

Regulación jurídica de la marihuana para uso terapéutico y recreativo

*Goretty Carolina Martínez Bahena**

El uso de la marihuana, con fines placenteros, ha adquirido una connotación delictiva por lo tanto condenable. La sociedad mexicana ha visto la sustancia en forma ambivalente, por un lado la elogia y por el otro la rechaza. Al principio, la asocio con los avances de la ciencia pero posteriormente con la delincuencia. La Ley General Salud permite la portación de hasta cinco gramos de marihuana, sin embargo su cultivo, producción y comercialización siguen estando prohibidas, implicando una contradicción jurídica. Es por ello que en los últimos años se ha debatido sobre la posibilidad de regularizar su comercio incluso para fines recreativos.

Use of cannabis with pleasant purposes, has acquired a criminal connotation therefore punishable. Mexican society has seen this substance as ambivalent, on the one hand lauds it and on the other rejects it. At first, the association with the progress of science, but later with the crime. The General Health Law allows the carrying of maximum five grams of cannabis, however its cultivation, production and sale are still prohibited, implying a legal contradiction. That is why in recent years it has been discussed the possibility of regularizing its trade even for recreational purposes.

SUMARIO: Introducción / I. Breves antecedentes de la marihuana / II. Composición de la marihuana / III. Sintomatología y uso crónico / IV. Farmacocinética / V. Usos terapéuticos de la marihuana / VI. Consumo de la marihuana en el derecho comparado / VII. Relación entre marihuana y precios / VIII. Argumentos a favor / IX. Argumentos en contra / X. Conclusiones / Fuentes de consulta

* Doctora en Derecho, Profesora Investigadora del Departamento de Derecho de la UAM-A. Abogada postulante.

Introducción

En nuestra legislación de salud la marihuana no es considerada una sustancia que tenga propiedades para uso médico. No obstante, en fechas recientes, se ha discutido la posibilidad de regular su comercio y producción como parte de una estrategia para combatir al crimen organizado que se dedica a su comercialización. En el presente trabajo se analizarán algunos de los efectos negativos en el cuerpo humano por el consumo de la marihuana así como las propiedades terapéuticas que le atribuyen estudios realizados en otros países. Se destacarán algunos aspectos de su regulación en el derecho comparado y en la legislación nacional. Asimismo, se señalan algunos aspectos positivos y negativos que implican la regularización de la venta, producción y siembra de esta planta.

I. Breves antecedentes de la marihuana

El *cannabis sativa* fue utilizado en China hace 5 000 años, su cultivo estuvo relacionado con la obtención de fibra y del aceite de sus semillas. Llegó a Europa a través del norte de África, tras la conquista Árabe. A México y a Perú la trajeron los españoles después de la conquista; a Canadá y Estados Unidos por colonos franceses e ingleses. Es en 1870 que el *cannabis* aparece en la Farmacopea Americana (Manual Merck) como medicina para varias enfermedades.¹ Sin embargo, después de cincuenta años de estar en la Farmacopea, se prohibió su uso tanto en Estados Unidos (1932) como en Inglaterra (1942) por los daños colaterales que su uso médico tenía en los enfermos, esta planta. En 1971 su uso es controlado por el Acta de Drogas de Abuso en el Reino Unido, donde se prohíbe la utilización médica de la hierba y de sus constituyentes activos.²

En México se extendió su uso en la época de la Revolución principalmente por los seguidores de Francisco Villa. Pero en 1916 Venustiano Carranza decretó la ilegalidad de su producción, comercio y consumo. En 2009 se reformó la Ley General de Salud para no criminalizar a los usuarios de drogas, sin embargo, el cultivo, la producción y la comercialización siguen estando prohibidas.

II. Composición de la marihuana

La marihuana es una droga que se obtiene del cáñamo *cannabis sativa*. Es una planta anual dioica (tiene flores masculinas y femeninas) que puede alcanzar

¹ Antonio Eschotado, *Historia elemental de las drogas*, Barcelona, Anagrama, 2004, p. 74.

² *Ibidem*. p. 75.

alturas hasta de seis metros, presentando tallos acanalados con hojas palmeadas y partidas. Existen además, la *cannabis Indica* originaria de la India, y la *cannabis ruderalis* originaria del sur de Siberia.

Se han identificado más de 400 sustancias sintetizadas por la planta, de las cuales, más de 60 son cannabinoides. Los cannabinoides son sustancias que tienen una estructura de 21 carbonos y están formados generalmente por tres anillos: ciclohexeno, tetrahidropirano y benceno. No obstante, la cantidad y proporción de cannabinoides presentes en la planta varían según las condiciones ambientales tales como el clima, el suelo y algunos factores genéticos.³

Tres de los compuestos más abundantes en la planta son el cannabidol (CBD), el cannabinal (CBN) y el delta-9-tetrahidrocannabinol (THC), siendo éste último el componente con mayor potencia psicoactiva. La mayor cantidad de THC en la planta, se encuentra en los brotes florecientes de la parte superior y en menor cantidad en las hojas, los tallos y semillas.⁴

En el cuerpo humano –que también produce cannabinoides endógenos– los cannabinoides entran a través de los receptores CB1 y CB2.⁵ El receptor CB1 es especialmente abundante en el sistema nervioso central implicado en el control de la actividad motora, en la memoria, el aprendizaje, la percepción sensorial y en diversas funciones endócrinas, lo que implica que el consumo de marihuana afecta todos estos procesos. También se encuentra en las terminales nerviosas periféricas que inervan la piel y los tractos digestivo, circulatorio y respiratorio, así como en el testículo, el ojo y el endotelio vascular. El receptor CB2 tiene una distribución más restringida y está presente en el sistema inmune tanto en células como en tejidos.⁶

II.1. Presentación y vías de administración

Existen diferentes preparaciones para administrar la planta *cannabis*, a continuación se explican cada una de ellas y el porcentaje que cada una tiene de THC.

- 1) Marihuana. Para su preparación se dejan secar las hojas, flores y tallos para después triturarlos y hacer cigarros, o bien, puede ingerirse de forma oral, mezclada con alimentos. El porcentaje de THC que un cigarro tiene es de 5 a 14%.

³ M. Earlywine, *Understanding marijuana: a new look at the scientific evidence*, New York City: Oxford University Press, 2002.

⁴ Abigail Contreras Aguilar, *Plantas Tóxicas de México*, Publicaciones Instituto Mexicano del Seguro Social, México, 1992, p. 45.

⁵ Porter, AC, *et. al.*, “Characterization of a Novel Endocannabinoid, Virodhamine, with Antagonist Activity at the CB1 Receptor”. *The Journal of pharmacology and experimental therapeutics* 301, Jun. 2002, pp. 1020-1024.

