

CANNABIS
Efectos, riesgos y beneficios terapéuticos

Manuel Isorna Folgar

MONOGRAFÍAS DA UNIVERSIDADE DE VIGO.
HUMANIDADES E CIENCIAS XURÍDICO-SOCIAIS, 116

Isorna Folgar, Manuel

Cannabis: efectos, riesgos y beneficios terapéuticos / Manuel Isorna Folgar

Vigo: Universidade de Vigo, Servizo de Publicacións, 2017
256 pp.; 17x24 cm. - (Monografías da Universidade de Vigo. Humanidades e
Ciencias Xurídico-Sociais; 116)

D. L. VG 270-2017 - ISBN 978-84-8158-734-0

1. Cannabis – Uso terapéutico I. Universidade de Vigo. Servizo de Publicacións, ed.

615.322:633.522

Edición

Servizo de Publicacións da Universidade de Vigo

Edificio da Biblioteca Central

Campus de Vigo

36310 Vigo

Tlf.: 986812235

sep@uvigo.es

© Servizo de Publicacións da Universidade de Vigo, 2017

© Manuel Isorna Folgar

Universidade de Vigo

Printed in Spain - Impreso en España

D.L.: VG 270-2017

ISBN: 978-84-8158-734-0

Impresión: Tórculo Comunicación Gráfica, S.A.

Reservados todo os dereitos. Nin a totalidade nin parte deste libro pode reproducirse ou transmitirse por ningún procedemento electrónico ou mecánico, incluídos fotocopia, gravación magnética ou calquera almacenamento de información e sistema de recuperación, sen o permiso escrito do Servizo de Publicacións da Universidade de Vigo.

ÍNDICE

Prólogo	9
Capítulo 1. USO DEL CANNABIS A TRAVÉS DE LA HISTORIA	11
Capítulo 2. EPIDEMIOLOGÍA DEL CONSUMO DE CANNABIS	27
2.1 Dinámica del mercado del cannabis en Europa	27
2.2. Prevalencia de consumo de cannabis en España y distribución por edad y sexo	34
Capítulo 3. CANNABIS: CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES Y FORMAS DE CONSUMO	39
3.1 Las preparaciones del cannabis y modo de administración	44
3.2. Autocultivo del cannabis	56
3.3. Efectos sinérgicos del consumo de cannabis y tabaco	58
3.4. Los porros electrónicos	60
Capítulo 4. SISTEMA CANNABINOIDE: FARMACOCINÉTICA Y FARMACODINÁMICA DEL CANNABIS	65
4.1. Cannabis y Sistema Nervioso Central	65
4.2. Peligrosidad del cannabis	67
4.3. Farmacocinética y farmacodinámica del cannabis	70
4.4. Bases neurobiológicas de la adicción al cannabis	73
4.5. Adicción al cannabis	79
Capítulo 5. EFECTOS AGUDOS DEL CONSUMO DE CANNABIS	85
5.1. Efectos psicológicos agudos	86
5.2. Deterioro cognitivo	89
5.2.1. Efectos cognitivos sobre el rendimiento psicomotor y la conducción de vehículos	89
5.2.2. Efectos sobre el sueño	91
5.2.3. Aprendizaje y motivación	91
5.3. Efectos sobre la conducta alimentaria	93
5.4. Otros efectos: analgesia	93
5.5. Efectos sistémicos sobre el organismo	93
5.5.1. Efectos cardiovasculares	93
5.5.2. Efectos sobre el sistema respiratorio	94
5.5.3. Efectos oculares	94
5.5.4. Efectos gastrointestinales	95

5.5.5. Efectos sobre la musculatura estriada	95
5.5.6. Efectos sobre el sistema inmunológico	95
5.5.7. Efectos sobre el sistema endocrino y la conducta sexual	95
5.5.8. Embarazo	95
5.5.9. Cannabis y conducta antisocial. Alteraciones de la conducta	96
5.6. Síndrome de Hiperemesis Cannabinoide (CHS)	96
Capítulo 6. CONSUMO DE CANNABIS Y PSICOSIS	101
6.1. Un porcentaje elevado de esquizofrénicos consume cannabis	106
6.2. El consumo de cannabis induce síntomas psicóticos	106
6.3. Consumo de cannabis y psicosis inducidas	106
6.4. El cannabis incrementa los síntomas positivos de la esquizofrenia	107
6.5. El consumo aumenta el riesgo de recaídas e ingresos por psicosis	107
6.6. La existencia de menos síntomas negativos psicóticos en los consumidores de cannabis	107
6.7. La existencia o no de una psicosis cannábica	108
6.8. Si el consumo de cannabis es un factor de riesgo de la esquizofrenia	108
6.9. Efectos del cannabis en pacientes con predisposición esquizofrénica	109
6.10. Intoxicación aguda por cannabis	110
6.11. Trastorno psicótico breve por cannabis	110
6.12. Síndrome amotivacional	111
6.13. Neuroimagen del uso y del consumo crónico de cannabis	112
6.14. Estudios de neuroimagen estructural y funcional en consumidores de cannabis	114
Capítulo 7. CONSECUENCIAS DEL CONSUMO EN LOS JÓVENES	123
7.1 Consumo de cannabis durante la adolescencia: trayectorias y consecuencias para el ajuste psicológico	128
7.2. Estado de la cuestión sobre el consumo de cannabis en la juventud española	130
Capítulo 8. EL CANNABIS TERAPEÚTICO	135
8.1. Dolor neuropático	139
8.2 Dolor postoperatorio	140
8.3 Dolor en la artritis reumatoide	140
8.4. Espasticidad asociada a esclerosis múltiple	140
8.5. Los cannabinoides como antieméticos en pacientes tratados con citostáticos	141
8.6. Síndrome de anorexia caquexia en pacientes con SIDA	141

8.7. Ficha técnica del Sativex	141
8.7.1. Posología y forma de administración	143
8.7.2. Evaluación por parte del personal sanitario	144
8.7.3. Propiedades farmacocinéticas	147
8.8. Ficha técnica del Marinol	149
8.8.1. Farmacología clínica del Marinol	149
8.8.2. Los efectos farmacológicos del Marinol	153
8.9. Nabilona	156
8.10. Rimonabant	157
Capítulo 9. DE LAS <i>GROW SHOP & SMARTSHOP</i> Y EL AUTOCULTIVO AL CANNABIS SINTÉTICO	161
9.1. El movimiento pro-cannabis	161
9.1.1. Desarrollo del movimiento pro-cannabis en España	161
9.2. Del movimiento pro-cannabis a los <i>Grow Shop & Smartsshop</i>	163
9.3. El discurso legitimador y sus contradicciones	166
9.4. <i>Grow Shops</i> y autocultivo	169
9.5. El cannabis sintético	171
9.5.1. Cannabinoides sintéticos	171
9.5.2. Efectos de los cannabinoides sintéticos de las <i>Spice drugs</i> en humanos	173
Capítulo 10. LEGALIZACIÓN DEL CANNABIS: DOS PERSPECTIVAS	177
10.1. Diferencias entre descriminalización, despenalización y legalización	178
10.2. Situación legal en Europa: la posesión del cannabis para uso personal	181
10.3. Situación en España	182
10.4. El caso de Holanda: Razones de la no punibilidad del consumo de drogas	182
10.5. ¿Qué sucede en Uruguay?	185
10.6. Cuestiones que se plantean en relación a su legalización	195
10.7. Enfoques y modelos sobre la legalización	196
10.7.1. Ámbito médico: genética y ambiente	196
10.7.2. Ámbito jurídico	198
10.7.3. Ámbito económico/fiscalización	204
10.7.4. Ámbito psicosocial	205
10.7.5. Ámbito político-moral	208
10.8. Legalización y riesgo para niños y adolescentes	210

