



eBook

# CANNABIS MEDICINAL EN MÉXICO 2021



[www.sativacare.mx](http://www.sativacare.mx)

# AVISO LEGAL

Todos los derechos reservados.

© 2020. Grupo Sativa Health S.A. de C.V.

La información mostrada a continuación revela líneas de investigación promisorias y muestra información simplificada acerca del potencial terapéutico de la cannabis y sus componentes, pero no pretende ser una lista exhaustiva de los alcances, limitaciones y/o riesgos asociados al uso de la cannabis.

El material contenido en este eBook es para uso estrictamente personal e informativo y no está orientado a promover el consumo de la cannabis y/o sus componentes, así como de productos provenientes de la planta para prevenir, diagnosticar, tratar alguna enfermedad o síntomas específicos.

La información contenida en este eBook no está destinada para sustituir el consejo de un médico o profesional de la salud. Siempre recuerda acercarte a tu médico antes de tomar decisiones acerca de tu salud.



# Introducción

Desde la publicación de nuestro primer eBook de Usos medicinales de la planta cannabis en 2018, el ambiente social, económico y político de México ha cambiado de manera significativa. En particular, la pandemia por COVID-19 ha ocasionado cambios importantes en el área de la salud no sólo en nuestro país, sino en el resto del mundo también. Como consecuencia, nuestras interacciones con la familia, amistades y nuestros médicos ha cambiado de manera importante dejando muchas más preguntas que respuestas acerca de lo que nos espera.

El uso de cannabis con fines médicos, paliativos y herbolarios ha ido en aumento en todo el planeta, al punto de ser considerado como “negocio esencial” en Estados Unidos y en la actualidad está ocurriendo un crecimiento acelerado en la investigación y el uso de la cannabis para enfermedades crónicas de difícil tratamiento como el dolor crónico y el cáncer, así como para brindar relajación y ayudar a mantener el equilibrio emocional de miles de personas en el mundo.

México, siendo uno de los países más afectados por la pandemia, ha sufrido muchas pérdidas humanas, sociales y económicas en 2020 que quizá apenas comienzan a dimensionarse. Al mismo tiempo, la industria cannabis se encuentra en una transición regulatoria en dos ejes fundamentales: un reglamento que autoriza la investigación, los usos medicinales e industriales por una parte; además de una Ley para la Regulación del Cannabis que autoriza todos los usos de la planta y convierte a México en el mercado más grande en el mundo.



Mientras México se prepara para enfrentar los retos por delante, es importante notar que impulsar el uso médico de la cannabis puede brindar una alternativa al dolor y a síntomas de enfermedades de difícil tratamiento, con menos efectos adversos a la salud. El uso paliativo de la misma puede llevar compasión y calidad de vida a miles de personas con enfermedades crónicas que necesitan con desesperación nuevas alternativas para sobrellevar su condición. Y el uso herbolario de la cannabis puede ayudarnos a reconectar con nuestras medicinas tradicionales e integrar la investigación y el uso de ésta y otras plantas a la vida de miles de familias al tiempo que damos continuidad a estos aprendizajes tradicionales.

La cannabis aún tiene muchas sorpresas por dar al ser humano y en las siguientes páginas podrás encontrar un poco acerca de su potencial terapéutico para la población mexicana.



**José Lugardo**

\_\_\_ Fundador y Director Grupo Sativa Health  
\_\_\_ pepe@sativa.health





# Tabla de Contenido

- 3** Introducción
- 6** Historia de la Cannabis en México
- 10** Usos Medicinales, Paliativos y Herbolarios
  - La Cannabis como Medicina
  - La Cannabis en el Cuidado Compasivo
  - La Cannabis como Medicina Tradicional
- 20** Alcances y Limitaciones Generales
  - Dolor Crónico
  - Cáncer
  - Trastornos por Ansiedad
  - Enfermedad de Parkinson
  - Epilepsia
  - Diabetes
  - Insomnio
  - Síndrome de Colon Irritable
  - Fibromialgia
  - Migraña
  - Trastorno del Espectro Autista
  - Alzheimer
  - Enfermedad Inflamatoria Intestinal
  - Enfermedades de la Piel
  - Salud de la Mujer
  - Adicciones
  - Uso Veterinario
  - Efectos Adversos e Interacciones
- 36** Perspectivas en México
- 40** ¿Cómo integrar a la cannabis a tu vida?
- 42** Referencias



[sativacare.mx](https://sativacare.mx)

# HISTORIA DE LA CANNABIS EN MÉXICO



***...algunas matas que conservaron los indios en algunos pueblos de esta jurisdicción, que siembran los indios en los solarcitos de sus casas diciendo que les sirve para remedio...”***

Extracto de una carta del Alcalde de la municipalidad de Atlixco, Puebla, reportando el uso de la cannabis y del cáñamo por parte de los indígenas en la primera evidencia historiográfica del uso tradicional de la cannabis en el continente americano, 1642.

La planta cannabis ha acompañado al ser humano a lo largo de su historia y ha sido cultivada desde hace al menos 10 mil años para producir fibras, servir como componente de la alimentación y en la realización de ceremonias y rituales por diversas civilizaciones. Los primeros usos documentados de la cannabis en la atención a la salud de las personas pueden atribuirse a la antigua China, donde fue integrada a la medicina tradicional para después darse a conocer en África, Europa y el continente americano.

En México, la cannabis llega durante la época colonial en el sigloXVI y fue principalmente usada por sus fibras y como fuente de alimento. Pero es durante esta época que las comunidades indíge-

nas de la Nueva España integran la cannabis a sus re-medios herbolarios y medicinas tradicionales, siendo utilizada como un reemplazo del peyote, “para el dolor muscular o de hueso”, incluso recibiendo el nombre de “medicina”.

A su llegada, la planta cannabis era utilizada principalmente como un producto de la tierra que brindaba fibras y cuerdas. Pero las comunidades indígenas de México la adoptaron como suya y es así como pasó a formar parte del extenso catálogo de a inicios del siglo XX comenzaron a ocurrir esfuerzos institucionales de racismo en contra de las comunidades indígenas, asociando el consumo de la cannabis (un producto agrícola indígena) tanto a los indígenas, a los soldados y a los presos.





plantas medicinales durante el virreinato e integrada posteriormente a los remedios de la sociedad mexicana después de la independencia.

La cultura mexicana tiene una historia muy arraigada en el uso de sus plantas medicinales y en el aprovechamiento de lo que la naturaleza tiene para ofrecerle. Sin embargo,

En 1920, el gobierno de Álvaro Obregón publicó las "Disposiciones sobre el comercio de productos que pueden ser utilizados para fomentar vicios que degeneran la raza", estableciendo un precedente internacional y una Ley que prohíbe "el cultivo y comercio de la marihuana", dando inicio a la prohibición en México con ideas eugenésicas.

En el contexto internacional, la revisión de la Convención Internacional del Opio en 1925 restringe los usos de la planta cannabis para fines medicinales y científicos, aunque en la práctica prohíbe el uso de la misma. Durante las siguientes décadas, el uso de la cannabis como remedio y como medicina fueron desapareciendo de la literatura médica contemporánea. No fue sino hasta la segunda parte del siglo XX que resurgió gracias a la investigación de sus componentes activos, originando un redescubrimiento en el aprendizaje y usos de la cannabis al tiempo que le convirtió en la planta más estudiada en la historia.





La cannabis es una planta compleja, con múltiples aplicaciones industriales, de salud y bienestar y con una conexión importante con las tradiciones de muchas sociedades, incluyendo la mexicana. En los últimos años, la prohibición de la cannabis ha generado violencia y daños sociales incalculables que son difíciles de justificar en un mundo con acceso a una mejor

información acerca de los daños y el fracaso de políticas públicas basadas en el prejuicio y el racismo. Además, existe amplia evidencia de las consecuencias positivas de brindar acceso a pacientes de enfermedades crónicas que han utilizado a la cannabis y productos derivados de ésta como un remedio, medicina tradicional y, en muchas ocasiones, como última esperanza.





[sativacare.mx](https://sativacare.mx)

# USOS MEDICINALES, PALIATIVOS Y HERBOLARIOS

# La Cannabis como Medicina

Como ya lo hemos visto, el ser humano tiene una relación muy estrecha con la cannabis que se remonta a varios miles de años atrás. A pesar de la prohibición internacional y de la Guerra contra las Drogas iniciada por Estados Unidos, durante la segunda parte del siglo XX los componentes de la cannabis fueron identificados, sintetizados y estudiados con profundidad.