⁶ *Ídem.*

- 2) Hachís. Su preparación consiste en un exudado resinoso prensado en forma de pastillas. El porcentaje de THC es de 10 a 20%.
- 3) Aceite de Hachís. Consiste en una resina de hachís purificada. El porcentaje de THC es de 15 a 30%.⁷

III. Sintomatología aguda y uso crónico

Los efectos del *cannabis* sobre el sistema nervioso central consisten en un estado de bienestar, sentimientos de relajación, alteraciones en la percepción del tiempo y distancia, aumentos en las percepciones visuales, auditivas y gustativas. Se pueden presentar cambios en la imagen corporal, desorientación, reacciones de pánico y paranoia, además presentar un deterioro en la memoria y dificultades de concentración.⁸ La intensidad de estos efectos está determinada no solamente por la dosis de THC sino también por experiencias pasadas, las expectativas del consumidor, el ambiente y las diferentes sensibilidades.

El consumo crónico e intenso de *cannabis* puede originar daños en la salud física. En el sistema respiratorio, aumenta el riesgo de padecer bronquitis y faringitis así como síntomas de obstrucción respiratoria. En el sistema cardiovascular, ocasiona cambios en la presión arterial. En cuanto al sistema endócrino, inhibe las hormonas sexuales con mayor riesgo de impotencia así como irregularidades menstruales.⁹ Respecto al sistema inmunitario, aumenta la posibilidad de invasión de microorganismos a los pulmones.¹⁰

Se asocia con restricciones o retardo en el crecimiento fetal durante el periodo medio y tardío del embarazo y con un menor peso en el nacimiento. El THC atraviesa la barrera placentaria y se acumula en la leche materna.¹¹ Hay evidencia que

⁷ Guy, Geoffrey W., *et al.*, *Uso terapéutico del Cannabis*, Landes Bioscience Editons, Estados Unidos, 2004, p. 161.

⁸ M. Washton, Arnold y Joan Zweben, *Tratamientos de problemas de alcohol y droga en la práctica terapéutica*, Manual Moderno, (tr.) Beatriz Mravko Vives, México, 2008, p. 46.

⁹ Los doctores Joan Bauman y Robert Kolodny, del Instituto Master Johnson en San Luis Missouri, dieron a conocer los resultados de un estudio realizado en hombres y en mujeres entre dieciocho y treinta años de edad, quienes fumaron marihuana diariamente durante un periodo de seis meses. En los hombres, se detectó una disminución en la producción de espermatozoides, disminución de testosterona plasmática, disminución de la movilidad espermática y aumento de la producción de formas irregulares de espermatozoides.

En las mujeres, hubo una disminución de la prolactina para producir leche en las glándulas mamarias. También se reportaron abortos habituales y se vio acortada la fase de los ciclos menstruales. *Vid.* Fernando Cano Valle, "Epidemiología de las adicciones con énfasis en marihuana". Conferencia dictada en el Coloquio sobre adicciones bases farmacológicas del consumo de marihuana y su impacto en la protección de derechos humanos, en el Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, México, veinticuatro de enero 2013.

¹⁰ Gutiérrez, Rojas *et al.*, "Efectos del cannabis sobre la salud mental de jóvenes consumidores", en *Revista Médica*, núm. 40, año 7, Universidad Navarra, España 2006 p. 3-10.

¹¹ *Mujeres y Tratamiento de drogas*, CONACE, Chile, 2010.

indica que el consumo de marihuana durante la lactancia produce problemas en el desarrollo motriz de los niños. Asimismo, existe relación entre el consumo prenatal de marihuana con el funcionamiento cognitivo, los estados de ánimo, la atención y el consumo de sustancias en la infancia que repercuten en el rendimiento académico.¹²

Otro problema relacionado con el uso crónico de la marihuana es el Síndrome A-motivacional consistente en una conducta que se caracteriza por la pérdida de las motivaciones convencionales. Algunos de los síntomas son: *a)* pérdida del interés general y apatía; *b)* fatiga, pasividad y aburrimiento; *c)* decremento del funcionamiento; *d)* deficiencias de concentración; *e)* deficiencias de la coordinación y, *f)* pérdida de la preocupación por la apariencia.¹³

Se han reportado de forma sistemática casos de episodios psicóticos agudos en individuos sanos que consumen marihuana. Por ejemplo, en Pakistán y en la India, donde la marihuana se consume de forma ritual en una bebida con nueces y leche, se presentan en los bebedores manifestaciones psicóticas caracterizadas por la megalomanía, excitación incontrolable, hostilidad y alteraciones del contenido del pensamiento.¹⁴ En adolescentes, el uso de *cannabis sativa* se asocia con un incremento de dos a tres veces en la probabilidad de desarrollar esquizofrenia. Se estima que una de cada diez personas que consumen marihuana experimenta eventualmente síntomas psicóticos como oír voces, convencimiento de que alguien les quiere hacer daño o de que son perseguidos.¹⁵

IV. Farmacocinética

Entre los métodos de administración más populares se encuentra la vía oral o por inhalación, siendo este último el método más eficaz de entrega, ya que los niveles de THC en el plasma sanguíneo pueden ser detectados en cuestión de segundos y alcanzar concentraciones máximas en menos de diez minutos.¹⁶

En contraste, cuando se ingiere por vía oral, las concentraciones plasmáticas toman mucho más tiempo, por lo general de 60 a 120 minutos, dando lugar a niveles plasmáticos de THC inicialmente más bajos. Su biodisponibilidad se ve reducida por su sensibilidad a la acidez del jugo gástrico y al metabolismo hepático intestinal.

¹² L. Goldschmidt, *et. al.*, "School Achievement in 14 years old's youth's prenatally exposed to marijuana", *Neurotoxicology and Teratology*, núm. 38, Inglaterra, 2012.

¹³ S. Brailowsky, "Las sustancias de los sueños: Neuropsicofarmacología", en *La Ciencia para Todos*, FCE, México, 1995, p. 276.

¹⁴ B. Farvat, *et. al.*, *Two cases of cannabis acute psychosis following the administration of oral cannabis*. *BMS Psichiatriy*, 2005, p. 381-383.

¹⁵ J.J Meana, y L. Pantoja, "Derivados de cannabis ¿Drogas o medicamentos?", *Avances en farmacología de drogodependencias*, vol. 8, España, Bilbao Ediciones, 1988, p. 24.

¹⁶ F. Grotenhermn, *Pharmacology of cannabinoids*, *Neuroendocrinology Letters*, vol. 25, p. 22.

En estudios realizados con fumadores de marihuana, se ha visto que el volumen contenido de una fumada produce cambios significativos en los niveles plasmáticos de THC y en los efectos subjetivos psicotrópicos, y que estos cambios están relacionados más con la dosis inhalada que con el tiempo que el humo permanece en los pulmones.¹⁷

El THC tiene afinidad por el tejido adiposo y esto sucede porque es una droga liposoluble, es decir, únicamente se disuelve en la grasa y transcurre mucho tiempo antes de que el cuerpo pueda depurarla. Esto hace que su vida media en el organismo dure más que otras drogas que son hidrosolubles, como el caso de la cocaína y el alcohol.