Capítulo 11. LA EVIDENCIA CIENTÍFICA EN LA PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE CÁNNABIS	217
11.1. Factores de riesgo para el inicio del consumo de cannabis y el desarrollo de dependencia	218
11.2. Las expectativas asociadas al consumo de cannabis: mitos y creencias	223
11.3. El cambio de la percepción normativa como objetivo para la prevención	233
11.4. Características de las prácticas preventivas en relación al cannabis	234
11.5. Medidas educativas	236
11.6. Medidas familiares	240
11.7. Prevención ambiental: normativas y políticas reguladoras	240
11.8. Programas preventivos	242
ANEXOS: ESCALAS VALORACIÓN USO PROBLEMÁTICO DE CANNABIS	252

PRÓLOGO

El concepto de inercia en física describe la resistencia que opone un cuerpo a modificar su estado de movimiento, pero es perfectamente aplicable a los comportamientos sociales. Las sociedades generan ciertos hábitos o corrientes de opinión que van creciendo poco a poco como si fuesen una bola de nieve y, una vez instalados, adquieren una inercia de tal magnitud que hace muy difícil su cambio de rumbo.

La situación adquiere un tinte de gravedad cuando los hábitos afectan a la salud. El caso más paradigmático fue el del tabaquismo. La historia es bien conocida: el tabaco, pese a ser un producto descubierto para el mundo occidental por los españoles en el siglo XVI, fue una de esas bolas de nieve, pero curiosamente tardó en consolidarse. No fue hasta el siglo XIX cuando empezó a incrementar su inercia, primero gracias a la mecanización del proceso de fabricación de cigarrillos y, a partir del segundo cuarto del siglo XX, con la promoción hecha por la naciente industria audiovisual, a través del fenómeno de imitación de modelos cinematográficos. A mediados del siglo XX el tabaquismo era ya una plaga global, constituyendo uno de los mayores problemas de salud de nuestra historia moderna.

Para aquel entonces ya empezaron a surgir voces que iban contracorriente, sospechando de su nocividad. Eran, eso sí, voces que clamaban en el desierto y eran aplastadas por la inercia de un fenómeno imparable que se realimentaba gracias a los medios de comunicación.

Solo cuando las evidencias fueron aplastantes se inició la inversión de la tendencia. No parece muy aventurado especular que, tras el paso de una o dos generaciones, el tabaquismo entrará en fase de fuerte retroceso en el mundo desarrollado.

Con el cannabis parece estar teniendo lugar una historia similar (salvando distancias en el factor de escala). Por una concatenación de circunstancias, ha adquirido un estatus diferente al de otras drogas. A diferencia de las otras, el consumo de cannabis se ha instalado en el imaginario de amplios sectores de población como complemento de una buena filosofía de vida. Para colmo, la percepción de riesgo por su consumo no solo disminuye, hasta considerarla inocua, sino que la curva de riesgo percibido sufre una perversa inflexión, hasta el punto de atribuir al cannabis ciertas bondades absolutas, aplicables a toda condición y circunstancia.

Ciertamente el corpus de científicos de la actualidad es mucho mayor que el de mediados del siglo XX, y se publican por doquier cada vez más artículos con evidencias aplastantes de los efectos nocivos de esta droga. Pero, desgraciadamente, la inercia ha crecido tanto que incluso estas voces autorizadas son bastante ahogadas. Al igual que a mediados del siglo XX con el tabaco, hay incluso algunas voces del mundo científico que intentan salvar al cannabis para su uso masivo.

Es por ello indispensable salir del ámbito académico para pisar la esfera pública, tal y como ha estado haciendo Manuel Isorna Folgar desde hace tiempo. Científicos como él desvelan la curva creciente de consumo en adolescentes y nos advierten en sus publicaciones y medios de comunicación de los efectos del cannabis sobre el cerebro y, lo que es más importante, de los riesgos que conlleva su consumo para los cerebros en formación de las personas adolescentes. El resultado es el aumento detectado de ciertas patologías en servicios de psiquiatría de adolescentes.

En esta empresa de concienciación tiene que haber un objetivo claro y un mensaje simple, para competir con los eslóganes que juegan en contra. A la ciudadanía le tiene que quedar claro que consumir cannabis no es algo tan saludable como comer lechuga. Las propiedades medicinales, si las hubiere, podrían ser susceptibles de aplicación como medicamento, pero el potencial consumidor debe saber que los medicamentos solo se toman cuando se está enfermo, y normalmente con receta médica.

Un antibiótico puede ser recomendable para combatir una infección respiratoria, pero si uno los toma a voluntad estando sano, acabará mal. Si se consigue que un o una adolescente entienda esto, habrá mucho terreno ganado. Libros como este y personas como Manuel Isorna reman en pos de ese objetivo.

¿Legalización del cannabis? Pues sí, siempre y cuando supere las preceptivas evaluaciones de los organismos reguladores y se dispense en las farmacias con la correspondiente receta.

Dr. Jorge Mira Pérez
Catedrático del Departamento de Física Aplicada
Universidade de Santiago de Compostela

Capítulo 1. USO DEL CANNABIS A TRAVÉS DE LA HISTORIA

Históricamente, las inquietudes y los temores típicos de la humanidad han exigido respuestas o explicaciones difíciles. En este sentido las drogas han desarrollado, a veces, la función de mediadoras entre una pregunta y una respuesta. Culturalmente, la droga ha estado presente en muchos aspectos importantes de la vida y de la sociedad; ha sido utilizada con propósitos distintos: acercarse a Dios, observar el cosmos desde fuera, integrarse en un colectivo, mostrar un estatus social, huir de tensiones y aliviar el dolor, entre otras intenciones. La planta del cannabis es conocida desde hace milenios, estableciéndose su origen en Asia central. Algunos autores datan su uso desde hace 6.000 años (Merino, 2000) aunque no existe acuerdo en fechar su origen (Ramos y Fernández, 2000). Su uso ha pasado desde la explotación de sus fibras para la confección de tejidos y cuerdas a la utilización como aditivo alimentario, haciendo uso de su aceite y los cañamones como nutriente. También ha sido empleada con el fin de sanar diversas enfermedades (Lorenzo y Leza, 2000) y por sus propiedades psicoactivas con fines religiosos y/o lúdicos (Candela y Espada, 2006).

El cannabis es el psicoactivo que más leyendas y experiencias artísticas ha proporcionado. En Nepal y Tíbet se usa desde tiempos inmemoriales para la meditación. En África se usó como fuente de placer y fines religiosos mucho antes de la llegada de los europeos, también hubo usos curativos. Hace 3.000 años la India tuvo su era “psicodélica”. Había tantos sadhus (ascetas errantes que usaban el *bhang* para soportar lo humano y concentrarse en lo divino) que Buda lo incluyó entre las cinco cosas prohibidas. Ha sido utilizado por muchas sectas y ceremonias, como los hassassins, famosa por los asesinatos bajo sus efectos. Según el que lo utiliza, proporciona éxtasis místicos, diabólicos o eróticos. Se extendió desde Oriente Medio a Europa en el siglo XVIII. El origen del aceite es del siglo XIX, es una modalidad europea. Existió el “Club del Hachís” y Delacroix, Gautier, Nerval, Víctor Hugo, Dumas y Balzac pertenecieron a él. Los soldados de Pancho Villa lo usaban habitualmente y desde ahí entró a EE.UU. En la era seca estadounidense la marihuana era más barata que el alcohol (Martínez-Mateo, Bustos-Fonseca y Miñarro, 2009).

