancia mundial durante las últimas décadas, impulsado por la evidencia creciente sobre su eficacia terapéutica en el manejo del dolor crónico, la epilepsia refractaria y ciertos trastornos neurológicos, incluyendo la espasticidad en esclerosis múltiple, síntomas motores en enfermedad de Parkinson y la reducción

Figura 3. Opinión de los médicos sobre el uso medicinal de los cannabinoides



Los valores en la parte superior de cada barra representan el porcentaje de médicos residentes que eligieron esa respuesta

de crisis en síndromes epilépticos resistentes como Dravet y Lennox-Gastaut.⁸⁻¹⁴ Sin embargo, diversos estudios internacionales han evidenciado que los profesionales de la salud presentan importantes deficiencias en su conocimiento sobre el sistema endocannabinoide, mecanismos farmacológicos de los cannabinoides y sus implicaciones legales.^{6,7} En este contexto, nuestro estudio contribuye al conocimiento existente al explorar las percepciones y el nivel de formación médica sobre el uso medicinal de los cannabinoides en una población de médicos residentes de un hospital universitario en México.

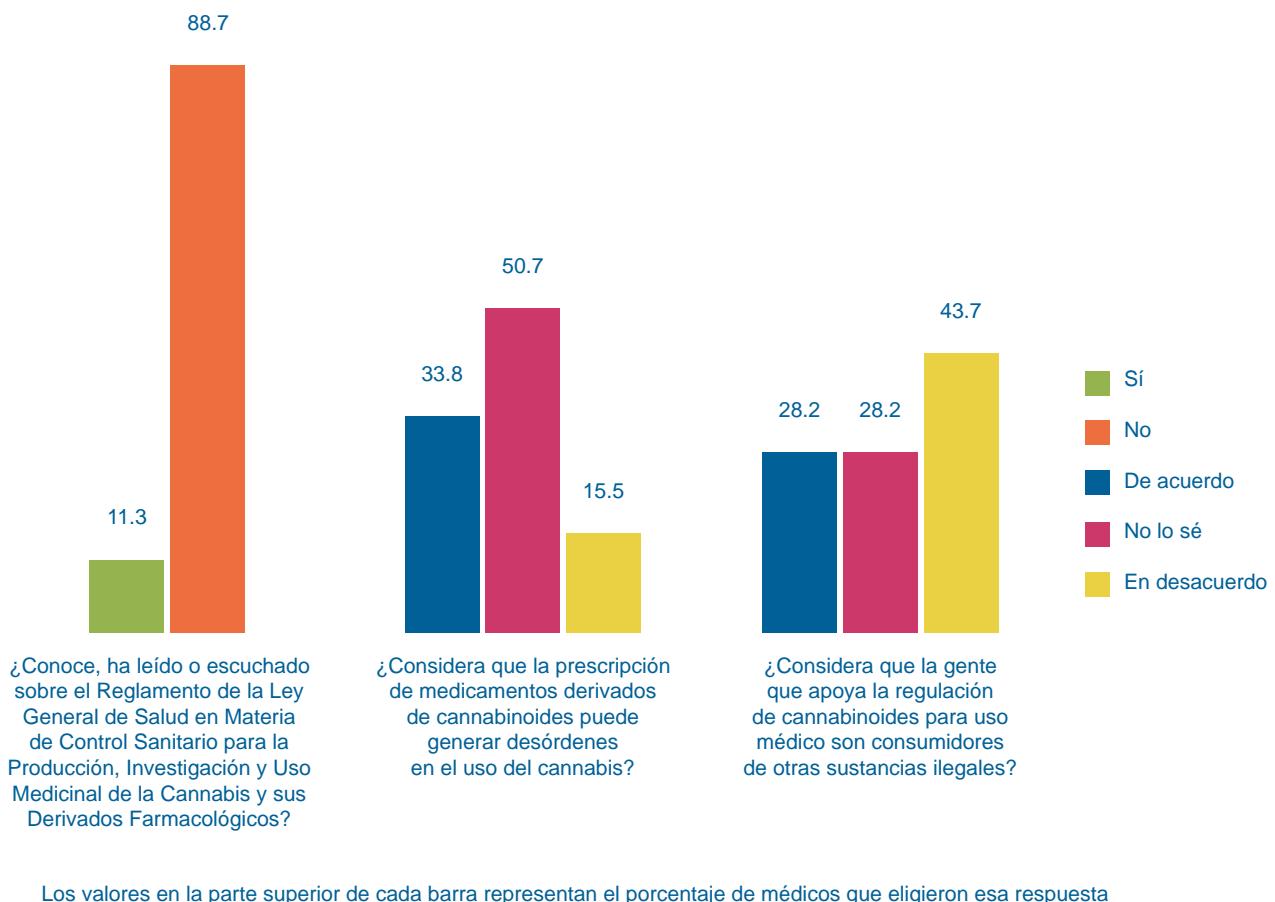
Los resultados mostraron una actitud positiva hacia la utilidad medicinal de los cannabinoides, pero también una marcada falta de seguridad para prescribir o asesorar a los pacientes, atribuida a la ausencia de educación formal sobre el tema.