De los más de 500 componentes existentes en la planta cannabis, dos de ellos han sido los más investigados por sus propiedades farmacológicas:

Tetrahidrocannabinol (THC). Es el componente principal en la planta cannabis y el fitocannabinoide más estudiado por sus propiedades desde su descubrimiento en 1964. Se ha comprobado que el THC es:

Analgésico y antiinflamatorio (es 20 veces más potente que la aspirina), broncodilatador, antioxidante, relajante muscular, vasodilatador, estimulante del apetito, antiemético (previene y controla náuseas y mareo), y antitumoral.

Debido a sus efectos psicoactivos en el cuerpo humano, existe la percepción errónea de que no es seguro. Sin embargo, su dosis letal es tan elevada que ningún ser humano ha muerto por sobredosis de THC. De hecho, hay evidencia sustancial de que el THC interactúa de forma positiva y sinérgica con el resto de los componentes de la cannabis para maximizar los beneficios terapéuticos de la planta en el cuerpo humano.

**El THC es parte central del estudio de la cannabis y sus alcances terapéuticos, pero su uso indiscriminado puede ocasionar efectos no deseados. Ver "Efectos Adversos e Interacciones" para aprender más.**



Cannabidiol (CBD). Es un cannabinoide no psicoactivo con mucho interés debido a las siguientes propiedades:

Ansiolítico,  
antidepresivo,  
anticonvulsivo,  
antipsicótico,  
antiinflamatorio, y  
neuroprotector.

Además, es seguro de consumir en dosis elevadas y es una sustancia tolerada de forma positiva por personas de todas las edades. Al igual que el THC, interactúa de manera sinérgica con el resto de los componentes de la cannabis para maximizar su beneficio terapéutico.

Aún cuando las aplicaciones clínicas giran en torno al THC y CBD (además de la interacción entre éstos), existen muchos otros cannabinoide, entre los cuales vale la pena mencionar:



Cannabigerol (CBG). Es un cannabinoide menor, a partir del cual se originan THC y CBD en la planta cannabis. Tiene propiedades antibióticas, antibacteriales y antitumorales. Debido a que no es psicoactivo y a la flexibilidad de sus efectos, es un cannabinoide promisorio para su uso en el contexto clínico pero la investigación es preliminar acerca de su interacción con el Sistema Endocannabinoide en personas con enfermedades crónicas.

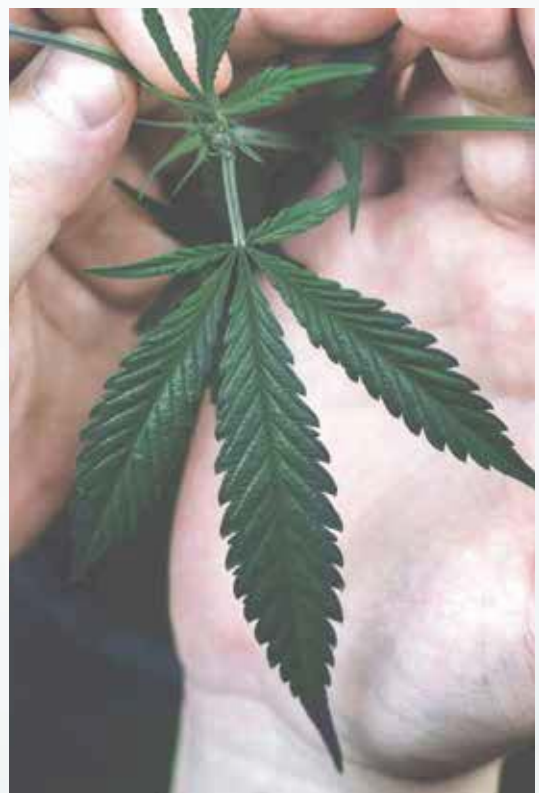
Cannabinol (CBN). Otro cannabinoide menor, también ha sido estudiado por sus propiedades analgésicas, antiinflamatorias y como estimulador del apetito. Es muy preliminar la investigación, pero también se le atribuyen propiedades sedativas.

Terpenoides. En conjunto forman el mayor grupo de químicos encontrados en las plantas y son los responsables del olor característico de éstas. En la cannabis trabajan en sinergia con los cannabinoideos para proteger a la planta de plagas y depredadores. Existen diferentes clases de terpenoides, pero en general son seguros y son utilizados por el ser humano actualmente de forma tópica y en aceites esenciales. Hay evidencia sustancial acerca de sus beneficios a la salud y es deseable que éstos estén presentes en productos de cannabis para su uso medicinal.

Es complejo resumir la amplia investigación científica alrededor de los componentes de la cannabis, pero en general es importante notar que ésta ha llevado a 59 países en todo el mundo a autorizar los usos medicinales de la cannabis, mediante mecanismos diferentes de regulación que permiten el acceso de productos a pacientes de diferentes enfermedades.

En 2019, una revisión sistemática de 13 estudios que abarcó 6,665 participantes de 30 países concluyó que las tres principales razones para usar cannabis son:

- Reducir dolor
- Reducir síntomas de ansiedad
- Reducir síntomas de depresión



En general, los siguientes alcances son posibles al integrar a la cannabis como nueva alternativa para la salud de millones de personas en México:

- Ayudar a retrasar la progresión de una enfermedad, como en el caso de la enfermedad de Parkinson.

- Ayudar a reducir los efectos secundarios de un tratamiento convencional, como en el caso del cáncer.

- Ayudar a mitigar los síntomas de una enfermedad, como en el caso del dolor crónico.

- Presentar una alternativa cuando otros tratamientos no han brindado un bienestar esperado, como en el caso de los trastornos por ansiedad y la epilepsia refractaria.

Después de seis décadas de estudio de la cannabis y sus componentes, sólo cuatro fármacos a base de cannabinoides han sido autorizados para el alivio de síntomas y/o reducir efectos secundarios de otros tratamientos en todo el mundo. Desafortunadamente, el uso medicinal de la cannabis no forma parte de la oferta terapéutica de los médicos de los diferentes países donde es legal debido a barreras en la investigación, la clasificación del THC, la falta de educación en el Sistema Endocannabinoide en Escuelas de Medicina y otras razones de carácter social, cultural y político. Por ello, la cannabis por lo general no pasa por el sistema de salud y su lugar en las sociedades está más ligado al uso compasivo, a sus usos tradicionales y a productos encontrados en mercados recreacionales.



# ¿Eres Médico o Profesional de la Salud?

Únete a la red más importante de médicos y profesionales en el país:

- Biblioteca de información.
- Diplomado con validez de la SEP.
- Pláticas, talleres, revisión de casos.
- Forma parte del Equipo Interdisciplinario Sativa Care.

Programar una Reunión



## Relaciones Públicas

Entrevistas, conferencias, colaboraciones,  
alianzas e inversionistas:

Edda Garcini  
Head of Communications  
edda@sativa.health

# La Cannabis en el Cuidado Compasivo

El amplio desarrollo en la investigación y el aprendizaje acerca de la cannabis y sus componentes de la actualidad no ha sido un proceso lineal y tampoco ha sido enteramente positivo. Como lo hemos visto, la cannabis es una planta compleja, tanto de comprender como de explicar. Además, la prohibición de la misma durante el siglo XX generó:

- La falta de integración del Sistema Endocannabinoide en la enseñanza a médicos y profesionales de la salud, que continúa existiendo.
- La percepción errónea de que la cannabis es una droga de entrada al consumo de otras sustancias.
- La percepción errónea de que el consumo de cannabis está ligado a la violencia.

¿Por qué es importante en el contexto del cuidado compasivo y paliativo de las personas con enfermedades crónicas?

La cannabis, al ser generalmente benigna y fácil de integrar a múltiples tratamientos médicos, es utilizada para:

- Reducir el dolor,
- Brindar paz y equilibrio emocional, reducir efectos adversos de algunos medicamentos,
- Mejorar la calidad de vida, y ayudar con compasión a personas que padecen una enfermedad potencialmente mortal.

Sin embargo, en ocasiones estos beneficios son observados por pacientes, cuidadores y sus familias sin el apoyo de los médicos y otros profesio-

**El Uso Compasivo de la Cannabis es un eje central de la lucha de miles de pacientes y sus familias para brindar una mejor calidad de vida cuando otras opciones terapéuticas no han sido eficaces.**





nales a cargo de su salud. Además, la legalidad de la cannabis ha puesto en riesgos innecesarios a muchas familias que la utilizan día a día.

Muchas personas no lo saben, pero los distintos movimientos internacionales para legalizar a la cannabis han sido iniciados por pacientes, cuidadores, familias que dan fe de una planta que brinda bienestar y no violencia. El primero de éstos ocurrió en California, Estados Unidos con la aprobación de la Acta de Uso Compasivo de 1996 y a raíz de éste, otros esfuerzos han ocurrido, tanto en términos legales como sociales, como los casos de Charlotte en Estados Unidos, y de Grace en nuestro país. Estos esfuerzos de activismo merecen ser respetados para poder integrar a la cannabis como una alternativa viable, segura y eficaz para los cuidados paliativos de miles de personas en México y el resto del mundo.