Una de esas drogas, el cáñamo indio, es más pequeño que el cáñamo común –cannabis sativa– crece en casi todas las latitudes. Es una planta muy resistente; se ha visto florecer en casi todas las partes del mundo y en la última década debido a la manipulación genética en todo el mundo.

El cáñamo, cultivado en todos los continentes tiene cientos de nombres. Vamos a citar algunos de ellos:

En América: MACONHA, CANHAMA, OPIO DO POBRE, RAFE, LIAMBA, DA-BOA, MULATINHA, PITO, CANGONHA, PLANTA DE FELICIDADE (Brasil), MARIHUANA o MARIJUANA (México, Antillas, Estados Unidos), GANGA (Jamaica),

GRIFA o SOÑADORA (México), ROSA MARÍA (Caribe), HIERBA SANTA, HIERBA VERDE, MALA VIDA MARIQUITA o ZACATE CHINO (Costa Rica).

En Asia: LAI CHOURNA, KAMASHWAR, MODAK, KUMARI ASAVA, GANJA, MADI, BHANG, JVALANA RASA o MISÁRI (India), KANAB, DARAKTE-BANG (Irán), KINNAB (Arabia), DAWAMESK (golosina de cannabis Medio Oriente), RAMRAS (bebida india con cannabis), KABAK (Turquía), TAIMA (Japón), , HASHISH EL-KEIF o ZHARA (Medio Oriente).

En Europa: CÁÑAMO, MARIHUANA o HACHÍS (España), HEMP (Inglaterra), CANAPE (Italia), FÜVE (Hungría), CANNACORO (Italia), INDIYOSKAYA KONOPLYA (Ex Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas), CÁÑAMO INDIO (Francia), HAMP (Dinamarca y Noruega), MAVRON (Grecia), HAMPÁ (Suecia), ZIELE KONOPPI (Polonia) y HANFKRAUT (Alemania).

En África: AIT MAKHLIF (Magreb), ASSYUNI (preparación para ser comida N. A.), RIAMBA (África Oriental), JEA o RONGONY (Madagascar), CHIRA (África Noroeste), BANGUE o SOROMA (Mozambique), DAGGA (África del Sur), DJOMA (África Central), TAKROURI (Túnez), DOKKA (África Oriental), YAMBA (Senegal), KAMONGA (Egipto), TEDRIKA, GNAOUL, MAKHILF, ZAHRET EL-ASSA, SADDÁ, SOUSSI o ZEROUALI (África del Norte) y KIF (Marruecos).

Los usos textiles, médicos y eufóricos del cannabis se remontan a la era anterior a la nuestra. Planta usada en la antigüedad, los expertos antropólogos le calculan una edad de 6000 años, pasó a formar parte del repertorio de remedios de los ya muy avanzados médicos chinos, quienes la usaban en el alivio de enfermedades tan comunes como la malaria o el reumatismo. La memoria musical, tan relevante en la reciente historia de las drogas, y me refiero a la historia de las generaciones con las que nos ha tocado convivir, nos trae a la memoria el uso que del cannabis se hacía en los años 50 en la escena de *jazz* europea (Merino, 2000).

En los años 60 y 70, el uso del cannabis como sustancia euforizante se desarrolla paralelamente a la cultura *hippie*. Su consumo pasó a estabilizarse en algunos países hasta su resurgimiento en los finales de los 80 en un amplio espectro geográfico y social. En Europa el uso del cannabis se extiende como nunca anteriormente. Esta extensión en el uso responde al efecto acumulativo de poblaciones de individuos que iniciaron hace varios años su consumo, dónde parece que su evolución se caracteriza por largos períodos de abstinencia total, aceleraciones y enlentecimientos. Este grupo de “viejos” consumidores sería heterogéneo. No obstante, del incremento reciente en su consumo podríamos aproximarnos a un fenómeno de “subcultura” perteneciente a las culturas jóvenes. Las subculturas, estando en los márgenes de la industria cultural al otro extremo de la denominada industria del ocio, generarían la creación de oportunidades de trabajo, como parte de un sector de la economía marginal, indocumentada por definición. La compra, venta y

producción de cannabis en este contexto no tendrían lugar en el vacío, sino que estarían íntimamente conectadas a un estilo de vida. Este es pues otro de los aspectos a tener en cuenta en las políticas preventivas (Merino, 2000).

A lo largo del tiempo, los cannabinoides han pasado por etapas de uso generalizado o por otras de un uso más restringido o incluso de prohibición en los países que podríamos considerar como sus consumidores tradicionales. Actualmente, su consumo, que está ampliamente extendido por todo el mundo, no parece tener ninguna relación importante con los aspectos religiosos con los que convivió en el pasado. Su principal aplicación es la recreacional, aunque a veces se trata de relacionar su uso con sus posibles propiedades terapéuticas. Los datos existentes sobre las propiedades químicas de los cannabinoides y su mecanismo de actuación en el organismo hacen todavía aventurada la discusión de dicha hipótesis. El que en los últimos años hayan aumentado los estudios sobre las aplicaciones médicas de los cannabinoides, están más relacionadas con el reciente descubrimiento de la existencia de un sistema cannabinoides endógeno, que con las descripciones realizadas por algunos consumidores sobre dichas propiedades curativas (Ramos y Fernández, 2000).

Siguiendo varios autores, pero principalmente el de Ramos y Fernández (2000) haremos un breve recorrido histórico del uso de esta planta por el ser humano a lo largo de su historia y evolución a lo largo de todo el planeta.

China e India

La cannabis sativa fue utilizada en China hace unos cinco mil años. Su cultivo en este país estuvo generalmente relacionado con la obtención de fibra, así como del aceite de sus semillas. Las propiedades medicinales del cannabis fueron conocidas y utilizadas en la China aproximadamente hace 4.000 años. Se tiene conocimiento de la relación existente entre la medicina y la cannabis sativa para la cultura china gracias a la mención que se hace a ella en dos tratados de medicina de aquella época. Uno de ellos es el libro de medicina “Nei Ching”, atribuido al emperador Huang Ti (2600 a.C.) (Escohotado, 1998). En el se recogen algunas recetas para el alivio de ciertas enfermedades entre cuyos ingredientes se incluía el cannabis, siendo la primera referencia documentada sobre las aplicaciones médicas del cannabis. Posteriormente, Shen Nung basándose en sus propias experiencias escribió la enciclopedia médica “Pen Ts’ao”. Era un agricultor preocupado por las enfermedades relacionadas con su arduo trabajo, por lo que le interesaba mucho aprender a curarlas y prevenirlas. De hecho, actualmente se le considera como el padre de la medicina china., que contiene una lista de cientos de medicamentos derivados de fuentes vegetales, animales y minerales. El cannabis o “ma”, como se conocía en aquella época, también aparece en esta lista.



