

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**

**LA LEGALIZACIÓN DE LA MARIHUANA PARA PACIENTES CON
ENFERMEDADES CRÓNICAS Y TERMINALES EN GUATEMALA**

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva

de la

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

INGRID ALEJANDRA MEDINA MONZÓN

Previo a conferírsele el grado académico de

LICENCIADA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

y los títulos profesionales de

ABOGADA Y NOTARIA

Guatemala, noviembre de 2011

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

DECANO:	Lic. Bonerge Amilcar Mejía Orellana
VOCAL I:	Lic. Avidán Ortiz Orellana
VOCAL II:	Lic. Mario Ismael Aguilar Elizardi
VOCAL III:	Lic. Luis Fernando López Díaz
VOCAL IV:	Br. Modesto José Eduardo Salazar Dieguez
VOCAL V:	Br. Pablo José Calderón Gálvez
SECRETARIO:	Lic. Marco Vinicio Villatoro López

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ
EL EXAMEN TÉCNICO PROFESIONAL**

Primera Fase:

Presidente:	Lic. Luis Efraín Guzmán Morales
Vocal I:	Licda. Hilda Margarita Franco Hernández
Secretario:	Lic. Álvaro Arturo De León Álvarez

Segunda Fase:

Presidente:	Lic. Menfild Osberto Fuentes Pérez
Vocal I:	Lic. Héctor Orozco Orozco
Secretario:	Lic. Víctor Manuel Castro Navas

RAZÓN: "Únicamente el autor es responsable de las doctrinas sustentadas y contenido de la tesis". (Artículo 43 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público).



Lic. Jorge Oswaldo Díaz Cano
Abogado y Notario

Guatemala 13 de junio de 2011

Señor
Jefe de la Universidad de Asesoría de Tesis
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad de San Carlos de Guatemala
Licenciado Marco Tulio Castillo Lutín
Su despacho.

Estimado Licenciado Castillo Lutín:



De conformidad con el oficio emitido por la Unidad de Asesoría de Tesis de fecha tres de febrero del año dos mil once, me permito informarle que asesoré el trabajo de tesis de la bachiller Ingrid Alejandra Medina Monzón, que anteriormente se intitulaba: "... LA LEGALIZACIÓN DEL DELITO DE POSESIÓN PARA EL CONSUMO DE LA MARIHUANA EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CRÓNICAS..." sin embargo actualmente se titula: "... LA LEGALIZACIÓN DE LA MARIHUANA PARA PACIENTES CON ENFERMEDADES CRÓNICAS Y TERMINALES EN GUATEMALA...". Por lo que me es grato hacer de su conocimiento:

1. La tesis abarca un amplio contenido técnico y científico relacionado con la importancia de legalizar la marihuana para pacientes con enfermedades crónicas y terminales en nuestro país.
2. Los métodos utilizados fueron los siguientes: analítico, que dio a conocer la importancia de la marihuana para pacientes con enfermedades crónicas y terminales, el inductivo, señaló sus características y el deductivo que dio a conocer la regulación actual.



Lic. Jorge Oswaldo Díaz Cano
Abogado y Notario

3. Para desarrollar la tesis se utilizó la metodología adecuada de tipo documental, de carácter jurídico propositiva y de carácter dogmático. Las técnicas que se emplearon fueron: la elaboración de fichas de trabajo en sus aristas de fichas de resumen y fichas textuales, la elaboración de fichas bibliográficas, la consulta de documentos relacionados con el tema y la entrevista.
4. La redacción utilizada es la adecuada y el tema es abordado de una forma sistemática, de fácil comprensión y didáctica, abarcando antecedentes, definiciones y doctrina.
5. Las conclusiones y las recomendaciones se relacionan entre sí y con los capítulos de la tesis. La autora aportó al trabajo sus propias opiniones y criterios.
6. Los objetivos establecieron lo esencial de la necesidad de legalizar la marihuana para pacientes con enfermedades crónicas y terminales.
7. La bibliografía empleada es la adecuada y se ajusta perfectamente al análisis del tema investigado. La hipótesis planteada, se comprobó al indicar que es fundamental la legalización de la marihuana para pacientes con enfermedades crónicas y terminales en Guatemala.

Es por lo antes mencionado, que considero que el trabajo de tesis llena los requisitos necesarios que establece el Artículo 32 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público, por lo que emito DICTAMEN FAVORABLE, para continuar, con la tramitación correspondiente, previo a optar el grado académico de Licenciada en Ciencias Jurídicas y Sociales.



Lic. Jorge Oswaldo Díaz Cano
Abogado y Notario

Deferentemente

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Jorge Oswaldo Díaz Cano".

LICENCIADO
Jorge Oswaldo Díaz Cano
ABOGADO Y NOTARIO

Lic. Jorge Oswaldo Díaz Cano
Abogado y Notario
Colegiado 9448
Asesor de Tesis
18 avenida 0-32 zona 3. Quetzaltenango
Teléfono 54677763



**UNIDAD ASESORÍA DE TESIS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
JURÍDICAS Y SOCIALES.** Guatemala, veinte de junio de dos mil once.

Atentamente, pase al (a la) LICENCIADO (A): **RAFAEL GODÍNEZ BOLAÑOS**, para que proceda a revisar el trabajo de tesis del (de la) estudiante; **INGRID ALEJANDRA MEDINA MONZÓN**, Intitulado: “**LA LEGALIZACIÓN DE LA MARIHUANA PARA PACIENTES CON ENFERMEDADES CRÓNICAS Y TERMINALES EN GUATEMALA**”.

Me permito hacer de su conocimiento que está facultado (a) para realizar las modificaciones de forma y fondo que tengan por objeto mejorar la investigación, asimismo, del título de trabajo de tesis. En el dictamen correspondiente debe hacer constar el contenido del Artículo 32 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público, el cual dice: “Tanto el asesor como el revisor de tesis, harán constar en los dictámenes correspondientes: su opinión respecto del contenido científico y técnico de la tesis, la metodología y las técnicas de investigación utilizadas, la redacción, los cuadros estadísticos si fueren necesarios, la contribución científica de la misma, las conclusiones, las recomendaciones y la bibliografía utilizada, si aprueban o desaprueban el trabajo de investigación y otras consideraciones que estime pertinentes”.


LIC. CARLOS MANUEL CASTRO MONROY
JEFE DE LA UNIDAD ASESORÍA DE TESIS



cc.Unidad de Tesis
CMCM/ brsp.

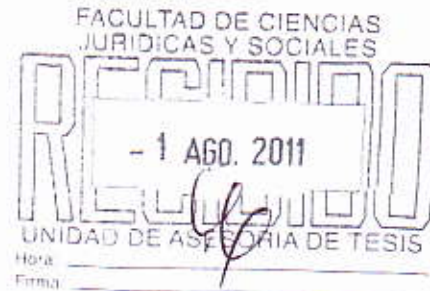
RAFAEL GODÍNEZ BOLAÑOS
ABOGADO Y NOTARIO
PISO 6° OFICINA 62 EDIFICIO EJECUTIVO
AVENIDA 7ª. 15-13 ZONA 1, 01001
rafaelgodinezbolanos@gmail.com
CIUDAD DE GUATEMALA
Ω



Guatemala, 1 de agosto de 2011.

Licenciado

Carlos Manuel Castro Monroy,
Jefe de la Unidad de Asesoría de Tesis
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad de San Carlos de Guatemala,
Ciudad Universitaria.



Licenciado Castro Monroy:

Respetuosamente me refiero a la providencia de la Unidad a su digno cargo, de fecha veinte de junio de dos mil once, que contiene mi designación como revisor del trabajo de tesis intitulado "LA LEGALIZACIÓN DE LA MARIHUANA PARA PACIENTES CON ENFERMEDADES CRÓNICAS Y TERMINALES EN GUATEMALA" presentado por la estudiante INGRID ALEJANDRA MEDINA MONZÓN, con el objeto de agradecer el honor, cumplir mi designación y rendir el dictamen solicitado en los términos siguientes:

I) Antes de referirme al tema de fondo, efectué revisión acostumbrada en el tesario del CIJUR y comprobé que no aparece ninguna tesis de licenciatura, que desarrolle este aspecto del campo jurídico guatemalteco.

II) Como resultado de la revisión del informe final y al concluir mi función, salvo mejor opinión técnica en contrario, considero que se cumple suficientemente con los requisitos señalados en el artículo 32 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales, pues se utilizó la metodología y las técnicas de investigación adecuadas, se diseñó gráficas, entrevistas, se analizó legislación comparada, jurisprudencia y se interpretó los datos obtenidos. La bibliografía utilizada es adecuada y suficiente. Las conclusiones y recomendaciones son coherentes y consecuentes con el contenido de la tesis.

III) En apoyo a mis aseveraciones, le comento que la base científica de la tesis no es exclusivamente jurídica porque al desarrollar la investigación, que debido a la naturaleza del tema, resultó ineludible abordar aspectos químicos, biológicos, botánicos, médicos, psicológicos, así como la historia del uso del medicamento, como parte de una cultura, o de una religión y especialmente con fines paliativos (que nunca curativos), en la procura del paso más tolerable hacia el final de los enfermos terminales de padecimientos graves y crónicos, marcados por la sombra del dolor más cruel e intolerable que sume al paciente en tal estado psíquico, que le impide desarrollar hasta las funciones humanas más básicas como comer, dormir, distraerse, seguir una conversación, tener intereses, etc.

Rafael Godínez Bolaños
ABOGADO Y NOTARIO
COLEGIADO 1.923

RAFAEL GODÍNEZ BOLAÑOS
ABOGADO Y NOTARIO
PISO 6° OFICINA 62 EDIFICIO EJECUTIVO
AVENIDA 7ª. 15-13 ZONA 1, 01001
rafaelgodinezbolanos@gmail.com
CIUDAD DE GUATEMALA

Ω



Son varias las enfermedades graves a las que les produce efectos mitigantes este derivado natural del cannabis (sin necesidad de ser transformado artificialmente en laboratorios). Esos efectos que son invaluable espacios de descanso entre las crisis para que el paciente pueda relacionarse con su familia y otras personas, atenuado su dolor, recobra el apetito, duerme, por ejemplo, produciéndole una leve mejoría en poca calidad de vida que posee. Esta parte aparece apoyada con fuentes bibliográficas y documentales elaboradas por científicos de renombre mundial.

Una vez acreditada la validez de la propuesta desde el punto de vista de las ciencias de la salud, se hace el abordaje jurídico a partir de la investigación de la respuesta legal y jurisprudencial de varios países, ante el requerimiento médico y científico para el uso legal de la marihuana con fines estrictamente terapéuticos del dolor, en enfermos crónicos o terminales, atreviéndome a agregar que esta debe ser considerada como decisión humanitaria y obligatoria de todo Estado garante de la salud de sus habitantes.

III) Consecuente con lo aseverado, también puedo afirmar que la tesis se ha construido sobre bases metodológicas y técnicas propias de la teoría de la investigación jurídica y social, porque fundamentada -como apunté- en las propias metodologías y técnicas científicas de otras áreas del conocimiento (química, bioquímica, farmacología, medicina, neurología, sicología, etc.), relatando el proceso de absorción por el cuerpo humano esencialmente por receptores y neurotransmisores en el sistema nervioso central desde el cerebro hasta la médula espinal, comprobando la baja toxicidad y no letalidad de la marihuana y los efectos que produce, entre lo que no se ha comprobado conductas violentas ni antisociales. Por el contrario, los efectos son vigorizantes, nada apáticos ni depresivos, sin riesgo de dependencia.

Con esa base científica (bioquímica y psicológica), al ingresar al campo jurídico, mediante el análisis comparativo con otras legislaciones y la reflexión (deductiva), la autora visualizó su aplicación al contexto social y jurídico guatemalteco, sin encontrar ninguna razón jurídica (no me refiero a lo legal), que impida el uso controlado de la marihuana para pacientes sumidos en estado de dolor grave y permanente ya sea terminal o crónico.

Una vez que llega a esta primera conclusión, continúa su investigación documental mediante el acopio de más información legislativa comparada, encontrando que en muchas épocas el uso del cannabis fue libre y como en la actualidad, se permitió el uso controlado para su utilización en enfermos terminales como paliativo al dolor. Esos controles van desde el cultivo, la recolección, preparación, envasado, distribución, registro médico y sanitario, recetario y finalmente la venta y utilización por aquellos que verdaderamente necesitan este apoyo de la sociedad y especialmente del Estado.





RAFAEL GODÍNEZ BOLAÑOS
ABOGADO Y NOTARIO
PISO 6° OFICINA 62 EDIFICIO EJECUTIVO
AVENIDA 7ª. 15-13 ZONA 1, 01001
rafaelgodinezbolanos@gmail.com
CIUDAD DE GUATEMALA

Ω

Apoyo oficial, que en Guatemala como en cualquier otro Estado de naturaleza constitucional, debe ser garante de la salud, de la recuperación de la misma y en último caso, del tránsito menos doloroso posible al desenlace inevitable por la naturaleza crónica y terminal de los padecimientos en donde se busca su aplicación.

Los análisis jurídicos le permiten a la Ponente mediante la inducción, plantear la propuesta de las normas generales para la legalización del uso controlado de la marihuana con fines médicos, en Guatemala.


Este anteproyecto de legislación, debe ser completada con la reglamentación y los normativos técnicos indispensables, una vez vencida la resistencia natural de un medio social como el nuestro, que le da categoría de inframundo al tema que se plantea como perversión y vicio (como durante la famosa prohibición de bebidas alcohólicas en Estados Unidos) Esta planta como comprueba Ingrid, produce menos efectos letales que el alcohol, el tabaco y las sustancias químicas artificialmente obtenidas como la heroína, el crack, el éxtasis, etc., no usados necesariamente como terapia médica.

Esa calificación ha provocado el tráfico ilegal de la marihuana que fue importante en el pasado, pero que en la actualidad ya no representa un gran índice de comercio ilegal. Los datos en Guatemala son escasos y muchas veces improvisados debido a que la SECATID no los ha realizado como es su obligación y una de las pocas razones de su existencia en la burocracia local. No obstante indagó y finalmente la tesis se apoya en estudios de la sección de Asuntos Antinarcóticos de la embajada de Estados Unidos y del Instituto Nacional de Estadística, publicaciones de investigación periodística y entrevistas.

Con lo anterior reafirmo, salvo criterio en contrario y discutible -ese es el fin de una tesis-, que Ingrid aplicó la metodología y la técnica de investigación necesaria y adecuada para apuntalar y validar su hipótesis.

IV) La redacción es clara y sencilla; sigue el orden lógico que exige la temática, tarea difícil cuando se describen asuntos y procedimientos químicos, biológicos, sanitarios, neurológicos y médicos a un sector distinto de los dedicados a esas especialidades.

La lectura de los aspectos históricos y religiosos, resulta rápida y provoca el deseo de investigar más e induce la sensación de la mezcla de la hipocresía y la política con el infaltable e inagotable ánimo de lucro codicioso -el verdadero digestor social y cultural-, que se refleja en la legislación -puritana- adecuada a esos intereses para transformar las prohibiciones y controles en fuentes de riqueza mal habida. La lectura me hizo reflexionar y asegurar -una vez más-, el utilitarismo de la legislación en desmedro de principios, instituciones y teorías del Derecho.


Rafael Godínez Bolaños
ABOGADO Y NOTARIO
COLEGIADO 1,825



RAFAEL GODÍNEZ BOLAÑOS
ABOGADO Y NOTARIO
PISO 6° OFICINA 62 EDIFICIO EJECUTIVO
AVENIDA 7ª. 15-13 ZONA 1, 01001
rafaelgodinezbolanos@gmail.com
CIUDAD DE GUATEMALA

Ω

V) La redacción se apoya en estadística, para demostrar comparativamente, los efectos de las sustancias prohibidas relacionadas con la marihuana. También aparecen las citas bibliográficas que reconocen las fuentes consultadas. La bibliografía es suficiente al igual que las fuentes legislativas citadas (Canadá, Argentina, España) que le sirven de base para la construcción de su ponencia legal. Mucha de la información la agrega al apartado de Anexos.

VI) Las conclusiones y recomendaciones son acordes con el análisis contenido en el cuerpo de la tesis y reflejan clara y coincidentemente la pertinencia de la propuesta contenida en la hipótesis, por lo que tanto el fondo como la forma del trabajo de tesis no son otra cosa que lo que señala el título.

VII) Finalmente y fundamentado en la exposición razonada del resultado de la revisión que se me encomendó, concluyo que esta tesis es un trabajo serio y científico que merece el apoyo necesario para que sea conocido por las autoridades relacionadas con esta problemática, como un aporte de nuestra Universidad en cumplimiento de sus fines.

En lo personal creo que un tema como este, polémico, sobretudo en un medio social que como el nuestro está invadido por la hipocresía y el interés económico de los que contradictoriamente pontifican en contra del consumo de la marihuana, es sumamente valioso. Ese valor además de ser científico, también reside en la valentía de Ingrid para abordarlo a partir de la observación de experiencias que evidencian la total indefensión de la gran mayoría de enfermos sin acceso a otros paliativos del dolor sumamente caros en Guatemala, país rico en naturaleza y en medicina natural, lamentablemente prohibida.

Me uno totalmente a esta ponencia y apoyo su aprobación para que sea discutida en el examen público correspondiente.

Con base en lo anterior, opino favorablemente para que se autorice la impresión de la tesis intitulada: "LA LEGALIZACIÓN DE LA MARIHUANA PARA PACIENTES CON ENFERMEDADES CRÓNICAS Y TERMINALES EN GUATEMALA" presentada por la estudiante INGRID ALEJANDRA MEDINA MONZÓN, para que sea discutida y defendida en su examen público de graduación profesional.

"Id y enseñad a todos"

Rafael Godínez Bolaños
Colegiado 1925

Catedrático Titular y Revisor de tesis.

Rafael Godínez Bolaños
ABOGADO Y NOTARIO
COLEGIADO 1,925



DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES.

Guatemala, siete de noviembre del año dos mil once.

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la Impresión del trabajo de Tesis del (de la) estudiante INGRID ALEJANDRA MEDINA MONZÓN, Titulado LA LEGALIZACIÓN DE LA MARIHUANA PARA PACIENTES CON ENFERMEDADES CRÓNICAS Y TERMINALES EN GUATEMALA. Artículos 31, 33 y 34 del Normativo para la elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público.-

CMCM/sllh.





DEDICATORIA

A DIOS:

Por haberme dado la vida, por acompañarme durante este largo camino. Por darme la oportunidad de superarme y alcanzar esta meta. Y especialmente darle las gracias por haber puesto en mi camino a varios ángeles entre ellos al licenciado Rafael Godínez Bolaños, mi maestro y amigo. A mi hermana Marielos y a mi amigo Kendrick.

A MIS PAPÁS:

Este triunfo es para tí mami. Gracias por estar siempre a mi lado. Gracias por todo el esfuerzo que hicieron para que yo me superara, los amo mucho.

A MIS HERMANOS:

Marielos, Karla, Velvet, Héctor, Javier, son muy importantes en mi vida. Gracias por ser tan especiales conmigo, por brindarme su amor, por nunca abandonarme en los momentos más difíciles. Los amo.

A MIS CUÑADOS:

Fernando, Víctor y Vicky, gracias por su apoyo incondicional y sus consejos en todo momento.

A MIS SOBRINOS:

Manuel Alejandro, Jimena, Zoe y Renata, son mi inspiración para seguir adelante y querer cada día ser una mejor persona. Los adoro.



A MI ASESOR DE TESIS: Licenciado Jorge Oswaldo Díaz Cano, mi admiración y respeto.

A MIS AMIGOS: Lourdes, Daleth, Leticia, Yolanda, Vilma, Lluvia, Vivian, Dr. Lester Cifuentes, Dra. Ileana Díaz, y a todos mis amigos del Registro de Información Catastral. Por tantos consejos y siempre estar ahí presentes cuando los he necesitado.

AL RIC: Por darme cada día la oportunidad de servir a mi país.

AL CIJUR: En especial a la Licda. Brenda Quiñones por haberme dado la oportunidad de trabajar y aprender mucho durante esos años. La admiro mucho y siempre ha sido un ejemplo a seguir.

A: La Universidad San Carlos de Guatemala, a la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales y en especial a la Jornada Matutina a todos sus catedráticos, estudiantes y amigos. Gracias por haberme brindado la oportunidad de prepararme y compartir conmigo todos los conocimientos que pondré en práctica durante el resto de mi vida. Por haberme abierto las puertas para trabajar.



ÍNDICE

	Pág.
Introducción.....	i

CAPÍTULO I

1. La marihuana o cannabis.....	1
1.1. Antecedentes históricos de la marihuana o cannabis.....	1
1.2. En la Edad Antigua.....	2
1.3. En la Edad Moderna (siglos XVI-XVIII).....	11
1.4. Antecedentes históricos de la marihuana medicinal.....	12
1.5. Antecedentes históricos sobre la prohibición de la marihuana a nivel mundial.....	21
1.6. Su descripción.....	27
1.7. Clases.....	31
1.8. Tipos de compuestos en las diferentes variedades de la planta.....	33
1.9. Su absorción y distribución.....	41
1.10. Elementos que forman el sistema cannabinoide endógeno.....	43
1.11. Distribución de los receptores de cannabinoides.....	44
1.12. Endocannabinoides.....	46
1.13. Localización y características farmacológicas de los endocannabinoides... ..	46
1.14. Biosíntesis y metabolismo de los endocannabinoides.....	47
1.15. Sus efectos.....	48
1.16. Situación actual de la marihuana a nivel mundial.....	56
1.17. Situación actual de la marihuana en Guatemala.....	62



CAPÍTULO II

	Pág.
2. Marihuana medicinal.....	67
2.1. La marihuana como medicina.....	67
2.2. Marihuana medicinal en Guatemala.....	78
2.3. Enfermedades crónicas y terminales.....	79
2.4. Enfermedades crónicas y terminales que pueden ser mitigadas por la marihuana.....	82
2.4.1. El cáncer.....	82
2.4.2. La quimioterapia del cáncer.....	84
2.4.3. El dolor, umbral del dolor y tolerancia al dolor.....	89
2.4.4. Anorexia, caquexia y astenia en enfermos de cáncer terminal.....	95
2.4.5. El cáncer en Guatemala.....	96
2.4.6. El glaucoma.....	98
2.4.7. El glaucoma en Guatemala.....	103
2.4.8. La epilepsia.....	104
2.4.9. La epilepsia en Guatemala.....	109
2.4.10. La esclerosis múltiple.....	110
2.4.11. La esclerosis múltiple en Guatemala.....	117
2.4.12. El Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida (SIDA).....	118
2.4.13. El SIDA en Guatemala.....	121
2.4.14. La migraña.....	124
2.4.15. La migraña en Guatemala.....	126
2.4.16. Depresión y otros desórdenes psíquicos.....	126
2.4.17. Depresión en Guatemala.....	130



CAPÍTULO III

	Pág.
3. La prohibición de la marihuana.....	131
3.1. La marihuana en el derecho guatemalteco.....	131
3.2. Regulación de la marihuana en el Código Penal y en la Ley Contra la Narcoactividad.....	135

CAPÍTULO IV

4. La legalización de la marihuana para pacientes con enfermedades crónicas y terminales.....	149
4.1. La legalización de la marihuana terapéutica a nivel internacional.....	149
4.1.1. En Costa Rica.....	149
4.1.2. En Chile.....	150
4.1.3. En Paraguay.....	150
4.1.4. En Argentina.....	151
4.1.5. En España.....	152
4.1.6. En Canadá.....	156
4.1.7. En Estados Unidos.....	159
4.1.8. En Holanda.....	166
4.2. La salud como un derecho social.....	168
4.3. Elementos esenciales del derecho a la salud.....	169
4.4. Los principales acuerdos, tratados, convenios o declaraciones a nivel Internacional vinculados a la salud y los derechos humanos.....	171
4.5. Ordenamientos jurídicos de carácter nacional existentes sobre	



	Pág.
el derecho a la salud.....	172
4.6. Legalización de la marihuana para pacientes con enfermedades crónicas y terminales en Guatemala.....	177
CONCLUSIONES.....	185
RECOMENDACIONES.....	187
ANEXOS.....	189
BIBLIOGRAFÍA.....	197



INTRODUCCIÓN

En el año dos mil uno el cáncer entró en mi hogar, sufriendo mi padre físicamente y nosotros su familia al ver cómo los dolores le aumentaban cada día más, por lo que un doctor amigo de la familia quien también tenía a su madre con cáncer nos recomendó utilizar la marihuana para paliar el dolor. En ese entonces al igual que ahora no era difícil el conseguirla, así que decidimos utilizarla. Aunque mi papá solamente la consumió un par de veces antes de que falleciera; inició en mí el deseo de investigar más profundamente sobre el tema.

En Guatemala la marihuana es ilegal, sin embargo a nivel mundial son varios los países en los cuales se utiliza la misma para los pacientes con enfermedades crónicas y terminales.

La falta de todo un andamiaje administrativo que permita la legalización de la marihuana para dichos pacientes hace que tanto ellos, como los médicos y los familiares delincan al consumir, cultivar, recetar o comprar marihuana. Hecho que no se daría al ser legalizada la misma.

Con la presente investigación se espera conocer más sobre los efectos terapéuticos de la marihuana, conocer cómo en otros países ya es utilizada por los pacientes con enfermedades crónicas y terminales y la legislación en dichos países sobre el tema. Comprobar asimismo que en Guatemala existen miles de personas con enfermedades crónicas y terminales esperando a que se legalice el uso de la marihuana terapéutica y así dejar de esconderse para poder seguir utilizándola.

Dentro de la presente investigación se encontrará en el capítulo I los antecedentes históricos de la marihuana, su descripción, sus clases, los tipos de compuestos en las diferentes variedades de la planta, su absorción y distribución, sus elementos, todo lo referente a sus efectos en el organismo humano y la realidad de la marihuana a nivel



internacional y nacional; en el capítulo II, se tratará de todo lo relativo a la marihuana medicinal, sus antecedentes históricos, el uso de la marihuana medicinal en varios países y en Guatemala, así como también una descripción de las enfermedades en las que pueden ser utilizadas la marihuana terapéutica, sus beneficios y los enfermos crónicos y terminales que existen en el país; dentro del capítulo III se analizará la prohibición de la marihuana a nivel mundial y como la legislación en Guatemala que no permite que la misma sea utilizada en forma terapéutica; en el capítulo IV se trata sobre la experiencia de otros países a nivel mundial, quienes ya utilizan la marihuana en forma terapéutica; se presenta un posible proyecto de ley para reformar las leyes prohibitivas en el país y así poder implementar la legalización de la marihuana para pacientes con enfermedades crónicas y terminales en Guatemala.

Los métodos utilizados para la presente investigación fueron inductivo y el deductivo; es decir de lo general a lo específico, aplicados al investigar todo lo relativo a la marihuana y cómo es utilizada para los pacientes con enfermedades crónicas y terminales. Dentro de la investigación se utilizó la técnica bibliográfica al haberse consultado obras de autores nacionales e internacionales que tratan sobre el tema.

Finalmente, se tiene que comprender que muchas personas en el país sufren de dolores intolerables, náuseas, vómitos y de una frecuente idea de querer morir a causa de una enfermedad terminal o crónica; por lo que es necesario sopesar los riesgos y tomar en cuenta que la marihuana a través de muchos años es y será la medicina natural más estable y económica que un ser humano pueda utilizar como terapia para muchos síntomas y enfermedades.

CAPÍTULO I

1. La marihuana o cannabis

1.1. Antecedentes históricos de la marihuana o cannabis

No puede asegurarse a ciencia cierta cuándo apareció o cuándo fue descubierta la marihuana o cannabis (cáñamo índico o cáñamo usado como estupefaciente). Sin embargo, se presume que el contacto del hombre primitivo con la naturaleza, fue despertando en él un deseo de conocer el poder o las cualidades de cada variedad de las plantas existentes, luego fue ampliando ese conocimiento y partiendo de las plantas alimenticias, se descubrieron las aromáticas, las venenosas, las medicinales y las textiles.¹

La relación del hombre con la marihuana o cannabis siempre ha existido, incluso antes de que nuestros antepasados, hace ya unos 10,000 años, iniciaran su aprendizaje del cultivo de la tierra.