Esta misma propiedad explica su rápida penetración en los tejidos, sobre todo en aquellos que están altamente vascularizados, como los siguientes: el pulmón, hígado, riñón, corazón, estómago, bazo, placenta, corteza adrenal, tiroides, y glándula mamaria. Posteriormente, pasa al tejido adiposo que, junto con el bazo, son sus principales depósitos durante los tres días posteriores a su ingesta.¹⁸

Su retención en estos reservorios amortigua la penetración del THC en el cerebro, donde su concentración es más baja. En el cerebro se distribuye principalmente en la corteza, en las áreas límbicas (hipocampo y amígdala) ganglios basales y cerebelo (áreas motoras).¹⁹

La eliminación del THC se produce principalmente mediante las heces o en la orina aunque también lo hace a través del pelo, la saliva y el sudor. La mayor parte del metabolismo ocurre en el hígado, aunque también puede producirse en otros órganos como el pulmón y el intestino.

V. Usos terapéuticos de la marihuana

Un campo sumamente activo de investigación relacionado con los cannabinoides tiene que ver con su uso potencial en la medicina. El hecho de que hoy se discuta seriamente en varios países la legalización de la marihuana para aliviar una gran variedad de síntomas de diversas enfermedades, constituye un aliciente para que diversas compañías farmacéuticas dediquen un esfuerzo a la búsqueda de derivados activos para su uso clínico.²⁰

¹⁷ J.L. Azorlosa, "Marihuana Smoking: effects of varying puff volume and breath hold duration", *J. Pharmacol, Exp. Ther* p. 560-569.

¹⁸ C. Ashton, "Pharmacology and effects of cannabis: a brief review", *The British Journal of Psychiatry*, num. 178, 2001, p. 101-106.

¹⁹ Lorenzo P., et. al., *Drogodependencias: Farmacología, Patología, Psicología y Legislación*, 2ª Madrid, Médica Panamericana, 2003, p. 263-272.

²⁰ En Homeopatía, el *cannabis indica* y el *cannabis sativa* son empleados a bajas dinimizaciones para tratar la sobre excitación mental, trastornos genitourinarios y la cefalalgia. V. León Vannier, *Materia Médica Homeopática*, (tr.) Hilario Luna Castro, México, Porrúa, 2000, p. 118-121.

La idea detrás de los estudios que pretenden desarrollar nuevos fármacos, es disociar los diversos efectos adversos de la molécula original. Por ejemplo, resultaría atractivo obtener un fármaco que mantenga el poder antiemético de la marihuana sin producir efectos de tipo psicológico, o lograr un derivado susceptible de consumo oral ya que en individuos sin experiencia previa en su uso, y sin experiencia en fumar, la marihuana en cuanto a sus efectos terapéuticos resultaría inútil, además del daño pulmonar secundario al hecho de fumar.

Como resultado de estas investigaciones, se tienen ya algunos derivados químicos sintéticos de los cannabinoides que además constituyen —para bien o para mal— una fuente potencial de compuestos de uso recreativo. Por el momento, las aplicaciones clínicas prometedoras son el alivio de náuseas y la estimulación del apetito. Con relación al efecto inmunosupresor, se ha propuesto que los cannabinoides son una alternativa terapéutica en los pacientes con enfermedad de Alzheimer. Recientemente, se ha reportado que análogos sintéticos de los cannabinoides reducen la inflamación cerebral y previenen el deterioro mental de los pacientes.²¹ Por lo que hace al glaucoma, la literatura documenta que la marihuana puede disminuir la presión ocular en aquellos pacientes con ojos hipertensos. Actualmente, no existe un medicamento de prueba para ayudar a los pacientes en las fases progresivas de la enfermedad.

Diazepam, Baclofen y dantrolina son los tratamientos sintomáticos usados con más frecuencia especialmente para los espasmos.²² Aún así, estos medicamentos tienen efectos secundarios que incluyen la desorientación y la dependencia. Se ha indicado que el tratamiento con el dronabinol²³ o con nabilona²⁴ permite conciliar el sueño alterado por los espasmos musculares. La marihuana funciona como relajante muscular, por lo que se podría emplear para atenuar los espasmos musculares, el dolor y las molestias al andar, esto sin los efectos secundarios asociados con los tratamientos sintomáticos convencionales. Los pacientes que se encuentran sometidos a la quimioterapia del cáncer y del SIDA, muestran en sus etapas progresivas síntomas similares: vómitos, náuseas y pérdida de peso. El THC, administrado oralmente probó ser un buen antiemético. Según casos registrados en documentos recientes, el *cannabis* es un buen remedio para combatir el síndrome de abstinencia causado por la dependencia a las benzodiacepinas y al alcohol. En el Cuadro 1 se esquematizan de forma resumida los síntomas tratados con cannabinoides sintéticos.

²¹ Vincenzo Di Marzo, *Neuroscience Intelligence Unit Cannabinoids*, Estados Unidos, Bioscience editions, 2004, pp. 161-173.

²² Vademécum IP, 19ª edición, México, Ed. Multicolor, 2011, p. 17.

²³ Dronabinol es un *cannabis* sintético que hasta la fecha únicamente se vende en Europa, su nombre comercial es *Marinol*.

²⁴ Vademécum IP, *op. cit.*, p. 417. La nabilona es otro *cannabis* sintético que se vende en México, *Cesamet* es su nombre comercial, se emplea para tratar náuseas y vómitos ocasionados por la quimioterapia. El Nabiximols es un espray con contenido de THC y CBD que se utiliza como tratamiento complementario para mejorar la espasticidad de moderada a severa. Su nombre comercial es *Sativex*, también de venta en México. Todos han sido producidos por laboratorios británicos tales como Bayer y Novartis. En contraste, el *cannabinoide* sintético *Rimonabant* que era empleado para tratar el sobrepeso fue retirado del mercado por efectos adversos. El nombre con el que se comercializaba era *Acomplia*.

Cuadro 1
Síntomas tratados con cannabinoides sintéticos

Padecimiento	Tratamiento con marihuana y/o derivados
Anorexia en pacientes con VIH	El dronabinol (Reino Unido) está autorizado como terapia auxiliar.
Emesis asociada a quimioterapia	Dronabinol (USA) y nabilona (Reino Unido) están autorizados como terapia auxiliar.
Esclerosis múltiple	En estudios con THC, nabilona y cannabis fumada realizados en pacientes con esclerosis múltiple se han observado mejorías en cuanto a la espasticidad y temblor.
Enfermedad de Parkinson	En estudios realizados en pacientes con Parkinson
y alteraciones de movimiento	son, el cannabis fue poco eficaz para disminuir el temblor.
Dolor	Algunos estudios muestran una eficacia del THC similar a la codeína.
Síndrome de Tourette	Algunos pacientes asocian el fumar cannabis con la disminución de tics motores y vocales.
Glaucoma	Se ha observado que fumar cannabis reduce la presión intraocular, alrededor de 45%.
Antineoplásico	Se ha reportado un importante potencial de los cannabinoides para inhibir el crecimiento de células tumorales tanto en cultivo como en modelos animales. En España, se ha aprobado el uso de cannabinoides en pacientes con tumores cerebrales del tipo glioblastoma multiforme.