Desde 1996, el uso de cannabis en el cuidado compasivo ha sido un eje fundamental no sólo de los esfuerzos regulatorios, sino también de la investigación. La cannabis es considerada segura, eficaz en el tratamiento de síntomas comunes en enfermedades crónicas avanzadas como el dolor crónico, la fatiga, ansiedad, depresión, anorexia, caquexia y disnea. Los profesionales que trabajan en lugares de hospicio aprueban de manera casi universal



el uso de la cannabis. Quizá en los próximos años, la cannabis podrá ser cada vez más relevante en del cuidado compasivo de personas con enfermedades crónicas avanzadas, aunque requiere de la participación activa de los profesionales encargados de los cuidados paliativos y de un enfoque centrado en las necesidades de los pacientes y sus familias.

# La Cannabis como Medicina Tradicional

A lo largo de miles de años, el ser humano ha utilizado los recursos a su disposición para construir fibras, como alimento, y también para aliviar sus enfermedades. La cannabis ha formado parte central en la vida de diversas civilizaciones a lo largo de la historia, comenzando en Asia central y la Antigua China, Egipto, y después extendiendo su uso a Europa y, por último, llegando a América alrededor del siglo XVI.

Los múltiples usos históricos y tradicionales de la planta dan fe de un vínculo muy cercano entre ésta

**La Cannabis ha formado parte de las medicinas tradicionales de las comunidades indígenas en México desde la época de la Conquista, y desde entonces ha formado parte de los usos y costumbres de las mismas.**

y el ser humano:

- Sus tallos han sido utilizados para producir fibras, cuerdas, papel.
- Sus semillas han sido utilizadas como alimento y para producir aceite comestible.
- Las flores han sido utilizadas con fines ceremoniales y religiosos.

Éste último uso permitió comenzar a conocer algunos de los primeros beneficios documentados en la salud, principalmente utilizada en China e India como analgésico, anestésico, antiinflamatorio y antibiótico.

En la Nueva España del siglo XVI, los primeros usos de la cannabis fueron en la forma de cuerdas, telas y papel. Sin embargo, los pueblos indígenas comenzaron a aprender más acerca de la misma y sus propiedades medicinales. De hecho, la primera evidencia historiográfica del cultivo de la cannabis como remedio herbolario en el continente americano ocurrió en Atlixco, Puebla en 1642, aunque pro-



bablemente para entonces la planta ya comenzaba a formar parte de los remedios utilizados por los indígenas, mestizos y españoles.

Así, una planta que fue traída al continente americano para su aprovechamiento industrial pasó a ser apropiada por las comunidades indígenas e integrada a su herbolario. Actualmente es utilizada no sólo por comunidades indígenas, sino también además es usada de manera cotidiana por miles de familias en todo México por sus propiedades analgésicas y antiinflamatorias, principalmente.

Así como la cannabis, muchas otras plantas medicinales brindan alivio a diferentes afecciones de las familias de todas y todos los habitantes de México. El país es hogar de miles de plantas con propiedades terapéuticas y sus componentes son estudiados por médicos naturistas, herboristas, además de otros terapeutas tradicionales y éstos ayudan a preservar los aprendizajes de nuestros antepasados.

En definitiva, preservar los usos tradicionales de la cannabis y otras plantas medicinales es esencial en un contexto regulatorio cambiante que permita a las comunidades indígenas aprovechar los aprendizajes adquiridos a lo largo de cientos de años, sembrar un cultivo que brinde alivio, soberanía alimenticia, e incluso refugio por medio de biomateriales de construcción. El respeto a los usos tradicionales de la cannabis permitirá reducir las desigualdades e integrar los aprendizajes de la medicina tradicional a la vida cotidiana del país para del beneficio de las y los mexicanos.





[sativacare.mx](https://sativacare.mx)

# ALCANCES Y LIMITACIONES GENERALES

## Dolor Crónico

El dolor es más que un síntoma o condición. Puede llegar a alterar el estilo de vida de las personas afectando el entorno laboral, social, familiar así como su estado emocional. El dolor es uno de los motivos más comunes de consulta debido a que en ocasiones puede llegar a ser incapacitante.

Diversos estudios han demostrado que los cannabinoides pueden tener un efecto positivo sobre esta condición, específicamente en:

- Reducción de dolor neuropático.
- Reducción de dolor en pacientes con cáncer.
- Reducción de dolor ocasionado por migraña.
- Reducción del dolor causado por rigidez o espasticidad secundaria a traumatismos en médula espinal como hernias de disco, compresión de nervios, fractura, fricción o dislocación de vértebras.
- Coadyuvar en el alivio del dolor causado por golpes en extremidades y columna vertebral.
- Reducción del dolor ocasionado por enfermedades crónico degenerativas en articulaciones como artritis reumatoide, gonartrosis, osteoartritis y fibromialgia.

Se ha comprobado que el THC puede ayudar a la disminución del dolor crónico ocasionado por las condiciones antes mencionadas. En el contexto clínico, la recomendación de diferentes médicos y profesionales a nivel internacional es la de integrar una combinación entre CBD y THC que se ajuste a las necesidades específicas de la persona que vive con dolor y monitorear correctamente a lo largo del tiempo.



## Cáncer

Cuando hablamos de cáncer nos referimos al conjunto de más de 200 enfermedades causadas por el crecimiento descontrolado de células, afectando la salud. Los diferentes tipos de cáncer presentan diferentes síntomas, ya sea por la localización del tumor o el tratamiento. Los tratamientos más comunes son: cirugía, quimioterapia, radioterapia, terapia hormonal, trasplante de células madre y bioterapias.

En muchas ocasiones, los tratamientos mencionados tienen diferentes efectos secundarios, como náusea, vómito, falta de apetito, dolor e insomnio.

Desde 1985, los componentes de la cannabis han sido autorizados para ayudar a pacientes a reducir algunos de estos efectos adversos, como terapia complementaria. Desde entonces, el estudio de los componentes de la misma y del Sistema Endocannabinoide han ayudado a miles de personas en todo el mundo.



La cannabis también tiene propiedades antitumorales documentadas, por lo que puede ser tratamiento coadyuvante, es decir, puede ayudar a la solución de la enfermedad. Aún así, a la fecha no es la primera opción para ayudar a pacientes con cáncer y no se recomienda su uso exclusivo para combatir el desarrollo y proliferación de tumores. Quizá sea muy pronto, pero en definitiva el interés en la cannabis ha aumentado para ayudar a reducir el inmenso daño ocasionado por el cáncer en la salud de la población del mundo durante este siglo.





## Trastornos por Ansiedad

Las alteraciones emocionales relacionadas con ansiedad son sumamente frecuentes por lo que se han desarrollado diversos tratamientos para su mejora, aunque la experiencia con los mismos muchas veces no es satisfactoria para los pacientes debido a los efectos secun-

darios de los mismos y a que las expectativas de una pronta mejoría no siempre pueden cumplirse con el apoyo y las herramientas que brinda un acompañamiento profesional.

El uso de la cannabis puede ser una alternativa para personas con algún diagnóstico de ansiedad debido al efecto que la misma puede tener en la respuesta de miedo y a que su distribución en el sistema nervioso central y periférico permite disminuir la activación del cuerpo y ayudar con síntomas comunes de los trastornos por ansiedad como palpitaciones, sudoración, temblor, tensión muscular, entre otros, sin la necesidad de experimentar efectos desagradables a corto y largo plazo.

En el caso de los trastornos por ansiedad, es muy importante comprender el contexto en el que se desarrolla el mismo por lo que no se recomienda el uso indiscriminado de cannabis y/o productos derivados de ésta sin un acompañamiento profesional personalizado que permita evaluar correctamente la salud emocional, el efecto de la cannabis en la misma, así como la condición del Sistema Endocannabinoide de la persona y el entorno en el que se desarrolla la misma.



## Enfermedad de Parkinson

El Parkinson es una enfermedad que afecta el sistema nervioso central, en particular en las zonas que regulan el movimiento del cuerpo. La Enfermedad de Parkinson se encuentra entre las 5 enfermedades neurodegenerativas más comunes, afectando principalmente a adultos de entre 50 y 65 años de edad no sólo por los síntomas de la enfermedad, sino también el equilibrio emocional ya que dificulta la realización de actividades cotidianas y sociales.