Imagen 1. El padre de la medicina china recomendaba el uso del cannabis hace 5 000 años

Durante la dinastía Míng se escribió el BenTsao kang Mu (1578 a.C.) que era una Farmacopea que recogía todos los conocimientos de la medicina china, entre los que aparecen los anteriormente descritos. Los chinos conocían la naturaleza dual del cannabis, pero posiblemente fue muy poco usado como droga ilícita. Esto pudo deberse a la incompatibilidad de la droga con el temperamento chino, con su filosofía de la vida y con sus tradiciones. El que cuando se tomaba en exceso pudiera producir alucinaciones y un andar tambaleante, podía llevar a la realización de actos vergonzosos, que chocaría con los valores transmitidos por Confucio de moderación y rectitud. Todo lo cual llenaría de oprobio o vergüenza pública tanto al consumidor como a su familia.

Desde China el cultivo del cannabis se fue extendiendo a otras regiones asiáticas, por el sudeste y la India donde fue ampliamente utilizada como medicina durante siglos (Lorenzo y Leza, 2000).

En cuanto a su presencia en la India, los Arios (2000 a.C.), tribu proveniente de Ankara, utilizaban el cannabis en los ritos religiosos. La planta se nombra en los Vedas sagrados, textos que forman la base del sistema de escrituras del hinduismo, sobre todo en el cuarto veda, el Atharvaveda escrito entre el 1500 y el 1200 a.C., (cuarto libro de los vedas) (Escohotado, 1998), donde la planta es descrita como una hierba sagrada y aparece relacionada con el dios Siva, del que se dice “que trajo la planta para el uso y la alegría de su pueblo” (Chopra y Chopra, 1957; Ramos y Fernández, 2000).

El *bhang* (bebida fabricada con semillas del cannabis y de otras especies), era la bebida favorita del dios Indra, dios guerrero que representa a los arios, atribuyéndole propiedades mágicas. Para la tradición brahmánica su uso agilizaba la mente, otorgaba salud y larga vida, además se le atribuían propiedades afrodisíacas. Por ello su uso se extendió por toda la India en sus rituales religiosos y sociales (Candela y Espada, 2006). En la India la medicina estaba estrechamente relacionada con la religión, por ello los hindúes atribuían los efectos beneficiosos de la planta a la bondad de los dioses y no es de extrañar que, dadas las propiedades atribuidas, se utilizara para la curación de múltiples molestias como para calmar la fiebre, el insomnio, la lepra, la caspa, las jaquecas, la tos ferina, la oftalmia, las enfermedades venéreas y hasta la tuberculosis (Escohotado, 1998). La utilización de la preparación del cannabis siguió fuertemente asociada a lo religioso, sin embargo, también aparecen tratados de medicina en el que se desligan sus propiedades a lo mitológico. Tal es el caso del Susruta-samhita, un tratado del último siglo antes de Cristo

en el que se describen la utilización de la *Cannabis sativa* por sus propiedades curativas frente a enfermedades como el catarro, la diarrea, y la fiebre biliar (Ramos y Fernández, 2000). Campbell, que en 1893 participó en la elaboración de un informe para la Corona Británica sobre las drogas procedentes del cáñamo, destacó una serie de propiedades curativas. Estos efectos beneficiosos de la planta lo atribuían los hindúes a la bondad de los dioses, por lo que la medicina aparecía estrechamente relacionada con la religión, como se describe en el Ayurveda, que era un suplemento de los vedas (Campbell, 1893).

El uso de los cannabinoides estuvo muy extendido para calmar el dolor y como febrífugo mediante una aplicación local u oral. Así, se ponían cataplasmas en las zonas relacionadas con el dolor. En algunas regiones de la India su uso se amplió a la mejora del estado físico y mental. Se pensaba que servía para aumentar el apetito y como tónico general, para aliviar la fatiga, actuar como diurético, reducir el delirium tremens, disminuir la hinchazón de los testículos o actuar como un afrodisiaco (Chopra y Chopra, 1957). Es de destacar el grado de conocimiento que alcanzaron los hindúes sobre de las propiedades curativas de los componentes de la cannabis sativa. El énfasis en su utilización en alteraciones relacionadas con el sistema nervioso está muy próxima al actual conocimiento de la actividad cannabimimética cerebral. Las drogas derivadas del cannabis se usaron en el tratamiento de los calambres, convulsiones infantiles, dolores de cabeza, entre los que se incluye la migraña, histeria, neuralgia, ciática y tétanos. A comienzos del siglo XIX, O'Shaugnessy demostró experimentalmente el fundamento fisiológico de algunas de estas aplicaciones (O'Shaugnessy, 1841).

El uso del cannabis se extendió desde la India a Persia y Asiria. En su crónica de las Guerras Médicas, Herodoto (485-425 a.C.), describió como el cáñamo crecía en Escitia en forma salvaje y cultivada y como era utilizado por los escitas, detallando el uso ritual del cannabis por este pueblo asiático del siglo VII a.C. (Navarro y Rodríguez, 2000). Herodoto relataba cómo era utilizado en una especie de sauna donde se arrojaban grandes trozos de cáñamo sobre piedras calentadas, todo ello con fines lúdicos.

Egipto y Judea

En relación con el Antiguo Egipto, pudiera ser que el jeroglífico representado como “smsm.t” corresponda al termino cannabis (von Deines y Grapow, 1959). Aunque algunos autores consideran que los egipcios no conocieron el cannabis (Peters y Nahas, 1999), otros han indicado su utilización en el incienso y como medicina oral para “beneficio de las madres y de sus hijos” con un propósito que podría corresponder a la prevención de la hemorragia en el parto, tal y como se usaba en otras culturas. También se utilizó en enemas donde aparecería mezclado con otras hierbas y con miel (Brockbank, 1954), en la medicación de los ojos, en ungüentos y en vendajes. La planta se habría usado también como fibra. La referencia por algunos investigadores al uso religioso del “smsm.t” como incienso, costumbre similar a la que ocurría en Asiria, está a favor de la idea de su conocimiento por parte de los egipcios y refuerza la asunción de que esta palabra significa cannabis.



Imagen 2. La diosa egipcia del cannabis

Los antiguos egipcios usaban esta planta con fines medicinales. Era muy popular como un tratamiento bastante eficaz para las hemorroides durante el segundo milenio a.C. El papiro Ebers, considerado el tratado médico más importante del antiguo Egipto, conservado hoy en día en la universidad de Leipzig, relata la aplicación del cannabis por vía oral, anal y vaginal.

La antigua y misteriosa diosa Seshat también pudo haber sido la patrona de esta planta milagrosa. Además de mostrar un lápiz en sus representaciones, al igual que su esposo Thoth, el cual simboliza que eran las deidades de la escritura, podemos ver que Seshat porta sobre su cabeza una planta con un aspecto bastante familiar. En los antiguos textos mágicos, también es descrita como aquella que abre las puertas del cielo a todo aquel que busca el conocimiento.

Tal y como recogen Ramos y Fernández (2000), la influencia del imperio asirio sobre Judea fue muy importante durante diversos periodos de tiempo, en los que la sometieron a su dominación. Por lo que el cannabis, como medicina o como droga, debió usarse, cuando menos por sus clases dirigentes. Tras la muerte de Asurbanipal y la posterior decadencia de su Imperio, el rey judío Josías trató de erradicar todas las influencias paganas que hubieran impregnado la vida de los judíos. Si el hachís se encontraba entre los símbolos de la laxitud moral asiria, no es de extrañar que esa palabra hubiera sido borrada de la Biblia, lo que explicaría la extraña ausencia de este símbolo en el libro sagrado para los judíos (Mechoulam, 1986).