Este hallazgo coincide con estudios realizados en médicos de distintos países, en los cuales más de la mitad reportó no haber recetado medicina derivada de cannabinoides, principalmente por “no saber lo suficiente”; sin embargo, la mayoría manifestó disposición a explorar su uso, y solo 3.2% refirió experiencia previa en su prescripción o recomendación.^{6,7,15-19}

Estos hallazgos reflejan una paradoja, y es que, aunque existe conocimiento del valor terapéutico, el déficit educativo representa un obstáculo para la integración de la medicina derivada de cannabinoides en la práctica clínica, lo que subraya la urgencia de incorporar contenidos curriculares sobre farmacología de cannabinoides.

En relación con el sistema endocannabinoide, la mayoría de los médicos residentes participantes evidenció un nivel de

Figura 4. Opinión de los médicos residentes sobre la regulación de los cannabinoides para el uso medicinal



conocimiento general bajo sobre los receptores y compuestos del sistema endocannabinoide. De forma similar, un estudio reportó que la mayoría de los médicos encuestados (60%) señaló que su conocimiento sobre el sistema endocannabinoide era poco o nada informado.²⁰ No obstante, los médicos residentes del presente estudio reconocieron la importancia de estos conocimientos para su práctica clínica. Este hallazgo sugiere una disposición favorable hacia la capacitación profesional, lo que coincide con lo reportado previamente: si bien los profesionales de la salud apoyan el uso de la medicina derivada de cannabinoides, persiste la necesidad de contar con una formación más completa, accesible y actualizada sobre el tema.^{6,7,15,16,18,19,21} Esta disposición representa una oportunidad clave para desarrollar programas académicos que fortalezcan el manejo de terapias basadas en cannabinoides.

En la presente investigación, se observó que casi la mitad de los residentes encuestados no sabía distinguir entre un preparado de cannabis y un medicamento derivado de cannabinoides. En este contexto, un estudio evaluó el conocimiento de los médicos respecto a las diferencias entre productos de cannabis y los medicamentos derivados de cannabinoides. Los resultados fueron expresados de manera numérica, con un promedio de 2.36 de puntuación, lo que indicó una comprensión limitada entre las diferencias que giran en torno a la gama de productos con cannabinoides y que son comúnmente utilizados con fines terapéuticos.²² Nuestros resultados coinciden con esos hallazgos: persiste una confusión conceptual, la cual puede tener consecuencias clínicas y regulatorias, ya que los preparados de cannabis y los medicamentos derivados de cannabinoides estandarizados difieren en su composición, potencia, control de calidad y regulación.