A nivel celular, es muy complejo lo que ocurre con el Sistema Endocannabinoide. Sin embargo, se sabe que los niveles de endocannabinoides están directamente relacionados con la regulación de la transmisión de dopamina en el cerebro y que la activación del Sistema Endocannabinoide está asociada a la inhibición motora.

Los componentes de la cannabis poseen propiedades promisorias para el retraso en la progresión de esta enfermedad, ya que estudios recientes han demostrado que éstos tienen efectos protectores sobre las neuronas, presentan propiedades anti-inflamatorias, y su interacción con los receptores del Sistema Endocannabinoide pueden ayudar en la disminución de los síntomas como temblor, rigidez, la ausencia y disminución del movimiento, además de aspirar a mejorar la salud emocional al reducir la ansiedad, estrés e insomnio. En definitiva, existe evidencia suficiente para considerar al Sistema Endocannabinoide como un enfoque para el tratamiento de personas con Enfermedad de Parkinson.





## Epilepsia

La epilepsia es una enfermedad del Sistema Nervioso en la que se presenta actividad eléctrica anormal en la corteza cerebral. Esta actividad causa lo que conocemos como crisis convulsivas, afectando la calidad de vida y deteriorando el sistema nervioso a lo largo del tiempo.

La cannabis ha demostrado ayudar a disminuir las crisis convulsivas en los pacientes que no responden a un tratamiento convencional. En los últimos años, el uso clínico de productos de cannabis con alto contenido de CBD ha demostrado ayudar a disminuir la frecuencia e intensidad de las crisis y en algunos casos se ha observado una remisión completa (ya no presentan crisis convulsivas) en Síndromes de Dravet, Lennox-Gastaut, Doose y West.

## Diabetes

La diabetes es un problema de salud que está en aumento a nivel mundial y es la segunda causa principal de mortalidad en México. De acuerdo con la Fundación Mexicana de Diabetes, el 90% de las personas que padece esta enfermedad están relacionadas con sobrepeso y obesidad.

La investigación de los cannabinoides en la diabetes ha mostrado que el THC puede ayudar a reducir los niveles de glucosa (azúcar) en la sangre. También se ha demostrado que puede mejorar la sensibilidad a la insulina, reducir la digestión de alimentos y provocar pérdida de peso, además de ayudar a reducir el dolor neuropático en pacientes con diabetes tipo 1 o 2. Aún falta mucho por investigar, pero tanto la Diabetes como el Síndrome Metabólico son el foco de interés de médicos e investigadores de México.





# ¿Quieres saber si la cannabis puede ayudarte?



Inicia tu Pre-consulta gratuita

[Iniciar Pre-Consulta](#)

Programa una llamada con nuestro equipo

[Programar Llamada](#)

Resuelve tus dudas por Whatsapp

[Envía Whatsapp](#)

Únete a la comunidad Sativa Care

[f @SativaCareMX](#)

[t @SativaCare](#)

[i @SativaCare](#)

## Insomnio

El sueño puede alterarse con suma facilidad debido a muchos factores como la alimentación, afecciones físicas, emocionales o cambio repentino de hábitos. El insomnio es el principal problema de sueño que se caracteriza por la dificultad de comenzar a dormir o despertarse frecuentemente durante la noche, o incluso ambas.

Uno de los usos de cannabis más comprobado a lo largo de los últimos años es en la regulación del sueño. Recientemente se ha demostrado que el Sistema Endocannabinoide participa en la primera fase del sueño conocida como MOR (Movimiento Ocular Rápido) y que una dosis óptima de THC puede permitir establecer hábitos de sueño saludables.

## Síndrome de Colon Irritable

El síndrome de colon irritable es una enfermedad que causa diferentes síntomas gastrointestinales como dolor abdominal, diarrea, estreñimiento, exceso de gases y mucosa en heces. Si los síntomas se intensifican se pueden presentar complicaciones como anemia (deficiencia de hierro), pérdida de peso, vómito sin razón aparente y sangrado rectal. Aunque las causas de

la enfermedad se desconocen, es muy importante investigarla debido a que es una de las principales razones de las y los mexicanos para asistir al médico.

La cannabis puede ayudar a personas con síndrome de colon irritable en los siguientes síntomas:

- Respuesta inflamatoria intestinal: Las células del sistema inmune se sobreexpresan en el intestino causando diarrea y dolor. La cannabis puede ayudar a disminuir estos síntomas regulando la respuesta inmune.
- Anomalías en los nervios del aparato digestivo: Los cannabinoides ayudan a regular la liberación o inhibición de algunos neurotransmisores, ayudando a regular la respuesta del sistema nervioso.



## Fibromialgia

La fibromialgia es una afección crónica que se caracteriza por la presencia de dolor crónico muscular y de huesos, donde es común la baja tolerancia al dolor, tan baja que incluso un simple roce podría ocasionar malestar. Algunos de los síntomas comunes con los que viven día a día las personas con fibromialgia pueden ayudarse con cannabinoides. Con base en estudios realizados, el CBD brinda un efecto antioxidante, disminuye ansiedad, depresión, y que además cuenta con un efecto antiinflamatorio que ayuda a disminuir las zonas de inflamación tan comunes en la fibromialgia.

Como ya lo hemos visto, el THC es un potente analgésico que, en combinación con CBD, puede ayudar a generar un efecto sinérgico que permita reducir el dolor y facilite la relajación y, como consecuencia, mejore la cantidad y calidad del sueño de la persona que la padece.

## Migraña

La migraña es una condición común que está relacionada con el cerebro y en ocasiones es una condición malentendida y compleja de identificar y de atender. Generalmente ocasiona

dolor de cabeza pulsante, a veces en un solo lado y el dolor empeora con el movimiento, así como sensibilidad a la luz, sonido e incluso dolores, náusea y vómito. Esta enfermedad afecta aproximadamente a 2 de cada 10 personas de todas las edades y ocasiona daños en la salud emocional y dificulta las actividades cotidianas.

Hay evidencia concluyente del uso de cannabis para llevar a una mejoría inmediata de dolores de cabeza en el corto plazo (aún en casos severos), así como una mejora a lo largo del tiempo. Actualmente es muy posible sostener el argumento de que el uso clínico de cannabis puede llegar a curar la migraña, dadas las condiciones correctas.



## **Trastorno del Espectro Autista**

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es un trastorno producido por una alteración o un retraso en el desarrollo esperado propio de una edad. Estas alteraciones pueden ser muy diferentes y originarse por diferentes causas. El TEA genera una alteración en la interacción social de la persona que lo padece con su entorno familiar y social, además de problemas de comportamiento como irritabilidad o agresividad, acompañado de conductas habitualmente repetitivas.

Actualmente se sabe que el uso clínico de productos de cannabis con alto contenido de CBD actúan como normalizadores de conducta

**Así como las epilepsias de difícil tratamiento, el Trastorno del Espectro Autista es otro caso específico en el que la cannabis puede ayudar a niños y niñas en México.**

en pacientes con TEA, es decir que ayuda a disminuir la agresividad y la incidencia de autolesiones.

## **Alzheimer**

El Alzheimer es un tipo de demencia que ocasiona deterioro cognitivo, afectando principalmente la memoria y el comportamiento, siendo la forma de demencia más común durante la edad senil. Los síntomas generalmente se desarrollan lentamente y empeoran con el tiempo, hasta que son tan graves que interfieren con las relaciones personales, laborales así como con las tareas cotidianas más sencillas.

La evidencia científica actual ha demostrado que los cannabinoides tienen un efecto positivo sobre los cambios abruptos de estado de ánimo, mejorando así el comportamiento de las personas con Alzheimer. Sin embargo, el estudio de las propiedades neuroprotectoras de los cannabinoides probablemente es más promisorio y quizá muy pronto resulte en el desarrollo de medicamentos efectivos para retrasar la progresión y como tratamiento del Alzheimer.



## Enfermedad Inflamatoria Intestinal

Se le llama enfermedad inflamatoria intestinal al conjunto de enfermedades que presentan inflamación en el tracto digestivo, como lo son la colitis ulcerosa y la enfermedad de Chron. Estas enfermedades presentan síntomas que de no ser atendidos pueden ser debilitantes e incluso causar complicaciones que pueden poner en riesgo la vida. Los principales síntomas son diarrea grave, dolor abdominal, fatiga y adelgazamiento.

La cannabis puede ayudar a disminuir los síntomas por su efecto antiinflamatorio, y su efecto protector de la microbiota intestinal puede ayudar a disminuir la diarrea (en conjunto con su tratamiento de base), así como fomentar una asimilación óptima de nutrientes. Además, como en otros padecimientos, el dolor causado por la inflamación también puede disminuir con la cannabis.