¹ Kier, Paracelso. *Botánica oculta*. Pág. 124

El hecho de que los pueblos prehistóricos no practicaran la agricultura no fue obstáculo para que éstos se relacionaran y conocieran las plantas, ya que una parte fundamental de su tiempo era dedicada a tareas de recolección de éstas y de sus frutos silvestres. Sin embargo, es con la irrupción de la agricultura cuando el ser humano comienza a dominar la relación que hasta entonces llevaba con el reino vegetal; multiplicando su conocimiento sobre las especies que cultivaba y la marihuana o cannabis, al igual que los cereales o los frutales no fue la excepción. Las peculiaridades del cáñamo permitían su cultivo en una gran variedad de climas, desde el caluroso de Oriente Medio hasta el frío de la Europa Atlántica y Septentrional. Al mismo tiempo, el cáñamo (como también se le conoce) proporcionaba a los agricultores una fibra extremadamente resistente que tras un proceso, resultaba idónea para confeccionar prendas de vestir, calzado y otros instrumentos como cuerdas o redes. Además, si se cortaba el tronco en laminillas y éstas se secaban y prensaban superpuestas, el material resultante era muy apropiado para escribir sobre él, algo muy parecido al papiro egipcio, que se hacía con juncos del río Nilo.²

1.2. En la edad antigua

“...La marihuana o cannabis fue utilizada en China hace unos cinco mil años. Para la obtención de fibra y el aceite de sus semillas...”³. Existen diversos libros de aquella época en los que se indica la relación que tuvo esta planta con la medicina en aquel

² Escotado, Antonio. *Historia de las drogas*. Pág 70

³ Bobes, Julio. *Monografía cannabis*. Pág. 20

territorio, como se describirá en el apartado sobre los antecedentes medicinales de la marihuana. En India, Persia y Mesopotamia se encuentra el primer indicio que se tiene del uso de cannabis o marihuana por parte de gran cantidad de gente, no con fines estrictamente medicinales, sino por sus efectos de alteración de la mente. Así, en India alrededor del año 2000 antes de Cristo, era considerada como una planta sagrada y usada sólo en ritos religiosos de los asirios, para la preparación del “bhang” (bebida que se obtenía a partir de las hojas y los extremos superiores secos de la planta no cultivada y tenía un bajo contenido en resina). Los nombres de la planta en sánscrito eran “charas” y “bhang” (que significa cambiar la rutina sensorial). Aquí el cannabis aparece relacionado con las religiones que nacieron en esta zona, celosamente guardado por los sacerdotes para que pudiera usarse sólo con estos fines. Pero no pasó mucho tiempo sin que el resto de la gente advirtiera que la planta era silvestre, crecía en muchos lugares y que el “bhang” podía macerarse en la casa tan fácilmente como en el templo. Además, se descubrió que los efectos psicoactivos de la marihuana podían lograrse más fácilmente fumando una mezcla de flores picada que bebiendo el “bhang”. En consecuencia, muy pronto se elaboró el método para la siembra, preparación y distribución de los extractos de la misma, con buenos beneficios económicos. De esta manera, de ocasional medicina o elixir religioso, la marihuana se convirtió en la droga más barata y bastante usada.⁴

⁴ Ibid. Pág 22

Desde la India la marihuana se difundió hacia el Medio Oriente. Una vez más, la religión desempeñó un papel destacado en su introducción en el pueblo, debido a que la fe musulmana prohíbe específica y estrictamente el uso de alcohol, reproduciendo un interés vivo e inmediato por el sustituto (la marihuana) que produciría efectos eufóricos similares sin que el consumidor se sintiera agobiado por cometer un pecado mortal.⁵

El hinduismo ya citaba al cáñamo en los Veda, más concretamente en el cuarto Atharva Veda que es un texto sagrado del hinduismo. La tradición brahmánica afirmaba que: "...consumirlo agilizaba la mente y otorgaba salud, además de atribuirle propiedades afrodisíacas. También la religión budista aprovechaba las cualidades del cáñamo como auxiliar para la meditación, especialmente en las ramas hinayana y mahayana, así como los cultos tántricos..."⁶

Rápidamente el cannabis se extendió a través de Persia por los pueblos semitas de las civilizaciones mesopotámicas en la octava centuria antes de Cristo (los actuales Siria e Irak junto con zonas del sudeste de Turquía), y de ahí pasa a los diversos pueblos cananeos de Oriente Medio (los modernos Israel, Jordania y Líbano) y al Asia Menor (Turquía).⁷ En Mesopotamia está documentado su uso por los asirios, así como por los caldeos. En Siria era conocida como "quanabu" o "kanabas". En varias tablas que se han conservado desde el reinado de Asurbanipal (669 a 626 a.C.) aparecen en

⁵ Ibid. Pág. 22

⁶ Ibid. Pág. 22

⁷ Ramos, Atance. Uso de los cannabinoides a través de la historia. Pág.19



escritura cuneiforme diversos nombres para el cannabis, principalmente asociados al término "azallu".⁸ Los sumerios, que fueron los pobladores más antiguos de Mesopotamia, donde se instalaron unos 4000 años a.C., usaban un nombre similar "azalla", lo que indica un origen muy antiguo para este término.⁹

A finales del siglo VIII a.C. fue mencionado por primera vez el término "qunnabu" en referencia a determinados ritos, en los que se utilizaba junto con la mirra, que es una resina aromática relacionada con el incienso. Entre los pueblos cananeos, se puede destacar que la Biblia lo cita y entre otros libros en el cantar de los cantares, un poema de corte erótico atribuido al rey Salomón se le alaba bajo el nombre de "kalamo". En la época de la diáspora judía, ya en el siglo II de la era cristiana, era fumado en las sinagogas, y ha llegado hasta estos días como producto popular en pueblos como el libanés, que lo heredó de sus antepasados fenicios. Herodoto (485-425 a.C.) describió como el cannabis crecía en Escitia en forma salvaje y cultivada, el cual era utilizado por los escitas, tribu guerrera que vivía en las proximidades de los mares Caspio y Aral; en dichos pueblos era utilizada la misma durante los ritos funerarios, con los vapores obtenidos al poner las semillas del cáñamo sobre piedras enrojecidas por el calor. La misma costumbre aunque sin estar asociada a ceremonias funerarias, era realizada por los habitantes de algunas islas situadas en el río Aras, en la Armenia turca.¹⁰

⁸ Ibid. Pág.23

⁹ Ibid. Pág. 24

¹⁰ Kier. Ob .Cit. Pág 126

En relación con el antiguo Egipto, pudiera ser que el jeroglífico representado como "smsm.t" corresponda al término cannabis.¹¹ Aunque para algunos autores el cannabis también llegó a Egipto en los tiempos del imperio antiguo (a partir del siglo XXIII a.C.), los egipcios al igual que los fenicios, exportaron cannabis por todo el Mediterráneo. En la zona del Sinaí está documentado el consumo de una bebida hecha a partir del cáñamo llamada "suama". En el Asia Central (Turkmenistán, Uzbekistán, Afganistán, etc.) el cannabis fue muy bien acogido por los pueblos nativos, que ya lo conocían desde mucho tiempo atrás.¹²

No hay ninguna evidencia directa de que el cannabis fuera conocido en la antigua Judea. Sin embargo, parece improbable que los antiguos judíos no tuvieran noticias de la existencia de la marihuana o cannabis y de sus propiedades médicas y su utilización en rituales religiosos. Una primera fuente de conocimiento podría haber sido el contacto mantenido con los egipcios, en cuyo suelo permanecieron muchos años hasta el año 1220 a.C. En el caso de que los egipcios no hubieran utilizado estas sustancias, los escitas podrían haber sido los correos de esta información, dado que en su marcha hasta Egipto atravesaron Palestina entre el año 630 y 610 a.C.¹³ 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 la marihuana o el cannabis, como medicina o como droga, debió ser usado, cuando menos entre sus clases dirigentes.

¹¹ Ramos. *Ob. Cit.* Pág. 23

¹² *Ibid.* Pág. 23

¹³ *Ibid.* Pág. 24

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 cannabis se encontraba entre los símbolos de la 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. Existen datos históricos que han indicado que para los judíos existía una planta bíblica denominada en hebreo "kneh-bosem", que era uno de los constituyentes del incienso en el templo, que podría corresponder al término cáñamo.¹⁴ Sin embargo, quizás sea la palabra "pannagh" la que denominó realmente al cannabis, palabra mencionada por el profeta Ezequiel, para nombrar a un producto no identificado exportado desde Judea o transportado a través de esa región hasta Tiro. Se ha sugerido que "pannagh" era una de las formas originales de la palabra cannabis (en sánscrito "bhanga" y en persa "bang") que fue posteriormente modificada en semítico ("qunnabu" en asirio, "qunnappa" en siero y "kunnab" en árabe) y que acabó como cannabis en griego.¹⁵

Las invasiones árabes entre los siglos nueve y doce llevaron a la marihuana al norte de África, desde Egipto hacia el este y por Túnez, Argelia y Marruecos hacia el oeste. Ésta se aceptó rápidamente tanto por los profesionales como por el resto de la gente. La única tierra conquistada por los árabes donde no se generalizó su uso fue España. Si

¹⁴ *Ibid.* Pág. 26

¹⁵ *Ibid.* Pág. 27

bien existen evidencias de que allí algunos fumaban “hachís”, la mayoría de españoles lo evitaron.¹⁶

El nombre árabe dado en Medio Oriente a los extractos de la marihuana, es “hachís”, cuya traducción en español es hierba.¹⁷ Aunque no hay referencia alguna sobre ésta en el Corán o en la Suna, la farmacopea árabe (libro en que se expresan las sustancias medicinales que se usan más comúnmente y el modo de prepararlas y combinarlas) lo aconsejaba para muy diversas afecciones. El texto europeo más antiguo que cita el cannabis probablemente sea La Odisea, atribuida al poeta griego Homero (escrita hacia el siglo VIII a.C.). En concreto se cita al cannabis bajo el poético nombre de humo del olvido.¹⁸

En la época de la Grecia clásica se utiliza el cannabis en determinados cultos religiosos, como los misterios eleusinos o los ritos dionisiacos. Los romanos no consumían cannabis con fines religiosos, pero sí era muy apreciado entre la población para animar fiestas y reuniones y también aparece en los libros sobre medicina y farmacia. En la ciudad de Roma existían fumaderos donde se podía comprar y consumir “hachís” importado de Egipto, Oriente Medio y Asia Menor. Como curiosidad se puede comentar que en la capital del Imperio el cannabis se pagaba diez veces más caro que el opio. Los mayores rivales de los romanos en el Mediterráneo Occidental fueron otros ilustres

¹⁶ Ibid. Pág. 27

¹⁷ Ibid. Pág. 27

¹⁸ Ibid. Pág. 27



aficionados al "hachís": los cartagineses descendientes de colonos procedentes de Tiro (Fenicia) quienes llevaron consigo el cáñamo a su nuevo hogar. Incluso los soldados y marinos lo consumían; en 1969 una expedición arqueológica encontró dos ánforas repletas de "hachís" en buen estado en una nave de guerra cartaginesa. El buque había sido hundido frente a las costas de Sicilia durante la Guerra Púnica (264-241 a.C.).¹⁹

En la Europa noroccidental, la arqueología ha demostrado que tanto los pueblos germánicos como los celtas conocían perfectamente el cáñamo.²⁰ Han aparecido restos de fibras de cáñamo en una urna funeraria de Wildemdorf, en el actual estado de Brandenburgo, al este de Alemania. Esta urna data del siglo X a.C., es decir, a comienzos del periodo de Hallstat de la Edad de Hierro. Los pueblos celtas como los galos o los gaélicos de Irlanda fumaban cannabis. Asimismo, se han encontrado pipas con resto de cáñamo en diversos túmulos que prueban que el hábito de fumar es al menos dos mil años anterior a la llegada del tabaco. En Europa, el consumo de la marihuana llegó hasta la península ibérica a través del norte de África, tras ser conquistada ésta por los árabes. Pero su presencia fue efímera, no significativa, sobre todo en los reinos cristianos. Es en el siglo XIX cuando aparecen los primeros datos contrastados sobre el cannabis. En la Europa continental, el cultivo de cannabis tenía como fin la producción de fibra para fabricar cuerdas, alpargatas y tejidos, alcanzando su máximo apogeo en la segunda mitad del siglo XIX.²¹

¹⁹ Kier. Ob.Cit. Pág 1 25

²⁰ Ramos. Ob.Cit. Pág 28

²¹ Ibid. Pág. 29

En cuanto a América se refiere, puede decirse que la marihuana o cannabis, ya se consumía como elixir eufórico, cuando Cristóbal Colón vino a América. Los aztecas lo introdujeron en sus ritos religiosos y Moctezuma II, lo mezclaba con el tabaco. Por lo que en los pueblos de América del Norte se demuestra que el cannabis llegó a esas tierras mucho antes que los europeos. En la zona del Caribe se inventaron los puros de tabaco y el proceso con el cannabis era similar; bastaba con secar juntas un fajo de hojas atadas. Para fumarlas tomaban una hoja del fajo y envolvían las demás en ella poniendo unas dentro de otras y apretándolas fuertemente (la primera mención de estos cigarrillos se encuentra en un informe español de 1561).²²

Otros autores afirman que el cannabis fue introducido en los Virreinos de Perú y de México por los conquistadores españoles y en Canadá y Estados Unidos por los colonos franceses e ingleses.²³ En todos estos países la planta fue usada inicialmente para la obtención de fibra. Sus propiedades como droga fueron descubiertas posteriormente en Brasil, debido a que los esclavos africanos empezaron a fumar marihuana en el siglo XVIII. Posteriormente, los emigrantes mexicanos que se establecieron en Texas y en Luisiana lo pasaron a Estados Unidos. Allí el uso del cannabis se extendió a otros sectores pobres de la población. En Estados Unidos el tipo de cannabis productor de fibra fue cultivado desde 1720 hasta finales del siglo XIX para

²² Navarro Batres, Tomás. **Las drogas un problema universal**. Pág. 53

²³ Ramos. **Ob.Cit.** Pág. 29

la fabricación de sogas, cordeles y lona de velas. El aceite de las semillas era utilizado para hacer jabones y pinturas.²⁴

Durante la segunda guerra mundial la gran necesidad de fibra para cuerdas y lonas hizo reanudar su cultivo. La posterior aparición de la fibra sintética volvió a eliminar su producción industrial.²⁵

1.3. En la edad moderna (siglos XVI -XVIII)

Durante la edad moderna se continúa trazando el rastro del cannabis en diferentes partes del mundo. En Europa arrecia la caza de brujas, que veía sospechosa cualquier alteración del estado de la conciencia que no tuviese lugar en una iglesia. Así en 1484, el papa Inocencio VIII condena la brujería y la utilización del cannabis en los ritos satánicos.²⁶ Sin embargo, la marihuana se siguió utilizando a lo largo de todo el continente africano. En el norte ya en el siglo XVI, vienen enumeradas muchas de las virtudes terapéuticas del cáñamo en el importante libro árabe de medicina Makhzan-al-Adwiya. Durante toda esta etapa, los exploradores europeos y árabes se encuentran en el África Negra con pueblos que consumen “hachís” de múltiples maneras en lugares

²⁴ *Ibid.* Pág. 30

²⁵ Navarro. *Ob.Cit.* Pág. 55

²⁶ Ramos. *Ob.Cit.* Pág.25

tan distintos como las selvas del Congo o las llanuras pobladas por los zulúes, al sur del continente.

En la India, se continúa con la mística relación del hinduismo con la hierba que ya se había iniciado en los tiempos del neolítico, varios miles de años antes. Hacia el año 770 se compone un importante libro religioso, el Dharani o Libro de los Rezos, que está escrito sobre papel de cáñamo. En el siglo XVI, el cannabis tiene tal importancia que entre algunos pueblos se utiliza como moneda en los intercambios comerciales. En el subcontinente indio se consume cannabis de tres formas distintas: con agua, con opio y con alcohol. Entre la importante minoría musulmana el "hachís" era igualmente reverenciado, incluso en zonas musulmanas que hoy no forman parte de la India -los actuales Estados de Pakistán y Bangla Desh-. "...En 1893 y 1894, la administración colonial británica efectuó un minucioso estudio sobre el sector del cáñamo que publicó bajo el título de Indian Hemp Drugs Comission Report, en cuyo apéndice hay un ensayo titulado la Religión del Cáñamo, en el que J.M. Campbell explica los ritos místicos asociados a la planta..."²⁷

1.4. Antecedentes históricos de la marihuana medicinal

La primera prueba del uso medicinal del cannabis es un herbario publicado durante el reinado del emperador chino Chen Nung hace 5000 años, en el que era recomendado

²⁷ *Ibid.* Pág. 25

para la malaria, el estreñimiento, los dolores reumáticos y los trastornos femeninos. Asimismo, en el compendio chino de hierbas medicinales (Pen Ts'ao) publicado en 2800 a.C. ya se recomendaba la marihuana para tratar afecciones tales como el estreñimiento, la gota, la malaria, el reumatismo y los problemas menstruales y siglos más tarde otro herbario chino (Hoa-Tho) recomendaba una mezcla de cáñamo (cannabis, resina y vino) como analgésico para la cirugía. Desde China el cultivo de la marihuana se extendió por India y el sudeste asiático, donde fue ampliamente utilizada como medicina durante varios siglos.²⁸

"... En India el cannabis era recomendado para bajar la fiebre, inducir el sueño, curar la disentería, estimular el apetito, facilitar la digestión, quitar los dolores de cabeza y curar enfermedades venéreas..."²⁹ Así lo atestigua el texto médico hindú más antiguo, el Athera Vera (2000-1400 a.C.) que menciona el "bhang" (marihuana en la India) como una planta que poseía propiedades sedantes, refrescantes y febrifugas. Para los vedas el cannabis desempeñaba un papel fundamental y en sus textos de la edad media se recomienda el cannabis como anticongestivo, astringente con acción cicatrizante, antiinflamatoria, antihemorrágica, calmante, digestivo y como estimulante del apetito; inductor del sueño y anestésico en operaciones quirúrgicas y muy recomendado por sus propiedades afrodisíacas.

²⁸ **ibid.** Pág. 25

²⁹ Grinspoon, Lester. **Marihuana la medicina prohibida.** Pág. 12

En medicina árabe y en la parte musulmana de India, también se encuentran bastantes referencias al "hachís" (la resina del cannabis) y al "benj" (la marihuana) en el tratamiento de la gonorrea, la diarrea, el asma, así como analgésico y como estimulante del apetito y se recomendaban como estimulantes que ayudaban a sobrellevar las situaciones de fatiga o de gran esfuerzo.³⁰ Además, se creía que en forma de cataplasma aceleraba la curación de las llagas y de las heridas; y aplicándola en las zonas inflamadas actuaba como calmante y sedante. Su extracto se utilizaba como inductor de sueño y como analgésico de las neuralgias, migrañas y dolores menstruales.

Aún hoy, en la medicina hindú de las zonas rurales se siguen preparando brebajes a base de extracto de cannabis mezclado con hierbas medicinales para el tratamiento de la dispepsia (que es todo trastorno de la secreción o sensibilidad gástricas que perturban la digestión), la diarrea, la disentería, la fiebre, el cólico renal, la dismenorrea (menstruación dolorosa), la tos y el asma.³¹

Existen datos de su uso medicinal en África en donde era utilizada para la disentería, la malaria y otras fiebres y por ciertas tribus para picaduras de serpiente y para fumar antes del parto.³²

³⁰ *Ibid.* Pág. 13

³¹ *Ibid.* Pág. 13

³² *Ibid.* Pág. 14



El cannabis se utilizó en la medicina tradicional de Europa medieval y se indicó como planta de poderes curativos en los herbarios de William Turner, Mattioli, Dioscobas Taberae Montanus y otros. En el herbario de Nicholas Culpepper (1616-1654) se recomendaba un té de la semilla de marihuana para aliviar el cólico y los dolores de los intestinos, las hemorragias de la boca y nariz.³³

En Inglaterra el pastor inglés Robert Buston, en su famosa obra *The Anatomy of Melancholy*, publicada en 1621, sugería el uso de cannabis contra la depresión. El *New English Dispensary* de 1764, recomendaba la aplicación de raíz de cáñamo sobre la piel, para la inflamación. Y el *Edinburgh New Dispensary* de 1794, incluía una larga descripción de los efectos del cáñamo y afirmaba que el aceite era utilizado para el tratamiento de la tos, las enfermedades venéreas y la incontinencia urinaria.³⁴

Los primeros médicos norteamericanos imitaron a los ingleses en la medicación de extractos de cannabis para una variedad de males. El preparado que usaban era una pasta marrón oliva importada de India con consistencia similar al betún y olor aromático. Se le llamaba extracto de tilden de cannabis sativa índica y en dosis de no más de 0.06 a 0.36 gramos, se recomendaba para aliviar desde la epilepsia al reumatismo y los dolores menstruales.³⁵

³³ *Ibid.* Pág. 15

³⁴ *Ibid.* Pág. 16

³⁵ Ramos. *Ob.Cit.* Pág. 27

A mediados del siglo XIX los medicamentos elaborados a partir del cannabis entraron a formar parte de la medicina básica del mundo occidental gracias a William O'Shaugnessey; médico irlandés que trabajó durante muchos años en el servicio médico bengalí de la East India Company; quien como observador directo de los múltiples usos del cannabis en la medicina hindú, experimentó con animales para describir sus efectos y fijar la cantidad tolerable. Sus ensayos le confirmaron que la marihuana era sorprendentemente segura, ya que por mucho que aumentaran las dosis nunca llegaron a morir los ratones, las ratas o los conejos con los que experimentó; lo que le animó a seguir los ensayos con pacientes aquejados de convulsiones, reumatismo, tétanos y rabia.³⁶

Sus conclusiones fueron que había pruebas irrefutables de que el cannabis sería de alivio para el dolor, relajante muscular y anticonvulsivo (se refiere a un fármaco o droga u otra sustancia destinada a combatir, prevenir o interrumpir las convulsiones o los ataques epilépticos).³⁷ Publicó sus descubrimientos en una monografía en 1839 y en 1842 en un artículo incluido en los anales de la Sociedad Física y Médica de Calcuta. Su informe atrajo el interés de los médicos de toda Europa y tras prudentes estudios se permitió recomendar el cannabis como valioso remedio anticonvulsivo.

En 1842, llevó una pequeña cantidad de cannabis a Inglaterra, en donde Peter Squire se encargó de convertir la resina de cannabis en extracto medicinal y de distribuirlo

³⁶ *Ibid.* Pág. 27

³⁷ Navarro. *Ob.Cit.* Pág. 57



entre un gran número de médicos, que lo utilizaron bajo la dirección de O'Shaugnessey, quien hizo una decidida defensa del cannabis provocando que muchos médicos empezaran a experimentar con él como tratamiento y consecuentemente, aparecieron informes en publicaciones médicas sobre su aplicación para una amplia variedad de dolencias, desde los dolores menstruales, el asma, el parto, la amigdalitis, la tos, el insomnio, las migrañas hasta la desintoxicación del opio.³⁸

El cannabis llegó a la consulta de los psiquiatras, que lo utilizaron experimentalmente en el tratamiento de la demencia. En 1854, la United States Dispensatory (Agencia de Medicamentos de Estados Unidos) la incluyó entre las medicinas utilizadas en el país; describiéndola como un potente narcótico para disipar (contracción involuntaria de los músculos que puede hacer que estos se endurezcan o se abulten), calmar la intranquilidad nerviosa y aliviar el dolor, recomendado también para la neuralgia, la gota, el tétanos, la rabia, el cólera epidémico, las convulsiones, la corea (trastorno genético hereditario neuropsiquiátrico), la histeria, las depresiones, la locura y las hemorragias uterinas por complicaciones del embarazo, sangrado uterino disfuncional y algunos padecimientos del aparato genital.³⁹

En 1860, el doctor R. R. M' Meens informó de los descubrimientos sobre la marihuana a la Sociedad médica del Estado de Ohio, enumerando síntomas y circunstancias por las que el cáñamo indio era considerado de utilidad: tétanos, neuralgias, dismenorrea, convulsiones, dolores reumáticos y de parto, asma, psicosis posparto, gonorrea y

³⁸ *Ibid.* Pág. 57

³⁹ Ramos. *Ob.Cit.* Pág. 33

bronquitis crónica. Como hipnótico (droga inductora del sueño), lo comparó con el opio diciendo que: "...sus efectos son menos intensos y las secreciones no son suprimidas en tan alto grado. La digestión no sufre perturbaciones, el apetito más bien se acrecienta..."⁴⁰

El efecto global del cáñamo, es menos violento y produce un sueño más natural, sin interferir en las acciones de los órganos internos, el cual era sin duda preferible en muchas ocasiones al del opio, aunque no sea igual a esta droga en fuerza.

En 1887, H. A. Hare lo recomendó por su capacidad para atenuar la inquietud y la ansiedad y distraer mentalmente a los enfermos terminales. Sobre un caso relativo a esta situación escribía: "... el paciente cuyo síntoma más doloroso había sido la agitación mental, pudo sentirse más feliz e incluso alegre..." El doctor Hare lo indicaba como un excelente anestésico tópico (anestésico local), especialmente para las membranas de la boca y la lengua, propiedad bien conocida por los dentistas en el siglo XIX.⁴¹

En 1890, el médico británico J. R. Reynolds, resumía treinta años de experiencia con cannabis indica, recomendándolo para pacientes con insomnio senil y afirmando que: "... en casos de este tipo no había encontrado nada que fuera de utilidad comparable a

⁴⁰ Ibid. Pág. 65

⁴¹ Ibid. Pág. 66



una moderada dosis de cáñamo indio...” Según Reynolds, el cáñamo sigue siendo efectivo durante meses e incluso años sin necesidad de aumentar la dosis. ⁴²

En 1891, el doctor J. B. Mattison, la describió como una droga con especial valor en ciertos estados mórbidos y que su mérito intrínseco y su seguridad le daba derecho al lugar que una vez tuvo en terapéutica. Analizó sus usos como analgésico, con especial referencia a la dismenorrea, el reumatismo crónico, el asma y la úlcera gástrica y añadía que había demostrado ser un eficiente sustituto para los efectos en los adictos a la morfina. ⁴³

El uso del cannabis en el tratamiento de adicción a las drogas fue señalado por E.A. Birch en 1889; quien trató a un adicto al hidrato de cloral y a otro adicto al opio con píldoras que contenían cannabis indica y encontró una pronta respuesta en ambos casos, con mejora en el apetito y el sueño profundo. ⁴⁴

Para el doctor Mattison el uso más importante del cannabis se encontraba en el tratamiento de la jaqueca. Años más tarde William Osler expresaba su acuerdo,

⁴² *Ibid.* Pág. 66

⁴³ *Ibid.* Pág. 66

⁴⁴ *Ibid.* Pág. 66

diciendo que el cannabis era probablemente el remedio más satisfactorio para la migraña.⁴⁵

Las empresas farmacéuticas intentaron recurrir al cannabis como medicamento, por lo que fue incluido en decenas de especialidades farmacéuticas, que en el siglo XIX y a comienzos del XX eran dispensadas sin receta médica. Entre ellas el remedio estomacal chorodyne (squibb co. que también contenía morfina), las pastillas sedantes del Dr Brown, la cura de la tos en un día (eli lilly co.), la compañía Grimault e hijos lanzó al mercado cigarrillos de cannabis como remedio contra el asma. Cuando en 1937 el cannabis fue retirado del uso terapéutico en los Estados Unidos, unos veintiocho medicamentos contenían esta sustancia entre sus ingredientes y en muchos de ellos no aparecía indicación alguna de su presencia.⁴⁶

Durante la mayor parte del siglo XX, en la medicina occidental ha habido muy poco interés por el uso del cannabis, prohibido por la ley de los Estados Unidos desde 1937 y a partir de los años sesenta en Gran Bretaña y en el resto de Europa.⁴⁷

⁴⁵ Ibid. Pág. 66

⁴⁶ Ibid. Pág. 67

⁴⁷ Grinspoon. Ob. Cit. Pág. 14

1.5. Antecedentes históricos sobre la prohibición de la marihuana a nivel mundial

El antecedente más remoto sobre la prohibición del consumo de marihuana y sus derivados se encuentra cuando algunos sultanes y emires hicieron tentativas de prohibir su uso, sabiendo que iban en contra de una práctica compartida por un gran porcentaje de la población.⁴⁸ Así a finales del siglo trece, los llamados alfaquíes intentaron conseguir la ilicitud del mismo a través de un texto, cuya meta expresa era defender que quien bebiese vino sería un pecador y quien comiere “hachís” un infiel.

En las postrimerías del siglo catorce, se introduce un tratado jurídico en donde se presenta la marihuana como algo introducido en el mundo árabe por los tártaros y por lo cual existían más de 120 prejuicios concretos por los que no se debía consumir, entre los que se incluía ser complaciente con los cuernos, la muerte súbita, lepra y sodomía pasiva.⁴⁹ Incluyendo el mismo que la única excusa que podía tener una persona para administrárselo sería con alguna finalidad terapéutica precisa.

En el mismo siglo, el emir Soudouni Schekhouni ordenó que fueran arrancadas de raíz y destruidas todas las plantas de cannabis y los consumidores de la sustancia condenados a la extracción de todos sus dientes sin anestesia.⁵⁰

⁴⁸ Navarro. Ob. Cit. Pág. 59

⁴⁹ Ibid. Pág. 59

⁵⁰ Ibid. Pág. 60

Napoleón intentó reprimir el uso del "hachis", en 1800 cuando los franceses conquistaron Egipto, debido a que un oficial había observado que la masa de la población masculina estaba en un estado perpetuo de estupor, esperando dar un hábito de vida a la estancada nación, pero fundamentalmente queriendo proteger a sus propios soldados, Napoleón decretó "...que el uso de un licor fuerte hecho por algunos musulmanes con una hierba llamada hachís quedaba prohibido en todo Egipto, al igual que fumar las florescencias del cáñamo, también se las ingenió para impedir que sus tropas consumieran el cannabis, el poderoso emperador francés poco pudo hacer para restringir el abuso de la misma en el mundo musulmán..."⁵¹

La primera ley sobre la marihuana en Estados Unidos se promulgó en la colonia de Jamestown, Virginia en 1619; ordenando a los agricultores a plantar semillas de cáñamo indio. E incluso en otras leyes se hablaba de llevar a la cárcel a todos aquellos que no plantaran cáñamo en momentos de escasez en Virginia. Entre los años de 1763 y 1767 la marihuana no sólo era legal sino que en ocasiones se podían pagar impuestos con planta de cáñamo, ya que su cultivo era esencial para la guerra, para construir cuerdas y demás. En el censo de 1850, se contaban 8,327 plantaciones con un mínimo de 2,000 hectáreas cada una, las cuales eran utilizadas entre otras cosas para embalar algodón.⁵²

⁵¹ Iversen, Leslie. **Marihuana**. Pág. 33

⁵² **Ibid.** Pág. 40

A principios de 1900, los Estados occidentales desarrollaron una tensión por la influencia mexicana, provocada por la revolución que se extendió por sobre sus fronteras. Más tarde se generó un resentimiento entre los pequeños agricultores y las grandes industrias agrícolas, debido al uso de mano de obra barata proveniente de México. Esto llevó a la escasez de recursos y la falta de empleo. A modo discriminatorio establecieron como diferencia racial el hecho de que grandes cantidades de mexicanos fumaban marihuana; lo que llevó a la primera ley que prohibía su consumo. Sin embargo, una de las primeras leyes de Estado fue influenciada no sólo por motivos racistas en contra de los mexicanos sino también a causa de que los mormones la usaban, creando así un motivo discriminatorio religioso. La Iglesia fue decisiva en la prohibición.⁵³ Otros estados siguieron rápidamente su ejemplo como el caso de Wyoming en 1915, Texas en 1919, Iowa en 1923, Nevada en 1923, Oregón en 1923, Washington en 1923, Arkansas en 1923 y Nebraska en 1927. Estas leyes estaban dirigidas contra la población México americana. La prohibición del alcohol en los Estados Unidos duró desde 1919 hasta 1933. Esta prohibición fue extremadamente visible y debatida en todos los niveles mientras que las leyes de las drogas se aprobaron sin el conocimiento del público en general. La prohibición del alcohol se puso en vigencia por una enmienda en la Constitución de dicho país.⁵⁴

En cuanto a las drogas se implementó en 1930 el pago de impuestos como medida, propuesto por Harry J. Anslinger. Éste se dio cuenta de que los opiáceos y la cocaína

⁵³ *Ibid.* Pág.60

⁵⁴ *Ibid.* Pág.60

no eran suficientes y se puso en campaña para penalizar el consumo de la marihuana; basándose para su penalización en temas de racismo y violencia, como por ejemplo diciendo que la marihuana hacía que los negros pensarán que eran tan buenos como los blancos.⁵⁵ William Randolph Hearst, dueño de una enorme cadena de periódicos ayudó a la propagación de dichas ideas; este hombre con un gran odio hacia los mexicanos y gran inversionista en la industria maderera no quería ver el desarrollo del papel de cáñamo, lo cual perjudicaba a su industria, además de haber perdido 800.000 hectáreas de bosques madereros por obra del mexicano Pancho Villa.

