

Medicent Electrón. 2024;28:3845

ISSN 1029-3043

Artículo de Revisión

## Aceptación del uso de cannabinoides como medicina alternativa en la población joven costarricense

Acceptance of cannabinoids use as an alternative medicine in the  
young Costa Rican population

Karla Carvajal Barrientos<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0001-7878-1028>

Geannina Garita-Brizuela<sup>1\*</sup><https://orcid.org/0000-0002-9089-3732>

Jimena Hidalgo Retana<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0001-9345-6151>

Ramsés Alfaro-Mora<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0002-7331-9405>

<sup>1</sup>Universidad Latina de Costa Rica. San José. Costa Rica.

\*Autor para la correspondencia: Correo electrónico: [geannina.garita@ulatina.net](mailto:geannina.garita@ulatina.net)

### RESUMEN

**Introducción:** La actividad psicoactiva de la planta *Cannabis sativa* es conocida en el mundo por sus distintas aplicaciones, entre ellas, las medicinales; esta planta se caracteriza por poseer dos componentes principales: el tetrahidrocannabinol y el cannabidiol. Los receptores cannabinoides (CB1 y CB2) pertenecen a la extensa familia de receptores acoplados a una proteína G, y estos son los más abundantes y extensamente distribuidos del cerebro. Dentro de los

principales efectos farmacológicos asociados a estos receptores se encuentran los antinociceptivos.

**Objetivo:** Describir la aceptación del uso de cannabinoides como medicina alternativa en la población joven costarricense.

**Métodos:** Se realizó un estudio transversal de tipo observacional descriptivo en el que participaron 387 personas con edades comprendidas entre 18 y 35 años, de nacionalidad costarricense.

**Conclusiones:** Los resultados mostraron una alta aceptación al uso de cannabis de forma medicinal y un reporte de alto conocimiento en la temática. La mayoría de los sujetos consideran que se debe aprobar su uso bajo prescripción médica; la minoría de la población en estudio reporta, que se les brinda información deficiente sobre el tema, de ahí la necesidad de mejorar el sistema de información dirigido a la población sobre el uso terapéutico de cannabis.

**DeCS:** cannabis; cannabinoides; plantas medicinales; dronabinol; cannabidiol.

## ABSTRACT

**Introduction:** the psychoactive activity of the *Cannabis sativa* plant is known throughout the world for its different applications, including medicinal ones; this plant is characterized by having two main components: tetrahydrocannabinol and cannabidiol. Cannabinoid CB1 and CB2 receptors belong to the extensive family of G-protein-coupled receptors, and these are the most abundant and widely distributed in the brain. Antinociceptive effects are among the main pharmacological ones associated with these receptors.

**Objective:** to describe the acceptance of cannabinoids use as an alternative medicine in the young Costa Rican population.

**Methods:** an observational, descriptive and cross-sectional study was carried out in 387 Costa Rican people aged 18- 35 years.

**Conclusions:** the results showed a high acceptance of the use of cannabis medicinally and a report of high knowledge on this issue. Most of them consider



that its use should be approved under medical prescription; the minority of the study population reports that they are provided with poor information, hence the need to improve an information system aimed at the population on the therapeutic use of cannabis.

**MeSH:** cannabis; cannabinoids; plants, medicinal; dronabinol; cannabidiol.

Recibido: 19/07/2023

Aprobado: 20/11/2023

## INTRODUCCIÓN

La planta *Cannabis sativa* se encuentra compuesta por un grupo de sustancias activas llamadas cannabinoides; las principales son el tetrahidrocannabinol (THC) y el cannabidiol (CBD).<sup>(1,2,3)</sup> Se sabe que el cannabis, por medio del THC, puede generar adicción en un 30 % de la población, además de dependencia, al suspender su uso crónico.<sup>(4,5,6)</sup>

Su origen se sitúa en Asia Central y se extendió a otras zonas del mundo donde su uso se basó en aspectos religiosos, alimenticios o medicinales.<sup>(7)</sup> Desde el siglo XVI, era común encontrarla en botiquines médicos debido a sus efectos analgésicos y antiinflamatorios. En 1753, Carl Linnaeus describió la especie más conocida y estudiada: la *Cannabis sativa* L.<sup>(8)</sup> Sin embargo, no fue hasta el siglo XIX, que en Europa se conocieron los efectos psicoactivos de esta planta.<sup>(9)</sup> En Estados Unidos, hacia 1937, se prohibió la producción de *Cannabis sativa*, asociando su uso a riesgos potenciales para la salud; luego, en 1942 se eliminó esta sustancia de la farmacopea estadounidense, y en 1951 pasó a ser considerada una droga narcótica.