## Enfermedades de la Piel

Los receptores principales del Sistema Endocannabinoide no sólo se encuentran en el Sistema Nervioso, sino también en el órgano más grande del cuerpo humano: la piel. En específico,

los receptores CB1 y CB2 se encuentran en queratinocitos, folículos pilosos, glándulas sebáceas, melanocitos, fibroblastos, fibras nerviosas y adipocitos. Debido a ello, el Sistema Endocannabinoide está relacionado con la regulación de funciones cutáneas, como la sensación, el crecimiento celular, la supervivencia, la respuesta inmune y la tolerancia.

Evidencia reciente muestra que los cannabinoides ayudan a modular la respuesta del cuerpo ante enfermedades como la psoriasis y la dermatitis atópica, al inhibir la proliferación de queratinocitos y modulando la inflamación de éstas. También hay evidencia acerca de su uso en el acné, así como el envejecimiento prematuro y, por supuesto, el melanoma.



## Salud de la Mujer

Como lo hemos visto, la cannabis ha sido utilizada ampliamente a lo largo de la historia para diferentes afecciones y enfermedades. En el caso de la salud de la mujer, la cannabis ha sido utilizada para asistir en el parto, como tratamiento para el dolor pélvico, para tratar tumores, dolor menstruales y amenorrea.

Los usos tradicionales descritos han comenzado a validarse por medio de investigación científica rigurosa. Existe evidencia acerca de la actividad antitumoral en cáncer de mama, además de distinciones hormonales en algunas funciones que son moduladas por el Sistema Endocannabinoide en las mujeres:

Respuesta al estrés

Comportamiento sexual

Homeostasis energética

Motivación

Desarrollo cognitivo

Ciclo menstrual

El aparato reproductor femenino está muy relacionado con el SEC. En éste, lo importante es encontrar ese balance correcto entre la producción y degradación de los endocannabinoides, así como la actividad en los receptores para que el aparato reproductor femenino funcione correctamente.

El equilibrio emocional de la mujer es otra área promisoría. La regulación del Sistema Endocannabinoide está relacionada con una mejor salud emocional y, por otra parte, la desregulación del mismo puede generar algunas enfermedades y/o agravar síntomas de ansiedad, estrés y depresión existentes.



## Adicciones

Aunque no es muy conocido y el estigma asociado al consumo de cannabis ha generado una percepción errónea acerca de la misma, existen fundamentos científicos que la respaldan como un tratamiento de salida en el consumo problemático de sustancias como el alcohol y la cocaína, obteniendo resultados positivos cuando éste se suma al trabajo psicológico y la vigilancia adecuada.

Hay evidencia acerca del uso de productos de cannabis como coadyuvante para reducir los síntomas de abstinencia, la ansiedad y una mejora en el estado de ánimo. En definitiva, es un tratamiento promisorio y que se utiliza en mercados regulados para ayudar a reducir el consumo de opioides.

## Uso Veterinario

Recientemente hay un interés creciente en el potencial terapéutico de la cannabis en la medicina veterinaria. Existe evidencia científica abundante y mucha información comercial acerca de diferentes productos que se encuentran disponibles en mercados regulados.

Es difícil resumir la investigación actual en la medicina veterinaria, pero



de manera general la cannabis ha mostrado ser promisorio para ayudar a pacientes con:

- Enfermedades cardiovasculares
- Epilepsia y convulsiones
- Alteraciones neurológicas
- Trastornos por ansiedad
- Trastornos del sueño
- Dolor crónico
- Enfermedad Medular Severa
- Osteoartritis
- Alergias y enfermedades de la piel

Debido al creciente interés en los beneficios a la salud de perros, gatos y otros animales, es posible que la cannabis encuentre nuevas líneas de investigación y aplicaciones clínicas en el área veterinaria en México y América Latina.





## Posibles Efectos Adversos

Está ampliamente documentado que la cannabis es generalmente bien tolerada, comparada con muchos otros medicamentos y sustancias. Debido a que no han ocurrido muertes por sobredosis de cannabis a la fecha, se le considera muy segura. Aún así, existen posibles efectos adversos que vale la pena prevenir, identificar, mitigar y evitar en la medida de lo posible, cuando se busca evaluar la viabilidad de uso de cannabis y la realización de un análisis riesgo-beneficio para una persona con una enfermedad crónica.

### CORTO PLAZO

#### Frecuentes

Cansancio, sedación y somnolencia, mareos, náusea, sequedad de boca, disminución del lagrimeo, relajación muscular, ojos rojos, euforia, ansiedad, aumento de apetito.

#### Raros

Diarrea, hipo o hipertensión, disminución de glucosa en la sangre, taquicardia, psicosis, paranoia.

### LARGO PLAZO

Consumo problemático, Síndrome de hiperemesis cannabinoide\*

\*SHC o CHS por sus siglas en inglés (Cannabis Hyperemesis Syndrome), es un síndrome muy raro con síntomas como náuseas, vómito, dolor abdominal y una compulsión a tomar un baño de agua caliente.

## Interacciones con Medicamentos

La cannabis puede ayudar a personas con enfermedades crónicas, por lo general éstas toman uno o varios medicamentos para ayudar con sus síntomas. Algunas interacciones con la cannabis pueden ocurrir, y éstas dependen de cada persona, su diagnóstico y condición actual, además de la composición del producto de cannabis que se utilice. Por ello, es recomendable monitorear muy de cerca las interacciones, sobre todo en adultos mayores y en personas con enfermedades del riñón y/o del hígado.

Existen cuatro interacciones principales documentadas a la fecha, pero la lista no es exhaustiva. Siempre es importante consultar con el médico tratante antes de hacer cualquier ajuste a un tratamiento.

### 1. Algunos medicamentos pueden afectar los efectos de los componentes de la cannabis

THC: ketoconazol, verapamilo, rifampicina, sulfametoxazol, amiodarona, metronidazol, fluconazol, voriconazol, ácido valproico

CBD: ketoconazol, verapamilo, rifampicina, carbamazepina, barbitúricos



## 2. Algunos componentes de la cannabis pueden afectar los medicamentos

THC:

Warfarina, rosuvastatina, fenitoína, clobazam, metadona, selegilina, meperidina, clozapina, teofilina, olanzapina

CBD:

Tracolimus, warfarina, rosuvastatina, fenitoína, clobazam, clopidogrel, metadona, selegilina, meperidina

## 3. Los componentes de la cannabis pueden afectar la depuración de algunos medicamentos

THC y CBD: clozapina, teofilina, olanzapina

## 4. Pueden ocurrir efectos aditivos y sinérgicos.

Antidepresivos tricíclicos y opioides

**\*Otras sustancias:** alcohol, drogas



sativacare.mx



# ¿Por qué elegir a Sativa Care?

- Reduce el dolor, ansiedad y otros síntomas de tu enfermedad.
- Mejora tu estado de ánimo y la calidad de tu vida.
- Reduce los efectos secundarios de tus medicamentos actuales.
- Atención personal, integral y compasiva para ti y tu familia.
- Estrategias en salud emocional, nutricional y de autocuidado.
- Un equipo médico interdisciplinario con experiencia en enfermedades crónicas y de difícil tratamiento cerca de ti.

Únete a la primera clínica integral de cannabis en México y a una comunidad de más de 1000 familias en todo el país.

Solicita tu Consulta Inicial



[sativacare.mx](http://sativacare.mx)

# PERSPECTIVAS EN MÉXICO

La pandemia por COVID-19 ha cambiado por completo la vida de millones de personas en todo el mundo y ha obligado a muchos gobiernos a replantear sus políticas de salud pública, economía, justicia social, entre otras. Como hemos explicado, la cannabis es legal en muchos países, generando evidencia importante acerca del lugar de la planta en el contexto social, cultural, de salud y económico de los diferentes territorios donde ya es accesible por vías legales.

México lleva muchos años luchando una batalla contra la desinformación y el miedo, ocasionando muerte y sufrimiento a muchas familias como consecuencia de una Prohibición que nunca debió ocurrir. Una historia que apenas comenzó a revertirse gracias al gobierno del Presidente Peña Nieto, quien publicó un Decreto de Ley en 2017 que autoriza los usos medicinales y de investigación de la cannabis. Después de casi 4 años, el reglamento fue publicado el pasado 12 de enero de 2021, pero enfrenta muchos retos e inconsistencias normativas, por lo que no ha sido implementado, dejando pendiente una regulación que miles de pacientes de enfermedades crónicas en todo México esperaban con desesperación.