VI. Consumo de marihuana en el derecho comparado

El Sistema de Control Internacional de Drogas de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), está conformado por: la Comisión de Estupefacientes (CE) —que sesiona el mes de marzo de todos los años y revisa todo lo que sucede con la utilización de drogas en los países miembros—, la Oficina contra Drogas y el Delito (ONUDD) y la Junta Internacional para la Fiscalización de Estupefacientes (JIFE) que revisan el tránsito de fármacos permitidos y el tráfico de drogas en el mundo. Las convenciones sobre el consumo y la producción de drogas que se han celebrado son las siguientes:

- En la Convención Única sobre Estupefacientes (1961), se reconoce y limita la producción, exportación, distribución, el comercio, el uso y la cantidad consumida de estupefacientes a fines médicos y científicos. En esta convención, se redactó una lista con todas las sustancias prohibidas —entre las que se

encuentra el *cannabis*— y se limitó la producción, distribución y el uso de estupefacientes para fines médicos y científicos. Esto es, la convención no prohíbe el uso médico ni prohíbe la investigación.

- El Convenio de Sustancias Psicotrópicas (1971), limita el número de sustancias psicotrópicas para fines médicos y científicos. Se exige al profesional médico llevar registros de adquisición de sustancias psicotrópicas y de los detalles de uso. Prohíbe la importación y exportación cuando no se garantice el uso adecuado de la sustancia. Delega a los países miembros la regulación en cuanto a la producción y comercialización de sustancias psicotrópicas.
- La Convención de las Naciones Unidas contra el Tráfico Ilícito de Estupefacientes y Sustancias Psicotrópicas (1988), es un instrumento internacional exclusivo de reducción de la oferta de drogas. En su artículo tercero establece que los países firmantes tomarán las medidas necesarias para tipificar como delitos penales en su derecho interno el cultivo de la planta *cannabis* —entre otras— con el objeto de producir estupefacientes en contra de lo dispuesto en la Convención de 1961.

El seguimiento que se ha hecho a los países miembros muestra que los usuarios de *cannabis* constituyen el principal grupo de consumidores de drogas ilícitas y representan el componente más importante de la demanda de tratamiento por el uso de sustancias ilícitas en el mundo.²⁵

En Canadá, el cultivo de *cannabis* es ilegal a excepción del uso médico por lo que existe una tolerancia de facto del uso de la mariguana. Los resultados de la encuesta de consumo de alcohol y drogas de Canadá de 2009 han indicado que 11.4% de los canadienses en general y 33% de 15 a 24 años ha consumido *cannabis* una vez en el año anterior. El informe de uso de Drogas en las Américas del 2011 de la Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas (CICAD), señala que las tasas más altas del uso de mariguana en la población de estudiantes secundarios de la región, se observaron en Canadá.

En Estados Unidos, la utilización, venta y posesión de *cannabis* es ilegal en la ley federal. Sin embargo, hay 16 estados donde el uso de la mariguana está permitido para fines terapéuticos, estos son: Alaska, Carolina del Norte, Colorado, Connecticut, Massachusetts, Michigan, Nueva York, California, Nevada, Oregón, Minnesota, Nebraska, Maine, Ohio, Mississippi, Hawai y el Distrito de Columbia (Washington).²⁶ Existen dos estados en los que está permitido el uso recreativo: Colorado y Washington.²⁷ Esto es, en dos estados de la Unión Americana ya es legal el uso de la mariguana, sea o no para fines terapéuticos; no obstante, en éstos dos últimos estados no han podido generar toda la normatividad necesaria para regular la pro-

²⁵ United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC), World Drug Report 2012. Consultable en: www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/WDR-2012.html. Consultado en cuatro de mayo de 2013.

²⁶ www.cronica.com.mx/notas/2010/544053/html. Consultado cuatro de mayo de 2013.

²⁷ www.eluniversal.com.mx/notas/889122.html. Consultado cuatro de mayo de 2013.

ducción, comercialización y consumo. La Ley de Senado SB1149 reformó el Código de Seguridad y Salud así como el de Tránsito, de esta forma, la posesión de menos de una onza (28.5 gramos) de marihuana es equiparada a una falta de tránsito y limita las penas a sanciones administrativas. En California no está controlada la siembra, aun cuando permite cinco plantas de marihuana en cada casa. Un problema que se ha detectado por las autoridades de salubridad de este estado, es que existen más de 200 mil usuarios de *cannabis* medicinal que han sido avalados como usuarios en los registros médicos de Estados Unidos por supuestos padecimientos de esclerosis múltiple, lo que evidencia que está siendo usada también para fines recreativos, por lo que en enero de este año se presentó una iniciativa de ley denominada “Ley de Acceso Razonable para el Paciente” con el fin de regularizar las cooperativas de marihuana (comunidades que cultivan marihuana y la venden a través de dispensarios), actualmente, sólo en éste estado existen mil dispensarios de marihuana médica.²⁸

En Colorado, las personas mayores de 21 años pueden comprar hasta una onza de *cannabis* en tiendas reguladas y se permite cultivar hasta seis plantas en casa. El 31 de diciembre de 2012, se inauguraron los primeros dos clubes con doscientas personas inscritas en cada uno, el acceso tiene un costo de 30 dólares por persona y es obligatorio que cada persona lleve su propia marihuana. En Washington, la iniciativa fue aprobada por un margen de diez puntos y se impone un impuesto de 25% sobre la venta del producto, pero no se permite el cultivo personal.²⁹

En Massachusetts se aprobó el uso médico del *cannabis*. Se han eliminado las sanciones estatales penales y civiles por el uso de marihuana para los pacientes que han sido diagnosticados con una condición médica debilitante. A partir de la legalización para su uso médico, se registró un aumento en su consumo que fue de 8% en el 2008 a un 8.7% en el 2009.³⁰

En Illinois existe una propuesta de ley para legalizar el uso de la marihuana en Estados Unidos a nivel federal, presentada por el diputado demócrata Earl Blumenauer sustentándola en el hecho de que se detiene a 660 mil personas anualmente con posesiones mínimas de marihuana, por lo que no debería criminalizarse a los usuarios. Existen iniciativas similares a presentarse en las legislaturas de New Hampshire, Nueva York y Maryland.³¹

En Holanda, se despenalizó en los años setenta para uso exclusivo en *coffe shop*³² (centros autorizados de consumo de *cannabis*) hasta 5 gramos a mayores de edad,

²⁸ California State Board of Equalization, Associated Press and Pasadena Weekly 2009.

²⁹ www.eluniversal.com.mx/notas/893117.htm. Consultado el cuatro de mayo de 2013.

³⁰ www.sandiegored.com/noticias/1850/el-consumo-de-marihuana-aumento-entre-los-adolescentes-estadounidenses-en-2010. Declaraciones del Zar Antidrogas Gil Kerlikowske el diecisiete de septiembre de 2010. Consultado el cuatro de mayo de 2013.

³¹ Hay una alternativa muy importante que no se ha considerado y son las Cortes de Drogas que están destinadas a juzgar a aquellos que cometen delitos menores y son dependientes de alguna droga para que no enfrenten la prisión sino que sean internados en clínicas de tratamiento de consumo de drogas por la gran relación que hay entre consumo de drogas y delito.