Algunos autores apuntan (Ramos y Fernández, 2000; OVD, 2000) que es posible que la palabra *pannagh* que se menciona en la Biblia hiciera referencia realmente al cannabis. Esta palabra se utilizaba para denominar un producto que no estaba identificado y que llegaba desde Judea hasta la región de Tiro, esta palabra era referida en los textos bíblicos por el profeta Ezequiel. Desde el observatorio vasco de drogodependencia se hace alusión a que la palabra *kalamo* referida por Salomón, la hierba que es tomada por Nabucodonosor, la locura de Saúl o la fuerza de Sansón, hacen referencia al consumo de diferentes preparados de la planta (OVD, 2002).

Edad Media

Como en otras muchas áreas del saber humano, en la Edad Media no se produjo ningún avance significativo en el conocimiento y uso de las drogas.

En la Edad Media imperan dos corrientes religiosas que son contrapuestas: la cristiana y la musulmana. En la era cristiana encontramos escasa documentación acerca de la utilización del cannabis en cualquiera de sus posibles usos. Esto probablemente es debido a que, durante la Edad Media, en Europa tiene lugar la inquisición en la que se impuso la censura del método científico, prohibiendo la práctica de la medicina herbaria y castigando a aquellos que se alejaban de las doctrinas de la Iglesia (Conrad, 1998). Posiblemente asociado al paganismo, la cannabis y su utilización estaba proscrito y por tanto censurado cualquier escrito que hiciera referencia a ella. Sin embargo, en esta época se seguía las doctrinas de Galeno, Plinio y Dioscórides. Esto es un indicador de lo improbable del desconocimiento y uso en esta época de las propiedades terapéuticas de la planta. A pesar de los limitados testimonios escritos durante la Inquisición, debido a los riesgos de procesos, pago de multas, quemas, etc., los herbarios eran frecuentes, publicaciones sobre las utilidades médicas de gran cantidad de plantas (OVD, 2002). Plinio, Dioscórides y Galeno fueron durante siglos la principal fuente de conocimiento farmacológico para los médicos del Oriente Próximo y de Europa (Ramos y Fernández, 2000). Peter Schoffer en su herbario “*Der Gart der Gesundheit*” publicado en Mainz en 1485 indicaba varias aplicaciones médicas de la planta (Schoffer, 1485). En Inglaterra, John Parkinson, que era el herbalista real, describió en 1640 diversas propiedades terapéuticas del cáñamo, citando además de a Galeno y a Dioscórides, a diversos herbolistas de los siglos precedentes al suyo, como Matthioli, Tragus, Ruellius, Fuschius y Lugdunensis (Parkinson, 1640). El cáñamo empezó a cultivarse en Inglaterra para la obtención de fibra hacia el año 500 d.C. (Godwin, 1967). En Francia, Rabelais describe en una de sus obras el crecimiento de la planta y algunas de las características de su cultivo e indica que “su semilla es amada por los pájaros y sus fibras temidas por los ladrones”; sin embargo, este autor, pese a su fama de cantar las excelencias de la vida, no hace ninguna mención a las propiedades intoxicantes del cannabis (Rabelais, 1944).

Islam

En relación con el Islam, el profeta Mahoma, que había prohibido el vino, no dijo nada sobre los derivados del cannabis, lo que permitió la expansión de su consumo en los territorios conquistados hacia Persia por un lado y hasta la Península Ibérica por el otro. Escotado (1998) expone un ejemplo de ello, cuando en el siglo VI d.C. Hassan Ibn Al-Sabbah funda la orden de los haschischins, guerreros árabes que partían a las cruzadas y que recibían abundantes dosis de hachís antes de los enfrentamientos. En el tiempo de las cruzadas esta secta practicante del chiismo era muy temida tanto por los cristianos como por los musulmanes, realizaban asesinatos estratégicos de políticos o militares y crearon la leyenda de que nadie podía escapar de ellos. El líder fundador de esta secta se llamaba

Hassan Al Sabbah también conocido como “El viejo de la montaña” y a sus guerreros se les conocía con el nombre de Hashsha-shin, palabra árabe que significaba “fumadores de hachís” y de la que hoy proviene la palabra “asesino”. De hecho, se especula que la palabra “asesino” proviene de esta orden. Por tanto, los árabes conocían los efectos psicotrópicos y su utilización con fines recreativos, su uso se extendía sobre todo entre las clases más pobres y su consumo estuvo prohibido en diversas épocas a lo largo de la historia (Ramos y Fernández, 2000).

Los árabes conocieron el cannabis a través de los médicos y botánicos griegos y más directamente gracias al mercado con la India a través de Irán. Un peregrino indio, según la tradición popular, dio a conocer a los iraníes el uso del cáñamo como droga a mediados del siglo VI. Pero lo más probable es que se conociera antes ya que la producción de hachís estaba ya bien establecida, desde tiempos de los romanos, en el delta del Nilo (Courtwright, 2002). Durante el periodo del apogeo islámico, los médicos árabes describieron otros usos medicinales para el cannabis, aparte de los indicados por Dioscórides y Galeno. Al-Razi (900 años d.C.) preconizaba su uso para el oído, para la flatulencia y para curar la epilepsia. AlBadri (1251 d.C.) recomendaba el hachís para estimular el apetito y producir el deseo de tomar dulces. Mucho tiempo después, en una farmacopea del siglo XVII se prescribía para una amplia variedad de dolencias; también se mencionaban la euforia y la letargia producidas por la droga (Rosenthal, 1971).

Hashish, que significa “hierba” en árabe, fue el nombre utilizado para designar al extracto del cannabis y ha ocupado un papel importante en la literatura árabe (Ramos y Fernández, 2000). Aunque su uso estuvo muy extendido, especialmente entre los más pobres, ha estado prohibido en diversos periodos a lo largo de la historia (Nahas, 1985). Según Ebn-Beitar (muerto en 1248 d.C.) “la gente que la usa habitualmente ha probado sus efectos perniciosos: debilita sus mentes, lo que les lleva a la manifestación de sentimientos maníacos, y les conduce en algunos casos a la muerte” (Watson, 1938). Otros autores han indicado que las aplicaciones médicas no parecieron alcanzar una importancia relevante, dada la reputación de la droga (Rosenthal, 1971).

Europa

Los primeros estudios de la marihuana fueron hechos por los sabios que en 1798 acompañaban a Napoleón Bonaparte en Egipto (Silvestre de Sacy, Rouyer y Desgenettes). Ellos se entregaron sobre el terreno a fructuosas observaciones, y se llevaron muestras que Lamarck analizó en París a finales del siglo XVIII. En 1800, Bonaparte prohibió usar hachís en todo Egipto, para evitar “delirios violentos y excesos de toda especie”.

Es en el siglo XIX cuando tiene lugar la difusión del uso del cannabis en Europa principalmente por sus propiedades curativas. El colonialismo del continente europeo puso en contacto a Europa con pueblos que utilizaban frecuentemente el cannabis para fines terapéuticos y recreativos, como la India o Egipto. Así pues, desde las colonias indias,

lo traen los médicos ingleses que estudian su uso para fines terapéuticos. La planta y su estudio se introdujo en 1842 por O'Shaughnessy, cirujano irlandés, que había conocido en su estancia en la India las propiedades del cannabis. Este cirujano lo recomendaba para el tratamiento de diversas enfermedades como el reumatismo, asma, espasmos y convulsiones musculares y para aliviar el dolor entre otras dolencias, con resultados positivos. Las cantidades utilizadas del extracto de cannabis no eran lo bastante fuertes para producir los efectos psicoactivos, por lo que los estudios de O'Shaughnessy extendieron la utilización del cannabis en la medicina y farmacopea facilitando su divulgación a otros países europeos y a Estados Unidos (Ramos y Fernández, 2000). La utilización de la planta con fines terapéuticos, sin embargo, no fue duradera. A comienzos del siglo XX se retiró de la farmacopea por sus efectos nocivos para el sistema nervioso por lo que pasó a considerarse una sustancia ilegal (Lorenzo y Leza, 2000).