Los receptores cannabinoides (CB1 y CB2) pertenecen a la extensa familia de receptores acoplados a una proteína G, y estos son los más abundantes y extensamente distribuidos del cerebro.<sup>(10)</sup> Dentro de los principales efectos farmacológicos asociados a estos receptores, se encuentran los antinociceptivos.<sup>(11)</sup> Además, existe un efecto motor que incluye principalmente, hipoactividad y catalepsia, efectos sobre la memoria, control sobre temperatura corporal, efectos endocrinos y emocionales.<sup>(12)</sup>

En Europa, el consumo de cannabis por parte de la población joven representa el 30 %, aproximadamente.<sup>(13)</sup> A pesar de que en Costa Rica existen estudios sobre el uso de los cannabinoides en la población en general, no hay reportes que se refieran exclusivamente a jóvenes, y la aceptación de su consumo. Por ello, al tomar en cuenta el potencial del cannabis en el contexto de uso medicinal, se hace necesario conocer la aceptación o no de su consumo, y el conocimiento sobre esta planta por parte de la población joven del país con mayoría de edad; esto permite establecer un antecedente para la implementación de mejores políticas públicas en salud. El propósito de este trabajo es describir la aceptación del consumo de cannabinoides como medicina alternativa en la población joven costarricense.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal. Se calculó la muestra por medio de la aplicación Winepi versión 2.0, a partir de una prevalencia de aceptación esperada de 50 %, un nivel de confianza de 90 % y un error del 10 %, lo que arrojó una muestra mínima de 271 personas. Como criterios de inclusión, se tomó en cuenta únicamente, personas de ambos sexos residentes en Costa Rica. Como criterio de exclusión, del total de la muestra, no se tomó en cuenta a menores de 18 años ni mayores de 35 años. Para la



recolección de datos, se elaboró un instrumento que fue distribuido mediante la plataforma Microsoft forms, durante los meses de julio y agosto del año 2021. La participación en el llenado del instrumento fue voluntaria. La técnica de muestreo fue no probabilística, de tipo bola de nieve, y desde el punto de vista ético, se respetaron los postulados establecidos en la Declaración de Helsinki.

La validación del instrumento se realizó primero, por medio de opinión experta, seguido de un ensayo piloto en el que participaron 20 sujetos. La información se recopiló por medio de preguntas cerradas, para obtener información sobre: nacionalidad, sexo, edad, escolaridad, provincia de residencia, percepción de la frecuencia de consumo de cannabis, tipos de presentación que conocen, creencia en la efectividad de la parte medicina, calidad de la información brindada y la aceptación del uso de cannabinoides en la población; estas fueron calificadas en una escala del 1 (puntaje más bajo) al 5 (puntaje más alto). Para el análisis estadístico se utilizó el programa Excel 2019.

## DESARROLLO

Del total de encuestados (291), correspondieron a mujeres 181 (62,2 %) y a hombres 110 (37,8 %); 217 (56,07 %) tenían entre 18-25 años y 74 (19,12 %), entre 26-35 años. De acuerdo con el grado de escolaridad, participó una persona (0,26 %) con primaria completa; 17 (4,39 %) con secundaria incompleta; 85 (21,96 %) con secundaria completa; 137 (35,40 %) tenían un bachillerato; el 50 (12,92 %) son licenciados y uno (0,26 %) contaba con un doctorado.