El movimiento fue también apoyado por la compañía farmaco-química DuPont, pues ésta había patentado el nylon y quería remover la competencia. Las empresas farmacéuticas no podían estandarizar la dosis de cannabis, porque la gente podía cultivar sus propias plantas, obteniendo así sus propios medicamentos y no teniendo que comprarlos. Luego de dos años de planificación secreta, Anslinger presentó su proyecto que se basaba en un álbum lleno de recortes de historias de prensa sobre asesinos inducidos por la marihuana a cometer sus crímenes; por lo que se decretó la Ley de Impuestos a la Marihuana en Estados Unidos en 1937.⁵⁶ En virtud de esta ley cualquier uso de la planta del cáñamo para propósitos definidos como industriales o médicos debía ser obligatoriamente declarado y pagar una tasa de un dólar por treinta gramos y cualquier persona que utilizara la marihuana para cualquier otro propósito debía pagar un impuesto de 100 dólares por treinta gramos en transacciones no

⁵⁵ *Ibid.* Pág. 62

⁵⁶ *Ibid.* Pág. 62



declaradas. Quienes no cumplieran la ley estaban expuestos a importantes multas o períodos de cárcel por evasión de impuestos; lo cual hizo difícil el uso médico del cannabis a causa del enorme papeleo que se exigía a los doctores que querían utilizarla. Sin embargo, años anteriores a dicha ley, en 1925 Egipto había solicitado a la Conferencia Internacional sobre el Opio que los productos de cannabis fueran colocados en la misma categoría que los opiáceos. Esto significaba un control estricto sobre el hachís que durante siglos había plagado al Medio Oriente. Estados Unidos, que era miembro de la Conferencia, apoyó firmemente la propuesta egipcia y acordó promulgar severas leyes nacionales prohibiendo el cultivo y distribución de cannabis en cualquiera de sus formas. La controversia duró poco porque en 1937 el uso de la marihuana estaba lejos de ser una amenaza nacional.⁵⁷

El primer indicio de problema inminente de cannabis provino de Inglaterra, donde la recuperación de la posguerra y un inestable mercado laboral produjeron una afluencia de trabajadores antillanos, indios y turcos, quienes llegaron a Gran Bretaña con un hábito de fumar cannabis que databa de varias generaciones. El preparado de "hachís" importado de Pakistán y Líbano rápidamente se convirtió en el favorito, en contraposición a una marihuana suave de potencia incierta.⁵⁸

⁵⁷ *Ibid.* Pág. 62

⁵⁸ *Ibid.* Pág. 62



En 1941, la Oficina Federal de Narcóticos continuó la regulación suprimiendo así el cannabis del Formulario Nacional de Farmacopea de Estados Unidos. En 1970, el Congreso de los Estados Unidos aprobó la Ley de Sustancias Controladas, la cual asignaba las drogas psicoactivas a cinco programas y colocó el cannabis en el programa I, el más restrictivo. Según la definición legal, el programa I, incluye las drogas que no tienen utilización médica, tienen un alto potencial de abuso y no pueden ser utilizadas ni siquiera bajo supervisión médica.⁵⁹ Dos años más tarde en 1972, la Organización Nacional para la Reforma de las Leyes de la Marihuana (NORML) dirigió una petición a la Oficina Federal de Narcóticos y Drogas Peligrosas para transferir la marihuana al programa II, de modo que pudiera ser legalmente recetada por los médicos; la cual fue rechazada por ésta. Sin embargo, luego de varias audiencias efectuadas durante varios años La Drug Enforcement Administration (DEA) rechazó al final todas las peticiones hechas por pacientes y médicos para el uso de la marihuana en enfermedades crónicas; pese a ello los gobiernos de los diversos estados de ese país comenzaron a responder de forma limitada a la presión de los pacientes y médicos en los años setenta.⁶⁰

⁵⁹ Grinspoon. Ob.Cit. Pág.18

⁶⁰ *Ibid.* Pág. 19



1.6. Su descripción

La marihuana o cannabis sativa, es una planta anual perteneciente al género de las moráceas; pero que en algunas ocasiones, junto con el lúpulo se la ha considerado como de la familia de las cannabáceas. Está ampliamente distribuida por las regiones templadas y tropicales del planeta. Se han descrito más de cien variedades diferentes. La cannabis sativa ha sido cultivada desde la antigüedad preclásica por la fibra procedente de su tronco, que sirve para la fabricación de cuerdas, velas, sacos e incluso de papel para fumar. Sus semillas contienen un aceite que ha sido usado para pinturas y barnices o para la fabricación de jabón; también han servido para alimentar al ganado. Pueden tostarse para el consumo humano o como comida para pájaros domésticos.⁶¹

La cannabis sativa es una planta dioica, es decir con sexo separado. A veces cuando se encuentra en condiciones desfavorables, la misma planta contiene flores masculinas y femeninas y puede revertir su sexo después de haber sido trasplantada. La flor femenina no es polinizada por los insectos sino por el viento. La planta masculina muere poco después de haber esparcido el polen, mientras que la femenina sobrevive hasta la maduración de las semillas o hasta que sea víctima de las heladas. Estas semillas permanecen en el humus hasta que reaparecen las condiciones adecuadas

⁶¹ Ibid. Pág. 28

para su desarrollo. Se trata de una planta muy resistente que tolera bien los cambios climáticos, excepto la congelación.⁶²

Sus semillas pueden crecer en muy diferentes tipos de suelos y de climas y requiere muy poco cuidado una vez que ha hundido su raíz en el suelo. Los brotes florecidos y las hojas de la planta femenina secretan una resina, llamada "charas" en la India. En el clima caliente y seco del norte de África se produce tanta resina que incluso bajo el sol de mediodía, la planta parece estar cubierta de rocío. La resina se forma desde que aparecen las primeras flores hasta que las semillas alcanzan su madurez. La producción de resina podría ser una reacción adaptativa de la planta para proteger la semilla de la maduración del calor y de la baja humedad del aire.⁶³

Donde mejor crece la planta es en suelos húmedos, fácilmente desmenuzables y con alto contenido en nitrógeno. Creciendo peor en suelos arcillosos, pero se ha adaptado a varios tipos de climas. La adaptación suele venir acompañada por variaciones morfológicas principalmente en las hojas. Las principales modificaciones observadas en los diferentes tipos de plantas son debidas a una cierta plasticidad genética, a las influencias del entorno, especialmente temperatura, a la exposición a la luz, a la manipulación humana, pero no son específicas del país de origen.⁶⁴

⁶² Ibid. Pág. 28

⁶³ Ibid. Pág. 28

⁶⁴ Ibid. Pág. 28

Así, se puede observar que una planta importada de la India muestra después de varias generaciones las mismas propiedades que las europeas y una de estas últimas, utilizada para la producción de fibra, tras ser plantada en áreas secas y calientes de Egipto, tiende a producir después de varias generaciones plantas con alto contenido psicoactivo y sin apenas fibra.⁶⁵

Las plantas cultivadas para la obtención de cáñamo pueden alcanzar alturas de hasta seis metros. Este tipo de planta tiene un tallo hueco, cosa que no ocurre en las utilizadas para la obtención de componentes psicoactivos. En la subespecie cannabis indica, los compuestos psicoactivos están contenidos en la resina. La mayor concentración de cannabinoides (principales componentes activos de la marihuana) se localiza en los brotes florecidos seguidos por las hojas. Hay pequeñas cantidades en el tronco y en las raíces y parece no haber nada en las semillas.⁶⁶

Se han utilizado tres tipos de preparaciones de la planta, que corresponden a los nombres que recibían en la India. "Bhang" se obtiene a partir de las hojas y los extremos superiores secos de la planta no cultivada y tiene un bajo contenido en resina. "Ganja" que se obtiene de las hojas y los extremos superiores de las plantas cultivadas y tiene un contenido mayor en resina. Ambas preparaciones se conocen como marihuana. "Charas", también conocido como hachís, se prepara a partir de la propia

⁶⁵ Ibid. Pág. 29

⁶⁶ Ibid. Pág. 30

resina y tiene un contenido psicoactivo entre cinco y diez veces mayor que la marihuana. Los productos de la planta pueden ser también masticados, fumados en una pipa de agua, como cigarrillos, comidos en diversos productos cocinados o como aceite de "hachís", el cual es altamente utilizado en varias partes de Guatemala, sobre todo para aliviar los dolores. "...Esta tintura se prepara con extremidades del cáñamo aproximadamente 20 gramos, Alcohol de 90 grados, aproximadamente 100 gramos, luego se deja en maceración (que significa mantener sumergida alguna sustancia sólida en un líquido a la temperatura ambiente, con el fin de ablandarla o de extraer de ella las partes solubles) durante quince días y se filtra por papel. La dosis médica es de cinco a veinticinco gotas al día..."⁶⁷

En los últimos años, la experimentación genética y el desarrollo de técnicas de cultivo hidropónico en invernaderos a producido el aumento del contenido de Tetrahidrocannabinol (THC) que es el componente activo principal en las plantas de cannabis, como más adelante se detalla en el presente trabajo de investigación. Así el cáñamo holandés denominado "netherweed" alcanza unas concentraciones medias del veinte por ciento (20%). La mayor parte de la cannabis silvestre producida en los Estados Unidos, es considerada una clase inferior por los consumidores, debido a su bajo potencial de acción que, a su vez, es resultado del bajo contenido de THC (generalmente menor a cero cinco por ciento, 0.5 %). Otras variedades, especialmente las provenientes de Colombia, México y Jamaica, son más potentes (contienen entre

⁶⁷ Navarro. Ob.Cit. Pág. 59

cero punto cinco por ciento, 0.5% a cuatro por ciento, 4% de THC) así como la variedad sin semilla que suele tener hasta once por ciento (11%) de THC.⁶⁸

1.7. Clases

La mayor parte de los botánicos está de acuerdo en diferenciar tres especies: la cannabis sativa, que se ha convertido en una planta muy polimorfa (que tiene diferentes formas), pero generalmente es herbácea y anual, robusta, erecta, libremente ramificada, algunas veces alcanza una altura de 5.4m. Los sexos están en plantas separadas; la planta que posee el estambre (órgano masculino vegetal) es débil y muere después de la liberación del polen; la que tiene pistilo (órgano femenino vegetal) es más resistente y más foliosa. Las hojas son membranosas, en general de siete a nueve segmentos, los cuales son lanceolado - lineales, aserrados y de tamaño variable, pero más comúnmente de seis a 10 cm. de largo y 1.5 cm. de ancho. Las flores son simples y nacen en ramas terminales o axilares; son de color verde oscuro y a veces verde amarillo o café púrpura. El fruto es un aquenio (con una sola semilla) ovoide, ligeramente comprimido, a menudo de color café amarillento, cubierto por un cáliz (verticilo externo de las flores completas, casi siempre formado por hojas verdosas y más a menudo recias) persistente y envuelto por una bráctea (hoja que nace del pedúnculo de las flores de ciertas plantas y suele diferir de la hoja verdadera por la forma, la consistencia y el color) muy amplia y generalmente faltando un patrón

⁶⁸ Ibid. Pág.77

moteado, se encuentra bien adherido al tallo sin ninguna articulación definida. Las semillas son ovoides, la mayoría de cuatro por dos milímetros o algo mayores.⁶⁹

La cannabis indica es más baja, mide aproximadamente unos tres o cuatro pies de altura y tiene forma piramidal y densamente ramificada.⁷⁰

La cannabis ruderalis, que tiene aproximadamente dos pies de altura con pocas ramificaciones o sin ellas, presenta ciertas diferencias en sus hojas, tallo y resina. Es más pequeña y no es objeto de cultivo. Todas las especies de este género tienen pelos típicos sobre la superficie superior de las hojas.⁷¹

Según una clasificación alternativa, el género tendría sólo una especie muy variable, cannabis sativa con dos subespecies; sativa e indica. La primera más septentrional (del norte), produce más fibra y aceite; y la segunda más meridional (del sur) produce mayor cantidad de resina.⁷²

Desde un punto de vista químico, se han definido tres tipos de plantas, en dependencia de la concentración de los principales cannabinoides:

⁶⁹ *Ibid.* Pág. 77

⁷⁰ *Ibid.* Pág. 77

⁷¹ *Ibid.* Pág. 78

⁷² *Ibid.* Pág. 78

Tipo droga pura, con un alto contenido de THC (de dos a seis por ciento, 2 a 6%) y que carece de CBD (cannabinol, que es un componente activo de la marihuana el cual se detalla más adelante): correspondiente a las plantas que crecen en climas cálidos como México o Suráfrica.

Tipo intermedio, en el que las concentraciones de THC son más bajas y tiene algo de CBD: corresponde a plantas que crecen en climas cálidos, alrededor del Mediterráneo como Marruecos o el Líbano.

Tipo fibra, en el que el contenido de THC es muy bajo (cero punto veinticinco por ciento, 0.25%) y el de CBD que es superior al cero punto cinco por ciento, 0.5%, y corresponde a plantas que crecen en climas templados como Francia o Hungría, países donde se cultiva con fines industriales.⁷³

1.8. Tipos de compuestos en las diferentes variedades de la planta

Los compuestos químicos identificados en la cannabis sativa son más de cuatrocientos. Todos ellos varían en número, en cantidad, en dependencia del clima, tipo de suelo, variedad cultivada e incluso de la forma en que se haya realizado su cultivo. Estas variaciones también dependen de la parte de la planta utilizada para su extracción, del modo de preparación de la droga para su consumo, así como de las condiciones en que se haya producido su almacenamiento. Unos sesenta de estos compuestos, presentan unas características estructurales comunes y han sido identificados como

⁷³ Ramos. Ob. Cit. Pág. 41



pertenecientes al grupo de los cannabinoides. El término cannabinoide, describe aquellas sustancias que tienen una estructura carbocíclica con 21 carbonos y entre los que se incluyen sus análogos y los productos procedentes de su transformación. Están formados generalmente por tres anillos, ciclohexeno, tetrahidropirano y benceno. Algunos de ellos son los responsables del poder psicoactivo de los diversos preparados procedentes de la planta.⁷⁴

Los principales cannabinoides son el THC (delta-9-tetrahidrocannabinol) y el CBD (cannabinol). El THC es soluble en grasa, por lo que dura alrededor de un mes en el organismo, al ser fumado pasa por la sangre y es transportado rápidamente al hígado, pulmones y los tejidos grasos, como el cerebro. El THC o delta-9-tetrahidrocannabinol, tiene un receptor específico en el cerebro que facilita su asimilación. Dicho compuesto activo, es una resina viscosa sin propiedades de base o de ácido, por lo que no puede cristalizarse.⁷⁵ Puesto que la mayoría de los éxitos en el campo de la química de productos naturales habían dependido de la capacidad de los químicos para extraer con ácidos el componente activo de la droga procedente de la planta del cannabis y para presentarlo en forma cristalina pura, no resulta extraño que estuvieran condenados al fracaso los primeros esfuerzos que se hicieron por hallar el alcaloide del cannabis con esta fórmula.⁷⁶ Sólo quienes en sus investigaciones partieron de la base de que el principio activo de esta droga no podía extraerse a partir de soluciones acuosas sino haciendo uso de un solvente orgánico (normalmente alcohol), pudieron realmente

⁷⁴ *Ibid.* Pág. 43

⁷⁵ *Ibid.* Pág. 44

⁷⁶ *Ibid.* Pág. 44



avanzar. Los hermanos T. y H. Smith en 1846, describieron cómo extrajeron repetidas veces “ganja” hindú, para lo cual utilizaron agua templada y álcali de carbono sódico a fin de eliminar los ingredientes hidrosolubles de la planta, tras lo cual extrajeron los restos secos de “ganja” con alcohol puro.⁷⁷ El extracto alcohólico resultante fue tratado sucesivamente con leche de lima alcalina y con ácido sulfúrico, que después se evaporaba, quedando al final una pequeña cantidad de resina viscosa (en torno a un seis a siete por ciento, 6-7% del peso del elemento inicial) que bautizaron con el nombre de cannabina. Quedó claro así que dicha resina era un elemento neutro. Sin embargo, dicha resina purificada resultó ser altamente activa cuando la ensayaron en ellos mismos.⁷⁸

Los químicos británicos Wood, Spivey y Easterfield investigadores de la Universidad de Cambridge (Inglaterra); a finales del siglo XIX lograron otro avance importante valiéndose de la resina del cannabis como sustancia inicial, que extrajeron mezclando alcohol y éter de petróleo y recurriendo a la técnica de la destilación fraccionada, aislaron toda una variedad de componentes diferentes como un aceite rojo o resina cuyo punto de ebullición era elevado. Pensando que era el ingrediente activo del THC la llamaron cannabinol. Como consecuencia de todo ello, durante muchas décadas se creyó de forma errónea, que el cannabinol era el verdadero principio activo del cannabis.⁷⁹

⁷⁷ Ibid. Pág. 45

⁷⁸ Ibid. Pág. 70

⁷⁹ Ramos. Ob. Cit. Pág. 42

Treinta años después, Cahn volvió a plantear el problema del cannabinol y fue capaz de aislar la sustancia pura, tal y como la describieran Wood y su equipo; y recurriendo a las técnicas químicas mejoradas disponibles en los años veinte, llevó a cabo una meticulosa serie de experimentos que en gran medida sirvieron para establecer la estructura química del cannabinol;⁸⁰ lo cual permitió a los químicos de la época a sintetizar toda una gama de compuestos relacionados.

En los años cuarenta, Roger Adams también se interesó por el mismo problema y utilizó un extracto alcohólico, del que obtuvo mediante destilación un aceite rojo y a partir de dicho aceite logró sintetizar un derivado cristalino del ácido benzoico, que bautizó con el nombre de cannabidiol que a diferencia del cannabinol obtenido por Word; era realmente una de las sustancias naturales que se encuentran en la planta de cannabis. Pero éste no era el elemento activo deseado, no obstante Adams y su equipo llegaron a sintetizar diversos derivados químicos del cannabidiol; como por ejemplo los derivados hidrogenados y los tetrahidrocannabinoles, algunos de los cuales sí poseían fuertes propiedades psicoactivas que ellos estudiaron observando las respuestas conductuales de personas que se sometieron al experimento voluntariamente, así como de roedores, perros y otros animales de laboratorio.⁸¹

Al mismo tiempo en el departamento de química de la Universidad de Cambridge, bajo la dirección del prestigioso químico orgánico Alexander Todd, volvieron a aislar el

⁸⁰ Grinspoon. Ob. Cit. Pág. 30

⁸¹ *Ibid.* Pág. 33

cannabinol y valiéndose de la estructura del cannabidiol descubierta y divulgada por el equipo de Adams, lograron completar la identificación de la estructura química de este compuesto, que ya iniciara Cahn. Tanto el equipo de Adams como el de Todd siguieron trabajando en la primera síntesis química del cannabinol y como parte de esta síntesis, el equipo de Cambridge sintetizó, en efecto el delta 9-tetrahydrocannabinol.⁸²

En 1942, el químico norteamericano Wollner también logró aislar el tetrahydrocannabinol a partir de una pequeña cantidad de aceite rojo, pero no como un único compuesto puro sino como una mezcla que contenía diversos tetrahydrocannabinoles. Tras los avances de los años cuarenta se dio por válido durante muchos años que las propiedades psicoactivas del cannabis se debían a una mezcla mal definida de dicho compuestos.⁸³

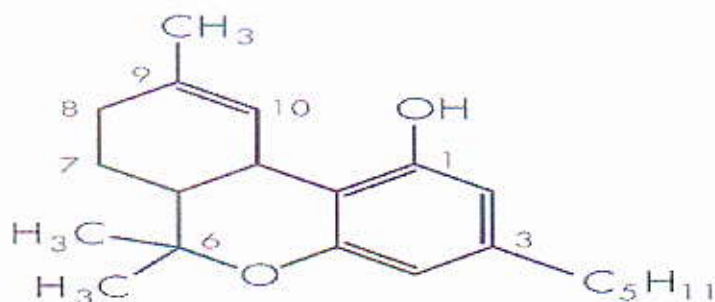
Tuvieron que pasar otros veinte años para que los científicos israelíes Mechoulam y Gaoni, resolvieran al fin el problema planteado y demostraran que realmente sólo existe un único componente activo principal el delta 9- tetrahydrocannabinol (THC) cuya fórmula química es Delta -9-Tetra-Hidro-Cannabinol con un peso molecular de 314.47 compuesto de 21 átomos de carbono, 30 hidrógenos y 2 oxígenos,⁸⁴

⁸² *Ibid.* Pág. 33

⁸³ *Ibid.* Pág. 33

⁸⁴ *Ibid.* Pág. 77

como se puede apreciar en la siguiente imagen:



Dentro de los efectos del THC al fumar cannabis se tiene que los niveles del THC en sangre aumentan muy rápidamente para posteriormente descender en torno a un diez por ciento (10 %) con respecto a los valores máximos alcanzados durante la primera hora. También se experimenta de un modo inmediato su máximo grado que suele durar de una a dos horas, si bien algunos de los efectos psicológicos más moderados se prolongan durante varias horas. Tras la ingestión oral, tanto el nivel más alto de THC en plasma como su máximo grado se retardan, los efectos psicológicos de carácter leve duran hasta seis o más horas. Aunque en cada una de las circunstancias el THC no alterado desaparece con bastante celeridad de la circulación de la sangre, realmente la eliminación total de la droga del cuerpo es bastante más compleja y tarda varios días lo cual se debe en gran medida, a que el THC es liposoluble (soluble en las grasas) y algunos de sus metabolitos (moléculas producidas durante el metabolismo), también solubles en grasas, rápidamente se acumulan en los tejidos adiposos (tejido graso) del organismo. Conforme el cannabis y sus metabolitos son excretados gradualmente por la orina (aproximadamente un tercio) y las heces (en torno a dos tercios), las sustancias almacenadas en los tejidos adiposos lentamente vuelven al flujo sanguíneo y con el

tiempo se eliminan. Todo ello significa que para eliminar completamente del organismo el cannabis se necesita por término medio de tres a cinco días.⁸⁵

El delta-8-tetrahidrocannabinol es otro cannabinoide que tiene un perfil farmacológico muy parecido al del delta-9- tetrahidrocannabinol, aunque algo más bajo. Sólo aparece en algunas variedades de la planta y su concentración es muy pequeña en comparación con el delta-9-tetrahidrocannabinol. El CBN (cannabinol) también tiene propiedades psicoactivas, entre las que se encuentran las relacionadas con los estímulos discriminativos del THC. En comparación con el THC, el CBN presenta mayor afinidad por el receptor CB2 que por el CB1. Al ser el CB2 un receptor periférico, esto podría implicar a este compuesto en los efectos producidos por el cannabis fuera del sistema nervioso central. Así el CBN parece participar en la modulación del sistema inmune atribuida desde hace tiempo a los cannabinoides.⁸⁶

El CBD (cannabidiol) es un compuesto bicíclico, al estar el anillo de tetrahidropirano escindido. Es un cannabinoide prácticamente desprovisto de propiedades psicoactivas. De hecho el CBD no es capaz de desplazar del receptor CB1 ni a un agonista como el CP-55,940 ni a un antagonista como el SR14176A. Sin embargo, a concentraciones micromolares, actúa como antagonista de los receptores cerebrales para cannabinoides, cuando se utiliza GTPγS como índice de activación de este receptor. Al

⁸⁵ *ibid.* Pág. 80

⁸⁶ *ibid.* Pág. 80

tratarse de una sustancia no psicoactiva, se ha profundizado en la exploración de sus posibles efectos clínicos.⁸⁷

El resto de los cannabinoides naturales pueden presentar características estructurales comunes. Así, el tetrahidrocannabivarol (THCV) cannabidivaron (CDBV) y cannabivarol (CBNV) sólo se diferencian del THC, CBD y CBN, respectivamente, en que tienen como cadena lateral propilo en vez de pentilo. Otros cannabinoides presentes en la planta son el cannabiciolol (CBL), el cannabigerol (CBG) y el monometileter del cannabigerol (CBGM) cannabielsoina (CBE), cannabitriol (CBT) dehidrocannabifurano, cannabicitrano, cannabiripsol que aparecen en cantidades diferentes según la variedad de cannabis sativa valorada.⁸⁸

En la planta, los cannabinoides pueden contener un grupo carboxilo, en posición 3' o 5' del anillo de benceno. Estos compuestos son muy inestables y sufren una descarboxilación espontánea, transformándose en los correspondientes cannabinoides neutros. El ácido cannabidiolico, que tiene actividad antibiótica, es un constituyente importante del cáñamo del tipo fibra. Este compuesto aparece en las etapas iniciales del desarrollo de la planta y aumenta su presencia en las etapas finales de la maduración. La mayor parte de los componentes no cannábicos, hidrocarburos, terpenos, azúcares y

⁸⁷ *Ibid.* Pág. 80

⁸⁸ *Ibid.* Pág. 81

aminoácidos, son los constituyentes normales de una planta por lo que no es de esperar que contribuyan al perfil farmacológico de la misma.⁸⁹

1.9. Su absorción y distribución

Los cannabinoides pueden ingresar en el organismo de varias formas:

Por inhalación del humo procedente de pipas de agua o de cigarrillos, lo que produce una rápida absorción.

Por ingestión de bebidas o alimentos sólidos, con una absorción más lenta, lo que retrasa la manifestación de sus efectos.

Por medio de aerosoles o pulverizadores, para evitar los efectos perjudiciales asociados al humo.

En forma de gotas para el tratamiento ocular.

Por administración rectal, para evitar los problemas de absorción y las primeras etapas de degradación asociadas a su ingesta oral.

Otra vía de administración es la intravenosa, que requiere la disolución del THC en alcohol y su mezcla con una infusión salina.⁹⁰

Los preparados de cannabis sativa se consumen principalmente en forma de cigarrillos, por lo que son absorbidos por los pulmones, acompañados por los otros componentes

⁸⁹ *Ibid.* Pág. 81

⁹⁰ Ramos. *Ob. Cit.* Pág. 48

del humo. El grado de absorción depende de diversos factores tales como: del tipo de preparación utilizada, lo que implica la presencia en mayor o menor cantidad de diferentes tipos de cannabinoides y otros compuestos químicos; de la combustión de la mezcla y del tiempo empleado en fumarlo, ya que la duración de la inhalación y de la retención del aliento tras la aspiración, dan lugar a diferentes tiempos de contacto entre las sustancias presentes en el preparado y las vías respiratorias del individuo que las consume.⁹¹

Por ejemplo, en estudios realizados con fumadores de marihuana, se ha visto que el volumen contenido en una inhalada 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.⁹²

La ingestión de los cannabinoides por vía oral da lugar a unos niveles plasmáticos de THC inicialmente más bajos que cuando se inhala. Por vía oral, su biodisponibilidad se ve reducida por su sensibilidad a la acidez del jugo gástrico, por el metabolismo hepático e intestinal, así como por su acceso a la circulación enterohepática. Por lo tanto, hay que ingerir una cantidad mayor de THC por esta vía para conseguir el mismo efecto fisiológico que por la vía aérea. Además se ha visto que, tras la ingestión oral de

⁹¹ *Ibid.* Pág. 49

⁹² *Ibid.* Pág. 49

THC, se produce un aumento gradual de su concentración en sangre durante un período de tiempo que puede durar varias horas, lo que retarda la aparición de sus efectos psicoactivos. La administración del THC en supositorios se ha realizado en forma de la prodroga hemisuccinato de THC, lo que eleva rápidamente la presencia de THC en la sangre. Estos niveles son dosis-dependientes y permanecen estables durante períodos prolongados de tiempo, que pueden llegar a alcanzar las 24 horas, lo que ampliaría el período entre tomas. Este tipo de administración parece la más idónea para aquellos pacientes que tengan náuseas y vómitos. Los estudios sobre la biodisponibilidad del THC han demostrado considerables diferencias entre la vía pulmonar y la oral. Fumar parece ser el método más eficaz de administrar la marihuana. La entrada del THC en sangre y la posterior distribución en tejidos son muy rápidas.⁹³

1.10. Elementos que forman el sistema cannabinoide endógeno

Los cannabinoides ejercen sus efectos farmacológicos mediante la activación de receptores específicos de membrana. Hasta el momento se han identificado dos receptores para cannabinoides: el receptor CB1 y el receptor CB2. Ambos pertenecen a la familia de receptores acoplados a proteínas G caracterizados por la presencia de siete dominios transmembrana. También se ha descrito la existencia de una variante del

⁹³ Ibid. Pág. 49

receptor CB1, denominado CB1A, resultante de un "splicing" alternativo que posee un modelo de distribución muy similar al del receptor CB1.⁹⁴

1.11. Distribución de los receptores de cannabinoides

El receptor CB1, se localiza fundamentalmente en el sistema nervioso central. Mediante la aplicación de diferentes técnicas autorradiográficas y de estudios inmunohistoquímicos se ha descrito de forma detallada la distribución de este receptor en el cerebro de rata. De esta forma, la mayor densidad de receptor CB1, se encuentra en los ganglios basales (sustancia nigra, que es una estructura gris que se encuentra ubicada en el mesencéfalo. Forma parte de los ganglios basales y tiene una función importante en la adicción y movimiento motores, globo pálido, núcleo entopeduncular y caudado-putamen lateral), capa molecular del cerebelo y ciertas partes del hipocampo (región CA3 del asta de Ammón y capa molecular del giro dentado). La densidad de este receptor es más moderada en las capas I y IV de la corteza cerebral, mientras que un escaso número de receptores se encuentra en el hipotálamo, tallo cerebral y médula espinal.⁹⁵

Además de su localización en cerebro, los receptores CB1 también están presentes a nivel periférico. De esta forma, se han encontrado receptores CB1, en el bazo y las

⁹⁴ *Ibid.* Pág. 60

⁹⁵ *Ibid.* Pág. 61



amígdalas, corazón, próstata, útero, ovario y a nivel presináptico en terminales nerviosos simpáticos.⁹⁶

En general, la distribución de los receptores CB1, se encuentra en estrecha relación con bastantes de los efectos farmacológicos que producen los cannabinoides. Así, la alta densidad de receptores en los ganglios basales se relaciona con los marcados efectos que estos compuestos ejercen sobre la actividad locomotora de los roedores. La presencia de receptores CB1, en áreas hipocampales y corticales explicaría los efectos de los cannabinoides sobre las propiedades anticonvulsivantes de los mismos. Y la baja densidad de receptores en el tallo cerebral, área que controla las funciones cardiovasculares y respiratorias, explica la baja toxicidad y ausencia de letalidad de la marihuana. La distribución de los receptores CB2 es marcadamente diferente a la de los CB1. Los receptores CB2 se localizan fundamentalmente en bazo, amígdalas y en distintas células del sistema inmune (linfocitos B, aunque también en monocitos y linfocitos T). Los receptores CB2 presentes en estos tejidos y células parecen ser los responsables de las propiedades inmunosupresoras de la marihuana.⁹⁷

⁹⁶ **ibid.** Pág. 62

⁹⁷ **ibid.** Pág. 64

1.12. Endocannabinoides

Los ligandos endógenos de los receptores de cannabinoides son compuestos derivados de ácidos grasos poliinsaturados, siendo los más representativos la etanolamida del ácido araquidónico, conocida como anandamida y el 2-araquidonil glicerol. Otro miembro de esta familia de lípidos, la palmitoiletanolamida, comparte con los cannabinoides endógenos diversos efectos fisiológicos aunque no es capaz de unirse a ninguno de los dos subtipos de receptores de cannabinoides conocidos hasta el momento. Recientemente se ha aislado un nuevo endocannabinoide a partir de cerebro porcino, el 2-araquidonil gliceril éter.⁹⁸

1.13. Localización y características farmacológicas de los endocannabinoides

Las concentraciones de anandamida en el cerebro son muy bajas, ya que este endocannabinoide no es almacenado en las células en su forma biológicamente activa sino que es sintetizado en respuesta de un determinado estímulo a partir de un precursor fosfolípico presente en la membrana celular.⁹⁹ En general, dentro del cerebro los niveles más altos de anandamida se corresponden con áreas que también presentan una elevada densidad de receptores de cannabinoides tales como el hipocampo, la corteza o el estriado. Esta correlación no es completa ya que otras áreas

⁹⁸ *Ibid.* Pág. 64

⁹⁹ *Ibid.* Pág. 65

como el tálamo o el tallo cerebral poseen pocos receptores y un alto nivel del endocannabinoide. Las concentraciones que se alcanzan en el cerebro de 2-araquidonil glicerol son mucho mayores que las de anandamida, aunque en general hay una buena correlación entre los dos endocannabinoides en las distintas áreas cerebrales en las que estos compuestos han sido analizados.¹⁰⁰ La anandamida es capaz de unirse a los receptores CB1 y CB2 aunque muestra una mayor afinidad por los CB1. A pesar de que la anandamida comparte con el THC así como con otros cannabinoides la mayoría de sus propiedades farmacológicas tanto en sistema nervioso central como a nivel periférico, existen diversos efectos ejercidos por este endocannabinoide que no son mediados por los receptores de cannabinoides conocidos hasta el momento.¹⁰¹

1.14. Biosíntesis y metabolismo de los endocannabinoides

Los endocannabinoides cumplen las condiciones necesarias de todo neurotransmisor ya que son sintetizados y liberados a partir de las neuronas, son capaces de unirse y activar receptores de membrana y finalmente son inactivados por recaptación y degradación enzimática en el interior de la célula.¹⁰² Únicamente, a diferencia de lo que ocurre en el caso de otros neurotransmisores y dada la naturaleza lipofílica de estos compuestos, los endocannabinoides no son almacenados en el interior de vesículas sinápticas. La síntesis de anandamida, que es el cannabinoide endógeno más

¹⁰⁰ *Ibid.* Pág. 66

¹⁰¹ *Ibid.* Pág. 66

¹⁰² *Ibid.* Pág. 66

estudiado hasta la fecha, se produce mediante la hidrólisis, catalizada por una fosfolipasa D, de un precursor fosfolipídico presente en la membrana celular, el N-araquidonilfosfatidiletanolamina sirve como depósito de almacenaje para la anandamida que va a ser sintetizada y liberada en el momento en que exista una necesidad de la misma. ¹⁰³La vida media de la anandamida es muy corta ya que es rápidamente recaptada por un transportador de alta afinidad, aún no caracterizado molecularmente, que está presente tanto en neuronas como en células gliales. "...Una vez que la anandamida se encuentra en el interior de la célula es degradada por la acción de una amido-hidrolasa que cataliza la hidrólisis de este endocannabinoide dando lugar a sus dos componentes fundamentales: ácido araquidónico y etanolamina. La ruta de síntesis más probable para el 2-araquidonil glicerol implica la actuación de una diacilglicerol lipasa que convierte el diacilglicerol en este endocannabinoide. Tras su liberación, el 2-araquidonil glicerol puede ser recaptado por el transportador de anandamida y posteriormente degradado por la actuación de una monoacilglicerol lipasa, enzima que ha sido identificada en tejidos cerebrales..."¹⁰⁴