Por otra parte, la Federación Europea del Dolor, y el Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías coinciden al definir el término “cannabis medicinal”, “marihuana medicinal” o “preparados de cannabis” exclusivamente para referirse al material vegetal de cannabis, como flores, marihuana, hachís, cogollos, hojas o extractos completos de la planta, utilizados con fines médicos. Por otro lado, los productos con cannabinoides extraídos de origen vegetal o sintéticos con un contenido de THC y CBD definido y estandarizado, deben ser clasificados como medicamentos “derivados de cannabinoides” o “con base en cannabis”.^{23,24} En este contexto, existe una necesidad por difundir conceptos claros en cuanto a la diferenciación de productos con cannabinoides, lo cual es esencial para una práctica médica y legislativa coherente.

Desde nuestra perspectiva, el estigma observado en 20 médicos residentes (28.2%), quienes consideraron que existe una relación entre los consumidores de sustancias ilegales y las personas que apoyan la regulación del uso medicinal de la cannabis, podría deberse a la falta de una terminología clara y consensuada. Esta imprecisión no solo obstaculiza la aceptación social de la medicina derivada de cannabinoides, sino que también dificulta el desarrollo de una legislación coherente sobre su uso terapéutico. Es fundamental subrayar que, aunque el uso terapéutico de los cannabinoides cuenta con evidencia clínica en determinadas patologías, su uso debe realizarse bajo supervisión médica y dentro de un marco regulatorio claro.

El consumo recreativo de cannabis, particularmente en individuos

vulnerables o con predisposición genética, se ha asociado con un mayor riesgo de desarrollar trastornos psiquiátricos como depresión, ideación suicida y esquizofrenia.^{9,25-28} No obstante, estos efectos adversos no se han vinculado directamente con los medicamentos derivados de cannabinoides de uso terapéutico, los cuales presentan concentraciones estandarizadas y mecanismos de administración controlados. Definir claramente esta diferencia resulta esencial para evitar la confusión entre el uso clínico y recreativo de la sustancia, tanto entre profesionales de la salud como en la población general.

A pesar de esta distinción, en el ámbito social persisten percepciones que tienden a equiparar el consumo recreativo con el uso medicinal de la cannabis, lo que contribuye al estigma y a la desinformación en torno a su aplicación terapéutica.

Un estudio realizado en Monterrey, Nuevo León, reportó que 23.4% de los encuestados consideraba que quienes apoyan la regulación del uso medicinal de la cannabis también son consumidores de drogas. Este mismo estudio observó que dicha percepción disminuía significativamente conforme aumentaba el nivel educativo.²⁹ De igual manera, una investigación en Sinaloa, México identificó que tras recibir información científica sobre la planta, las opiniones se volvieron neutrales o positivas, en comparación con la percepción inicial de los participantes; concluyendo que la educación reduce el estigma y promueve una visión informada sobre el consumo de la planta.³⁰ Por lo tanto, la educación como la precisión terminológica son factores decisivos para superar el estigma asociado a la medicina derivada de cannabinoides.

Entre las fortalezas de este estudio destaca la inclusión de médicos residentes en formación dentro de un hospital universitario, lo que permite identificar necesidades reales de educación médica especializada. Sin embargo, se reconocen limitaciones importantes: el tamaño de la muestra y su concentración en una sola institución limitan la generalización de los resultados a otros contextos nacionales o internacionales. Además, el uso de un cuestionario de autopercpción podría introducir sesgos de respuesta. Otra limitante relevante del estudio es que ninguno de los médicos residentes encuestados reportó utilizar cannabinoides en su práctica médica ni pertenecer a especialidades en las que su uso esté formalmente recomendado. Esta situación puede influir en la percepción general sobre su utilidad terapéutica, al no estar basada en experiencia directa con pacientes.

Conclusiones

Los médicos residentes encuestados reconocieron la utilidad terapéutica de los cannabinoides; sin embargo, se identificaron deficiencias en su formación sobre este tema, así como sobre el sistema endocannabinoide y el marco regulatorio vigente. Estos resultados reflejan únicamente la percepción de médicos en formación y no pueden generalizarse a toda la población médica de la región. Las observaciones obtenidas podrían servir como base para futuras investigaciones nacionales que profundicen en los conocimientos y necesidades de los profesionales de la salud respecto al uso medicinal de los cannabinoides, favoreciendo así una mejora en la atención de los pacientes que requieren medicamentos derivados de esta sustancia.