De la muestra, 57 (14,73 %) pertenecen a la provincia de San José; 135 (34,88 %) a Alajuela; 55 (14,21 %) a Heredia; 29 (7,49 %) a Cartago; ocho (2,07 %) a Puntarenas; cinco (1,29 %) a Guanacaste y dos (0,52 %) a Limón. En la tabla 1 se detalla la relación entre la edad, sexo y nivel académico con la aceptación del consumo de cannabis, existiendo mayoría en sujetos entre los 18-25 años (57,7



%), mujeres (44,7 %) y bachilleres (47,1 %). La aceptación general favorable al consumo fue del 73,5 %. (Tabla 1)

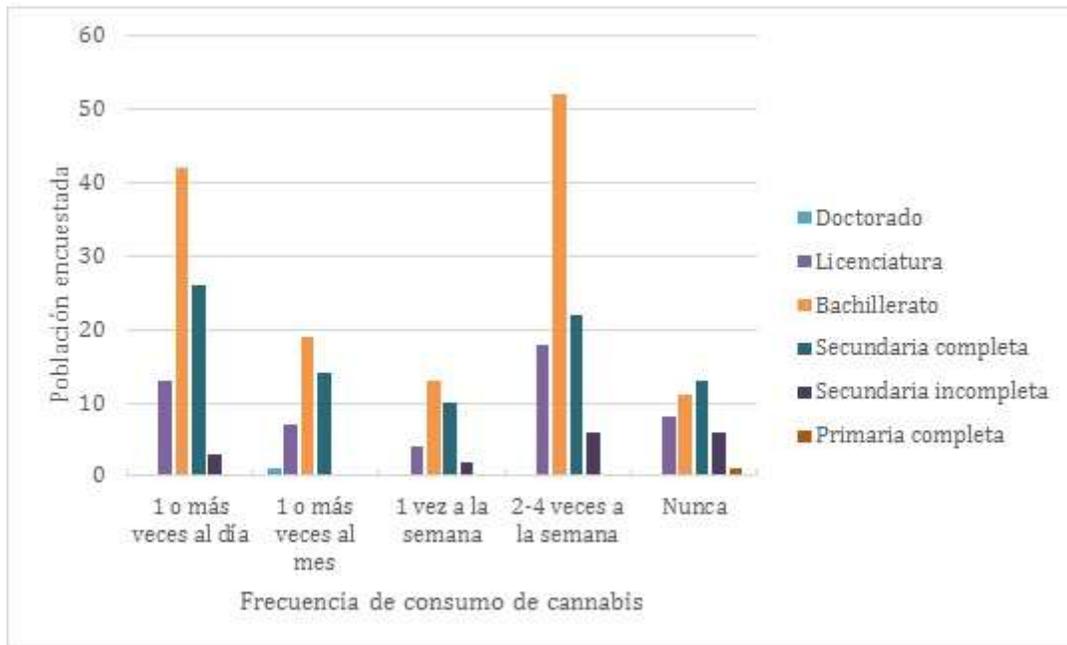
**Tabla 1.** Aceptación del consumo de cannabis según la edad, sexo, y nivel académico de la población.

Variable	Aceptación del uso de cannabis		Total general (%)
	No (%)	Sí (%)	
<b>Edad</b>			
18-25 años	49 (16,8)	168 (57,7)	217 (74,6)
26-35 años	28 (9,6)	46 (15,8)	74 (25,4)
<b>Sexo</b>			
Femenino	51 (17,5)	130 (44,7)	181 (62,2)
Masculino	26 (8,9)	84 (28,9)	110 (37,8)
<b>Nivel académico</b>			
Primaria completa	1 (0,3)	-----	1 (0,3)
Secundaria incompleta	7 (2,4)	10 (3,4)	17 (5,8)
Secundaria completa	23 (7,9)	62 (21,3)	85 (29,2)
Bachillerato	33 (11,3)	104 (35,7)	137 (47,1)
Licenciatura	13 (4,5)	37(12,7)	50 (17,2)
Doctorado		1 (0,3)	1 (0,3)
<b>Total general</b>	77 (26,5)	214 (73,5)	291 (100)

Fuente: Elaboración propia.