En 2018, el Anteproyecto de Ley para la Regulación del Cannabis de la actual administración del Presidente López Obrador avanzó en el Senado con la opinión pública dividida en el uso recreacional pero con un apoyo sin controversias (81%) para el uso medicinal. Este Anteproyecto de Ley fue aprobado en el Senado y enviado a Cámara de Diputados, donde sufrió cambios sustanciales antes de ser enviado de vuelta al Senado el 10 de marzo de 2021. Esta Minuta Proyecto de Decreto establece un sistema basado en licencias especializadas y autoriza todos los usos de la cannabis, con las siguientes características:

- Los ejes de la Ley son: Desarrollo Sostenible, Salud Pública y Derechos Humanos
- Se autorizan los usos industriales, de investigación, médicos y recreacionales.
- El uso medicinal es excluido de la ley, fragmentando la regulación de la cannabis e impidiendo el desarrollo de los usos medicinales de forma congruente con la regulación de la cannabis y el Plan Nacional de Desarrollo.
- Se anticipan cambios en el Senado de la República, quien pidió una extensión a la Suprema Corte a manera de resolver las inconsistencias trazadas por el texto propuesto en Cámara de Diputados.
- Una vez publicada en el DOF, la Ley convierte a México en el país más poblado en el mundo en autorizar todos los usos de la cannabis y sólo el tercero en comenzar a revertir los daños de la prohibición.



La evidencia es clara: los mercados regulados de cannabis han mejorado como consecuencia de la integración de programas medicinales y recreacionales de cannabis. El cannabis es cultivado de manera artesanal e industrial para fines de investigación, medicinales, industriales y de bienestar general en diversas partes del mundo con resultados positivos:

- Los crímenes violentos se han reducido en mercados regulados, hasta en un 12.5%
- Los homicidios relacionados al tráfico de sustancias se han reducido hasta en un 40%
- La legalización de cannabis está directamente relacionada con una reducción en el consumo de alcohol y, como consecuencia, de las muertes relacionadas a éste.
- Se han reducido el número de arrestos por conducir intoxicado(a) un vehículo
- El consumo de cannabis no ha aumentado en estudiantes de preparatoria
- Se han reorientado recursos públicos en materia de seguridad pública para atender necesidades más apremiantes
- Permite la reducción de encarcelamientos por posesión simple de cannabis, el delito más recurrente en los sistemas penitenciarios y el más dañino para la sociedad.
- Los mercados legales reportan una disminución en el consumo de medicamentos como benzodiacepinas, opioides y productos de venta libre para ayudar a reducir la ansiedad y trastornos de sueño.

¿Qué se puede anticipar para México en los próximos años?

Como lo hemos visto en este eBook, la evidencia es concluyente y la investigación es cada vez más abundante. El Sistema Endocannabinoide comienza a tener mayor interés para buscar nuevas alternativas de tratamiento en múltiples enfermedades crónicas de difícil tratamiento. En México y en muchas partes del mundo, las enfermedades crónicas afectan a nuestras familias y a la sociedad aumentando el dolor, los efectos adversos de medicamentos, pérdida de equilibrio emocional, fragmentación en la estructura familiar, aumento en las desigualdades, pérdida de productividad laboral, falta de confianza en los médicos y otros profesionales, entre otras.



Quizá la cannabis no sea la panacea, pero volver a integrarla a la sociedad mexicana después de 100 años puede:

- Permitir a México comenzar a sanar los daños ocasionados por la Prohibición.
- Permitir el desarrollo de una nueva área de la medicina.
- Ayudar a miles de pacientes de enfermedades crónicas de difícil tratamiento en todo México que pueden beneficiarse del uso medicinal, paliativo o herbolario de la cannabis de manera segura, eficaz y con menos efectos secundarios.
- Facilita la transición a economías circulares, que permitan brindar soberanía alimenticia y reducir las desigualdades en salud en todos los rincones de México.
- Combinar los aprendizajes tradicionales de nuestros ancestros con los últimos avances de la medicina para el desarrollo de medicinas a base de productos naturales que se ajustan a las necesidades del lugar donde se producen.
- Brindar acceso a una medicina accesible a miles de personas que de otra manera no podrían encontrar calidad de vida.
- Dar compasión a un incontable número de familias que día a día viven con dolor como consecuencia de una enfermedad potencialmente mortal.
- Desarrollar el aprendizaje de otras plantas medicinales que puedan interactuar con el Sistema Endocannabinoide de manera positiva.

Así como tú o alguien cercano a ti, millones de personas en el mundo usan cannabis día a día para reducir sus dolores y aliviar ansiedad. Esta planta tiene muchas sorpresas aún, y en estas páginas sólo hemos comenzado a introducir el potencial de bienestar, equilibrio y salud que brinda el conocimiento de esta planta y de nuestro Sistema Endocannabinoide.

¿La cannabis puede curar alguna enfermedad?

Es nuestra opinión profesional que puede hacer mucho más que eso. Puede aliviar, dar equilibrio y brindar salud de cuerpo, mente y espíritu.





# ¿Cómo integrar a la cannabis a tu vida?

## **AUTOCAUIDADO**

Nadie conoce más a tu cuerpo. Identifica tus necesidades, aprende a notar cambios en tu estado de ánimo y pon atención a posibles señales de alerta. Te recomendamos documentar tu estado de salud en una bitácora.

## **RESPONSABILIDAD**

Es importante asumir el control de tu salud y en conocer tanto como puedas acerca de tu enfermedad, las diferentes alternativas para mejorar tu calidad de vida y, en el caso de la cannabis, conocer los alcances, limitaciones, posibles efectos adversos e interacciones.

## **INTEGRA A TU FAMILIA**

Platica con tu familia abierta y honestamente. El apoyo de tu familia será la clave de muchos de tus éxitos al alcanzar tus metas de salud.

## **LUCHA CONTRA EL ESTIGMA**

Habrán personas que estén en contra del uso de cannabis y no significa que el tratamiento que lleves sea inadecuado. Procura tener paciencia y aprovecha la oportunidad para educar a otras personas acerca de tu aprendizaje.

## **FUENTES ADECUADAS**

Al buscar información u opiniones respecto a la cannabis, trata de que esta sea de fuentes válidas. Actualmente es más importante que nunca defender la verdad y los hechos.

## **INTEGRA A TU MÉDICO**

Es muy posible que tu médico no esté familiarizado con el uso de cannabis. Busca información y platica con él/ella acerca de esta nueva alternativa para la salud.

## **TODAS Y TODOS SOMOS DIFERENTES**

La cannabis es una medicina personalizada, por lo que si algo te funciona a ti es muy posible que no funcione para otras personas.

## **CUIDA TU SISTEMA ENDOCANNABINOIDE**

Mantén una alimentación saludable, realiza actividad física dentro de tus posibilidades, identifica tus emociones y lleva una rutina previa al descanso.

## **PROTEGE TU SALUD**

Muchos productos no están formulados para la atención a la salud. Confía exclusivamente en profesionales con experiencia en el uso de cannabis con fines medicinales, paliativos o herbolarios.





# ¿Quieres aprender más acerca de la cannabis?

Únete a nuestros Webinars y eventos gratuitos en línea

[Siguintes eventos](#)


Suscríbete a nuestro canal de Youtube

[Ver contenido](#)

Recibe contenido directo en tu celular

[Unirme a lista whatsapp](#)