³² www.amsterdam.info/es/coffeeshops. Consultado el cuatro de mayo de 2013.

la despenalización no bajó el consumo ni resolvió problemas de inseguridad. De 1984 a 1996 el consumo se triplicó (de 15% a 44%) entre personas de 18 a 20 años. Se incrementó el narco-turismo en el país, el consumo de heroína y cocaína y la propagación del VIH/SIDA, por lo que se centraron en programas de reducción de daño, es decir, se ocupaban más en prevenir la hepatitis y el SIDA que del consumo de drogas. Entre el año 2000 y 2010 el número de pacientes que requerían atención por adicción al *cannabis* pasó de 3 500 a 11 000 personas y casi una cuarta parte de los ingresos hospitalarios por consumo de *cannabis* fueron diagnosticados con psicosis (Trimbos Institute). La mitad de los jóvenes detenidos en Amsterdam son consumidores regulares de *cannabis* con lo cual se evidencia el surgimiento de conductas antisociales relacionadas con el consumo de marihuana. En el 2004, Holanda reconoció ante el JIFE que había equivocado su política, que el uso del *cannabis* no es inocuo para la comunidad y clausuró *coffe shops*, solamente la mitad de los *coffe shops* que originalmente fueron habilitados siguen funcionando en la actualidad.³³ A partir del 2013, se prohíbe el consumo de marihuana a los extranjeros en estos centros y sólo está permitido a los ciudadanos holandeses que estén registrados en una base de datos como consumidores, sin exceder el número de de 2 000 mil socios cada uno.

En España, el consumo y el cultivo del *cannabis* se han despenalizado, pero no se autoriza su consumo en lugares públicos. Está aprobada para uso médico y tiene las tasas de prevalencia de consumo más altas de Europa, 23.9% el último año en jóvenes entre 15 y 24 años de edad. El Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías (OEDT) reportó que el consumo más elevado de *cannabis* se registra en Italia. Portugal es el país con el sistema de leyes de drogas más liberal, debido a que en 2001 despenalizó la tenencia de marihuana, cocaína, heroína y metanfetaminas.³⁴

En Suecia, en los años sesenta, el parque principal del Estocolmo, Kungsträdgården, era el lugar donde se reunían los consumidores a fumar marihuana y era tolerado socialmente, mas no legal. Después de una política permisiva en las décadas de los sesenta y setenta, adoptó una estrategia de erradicación de drogas y de cero tolerancia, actualmente sus leyes de drogas son las más severas de Europa y tiene las tasas de prevalencia de consumo de *cannabis* más bajas de Europa: 7.3%. Actualmente Suecia preside la Federación Mundial contra las Drogas (WFAD).³⁵

En la República Checa, es legal el uso terapéutico del *cannabis*, autoriza el consumo de marihuana para reducir el impacto de algunas enfermedades graves. Las personas que llevan consigo hasta 15 gramos de marihuana o que tienen en casa hasta cinco plantas de esta droga sólo se exponen a una multa.³⁶

³³ Dr. Johannes Francis Hoogervorst, Ministro de Salud, Congreso Mundial de Adicciones Ciudad de México. Ciudad Universitaria, 2006,

³⁴ www.time.com/time/health/article/0,8599,1893946,00.html.

³⁵ V. Carmen Fernández Cáceres, "La evidencia en contra de la legalización de la marihuana", Conferencia dictada en el Segundo Coloquio de Derecho y Políticas de las Adicciones en México en el Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, 4 de abril del 2013.

³⁶ Informe anual 2011 del Observatorio Europeo de las Drogas y Toxicomanías (OEDT).

El gobierno encabezado por el presidente Mujica, en Uruguay, propone legalizar la marihuana para evitar que los adolescentes consuman pasta base de cocaína (PA-CO),³⁷ droga muy adictiva asociada con la delincuencia juvenil. El gobierno pretende establecer una tarjeta, sin datos a la vista, con código de barras que contendrá la información individual para efectos de llevar un control de entrega a cada persona, de 40 gramos de marihuana al mes, por 35 dólares. El cuatro de marzo de 2012, se aceptó el proyecto de ley que legaliza la venta de marihuana por el que se entregarán entre 20 y 40 licencias a personas privadas para su producción, estas licencias tendrán un costo y se otorgarán a personas con idoneidad moral.³⁸

VI.1. El caso particular de México

En cuanto a la prevalencia del uso de la marihuana, México se encuentra entre los consumidores menores en relación con los países Europeos y de América Latina, a pesar de la percepción mundial de la violencia que prevalece en el país producto de las drogas. Esta violencia está más relacionada con el crimen organizado y el narcotráfico que con el consumo, ya que la disponibilidad, la producción y circulación de drogas en México es mucho mayor que los usuarios de drogas ilegales.

Según la Encuesta Nacional contra Adicciones (ENA) de 2011, la marihuana sigue siendo la droga de mayor consumo, representando 80% del consumo ilegal de drogas. En relación con la ENA 2008 hubo un incremento significativo en hombres en quienes el consumo pasó de 1.7% a 2.2%. Su consumo en hombres adolescentes es 3.3 veces más frecuente que en las mujeres. La encuesta mostró que la edad de inicio de consumo de marihuana es entre los 14 y 17 años de edad. De los consumidores de drogas ilícitas 54.4% inicia su consumo con marihuana y 77% de las personas que consumen *cannabis* lo hace



insolitonoticias.com

México se encuentra entre los consumidores menores en relación con los países Europeos y de América Latina, a pesar de la percepción mundial de la violencia que prevalece en el país producto de las drogas.

³⁷ www.clarin.com.mx/mundo/Uruguay-gobierno-impulsaria-regular-marihuana_0_722327962.html. consultado el seis de mayo de 2013.

³⁸ Informe anual 2009 de la Comisión Interamericana para el Control de Abuso de Drogas. Perfil y estadística de drogas por país.

diariamente. También se concluyó que los consumidores de marihuana mueren principalmente por delitos relacionados con armas de fuego.³⁹

Quienes se inician en el uso de marihuana según los registros de los Centros de Integración Juvenil, prueban una segunda droga de consumo en un porcentaje bastante alto, casi 90%. De 12 511 pacientes que consumen marihuana 11 218 continuarán con una segunda droga (alcohol 24%, cocaína 20.2%, inhalables 15.1%, cristal 13.1%, heroína 6.1%, tabaco 6.0%, tranquilizantes 5.3%) y de estos últimos, 8 067 continuaron con una tercera (cocaína 19.4%, alcohol 15.5%, heroína 14.1%, cristal 13.4%, inhalables 11.2%, crack 8.3%, tranquilizantes 5.6%).⁴⁰

En México está prohibida la producción, distribución, venta y cultivo de la marihuana, (Arts. 235 y 237 Ley General de Salud).⁴¹ En 2009 se reformó la Ley General de Salud⁴² donde se establece que no se ejercerá acción penal contra un consumidor o farmacodependiente que porte hasta 5 gramos de marihuana siempre y cuando sea para su consumo personal (Arts. 478 y 479) señalándose que el consumidor que posee más de cinco gramos de marihuana pero menos de mil veces esa cantidad, será considerado responsable del delito de narcomenudeo. Si excede las mil veces entonces será considerado responsable por delito de narcotráfico. En esta reforma a la Ley General de Salud se estableció un periodo de tres años —que se cumplió el 21 de agosto de 2012— para que las entidades federativas comenzaran a investigar y sancionar el narcomenudeo (Art. Primero Transitorio), lo que antes era de competencia federal (Art. 474). Asimismo, autoriza a las policías locales y federales para que compren sustancias ilícitas con la finalidad de detener a los traficantes. La nueva ley representa avances significativos en asuntos clave como el reconocimiento y la diferenciación entre usuario, farmacodependiente y traficante (Art. 192-bis), lo que permite vislumbrar un desarrollo de derechos del consumidor.