Un total de 84 personas (29 %) consideran, que la frecuencia de consumo en la población costarricense es una o más veces al día; 98 (34 %), de dos a cuatro veces a la semana; 29 (10 %), una vez a la semana; 41 (14 %), una o más veces al mes y 39 (13 %), nunca. En la figura 1 se relaciona la percepción de la frecuencia en el consumo de cannabis con respecto al grado de escolaridad, notándose como, en la frecuencia de una o más veces al día, junto a la de dos a cuatro veces por semana, se agrupa la mayor cantidad de respuestas. (Figura 1)





**Figura 1.** Percepción de la frecuencia en el consumo de cannabis, según el grado de escolaridad.

Al establecer la eficacia que tiene el uso medicinal de cannabis, en función de una escala de valor, 72 sujetos (24,7 %) indicaron una eficacia de 5; 108 (37 %), de 4; 88 (30 %), de 3; 10 (3 %), de 2 y 12 (4 %), de 1. Afirman conocer el término cannabinoides, 201 personas (69 %) y 90 (31 %) indicaron desconocerlo. En la tabla 2, se relaciona el conocimiento que los sujetos encuestados indican tener sobre el término cannabinoides según el sexo, la edad y la provincia. Es notable, que el mayor conocimiento reportado del término cannabinoides es del sexo femenino (42,6 %), en edades de 18-25 años (51,2 %) y principalmente, de la provincia de Alajuela (31,6 %).

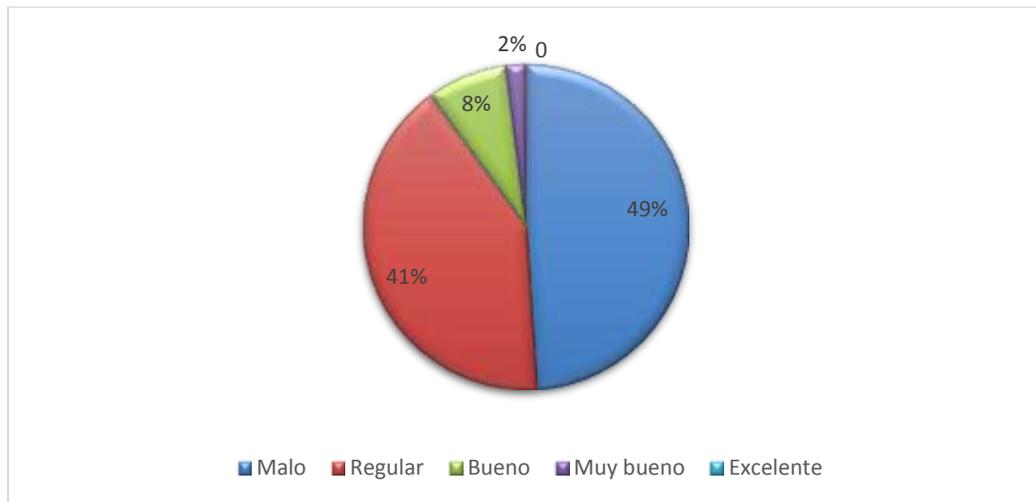
**Tabla 2.** Reporte del conocimiento del término cannabinoides según el sexo, edad y provincia.

Variable	Conoce el término cannabinoides		Total General (%)
	No la conoce (%)	Sí la conoce (%)	
<b>Sexo</b>			
Femenino	57 (19,6)	124 (42,6)	181 (62,2)
Masculino	33 (11,3)	77 (26,5)	110 (37,8)
<b>Edad</b>			
18-25 años	68 (23,4)	149 (51,2)	217 (74,6)
26-35 años	22 (7,6)	52 (17,9)	74 (25,4)
<b>Provincia</b>			
Alajuela	43 (14,8)	92 (31,6)	135 (46,4)
Cartago	8 (2,7)	21 (7,2)	29 (10)
Guanacaste	2 (0,7)	3 (1)	5 (1,7)
Heredia	17 (5,8)	38 (13,1)	55 (18,9)
Limón	1 (0,3)	1 (0,3)	2 (0,7)
Puntarenas	2 (0,7)	6 (2,1)	8 (2,7)
San José	17 (5,8)	40 (13,7)	57 (19,6)
<b>Total general</b>	90 (30,9)	201 (69,1)	291 (100)

Fuente: Elaboración propia.