1.15. Sus efectos

Los efectos físicos agudos más comunes de fumar o ingerir cannabis o THC son una leve hiperemia conjuntiva (enrojecimiento de los ojos) y un ligero incremento del ritmo cardíaco. Ninguno de estos efectos es molesto o peligroso. Después de cinco mil años

¹⁰³ Ibid. Pág. 66

¹⁰⁴ Iversen, Leslie. Ob Cit. Pág. 33

de utilización del cannabis por cientos de millones de personas en todo el mundo; no hay ninguna evidencia creíble de que esta droga haya provocado nunca una sola muerte. El efecto letal de las drogas se mide habitualmente por un valor denominado LD50, la dosis que provocaría la muerte del 50% de animales o seres humanos que la ingirieran. La LD del cannabis en los seres humanos es desconocida, pues no hay datos de los que pueda deducirse. La toxicidad de una droga puede estimarse mediante un número conocido como relación terapéutica o factor de seguridad, que se determina dividiendo la dosis letal por la dosis efectiva.¹⁰⁵

La marihuana, en su forma natural, contiene moléculas llamadas cannabinoides que también son producidas de forma natural por el cuerpo humano y que pueden ser transformadas en el laboratorio; estas sustancias actúan sobre el cerebro aumentando o disminuyendo la actividad de las células que registran el dolor, las que mueven los músculos o las que producen el apetito, por lo que es posiblemente la sustancia activa más segura desde el punto de vista terapéutico de todas las conocidas por la humanidad.¹⁰⁶

La marihuana tiene algunos efectos conductuales o psicológicos agudos de interés. La atención y la memoria inmediata, el sentido de la orientación y la coordinación pueden debilitarse bajo su influencia. El cannabis comparte este inconveniente con otras drogas psicoactivas utilizadas como medicina, como las benzodiazepinas (que son

¹⁰⁵ Ibid. Pág. 33

¹⁰⁶ Ramos. Ob. Cit. Pág. 83



medicamentos psicotrópicos que actúan sobre el sistema nervioso central, con efectos sedantes, hipnóticos, ansiolíticos, anticonvulsivos, amnésicos y relajantes musculares). Cuando los doctores recetan estos medicamentos, advierten a sus pacientes sobre las posibilidades de conducir y les comunican que pueden sentirse como ligeramente sedados en el trabajo. El cannabis requiere precauciones similares. Sin embargo, en los numerosos estudios realizados con simuladores de tráfico o incluso en pleno tráfico urbano; dirigidos a comprobar el grado de deterioro de la capacidad de conducción, se pudo comprobar que, para sorpresa de todos, los efectos de la marihuana apenas afectaron a los conductores, incluso cuando las dosis habían sido elevadas. Así pues, varios de los primeros estudios pusieron de manifiesto la inexistencia de deterioro alguno, pero conforme se complicaban los simuladores de conducción y se exigían tareas más complejas se advirtieron algunos problemas, como por ejemplo, en la visión periférica y en el control de las líneas de los carriles. No obstante, los consumidores de marihuana solieron darse cuenta de que sus facultades para conducir correctamente estaban mermadas; por lo que tendieron a compensarlo conduciendo más despacio, manteniendo una mayor distancia con el automóvil de adelante y por lo general asumiendo menos riesgos.¹⁰⁷

“...Se deben considerar que otros efectos de la marihuana son: un estado de sosiego, ligeramente eufórico, en el que el tiempo discurre lentamente y la sensibilidad hacia las cosas, sonidos y contactos aumenta. El fumador puede sentirse alegre o divertido. Los

¹⁰⁷ Ibid. Pág. 84



pensamientos fluyen con rapidez y la memoria a corto plazo se reduce. La imagen corporal y la percepción visual sufren ligeros cambios. A veces después de una o dos horas aparece la somnolencia o el sueño...”¹⁰⁸

S. Podolsky realizó un estudio con fumadores de marihuana y en todos los casos, cotejando los resultados con los obtenidos en compañeros testigos, que no fumaban marihuana, se observó en los primeros una notoria alteración en la curva de tolerancia a la glucosa, que explica de manera irrefutable una relación biológica entre el consumo de la misma y la sensación de apetito. Los cambios en la glucemia se atribuyen a una absorción más acelerada de la glucosa por el intestino y se cree que el hábito de fumar marihuana, no aumenta el riesgo de provocar diabetes mellitas y sí el apetito del consumidor.¹⁰⁹

En 1937, pese a la aprobación de la Cannabis Tax Act (Ley de Impuestos sobre el Cannabis) el consumo ilegal del mismo siguió creciendo en las ciudades norteamericanas, por lo que el alcalde de New York, Fiorello La Guardia, quiso saber el grado de nocividad del cannabis, para lo cual nombró a un comité de científicos; los resultados ofrecidos en la investigación de estos expertos son los más completos y detallados desde los publicados cincuenta años antes. Para llevar a cabo su investigación clínica sobre los efectos de la marihuana, el comité se sirvió de 77 presos

¹⁰⁸ *Ibid.* Pág. 85

¹⁰⁹ *Ibid.* Pág. 85

voluntarios. A un grupo de voluntarios se les administró grandes dosis de extracto de cannabis y el otro fumó marihuana durante un mes, que es el tiempo que permanecieron ingresados en el Welfare Island Hospital. Los investigadores se sorprendieron por el bajo índice de efectos adversos, entre los que destacaban la ansiedad y la ataxia (pérdida de coordinación muscular). Nueve sujetos experimentaron lo que se llamó episodios psicóticos, aunque todos ellos fueron de carácter no grave y pasajero.¹¹⁰

Por otro lado, se realizó una minuciosa comparación entre un grupo de sesenta prisioneros de la Isla de Ward, que habían sido fumadores habituales de marihuana y un grupo de no fumadores de esta droga. Los investigadores llegaron a la conclusión de que el consumo prolongado de marihuana no produce degeneración física, mental o moral y tampoco se observó ningún efecto mortífero o venenoso permanente como consecuencia del uso prolongado.¹¹¹

Tan importante como las investigaciones clínicas fueron los estudios sociológicos que se llevaron a cabo, para lo cual se recurrió esta vez a policías vestidos de paisanos que vivían en las zonas de la misma ciudad en las que era frecuente el consumo y tráfico de drogas; una cuestión importante de esta investigación era averiguar el índice de consumo de la marihuana en la población escolar: los investigadores llegaron a tres conclusiones: 1. Que el consumo de esta droga está muy restringido a las zonas más

¹¹⁰ *Ibid.* Pág. 107

¹¹¹ Navarro. *Ob. Cit.* Pág. 69

pobres de la ciudad; especialmente a Harlem. 2. Que no existía relación alguna entre el consumo de la marihuana y la delincuencia. 3. Que la misma no incitaba a una conducta violenta. En cuanto a los escolares, no se hallaron pruebas que demostraran el uso generalizado de ésta.¹¹²

Consecuentemente el informe concluyó: No confirmamos la opinión expresada por algunos investigadores de que fumar marihuana es el paso inicial para el consumo de drogas tales como cocaína, morfina y heroína. Son escasísimos los casos en los que el hábito de fumar marihuana está relacionado con la adicción de estos otros narcóticos mencionados. Sobre dicho tema el Instituto de Medicina de los Estados Unidos también concluyó, que no existe ninguna prueba de que el cannabis, en sí mismo, por sus propiedades farmacéuticas, sirva como escalón para acceder a las drogas duras.¹¹³

En Canadá, el informe La Dain (Canadian Government en 1970) dió a conocer un estudio detallado sobre el uso del cannabis y en él también se recomendó la derogación de la prohibición de la simple tenencia de cannabis. Los autores canadienses de este informe también llegaron a la conclusión de que no había pruebas suficientes que demostraran que el cannabis fuera una droga adictiva. Al igual que en otros informes publicados por esas mismas fechas.¹¹⁴

¹¹² *Ibid.* Pág. 68

¹¹³ *Ibid.* Pág. 70

¹¹⁴ *Ibid.* Pág. 70

El National Institute on Drug Abuse encargó una serie de estudios pormenorizados sobre los consumidores de marihuana a largo plazo en países en donde el consumo de ésta es habitual. Así pues se llevaron a cabo una serie de estudios rigurosos en países como por ejemplo Costa Rica, durante los años sesenta y ochenta en donde se practicaron diversas pruebas en las que se compararon los consumidores habituales de marihuana con los no consumidores, siguiendo unas baterías de pruebas antropológicas y neuropsicológicas, sin que se llegara a percibir diferencia significativa alguna.¹¹⁵

En estudios similares llevados a cabo entre grandes consumidores crónicos en Jamaica y Grecia, no se logró encontrar diferencias notables en las funciones cognitivas de los fumadores y los no fumadores de cannabis.¹¹⁶

En los años setenta el National Institute of Mental Health (Instituto Nacional para la Salud Mental de los Estados Unidos), encargó una serie de estudios científicos con el fin de evaluar los efectos adversos que entrañaba fumar cannabis en la salud física y en el rendimiento en el puesto de trabajo y para sorpresa de todos; se observó los pocos efectos adversos que entrañaba fumarla tanto para la salud física como para el rendimiento en el puesto de trabajo.¹¹⁷

¹¹⁵ Ibid. Pág. 71

¹¹⁶ Ibid. Pág. 71

¹¹⁷ Ibid. Pág. 71

Por otro lado, en un estudio realizado por Lambros Comitas en 1976 se aportó una información que al parecer echaba por tierra la creencia popular de que el consumo de cannabis conducía a un síndrome amotivacional. Por el contrario, según el estudio quedó reflejado según las respuestas verbales de los consumidores de marihuana que esta sustancia era vigorizante y motivadora y jamás un depresor que les llevara a un estado apático e inmóvil.¹¹⁸

En 1996, se realizó un estudio con consumidores de marihuana, quienes habían estado fumando unos cinco cigarrillos de marihuana diarios por 34 años. Tras un periodo de abstinencia de 72 horas se les hicieron pruebas en las que se recurrió a toda una impresionante gama de tareas cognitivas diseñadas para investigar varios aspectos de la memoria y la atención en las que se concluyó que: Las deficiencias observadas en este grupo eran muy sutiles. Los consumidores crónicos se conservaban en bastante buen estado y tenían posibilidades de conseguir un empleo, ya que no presentaban demencia ni los síndromes amnésicos relacionados con los que consumen cantidades similares de alcohol.¹¹⁹

Un estudio científico realizado por el Instituto de Medicina de los Estados Unidos en 1999 sobre medicina y marihuana concluyó que el efecto completo de fumar la marihuana sobre la función inmune se desconoce. No se sabe si fumar conduce a mayores tasas de infecciones, tumores, alergias o reacciones autoinmunes; pues para

¹¹⁸ *Ibid.* Pág. 75

¹¹⁹ Grinspoon. *Ob. Cit.* Pág. 80



ello habría que eliminar otros posibles factores entre estos el estilo de vida, el consumo de alcohol y el consumo de tabaco.¹²⁰

Según un informe presentado por el Ministerio de Sanidad, Bienestar y Deportes de Holanda en 2003; se estableció en que medida son perjudiciales el alcohol, el tabaco y el cannabis (ver cuadro en anexo).

1.16. Situación actual de la marihuana a nivel mundial

La Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes, en su informe anual de 2001 y el Programa de las Naciones Unidas para la Fiscalización Internacional de Drogas (2001) presentaron para ese año los indicadores asociados a la marihuana en los diferentes continentes; encontrando así que en África se dieron el veintidós por ciento (22%) de las incautaciones mundiales de cannabis. Se estableció así mismo que los principales países africanos que introducen la marihuana de contrabando en Europa siguen siendo Marruecos y Sudáfrica. Según el Programa de las Naciones Unidas para la Fiscalización Internacional de Drogas; la producción de resina de cannabis sigue concentrándose principalmente en África (particularmente en Marruecos), en Asia Sudoccidental (particularmente en Afganistán y Pakistán) y en menor grado, en Asia central y Nepal. La mayor parte de las actividades de tráfico relacionadas con la hierba de cannabis eran las de carácter local (dentro del mismo país), las que afectan

¹²⁰ Ibid. Pág. 81



principalmente a los países vecinos de la misma región de Afganistán con destino a Tayikistán y Kazajastán, de Albania con destino a Grecia e Italia, de los países Bajos con destino a países vecinos de Europa Occidental, de Camboya con destino a Tailandia, de Malawi con destino a otros países de África Meridional. Y También se daban algunas importantes exportaciones al extranjero.

El Informe Mundial sobre las Drogas presentado en 2009 por la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC); indicó que el cannabis sigue siendo la droga que más se cultiva y consume en todo el mundo. En cuanto al consumo, los mayores mercados de cannabis son América del Norte, Oceanía y Europa Occidental.

El Informe Mundial sobre las Drogas presentado por la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC) en el 2010 no varió mucho; pues se estableció en éste que el cannabis continuaba siendo la droga más consumida en el mundo. La prevalencia anual de su consumo a nivel mundial oscila entre el 2.9 y el 4.3% de la población de entre 15 y 64 años de edad. La prevalencia más alta corresponde a Oceanía (del 9.3 al 14.8%), seguido de América (del 6.3 al 6.6%). Con una estimación a nivel mundial del número mínimo de 128,910.00 y un número máximo de 190,750.000.

Según este informe, la producción de cannabis tiene lugar cada vez con más frecuencia en el país en el que se consume y su distribución se efectúa a menudo a través de



canales sociales. Y pese a que es la droga ilícita de uso más frecuente, está menos sometida a los mercados transnacionales. La mayor parte del tráfico de larga distancia corresponde a la cocaína (principal alcaloide de la hoja de coca, es considerado un estupefaciente) y la heroína (es un derivado semisintético de la morfina, es el máximo estupefaciente, produce dependencia física y psíquica); aunque también se trafican, entre regiones, ciertas cantidades de resina de cannabis y éxtasis. Gran parte de la hierba de cannabis, la metanfetamina (potente psicoestimulante) y la anfetamina (potente estimulante del sistema nervioso central) que se consumen en el mundo se produce localmente.

Los mercados de resina de cannabis están más concentrados que los de la hierba de cannabis, Afganistán y Marruecos son los principales exportadores a nivel internacional de la misma. La superficie dedicada al cultivo de cannabis en Marruecos se redujo de 134.000 hectáreas en 2003 a 72.500 hectáreas en 2005, y la producción disminuyó de 3,070 a 1,067 toneladas métricas. Desde 2005, la UNODC no ha realizado ningún estudio sobre el cannabis en Marruecos. No obstante, el Gobierno de Marruecos ha comunicado disminuciones desde 2005. Los datos sobre las incautaciones de resina de cannabis producida en Marruecos que han comunicado los países de destino no indican una tendencia a la baja, y al parecer Marruecos sigue siendo uno de las principales fuentes de resina.



Se ha calculado que la producción afgana en 2009 fue de 1,500 a 3,500 toneladas métricas (y que la superficie dedicada al cultivo de cannabis osciló entre 10,000 y 24,000 hectáreas). Las incautaciones de resina de cannabis en el Cercano Oriente, en el Oriente Medio y en Asia Sudoccidental se duplicaron con creces después de 2006. Sin embargo, de conformidad con dicho informe en 2008, se produjeron entre 13,000 y 66,100 toneladas métricas de hierba de cannabis y entre 2,200 y 9,900 toneladas métricas de resina de cannabis. Según el informe las incautaciones a nivel mundial de hierba de cannabis aumentaron en el período 2006-2008 (+ 23%), en particular en América del Sur, y alcanzaron niveles análogos a los de 2004. Las incautaciones mundiales de resina de cannabis aumentaron notablemente en el período 2006-2008 (+ 62%), y su volumen superó con creces el último máximo registrado en 2004.

Se ha informado de un aumento importante de incautaciones de resina de cannabis en 2008 en el Cercano y Medio Oriente, así como en Europa y África. Las incautaciones de hierba y resina de cannabis alcanzaron niveles sin precedentes en 2008. La hierba de cannabis es la de mayor prevalencia, y el volumen total incautado en 2008 fue de 6,587 toneladas métricas, mientras que el de las incautaciones de resina de cannabis fue de 1,637 toneladas métricas.

En cuanto a América del Norte se informó que México había erradicado 18,562 hectáreas de cultivos de cannabis en 2008 y 16,547 hectáreas en 2009. En este último año el 76 % de la erradicación se concentró en los estados de Chihuahua, Durango y



Sinaloa. En los Estados Unidos de América informaron de que se cultivaba cannabis no solamente en interiores, sino también en diversos entornos en exteriores, incluso oculto en cultivos legítimos. Se destruyeron en este país 7.6 millones de plantas de exterior y 451,000 plantas cultivadas en interiores y se incautaron aproximadamente 34 toneladas a granel de hierba de cannabis procesada. En el Canadá en 2008 se había cultivado en todas las provincias principalmente en Columbia Británica, Quebec y Ontario. El Canadá incautó 1.8 millones de plantas de cannabis en 2008. América del Norte es el continente en el cual se ha producido un mayor número de incautaciones a nivel mundial durante los años de 1994 al año 2008.

En América del Sur y América Central, el Paraguay erradicó 1,693 hectáreas de cultivos de cannabis en 2007 y 1,837 hectáreas en 2008. El Brasil, la República Dominicana y San Vicente y las Granadinas, así como Bahamas y Costa Rica, habían erradicado también superficies más reducidas en 2008 y 2009. En el periodo de 2003 -2009 las incautaciones de hierba de cannabis en Bolivia aumentaron de 8.51 toneladas en 2003 a 1,937 toneladas en 2009. Las incautaciones en Argentina aumentaron de 75 toneladas en 2007 y 108 toneladas en 2008. En Colombia, las incautaciones disminuyeron de 255 toneladas en 2008 a 209 toneladas en 2009. En 2008, el volumen de las incautaciones de resina de cannabis a nivel mundial aumentó un cuarto y alcanzó el nivel sin precedentes de 1,637 toneladas, en tanto que en 2007 se habían incautado 1,295 toneladas.



Las incautaciones siguieron concentrándose en Europa Occidental y Central sobre todo en España, El Oriente y Oriente Medio, Asia Sudoccidental sobre todo en Afganistán, Irán y Pakistán y en África Septentrional sobre todo en Marruecos. En comparación con el total mundial, las incautaciones de resina de cannabis en América siguen siendo limitadas. En 2008 las incautaciones en la región representaron el 0.1% del total mundial.

A nivel mundial los precios de la hierba de cannabis varían notablemente entre países y regiones, incluso a los efectos de la paridad del poder adquisitivo. Algunas regiones mostraron internamente niveles de precios parejos, aunque las comparaciones entre países deberían tomarse con cuidado, puesto que los precios pueden corresponder a tipos de productos diferentes. El Japón, Singapur y dos territorios de Asia Oriental (Hong Kong y Macao, China) comunicaron precios al por menor muy altos. El alto precio en el Japón puede obedecer a que la mayor parte de la hierba de cannabis se importa, al contrario de lo que sucede por lo general en la mayoría de los otros países. Los precios de la hierba de cannabis en Europa fueron también relativamente altos. En el extremo inferior de la escala de precios se hallaban principalmente países de África, América del Sur y Asia Oriental, Sudoriental y Meridional.



1.17. Situación actual de la marihuana en Guatemala

De la investigación efectuada se pudo comprobar la poca información que se tiene sobre la marihuana en el país; tanto en temas de cultivo, erradicación, el consumo de la misma, así como su precio en el mercado nacional; ya que la Secretaría Ejecutiva para la Comisión Contra las Adicciones y Tráfico Ilícito de Droga (SECCATID), que es el ente obligado a realizar dichas investigaciones no las ha realizado a profundidad.

Sobre el cultivo y erradicación se cuenta con el informe realizado por el Observatorio Guatemalteco sobre Drogas de la Secretaría Ejecutiva de la Comisión contra las Adicciones y el Tráfico Ilícito de Drogas; en el que además se establece que entre los años 2000 y 2001 los cultivos de marihuana en Guatemala habían fluctuado entre 29.3 hectáreas y 41.80 hectáreas. Además, se estableció en dicho informe que para el año 2000 se erradicaron 6 hectáreas de marihuana y en el 2001 se erradicaron 9 hectáreas de la misma. Se estableció en dicho informe que como resultado de las acciones del Departamento de Operaciones Antinarcoóticos, el cultivo de la marihuana se había desplazado del norte a otras zonas del país.

A nivel internacional según la 20ª. Reunión de Jefes de los Organismos Nacionales Encargados de Combatir el Tráfico Ilícito de Drogas en América Latina y el Caribe; se estableció que en el período 2002 al 2008 entre los países de América considerados



países de origen de la hierba de cannabis se encontraba Guatemala; y que se habían incautado 10.8 millones de planta de cannabis y 4.3 millones en 2009.

Sobre el consumo de marihuana a nivel nacional sólo se han realizado dos encuestas sobre dicho tema. La primera, que se realizó por SECCATID en conjunto con la Sección de Asuntos Narcóticos de la Embajada de Estados Unidos de América en Guatemala; en la cual se tomó una muestra de 240 mil niños inscritos en el sistema escolar en el área urbana, comprendidos entre las edades de 12 a 20 años; dicho estudio arrojó los siguientes datos: 83 mil habían usado tranquilizantes, en algún momento; 61 mil tuvieron problemas por causa de drogas; 19 mil fumaron marihuana, 6 mil usaron crack y 5 mil ingirieron pastillas de éxtasis.

La segunda realizada por SECCATID con apoyo del Instituto Nacional de Estadística (INE) en 2005; en la cual se tomó una muestra de 2.309.629 personas de 12 a 65 años de 17 departamentos del país; dicho estudio arrojó los siguientes datos: que eran los hombres quienes consumían más marihuana que las mujeres, que el grupo más elevado de personas que aceptaron haber consumido marihuana alguna vez en su vida oscilaba entre los 19 a los 34 años. Siendo los viudos los que más han consumido la misma; y que el consumo más significativo lo presentan las personas que dijeron no trabajar.

Según datos recientes publicados por SECCATID en 2009; el 3% de los guatemaltecos consumen drogas ilícitas; de acuerdo con la información recabada las más consumidas son la marihuana, el crack y la cocaína. Los principales consumidores están comprendidos entre los 18 y 48 años y que los departamentos de mayor incidencia eran Izabal, Sololá y la capital.

En cuanto al tema de clases de marihuana y precios de la misma, el diario El Periódico publicó que: "... para diciembre de 2004 había cuatro clases de marihuana que se consumían en Guatemala, aunque existían más de 80 que se consumen en el mundo. Las especies que más se vendían en el país para ese entonces eran las "chronic", "afgani", "AK-47" y la petenera o punto rojo. Esta última es de origen guatemalteco, y las otras tres son extranjeras y cultivadas al norte del país..."¹²¹

Debido a la poca información que se tiene sobre la marihuana en el país, fue necesario entrevistar a varias personas que utilizan la misma con fines recreativos; para obtener datos sobre las especies más vendidas en Guatemala, su potencia y su precio en el mercado, así se estableció que en el país se distribuyen varias clases de marihuana, entre las que se encuentran: una que es la de peor calidad, ya que ésta es una mezcla de tallos, semillas y hojas de marihuana, se consigue por bolsitas o paquetes de 5, 10 ó 50 quetzales, pero debido a su mala calidad es utilizada por los consumidores con otras drogas como cocaína y crack. Su potencia de 1 a 10 es de 1.

¹²¹ **La marihuana.** El Periódico (Guatemala) Año 2004. No. 2,500 (lunes 20 de diciembre de 2004).



Otras son las llamadas punto rojo, petenera y manguito verde (llamada así por su olor), éstas se consiguen en el mercado local por bolsitas o paquetes de 25 a 50 quetzales, la onza de 100 a 150 quetzales y la libra 500 quetzales. Sus potencias de 1 a 10 son del 2.5 a 3.5.

Se encuentra también la marihuana casera (llamada así porque es cultivada dentro de una casa), ésta se utiliza más que todo para el consumo personal y su potencia oscila de 3 a 5. Actualmente, entre las marihuanas más populares están la "oaxaca", "skunk", "afgani" y "purple", éstas se consiguen por cigarro que tiene un valor de 25 a 50 quetzales o por onza de 300 a 500 quetzales. Su potencia oscila entre 5 a 7.5.

Se consigue marihuana alterada a través de procesos bioquímicos, dentro de éstas las más conocidas son "AK-47", "black panther" y "air force 1" sin embargo, esos tipos de marihuana son vendidos por catálogo. También se puede adquirir marihuana sin semilla, la cual se vende al precio por cigarrillo de 100 quetzales. Su potencia oscila entre 7.5 a 10 y por último también es posible conseguir "chronic" (cuyo cultivo es hidropónico es decir en agua) su potencia oscila entre 5 a 10 y su precio es más elevado que el de las anteriores.

Luego de todo lo expuesto se puede concluir que la marihuana ha sido utilizada a lo largo de todos los años y por muchos países; no sólo para fines recreativos sino que



principalmente por sus efectos terapéuticos y Guatemala no ha sido la excepción, puesto que es utilizada de forma ilegal con fines medicinales.



CAPÍTULO II

2. Marihuana medicinal

2.1. La marihuana como medicina

No obstante las pruebas científicas sobre el cannabis y los cannabinoides en diversas aplicaciones médicas válidas; es clasificada en los Estados Unidos por la DEA (agencia gubernamental para el cumplimiento de la legislación antidrogas) como una droga peligrosa que carece de utilidad terapéutica (Clase I) lo cual significaba que para utilizarla, aunque sea como objeto de investigación, se debe de obtener un permiso de la DEA y en Gran Bretaña del Ministerio del Interior.¹²²

Durante los años setenta, el gobierno estadounidense financió proyectos de investigación sobre los usos terapéuticos del cannabis y permitió la elaboración de cigarrillos de marihuana estandarizados destinados a investigación, e incluso por razones humanitarias el propio gobierno facilitó dosis de marihuana. Pero esta situación acabó durante los mandatos de los presidentes Reagan y Bush en los años ochenta.¹²³

¹²² Grinspoon. Ob. Cit. Pág. 35

¹²³ Ibid. Pág. 35



En 1972, en una petición de la Organización Nacional para la Reforma de las Leyes de la Marihuana, se solicitó que se reclasificara como narcótico de la Clase II (que es el grupo de estupefacientes con efectos psicoactivos con propiedades farmacológicas: analgesia, anestesia, etc.); con el fin de que los facultativos pudieran prescribir marihuana a sus pacientes por razones humanitarias, de forma individual y controlada.

124

Al final fue en 1986, tras años de batallas legales, cuando la DEA cedió ante las demandas que solicitaban la celebración de vistas públicas o exámenes de testigos relativas a esta petición, en el tiempo que duraron las mismas (más de dos años), se acumularon miles de páginas llenas de datos.¹²⁵ No obstante la DEA rechazó la petición, a pesar de que su propio experto en cuestiones jurídicas el juez Francis L. Young, recomendó la solicitud de reclasificación porque quedó demostrado que la marihuana es una de las sustancias psicoactivas terapéuticas más segura conocidas por el hombre (sustancia psicoactiva: sustancia química de origen natural o sintético que al introducirse por cualquier vía -oral, nasal, intramuscular o intravenosa- ejerce efecto sobre el sistema nervioso central de los organismos vivos. Estas sustancias son capaces de inhibir el dolor, modificar el estado anímico o alterar las percepciones). A pesar de todo, creció el consumo ilegal de la marihuana con fines terapéuticos, concretamente en enfermos de SIDA e inevitablemente los médicos, conscientes de la

¹²⁴ *Ibid.* Pág. 37

¹²⁵ *Ibid.* Pág. 37

situación, en ocasiones consentían tácitamente el uso de la droga por parte de sus pacientes.¹²⁶

En noviembre de 1996, los votantes de los estados de California y Arizona aprobaron sendas propuestas dirigidas a legalizar la marihuana para fines terapéuticos. Sin embargo, el gobierno estatal de Arizona dejó bien claro que no seguiría el mandato de sus votantes; al contrario de lo que sucedió en California en donde se desató una larga y agria disputa entre el gobierno estatal y el federal, porque para este último el cannabis era una droga ilegal que no podía dispensarse bajo ningún concepto. A los médicos se les amenazó con retirarles sus licencias para el ejercicio profesional de la medicina si colaboraban con el programa californiano. A pesar de todo se autorizaron clubes de compradores de cannabis, que durante cierto tiempo suministraron a los pacientes el cannabis con fines terapéuticos.¹²⁷

En el informe del Instituto de Medicina de 1999 se ofrecían datos sobre las encuestas realizadas con miembros del Club de San Francisco y de los Ángeles; las cuales revelaban que casi dos tercios de los pacientes encuestados en estos lugares reconocieron que utilizaban la marihuana para tratar los síntomas relacionados con el VIH (SIDA) y el resto padecía una amplia gama de enfermedades (cáncer, artritis, reumatismo, esclerosis múltiple, dolor crónico, alteraciones en el estado de ánimo). Sin

¹²⁶ Ibid. Pág. 37

¹²⁷ Ibid. Pág.38



embargo, tras una batalla legal entre los gobiernos estatal y federal de dicho país, los clubes de compradores se vieron obligados a cerrar sus puertas.¹²⁸

En 1997 en los Estados Unidos, el informe de la Asociación Americana de Medicina titulado Marihuana Medicinal recomendó pruebas clínicas controladas con marihuana fumada en una amplia gama de dolencias y que la droga siguiera en la Clase I, hasta que se conocieran los resultados de dichos estudios.¹²⁹

En Gran Bretaña, la British Medical Association publicó en 1997 un estudio titulado los Usos Terapéuticos del Cannabis, en el que abogaba por la realización de estudios clínicos adicionales sobre las aplicaciones terapéuticas de los cannabinoides sintéticos.¹³⁰ El informe de 1998 de la House of Lords Science and Technology Committee titulado Cannabis; también recomendó la realización de más estudios clínicos con los cannabinoides sintéticos y sobre la hierba de cannabis y propugnó la reclasificación del cannabis en la Clase II, con el fin de que los médicos pudieran prescribir la droga a sus pacientes por razones humanitarias en casos concretos y nunca de forma generalizada. Pero el Gobierno británico se apresuró a rechazar esta recomendación.¹³¹

¹²⁸ *Ibid.* Pág. 38

¹²⁹ *Ibid.* Pág. 39

¹³⁰ *Ibid.* Pág. 40

¹³¹ *Ibid.* Pág. 40



En 1999, el Instituto de Medicina de la Academia Nacional de las Ciencias de los Estados Unidos, publicó el estudio más amplio y completo que se conoce, trabajo que duró dos años y que concluye que existe una sólida base científica para investigar las aplicaciones del cannabis, siendo las principales prioridades el alivio del dolor, el control de las náuseas y los vómitos y la estimulación del apetito.¹³² A raíz de varios estudios aparecieron medicamentos elaborados a partir de la marihuana y de dos cannabinoides sintéticos, el dronabinol (marinol) y la nabilona (cesamet). Las aplicaciones médicas están avaladas por una serie de pruebas científicas obtenidas en estudios clínicos y por el cumplimiento estricto de los requisitos exigidos por la Food and Drug Administration de los Estados Unidos (FDA) para utilizarse como medicamentos en humanos.

El dronabinol es el término genérico dado al THC que se comercializa con el nombre de marinol. Todos los fármacos tienen un nombre genérico de carácter oficial, que es el utilizado en la descripción del compuesto en las publicaciones científicas y otro de carácter comercial como marca comercial de la compañía farmacéutica que lo fabrica y distribuye.¹³³ De este modo, un mismo fármaco puede venderse por más de un laboratorio bajo diferentes nombres comerciales; si bien cada compuesto sólo puede tener un mismo nombre genérico.