³⁹ Informe anual 2009 del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Adicciones, pp. 11-14.

⁴⁰ *Ídem*.

⁴¹ En octubre del año 2008 Víctor Hugo Cirigo, entonces coordinador de la bancada perredista en la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, presentó una propuesta de reforma a la Ley General de Salud con el fin de despenalizar y regular en todo el país la siembra, el cultivo, la portación de hasta treinta gramos, el consumo y la distribución de la marihuana. Después de algunos meses de críticas a la propuesta, actores de importancia en la política mexicana —entre ellos el ex presidente Ernesto Zedillo—, manifestaron su aceptación hacia la propuesta argumentando que de aprobarse, solucionaría el problema del comercio ilegal de esta droga y conduciría a su regulación a favor del gobierno, el mercado y el consumidor.

La controvertida propuesta planteaba la posibilidad del cultivo local de hasta cinco plantas de marihuana y la disposición de regulaciones para su producción y comercio. Pretendía que la regulación de la marihuana siguiera las experiencias del mercado legal del tabaco y alcohol, proporcionando al usuario información sobre la sustancia activa, alertando sobre los daños a la salud que ocasiona el consumo de *cannabis*, imponer impuestos a los precios establecidos y restringir o prohibir la publicidad de la marihuana y crear un sistema de licencias de venta a efecto de que las autoridades prohibieran su venta dentro de un radio de un kilómetro de distancia de los centros escolares. Esta iniciativa será retomada por el diputado local Vidal Llerenas Morales en el próximo periodo de sesiones. Ver: www.aldf.gob.mx/archivo-0508a341a24f49cf77bdf48192469be4.pdf. y www.aldf.gob.mx/comsoc-quieren-legalizacion-uso-marihuana-12595.html. Ambos consultados el tres de mayo de 2013.

⁴² *Diario Oficial de la Federación* de fecha 20 de agosto de 2009.

Es una contradicción, porque el Estado al autorizar el consumo de drogas en ciertas cantidades, implícitamente reconoce que hay demanda de ciertas sustancias, pero al mismo tiempo no crea un mercado para proveerlas.

Hay que resaltar que tal y como están redactados los artículos de la Ley General de Salud, el consumo de marihuana —así como de otras sustancias— está permitido sin importar si dicho consumo es por razones terapéuticas o recreativas siempre que no exceda las cantidades establecidas en el mismo cuerpo normativo. Efectivamente, tal y como se desprende del artículo 478 de la Ley General de Salud, el Ministerio Público no podrá ejercer acción penal en contra de quien porte cinco

gramos de marihuana o menos, sea farmacodependiente o sólo consumidor. No obstante, existe una gran contradicción jurídica al prohibir la venta y el comercio, tal y como se desprende de los numerales 475 y 476 donde se penaliza con cuatro a ocho años de prisión, a quien comercie o suministre aun gratuitamente, cualquiera de los narcóticos enlistados en el artículo 479, entre los que se encuentra la marihuana. Es una contradicción, porque el Estado al autorizar el consumo de drogas en ciertas cantidades, implícitamente reconoce que hay demanda de ciertas sustancias, pero al mismo tiempo no crea un mercado para proveerlas.

Por lo que respecta a la legislación penal federal, se castiga con uno a seis años de prisión a quien teniendo las labores del campo como actividad principal, siembre, cultive o coseche plantas de marihuana —entre otras— ya sea por cuenta propia o con financiamiento de terceros y siempre que el agente tenga poca instrucción y extrema necesidad económica, agravándose la penalidad de no concurrir estos dos últimos supuestos de hecho. La misma pena se impondrá a quien en un predio, del que sea propietario o sólo poseedor, permita la siembra, cultivo o la cosecha de dicha planta. Si las conductas descritas son cometidas por servidores públicos pertenecientes a alguna corporación policial o por un miembro de las Fuerzas Armadas Mexicanas, además de la pena corporal referida, operará en el primer caso la destitución temporal del empleo y en el segundo caso la baja definitiva de la Fuerza Armada a la que pertenezca, inhabilitándose a los responsables en ambos casos para ocupar cualquier otro cargo público por un periodo de uno a cinco años.

En el artículo 194 del Código Penal Federal se prohíbe el transporte, tráfico, comercio o suministro gratuito de marihuana —entre otros estupefacientes— así como su introducción y extracción del país y cualquier tipo de publicidad que promueva su consumo. En el texto normativo se especifica que la producción comprende la manufactura, fabricación, elaboración y preparación del algún narcótico en tanto que el comercio comprende las actividades de vender, comprar, adquirir o enajenar algún narcótico.⁴³

⁴³ El artículo 238 de la Ley General de Salud establece que para fines de investigación científica la Secretaría de Salud autorizará la adquisición de marihuana a todas aquellas instituciones que previamente

VII. Relación entre marihuana y precios

Reuter⁴⁴ señala que los traficantes de drogas están en el negocio para hacer dinero y cuando la lucha contra las drogas impone costos a los traficantes, estos costos pasan a los usuarios en forma de alza de precios. Esto es, los beneficios de los traficantes de drogas son una compensación por el riesgo al que están expuestos de ser arrestados, puestos en prisión, sufrir lesiones o la muerte a manos del gobierno o inclusive de otros criminales. Lo que quiere decir que hay un costo que se traslada de lo que implican las gestiones de tráfico de drogas al precio que se demanda por la marihuana.

Jonathan Caulkins y Peter Reuter⁴⁵ plantean una fórmula: cuando existe ilegalidad y un nivel moderado de lucha contra las drogas, los precios se mantienen más elevados y la disponibilidad de la droga baja inclusive más en comparación con algunos lugares donde no hubiera prohibición o lucha contra las drogas. En un mercado estable, el incremento en la lucha contra las drogas más allá del nivel básico, tiene un modesto efecto en el precio, en la disponibilidad y en el uso; y es lo que actualmente se ve en nuestro país, por más ahínco en la lucha contra el crimen organizado, por más personas que están siendo detenidas y recluidas, la situación persiste.