Para 1839, el Dr. O'Shaughnessy, profesor británico que enseñaba en Calcuta, India, publicó el primer artículo sobre propiedades analgésicas, antiespasmódicas y relajantes musculares del cannabis. En los sesenta años siguientes se editaron más de cien estudios científicos sobre esta planta y sus propiedades. Hasta 1937, cuando se prohibió, en Estados Unidos era el componente obligatorio en más de treinta preparados farmacéuticos. Durante décadas, todos los trabajos sobre sus usos curativos fueron congelados.

En 1857 H. y T. Smith lograron concentrar el primer elemento activo de la marihuana con la ayuda de un álcali. Comprobaron que el residuo estaba desprovisto de nitrógeno, contrariamente a la mayoría de los alcaloides conocidos (Molina, 2008). Más tarde, Cahn obtuvo ese elemento activo al que, en estado puro, se le dio el nombre de canabinol. Todd y Addams continuaron sus trabajos y aislaron otro alcaloide, el canabidiol. El canabidiol no produce ninguno de los efectos psicológicos de la marihuana. Hay que añadirle cuatro átomos de hidrógeno para hallar de nuevo las propiedades activas. La dificultad de dominar un alcaloide puro, problema planteado a los químicos, arrojó a la marihuana de la psicofarmacología moderna, tras los ensayos intentados por el doctor Moreau de Tours en 1845 para tratar las alucinaciones por medio del hachís. Continuando con el siglo XIX, entre médicos, el prestigio del fármaco no llegó a establecerse en medida remotamente parecida a la de otras drogas. Era una sustancia tosca, cuyo principio activo estaba sin descubrirse, propia de medicinas primitivas, aunque algunos facultativos recomendaron láudanos (preparado farmacéutico a base de opio) pero de hachís como analgésico, hipnótico y antiespasmódico. El propio Federico Nietzsche empleó algunas veces la sustancia, y quedó convencido de que permitía acercarse a “la prodigiosa velocidad de los procesos mentales” (Molina, 2008).

En cuanto a los efectos psicotrópicos, fue Jacques-Joseph Moreau (1804-1884), médico francés del Hospital Psiquiátrico de La Bicêtre (París), quien realizó una descripción pormenorizada en su publicación “Du haschich et de l'aliénation mental” (1845). Esta descripción estaba basada en la auto-observación y la de sus colaboradores al consumo

de diferentes dosis de un preparado de cannabis que el propio Moreau realizaba, denominado “dawanesc”. En su obra se describen ocho síntomas que eran comunes en la intoxicación por cannabis y las enfermedades mentales de la época. Estos eran: euforia, excitación intelectual con disociación de las ideas, distorsión de la percepción el espacio y del tiempo, hipersensibilidad auditiva, ideas fijas y convicciones delirantes, inestabilidad de las emociones, impulsos irresistibles, ilusiones y alucinaciones (Quiroga, 2000). Fue el propio psiquiatra Moreau de Tours quien acabó rodeado por un grupo de escritores y artistas –el club des hachischiens–, donde aparecen Gautier, Charles Baudelaire, Delacroix, Nerval, Verlaine, Rimbaud, Víctor Hugo e incluso Balzac. El resultado más duradero de sus sesiones serán varios artículos de Baudelaire, publicados bajo el nombre genérico de “Los paraísos artificiales”.

A finales del siglo XIX también en España se difunde el uso de medicinas que poseían entre sus componentes el cannabis o principalmente formados por cannabis, como el Jarabe Antinervioso de Corteza de Naranja amarga, Bromuro potásico y Hastchisch del Dr. Campá, de Valencia, o el Jarabe de Haschish Bromurado del Dr. Jimeno y el Licor de Cáñamo Indiano de Queralt (Usó, 1995). Otro medicamento difundido y ampliamente utilizado fue la presentación del cannabis en forma de cigarrillos para el tratamiento de los problemas respiratorios como el asma, como los Cigarrillos indios antiasmáticos de *Cannabis indica* de Grimault y cía., o en los Cigarrillos balsámicos antiasmáticos y en los Papeles azoados del Dr. Andreu para inhalaciones (Usó, 1995).

EE.UU.

El cannabis llega al continente americano con la primera ola de colonos españoles y portugueses a Sudamérica y por los ingleses y franceses a EE. UU. y Canadá. El uso recreativo de la planta se hizo masivo en Centroamérica y éste fue extendiéndose a los estados sureños de EE. UU. En Norteamérica, igualmente, el uso del cannabis para la búsqueda de sus efectos psicotrópicos se asoció a los emigrantes latinoamericanos. En Brasil, los esclavos africanos empezaron a fumar marihuana (“riamba”, que era el nombre que re-cibía) en el siglo XVII. Durante el siglo XIX, pasó a Centroamérica y a Méjico donde fue consumido por las poblaciones agrarias indias (Peters y Nahas, 1999). Posteriormente, los emigrantes mejicanos que se establecieron en Texas y en Luisiana lo pasaron a EE. UU. Allí, el uso del cannabis se extendió a otros sectores pobres de la población. Cuando los negros popularizaron el *jaz* en Nueva Orleans, la marihuana pasó a ser parte integrante de esta forma de expresión cultural y su uso se extendió por aquellos sitios donde se escuchaba este tipo de música (Ramos y Fernández, 2000).

Gracias a sus propiedades medicinales y la gran utilidad de la cuerda de cáñamo, la cannabis se convirtió en una de las cosas más importantes que se llevaron a Jamestown en el siglo XVII. Quedó tan arraigado en el país, que durante los siguientes 200 años EE. UU. se convertiría una de las principales fuentes de exportación de cannabis.

Hacia 1770, George Washington cultivaba el cáñamo y en algunos estados de la unión americana este cultivo era incluso obligatorio, para proveerse de material para las redes de pesca. En 1857, F.H. Ludlow publica el primer tratado estadounidense sobre el uso de la cannabis, y Walter Benjamin narra sus experiencias con el hachís entre 1827 y 1834.

La cannabis en EE.UU. se cultivaba principalmente para uso industrial. Tres personajes muy influyentes en EE.UU. de la época jugarán un papel fundamental en la promulgación de la ley que prohibirá su cultivo. Hearst, magnate de la industria periodística y fabricante de papel; el segundo personaje es Dupont de la empresa petroquímica, quien tenía la patente del ácido sulfúrico, muy contaminante, pero que se utilizaba en grandes cantidades en el procesamiento de la pasta de papel obtenida de la madera, con lo que Hearst era uno de sus mejores clientes. Por otra parte, Dupont acababa de desarrollar dos fibras artificiales, el rayón y el nailon, que encontraban en el cáñamo a un ecológico e incómodo competidor. Los intereses de las empresas de Hearst y las de Dupont coincidían plenamente. Dupont tenía contactos en las altas esferas de la política y las finanzas americanas, entre ellos Andrew Mellon, que era presidente del Mellon Bank, el principal proveedor de recursos financieros de Dupont. La sobrina de Mellon estaba casada con nuestro tercer personaje, Harry Anslinger, comisionado del Departamento Federal de Narcóticos, fue este político defensor en parte de los intereses de Hearst y Dupont, enarbolando la bandera de la moral, el patriotismo y las buenas costumbres. Anslinger-Dupont-Hearst, con la ayuda inestimable de varios congresistas, consiguió que en 1937 el cáñamo se prohibiese en Estados Unidos, *Maribjuana Tax Act (o Ley de Tasación de la Maribjuana)*. A partir de ahí se produjo un efecto dominó que haría que la planta acabara prohibida en prácticamente todo el mundo.