El marinol es el único cannabinoide con la aprobación para su comercialización en los Estados Unidos. Éste se fabrica en una cápsula que contiene THC en aceite de

¹³² *Ibid.* Pág. 40

¹³³ <http://www.wikipedia.org/wiki/> (Guatemala, 12 de enero de 2011)



sésamo, para ser tomado por vía oral. Fue aprobado por la FDA en 1985 para el tratamiento de las náuseas y los vómitos asociados con la quimioterapia contra el cáncer y en 1992, la FDA aprobó su comercialización para el tratamiento de la anorexia asociada con la pérdida de peso en pacientes con SIDA.¹³⁴

El marinol se sintetiza en el laboratorio en lugar de extraerlo de la planta. Su fabricación es compleja y su precio es muy alto, debido a las numerosas medidas necesarias para la purificación; además, el inicio de su acción es lento y se alcanza hasta después de dos a cuatro horas de la administración. Uno de los problemas que presenta el dronabinol como medicamento es que es una resina viscosa de color amarillo pálido, cuya disolución en el agua es prácticamente imposible, lo que dificulta su preparación en forma de un simple comprimido y como no puede disolverse, tampoco es posible administrarlo por vía intravenosa. En consecuencia, para preparar marinol se debe disolver en una pequeña cantidad de aceite de sésamo, que es inocuo y después introducirlo en cápsulas de gelatina blanda, que contiene dronabinol con 2,5 5 ó 10 mg. Estas cápsulas se pueden ingerir con facilidad y una vez en el estómago, la gelatina libera el fármaco al disolverse. El aceite forma una emulsión de minúsculas gotitas que contienen el fármaco, que es absorbida al pasar por el intestino. La absorción es casi total (90-95%), pero como gran parte del psicofármaco se metaboliza en el hígado a su paso por la sangre desde el intestino, sólo un 10-20% de las dosis llega a la circulación general. En el hígado se forman cantidades importantes del metabolito psicoactivo 11

¹³⁴ *Ibid.* Pág. 40



hidroxi-THC, el cual permanece en sangre aproximadamente en las mismas concentraciones que el THC, cuyos efectos duran lo mismo.¹³⁵

Las ventas anuales de marinol se estiman en 20 millones de dólares. El 80% lo utilizan para los efectos de VIH, el 10% para la quimioterapia del cáncer y alrededor del 5 al 10% para otras razones. De este último grupo se cree que consisten en los pacientes con Alzheimer (enfermedad neurodegenerativa, que se manifiesta como deterioro cognitivo y trastornos conductuales, caracterizada en su forma típica por una pérdida progresiva de la memoria y de otras capacidades mentales, a medida que las células nerviosas o neuronas mueren y diferentes zonas del cerebro se atrofian).¹³⁶

La nabilona (cesamet) es un potente análogo del THC y a diferencia del dronabinol es una sustancia sólida cristalina estable y para su consumo humano se toma en forma sólida, conteniendo 1 mg de dicho fármaco, que se administra por la vía oral, en dosis de 1 a 2 mg al día. Su objetivo principal es el tratamiento de las náuseas y los vómitos de los pacientes que reciben quimioterapia contra el cáncer. La nabilona está disponible en el Reino Unido.¹³⁷

¹³⁵ *Ibid.* Pág. 41

¹³⁶ *Ibid.* Pág. 41

¹³⁷ *Ibid.* Pág. 42



Otro medicamento basado en el cannabis es el sativex, utilizado para la esclerosis múltiple; sin embargo, se espera que reciba autorización para ser comercializado en Gran Bretaña y España en el segundo trimestre de 2011; según el fabricante GW Pharmaceuticals el 18 de marzo de este año; afirmando que las autoridades de ambos países daban por concluidas las cuestiones relativas a calidad, seguridad y eficacia. El medicamento, que se administra pulverizado bajo la lengua, será comercializado en el Reino Unido por la empresa alemana Bayer y en el resto de Europa por la española Almirall. La GW obtendrá 10 millones de libras (15 millones de dólares norteamericanos) como pago de Bayer por la licencia británica, mientras que Almirall pagará en España otros 2.5 millones de libras cuando consiga la licencia de aprobación y se estipule su precio.¹³⁸

Los ensayos clínicos han demostrado que el sativex reduce la espasticidad (contracción de los músculos que provoca rigidez) en pacientes con esclerosis múltiple que no responden adecuadamente a los tratamientos disponibles. La GW esperaba conseguir la aprobación de su medicamento en 2003, pero una serie de retrasos legales en Europa han dificultado el proceso. Los analistas estiman picos de ventas de sativex en la esclerosis múltiple en aproximadamente 50-100 millones de libras al año.¹³⁹

¹³⁸ *Ibid.* Pág. 43

¹³⁹ *Ibid.* Pág. 43



Sin embargo, a pesar de que ya existen medicamentos cuyo componente principal es el cannabis desde el 1 de septiembre de 2003; Holanda se convirtió en el primer país del mundo que autorizó la prescripción de cannabis en las farmacias con receta médica para pacientes con enfermedades crónicas, según anunció un alto cargo del Ministerio de Salud de ese país. "...El gobierno holandés permite que las 1,650 farmacias existentes vendan cannabis a pacientes con cáncer, sida, esclerosis múltiple y el síndrome de Tourette (trastorno neurológico) asumiendo así que esta droga tiene utilidad terapéutica..."¹⁴⁰ El cannabis sólo debe ser prescrito por los médicos cuando los tratamientos habituales hayan fracasado o si los fármacos utilizados en las terapias convencionales tienen efectos secundarios adversos.

Dos empresas holandesas han recibido autorización para cosechar dos cepas especiales de la planta del cannabis, bajo condiciones de laboratorio, para su posterior venta al Ministerio de Salud, que luego lo distribuye en pequeños envases a las farmacias. Este Ministerio recomienda a los pacientes que disuelvan el cannabis (ya que su presentación será en hojas secas de la planta de cáñamo en lugar de la característica resina de hachís) en té o en agua para inferirlo con un aerosol. Igual que las farmacias, a ochenta hospitales y cuatrocientos médicos se les permitió también dispensar dosis de cinco gramos de la versión médica del cannabis, que cuesta unos 44 euros. Existe una variedad más potente que se expende por los médicos y farmacéuticos a un precio de 50 euros. El Ministerio de Salud holandés estimaba que

¹⁴⁰ Ibid. Pág. 43



más de siete mil personas en ese país utilizan habitualmente esa droga exclusivamente con fines médicos. Pero según los cálculos oficiales, la cifra de usuarios podría duplicarse ahora que su venta ha sido legalizada con receta médica. Este fue sólo el comienzo de la utilización de la marihuana medicinal; ya que como se verá más adelante, después de estos datos a nivel internacional se realizaron varios estudios en diversos países, en los cuales ya se utiliza la marihuana para pacientes con enfermedades crónicas y terminales.¹⁴¹

Según un informe presentado por las Naciones Unidas hasta 1999, Estados Unidos fue el único país que presentó información sobre la producción y el consumo lícitos de cannabis, para fines de investigación científica exclusivamente. En el 2000 la producción mundial de cannabis con fines médicos y científicos fluctuó entre 300 kilogramos y 1.3 toneladas. Desde entonces se ha registrado un marcado aumento, debido principalmente a una mayor producción en el Reino Unido, Suiza y el Canadá. En 2003 la producción notificada ascendió a 6,027 kilogramos, de los cuales 2.953 Kilogramos correspondían al Reino Unido, 1,908 kilogramos al Canadá y 1,160 kilogramos a Suiza. En ese mismo año no hubo producción en los Estados Unidos, donde se habían producido 839 kilogramos de cannabis en 2002. Actualmente, el consumo mundial notificado de cannabis y extracto de cannabis con fines médicos y científicos ha aumentado sosteniblemente y en 2009 alcanzó la cifra de 3,134

¹⁴¹ Ibid. Pág. 43



kilogramos. La mayor parte del consumo correspondió al Canadá y al Reino Unido, los Países Bajos no han suministrado datos sobre el consumo de cannabis terapéutico.

Sri Lanka ha liberado regularmente entre 240 y 560 kilogramos de cannabis incautado para su utilización con fines lícitos y en 2010 la cantidad de cannabis incautado y liberado fue de 511 kilogramos y es que en este país la marihuana es utilizada en la medicina ayurveda; que es una medicina tradicional con raíces en los principios de la era hindú. En Sri Lanka, el ayurveda supera en número a los profesionales médicos de formación occidental. La marihuana en dicho país se utiliza frita en mantequilla clarificada y se utiliza en casi 18 diferentes medicinas tradicionales para tratar una amplia variedad de dolencias como el colesterol alto, diabetes, artritis reumatoide y la decoloración de la piel.

Jamaica informó también, que hasta el 2000 había liberado cerca de 22 kilogramos por año para la fabricación de preparados utilizados en el tratamiento de glaucoma y el asma; desde ese año las cantidades respectivas han aumentado a 250 kilogramos de cannabis incautado y liberado para este tipo de utilización.



2.2. Marihuana medicinal en Guatemala

En Guatemala la marihuana no puede ser utilizada legalmente como medicina, ni para ser fumada ni como principio activo de ninguna medicina. Según explica la licenciada Beatriz Batres de Jiménez, farmacóloga asesora de la Unidad de Autorizaciones Sanitarias de la Dirección General de Regulación y Control de Productos Farmacéuticos y Afines del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en una entrevista realizada a ésta; "...no existe actualmente ningún producto en el mercado nacional que posea cannabinoides como principio activo (dronabinol y nabilona) pero que si se quisiera exportar productos como éste, sería necesario traer toda la documentación necesaria, junto con las pruebas pre/clínicas y clínicas de seguridad y eficacia, así como los estudios toxicológicos y analíticos para respaldar la calidad..."

Pese a que en Guatemala la marihuana es considerada una sustancia ilegal y prohibido su cultivo; recientemente la empresa estadounidense Medical Marijuana Inc, anunció que su división The Hemp Network ya dio los primeros pasos en Guatemala para producir y distribuir "hemp" industrial con fines terapéuticos para su exportación. El "hemp" es una variedad del cannabis, la cual es utilizada no sólo para extraer aceite de sus semillas, alimentos orgánicos sino también con fines terapéuticos.¹⁴²

¹⁴² La marihuana medicinal. El Periódico (Guatemala) Año 2011. No. 2,500 (miércoles 6 de abril de 2011).



2.3. Enfermedades crónicas y terminales

Según Nely Albesa la enfermedad terminal "...es la situación que ya no puede ser controlada y ya no hay planes para continuar con un tratamiento activo. Lo esencial, para la mayoría de estos pacientes, es el alivio de los síntomas, en particular el dolor. Si estos se neutralizan, serán sin duda, bienvenidas las demás terapias tendientes a mejorar cualitativamente la supervivencia..."¹⁴³

El profesor José Luis Madrid, caracteriza el dolor como un proceso patológico que impone al individuo un severo stress emocional, físico y económico; el cual es controlado actualmente de manera inadecuada y por consiguiente, el enfermo termina sus últimas semanas o meses en un estado de gran sufrimiento que imposibilita su calidad de vida.¹⁴⁴

Para la Sociedad Española de Cuidados Paliativos, en la enfermedad terminal concurren una serie de características que son importantes no sólo para definirla, sino también para establecer adecuadamente la terapéutica, estas características son: la presencia de una enfermedad avanzada, progresiva e incurable, la falta de posibilidades razonables de respuesta al tratamiento específico; la presencia de numerosos problemas o síntomas intensos, múltiples, multifactoriales y cambiantes; el

¹⁴³ <http://www.vidaysalud.com> (Guatemala, 18 de febrero de 2011)

¹⁴⁴ *Ibid.*



gran impacto emocional en paciente, familia y el pronóstico de vida inferior a seis meses.¹⁴⁵

La enfermedad terminal es aquélla que se manifiesta como un padecimiento avanzado, progresivo e incurable, sin respuesta al tratamiento específico con síntomas multifactoriales. Al no existir posibilidades de curación, la paliación es la más viable en este contexto. Dentro de estas enfermedades se encuentran: el cáncer, el Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida (SIDA), enfermedad pulmonar avanzada, insuficiencia cardíaca avanzada, enfermedad hepática avanzada, insuficiencia renal, demencias muy evolucionadas y enfermedad cerebrovascular avanzada, entre otras.¹⁴⁶

El término crónico proviene del griego *xpovoc* (*chronos*); dios del tiempo, como su etimología lo indica, se refiere al tiempo de evolución de la enfermedad, pero nada dice acerca de su gravedad.¹⁴⁷ Cuando a una enfermedad se le pone el adjetivo crónica, se suele tratar de una enfermedad no curable salvo raras excepciones y se consideran como enfermedades de larga duración, cuyo fin o curación no puede preverse claramente o no ocurrirá nunca. No hay consenso acerca del plazo a partir del cual una enfermedad pasa a considerarse crónica, pero por término medio, toda enfermedad que tenga una duración mayor a seis meses puede considerarse como tal. Una de las definiciones más acertadas es la que hace Nobel en 1991; definiéndolas como un

¹⁴⁵ *Ibid.*

¹⁴⁶ *Ibid.*

¹⁴⁷ *Ibid.*



trastorno orgánico o funcional que obliga a una modificación del modo de vida del paciente y que persiste durante largo tiempo; que produce una limitación importante en la calidad de vida y estado funcional de las personas que las padecen.¹⁴⁸

En epidemiología (disciplina científica que estudia la distribución, frecuencia, determinantes, relaciones, predicciones y control de los factores relacionados con la salud y enfermedad en poblaciones humanas) se entienden como enfermedades crónicas aquellas enfermedades de alta prevalencia y no curables. En general, incluyen enfermedades cardiovasculares, enfermedades neoplásicas (en donde hay células anormales que se multiplican sin control) sin tratamiento curativo, enfermedades respiratorias crónicas (enfermedad pulmonar obstructiva crónica y asma crónica), enfermedades osteoarticulares invalidantes (artritis reumatoide y artrosis severa), diabetes mellitus, glaucoma, esclerosis múltiple, epilepsia, migraña, depresión, entre otras.¹⁴⁹

¹⁴⁸ **ibid.**

¹⁴⁹ http://www.wikiopedia.org/wiki/enfermedades_terminales. (Guatemala, 20 de febrero de 2011)



2.4. Enfermedades crónicas y terminales que pueden ser mitigadas por la marihuana

2.4.1. El cáncer

La palabra cáncer deriva del latín y como la derivada del griego karkinos, que significa cangrejo. Se dice que las formas corrientes de cáncer avanzado adoptan una forma abigarrada; con ramificaciones, que se adhieren a todo lo que agarra, con la obstinación y forma similar a la de un cangrejo marino y de ahí deriva su nombre. Se considera a veces sinónimo de los términos neoplasia y tumos; sin embargo, el cáncer siempre es una neoplasia o tumor maligno.¹⁵⁰

El cáncer es un conjunto de enfermedades en las cuales el organismo produce un exceso de células malignas (conocidas como cancerígenas o cancerosas); con crecimiento y división más allá de los límites normales (invasión del tejido circundante y a veces metástasis). La metástasis es la propagación a distancia, por vía fundamentalmente linfática o sanguínea, de las células originarias del cáncer y el crecimiento de nuevos tumores en los lugares de destino de dicha metástasis. Estas propiedades diferencian a los tumores malignos de los benignos, que son limitados y no

¹⁵⁰ <http://www.wikipedia.org/wiki/cáncer>. (Guatemala, 20 de febrero de 2011)



invaden ni producen metástasis.¹⁵¹ Las células normales al sentir el contacto con las células vecinas inhiben la reproducción, pero las células malignas no tienen este freno.

La mayoría de los cánceres forman tumores pero algunos no (como la leucemia). El cáncer es causado por anomalías en el material genético de las células. Estas anomalías pueden ser provocadas por agentes carcinógenos, como la radiación (ionizante, ultravioleta, etc), de productos químicos (procedentes de la industria, del humo del tabaco y de la contaminación en general, etc) o de agentes infecciosos. Otras anomalías genéticas cancerígenas son adquiridas durante la replicación normal del Ácido Desoxirribonucleico (ADN), al no corregirse los errores que se producen durante la misma, o bien son heredadas y por consiguiente, se presentan en todas las células desde el nacimiento (causando una mayor probabilidad de desencadenar la enfermedad). Existen complejas interacciones entre el material genético y los carcinógenos, un motivo por el que algunos individuos desarrollan cáncer después de la exposición a carcinógenos y otros no.¹⁵²

Las anomalías genéticas encontradas en las células cancerosas pueden ser de tipo mutación puntual, translocación, amplificación, deleción y ganancia/pérdida de todo un cromosoma. Existen genes que son más susceptibles a sufrir mutaciones que

¹⁵¹ <http://www.monografias.com/salud/enfermedades> (Guatemala, 20 de febrero de 2011)

¹⁵² <http://www.elmundo.es/elmundosalud/cáncer> (Guatemala, 20 de febrero de 2011)

desencadenen cáncer. Esos genes, cuando están en su estado normal, se llaman protooncogenes y cuando están mutados se llaman oncogenes.¹⁵³

El cáncer es generalmente clasificado según el tejido a partir del cual las células cancerosas se originan. Un diagnóstico definitivo requiere un examen histológico, aunque las primeras indicaciones de cáncer pueden ser dadas a partir de síntomas o radiografías. Muchos cánceres pueden ser tratados y algunos curados, dependiendo del tipo, la localización y la etapa o estado en el que se encuentre. Una vez detectado, se trata con la combinación apropiada de cirugía, quimioterapia y radioterapia.¹⁵⁴

2.4.2. La quimioterapia del cáncer

La quimioterapia es uno de los más importantes tratamientos para el cáncer desarrollado a lo largo de las últimas décadas. Administrados por vía intravenosa una vez cada varias semanas, los agentes quimioterapéuticos se cuentan entre los productos químicos más poderosos y más tóxicos usados en medicina. Al atacar las células cancerosas, matan igualmente células sanas del cuerpo, produciendo efectos secundarios extremadamente molestos y peligrosos.¹⁵⁵ Dentro de los agentes quimioterapéuticos está el cisplatino que puede causar sordera o fallos renales con

¹⁵³ Ibid.

¹⁵⁴ Ibid.

¹⁵⁵ Ibid.

peligro mortal. La ifosfamida que puede ocasionar hemorragias y equimosis, la ciclofosfamida que daña el sistema inmunológico, el doxorubicín que puede destruir los músculos del corazón. Los derivados del nitrógeno mostaza son tan tóxicos que corroen la piel o cualquier otro tejido con el que entren en contacto. La mayor parte de estas drogas causan también la caída del pelo y cualquiera de ellas puede generar un segundo tipo de cáncer mientras se está tratando de acabar con la enfermedad original. "...Las dosis de los agentes quimioterapéuticos deben ser cuidadosamente calculadas para prevenir fallos renales, cardíacos o respiratorios..."¹⁵⁶

Pero los efectos secundarios más comunes de estas drogas y para muchos pacientes los más perturbadores, son las náuseas intensas y los vómitos. Las ganas de vomitar (intentos vanos) pueden durar horas o incluso días después de cada tratamiento, seguidos por días e incluso semanas de náuseas. Los pacientes pueden romperse algún hueso o sufrir una hernia de esófago mientras vomitan. La sensación de una pérdida de control puede ser emocionalmente devastadora. Además, muchos pacientes no comen casi nada pues no pueden soportar la visión o el olor de la comida. Al perder peso y fuerza, les resulta cada vez más difícil mantener la voluntad de vivir.¹⁵⁷

Para muchos pacientes, los efectos secundarios de la quimioterapia parecen peores que el propio cáncer e interrumpen el tratamiento; no sólo para eliminar las molestias sino también para recuperar el control sobre su vida. Algunos insisten incluso en

¹⁵⁶ Grisnspon. Ob.Cit. Pág. 149

¹⁵⁷ Ibid. Pág. 151

detenerlo, aun sabiendo que ello implica una muerte cierta. En pacientes susceptibles de recibir otro tratamiento y que reaccionan mal a la terapia, la náusea y los vómitos deberían ser considerados una forma potencialmente letal de toxicidad.¹⁵⁸

Muchos pacientes, afortunadamente, consiguen un alivio suficiente con drogas antieméticas como la proclorperacina (compazine) o el más reciente ondansetron (zofran). Pero en algunos casos estas drogas no actúan o dejan pronto de hacerlo. El zofran es ahora considerado el más efectivo de los antieméticos corrientes, pero con frecuencia debe ser administrado durante un período de horas a través de un goteo intravenoso mientras el paciente permanece en la cama de un hospital, con un coste de cientos de dólares o quetzales por tratamiento. Como indica el resultado de los programas de investigación estatales de Estados Unidos, la marihuana puede ser un sustituto notablemente efectivo para las drogas habituales. En un estudio realizado en estadounidenses, se comprobó que 56% de pacientes no obtuvieron alivio de los agentes antieméticos habituales, el 78% quedó libre de síntomas cuando fumaron marihuana.¹⁵⁹

La capacidad del THC y análogos como la nabilona para inhibir ciertos tipos de vómitos está ampliamente demostrada. Los receptores CB presentan una importante densidad en núcleos del tronco del encéfalo como el área postrema, el núcleo del tracto solitario o el núcleo dorsal del vago, todos ellos encargados de regular el mecanismo del vómito.

¹⁵⁸ **Ibid.** Pág. 153

¹⁵⁹ **Ibid.** Pág. 153



Las náuseas y vómitos son síntomas de diferentes cuadros patológicos con origen bien diverso. En general, la mayor parte de las náuseas y vómitos responden bien a los antieméticos, pero habitualmente han sido los vómitos asociados al tratamiento de cáncer con quimioterapia y radioterapia, los más resistentes a los fármacos. Hay aproximadamente una veintena de ensayos clínicos metodológicamente aceptables, en los que se ha estudiado el efecto antiémético (que impide el vómito o la náusea) de los derivados cannabinólicos. Las conclusiones de estos estudios demuestran la superior eficacia de dronabinol y nabilona frente a placebo y frente a metoclopramida, fenotiacinas y domperidona.¹⁶⁰

Desde 1985 los oncólogos han sido legalmente en Estados Unidos, autorizados a administrar oralmente THC sintético en forma de cápsulas (marinol) y casi 100,000 dosis fueron recetadas en 1989. Pero el cannabis inhalado puede ser preferible por varias razones. El THC oral es absorbido lenta e irregularmente por la corriente sanguínea. Además a un paciente con náuseas agudas y vómitos continuados le puede resultar casi imposible tragarse una cápsula.¹⁶¹

En 1979, Alfred Cahng, del Nacional Cancer Institute, estudió a quince pacientes con cáncer de huesos, comparando los efectos antieméticos del delta 9-THC oral y fumado con correspondientes placebos. Los pacientes se controlaban a sí mismos. El THC era

¹⁶⁰ Ibid. Pág. 154

¹⁶¹ Ibid. Pág. 154

claramente efectivo para reducir la náusea y el vómito. Un 72% de pacientes tenía náuseas y vómitos tomando el placebo. Cuando la concentración de THC en la sangre era baja, el 44% sufría náuseas y vómitos, en concentraciones más altas sólo los tenían el 6%. Así pues, la efectividad del THC dependía de la cantidad que era absorbida por el flujo sanguíneo y los investigadores pudieron demostrar que el THC fumado era absorbido de manera más fiable.¹⁶²

La mayor parte de los pacientes prefiere la marihuana fumada al THC oral, que les crea un estado de ansiedad y malestar. Una razón para esa preferencia puede ser la dificultad de valorar la dosis de THC oral para controlar la cantidad que llega a la sangre y el cerebro. Otra posibilidad, sugerida por un grupo de investigadores peruanos, es que el cannabidiol, una de las muchas sustancias de la marihuana fumada, reduce la ansiedad provocada por el delta -9-THC. En consecuencia, la marihuana fumada puede ser a la vez más efectiva y más cómoda de usar que el THC oral.¹⁶³

Una lamentable consecuencia de la ilegalidad de la marihuana es que los pacientes de quimioterapia a menudo tienen que aprender a usarla por sí mismos. No es tan simple como tomar una píldora, puede requerir alguna preparación e instrucción, tanto para que realice el efecto deseado como para evitar efectos no deseados. Incluso los oncólogos que no tienen problema en recomendar la marihuana ignoran este hecho. Los pacientes pueden experimentar ansiedad, especialmente si no saben lo que va a

¹⁶² *Ibid.* Pág. 155

¹⁶³ *Ibid.* Pág. 156



ocurrir y cómo calibrar la dosis. Los efectos psicoactivos deberían ser cuidadosamente explicados de modo que no cojan por sorpresa a los pacientes. Muchos precisarán también alguna explicación sobre la mecánica de fumar. Una vez que la marihuana se convierta en un tratamiento médico adecuado para la náusea y los vómitos, pocos pacientes experimentarán dificultad o desagrado en usarla.

En algunos resultados, publicados en 1991, por un periódico de oncología clínica, se dio a conocer que según una encuesta un 44% de los oncólogos americanos, dijeron haber recomendado el uso de marihuana a los pacientes con cáncer. Y el 7 de septiembre de 2000, el juez William Alsup en E.E.U.U. reguló que los médicos pueden recomendar el uso de la marihuana a sus pacientes y no se deben preocupar acerca de que sus licencias federales vayan a ser removidas.

2.4.3. El dolor, umbral de dolor y tolerancia al dolor

El dolor es una desagradable experiencia sensorial y emocional asociada con el real o potencial daño a los tejidos. El umbral del dolor es el punto en que el dolor empieza a hacerse notar. Se trata de un fenómeno totalmente subjetivo. La intensidad en el que un estímulo (por ejemplo, calor, presión) comienza a evocar el dolor es el umbral de intensidad. La intensidad en el que un estímulo comienza a evocar el dolor varía de individuo a individuo. La tolerancia al dolor es el término para explicar la cantidad de

dolor que alguien puede soportar antes de que él o ella sufran de una crisis emocional o física; varía de persona a persona y también puede variar dependiendo del estado emocional en el que alguien está antes del inicio de la situación dolorosa. En general, las investigaciones indican que los hombres tienen un mayor nivel de tolerancia al dolor que las mujeres.

La tolerancia al dolor es diferente al umbral de dolor, pues éste es el término utilizado para describir el nivel de dolor necesario para generar una respuesta dolorosa en un individuo. Alguien puede tener un umbral de dolor muy alto y un bajo nivel de tolerancia al dolor. El dolor en el cáncer terminal es una de las consecuencias del cáncer más temidas por los pacientes y sus familiares. Se estima que más del 80% de los pacientes con cáncer presentan dolor antes de morir.¹⁶⁴ El manejo del dolor de cáncer sigue siendo una preocupación mundial, ya que desafortunadamente, suele ser tratado con deficiencia.

El dolor en el paciente oncológico puede presentarse por causas mecánicas (crecimiento tumoral o por enfermedad metastásica); por efectos del tratamiento (secuelas de la radioterapia, la cirugía o quimioterapia) o por otras causas relacionadas (fracturas por osteoporosis, etc.).¹⁶⁵ El dolor relacionado al cáncer puede generarse por diversos síndromes, que son clasificados como: mecanismos nociceptivos (dolor

¹⁶⁴ *Ibid.* Pág. 158

¹⁶⁵ *Ibid.* Pág. 158

visceral que es una variedad de dolor profundo, sin localización específica, sordo, difuso y a veces distante de la zona afectada originalmente. El cuadro clínico va desde simples molestias a dolor muy intenso. O somático que es el que se localiza con precisión y generalmente aparece en el lugar donde se produjo el daño o lesión. Suele ser agudo y bien definido, de origen en la piel o más profundo en zonas músculo-esqueléticas, huesos, cartilagos, vasos o en membranas que recubren los pulmones y el contenido abdominal) o no nociceptivos (dolor neuropático), en los cuales algún componente del sistema nervioso pudiera estar dañado (nervio periférico, raíz, médula, etc.).¹⁶⁶

El manejo farmacológico es la base para el control del dolor oncológico, para ello, la Organización Mundial de la Salud implementó una escalera analgésica, en ella se indica que el dolor leve deberá ser manejado con analgésicos no opiáceos (antiinflamatorios no esteroideos, paracetamol también conocido como acetaminofén que es un fármaco con propiedades analgésicas.); para el dolor moderado se emplearán opiáceos débiles (tramadol, codeína, dextropropoxifeno) y de ser necesario algún coadyuvante (esteroides, antiepilépticos, antiinflamatorios no esteroideos). Para el dolor severo, se deben prescribir opiáceos potentes (morfina, hidromorfona, metadona).¹⁶⁷

Sin embargo, el paracetamol y los antiinflamatorios no esteroideos son fármacos útiles para el alivio del dolor agudo y crónico. Estos agentes, como fármacos únicos para el

¹⁶⁶ Ibid. Pág. 159

¹⁶⁷ Ibid. Pág. 159



manejo del dolor moderado a severo tienen escasa utilidad; el principal motivo es que con ellos se alcanza rápidamente un efecto techo; esto es, que después de alcanzar una cierta dosis tope no se observa un incremento en la analgesia (que es la ausencia de toda sensación dolorosa); en cambio sí se observa un incremento en los efectos tóxicos.¹⁶⁸

Los opiáceos (serie de sustancias derivadas de la planta del opio) son el grupo principal de analgésicos que se utilizan para el control del dolor de moderado a severo; sin embargo, hacen que los pacientes desarrollen tolerancia y dependencia física, además de producir somnolencia, náusea y estreñimiento. En algunos pacientes, pese a ser manejados con opiáceos, estos no son suficientes para proporcionar analgesia satisfactoria.¹⁶⁹

En general los pacientes con dolor no nociceptivo (neuropático), sólo tienen respuesta parcial a opiáceos. La actividad analgésica es uno de los efectos mejor caracterizados de los cannabinoides. Desde los primeros estudios científicos sobre los THC se sabe que poseen actividad analgésica y en general, que los metabolitos 11-OH son más potentes que los compuestos iniciales. En particular 9 nor-9B-OH-hexahidrocannabinol, levonantradol y su metabolito des-acetil-levo-nantrodol son los más potentes. Además, se ha comprobado que los antagonistas de receptores CB1, producen hiperalgesia.¹⁷⁰

¹⁶⁸ *Ibid.* Pág. 159

¹⁶⁹ *Ibid.* Pág. 159

¹⁷⁰ *Ibid.* Pág. 160



Existen muchos datos de ensayos clínicos controlados con cannabinoides como analgésicos, siendo de interés los llevados a cabo con THC en pacientes con dolor canceroso, en los que el alivio del dolor fue significativo. Ensayos clínicos llevados a cabo con nabilona, han demostrado cierta eficacia analgésica en distintos tipos de dolor crónico, neuropático, espástico, canceroso, etc., potenciándose asimismo el alivio del dolor, cuando se asoció a otros analgésicos convencionales.¹⁷¹

En un estudio, Noyes y colaboradores encontraron que la dosis orales de THC en el rango de 5-20 mg produjo analgesia en pacientes con dolor por cáncer. El primer experimento fue un estudio doble ciego, controlado con placebo de 10 sujetos y se midió tanto la intensidad del dolor y el alivio del dolor. Cada sujeto recibía el fármaco en todos los tratamientos con placebo y de 5,10, 15 y 20 mg de THC en forma de pastilla, cada pastilla era idéntica en aspecto. Mejorando en los pacientes su estado de ánimo, una sensación de bienestar y menos ansiedad. Los investigadores informaron que el efecto analgésico de 10 mg de THC era equivalente a la de 60 mg de codeína, el efecto de 20 mg de THC era equivalente a la de 120 mg de codeína (analgésico relativamente débil).¹⁷²

El 23 de marzo de 2010, GW Pharmaceuticals anunció los resultados preliminares de un estudio en Fase II; que evaluó la eficacia y seguridad del sativex en el tratamiento del dolor en pacientes con cáncer avanzado que no conseguían analgesia adecuada

¹⁷¹ **Ibid.** Pág. 161

¹⁷² **Ibid.** Pág. 161

con un correcto tratamiento crónico con opiáceos. Este ensayo fue realizado por GW junto con su socio de licencia para el sativex en los Estados Unidos, Otsuka Pharmaceutical. El investigador principal fue el Dr. Russell K. Portenoy, presidente del Departamento de Medicina del Dolor y Cuidados Paliativos del Beth Israel Medical Center de Nueva York.¹⁷³

Los resultados preliminares demuestran que el estudio cumplió con sus objetivos fundamentales y proporcionó datos de eficacia y seguridad que apoya el avance al ensayo clínico en Fase III. Este ensayo aleatorio doble ciego controlado con placebo y grupos paralelos incluyó un total de 360 enfermos de 14 países de América del Norte, Europa, América Latina y Sudáfrica, y evaluó tres rangos de dosis de extracto de cannabis, mientras que los pacientes permanecieron con dosis estables y óptimas de fondo de tratamiento con opiáceos durante el estudio. La medida principal de eficacia del ensayo fue una evaluación por parte del paciente del dolor en una escala de 0 a 10, que fue analizado utilizando tres metodologías convencionales. Dos de los tres análisis mostraron resultados estadísticamente significativos a favor del sativex. Por ejemplo, el cambio en la puntuación media del dolor desde la basal mostró una diferencia estadísticamente significativa entre el grupo al que se le administró dosis baja de sativex y el placebo. Los grupos de dosis baja y media de sativex, cuando se combinan, también fueron estadísticamente mejores que el placebo.¹⁷⁴

¹⁷³ *Ibid.* Pág. 162

¹⁷⁴ *Ibid.* Pág. 167



2.4.4. Anorexia, caquexia y astenia en enfermos de cáncer terminal

Por lo regular se presentan en forma simultánea, sin embargo, estas entidades también pueden presentarse en forma separada. La anorexia se define como la pérdida involuntaria del apetito. La caquexia se define como la pérdida acelerada de peso en contexto de un proceso inflamatorio crónico relacionado a condiciones tumorales o inflamatorias, que llevan a una respuesta de fase aguda. La astenia es difícil de describir, se emplean términos como: Cansado, débil, extenuado, agotado, falta de energía y debilidad, lo cual puede deberse a la reducción de depósitos de proteínas en el músculo esquelético, que puede ser secundaria a la liberación de caquexinas, como el factor de necrosis tumoral (es una sustancia química del grupo de las citoquinas que es liberada por células del sistema inmune).¹⁷⁵

La anorexia y la caquexia se presentan en el paciente oncológico por diferentes motivos, los cuales pueden relacionarse directamente con la enfermedad y en forma indirecta por condiciones generadas por ésta, o bien por otras enfermedades. Suele manifestarse alteración de la percepción de los sabores, mucositis, constipación y saciedad precoz.¹⁷⁶

¹⁷⁵ Ibid. Pág. 180

¹⁷⁶ Ibid. Pág. 180

Los corticosteroides (fármaco que tiene aplicaciones terapéuticas) tienen mucho tiempo de ser usados para estimular el apetito, pero están recomendados por períodos cortos o cuando las expectativas de vida son menores a un mes, porque incrementan el riesgo de inmunosupresión (es la inhibición de uno o más componentes del sistema inmunitario adaptativo o innato como la inflamación, que puede producirse como resultado de una enfermedad subyacente o de forma intencional u otros tratamientos, (como radiación), debilidad, irritación gástrica, sangrados digestivos, infección, hiperglicemia (exceso de azúcar en la sangre) así como delirium.¹⁷⁷

Los progestágenos también son ampliamente utilizados contra la anorexia y la caquexia; sin embargo, incrementan el riesgo de sufrir de tromboembolia (formación de un trombo en el corazón o un vaso sanguíneo de una persona viva). Los cannabinoides estimulan el apetito a través de los receptores cannabinoides 1-hipotálamicos. Igualmente, el GABA y las dinorfinas son incrementadas por cananbinoides, causando estimulación secundaria del apetito.¹⁷⁸

2.4.5. El cáncer en Guatemala

Según estudios del Instituto Nacional de Cancerología (INCAN), del 1 de enero al 31 de diciembre de dos mil dos, en este establecimiento se atendieron a 2,355 casos nuevos

¹⁷⁷ Ibid. Pág. 180

¹⁷⁸ Ibid. Pág. 181

de cáncer; de ellos, 528 de sexo masculino y 1,717 de sexo femenino, para una razón de 36.4 casos masculinos por cada 100 femeninos y una proporción de 73/100 de mujeres; manifestándose una relación diferente por sexos a la observada en años anteriores. En comparación del número de casos de los años 1999 y 2002 hay un incremento relativo del 14.2 % en 2002. En 2007 en el INCAN se atendió a 2,858 pacientes con cáncer.