Del total de encuestados, 158 (54 %) indican conocer la diferencia entre CBD y THC y 133 (46 %) no saben la diferencia. En la figura 2 se muestra la opinión de los encuestados sobre la información que brindan los medios de comunicación y las redes sociales sobre el consumo medicinal de los cannabinoides; se observa que 143 personas (49 %) dijeron que es malo; 119 (41 %), regular; 24 (8 %), bueno; 5 (2 %) muy bueno y ninguno dijo ser excelente. La mayor parte de los 224 (77 %) encuestados afirman que el uso de cannabinoides de manera medicinal es controversial y 67 (23 %) indicaron que no lo es.





**Figura 2.** Información brindada por los medios de comunicación y redes sociales sobre el consumo medicinal de cannabinoides.

En lo que respecta al interés por recibir información sobre el uso de cannabinoides de manera medicinal, en función de una escala de valor se aprecia lo siguiente: 19 (7 %) indicaron 1; 25 (9 %), 2; 58 (20 %), 3; 72 (25%), 4, y 117 (40 %), 5; estos resultados demuestran el interés por obtener información en la mayoría de los participantes. Del total de encuestados, 212 (73 %) indicaron estar de acuerdo con la legalidad del consumo de cannabinoides medicinales bajo prescripción médica y 79 (27 %) indicaron que no. En la tabla 3 se compara la opinión sobre la venta bajo prescripción médica en función del sexo, la edad y grado académico. Se puede observar, que la mayoría de los encuestados - mujeres (47,1 %), entre los 18-25 años (53,3 %) y con un nivel académico de bachillerato (35 %)- están de acuerdo con la venta de cannabis bajo prescripción médica.

**Tabla 3.** Opinión de la población sobre la venta de cannabis bajo prescripción médica, según sexo, edad y grado académico.

Variable	Opinión de la población sobre la venta de cannabis bajo prescripción médica		Total general (%)
	No (%)	Sí (%)	
<b>Sexo</b>			
Femenino	44 (15,1)	137 (47,1)	181 (62,2)
Masculino	35 (12,0)	75 (25,8)	110 (37,8)
<b>Edad</b>			
18-25 años	62 (21,3)	155 (53,3)	217 (74,6)
26-35 años	17 (5,8)	57 (19,6)	74 (25,4)
<b>Nivel académico</b>			
Primaria completa	----	1 (0,3)	1 (0,3)
Secundaria incompleta	1 (0,3)	16 (5,5)	17 (5,8)
Secundaria completa	24 (8,2)	61 (21,0)	85 (29,2)
Bachillerato	35 (12,0)	102 (35,1)	137 (47,1)
Licenciatura	18 (6,2)	32 (11)	50 (17,2)
Doctorado	1 (0,3)	-----	1 (0,3)
<b>Total general</b>	<b>79 (27,2)</b>	<b>212 (72,8)</b>	<b>291 (100)</b>

Fuente: Elaboración propia.

Este estudio es la primera indagación sobre la percepción y aceptación del uso de cannabinoides en sujetos con edades entre los 18 a 35 años, con predominio de la población universitaria. En Costa Rica, el mayor consumo de cannabis se da en edades entre los 17 a 35 años, y la mayoría de los usuarios de este producto pertenecen a las provincias de Alajuela y San José.<sup>(14)</sup> También es interesante notar, una alta frecuencia asociada a su consumo. El Instituto de Alcoholismo y Farmacodependencia (IAFA) observó, que las mujeres fueron la población de mayor consumo de cannabis en Costa Rica, dato que en este estudio es relevante, debido a que la mayor aprobación del consumo del cannabis fue por parte del sexo femenino.<sup>(15)</sup> Los encuestados encontrados en menor rango de edad, corresponden al sexo femenino y pertenecen a la provincia de Alajuela, quienes afirmaron, en mayor por ciento, conocer el término cannabinoides.

Al discutir sobre la eficacia en el consumo de cannabis medicinal, actualmente en Costa Rica no se dispone de estudios que indiquen la opinión de la población



sobre su eficacia. A pesar de ello, en otras latitudes se ha demostrado que el cannabis tiene utilidad para algunas patologías, de ahí que algunos países ya tienen aprobado su consumo, entre ellos, Estados Unidos (en algunos estados), Canadá, Países Bajos, España, Bélgica y algunas regiones de Suiza.<sup>(16)</sup> En un estudio realizado en Colombia, de un total de 374 encuestados, 324 (88,6 %) indicaron saber qué es un cannabinoide; de estos, la mayoría consume cannabis con una edad promedio de 22,5 años.<sup>(16)</sup>

En Costa Rica, actualmente, no se encuentran estudios que evalúen si la población conoce o no sobre la diferencia entre CBD y THC, por lo que estos resultados son de interés para la implementación de planes educativos futuros.