En cuanto al uso con fines terapéuticos, en EE.UU. imitaron y trasladaron los usos de la planta de la farmacopea europea (Ramos y Fernández, 2000). En el Índice Merck de 1896 aparecían seis tipos de preparaciones diferentes que contenían cannabis. La cannabis era un componente aceptado entre los tratamientos farmacológicos, de hecho, la tintura y el extracto de cannabis se vendían sin restricciones en las farmacias hasta 1925, cuando se limitó su uso para fines médicos y científicos (OVD, 2002). Aunque su uso con fines medicinales fue decayendo, tanto la tintura de cannabis como el extracto de su resina estuvieron en los tratados de la farmacopea de Estados Unidos entre 1850 y 1942 (Ramos y Fernández, 2000). Hasta 1937, año en que oficialmente se prohibió la marihuana en los Estados Unidos, los médicos todavía recetaban cannabis como tónico y estimulante del estado de ánimo. En ese año se publicó la *Maribjuana Tax Act*, ley que hacía prohibitiva su producción por el impuesto que debía pagarse, y poco tiempo después se le clasificaba como narcótico, con las consecuencias legales que ello implicaba. Esta clasificación persistió hasta 1971.

Movimiento Rastafari, Reage y Marihuana

El uso de drogas psicotrópicas en ritos, sobre todo de religiones populares, es bastante común. En el caso de los rastafari, el cannabis (*ganja* es como se denomina en Jamaica) se considera una manifestación de lo divino y su consumo, generalmente en rituales, es una forma de acceso a niveles de espiritualidad superior. El Rastafarismo es un movimiento espiritual que considera que Haile Selassie I es la tercera reencarnación de *Jah* después de *Melquisedec* y *Jesús* (creen que Haile Selassie, emperador de Etiopía, era la reencarnación de Dios). Es una especie de religión o cultura que integra una espiritualidad bíblica primitiva y una conciencia histórica negra (afro caribeña).

El consumo del cannabis es algo común entre los seguidores del movimiento Rastafari, que lo ven como “un sacramento y no como una adicción”. Les ayuda a limpiar el cuerpo, la mente y el alma, exalta la conciencia, les provoca placer, pasividad y nos acerca más a *Jah* (Dios). Por esto es que se predica sobre la importancia de esta planta sagrada y sus beneficios para las personas y las sociedades. Los rastafari se inspiran en versículos bíblicos, notablemente del Génesis, los Salmos, el Cantar de los Cantares y el Apocalipsis, donde ellos entienden que “*la caña aromática*” es “*el cannabis*”; véanse varios ejemplos:

- Génesis 1:29: “Miren, a ustedes les doy todas las plantas de la tierra que producen semilla y todos los árboles que dan fruto. Todo eso les servirá de alimento”.
- Salmo 104:14: “Haces crecer los pastos para los animales, y las plantas que el hombre cultiva para sacar su pan de la tierra”.
- Ezequiel 27:19: “Desde Uzal te traían vino, hierro forjado, canela y caña aromática, a cambio de tus mercancías”.
- Isaías 43:24: “No has tenido que comprar caña aromática para traérmela como ofrenda...”.
- Cantar de los Cantares 4:14: “Nardos y azafrán, caña aromática y canela, y toda clase de árboles de incienso, de mirra y de aloe”.
- Apocalipsis 22:2: “En medio de la calle principal de la ciudad y a cada lado del río crecía el árbol de la vida, que da fruto cada mes... y las hojas del árbol sirven para sanar a las naciones”.

Desde la década de los 70, se difundió por todo el mundo un movimiento musical, cultural y político del tercer mundo (específicamente de Jamaica) llamado *Reggae*, en el cual participa una gran cantidad de compositores e intérpretes que siguen el Rastafarismo. El *Reggae* se convirtió en el símbolo para denunciar las desigualdades sociales creadas y perpetuadas por “Babylon” (en general se entiende como el sistema económico capitalista implantado por los gobiernos “occidentales”). Es un llamado a la liberación y la lucha por los derechos humanos y contra la marginación y discriminación existente por el color de piel, condición socioeconómica o geográfica (www.costaricalegaliza.com).

Los movimientos pacifistas y anticapitalistas de los años 60-70 en EE.UU. lo utilizan como símbolo, léase movimientos pacifistas/antibelicistas de la guerra de Vietnam. De hecho, muchos de los consumidores americanos y europeos, aseguran que el cannabis se concibe como la droga pacificadora, pacifista y sociable por excelencia (Gamella y Jiménez, 2003).

Al cannabis también se llama marihuana, *sinsemilla*, *sensee*, *weed*, *collie*, *kaya*, *ganja* entre otras denominaciones entre la cultura rastafari. Se considera como una medicina natural ya que esta es “la curación de la Nación” que “no le gusta a Babylon”, por lo que también representa una posición política contra la prohibición oficial y por ende frente a la policía y el sistema represivo en general.



Imagen 3

El mismo Bob Marley compuso canciones como *Kaya* (1978), sobre lo “*irie*” o bien que lo hace sentir y como esta “lo lleva hasta las nubes”, más allá de la “lluvia”. También encontramos artistas como Linval Thompson que titula su canción de 1979: *I love Marijuana* o *Macka Splaff* (1978) del conjunto Ingles Steel Pulse. Marley fue un gran defensor del derecho a fumar cannabis, algo que hacía con entusiasmo, al punto de ser multado por posesión de cannabis durante una visita a Londres en 1977.

Un artista que tuvo una posición más política sobre la marihuana fue el amigo de Marley, Peter Tosh (1944-1987) con su famosa canción *Legalize It* (1976) y otras como *Bush Doctor* (1983) que nos previene de los peligros del fumado de tabaco y los beneficios medicinales del cannabis.

Otros grupos musicales como Black Uhuru nos hablan sobre el cultivo de “Sinsemilla” (1980) que tienen en su patio y como los policías lo persiguen simplemente por ser un agricultor. Algunos son aún más directos para expresar su inconformidad contra el gobierno, como lo hace John Holt en *Police in Helicopter* (1983), al decir que “si continúan quemando los campos, quemaremos los cañaverales”. Otro ejemplo es la canción *Ganja Smuggin* (1981) de Eek A Mouse, la cual fue censurada por su clara connotación sobre el tráfico de marihuana como una estrategia de sobrevivencia en el gueto.

Actualmente, el *Reggae* es el género musical que incluye más referencias sobre el uso de cannabis; artistas de todo el mundo (no solo de Jamaica) tienen canciones sobre el tema. Algunos ejemplos son Alborosie (Italia), Collie Buddz (Bermudas), Resistencia Suburbana (Argentina) o Morodo (España).