Un estudio de la marihuana en el Distrito Federal,⁴⁶ señala que en 2012 existían, 75 mil consumidores de marihuana que gastaban al año 386 millones de pesos, lo que implica ingresos muy importantes sólo en el Distrito Federal. Esta situación se complicó con la legalización, a fines del año pasado, en dos estados de nuestro país vecino del norte; Washington y Colorado, donde se ha proyectado que los recursos que se recibirán por esta medida asciendan a 283 millones de dólares anuales, de los cuales 110 millones lo harían por la vía tributaria y 173 millones por los ahorros que se hacen de los gastos por el cumplimiento de las leyes que penalizan el uso de la marihuana. Tomando en consideración lo anterior, el Instituto Mexicano para la Competitividad realizó un estudio⁴⁷ en el que se concluyó que la legalización en el país vecino podría provocar una disminución de los ingresos por el narcotráfico en las organizaciones criminales mexicanas. Lo que suceda en esos dos estados (Washington y Colorado) tiene un efecto en México porque Estados Unidos es un importador neto de marihuana; además, si se crean estas condiciones de legalidad en uno o varios estados, ese país podría satisfacer la mayor parte de su demanda interna con

presenten un protocolo de investigación, quedando obligadas a informar el resultado de dichas investigaciones y cómo se utilizó la marihuana durante el proceso.

⁴⁴ Peter Reuter, y Robert J. McCoun, "Drug war Heresies: Learning from Other vices, Times and Places", Nueva York, *Cambridge University Press*, 2001, p. 234-245.

⁴⁵ Jonathan P. Caulkins, y Peter Reuter, "What price data tell us About Drug Markets", Estados Unidos, *Journal of Drug Issues*, vol. 28, núm. 3, 1998.

⁴⁶ Carlos Angles Zamudio, y Jorge Hernández Tinajero, "Marihuana D.F. El mercado y sus dimensiones una propuesta para usuarios y autoridades", México, *Cuadernos Cupithd*, núm. 5, 2012, p. 8.

⁴⁷ Alejandro Hope, y Eduardo Clark, *Si los vecinos legalizan reporte técnico*, México, Instituto Mexicano de la Competitividad, 2012, p. 3.

producción nacional. Se originaría el segundo choque estructural sufrido por el narcotráfico en México desde el arribo masivo de la cocaína a fines de los años ochenta. Dicho de otra manera, la legalización de la marihuana podría traducirse en una baja significativa de precio en los estados que sigan esa política. Aumentaría la diferencia de precios entre los estados que legalizan la marihuana y los estados que continúen con la prohibición de su producción y venta, esta diferencia de precios crearía un incentivo para el contrabando de estados legalizados hacia el resto de los estados del país que están en prohibición. El contrabando nacional desplazaría al internacional, lo que reduciría el volumen de las exportaciones mexicanas de marihuana y, consecuentemente los ingresos de las organizaciones criminales mexicanas. Asimismo, la regulación de la marihuana originaría el control impositivo, tal y como se hizo en su momento con el tabaco y el alcohol, cuyos efectos dañinos son en algunos casos mayores que los de la marihuana.

VIII. Argumentos a favor

Muchos serían los beneficios si se aprobara una ley de regulación para el comercio de la marihuana. Tendría un efecto favorable en la economía del país, reduciría la capacidad de producción, corrupción y violencia del crimen organizado. Gran cantidad de recursos públicos dedicados actualmente a la persecución de organizaciones delictivas serían destinadas a la educación y a los servicios de salud.

Ayudaría al cultivador de la planta, quien vería su cultivo como una legítima actividad agraria y económica. El productor tendría contacto directo con el usuario y se eliminaría al intermediario.

La legalización permitirá, además, la posibilidad de grabar con impuestos etiquetados a productores, vendedores y consumidores, lo que no sólo es una vía de control de operaciones de compra-venta y de obtención de recursos, sino también una opción para incluir en la formalidad económica a este dinámico sector y detener los desequilibrios económicos que produce la salida de dinero limpio del producto interno bruto.

Castigar el quehacer del narcotraficante es elevar el precio de su producto y premiar su osadía con ganancias estratosféricas. Hace veinte años el Premio Nobel de Economía, Milton Friedman, planteó, desde la racionalidad económica, que la prohibición de las drogas distorsionaba el mercado y sólo favorecía a los narcotraficantes.

Casi todas las drogas están legalizadas en México, quizá la droga más antigua y de uso más cotidiano sea el café. Cuando la cafeína se ingiere con azúcar en las llamadas bebidas de cola, su efecto adictivo y excitante se potencia; sin embargo, su ingestión se promociona habitualmente en los medios de comunicación aunque su abuso propicia diabetes. Asimismo, el tabaco y el alcohol causan miles de muertos al año en hospitales y accidentes, no obstante, se promocionan y se venden en medio de festiva aceptación social.

Psicotrópicos, ansiolíticos y antidepresivos también son drogas adictivas y se expenden en farmacias con receta o sin ella.⁴⁸ Hay pues un mercado controlado de drogas que alteran significativamente las emociones y la conducta. La lista de estas sustancias insalubres autorizadas para comercializarse, crece frecuentemente a solicitud de los fabricantes.

En los argumentos prohibicionistas el consumidor está ausente de la definición jurídica, por tal razón se convierte en un sujeto vulnerable ante un mercado en el que carece de garantías y de derechos dentro de una legislación que lo considera un objeto de persecución antes que un sujeto de políticas de salud, educación, prevención e información, y que limita, en el caso de los adultos, el ejercicio de sus derechos más elementales.

IX. Argumentos en contra

Las razones sociales, jurídicas y de salud por las que se prohíbe la marihuana son diversas, algunas que la sociedad toma muy en cuenta son: evitar que terceros sufran los estragos de inhalar el humo que provoca fumar marihuana, evitar que aumente la demanda de *cannabis sativa*, evitar problemas de salud pública, preservar la moral, evitar mayor agresividad en los consumidores, limitar la existencia de sectores sociales propensos a consumirla, reducir el índice de criminalidad social y de crimen organizado, facilitar la venta de fármacos con efectos similares a la marihuana, evitar muertes o enfermedades mentales producidas por el consumo de la marihuana, evitar enfermedades mentales.

Por otro lado, el análisis médico considera a la adicción como un patrón desadaptativo de consumo de sustancias psicoactivas que conlleva a un deterioro clínicamente significativo que se caracteriza por alguno de los siguientes criterios: intolerancia, dependencia física, consumo de la sustancia en cantidades mayores o durante tiempos más largos de los que inicialmente se pretendían, deseo persistente y esfuerzos infructuosos por controlar o interrumpir el consumo, empleo del tiempo cada vez mayor en las actividades relacionadas con el consumo y la obtención de la sustancia, así como a la recuperación de sus efectos. Reducción importante de actividades familiares, laborales y/o recreativas así como la continuación del consumo de la sustancia a pesar de tener conciencia del daño que ocasiona.