Galván y colaboradores<sup>(17)</sup> reportan la influencia positiva que las redes sociales tienen sobre los patrones de consumo y recaída para usuarios de drogas, pero la información sobre la influencia de estas sobre el consumo específico de cannabinoides, no está disponible o no existen reportes. Únicamente se ha estudiado el impacto que tienen las redes sociales en el consumo generalizado de drogas, su patrón adictivo y el tratamiento. Esto ha sido útil para examinar el patrón de relaciones de los individuos en sus grupos sociales y determinar el nivel de influencia de este patrón en la aparición y desarrollo de la conducta de uso de drogas.

Según Rodríguez y colaboradores,<sup>(14)</sup> la información que se publica sobre el uso de la cannabinoides es con frecuencia incorrecta, desacertada y muchas de las veces, controversial, asociada a su uso recreativo y no se amplían las opciones más allá de este. La mayoría de los estudiantes se consideran suficientemente informados sobre las drogas, sus efectos y los problemas asociados, y esta información les llega desde internet, la familia, los colegios o las charlas.<sup>(18)</sup> A pesar de esto, en este trabajo se observa, que la información presentada a la población es considerada como “mala o escasa”, lo que permite ver la necesidad de mejorar los sistemas bajo los cuales se transmite la información y se educa a la población sobre el uso medicinal de cannabis.



## CONCLUSIONES

Es importante recalcar, la amplia aceptación que existe por parte de la población adulta joven sobre el uso de cannabis medicinal. Estos resultados ofrecen un primer aporte para el establecimiento de una mejor política educativa sobre el tema en Costa Rica, así como una visión más clara del pensamiento que tienen las poblaciones entre 18 y 35 años.

Del grupo de sujetos encuestados, las mujeres con edades entre 18-25 años, son el segmento que muestran mayor aceptación al consumo de cannabis y poseen niveles de escolaridad correspondientes al bachillerato. Una parte considerable de la muestra afirmó, que el uso medicinal es un tema del cual no se tiene información de calidad; además, los participantes del estudio en su mayoría, reconocen que los productos a base del cannabis tienen eficacia. Al no existir estudios en Costa Rica, donde se evidencie la percepción de adultos jóvenes con mayoría de edad sobre el tema aquí tratado, este estudio viene a llenar un vacío de información que expone la visión sobre la aceptación y la necesidad de una mejora en la educación sobre el uso cannabis medicinal en la población adulta joven.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez Carranza R. Los productos de Cannabis sativa: situación actual y perspectivas en medicina. Salud Ment (Mex) [internet]. 2012 [citado 5 sep. 2021];35(3):[aprox. 9 p.]. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-33252012000300009](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252012000300009)



2. Ángeles López GE, Brindis F, Cristians Niizawa S, Ventura Martínez R. Cannabis sativa L., una planta singular. Rev Mex Cienc Farm [internet]. 2014 [citado 5 sep. 2021];45(4):[aprox. 5 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-01952014000400004](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-01952014000400004)
3. Molina-Fernández A, Chapinal PM. Estudio sobre la regulación y legalización del uso terapéutico y recreativo, la adicción y el riesgo sociosanitario del cannabis [internet]. España: Dianova; 2020 [citado 8 sep. 2021]. Disponible en: <https://www.dianova.org/wp-content/uploads/2020/11/202011-Dianova-Study-on-Cannabis-Regulation-Complete-ES.pdf>
4. Pisanti S, Malfitano AM, Ciaglia E, Lamberti A, Ranieri R, Cuomo G, *et al.* Cannabidiol: State of the art and new challenges for therapeutic applications. Pharmacol Ther [internet]. 2017 [citado 8 sep. 2021];175:[aprox. 15 p.]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28232276/>
5. Fernández-Artamendi S, Fernández-Hermida JR, Secades-Villa R, García-Portilla P. Cannabis y Salud Mental. Actas Esp Psiquiatr [internet]. 2011 [citado 8 sep. 2021];39(3):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://medes.com/publication/66243>
6. Nizama-Valladolid M. Desmitificación del uso medicinal de la marihuana: argumentos médicos, científicos y sociales en contra de su legalización. Acta Méd Perú [internet]. 2017 [citado 12 jun. 2021];34(3):[aprox. 5 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172017000300012](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172017000300012)
7. Martín-Banderas CMV. Cannabinoides y Nanomedicina [internet]. España: Universidad de Sevilla; 2020 [citado 12 ago. 2021]. Disponible en: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/103269/MOREJON%20VARGAS%20C RISTINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