Según la información obtenida del Hospital Nacional Roosevelt, los pacientes atendidos con cáncer, en dos mil tres ascienden a 164 personas, mientras que para junio de dos mil cuatro los pacientes con cáncer eran 94 personas. Los casos de cáncer registran un incremento en el país, sobre todo dentro de la población femenina según estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS); de acuerdo con ésta, en el último año se reportaron cerca de seis mil nuevos pacientes a nivel nacional, de los cuales el 57% son mujeres y el resto hombres y niños. Aunque el padecimiento afecta a todos los estratos de la sociedad, quienes tienen menos recursos representan la mayor tasa de mortalidad, según indica el Instituto de Cancerología (INCAN).

Según el oncólogo del INCAN doctor Eduardo Ghazouzi, cerca del 47% de enfermos con cáncer abandonan la terapia por falta de recursos para hacerse exámenes de rutina, como sangre, heces y radiografías. El costo mínimo de la quimioterapia es de tres mil quetzales, igual precio de la radioterapia con equipos antiguos, mientras que un tratamiento menos agresivo puede llegar hasta los 22 mil quetzales. Agrega el

especialista que el INCAN recibe un millón y medio de dólares al año para su trabajo, pero con eso apenas alcanzan a cubrir el 20% de las necesidades.

Según la OMS el cáncer de cérvix, mama, estómago, ovarios y colorrectal son los más comunes entre las féminas guatemaltecas, mientras que el de próstata, pulmón y estómago afectan con más frecuencia a los hombres.

2.4.6. El glaucoma

El glaucoma es una enfermedad producida por la falta de equilibrio de presión en el interior del ojo. El globo ocular debe ser perfectamente esférico para enfocar adecuadamente la luz sobre la retina. Su forma es mantenida por la presión de un fluido interno, el humor acuoso. Si el ojo produce demasiado fluido o si los canales por los que circula se bloquean, el exceso de presión puede dañar el nervio óptico que transmite los impulsos del ojo al cerebro.¹⁷⁹ El glaucoma afecta al 1.5% de la población a la edad de cincuenta años y aproximadamente al 5% a la edad de setenta. Exceptuando la degeneración de la retina propia de la vejez, es la principal causa de ceguera en los Estados Unidos, representando el 10% de los casos en adultos. La mayor parte de los casos de glaucoma es de tipo simple crónico o de ángulo abierto, en el que los canales se van estrechando gradualmente y la presión en el interior asciende lentamente.¹⁸⁰

¹⁷⁹ <http://www.wikipedia.org/wiki/glaucoma> (Guatemala, 23 de febrero de 2011)

¹⁸⁰ Grinspoon. **Ob.Cit.** Pág.65

La consiguiente pérdida de visión periférica puede pasar inadvertida hasta que la enfermedad está bastante avanzada. "...La pronta detección y la cuidadosa supervisión y control de la presión intraocular son elementos necesarios para evitar un daño irreversible..."¹⁸¹

Según investigadores de la casa Merck Sharp y Dohme, el glaucoma es un trastorno que aumenta la presión del líquido dentro del ojo, dañando el nervio óptico y causando pérdida de visión si no es tratado.¹⁸² Sin embargo, esta enfermedad según la investigación puede afectar a quienes tienen presiones intraoculares normales. La consecuencia de esta enfermedad si no es tratada va desde una pérdida gradual de la visión hasta la ceguera total.

Actualmente, el glaucoma es tratado principalmente con gotas para los ojos que contienen betabloqueantes (es un tipo de medicamento usado en varias condiciones médicas) e inhiben la actividad de la epinefrina (adrenalina). Son muy efectivas pero pueden tener importantes efectos secundarios como provocar depresión, agravar el asma, decelerar el ritmo cardíaco e incrementar el peligro de fallo cardíaco.¹⁸³ Paradójicamente, gotas para los ojos de productos parecidos a la epinefrina también pueden ser efectivas en el tratamiento del glaucoma, pero pueden irritar el blanco del ojo y agravar la hipertensión (presión arterial demasiado alta) y las dolencias cardíacas.

¹⁸¹ *Ibid.* Pág. 65

¹⁸² <http://www.glaucomafoundation.org/> (Guatemala 25, de febrero de 2011)

¹⁸³ Grinspoon. *Ob.Cit.* Pág. 66

Los mióticos (drogas que contractan la pupila) como la pilocarpina, se recetan también para el glaucoma, aunque ahora con menos frecuencia que en el pasado. Son generalmente seguras para el corazón y para los sistemas respiratorio y digestivo, pero pueden causar visión borrosa, pérdida mayor o menor de visión nocturna y cataratas.¹⁸⁴

Los pacientes también pueden ser tratados con píldoras que contienen un inhibidor de la anhidrasa carbónica (enzima que contiene uno o más átomos metálicos como componente funcional de la enzima y que catalizan la conversión rápida de dióxido de carbono y agua a bicarbonato y protones, una reacción que ocurre más lenta en ausencia del catalizador), que reduce la producción de humor acuoso. Los inhibidores de la anhidrasa carbónica pueden causar pérdida de apetito, náuseas, diarrea, dolores de cabeza, entumecimiento y hormigueo, depresión y fatiga, cálculos renales y rara vez un desarreglo sanguíneo fatal. El 50% de los pacientes de glaucoma no pueden tolerar los efectos secundarios de estas drogas.¹⁸⁵

El descubrimiento del efecto reductor en la presión intraocular de la marihuana fue accidental, durante un experimento en la Universidad de California, en los Ángeles, destinado a determinar si, como creía el Departamento de Policía de esa misma ciudad, el cannabis dilataba las pupilas; ya que según la policía suponía la dilatación era uno de los signos de intoxicación de marihuana y por consiguiente fundamento suficiente para detener a una persona. Los sujetos del experimento eran normalmente voluntarios

¹⁸⁴ Ibid. Pág. 66

¹⁸⁵ Ibid. Pág. 67



que fumaban la marihuana cultivada por el gobierno de este estado. Sus ojos fueron fotografiados mientras fumaban y las pupilas resultaron estar ligeramente contraídas más que dilatadas. Un examen oftalmológico mostró que el cannabis también reducía las lágrimas y la presión intraocular.¹⁸⁶

Posteriores experimentos indicaron unos efectos similares en pacientes con glaucoma. La marihuana redujo la presión intraocular por un promedio de cuatro o cinco horas, sin muestras de ningún efecto deletéreo (venenoso) sobre la función visual o la estructura ocular. Bajo su influencia, las pupilas responden normalmente a la luz, la agudeza visual, la refracción, el campo visual periférico, la visión binocular y la visión del color no se veían afectados. Los investigadores concluyeron que la marihuana puede ser más útil que las medicaciones convencionales y probablemente actúa por un mecanismo diferente. Esta conclusión ha sido confirmada por experimentos adicionales con seres humanos y estudios sobre animales.¹⁸⁷

El efecto sobre la presión intraocular se produce cuando se fuma marihuana o se toma oralmente THC. En un experimento, diecinueve pacientes fumaron marihuana durante treinta y cinco días y otros veintinueve la fumaron por noventa y cuatro días sin

¹⁸⁶ *Ibid.* Pág. 67

¹⁸⁷ *Ibid.* Pág. 67

desarrollar tolerancia al efecto sobre la presión intraocular y sin experimentar ningún deterioro en la visión.¹⁸⁸

Anterior a dichas investigaciones los doctores Hepler y Frank en 1971 ya habían realizado estudios sobre este tema y habían concluido que en los fumadores de cannabis se producía un descenso en la presión intraocular, lo que dio lugar a numerosos estudios sobre este efecto de la cannabinoides, administrados por distintas vías tanto en experimentación animal como en ensayos humanos. Sólo los cannabinoides con efectos psicoactivos (THC, dronabinol y 11 OH THC) resultaron eficaces, mientras que el cannabinal, cannabidiol y beta-OH-THC, sólo producían mínimas reducciones de la presión intraocular. Asimismo en 1976 se realizó un ensayo con 11 pacientes con glaucoma a los que se les administró THC fumado o por vía oral; en siete pacientes hubo un significativo descenso de la presión intraocular, mientras que en los otros cuatro no se produjo ningún efecto.¹⁸⁹

En otros ensayos clínicos controlados doble ciego en pacientes con glaucoma se administró dronabinol al 2% fumado a 18 pacientes y se observó un significativo descenso de la presión intraocular. En el otro estudio con ocho pacientes con glaucoma se administró THC en un ojo en gotas (0.01%) en dos pacientes y en los otros seis con concentraciones de 0.05% (en tres) y 0.1% (en otros tres) en los pacientes a los que se

¹⁸⁸ *Ibid.* Pág. 67

¹⁸⁹ *Ibid.* Pág. 67



aplicaron las soluciones de THC más concentradas, descendió significativamente la presión arterial (es la presión que ejerce la sangre contra la pared de las arterias. Esta presión es imprescindible para que circule la sangre por los vasos sanguíneos y aporte el oxígeno y los nutrientes a todos los órganos del cuerpo para que puedan funcionar), habiéndose observado este efecto en los dos ojos, lo que sugiere un mecanismo de acción sistémico, a pesar de la aplicación tópica. Concluyendo que tanto el fumar marihuana, como el dronabinol y la administración de THC en gotas reduce la presión arterial en los ojos de los pacientes con glaucoma.¹⁹⁰

2.4.7. El glaucoma en Guatemala

Los datos estadísticos de glaucoma en Guatemala son alarmantes, según la información proporcionada por la Unidad de Oftalmología Nacional del Hospital Roosevelt, el número de pacientes con glaucoma asciende ya a las 4,998 personas, número que se acrecienta más al observar que actualmente el Instituto Prociegos y Sordomudos de Guatemala atiende a más de 4,486 pacientes de glaucoma al año.

¹⁹⁰ *Ibid.* Pág. 68



2.4.8. La epilepsia

La epilepsia es un estado en el que ciertas células del cerebro (los focos epilépticos) se hacen anormalmente excitables y descargan espontáneamente de una forma incontrolada, causando una crisis. En estado agudo o epilepsia generalizada, las células anormales están a ambos lados del cerebro y la descarga produce convulsiones (violentos espasmos musculares). En las crisis de ausencia, la descarga generalizada del cerebro ocasiona un lapso de conciencia pero no convulsiones. Puede haber crisis parciales derivadas de descargas anormales en un área aislada del cerebro y pueden ir acompañadas o no de alteraciones de conciencia.¹⁹¹

Las crisis parciales con cambio de conciencia, conocidas como crisis parciales complejas, son causadas por daños en los lóbulos temporal o frontal de la corteza cerebral. Fueron inicialmente conocidas como crisis psicomotrices, porque los síntomas también incluyen la actividad motriz (muecas y movimientos repetitivos de la boca o las manos son especialmente comunes). "... Cuando la sobreexcitación está confinada a un área muy pequeña, el paciente con epilepsia puede tener una extraña sensación de vértigo, miedo o un olor extraño carente de origen. Esta experiencia, conocida como aura, puede o no ser seguida de una crisis parcial compleja..."¹⁹²

¹⁹¹ *Ibid.* Pág.151

¹⁹² *Ibid.* Pág.152

La epilepsia es una enfermedad neurológica que, según el doctor Luis Fernando Salguero, presidente de la Asociación Guatemalteca de Neurología, afecta a más de 150 mil personas en el país. Para el doctor Salguero la enfermedad como otras de carácter neurológico, no sólo afectan al paciente sino a todo el círculo familiar. Para el galeno hay distintas causas que pueden desencadenar la epilepsia y considera al país un lugar con alta predisposición para padecer el mal; pues entre las causas que pueden desencadenarla están los accidentes de tránsito, la falta de atención pre y pos natal, la desnutrición que afecta a muchos menores; también el carácter genético, debido a que esta enfermedad es considerada hereditaria y de alta incidencia de la cisticercosis (enfermedad caracterizada por la proliferación de quistes o vesículas en los tejidos de diversos animales, depende de la ingestión de los huevos de los parásitos liberados al ambiente por los individuos portadores del gusano adulto, conocidos como huéspedes definitivos).¹⁹³

Una investigación realizada a nivel latinoamericano por la Universidad de Panamá, expresa que las infecciones del sistema nervioso parecen ser una de las causas más frecuentes de epilepsia. La neurocisticercosis (que es una enfermedad del sistema nervioso central de origen parasitario y potencialmente endémico que genera una alta morbilidad que ocasiona sobre todo epilepsia crónica). México, Colombia, Brasil y Guatemala son áreas en donde la enfermedad se presenta frecuentemente, particularmente en los pacientes adultos que desarrollan epilepsia. Otras parasitosis (infestación o invasión del organismo producida por parásitos) del sistema nervioso

¹⁹³ *Ibid*, Pág.152

central como tripanosomiasis (enfermedades en vertebrados causada por parásitos protozoo trypanosomatidae), malaria, toxoplasmosis e hidatidosis también han sido relacionadas con la epilepsia.¹⁹⁴

Las meningitis bacterianas afectan más frecuentemente a la población infantil y se pueden complicar con epilepsia hasta en un 28% de los casos. La meningitis tuberculosa produce secuelas convulsivas en un 8-14%. Las infecciones virales como el herpes simple, citomegalovirus (es una forma de herpes virus.¹⁹⁵ Su nombre alude al aumento de tamaño que se observa en las células infectadas producto del debilitamiento del citoesqueleto), parotiditis y HIV pueden producir encefalitis (son un conjunto de enfermedades producidas por una inflamación del encéfalo) que frecuentemente se complican con crisis convulsivas dejando cuadros convulsivos crónicos en un 10-20% de los casos. Posiblemente los programas de vacunación con baja cobertura en algunas regiones de Latinoamérica como por ejemplo en casos de sarampión, rubeola, varicela, etc., puedan ser un factor importante.¹⁹⁶

El trauma craneal es mas frecuente en niños y en ancianos que en adolescentes o jóvenes adultos y es más frecuente en el sexo masculino. El riesgo de epilepsia será mayor dependiendo de la severidad del trauma y su asociación con la pérdida de

¹⁹⁴ <http://www.wikipedia.org/wiki/epilepsia> (Guatemala, 20 de febrero de 2011)

¹⁹⁵ *Ibid.*

¹⁹⁶ *Ibid.*



conocimiento. Se cree que el alto índice de trauma accidental y por maltrato en la niñez latinoamericana puede ser otro factor contribuyente.¹⁹⁷

La epilepsia es tratada en primer lugar con drogas anticonvulsivas (contra las convulsiones), pero éstas sólo son efectivas en un 75% de los casos. Así lo confirma el doctor Juan Carlos Lara, médico y neurocirujano integrante de la Liga Internacional contra la Epilepsia, pues asegura que cerca de 100 mil pacientes en Guatemala siguen convulsionando a pesar de tomar una o dos medicinas. Las crisis focales y la epilepsia del lóbulo temporal en particular son difíciles de tratar con anticonvulsivos convencionales. Además, las drogas anticonvulsivas tienen efectos secundarios potencialmente importantes, incluyendo reblandecimiento de los huesos, anemia perniciosa, inflamación de las encías y disturbios emocionales. Sobredosis o reacciones adversas pueden causar nistagmos (movimientos rápidos e incontrolables de los ojos), pérdida de coordinación motriz, coma e incluso la muerte.¹⁹⁸

Según la doctora Patricia Vitale los medicamentos para la epilepsia han evolucionado y tienen menos efectos secundarios que antes. Aunque ninguno es ciento por ciento efectivo, ya que cada medicina actúa sobre cierto tipo de epilepsia y su prescripción depende del diagnóstico. El foco epiléptico permanece, pero la medicina hará que las neuronas que están siempre descargando electricidad bajen su frecuencia y adquieran un patrón normal. Para los casos de difícil control se utilizan nuevos fármacos de

¹⁹⁷ *Ibid.*

¹⁹⁸ *Ibid.*

efectividad demostrada. El inconveniente es que con frecuencia es necesario sustituir un medicamento por otro, en caso de no surtir efecto o si el paciente no logra tolerarlo. Además, el tratamiento suele ser de por vida y resulta bastante oneroso.

Aunque las propiedades anticonvulsivas del cannabis han sido conocidas desde la antigüedad y fueron exploradas en el siglo XIX, este uso terapéutico de la droga ha sido ampliamente ignorado en los últimos cien años. Una rara excepción es un breve ensayo de J.P.Davis y H.H. Ramsey publicado en 1949, en el cual se estudiaron los efectos de dos congéneres tetrahidrocannabinol sobre cinco niños internados con epilepsia severa que no podía ser eficazmente controlada con las drogas anticonvulsivas habituales, fenobarbital (es un barbitúrico, anticonvulsivo con propiedades sedantes) y fenitoína (antiepiléptico de uso común para el uso de convulsiones) (Dilantin). Tres de ellos no empeoraron, el cuarto quedó casi completamente libre de crisis y completamente el quinto.¹⁹⁹

Un posterior estudio fue realizado, a dieciséis pacientes con epilepsia aguda que no estaban respondiendo bien al tratamiento, en el cual se les dio de 200 a 300 mg de cannabidiol o un placebo además de sus medicamentos antiepilépticos. Después de cinco meses, tres de los pacientes tratados con cannabidiol mostraron una completa mejoría, dos experimentaron mejoría parcial y otros dos mostraron una mejoría, dos experimentaron mejoría parcial y otros dos mostraron una mejoría más ligera, uno

¹⁹⁹ *Ibid.*



permaneció igual. De los pacientes con placebo, sólo uno mejoró sustancialmente y siete se mantuvieron igual. Las investigaciones concluyeron que, para algunos pacientes, el cannabidiol combinado con antiepilépticos convencionales puede ser útil en el control de las crisis.²⁰⁰

Los estudios sobre este tema han concluido que el uso de la marihuana en la epilepsia es también otra de las indicaciones terapéuticas de esta planta; los experimentos con animales han evidenciado el efecto antiepiléptico de algunos cannabinoides y la actividad anticonvulsiónante de la fenitoína y del diazepam se ven potenciados con el THC. Según unos pocos casos recogidos a lo largo del siglo 20, mediante el uso del cannabis, algunos epilépticos han sido capaces de controlar totalmente los síntomas.²⁰¹

2.4.9. Epilepsia en Guatemala

Según la Liga Internacional contra la Epilepsia, se ha calculado que en Guatemala existen unas 300 mil personas afectadas por esta enfermedad. Según establece Patricia Vitale, médica neuróloga del Hospital Roosevelt la epilepsia constituye casi el 90% de los motivos de consulta en pacientes con problemas neurológicos en los hospitales nacionales.

²⁰⁰ **Ibid.**

²⁰¹ Grinspoon, Ob.Cit. Pág. 153

2.4.10. La esclerosis múltiple

La esclerosis múltiple es una enfermedad ocasionada por la destrucción de mielina (cubierta protectora de las fibras nerviosas) en el cerebro y en la médula espinal; lo que da lugar a una interrupción del funcionamiento normal de las fibras nerviosas. Parece ser una respuesta autoinmune por la que el sistema de defensas del cuerpo reacciona ante la mielina como si fuera un invasor extraño.²⁰²

Los síntomas aparecen habitualmente al principio de la edad adulta y posteriormente reaparecen y desaparecen de forma imprevisible a lo largo de los años. Los ataques pueden durar de semanas a meses y la remisión es a menudo incompleta, con deterioro gradual que desemboca en una incapacidad grave. Heridas, infecciones o ansiedad pueden ser causa de una recaída. Esta enfermedad degenera las funciones cerebrales y provoca la pérdida de la coordinación muscular, además deteriora la visión, el habla, el oído y propicia la incontinencia urinaria.²⁰³

Los síntomas dependen de qué parte del sistema nervioso central sea la afectada por la desmielinización. Como el cerebro y la médula espinal controlan el cuerpo entero, los efectos pueden aparecer casi en cualquier parte. Algunos síntomas primarios son hormigueo, entumecimiento, pérdida de visión, dificultad en el habla, dolores y

²⁰² [http://www.wikipedia.org/wiki/esclerosis múltiple](http://www.wikipedia.org/wiki/esclerosis_múltiple) (Guatemala, 25 de febrero de 2011)

²⁰³ *Ibid.*



espasmos musculares, pérdida de coordinación y equilibrio (ataxia), fatiga, debilidad o parálisis, temblores, pérdida de control de la vejiga, infecciones urinarias, estreñimiento, úlceras cutáneas, alteraciones mentales como pérdida de memoria o confusión.²⁰⁴

Sus síntomas secundarios son complicaciones que surgen como resultado de los síntomas primarios; como por ejemplo, que la parálisis puede producir úlceras por presión, la disfunción de la vejiga que puede causar infecciones recurrentes del tracto urinario, la inactividad puede tener como resultado debilidad, alineación postural y control del tronco deficientes, desequilibrios musculares, disminución de la densidad ósea y o respiración poco profunda o insuficiente.²⁰⁵

Dentro de los síntomas terciarios se tienen las complicaciones sociales, laborales y psicológicas que se derivan de los síntomas primarios y secundarios; como por ejemplo, una persona que no puede caminar ni manejar puede perder su trabajo; la tensión que produce tratar con una enfermedad neurológica crónica puede afectar las relaciones personales y las personas que tienen esclerosis múltiple sufren a menudo de depresión.²⁰⁶

²⁰⁴ <http://www.esclerosismúltiple/es/com>. (Guatemala, 25 de febrero de 2011)

²⁰⁵ *Ibid.*

²⁰⁶ *Ibid.*



Dentro de la clasificación de la esclerosis múltiple se encuentran: la remitente-recurrente que se manifiesta a través de brotes (periodos de exacerbación en la que aparecen nuevos síntomas o los existentes se agravan) con una recuperación completa o parcial. Los periodos entre los brotes de la enfermedad se caracterizan por la ausencia de progresión. La benigna se manifiesta en principio con un brote o dos con recuperación completa y sólo puede identificarse cuando hay una incapacidad mínima a los 10 a 15 años cuando inicialmente había sido diagnosticada de remitente-recurrente. La progresiva secundaria es inicialmente una remitente recurrente y después se desarrolla una incapacidad progresiva en el curso de la enfermedad con o sin recaídas; y la progresiva primaria, en la cual hay un comienzo lento y un empeoramiento constante de los síntomas produciendo una grave incapacidad.²⁰⁷

El tipo más común de la enfermedad se caracteriza por periodos activos, exacerbaciones o recaídas, seguidos de periodos de inactividad, remisión o aplacamiento. En algunas personas se presentan pocos ataques y en consecuencia, llegan con el tiempo a padecer sólo niveles ínfimos de incapacidad o prácticamente ninguna. Mientras que aquellas personas diagnosticadas con esclerosis múltiple progresiva primaria empeoran de manera continua a partir del primer ataque de la enfermedad.²⁰⁸

²⁰⁷ *Ibid.*
²⁰⁸ *Ibid.*

Generalmente la enfermedad aparece entre los 15 y los 50 años de edad, si bien los primeros síntomas suelen manifestarse alrededor de los 30 años. Afecta con más frecuencia a las mujeres que a los hombres en una proporción de dos a uno. No es hereditaria pero su prevalencia (número de casos por 100,000 habitantes) aumenta de 10 a 40 veces más en familiares de personas con esclerosis múltiple.²⁰⁹

A nivel mundial se estima que existen entre 1 y 2.5 millones de personas que sufren de esclerosis múltiple y en Latinoamérica afecta a más de 30 mil personas. La información disponible indica que existen de 12 a 15 casos por cada 100,000 habitantes en la región e incluso en países del hemisferio norte se reporta una prevalencia de hasta 66 personas y una incidencia de 9,3 nuevos casos por cada 100,000.²¹⁰

El principal problema de la esclerosis múltiple es su diagnóstico, ya que no en todos los casos los síntomas son clínicamente evidentes y puede ocurrir que sean infravalorados por los familiares y el médico, al menos inicialmente. Estos pueden ser leves o severos, de larga o corta duración y aparecer en distintas combinaciones según el área afectada.

El subdiagnóstico dificulta la detección y el tratamiento temprano de la enfermedad, con repercusiones negativas en la calidad de vida. No se conoce ningún tratamiento efectivo. Desde el descubrimiento de la esclerosis múltiple doscientos años atrás no

²⁰⁹ *Ibid.*

²¹⁰ *Ibid.*

hubo forma de controlarla hasta 1970, cuando comenzaron los tratamientos a largo plazo con agentes inmunosupresores.²¹¹

Una década más tarde se clonó el beta interferón humano, sustancia natural de efectos antivirales y antitumorales. Asimismo se utilizan los corticoesteroides, especialmente la hormona adrenocorticotrópica (es una hormona producida por la hipófisis y que estimula las glándulas suprarrenales) y la prednisona (es un fármaco corticosteroide sintético que se toma usualmente en forma oral y que es usado para un gran número de afecciones), que proporcionan algún tipo de alivio para los síntomas agudos, pero también producen aumento de peso y en ocasiones desórdenes mentales.²¹²

Las drogas más comúnmente utilizadas para tratar los espasmos son diacepam, baclofen y dontrolene. El diacepam y otras drogas de la clase benzodiazepina, que deben ser en grandes dosis, causan somnolencia y pueden crear adicción. Ambas, dantrolene y baclofen, son de utilidad médica dudosa. El baclofen es un sedante y a veces origina vértigos, debilidad o confusión.²¹³ El dantrolene es un último recurso, pues causa daños en el hígado potencialmente letales, también produce diversos efectos secundarios, incluyendo somnolencia, vértigos, debilidad, malestar general, calambres abdominales, diarreas, perturbaciones visuales y del habla, convulsiones, dolores de cabeza, impotencia, taquicardia, irregularidades en la presión sanguínea, depresión clínica, mialgia (dolores musculares que pueden afectar a uno o varios

²¹¹ Ibid.

²¹² Ibid.