Únete a la comunidad Sativa Care

 @SativaCareMX

 @SativaCare

 @SativaCare

# Referencias

1. A Review of medical Cannabis Studies Relating to Chemical Compositions and Dosages for Qualifying Medical Conditions. (2019). Minnesota Department of Health. <https://www.health.state.mn.us/people/cannabis/docs/practitioners/dosagesandcompositions2019.pdf>
2. Abuhasira, R., Ron, A., Sikorin, I., & Novack, V. (2019). Medical Cannabis for Older Patients-Treatment Protocol and Initial Results. *Journal of Clinical Medicine*, 8(11). <https://doi.org/10.3390/jcm8111819>
3. Aguirre-Velázquez, C. G. (2017). Report from a Survey of Parents Regarding the Use of Cannabidiol (Medicinal cannabis) in Mexican Children with Refractory Epilepsy. *Neurology Research International*, 2017, 2985729–2985729. PubMed. <https://doi.org/10.1155/2017/2985729>
4. Alsherbiny, M. A., & Li, C. G. (2018). Medicinal Cannabis-Potential Drug Interactions. *Medicines (Basel, Switzerland)*, 6(1), 3. PubMed. <https://doi.org/10.3390/medicines6010003>
5. Antoniou, T., Bodkin, J., & Ho, J. M.-W. (2020). Drug interactions with cannabinoids. *Canadian Medical Association Journal*, 192(9), E206. <https://doi.org/10.1503/cmaj.191097>
6. Arboleda, M. F., Prosk, E., Cyr, C., Gamaoun, R., & Vigano, A. (2020). Medical cannabis in supportive cancer care: Lessons from Canada. *Supportive Care in Cancer*, 28(7), 2999–3001. <https://doi.org/10.1007/s00520-020-05403-2>
7. Babson, K. A., Sottile, J., & Morabito, D. (2017). Cannabis, Cannabinoids, and Sleep: A Review of the Literature. *Current Psychiatry Reports*, 19(4), 23. <https://doi.org/10.1007/s11920-017-0775-9>
8. Bar-Lev Schleider, L., Mechoulam, R., Lederman, V., Hilou, M., Lencovskiy, O., Betzalel, O., Shbiro, L., & Novack, V. (2018). Prospective analysis of safety and efficacy of medical cannabis in large unselected population of patients with cancer. *European Journal of Internal Medicine*, 49, 37–43. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2018.01.023>
9. Baron, E. P., Lucas, P., Eades, J., & Hogue, O. (2018). Patterns of medicinal cannabis use, strain analysis, and substitution effect among patients with migraine, headache, arthritis, and chronic pain in a medicinal cannabis cohort. *The Journal of Headache and Pain*, 19(1), 37. <https://doi.org/10.1186/s10194-018-0862-2>
10. Brigida, A. L., Schultz, S., Cascone, M., Antonucci, N., & Siniscalco, D. (2017). Endocannabinoid Signal Dysregulation in Autism Spectrum Disorders: A Correlation Link between Inflammatory State and Neuro-Immune Alterations. *International Journal of Molecular Sciences*, 18(7), 1425. PubMed. <https://doi.org/10.3390/ijms18071425>
11. Bruni, N., Della Pepa, C., Oliaro-Bosso, S., Pessione, E., Gastaldi, D., & Dosio, F. (2018). Cannabinoid Delivery Systems for Pain and Inflammation Treatment. *Molecules (Basel, Switzerland)*, 23(10). <https://doi.org/10.3390/molecules23102478>
12. Casarett, D. J., Beliveau, J. N., & Arbus, M. S. (2019). Benefit of Tetrahydrocannabinol versus Cannabidiol for Common Palliative Care Symptoms. *Journal of Palliative Medicine*, 22(10), 1180–1184. <https://doi.org/10.1089/jpm.2018.0658>
13. Cintosun, A., Lara-Corrales, I., & Pope, E. (2020). Mechanisms of Cannabinoids and Potential Applicability to Skin Diseases. *Clinical Drug Investigation*, 40(4), 293–304. <https://doi.org/10.1007/s40261-020-00894-7>
14. Colizzi, M., & Bhattacharyya, S. (2018). Cannabis use and the development of tolerance: A systematic review of human evidence. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 93, 1–25. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2018.07.014>
15. Contró, A. (2018). Jurisprudencia cannábica: La prohibición que agniza. *Animal Político*. <https://www.animalpolitico.com/el-dispensario-dialogo-sobre-drogas/jurisprudencia-cannabica-la-prohibicion-que-empieza-a-morir/>
16. Costantino, R. C., Felten, N., Todd, M., Maxwell, T., & McPherson, M. L. (2019). A Survey of Hospice Professionals Regarding Medical Cannabis Practices. *Journal of Palliative Medicine*. <https://doi.org/10.1089/jpm.2018.0535>
17. Deceuninck, E., & Jacques, D. (2019). Cannabinoid hyperemesis syndrome: A review of the literature. *Psychiatria Danubina*, 31(Suppl 3), 390–394.
18. Dills, A., Goffard, S., & Miron, J. (2016). Dose of Reality: The Effect of State Marijuana Legalizations (Policy Analysis 799). CATO Institute. <https://www.cato.org/publications/policy-analysis/dose-reality-effect-state-marijuana-legalizations>
19. Farach, F., Pruitt, L., Jun, J., B Jerud, A., A Zoellner, L., & P Roy-Byrne, P. (2012). Pharmacological treatment of anxiety disorders: Current treatments and future directions. *Journal of anxiety disorders*, 26, 833–843. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2012.07.009>
20. Farha, M. A., El-Halfawy, O. M., Gale, R. T., MacNair, C. R., Carfrae, L. A., Zhang, X., Jentsch, N. G., Magolan, J., & Brown, E. D. (2020). Uncovering the Hidden Antibiotic Potential of Cannabis. *ACS Infectious Diseases*, 6(3), 338–346. <https://doi.org/10.1021/acsinfectdis.9b00419>
21. Federación Mexicana de Diabetes, A.C. (2018). Estadísticas en México. <http://fmdibabetes.org/estadisticas-en-mexico/>
22. Freundt-Revilla, J., Heinrich, F., Zoerner, A., Gesell, F., Beyerbach, M., Shamir, M., Oevermann, A., Baumgärtner, W., & Tipold, A. (2018). The endocannabinoid system in canine Steroid-Responsive Meningitis-Arteritis and Intraspinal Spirocercosis. *PLOS ONE*, 13(2), e0187197. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187197>
23. From Prohibition to Progress: A Status Report on Marijuana Legalization. (2018). Drug Policy Alliance. <http://www.drugpolicy.org/legalization-status-report>
24. Gamble, L.-J., Boesch, J. M., Frye, C. W., Schwark, W. S., Mann, S., Wolfe, L., Brown, H., Berthelsen, E. S., & Wakshlag, J. J. (2018). Pharmacokinetics, Safety, and Clinical Efficacy of Cannabidiol Treatment in Osteoarthritic Dogs. *Frontiers in Veterinary Science*, 5, 165. <https://doi.org/10.3389/fvets.2018.00165>
25. Gavrilova, E., Kamada, T., & Zoutman, F. (2019). Is Legal Pot Crippling Mexican Drug Trafficking Organisations? The Effect of Medical Marijuana Laws on US Crime. *The Economic Journal*, 129(617), 375–407. <https://doi.org/10.1111/eoj.12521>
26. Hall, W., & Weier, M. (2015a). Assessing the public health impacts of legalizing recreational cannabis use in the USA. *Clinical Pharmacology and Therapeutics*, 97(6), 607–615. <https://doi.org/10.1002/cpt.110>
27. Hasin, D. S. (2018). US Epidemiology of Cannabis Use and Associated Problems. *Neuropsychopharmacology*, 43(1), 195–212. <https://doi.org/10.1038/npp.2017.198>
28. Hosking, R. D., & Zajicek, J. P. (2008). Therapeutic potential of cannabis in pain medicine. *British Journal of Anaesthesia*, 101(1), 59–68. <https://doi.org/10.1093/bja/aen119>
29. Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores. (2019). Parkinson, segunda enfermedad neurodegenerativa más frecuente en personas mayores de 50 años. <https://www.gob.mx/inapam/es/articulos/parkinson-segunda-enfermedad-neurodegenerativa-mas-frecuente-en-personas-mayores-de-50-anos?idiom=es>
30. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz; Instituto Nacional de Salud Pública, Comisión Nacional Contra las Adicciones, Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017: Reporte de Drogas. Villatoro-Velázquez JA., Resendiz-Escobar, E., Mujica-Salazar, A., Bretón-Cirett, M., Cañas-Martínez, V., SotoHernández, I., Fregoso-Ito, D., Feliz-Bautista, C., Medina-Mora, ME., Gutiérrez-Reyes, J., Franco-Núñez, A., Romero-Martínez, M. y Mendoza-Alvarado, L. Ciudad de México, México: INPRFM; 2017. [https://encuestas.insp.mx/ena/encodat2017/reporte\\_encodat\\_drogas\\_2016\\_2017.pdf](https://encuestas.insp.mx/ena/encodat2017/reporte_encodat_drogas_2016_2017.pdf)