8. Mechoulam R, Peters M, Murillo-Rodríguez E, Hanuš LO. Cannabidiol – Recent Advances. Chem Biodivers [internet]. 2007 [citado 22 jun. 2021];4(8):[aprox. 13 p.]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17712814/>
9. De Janon Quevedo L. Marihuana medicinal: ¿medicina o medicamento? Parte I [internet]. Argentina: Vida y Ética; 2014 [citado 11 jun. 2021]. Disponible en: <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/revistas/marihuana-medicinal-medicamento-quevedo.pdf>
10. Cam JLL. El aceite de Cannabis. Rev Soc Quím [internet]. 2017 [citado 12 jun. 2021];83[aprox. 7 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1810-634X2017000300001](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1810-634X2017000300001)
11. Grotenhermen F. Los cannabinoides y el sistema endocannabinoide [internet]. España: Cannabis; 2006 [citado 12 ago. 2021]. Disponible en: [https://www.cannabis-med.org/data/pdf/es\\_2006\\_01\\_2.pdf](https://www.cannabis-med.org/data/pdf/es_2006_01_2.pdf)
12. Pascual Simón JR, Fernández Rodríguez BL. Breve reseña sobre la farmacología de los cannabinoides. Medisan [internet]. 2017 [citado 12 ago. 2021];21(3):[aprox. 11 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192017000300014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000300014)
13. Mandoz-Gúrpide A, Ochoa E. Manejo del consumo de cannabis en población joven en atención primaria. Atención primaria [internet]. 2011 [citado 12 ago. 2021];43(6):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-manejo-del-consumo-cannabis-poblacion-S0212656711000060>
14. Rodríguez J, Cortés E, Méndez J, Pacheco D, Soto, M. Legalizar la marihuana para beneficio humano y ecosistémico. Ambientico: Rev Mens Act Amb [internet]. 2014 [citado 11 ene. 2022];(244):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://www.ambientico.una.ac.cr/numeros-completos/legalizar-la-marihuana-para-beneficio-humano-y-ecosistemico/>



15. Hannia Carvajal M. Álvaro Dobles U. Rosa I. Valverde Z. IV Encuesta nacional sobre consumo de drogas en Población de Educación Secundaria. IAFA [internet]. 2015 [citado 19 ago. 2021];4:[aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://www.binasss.sa.cr/adolescencia/juventud.pdf>
16. Lopera-Londono C, Pino-Marin DI, Ceballos P. Tecnología en Regencia de Farmacia y Medicina de la Universidad de Antioquia frente al uso terapéutico de los cannabinoides. Rev Univ Ind Santander Salud [internet]. 2018 [citado 19 ago. 2021];50(3):[aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0121-08072018000300215&lng=es&nrm=is](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0121-08072018000300215&lng=es&nrm=is)
17. Galván J, Serna G, Hernández A. Aproximación de las redes sociales: una vía alterna para el estudio de la conducta de uso de drogas y su tratamiento. Rev Salud Mental [internet]. 2008 [citado 19 ago. 2021];31(5):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/582/58231506.pdf>
18. Rodríguez R. Los productos de Cannabis sativa: situación actual y perspectivas en medicina. Salud Mental, Departamento de Farmacología, Facultad de Medicina. UNAM [internet]. 2012 [citado 19 ago. 2021];35(3):[aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-33252012000300009](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252012000300009)

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