²¹³ Grinspoon. Ob.Cit. Pág. 89

músculos del cuerpo y que pueden estar producidos por causas muy diversas), sensación de sofoco y confusión. Comprensiblemente, muchos pacientes no pueden tolerar los efectos secundarios inmediatos de los fármacos habituales o se sienten preocupados por sus efectos a largo plazo.²¹⁴

Otra alternativa para los pacientes con esclerosis múltiple la constituye el acetato de glatiramer, un copolímero sintético con algunas similitudes inmunológicas a la proteína básica de la mielina. El interferón beta y el acetato de glatiramer funcionan como inmunomoduladores, es decir modifican la respuesta inmune. Su uso retarda la progresión de la esclerosis múltiple, pero al igual que con los retrovirales, el precio de estos fármacos es sumamente elevado.²¹⁵

La Sociedad de Esclerosis Múltiple Británica realizó hace varios años una encuesta con todos sus miembros, que sirvió para desvelar que un 1% de sus asociados tomaban cannabis con fines medicinales y aunque la cifra más aproximada estaría en torno al 4% y como hay unos 80,000 pacientes de esclerosis múltiple en Gran Bretaña, este porcentaje supondría que más de 3,000 personas se automedican de forma ilegal con cannabis. La mayoría de los enfermos que consumen esta droga en Europa y en los Estados Unidos lo hacen con su variante fumada.²¹⁶

²¹⁴ **Ibid.** Pág. 90

²¹⁵ **Ibid.** Pág. 90

²¹⁶ **Ibid.** Pág. 91



En cuanto a la esclerosis múltiple existen muchos informes, algunos de divulgación científica y otros basados en ensayos clínicos controlados, que sugieren que el cannabis bien por inhalación (fumado) o con la administración oral de dronabinol puede aliviar los síntomas en pacientes con esclerosis múltiple, en los que otros fármacos habían fracasado. En algunos ensayos con cannabis fumado se obtuvo mejoría objetiva del control postural y el equilibrio. En un ensayo clínico con nabilona (1 mg cada dos días) en dos periodos de cuatro semanas, ésta produjo en un caso una significativa mejoría del estado general de los espasmos musculares.²¹⁷

Una encuesta llevada a cabo por Gonsroe en 1996 en pacientes de esclerosis múltiple del Reino Unido y de los Estados Unidos, el 50% de los encuestados (112) manifestaron que consumían cannabis para mejorar el dolor y los espasmos musculares especialmente nocturnos, el temblor, la depresión, la ansiedad, las parestesias (pérdida de las sensaciones, hormigueo, entumecimiento), la debilidad muscular, el equilibrio, la constipación y la pérdida de memoria.²¹⁸

Recientes estudios realizados por investigadores de la Universidad de Londres del Instituto de Neurología; concluyeron que los cannabinoides pueden inhibir la progresión de la esclerosis múltiple; además de proporcionar tratamiento de los síntomas. Pues

²¹⁷ *Ibid.* Pág. 91

²¹⁸ *Ibid.* Pág. 91

informaron que la administración del agonista cannabinoide sintético WIN 55.212-2 proporciona neuroprotección significativa en un modelo animal de esclerosis múltiple.²¹⁹

Los investigadores de la Vrije de Holanda del Centro Médico de la Universidad del Departamento de Neurología, también informaron por primera vez en 2003 que la administración de THC oral puede estimular la función inmunológica en pacientes con esclerosis múltiple. Estos resultados sugieren un potencial modificador de la enfermedad pro-inflamatorias de los cannabinoides para la esclerosis múltiple.²²⁰

2.4.11. La esclerosis múltiple en Guatemala

Los datos sobre esclerosis múltiple son difícilmente obtenidos, ya que esta enfermedad presenta mucha similitud con otras enfermedades como la paraplejia y Guillain Barre, entre otras, por lo cual es diagnosticada de manera errónea. De la información recabada en el Hospital Roosevelt, en dos mil tres atendió cinco pacientes con esta enfermedad y en dos mil cuatro atendió a dos pacientes. La Asociación Guatemalteca de Esclerosis Múltiple (ASOGEM) es la delegada de la labor informativa de la esclerosis múltiple en este país, estableciendo que para el 2008 se habían contabilizado 255 casos en el país.

²¹⁹ *Ibid.* Pág. 93

²²⁰ *Ibid.* Pág. 95



2.4.12. El Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida (SIDA)

El SIDA significa Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida. La inmuno deficiencia significa que se ha debilitado el sistema inmunitario. Un síndrome es más que una enfermedad, es un conjunto de síntomas. En el caso del SIDA, el síndrome es evidencia de infección por el virus del SIDA y o bien una complicación que resulta de la inmunodeficiencia o una prueba de la función inmunitaria que indica susceptibilidad a estos trastornos.²²¹

El VIH y el SIDA son diferentes, pues una persona con VIH no tiene SIDA necesariamente. El SIDA es sólo una etapa de una serie completa de sucesos en la infección por VIH. Cuando las personas se infectan por primera vez con el VIH, no muestran síntomas evidentes a lo largo de un tiempo prolongado, llamado período asintomático. Una persona con VIH contraerá enfermedades graves y algunos tipos de cáncer que normalmente no afectan a personas sanas. Cuando el sistema inmunitario se debilita gravemente, las personas comienzan a presentar ciertas infecciones y tumores específicos llamados oportunistas o diagnósticos determinantes de SIDA.²²²

Las primeras noticias sobre la epidemia del SIDA aparecieron en Estados Unidos en 1981, cuando se conoció el caso de cinco homosexuales de Los Ángeles que habían

²²¹ <http://www.wikipedia.org/wiki/SIDA> (Guatemala, 23 de febrero de 2011)

²²² *Ibid.*

desarrollado una misteriosa y profunda inmunodeficiencia, aprovechada por infecciones oportunistas (microorganismos que son normalmente inocuos pero se vuelven peligrosos cuando el sistema inmunitario está deteriorado). En 1984 se descubrió el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) como causante del SIDA. Hasta ahora, más de 150,000 norteamericanos han muerto debido a esta enfermedad; aproximadamente dos millones están afectados por el virus y quizás un cuarto de millón padecen la enfermedad.²²³

Aunque la difusión del SIDA ha avanzado más lentamente entre homosexuales, la reserva es tan amplia que el número de casos aumentará con toda seguridad. Mujeres y niños tanto como hombres heterosexuales y homosexuales se están viendo afectados actualmente. La enfermedad se está difundiendo más rápidamente por vía intravenosa entre los drogadictos y sus parejas sexuales en los barrios negros e hispanos de los Estados Unidos.²²⁴

El período de incubación (entre la infección y el desarrollo de los síntomas) es variable, pero tiene un promedio de ocho a diez años. Parece que casi todas las personas infectadas llegarán finalmente a padecer la enfermedad. No se conoce cura. Las infecciones y los neoplasmas oportunistas (tumores cancerígenos) pueden ser tratados de las formas habituales y el virus puede ser atacado con drogas antivíricas, la mejor

²²³ <http://www.me.gov.ar/efeme/Sida/hivsida> (Guatemala, 23 de febrero de 2011)

²²⁴ *Ibid.*

conocida es la zidovudina. Pero desgraciadamente ésta impide la producción de glóbulos rojos por la médula de los huesos, disminuye el número de glóbulos blancos y tiene numerosos efectos dañinos sobre el sistema digestivo. A veces causa náuseas graves que elevan el peligro de semi-inanición en los pacientes que las sufren y que pierden peso a causa de la enfermedad.²²⁵

La pérdida de apetito y de peso involuntario, en torno al 10% del peso corporal se ven en el síndrome caquéctico del SIDA como un hecho característico de la enfermedad. El inicio del ataque de caquexia, que dura aproximadamente un mes, es uno de los hechos que determina la transición del HIV al SIDA. La caquexia va acompañada de diarrea crónica, debilitamiento y fiebre. Para estimular el apetito de los pacientes de SIDA se ha utilizado la marihuana fumada o la marihuana sintética, ya que existen algunos ensayos clínicos controlados con dronabinol en pacientes con SIDA o enfermedades relacionadas, tratados con terapia antiviral.²²⁶

En uno de estos ensayos realizado en 1991, los pacientes recibieron dronabinol 3 veces al día durante 5 meses. Estos pacientes, antes del tratamiento perdieron una media de casi 1 Kg. cada mes, mientras que durante el tratamiento recuperaron cada mes más de 0.5 Kg. En otro ensayo clínico con 72 pacientes con enfermedades relacionadas con el SIDA en fase avanzada, el dronabinol (2.5 mg 2 veces al día) redujo

²²⁵ *Ibid.*

²²⁶ *Ibid.*

de manera significativa las náuseas y vómitos, incrementó el apetito y detuvo la pérdida de peso y el deterioro mental. Debido a los resultados de este estudio la FDA aprobó el dronabinol para su uso en la anorexia asociada a SIDA y enfermedades relacionadas.²²⁷

También se ha llegado a comprobar que pequeñas cantidades de cannabis fumadas a lo largo del día suprimen la náusea por completo y reducen sensiblemente la diarrea a dos o tres veces por día, sin el uso de ninguna otra droga. Quienes la utilizan con fines recreativos están familiarizados con el hecho de que la marihuana es un estimulante del apetito. Saben desde siempre que no sólo les da hambre, sino que les realza el sabor de la comida y les incrementa el placer de comer. El incremento de la sensación de apetito es un efecto de los derivados del cannabis.

2.4.13. El SIDA en Guatemala

Guatemala reportó su primer caso de SIDA a mediados de 1984. Según información proporcionada por el Programa Nacional de Prevención y Control de ETS/VIH/SIDA del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, de 1984 a 2001 se han notificado un total de 4, 369 casos, de los cuales el 74% son hombres. El 20% de los casos son personas entre 15 y 24 años de edad. Según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia

²²⁷ Grinspoon. Ob. Cit. Pág. 105



Social en 2001, los departamentos que habían reportado la mayor parte de los casos eran Guatemala, Izabal y Retalhuleu.²²⁸

Actualmente, el SIDA es una enfermedad de notificación obligatoria en Guatemala, pero debido a las limitaciones para realizar diagnósticos y problemas en el sistema de notificación, se estima que la cantidad de casos es mayor que los contabilizados. ONUSIDA estima que a finales de 2001, el número de adultos (15-49 años) y niños (0-15 años) infectados con VIH en todo el país era de 67,000 personas. En las muestras serológicas recolectadas por esta institución durante los meses de octubre 2000 a enero 2001 se encontró que el 57% de los casos de VIH positivo eran mujeres, entre los 16 y 25 años.

En 2007, el Programa Nacional para la Prevención, Atención y Control de Infecciones de Transmisión Sexual (ITS/SIDA), reportó que 120 mil personas estaban infectadas con el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), causante del SIDA y más del 50% no lo sabía.

Según el Informe de Notificación de Casos de SIDA, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, hasta el 10 de agosto de dos mil cuatro, en Guatemala, existían 6,571 casos de pacientes con SIDA, de los cuales 4,671 eran hombres y 1,883 eran mujeres.

²²⁸ <http://www.sida.salud.com/guatemala/sida> (Guatemala, 24 de febrero de 2011)

En el Hospital Roosevelt los pacientes con SIDA atendidos en dos mil tres eran 29 y para el dos mil cuatro eran 71 casos de personas infectadas con esta enfermedad.

El Centro Nacional de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social resalta en el Informe sobre Situación de la Epidemia de VIH-SIDA en Guatemala, que entre 1984 al 2007, se habían notificado 10,756 casos de SIDA en el país, de los cuales el 70% era de sexo masculino. Sin embargo, según datos actuales del mismo Centro existen 58,000 personas que se han contagiado en Guatemala con el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) y de ellos 16,895 han desarrollado el SIDA, de los cuales 10,731 son hombres y el 6,164 son mujeres, pero sólo 8,560 reciben tratamiento con antirretrovirales (son medicamentos para el tratamiento de la infección por el retrovirus VIH, causante del SIDA).²²⁹

Organizaciones como la Organización de Naciones Unidas (ONU) estiman que los casos en Guatemala superan los 65.000. Se establece que Guatemala se ubica en el tercer país por debajo de Honduras y Belice, a nivel Centroamérica en población infectada con VIH/SIDA; siendo los departamentos de Suchitepéquez, Escuintla, Guatemala, Izabal, Retalhuleu, Sacatepéquez y Quetzaltenango con las tasas más altas.

²²⁹ Ibid.



2.4.14. La migraña

La migraña es un dolor de cabeza intenso que dura de horas a días y es acompañado de trastornos visuales o náuseas y vómitos o las dos cosas. Habitualmente, los ataques son recurrentes. Pueden producirse en una persona propensa a ellos por tensión, nervios, por ciertas comidas y por ciertos tipos de estímulos sensoriales (luz brillante, ruido fuerte, olores penetrantes). Aparece habitualmente, antes de los veinte años y muy rara vez después de los cincuenta.²³⁰ Alrededor de un 20% de la población ha padecido algún ataque de migraña, las mujeres tienen tres veces más probabilidades que los hombres de sufrirlo.

Existen varios tipos de migraña. En la migraña común, el dolor es habitualmente punzante y a menudo, pero no siempre, en un lado de la cabeza. Suele estar acompañado de náuseas y vómitos y se agudiza con cualquier ruido o movimiento. En la migraña clásica comparativamente rara, el ataque comienza con trastornos visuales (incluida ceguera parcial y fogonazos de luz en el campo visual), y a veces mareos, debilidad en un lado, zumbido de oídos, somnolencia o una sensación de muerte inminente. Estos síntomas neurológicos van seguidos por un intenso dolor de cabeza unilateral, con especial sensibilidad a la luz y a menudo náuseas y vómitos. La migraña clásica puede también complicarse con zumbidos, entumecimientos, debilidad o

²³⁰<http://www.wikipedia.org/wiki/migraña> (Guatemala, 24 de febrero de 2011)

parálisis en varias partes del cuerpo. Se ha probado que los niveles de serotonina neurotransmisora descienden durante un ataque.²³¹

Existen medicamentos que se pueden utilizar para cortar en seco los ataques de migraña o para prevenir su repetición a largo plazo. Las sustancias químicas derivadas del cornezuelo, un hongo que crece en el centeno, son muy efectivas para parar los ataques en las primeras etapas. Los derivados del cornezuelo inhiben los efectos de la serotonina. Una vez el dolor de cabeza está plenamente asentado, los opiáceos (normalmente codeína o meperidina) pueden usarse para mitigar el dolor.²³²

Algunos medicamentos prescritos para la prevención de la migraña crónica son la metisergida, los betabloqueantes, los bloqueadores de los canales de calcio, la clorpromacina y la prednisona esteroide. Del 10 al 20% de los enfermos no obtiene ningún alivio de estos medicamentos y bastantes más consiguen un alivio incompleto o sufren efectos secundarios importantes. Existe una clara necesidad de medicamentos para la migraña, su natriptán (imitrex) es el mejor medicamento para la migraña, pero no suprime los síntomas de un 30% de los pacientes.²³³

Existe una posible relación entre cannabinoides y la migraña debido a la abundancia de receptores cannabinoides en la sustancia gris periacueductal (PAG) del cerebro

²³¹ *Ibid.*

²³² *Ibid.*

²³³ Grinspoon. *Ob.Cit.* Pàg. 164

humano. La región PAG es parte del sistema nervioso que suprime el dolor y se cree que participan en la generación de la migraña.

2.4.15. La migraña en Guatemala

Actualmente no existen datos sobre cuántas personas sufren de esta enfermedad crónica en el país.

2.4.16. Depresión y otros desórdenes psíquicos

La depresión es un estado de ánimo pasajero para algunos, para otros es una enfermedad crónica debilitante con efectos físicos y emocionales intensos. Cuando es lo suficientemente profunda y persiste como para interferir con el trabajo, los amigos, la vida familiar o incluso la salud física; la depresión es considerada como un desorden psiquiátrico, uno de los más comunes y de los más serios.²³⁴

Un episodio de depresión aguda, o profunda, puede durar de varias semanas a varios años. En su conjunto, los síntomas dan lugar a una tristeza inconsolable acompañada de desesperación y culpabilidad. Las víctimas se sienten despreciadas e incapaces, no

²³⁴ <http://www.wikipedia.org/wiki/depresión> (Guatemala, 26 de febrero de 2011)



tienen ninguna esperanza de futuro y se dedican a rumiar sobre la muerte y el suicidio. Algunas personas deprimidas no reconocen la tristeza o la culpa, en lugar de ello, se apartan de los contactos humanos, pierden todo interés por la vida y se vuelven incapaces de sentir cualquier alegría.²³⁵

La depresión no es simplemente un desorden anímico. Las personas depresivas carecen de energía en todos los sentidos, tanto físicos como emocionales e intelectuales. Los síntomas dominantes pueden ser pérdida del apetito e insomnio (otras veces, dormir en exceso y apetito voraz), dolor de espalda, dolores de cabeza, indisposición estomacal, estreñimiento y sobre todo fatiga crónica.²³⁶

Los tratamientos normales de la depresión son los numerosos fármacos antidepresivos lanzados al mercado en los últimos cuarenta años. Estas drogas son efectivas para una amplia gama de síntomas, que incluyen no sólo diversos trastornos anímicos, sino también los que anteriormente fueron diagnosticados como trastornos de la personalidad.²³⁷

La clase más popular de antidepresivos son los tricíclicos (son un grupo de medicamentos antidepresivos que reciben su nombre de su estructura química que

²³⁵ Ibid.

²³⁶ Ibid.

²³⁷ Ibid.

incluye una cadena de tres anillos), incluidas la imipramina (fármaco antidepresivo que se utiliza en psiquiatría), amitriptilina, desipramina y varios medicamentos más. Sus efectos secundarios más comunes son sequedad de boca y visión borrosa. Otros son el aumento de peso, estreñimiento, dificultad urinaria e hipotensión postural (mareos causados por un reducido riego sanguíneo del cerebro al sentarse o levantarse), convulsiones, shock, coma y muerte. Pueden ser peligrosos para los pacientes con enfermedades cardiovasculares, puesto que incrementan la velocidad del corazón y pueden alterar el ritmo cardíaco.²³⁸

Otro grupo de antidepresivos son los inhibidores de la oxidasa monoamina, isocarboxacida, tranilcipromina y fenalcina. Los cuales pueden causar mareos, insomnio e impotencia y cuando se utilizan asociados a alimentos tales como vino tinto, embutidos y ciertos quesos, que contienen tiramina, pueden producir una presión sanguínea peligrosamente alta. A causa de estos efectos secundarios potencialmente graves, rara vez se recetan al principio de la depresión, pero pueden ser útiles para pacientes que no mejoran con otros fármacos.²³⁹

Cerca de un tercio de los pacientes depresivos no responden a los tricíclicos o inhibidores MAO o no pueden tolerar sus efectos secundarios. Algunos de estos pacientes pueden ser tratados con los más recientes antidepresivos comercializados en

²³⁸ Ibid.

²³⁹ Ibid



los últimos años; el más popular de los cuales es la fluoxetina (prozac), sus efectos secundarios incluyen náuseas ocasionales, pérdida de peso y agitación.²⁴⁰

El tratamiento preferido para la manía y la depresión en el desorden bipolar es el carbonato de litio. También éste es sólo parcialmente efectivo y sus múltiples efectos secundarios incluyen aumento de peso, temblor en las manos, somnolencia, sed o micción excesivas y posibles daños al corazón, riñones y glándula tiroides. Los pacientes a menudo dejan de tomar litio, bien debido a estos efectos secundarios, bien porque les priva en alguna medida de la alegría de vivir, aparte de los episodios maniacos.²⁴¹

El cannabis apareció por vez primera en la literatura médica occidental como un sugestivo tratamiento de la depresión a mediados del siglo XIX. En los cien años siguientes varios documentos médicos han apoyado la utilidad del cannabis en el tratamiento de diversas enfermedades mentales. Actualmente, entre la minoría de pacientes depresivos que no responden a ninguno de los antidepresivos corrientes o encuentran insoportables los efectos secundarios, han descubierto que el cannabis es más útil que cualquier droga legal.²⁴²

²⁴⁰ **Ibid.**

²⁴¹ **Ibid.**

²⁴² **Ibid.**



2.4.17. Depresión en Guatemala

De los datos recopilados en el Informe Estadístico del Centro de Atención Integral de Salud Mental del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, se observa que en 2006 se atendieron 25,805 pacientes en consulta externa, con un total de 11,069 con diagnóstico de depresión, siendo un 43% de las patologías tratadas. Según el Departamento de Estadística de dicho Instituto, la depresión es una de las diez causas principales de enfermedad en la población tratada en el 2006.

Luego de todo lo expuesto se puede concluir que la marihuana ha sido utilizada en varios países alrededor del mundo como medicina, así como en Guatemala, ya que a través de la presente investigación se llegó a establecer que muchos doctores la recetan para las enfermedades antes descritas, asimismo existe entre los enfermos el conocimiento de sus efectos terapéuticos por lo que la utilizan ilegalmente, con el hecho de no legalizarla se protegen a las grandes farmacéuticas que viven de las enfermedades de estos pacientes, ya que éstos podrían cultivarla en su casa y obtener la mejor medicina natural.

CAPÍTULO III



3. La prohibición de la marihuana

3.1. La marihuana en el derecho guatemalteco

En materia de drogas tiene gran importancia la acción conjunta de las naciones a los efectos de conjurar el peligro que éstas representan. Varias fueron las reuniones internacionales destinadas a llegar a una solución común al problema, pero la imposibilidad de hacerlo sin alterar los intereses económicos y aun políticos de algunos países han truncado las propuestas presentadas.

La primera conferencia fue en Shanghai en 1909, en la que se propuso como medio de solución la clausura de las concesiones de opio por parte de los gobiernos que las poseyeran y el control de la fabricación, venta y distribución de la morfina.²⁴³

Hubo convenciones en 1912, 1923 y 1924, pero sin ninguna solución. Hasta que se suscribió la Convención para Limitar la Fabricación y Reglamentar la Distribución de Drogas y Narcóticos, en Ginebra, Suiza del 27 de mayo al 13 de julio de 1931, en la que

²⁴³ [http://www.idpc.net/es/internacional/convenciones ONU](http://www.idpc.net/es/internacional/convenciones_UNU) (Guatemala, 3 de marzo de 2011)



Guatemala estuvo representada, fue ratificada el 11 de abril de 1933 y publicada en el Diario Oficial el 6 de mayo de 1933.²⁴⁴

En esta Convención las partes se obligaron a proporcionar anualmente al Comité Central Permanente, un cálculo para la evaluación de las drogas que se necesitaban para fines médicos y científicos, para el efecto el Comité les asignaría una cuota conforme a las necesidades. Contemplaba también que no se fabricaría en ningún país o territorio durante cada año, cantidades mayores a las que se necesitare para la exportación, siempre que hubiere previa autorización.²⁴⁵

Posteriormente, se celebró la Convención para la Represión del Tráfico Ilícito de Drogas Nocivas que se firmó en Ginebra, Suiza el 26 de mayo de 1938, la cual fue ratificada por Guatemala el 26 de mayo de 1938.²⁴⁶ En dicha Convención se disponía que los delitos en materia de drogas fueran castigados de conformidad con las leyes del país en que se cometieran.

Como reflejo de lo que acontecía a nivel mundial en Guatemala se emitieron ciertas disposiciones sobre el tema y desde el 18 de marzo de 1922 se estableció a través de un Acuerdo Gubernativo la prohibición del tráfico, uso y consumo de opio, morfina,

²⁴⁴ Ibid.

²⁴⁵ Ibid.

²⁴⁶ Ibid.

heroína y sus derivados y preparados, cocaína, sus derivados y preparados y de las drogas peligrosas que se estipulaban en la Convención de la Haya.

El 27 de mayo de 1932 fue aprobado el Código de Sanidad (Decreto Legislativo No. 1841) en el cual se establecía que la marihuana o cáñamo indiano en cualquiera de sus formas, era considerada como droga enervante o estimulante; quedando prohibido en la República de Guatemala, la importación, exportación, elaboración, posesión, el uso, consumo y todo acto que fuera contrario a los tratados y convenios internacionales. Prohibiendo además su cultivo y el paso por la República con destino a otros países.

Sin embargo, se establecía la posibilidad de que el Consejo Superior de Sanidad permitiera el uso medicinal de la misma. Además, se establecía que dicho Consejo sería el que establecería las penas en que incurrieran los infractores y las disposiciones necesarias para castigar o evitar cualquier acto que implicara o favoreciera el uso vicioso de la marihuana.

Posteriormente a nivel internacional, fueron celebradas varias convenciones en materia de drogas, dentro de las que destacan no sólo porque fueron ratificadas por Guatemala sino por su regulación sobre la marihuana; la Convención Única de las Naciones Unidas sobre Estupefacientes de 1961, modificada por el Protocolo de 1972 ²⁴⁷ y ratificada por Guatemala el 4 de noviembre de 1975; en la que se establecieron varios criterios a nivel

²⁴⁷ Ibid.



mundial sobre las drogas y más específicamente sobre la marihuana; ya que dentro de la misma se estableció la definición de cannabis, entendida como: las sumidades (los cogollos), floridas o con fruto, de la planta de la cannabis (a excepción de las semillas y las hojas no unidas a las sumidades) de las cuales no se ha extraído la resina, cualquiera que sea el nombre con que se las designe.

Se estableció que se entendía por planta de cannabis a toda planta del género cannabis y por resina de cannabis la resina separada, en bruto o purificada, obtenida de la planta de la cannabis.²⁴⁸

Según esta Convención las partes adoptarían las medidas necesarias para impedir el uso indebido o tráfico ilícito de las hojas de la planta de la cannabis. Sin embargo, permitía el cultivo de la misma destinado exclusivamente a fines industriales (fibra y semillas) u hortícolas. Incluyéndola en la lista I, y sujeta a todas las medidas de fiscalización aplicables a los estupefacientes.²⁴⁹

En cuestiones penales, la Convención requirió a las partes que el cultivo, producción, fabricación, preparación, posesión, compra, venta entre otros delitos, fueran erradicados y sancionados.

²⁴⁸ *Ibid.*

²⁴⁹ *Ibid.*



La Convención de las Naciones Unidas sobre Sustancias Psicotrópicas de 1971 (ratificada por Guatemala el 25 de julio de 1979); establece que es la Organización Mundial de la Salud la que está autorizada para dictaminar sobre cuestiones médicas y científicas respecto de las sustancias psicotrópicas.²⁵⁰

La Convención de las Naciones Unidas contra el Tráfico Ilícito de Estupefacientes y Sustancias Psicotrópicas de 1988 (ratificada por Guatemala el 27 de diciembre de 1990), además de ser conceptual, es normativa y regula la cooperación entre los Estados signatarios (Estados que han firmado la Convención pero que aún no la han ratificado) en la lucha contra la siembra, producción, transporte, distribución y consumo de drogas. A nivel nacional dicha Convención dio como resultado la actual Ley Contra la Narcoactividad, Decreto número 48-92 del Congreso de la República.²⁵¹

3.2. Regulación de la marihuana en el Código Penal y en la Ley Contra la Narcoactividad

La regulación que cualquier ordenamiento jurídico adopte sobre las drogas ha de incluir; en primer lugar, la propia definición y delimitación precisa de las sustancias que se engloban en ese concepto legal de droga. Una vez acotado el mismo, el Estado ha de decidir la legalidad o ilegalidad de la distribución de esas sustancias. De optarse por la

²⁵⁰ **ibid.**

²⁵¹ De León Velasco, Héctor Anibal y José Francisco De Mata Vela. **Derecho penal guatemalteco.** Pág. 533



ilegalidad, el tráfico o suministro de esos productos puede sancionarse administrativamente o mediante la aplicación de penas. En cualquiera de los casos, puede establecerse una sanción o pena única para cualquier conducta de tráfico ilegal de drogas o castigarse más gravemente ciertas actuaciones. A su vez, esa diferente gravedad de algunas acciones puede relacionarse con el tipo de drogas objeto del tráfico, si se consideran algunas de ellas como más nocivas que otras, en cuyo caso habrá que distinguir legalmente dos o más categorías de drogas.

El análisis en consecuencia, debe comprender la situación de la marihuana en el derecho penal guatemalteco y su comparación tanto doctrinal como jurídica a nivel internacional.

En el caso de Guatemala, la Ley Contra la Narcoactividad, Decreto número 48-92 del Congreso de la República, en su Artículo 2 define lo que son las drogas, estableciendo que son "... toda sustancia o agente farmacológico que, introducido en el organismo de una persona viva modifique sus funciones fisiológicas y transforma los estados de conciencia; también se consideran drogas las semillas, florecencias, plantas o parte de ellas y cualquier otra sustancia de donde puedan ser extraídas aquéllas. A las bebidas alcohólicas y el tabaco no le son aplicables las disposiciones de esta ley..." define asimismo los estupefacientes y sustancias psicotrópicas como "... Cualquier droga natural o sintética, así considerada en tratados o convenios internacionales de



observancia obligatoria en la República de Guatemala, el Código de Salud y demás disposiciones que se emitan para determinar las drogas de uso prohibido...”

El origen de la palabra droga se encuentra en la voz anglosajona "drug", que significa seco, árido.²⁵² Según el Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua, droga es el nombre genérico de ciertas sustancias minerales, vegetales o animales que se emplean en la medicina, en la industria o en las bellas artes.²⁵³

Desde el punto de vista de su relación con las ciencias jurídico-sociales, la droga es aquella sustancia cuya acción sobre el organismo humano puede provocar consecuencias que se manifiesten en el campo de las mencionadas ciencias.²⁵⁴

Desde un enfoque médico biológico, la droga es cualquier compuesto que, por parecerse mucho a sustancias originalmente existentes en el cuerpo humano, tiende a ser confundido por el organismo provocando algún tipo de reacción, aun tratándose de cantidades muy pequeñas.²⁵⁵ En este último sentido el término droga no se aplica sino a ciertas sustancias que pueden ser designadas con el término general de psicotrópicas.

²⁵² <http://www.nuso.org/upload/articulos> (Guatemala, 24 de marzo de 2011)

²⁵³ *Ibid.*

²⁵⁴ <http://www.monografias.com/drogas> (Guatemala, 24 de marzo de 2011)

²⁵⁵ <http://www.vidaysalud.com> (Guatemala, 24 de marzo de 2011)

Según la Organización Mundial de la Salud es toda sustancia que, absorbida por un organismo vivo, puede modificar una o varias de sus funciones.²⁵⁶

Para algunos autores el término droga es un nombre genérico que designa cualquier sustancia que, al ser introducida en el organismo vivo, produce alteraciones en su estructura o funcionamiento normales (cambios físicos y/o mentales). Si bien algunas son útiles para curar enfermedades, en cuyo caso se pueden llamar medicamentos como: los sedantes o antidepresivos, otras carecen de propiedades curativas y sólo sirven para disminuir el dolor como: la marihuana y la morfina (potente droga opiácea usada frecuentemente en medicina como analgésico).²⁵⁷

Existen otras que no tienen uso médico alguno como el LSD (sustancia química potente que altera el estado de ánimo, se fabrica a partir del ácido lisérgico, que se encuentra en el cornezuelo, un hongo que crece en el centeno y otros granos) y sustancias inhalables.²⁵⁸ La droga es pues, un compuesto potencialmente venenoso cuya administración debidamente dosificada permite efectos deseados en el paciente.

²⁵⁶ Ibid.

²⁵⁷ Ibid.

²⁵⁸ Grinspoon. Ob.Cit. Pág.5



Existen varias clasificaciones para las drogas entre las más comunes se encuentran:

Las drogas naturales, como es el caso del cannabis, la coca, el opio; y las drogas sintéticas, que necesitan algún tipo de elaboración química, entre éstas están los barbitúricos (drogas que actúan como sedantes del sistema nervioso central y por virtud, producen un amplio esquema de efectos, desde sedación suave hasta anestesia) y los tranquilizantes. Existen otros productos que pueden ser considerados como drogas: los inhalables entre los que se encuentran el tolueno (que es la materia prima a partir de la cual se obtienen medicamentos, colorantes, perfumes y detergentes), el thinner, el cemento plástico, los pegamentos industriales.²⁵⁹

Otra clasificación de las drogas, es la que agrupa según su potencialidad farmacológica en drogas duras y blandas. Esta clasificación se basa en la peligrosidad de cada droga en relación con su posibilidad de producir dependencia. Todas las drogas duras se caracterizan por un síndrome de abstinencia extremadamente violento y un alto grado de tolerancia, según la Organización Mundial de la Salud, las drogas duras son en primer lugar los opiáceos, los barbitúricos y el alcohol, seguidos por la cocaína y las anfetaminas.²⁶⁰ Las drogas blandas se caracterizan porque normalmente no causan

²⁵⁹ *Ibid.* Pág. 5

²⁶⁰ <http://www.un.org/es/globalissues/drugs> (Guatemala, 25 de marzo de 2011)



dependencia física y por lo tanto, el consumidor puede dejar de tomarlas sin tener que sufrir graves trastornos corporales, como es el caso de la marihuana.²⁶¹

Es conveniente en esta investigación hacer notar que el alcohol a pesar de ser una droga legal, figura en la clasificación, antes mencionada por la OMS, entre las drogas duras, al igual que muchos de los medicamentos y grageas que la gente consume sin la más mínima conciencia de estar drogándose.

Otra clasificación pertinente para el presente trabajo porque tiene base jurídico-legal; es la que clasifica a las drogas en: legalmente permitidas o prohibidas, según esta clasificación, no importa el grado de toxicidad real de la droga, ni la gravedad de los problemas sanitarios o sociales, sino que simplemente es ilegal por factores económicos, culturales o simplemente políticos.²⁶² Tal como se ha evidenciado en varias reuniones internacionales sobre el tema, en donde representantes del tercer mundo han hecho notar que los tratados internacionales tienden a prohibir las drogas producidas en los países pobres como la coca, la marihuana y el opio; mientras que legalizan las producidas y comercializadas por los países ricos como los cigarros, las bebidas alcohólicas y diversos medicamentos.