Contribución de los autores

GN Q-B: conceptualización, discusión de resultados, desarrollo y escritura; IB F-M: conceptualización y desarrollo; JN M-Z: análisis de datos y discusión de resultados; JD M-G: desarrollo, escritura, aplicación de encuestas, análisis de datos y discusión de resultados; M O-V: desarrollo, escritura y análisis de datos; BA A-L: conceptualización, desarrollo y escritura.

Financiamiento

La presente investigación no recibió financiamiento externo.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Agradecimientos

Agradecemos al Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud (ciddocs) y al Hospital Civil de Culiacán por el valioso apoyo brindado en la difusión de la convocatoria del estudio. Asimismo, expresamos nuestro agradecimiento a la Dra. Karla Paola Gutiérrez Castro por su colaboración en el análisis de la validación estadística del instrumento utilizado.

Referencias

- Schievenini JD, Pérez RC. Pasado y presente de los usos medicinales del cannabis en México. Redes. 2020;26(50):115–45.
- Academia Farmacéutica de México (1846). [Internet]. [citado 2023 Sep 5]. Disponible en: https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=rz4-sAQAMAAJ&coi=fnd&pg=IA5&dq=farmacopea+mexicana+1846&ots=KYD-BPVE0s&sig=kWuuS-x_FADNvBj6vhU90daiUY8#v=onepage&q=canabis&f=false
- Álvarez-Roldán A, Gamella JF, Parra I. La legalización del cannabis: un experimento americano de consecuencias globales. Revista Española de Drogodependencias. 2018;43(4):22-38.
- de Souza MR, Henriques AT, Limberger RP. Medical cannabis regulation: an overview of models around the world with emphasis on the Brazilian scenario. J Cannabis Res. 2022;4(1):33.
- Presidencia de la República. Diario Oficial de la Federación. 2021 Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario para la Producción, Investigación y Uso Medicinal de la Cannabis y sus Derivados Farmacológicos [Internet]. [citado 2023 Sep 3]. Disponible en: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5609709&fecha=12/01/2021#gsc.tab=0
- Weisman JM, Rodríguez M. A systematic review of medical students' and professionals' attitudes and knowledge regarding medical cannabis. J Cannabis Res. 2021;3(1):47.
- Zolotov Y, Metri S, Calabria E, Kogan M. Medical cannabis education among healthcare trainees: A scoping review. Complement Ther Med. 2021;58:102675.
- Abuhasira R, Schleider LBL, Mechoulam R, Novack V. Epidemiological characteristics, safety and efficacy of medical cannabis in the elderly. Eur J Intern Med. 2018;49:44–50.
- Dos Santos RG, Hallak JEC, Crippa JAS. Neuropharmacological Effects of the Main Phytocannabinoids: A Narrative Review. Adv Exp Med Biol. 2021;1264:29-45.
- Artukoglu BB, Bloch MH. The Potential of Cannabinoid-Based Treatments in Tourette Syndrome. CNS Drugs. 2019;33(5):417–30.
- Coghe G, Pau M, Corona F, Frau J, Lorefice L, Fenu G, et al. Walking improvements with nabiximols in patients with multiple sclerosis. J Neurol. 2015;262(11):2472–7.
- Müller-Vahl KR. Treatment of Tourette syndrome with cannabinoids. Behavioural Neurology. 2013;27(1):119–24.
- McGuire P, Robson P, Cubala WJ, Vasile D, Morrison PD, Barron R, et al. Cannabidiol (CBD) as an Adjunctive Therapy in Schizophrenia: A Multicenter Randomized Controlled Trial. Am J Psychiatry. 2018;175(3):225–31.