31. Jamontt, J. M., Molleman, A., Pertwee, R. G., & Parsons, M. E. (2010). The effects of Delta-tetrahydrocannabinol and cannabidiol alone and in combination on damage, inflammation and in vitro motility disturbances in rat colitis. *British Journal of Pharmacology*, 160(3), 712–723. <https://doi.org/10.1111/j.1476-5381.2010.00791>
32. Johnson, J. R., Burnell-Nugent, M., Lossignol, D., Ganae-Motan, E. D., Potts, R., & Fallon, M. T. (2010). Multicenter, Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled, Parallel-Group Study of the Efficacy, Safety, and Tolerability of THC:CBD Extract and THC Extract in Patients with Intractable Cancer-Related Pain. *Journal of Pain and Symptom Management*, 39(2), 167–179. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2009.06.008>
33. Korem Nachshon, Zer-Aviv Tomer Mizrahi, Ganon-Elazar Eti, Abush Hila, & Akirav Irit. (2015). Targeting the endocannabinoid system to treat anxiety-related disorders. *Journal of Basic and Clinical Physiology and Pharmacology*, 27(3), 193. <https://doi.org/10.1515/jbcpp-2015-0058>
34. Kosiba, J. D., Maisto, S. A., & Ditte, J. W. (2019). Patient-reported use of medical cannabis for pain, anxiety, and depression symptoms: Systematic review and meta-analysis. *Social Science & Medicine*, 233, 181–192. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.06.005>
35. Landschaft, Y., Albo, B., Mechoulam, R., & Afek, A. (2017). Medical Grade Cannabis—Clinical Guide. Israeli Medical Cannabis Agency.
36. Lim, K., See, Y. M., & Lee, J. (2017). A Systematic Review of the Effectiveness of Medical Cannabis for Psychiatric, Movement and Neurodegenerative Disorders. *Clinical Psychopharmacology and Neuroscience: The Official Scientific Journal of the Korean College of Neuropsychopharmacology*, 15(4), 301–312. <https://doi.org/10.9758/cpn.2017.15.4.301>
37. Lozoya, X. (1983). Sobre la investigación de las plantas psicotrópicas en las antiguas culturas indígenas de México. *Estudios de la cultura Náhuatl*, 16, 193–206.
38. MacCallum, C. A., & Russo, E. B. (2018). Practical considerations in medical cannabis administration and dosing. *Special Issue: Cannabis in Medicine*, 49, 12–19. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2018.01.004>
39. Maida, V., & Daeninck, P. J. (2016). A user's guide to cannabinoid therapies in oncology. *Current Oncology*; Vol 23, No 6 (2016) doi: 10.3747/co.23.3487. <https://current-oncology.com/index.php/oncology/article/view/3487>
40. McGrath, S., Bartner, L. R., Rao, S., Packer, R. A., & Gustafson, D. L. (2019). Randomized blinded controlled clinical trial to assess the effect of oral cannabidiol administration in addition to conventional antiepileptic treatment on seizure frequency in dogs with intractable idiopathic epilepsy. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 254(11), 1301–1308. <https://doi.org/10.2460/javma.254.11.1301>
41. Medical Board of California (Ed.). (2018). Guidelines for the Recommendation of Cannabis for Medical Purposes. Medical Board of California. [https://www.mbc.ca.gov/Publications/guidelines\\_cannabis\\_recommendation.pdf](https://www.mbc.ca.gov/Publications/guidelines_cannabis_recommendation.pdf)
42. Monte, A. A., Zane, R. D., & Heard, K. J. (2015). The implications of marijuana legalization in Colorado. *JAMA*, 313(3), 241–242. <https://doi.org/10.1001/jama.2014.17057>
43. Morris, R. G., TenEyck, M., Barnes, J. C., & Kovandzic, T. V. (2014). The Effect of Medical Marijuana Laws on Crime: Evidence from State Panel Data, 1990–2006. *PLOS ONE*, 9(3), e92816. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0092816>
44. National Academies of Sciences, Engineering, & Medicine. (2017). The Health Effects of Cannabis and Cannabinoids: The Current State of Evidence and Recommendations for Research. The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/24625>
45. Ney, L. J., Matthews, A., Bruno, R., & Felmingham, K. L. (2018). Modulation of the endocannabinoid system by sex hormones: Implications for posttraumatic stress disorder. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 94, 302–320. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2018.07.006>
46. Pepper, I., Vinik, A., Lattanzio, F., McPheat, W., & Dobrian, A. (2019). Countering the Modern Metabolic Disease Rampage With Ancestral Endocannabinoid System Alignment. *Frontiers in Endocrinology*, 10, 311. <https://doi.org/10.3389/fendo.2019.00311>
47. Pietrafusa, N., Ferretti, A., Trivisano, M., de Palma, L., Calabrese, C., Carfi Pavia, G., Tondo, I., Cappelletti, S., Vigevano, F., & Specchio, N. (2019). Purified Cannabidiol for Treatment of Refractory Epilepsies in Pediatric Patients with Developmental and Epileptic Encephalopathy. *Pediatric Drugs*, 21(4), 283–290. <https://doi.org/10.1007/s40272-019-00341-x>
48. Poleg, S., Golubchik, P., Offen, D., & Weizman, A. (2019). Cannabidiol as a suggested candidate for treatment of autism spectrum disorder. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 89, 90–96. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2018.08.030>
49. Government of South Australia & World Health Organization. Progressing the Sustainable Development Goals through Health in All Policies: Case studies from around the world. Adelaide: Government of South Australia; 2017. [https://www.who.int/social\\_determinants/publications/progressing-sdg-case-studies-2017.pdf?ua=1](https://www.who.int/social_determinants/publications/progressing-sdg-case-studies-2017.pdf?ua=1)
50. Prud'homme, M., Cata, R., & Jutras-Aswad, D. (2015). Cannabidiol as an Intervention for Addictive Behaviors: A Systematic Review of the Evidence. *Substance Abuse: Research and Treatment*, 9, SART.S25081. <https://doi.org/10.4137/SART.S25081>
51. Rhyne, D. N., Anderson, S. L., Gedde, M., & Borgelt, L. M. (2016). Effects of Medical Marijuana on Migraine Headache Frequency in an Adult Population. *Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy*, 36(5), 505–510. <https://doi.org/10.1002/phar.1673>
52. Russo, E. (2002). Cannabis Treatments in Obstetrics and Gynecology: A Historical Review. *Journal of Cannabis Therapeutics*, 2(3–4), 5–35. [https://doi.org/10.1300/J175v02n03\\_02](https://doi.org/10.1300/J175v02n03_02)
53. Russo, E. B. (2016a). Beyond Cannabis: Plants and the Endocannabinoid System. *Trends in Pharmacological Sciences*, 37(7), 594–605. <https://doi.org/10.1016/j.tips.2016.04.005>
54. Russo, E. B. (2016b). Clinical Endocannabinoid Deficiency Reconsidered: Current Research Supports the Theory in Migraine, Fibromyalgia, Irritable Bowel, and Other Treatment-Resistant Syndromes. *Cannabis and Cannabinoid Research*, 1(1), 154–165. <https://doi.org/10.1089/can.2016.0009>
55. Russo, E., Mathre, M. L., Byrne, A., Velin, R., Bach, P. J., Sanchez-Ramos, J., & Kirlin, K. A. (2002). Chronic Cannabis Use in the Compassionate Investigational New Drug Program. *Journal of Cannabis Therapeutics*, 2(1), 3–57. [https://doi.org/10.1300/J175v02n01\\_02](https://doi.org/10.1300/J175v02n01_02)
56. Sagy, I., Bar-Lev Schleider, L., Abu-Shakra, M., & Novack, V. (2019). Safety and Efficacy of Medical Cannabis in Fibromyalgia. *Journal of Clinical Medicine*, 8(6). <https://doi.org/10.3390/jcm8060807>
57. Scheau, C., Badarau, I. A., Mihai, L.-G., Scheau, A.-E., Costache, D. O., Constantin, C., Calina, D., Caruntu, C., Costache, R. S., & Caruntu, A. (2020). Cannabinoids in the Pathophysiology of Skin Inflammation. *Molecules (Basel, Switzerland)*, 25(3), 652. <https://doi.org/10.3390/molecules25030652>
58. Shover, C. L., Davis, C. S., Gordon, S. C., & Humphreys, K. (2019). Association between medical cannabis laws and opioid overdose mortality has reversed over time. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(26), 12624. <https://doi.org/10.1073/pnas.1903434116>
59. Starowicz, K., & Finn, D. P. (2017). Chapter Thirteen—Cannabinoids and Pain: Sites and Mechanisms of Action. In D. Kendall & S. P. H. Alexander (Eds.), *Advances in Pharmacology* (Vol. 80, pp. 437–475). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/bs.apha.2017.05.003>
60. Totorikaguena, L., Olabarrieta, E., Lolicato, F., Romero-Aguirregomez, J., Smitz, J., Agirregoitia, N., & Agirregoitia, E. (2020). The endocannabinoid system modulates the ovarian physiology and its activation can improve in vitro oocyte maturation. *Journal of Cellular Physiology*, 235(10), 7580–7591. <https://doi.org/10.1002/jcp.29663>
61. WHO Expert Committee on Drug Dependence, fortieth report. Geneva: World Health Organization; 2018 (WHO Technical Report Series, No. 1013). <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/279948/9789241210225-eng.pdf?ua=1>
62. Zolotov, Y., Vulfsons, S., & Sznitman, S. (2019). Predicting Physicians' Intentions to Recommend Medical Cannabis. *Journal of Pain and Symptom Management*, 58(3), 400–407. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2019.05.010>





eBook

# CANNABIS MEDICINAL EN MÉXICO 2021