⁴⁸ Algunos ejemplos de nombres comerciales de ansiolíticos de venta en México son: *Klonopin*, *Rivotril*, *Ravotril*, *Diocam*, *Clonagin*, cuya sustancia activa es el clonazepam que de conformidad a la fracción III del artículo 245 de la Ley General de Salud, está considerada como sustancia psicotrópica que constituye un riesgo para la salud, no obstante sus propiedades terapéuticas. Bajo este mismo supuesto se encuentra el Diazepam, que es la sustancia activa de los siguientes ansiolíticos: *Valium*, *Alboral*, *Dipaz*, *Temazepam*, *Diaceplex*, *Ansium* y *Lembrol*.

Por lo que hace a los antidepresivos de venta en México se encuentran: *Prozac*, *Lexapro*, *Paxil*, *Desyrel*, cuyas sustancia activas son: fluoxetina, escitalopram, paroxetina y trazodona respectivamente.

Finalmente, hay que considerar que la tolerancia social acarrea la disminución en la percepción de riesgo. La tolerancia social con el consumo de alcohol y de tabaco en el mundo es muy laxa, a todos nos parece normal que la gente consuma alcohol en cualquier evento social, circunstancia que en la actualidad no sucede con la marihuana pero que sucederá ante la eventual regularización de su comercio.

X. Conclusiones

No es correcto ceñir el debate a la legalización. Cuando se habla de legalización pareciera que se está haciendo referencia a la autorización, pero no es así propiamente. El problema que se discute actualmente es la transición de lo que es la permisión del uso de la marihuana para efectos terapéuticos a la permisión para uso recreativo. Lo que se pretende más que una despenalización, es la regulación del consumo de cantidades mayores a esos cinco gramos que contempla la legislación actual. Se debe crear un marco jurídico diferente al tráfico. En la marihuana hay un riesgo de adicción, pero los países europeos han regulado el consumo, separándola en su reglamentación de otras drogas ilegales más peligrosas.

Fuentes de consulta

- Angles Zamudio, Carlos y Hernández Tinajero, Jorge. “Marihuana D.F. El mercado y sus dimensiones una propuesta para usuarios y autoridades”. *Cuadernos Cupihd*, núm. 5, México, 2012, p. 8.
- Ashton, C. “Pharmacology and effects of cannabis: a brief review”. *The British Journal of Psychiatry*, num. 178, 2001, p. 101-106.
- Azorlosa, J.L. “Marihuana Smoking: effects of varying puff volume and breath hold duration”, *J. Pharmacol, Exp. Ther* p. 560-569.
- Contreras Aguilar, Abigail. “Plantas Tóxicas de México”, México, *Publicaciones Instituto Mexicano del Seguro Social*, 1992, p. 45.
- Di Marzo, Vincenzo. *Neuroscience Intelligence Unit Cannabinoids*. Estados Unidos, Bioscience editions, 2004, pp. 161-173.
- Earlywine, M. *Understanding marijuana: a new look at the scientific evidence*, New York City: Oxford University Press, 2002.
- Eschotado, Antonio. *Historia elemental de las drogas*, Barcelona, Anagrama, 2004, p. 74.
- Farvat, B., et al. *Two cases of cannabis acute psychosis, following the administration of oral cannabis*. *BMS Psichiatry*, 2005, p. 381-383.
- Geoffrey, W., Guy, et al. *Uso terapéutico del Cannabis*, Estados Unidos, Landes Bioscience Editons, 2004, p. 161.

- Grotenhermn, F. *Pharmacology of cannabinoids*, Neuroendocrinology Letters. Vol. 25, p. 22.
- Gutiérrez Rojas *et al.* “Efectos del cannabis sobre la salud mental de jóvenes consumidores” en *Revista Médica*, núm. 40, año 7, España, Universidad Navarra, 2006 p. 3-10.
- Hope, Alejandro y Clark, Eduardo. *Si los vecinos legalizan reporte técnico*. México, Instituto Mexicano de la Competitividad, 2012, p. 3.
- M. Washton Arnold y Zweben, Joan. *Tratamientos de problemas de alcohol y droga en la práctica terapéutica*. (Tr.) Beatriz Mravkov Vives. México, Manual Moderno, 2008, p. 148.
- Meana J.J y Pantoja L. *Derivados de cannabis ¿Drogas o medicamentos?* Avances en farmacología de drogodependencias, Vol. 8, España, Bilbao Ediciones, 1988, p. 24.
- P. Lorenzo. *et al.* *Drogodependencias: Farmacología, Patología, Psicología y Legislación*. 2ª Madrid, Médica Panamericana, 2003, p. 263-272.
- Reuter, Peter y McCoun, Robert J. *Drug war Heresies: Learning from Other vices, Times and Places*. Nueva York, Cambridge University Press, 2001, p. 234-245.
- Vademécum IP. 19ª edición, México, Ed. Multicolor, 2011, p. 17.
- Vannier, León. *Materia Médica Homeopática*. (Tr.) Hilario Luna Castro, México, Porrúa, 2000, p. 118-121.

Revistas

- Brailowsky, S. “Las sustancias de los sueños: Neuropsicofarmacología”, en *La Ciencia para Todos*, México, FCE, 1995, p. 276.
- Caulkins, Jonathan P. y Reuter, Peter. “What price data tell us About Drug Markets”, *Journal of Drug Issues*, Estados Unidos, Vol. 28, núm. 3, 1998.
- Goldschmidt L., *et al.* “School Achievement in 14 years old’s youth’s prenatally exposed to marihuana”. Inglaterra, *Neurotoxicology and Teratology*, núm. 38, 2012.
- Porter, AC, *et al.* (June 2002), “Characterization of a Novel Endocannabinoid, Virodhamine, with Antagonist Activity at the CB1 Receptor”. *The Journal of pharmacology and experimental therapeutics* 301, Jun. 2002, pp. 1020–1024.

Leyes

- Diario Oficial de la Federación* de fecha 20 de agosto de dos mil nueve.
- Ley General de Salud.
- Código Penal Federal.

Informes

- California State Board of Equalization, Associated Press and Pasadena Weekly 2009.
- Mujeres y Tratamiento de drogas CONACE, Chile, 2010.
- Informe anual 2009 de la Comisión Interamericana para el Control de Abuso de Drogas. Perfil y estadística de drogas por país.
- Informe anual 2009 del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Adicciones.

Páginas electrónicas

- United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC), World Drug Report 2012. Consultable en: www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/WDR-2012.html. Consultado el dos de mayo de 2013.
- www.cronica.com.mx/notas/2010/544053/html. Consultado dos de mayo de 2013.
- www.eluniversal.com.mx/notas/889122.html. Consultado tres de mayo de 2013.
- www.eluniversal.com.mx/notas/893117.htm. Consultado el cuatro de mayo de 2013.
- www.sandiegored.com/noticias/1850/el-consumo-de-marihuana-aumento-entre-los-adolescentes-estadounidenses-en-2010.
- www.amsterdam.info/es/coffeeshops. Consultado el cuatro de mayo de 2013.
- www.time.com/time/health/article/0,8599,1893946,00.html.
- www.aldf.gob.mx/archivo-0508a341a24f49cf77bdf48192469be4.pdf. Consultado el tres de mayo de 2013.
- www.aldf.gob.mx/comsoc-quieren-legalizacion-uso-marihuana-12595.html. Consultado el tres de mayo de 2013.