- Ranum RM, Whipple MO, Croghan I, Bauer B, Toussaint LL, Vincent A. Use of Cannabidiol in the Management of Insomnia: A Systematic Review. Cannabis Cannabinoid Res. 2023;8(2):213–229.
- Hordowicz M, Jarosz J, Czaplińska M, Leonhard A, Klimkiewicz A. Polish Physicians' Perspectives on Medical Cannabis Policy and Educational Needs: Results of An Online Survey. J Clin Med. 2021;10(19):4545.
- Hordowicz M, Klimkiewicz A, Jarosz J, Wysocza M, Jastrzębska M. Knowledge, attitudes, and prescribing patterns of cannabis and cannabinoid-containing medicines among European healthcare workers: a systematic literature review. Drug Alcohol Depend. 2021;221:108652.
- Syed SA, Singh J, Elkholy H, Palavra IR, Tomicevic M, Eric AP, et al. International perspective on physician knowledge, attitude and practices related to medical cannabis. medRxiv [Preprint]. 2023 Jul 27:2023.07.26.23293157.
- Isralowitz R, Reznik A, Zolotov Y, Grinstein-Cohen O, Wacht O, Pruginin I, et al. Toward medical cannabis education in Israel. Complement Ther Med. 2021;58:102709.
- Gardiner KM, Singleton JA, Sheridan J, Kyle GJ, Nissen LM. Health professional beliefs, knowledge, and concerns surrounding medicinal cannabis – A systematic review. PLoS One. 2019;14(5):e0216556.
- Sideris A, Khan F, Boltunova A, Cuff G, Ghariabi C, Doan LV. New York Physicians' Perspectives and Knowledge of the State Medical Marijuana Program. Cannabis Cannabinoid Res. 2018;3(1):74–84.
- Cohen K, Weizman A, Weinstein A. Positive and Negative Effects of Cannabis and Cannabinoids on Health. Clin Pharmacol Ther. 2019;105(5):1139–47.
- Ziemianski D, Capler R, Tekanoff R, Lacasse A, Luconi F, Ware MA. Cannabis in medicine: a national educational needs assessment among Canadian physicians. BMC Med Educ. 2015;15(1):52.
- Häuser W, Finn DP, Kalso E, Krcevski-Skvarc N, Kress HG, Morlion B, et al. European Pain Federation (EFIC) position paper on appropriate use of cannabis-based medicines and medical cannabis for chronic pain management. Eur J Pain. 2018;22(9):1547–64.
- Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías. Uso médico del cannabis y los cannabinoides: preguntas y respuestas para la elaboración de políticas [Internet]. [citado 2023 Ago 24]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10234/187911>.
- Ashton CH. Adverse effects of cannabis and cannabinoids. Br J Anaesth. 1999;83(4):637–49.
- Barrett FS, Schlienz NJ, Lembeck N, Waqas M, Vandrey R. "Hallucinations" Following Acute Cannabis Dosing: A Case Report and Comparison to Other Hallucinogenic Drugs. Cannabis Cannabinoid Res. 2018;3(1):85–93.
- LaFrance EM, Stueber A, Glodosky NC, Mauzay D, Cuttler C. Overbaked: assessing and predicting acute adverse reactions to Cannabis. J Cannabis Res. 2020;2(1):3.
- Hjorthøj C, Compton W, Starzer M, Nordholm D, Einstein E, Erlangsen A, et al. Association between cannabis use disorder and schizophrenia stronger in young males than in females. Psychol Med. 2023; 53(15):7322-7328.
- González-González M del R, Yeverino-Gutiérrez ML, González-Santiago O. Attitudes toward medicinal marijuana in metropolitan Monterrey, Mexico. Salud Pública Mex. 2018;60(2):120–2.
- Camberos-Barraza J, Osuna-Ramos JF, Rábago-Monzón AR, Quiñonez-Angulo LF, González-Peña HR, Pérez-Ramos AA, et al. Scientific facts improve cannabis perception and public opinion: results from Sinaloa, México. Sci Rep. 2023;13(1):17318.