Conclusión

Según los gustos y los países, se utiliza: la resina, que contiene cerca de 40% de THC, o las flores y las hojas cuyo porcentaje raramente excede de 10%. En Nepal, por ejemplo, se contentan con frotar las cabezas de cáñamo entre las manos, aquellas se caen sobre el borde de un tonel metálico. Las flores y las hojas destinadas a fumarse se secan simplemente a la sombra, frotándolas entre las manos y fragmentándolas en pedazos muy finos. La marihuana que se fuma, come o bebe puede ser objeto de muchas preparaciones: en la India se hacen diferentes bebidas como el bhang, al que se añade pimienta, aromáticas y azúcar, el poust se prepara con agua, el louki con alcohol y la mourra con tintura de opio. En el Tíbet, los *dugpas* beben en copas labradas en cráneos humanos, momea es una mezcla de grasa humana fundida y de resina de la marihuana. En Irán se prefiere la marihuana en tortas, preparadas con mantequilla y esencia de rosas. En Medio Oriente se toma *madjoun* (mezcla de hachís, opio, nuez vómica –semilla que contiene estricnina– y *datura* –planta solanácea muy tóxica–); el *dawamesk*, mermelada semejante al *rabat loukoum*, hecha de hachís, almizcle, canela, pistacho y azúcar (Molina, 2008).

Tal y como se ha expuesto, el uso de cannabis a través de la historia ha sido para diferentes fines y desde tiempos inmemoriales. Desde sus inicios las propiedades terapéuticas de la planta han estado asociadas a su utilización y la de sus fibras. El uso recreativo ha dependido de la cultura, pero casi todas han conocido sus efectos psicotrópicos.

En 1964 el químico Mechoulam, de la Universidad de Jerusalén, aisló el principio activo del vegetal, el tetrahidrocannabinol, THC, logrando explicar sus mecanismos de acción. Para 1971, algunos documentos secretos dejaron de ser materia reservada y se reiniciaron investigaciones acerca del THC, al cual se le responsabiliza de la mayoría de los caracteres psicoactivos del cannabis. Para Tigani el Mahi, experto de la Organización Mundial de la Salud, el cannabis está extendido por cuatro continentes. Es también la droga más antigua. Su uso por los músicos del *Jazz* o por los *beatniks*, hace del cáñamo junto con el ácido lisérgico (LSD), la droga más moderna, la más en boga. Sin embargo, en el siglo XXI, el cannabis es el más difundido en Oceanía. El cultivo ilícito de sus plantas en el mundo parece estar ampliándose, y se ha producido un notable desplazamiento de las zonas de cultivo en exteriores, al cultivo en interiores (Molina, 2008).

El conocimiento del sistema cannabinoide endógeno abre el debate acerca de la aplicación terapéutica del cannabis, también ofrece la oportunidad de plantear cuestiones sobre los efectos negativos que produce el consumo de cannabis (Cancela y Espada, 2006).

Bibliografía

- Brockbank, W. (1954). *Ancient therapeutic Arts*. Heinemann Medical Books, London.
- Campbell, J.M. (1893). *Report of the Indian Hemp Drugs Commission, 1893-1894*. Central Government Printing Office, Simia: parte del cual aparece imprimido por Thomas Jefferson Publishing. Silver Spring, Md. (1969).
- Candela, E. y Espada, J. (2006). “Una revisión histórica sobre los usos del cannabis y su regulación”. *Salud y drogas*, 6(1), 47-70.
- Chopra, I.C. y Chopra, R.N. (1957). “The use of cannabis drugs in India”. *Bull. Narc.* 9, 4-29.
- Costaricalegaliza.com.(s.f.). <http://www.costaricalegaliza.com/noticias/noticias-nacionales/52-reggae-y-marihuana-cultura-cannabica-en-costa-rica>
- Courtwright D. T. (2002). *Las drogas y la formación del mundo moderno. Breve historia de las sustancias adictivas*. Paidós Contextos. Barcelona.
- Escohotado, A. (1998). *Historia de las drogas*. Madrid: Alianza. (7ª Ed.).
- Gamella, J.F. y Jiménez, M.L. (2003). *El consumo prolongado de cannabis. Pautas, tendencias y consecuencias*. Madrid: FAD y Junta de Andalucía.
- Godwin H. (1967). “Pollen analytic evidence for the cultivation of cannabis in England”. *Rev. Palaeobot. Palynol.* 4, 71-80.
- Jean- Louis Brau.(1974). *Historia de las Drogas*, 167-169.
- Lorenzo, P. y Leza, J. (2000). “Utilidad terapéutica del Cannabis y derivados”. *Adicciones*, 12(2), 149-168.
- Martínez-Mateo, P.; Bustos-Fonseca, M. J. y Miñarro, M. L. (2009). “Drogas de uso y abuso. Mitos, realidades y aspectos prácticos en la consulta de Atención Primaria”. *SEMERGEN-Medicina de Familia*, 35(2), 91-100.
- Mechoulam R. (1986). “The pharmacohistory of Cannabis sativa”. En *Cannabinoids as therapeutic agents*. Mechoulam R, ed., CRC Press. Boca Raton FL, 1-19.
- Merino, P. (2000). “Vieja historia del cannabis y recientes prácticas preventivas en Europa”. *Adicciones*, 12(5), 275-280.
- Molina, M. M. (2008). “El cannabis en la historia: pasado y presente”. *Cultura y Drogas*, 13(15), 95-110.
- Nahas G.G. (1985). “Hashish and Drug abuse in Egypt during 14th-20th century”. *Bull. N.Y. Acad. Med.* 61, 428-444.
- Navarro, M. y Rodríguez, F. (2000). Cannabinoides y conducta adictiva. *Adicciones*, 12(2), 97-108.

- O'Shaugnessy W.B. (1841) *Cannabis in the Bengal Dispensatory and Pharmacopoeia*. Bishop's College Press, Calcutta.
- Observatorio Vasco de Drogodependencias (2002). "Cannabis: de la salud y del derecho. Acerca de los usos, normativas, estudios e iniciativas para su normalización". Serie: Informe/Txostena, nº 6, Vitoria-Gasteiz, Eusko Jaurlaritza-Gobierno Vasco.
- Parkinson, J. (1640). *The theater of plantes, an universal and compleate herbal*. T. Cotes, London.
- Peters H. y Nahas G.G. (1999). *A brief history of four millenia (B.C.2000-A.D. 1974)*. En *Marihuana and Medicine*. Nahas G.G., Sutin K.M., Harvey D.J., Agurell S., eds., Humana Press. Totowa, NJ, pp. 3-7.
- Rabelais (1944). *The five books of Gargantua and Pantagruel. Jacques le Clerq* (transl) Modern Library Book III, capítulos 49-51 pp. 470-82. Randon House, New York.
- Rabelais (1944). *The five books of Gargantua and Pantagruel. Jacques le Clerq* (transl) Modern. Library Book III, capítulos 49-51 pp. 470-82. Randon House, New York.
- Ramos, J. y Fernández, J. (2000). Uso de los cannabinoides a través de la historia. *Adicciones*, 12, 19-30.
- Rosenthal F. (1971). *The Herb: Hashish versus medieval Muslim society*. Brill. The Netherlands.
- Schoffer, P. (1485). *Der Gart der Gesundheit*, citado por Anderson F.J. *History of the herbals*, Columbia University Press, New York (1977).
- Watson R.P. (1938) En *Maribuana America's New Drug Problem*. J.B. Lippincott. Philadelphia 13. Recoge los datos de Ebn-Beitar.