²⁶¹ *Ibid.*

²⁶² <http://www.cicad.oas.org/fortalecimientoainstitucional/eng/Guatemala> (Guatemala, 25 de marzo de 2011)

Existe otra clasificación que fue elaborada por la Asociación Psiquiátrica Norteamericana en su Manual de Diagnóstico y Estadístico de Enfermedades Mentales; que clasifica las drogas según la dependencia de las mismas sobre las personas, clasificándolas en: dependencia de drogas del opio y sus derivados, analgésicos sintéticos con efectos semejantes a la morfina, barbitúricos, otros hipnóticos (drogas psicotrópicas psicoactivas que inducen somnolencia y sueño) y sedantes o tranquilizantes, cocaína, cannabis sativa, otros psico-estimulantes (drogas como anfetaminas, cafeína y anorexígenos), alucinógenos (drogas que causan alteraciones profundas en la percepción a la realidad del usuario) y dependencia a otras drogas.²⁶³

A nivel internacional Holanda se ha caracterizado por ser un país vanguardista en el tema de las drogas; por lo que se detalla a continuación la clasificación que este país tiene sobre las mismas: "...en la Categoría I: se clasifican las sustancias que conllevan un riesgo inaceptable para la salud, como la heroína, cocaína, éxtasis y anfetaminas, se conocen también como drogas duras. En la Categoría II: se encuentran las sustancias que causan muchos menos problemas para la salud, son cannabinoides (productos derivados de la planta del cáñamo) como la marihuana y hachís..."²⁶⁴

En Guatemala no existe una clasificación de las drogas, salvo lo que se encuentra contemplado en los tratados y convenios internacionales; los cuales clasifican las drogas en dos grandes categorías: Los estupefacientes (es una sustancia medicinal que

²⁶³ Grinspoon. Ob.Cit. Pág 6

²⁶⁴ Embajada de Holanda.Q & A Preguntas y respuestas acerca de la Política holandesa sobre drogas. Pág. 3



provoca sueño o estupor y en la mayoría de los casos inhibe la transmisión de señales nerviosas asociadas al dolor) y otra, los psicotrópicos (agente farmacológico con propiedades para inducir cambios en el humor o estado de ánimo y en la calidad de la percepción de un sujeto.)

En materia de derecho penal, el supuesto jurídico es la hipótesis de cuya realización dependen las consecuencias establecidas por la norma, derivado de ello, el ordenamiento jurídico establece normas que regulan entre ciertas conductas, las relacionadas con el consumo, siembra y tenencia de marihuana, sancionadas por la Ley Contra la Narcoactividad, Decreto número 48-92 del Congreso de la República, y el Código Penal, Decreto número 17-73 del Congreso de la República; las sanciones de tipo administrativo en el Código de Salud, Decreto número 90-97 del Congreso de la República de Guatemala.

Dentro de los delitos en los cuales incurriría un enfermo terminal o crónico por el consumo de marihuana, sus familiares e incluso doctores que la receten; se encuentran:

Delito de siembra y cultivo de plantas productoras de sustancias estupefacientes, regulado en el Artículo 306 del Código Penal, el cual norma que: "... quien sin estar autorizado, sembrare o cultivare plantas de las que puedan extraerse fármacos, drogas



o estupefacientes, será sancionado con prisión de tres a cinco años y una multa de dos mil quinientos a veinticinco mil quetzales, igual sanción se aplicará a quien comerciare, poseyere o suministrare semillas o plantas de las que pueda extraerse fármacos, drogas o estupefacientes...”

En la Ley Contra la Narcoactividad, el Artículo 36 regula: “... el que sin estar autorizado legalmente siembre, cultive, coseche semillas, florecencias, plantas o parte de las mismas, de las cuales naturalmente o por cualquier medio, se pueda obtener drogas que produzcan dependencia física o psíquica, será sancionado con prisión de cinco a veinte años y multa de Q.10, 000.00 a Q. 100,000.00...”

Con respecto a dicho tema el Código de Salud, dispone lo siguiente en su Artículo 180: “... Cultivos: Quedan prohibidos y sujetos a destrucción por la autoridad competente, el cultivo y la cosecha ... del cáñamo y de la marihuana (cannabis indica y cannabis sativa)... asimismo se prohíbe el tráfico y uso de semillas y material fitogenético con capacidad germinal de las plantas antes mencionadas, sus resinas y aceites...”.

De lo anterior se deduce que tanto el enfermo terminal o crónico como sus familiares no pueden sembrar, ni cosechar marihuana para su consumo. Por lo que actualmente y según la presente investigación los pacientes o familiares optan por comprar la

marihuana en lugares de venta clandestinos y sin poder saber la calidad del producto que están comprando.

Delito de facilitación del uso de estupefacientes, contemplado en el Artículo 309 del Código Penal, el cual norma que: "... Quien, sin estar comprendido en los artículos anteriores, facilitare local, aun a título gratuito, para el tráfico o consumo de las sustancias o productos a que se refiere este capítulo, será sancionado con prisión de dos meses a un año y multa de cien a un mil quetzales". Dicho delito no se encuentra contemplado en la Ley Contra la Narcoactividad. Del presente Artículo se deduce que debido a que no existen lugares para consumir marihuana legalmente en el país, el paciente debe hacerlo en su casa.

Delito de inducción al uso de estupefacientes, contemplado en el Artículo 310 del Código Penal, el cual norma que: "... Quien, instigare o indujere a otra persona al uso de sustancias, estupefacientes o contribuyere a estimular o difundir el uso de dichas sustancias, será sancionado con prisión de tres a cinco años y multa de quinientos a cinco mil quetzales..."

En el Artículo 49 de la Ley Contra la Narcoactividad, se regula: "... Quien estimule, promueva o induzca por cualquier medio el consumo no autorizado de drogas, sustancias, estupefacientes, psicotrópicas e inhalables, será sancionado con prisión de



dos a cinco años y multa de Q. 5,000.00 a Q. 100,000.00...” Del presente Artículo se infiere que aunque el doctor o algún pariente del enfermo crónico o terminal llegue a concluir que la marihuana tiene efectos medicinales no puede estimular o inducir al paciente a consumirla.

Delito de fabricación o transformación, contemplado en el Artículo 37 de la Ley Contra la Narcoactividad, el cual regula que: “... El que sin autorización legal, elabore, fabricare, transformare, extrajere u obtuviere drogas, será sancionado con prisión de ocho a veinte años y multa de Q. 50,000.00 a Q. 1, 000,000.00...” Al analizar el presente Artículo se concluye que se prohíbe el obtener bajo ninguna circunstancia la marihuana, ni siquiera para efectos medicinales.

Delito de comercio, tráfico y almacenamiento ilícito, contemplado en el Artículo 38 de la Ley Contra la Narcoactividad, el cual regula: “... El que sin autorización legal adquiera, enajene a cualquier título, importe, exporte, almacene, transporte, distribuya, suministre, venda, expendá o realice cualquier otra actividad de tráfico de semillas, hojas, plantas, florecencias o sustancias o productos clasificados como drogas, estupefacientes, psicotrópicos o precursores, será sancionado con prisión de doce a veinte años y multa de Q. 50,000.00 a Q. 1,000,000.00...” O sea que cualquier forma de vender la marihuana es prohibida, por lo que actualmente en Guatemala es prohibida la venta tanto de semillas para cultivar como de sus florecencias para consumir.



Delito de posesión para el consumo, contemplado en el Artículo 39 de la Ley Contra la Narcoactividad, el cual estipula: "... Quien para su propio consumo adquiera o posea cualquiera de las drogas a que se refiere esta ley, será sancionado con prisión de cuatro meses a dos años y multa de Q. 200.00 a Q 10,000.00. Se entiende que es para su propio consumo, cuando la droga incautada no exceda de la cantidad razonable para el consumo inmediato, siempre que de las demás circunstancias del hecho, surja la convicción de que la droga es para uso personal..." Con este Artículo le vedan la posibilidad al enfermo terminal o crónico de que pueda comprar y salir a la calle con determinada cantidad de marihuana para su consumo, o bien mantener en su casa cierta cantidad para su consumo; además se prohíbe el uso medicinal de la misma; por lo que tanto el enfermo crónico o terminal como algún familiar puede ser sancionado con prisión y multa si le encuentran una cantidad de marihuana para su consumo personal.

Delito de promoción y fomento, contemplado en el Artículo 40 de la Ley Contra la Narcoactividad, que estipula: "... El que en alguna forma promueva el cultivo, el tráfico ilícito, de semillas, hojas, florecencias, plantas o drogas, o la fabricación, extracción, procesamiento o elaboración de éstas o fomente su uso indebido, será sancionado con prisión de diez años y multa de Q. 10,000.00 a Q. 100,000.00..." Aquí se puede indicar que fomentar el uso de la marihuana aunque sea para uso medicinal se prohíbe en Guatemala y puede ser sancionada la persona que promueva su uso, entiéndase algún familiar, doctor o los mismos pacientes crónicos o terminales, con prisión. Sin embargo,



se debe hacer constar que durante la presente investigación se llegó a descubrir que existen varios doctores que promueven su uso debido a sus estudios en el tema y además; existen lugares donde se reúnen clandestinamente los enfermos terminales o crónicos y dan fe de sus experiencias con la marihuana y cómo ésta les ha ayudado a sobrepasar la enfermedad con menos malestares y con un mejor ánimo.

Luego de todo lo expuesto se puede concluir que la marihuana ha sido prohibida en Guatemala como producto de convenios internacionales con países llamados ricos, los cuales prohíben las drogas producidas por países llamados pobres (como Guatemala) entre éstas la marihuana y legalizan otras drogas como el las bebidas alcohólicas y cigarros que producen más daños al organismo, en el presente caso el prohibir la marihuana para pacientes con enfermedades crónicas y terminales viola el derecho a la salud inherente a todo ser humano.



CAPÍTULO IV



4. La legalización de la marihuana para pacientes con enfermedades crónicas y terminales

4.1. La legalización de la marihuana terapéutica a nivel internacional

Existen actualmente varias legislaciones internacionales en donde ya se utiliza la marihuana medicinal para los pacientes con enfermedades crónicas y terminales; entre las que destacan las siguientes:

4.1.1. En Costa Rica

En este país está prohibido el uso personal de estupefacientes declarados como restringidos por las convenciones internacionales y leyes, salvo que se usen con receta médica y para fines terapéuticos. Las personas dependientes se pueden recluir de manera voluntaria u obligatoria cuando la autoridad competente lo indique. El que consume o utilice drogas de uso no autorizado en los sitios públicos o de acceso público, deberá ser internado en un centro de salud público o privado.²⁶⁵

²⁶⁵ <http://www.oas.org/juridico/MLA/sp/cr/index.html>. (Guatemala, 25 de marzo de 2011)



4.1.2. En Chile

La tenencia, porte o consumo por prescripción médica no está sancionada. Pero si es sancionado con multa de media a diez unidades tributarias mensuales o asistencia obligatoria a programas de prevención hasta por sesenta días, al que consuma estupefacientes en lugares públicos o abiertos al público, o en establecimientos educacionales o de capacitación, en lugares de detención, recintos militares o policiales, en lugares o recintos privados y a los que tengan o porten en tales lugares las drogas o sustancias antes indicadas para su consumo personal exclusivo y próximo en el tiempo.²⁶⁶

4.1.3. En Paraguay

El que tenga en su poder estupefacientes para su exclusivo uso personal, estará exento de pena. Pero si la cantidad fuere mayor que la recetada o que la necesaria para su uso personal, se le castiga con prisión de dos a cuatro años y comiso.²⁶⁷

²⁶⁶ <http://www.hipernova.cl/LeydedrogasestupefacientesChile.ht> (Guatemala, 25 de marzo de 2011)

²⁶⁷ <http://www.leyantidroga-paraguay.blogdiario.com> (Guatemala, 25 de marzo de 2011)



4.1.4. En Argentina

Actualmente, un grupo de diputados de diferentes provincias argentinas encabezados por Irma Parentella, trabajan para modificar las políticas legislativas, en particular derogando el Artículo 14 de la Ley 23737, por lo que se elevó a discusión en la Cámara Baja un proyecto de ley para permitir el uso terapéutico de la marihuana.²⁶⁸ Apoyados en la experiencia y conocimientos de los miembros de una organización argentina que promueve la legalización del cannabis, los diputados han abierto con esto una nueva discusión sobre el tema de las drogas en Argentina.

Irma Parentella presentó el proyecto desde el 21 de agosto de 2003, con el aval de otros legisladores, sensibilizada por testimonios de pacientes y consciente de la evidencia internacional sobre la utilidad terapéutica de la marihuana. Así, en el texto del proyecto de ley se estipula lo siguiente: "...Artículo 2. Se habilita la prescripción médica de todas las variedades de los compuestos cannabinoides, como agentes terapéuticos o de control de síntomas en el tratamiento del cáncer y del SIDA. La prescripción y el control de la administración se hará bajo la modalidad de 'Investigación Clínica de Caso Individual', cuando el o los profesionales tratantes consideren que su uso puede implicar significativas ventajas respecto a otras drogas disponibles..."²⁶⁹

²⁶⁸ <http://www.biblioteca.jus.gov.ar/legislación-argentina.html>(Guatemala, 25 de marzo de 2011)

²⁶⁹ <http://www.rnw.nl/argentina/despenalizacióndelconsumodedrogas> (Guatemala, 25 de marzo de 2011)

Igualmente, en la fundamentación que se incluye en el texto de la ley, la diputada Parentella analiza con claridad las posibilidades de mejora que la incorporación del uso médico traería a los pacientes de cáncer y VIH-SIDA. Estas consideraciones, dice Parentella, no apuntan a minimizar el grave problema que para los afectados y para la sociedad representa el consumo indebido de drogas, sino a sugerir que las estrategias para abordarlo deben apoyarse en la realidad del fenómeno y no en una atemorizante construcción imaginaria. Hay diversas drogas, diversas relaciones de los consumidores con las mismas y diversas formas de adicción. Ahora bien, cuando se trata de problemas de salud como los mencionados, SIDA y cáncer, y de producir mejoras importantes en la calidad de vida de los enfermos, podríamos evaluar que el riesgo (altamente improbable) de la adicción es un costo aceptable frente a los beneficios a obtener. De hecho, la morfina, sustancia más adictiva que la marihuana, es usada como analgésico (barato y eficaz) cuando los dolores son muy fuertes. Y todo sustentado con datos, apoyado con estudios.²⁷⁰ Sin embargo, actualmente todavía no se encuentra legalizada la marihuana terapéutica en este país.

4.1.5. En España

Hasta hoy el Código Penal español prohíbe la venta de cannabis pero no prohíbe su consumo. No se hace una distinción entre cannabis terapéutico y cannabis recreativo. Sin embargo, varias decisiones penales recientes muestran que esta distinción está

²⁷⁰ *Ibid*

cada vez más en consideración de los jueces. Después de 2006 la venta de semillas fue legalizada, pero la posesión y el consumo quedó prohibido en lugares públicos pero está autorizado en los lugares privados. Además, el cultivo de plantas de cannabis está autorizado por consiguiente en los lugares privados.

Estas flexibilidades de la legislación sobre el cannabis favorecieron las investigaciones en el ámbito terapéutico y el surgimiento legal de clubs de cannabis; que son asociaciones que reúnen a personas que desean cultivar cannabis para fines terapéuticos.²⁷¹

A finales de los años noventa en España cada vez más se hacía un llamamiento a la utilización del cannabis como terapia. Así del 29 al 31 de octubre de 1999, la Asociación Ramón de Estudios del Cannabis de Andalucía o ARSECA, organizó una reunión en la Facultad de Derecho de la Universidad de Málaga bajo el título El cáñamo ante el nuevo milenio. Durante dicha conferencia los profesores Ricardo Navarrete Varo y Manuel Guzmán, profesores de bioquímica y biología molecular abordaron las aplicaciones medicinales del cannabis.²⁷²

En diciembre de 1999, el Gobierno de la Comunidad Autónoma de Andalucía anunciaba la autorización regional de la investigación sobre los efectos terapéuticos del cannabis

²⁷¹ <http://www.cannabiscafe.net> (Guatemala, 25 de marzo de 2011)

²⁷² <http://www.droglawreform.info/es/información> (Guatemala, 26 de marzo de 2011)

entre las personas que tenían SIDA, cáncer o asma. Este gobierno consideró la utilización legal del cannabis bajo un control estricto.

También en diciembre de 1999, por primera vez, un tribunal español admite el cannabis con utilización terapéutica; debido a que a Roland H. lo detuvieron en julio de 1999 en el aeropuerto de Barcelona en posesión de dos kilogramos de hachís y fue penado por la juez Araceli Aiguaviva; puesto que los tribunales españoles indicaron que la posesión de más de un kilogramo se consideraba tráfico de droga, pero ésta comprobó en el juicio que el acusado no tenía ninguna intención de vender el producto sino que la utilizaba con el fin de contrarrestar los efectos secundarios de una terapia del cáncer. La juez añadió que habían numerosas pruebas científicas que mostraban que el cannabis podía tener efectos positivos entre las personas que tenían cáncer, de esa cuenta el acusado fue liberado inmediatamente y a este juicio lo consideraron como reseña histórica.²⁷³

Luego de este caso la opinión pública española poco a poco fue aceptando y se mostró a favor de una modificación de las leyes que conciernen al uso terapéutico de este producto. En abril de 2000, un sondeo mostraba que 2 de cada 3 españoles estaban a favor del acceso terapéutico del cannabis para las personas enfermas, mientras que el 6% se oponían.

²⁷³ <http://www.pnsd.msc.es/categoria2/legisla/pdf> (Guatemala, 26 de marzo de 2011)



En febrero de 2001, la Sociedad Celltech Pharma, especializada en biotecnologías anunció que tenía la intención de introducir el nabilone, medicina fabricada a partir de THC sintético, sobre el mercado farmacéutico español. Desde ese día el nabilone es utilizado sólo por hospitales; sin embargo es muy costoso (20 cápsulas cuestan cerca de 130 euros, demostrando que lamentablemente se antepone el ánimo excesivo de lucro frente al bien público.)²⁷⁴

El 24 de octubre de 2001, el ministro español de la salud anunció haber dado su acuerdo para realizar ensayos clínicos con sustancias del cannabis sobre enfermos. Estos ensayos examinan entre otras cosas, los efectos del THC sobre los pacientes enfermos de glioblastoma, un tipo de tumor cerebral agresivo para el cual no existe tratamiento eficaz. En enero de 2004, el Gobierno catalán anuncia que no esperaría más la luz verde del gobierno central y que autorizaría la investigación sobre el cannabis. Un año más tarde, el mismo Gobierno anunció que haría disponible el cannabis para pacientes gravemente enfermos a través de 4 hospitales y 60 farmacias catalanas.²⁷⁵

²⁷⁴ <http://www.de drogas.com> (Guatemala, 26 de marzo de 2011)

²⁷⁵ *Ibid.*



4.1.6. En Canadá

En este país el 30 de julio de 2001, entró en vigencia el Reglamento de Fiscalización de Estupefacientes, modificado para legalizar la marihuana medicinal. Aunque la marihuana sigue siendo considerada una sustancia ilegal, fue aprobado su uso en determinadas circunstancias; disponible para los solicitantes que tienen una enfermedad terminal con un pronóstico de vida inferior a 12 meses; los que sufren de los síntomas específicos asociados con ciertas condiciones médicas graves o los que presentan síntomas asociados graves en donde los convencionales tratamientos no han logrado aliviar los síntomas.²⁷⁶

El Reglamento de Acceso a la Marihuana Medicinal (MMAR), establece las normas específicas para los canadienses que presentan enfermedades terminales o crónicas. Además, le da al sistema de salud canadiense un método legal para regular a las personas que utilizan, cultivan o almacenan marihuana para su uso médico. Dicho Reglamento establece que la salud de Canadá tiene dos categorías de enfermedad. Dentro de la primera categoría están las enfermedades como el cáncer, la esclerosis múltiple, lesión de la médula espinal o enfermedades infecciosas como el VIH/ SIDA, la artritis y la epilepsia; y dentro de la segunda categoría se encuentran los solicitantes que tengan otros debilitantes síntomas o una condición médica que no esté incluida en

²⁷⁶ <http://www.grudewhols.com/reglamento-consejo-cannadiense-drogas> (Guatemala, 26 de marzo de 2011)

la primera categoría; y a los incluidos dentro de estas dos categorías se les puede proporcionar la marihuana medicinal en el Canadá.²⁷⁷

En el marco del MMAR actual, las personas autorizadas tienen tres opciones en términos de adquisición de un suministro de marihuana seca: la pueden producir ellos mismos bajo una licencia de uso personal de producción (PUPL), se puede designar a una persona para producir en su nombre en virtud de un certificado de producción persona designada (DPPL) o se puede comprar marihuana seca del Gobierno de Canadá, que contrata a una empresa privada para producir marihuana para el Programa.²⁷⁸

El MMAR fue creado para regular la distribución cada vez mayor y el uso de la marihuana con fines médicos. El Reglamento se divide en segmentos diferentes que describen las reglas a seguir para los usuarios, los productores, instalaciones de almacenamiento y el acceso a la droga a través del sistema de salud canadiense. Cada segmento ofrece orientación sobre cómo una persona puede obtener la licencia, renovación de licencias, y las cantidades de marihuana medicinal que pueden ser titulares en cualquier momento.²⁷⁹

²⁷⁷ Ibid.

²⁷⁸ Ibid.

²⁷⁹ Ibid.

Las últimas estadísticas del Gobierno de Canadá muestran que existen 1,476 médicos autorizados para prescribir la marihuana, mientras que el número de canadienses autorizados a poseer, cultivar o almacenarla es de 2,812; y hay aproximadamente 4,000 personas autorizadas para poseer marihuana en el marco del programa; este número se espera que crezca al menos a 6,000 en 2011. De las 4,000 personas autorizadas se estima que el 60% consumen marihuana producida por ellos mismos, el 10% consumen de la oferta de acceso producido por una persona designada en su nombre, el 20% compran marihuana seca de la fuente del Gobierno y el 10% obtienen marihuana seca de una fuente desconocida.²⁸⁰

Los consumidores deben hacer una solicitud al Gobierno canadiense, la cual incluye información personal y de identificación. La autorización de un profesional médico se debe acompañar junto con la solicitud. Además, se debe establecer los tipos de dolencias y los beneficios que puede obtener el paciente. La regulación también da los procedimientos a seguir cuando los usuarios se enfrentan a las autoridades que les piden información sobre el uso de la marihuana.²⁸¹

Los productores de marihuana medicinal también deben presentar una solicitud al Gobierno de Canadá con documentos de identidad y planes para el cultivo de la misma. A pesar de que Canadá tiene su plantación propia controlada por el Gobierno, cada vez

²⁸⁰ *Ibid.*

²⁸¹ *Ibid.*



es más posible que los ciudadanos particulares puedan cultivarla. Dentro del plan para el cultivo se debe establecer la producción y los puntos de venta, ya que la cantidad de droga debe ser supervisada. Por cada licencia para cultivar la marihuana medicinal, hay un límite de la cantidad que cada productor puede producir. La cantidad de droga debe coincidir con la distribuida en los puntos de venta autorizados por el Gobierno canadiense (el 22 de enero del presente año, en Vancouver ya eran seis los dispensarios autorizados). Todos los pasos del cultivo son monitoreados y seguidos de acuerdo al Reglamento.²⁸²

El MMAR también tiene reglas para el almacenamiento de marihuana destinados a la comunidad médica. La solicitud debe ser hecha al Gobierno canadiense, que tiene las listas de identificación personal del titular de la propiedad de almacenamiento, la descripción de la propiedad y las rutas de la droga que se necesita para su disposición final. En la actualidad, el cumplimiento y la aplicación con el MMAR se maneja en cooperación con la policía de Canadá.²⁸³

4.1.7. En Estados Unidos

Cada vez la marihuana es más aceptada socialmente, sobre todo después de las continuas investigaciones en las que se establecen sus beneficios medicinales. Los

²⁸² *Ibid.*

²⁸³ *Ibid.*



cambios sociales y políticos en Estados Unidos han permitido que cada vez aparezcan más leyes a favor de la marihuana medicinal. Dentro de los estados en los que se legalizó la marihuana para usos médicos está California que fue el primero en aceptar su uso terapéutico en 1996; a través de su aprobación en las urnas de la Proposición 215, autorizando así el consumo de marihuana para tratamientos de cáncer, anorexia, SIDA, dolor crónico, espasmo, artritis, migraña y otros males que provoquen dolor. Dentro de dicha propuesta fue creado el uso de una tarjeta de marihuana medicinal, para acreditar que se está enfermo y que se tiene el permiso del condado para la posesión de marihuana, así al ser detenido por un oficial de policía no se tendrá ningún problema. Asimismo, se autoriza para cultivarla y obtenerla del propio doctor.²⁸⁴

En Washington, el 3 de noviembre de 1998 se aprobó la Medida 692, la cual legalizó la marihuana medicinal. Permite cultivar hasta 15 plantas de marihuana; y se puede utilizar para tratar la caquexia, el cáncer, el SIDA, la epilepsia, el glaucoma, el dolor intratable y la esclerosis múltiple. Sin embargo, los fondos para el programa fueron bloqueados por una ley del Congreso.²⁸⁵

En mayo de 2010, se aprobó una medida que permite planes para dispensarios autorizados, aunque aún está por determinarse la cantidad de marihuana que se puede tener para tratar diversas enfermedades.²⁸⁶

²⁸⁴ <http://www.oas.org/juridico/MLA/sp/triales> (Guatemala, 27 de marzo de 2011)

²⁸⁵ *Ibid.*

²⁸⁶ *Ibid.*



En Oregon, la medida para tratar enfermedades con marihuana entró en vigor el 3 de diciembre de 1998. Con ella se permite cultivar hasta 24 plantas de marihuana, 6 plantas adultas y 18 creciendo. Se permite para las enfermedades como el cáncer, glaucoma, SIDA, cualquier condición médica o tratamiento para la caquexia, dolor intenso, náuseas, convulsiones y espasmos musculares persistentes (esclerosis múltiple).²⁸⁷

En Rhode Island, con la aprobación de la Ley de la Marihuana Médica se pueden cultivar hasta 12 plantas de marihuana; y está aprobada para tratar cáncer, glaucoma, SIDA, hepatitis C, caquexia, el dolor crónico, náuseas, convulsiones que presenta la epilepsia y los espasmos musculares severos y persistentes.²⁸⁸

En Alaska, con una iniciativa aprobada en 1999 se permite el cultivo de 6 plantas como máximo, si la mitad son adultas maduras y la otra mitad son plantas jóvenes que no estén en fase de floración; las enfermedades para las que fue aprobada son el cáncer, la caquexia, epilepsia y otros trastornos caracterizados por convulsiones, dolor crónico, glaucoma, el SIDA, la esclerosis múltiple y otros trastornos relativos a la espasticidad muscular y náuseas.²⁸⁹

²⁸⁷ **Ibid.**

²⁸⁸ **Ibid.**

²⁸⁹ **Ibid.**



En Maine, desde 1999 se permite el consumo de marihuana medicinal y se permite tener hasta 6 plantas, las enfermedades con permiso para consumir marihuana son el cáncer, el glaucoma, el SIDA, la hepatitis C, la esclerosis lateral amiotrófica, la enfermedad de Crohn, la enfermedad de Alzheimer, el dolor crónico, el síndrome de caquexia, náuseas severas, la epilepsia grave y los espasmos musculares persistentes y la esclerosis múltiple.²⁹⁰

En Hawaii, entró en vigencia en el 2000, se aprueba el cultivo de 7 plantas (3 en fase avanzada y 4 en crecimiento). Las enfermedades para las que se puede consumir marihuana medicinal bajo la supervisión de un médico son la esclerosis múltiple, la enfermedad de Crohn, el glaucoma, el cáncer, el SIDA, el dolor severo, la caquexia, náuseas, convulsiones o los espasmos musculares severos y persistentes.²⁹¹

En Nevada, el 1 de octubre de 2001 entró en vigor la ley que permite el uso medicinal de la marihuana. Las principales enfermedades tratadas con marihuana son el SIDA, el cáncer, el glaucoma y cualquier condición médica o tratamiento para la caquexia, espasmos musculares persistentes o convulsiones, náuseas o dolor. Se pueden tener hasta 7 plantas, 4 inmaduras y 3 con cogollos.²⁹²

²⁹⁰ **Ibid.**

²⁹¹ **Ibid.**

²⁹² **Ibid.**



En Colorado, entró en vigencia en el 2002, la ley permite la tenencia de 6 plantas estando como máximo 3 en fase de floración. Las enfermedades tratables son el cáncer, SIDA, el glaucoma, la caquexia, el dolor intenso, náuseas, convulsiones o espasmos musculares persistentes.²⁹³

En Mayryland, en el 2003 se aprueba una ley que dictamina que la marihuana medicinal es considerada como un factor atenuante en los juicios del estado, con una pena máxima de una sanción económica de 100 dólares.²⁹⁴

En Montana, se aprobó en 2004 la regularización que permite tener hasta 6 plantas de cannabis para tratar el cáncer, el glaucoma, el SIDA, la caquexia, el dolor severo o crónico, las náuseas, la epilepsia severa o los espasmos musculares persistentes, la esclerosis múltiple y la enfermedad de Crohn.²⁹⁵

En Vermont, el 1 de julio de 2004 entra la medida SB 76 y el Proyecto de ley 645, permitiéndose así el cultivo de 9 plantas de cannabis (2 adultas y 7 en crecimiento) para tratar con marihuana el cáncer, el SIDA, la esclerosis múltiple y el tratamiento de dolencias crónicas y debilitantes.²⁹⁶

²⁹³ Ibid.

²⁹⁴ Ibid.

²⁹⁵ Ibid.

²⁹⁶ Ibid.

En Nuevo México, la ley que permite el tratamiento de enfermedades con marihuana entró en vigor el 1 de julio de 2007. También se permite tener hasta 16 plantas (4 plantas en floración y 12 creciendo) y está legalizada para tratar enfermedades como dolor crónico severo, neuropatía periférica, dolor, náuseas intratables y vómitos, anorexia severa y caquexia, hepatitis C, enfermedad de Crohn, el síndrome de estrés postraumático, cáncer, glaucoma, esclerosis múltiple, daños a los tejidos nerviosos de la médula espinal con espasticidad intratable, epilepsia, SIDA.²⁹⁷

En Michigan, en 2008 se aprobó la ley que permitía tener hasta 12 plantas de marihuana para tratar enfermedades como el cáncer, el glaucoma, el SIDA, la hepatitis C, la enfermedad de Crohn, la esclerosis lateral amiotrófica, la enfermedad de Alzheimer, el síndrome de desgaste, el dolor severo y crónico, las náuseas, convulsiones, epilepsia, los espasmos musculares y la esclerosis múltiple.²⁹⁸

En Arizona, entró en vigencia automáticamente después de su aprobación en las urnas la Proposición 200 en 2011; ley que permite tener hasta 12 plantas como máximo; y está permitida para el tratamiento del cáncer, el SIDA, la hepatitis C, el glaucoma, la esclerosis lateral amiotrófica, la enfermedad de Crohn, la enfermedad de Alzheimer, la

²⁹⁷ Ibid.

²⁹⁸ Ibid.



caquexia, el síndrome de desgaste, dolor crónico, náuseas, convulsiones y espasmos musculares severos o persistentes.²⁹⁹

En Nueva Jersey, el 11 de enero de 2010 se aprobó la Ley para la Legalización del Uso Terapéutico de la Marihuana entre Pacientes con Graves Enfermedades. Dicha ley es una de las restrictivas de los Estados Unidos, ya que permite a los médicos de Nueva Jersey recetar la marihuana sólo a pacientes de una lista concreta de enfermedades crónicas (convulsiones, espasticidad muscular esquelético, el glaucoma, el dolor severo o crónico, las náuseas o vómitos, la caquexia o síndrome de desgaste causados por el VIH / SIDA o el cáncer, la esclerosis lateral amiotrófica, la esclerosis múltiple, el cáncer terminal, la distrofia muscular o enfermedades inflamatorias intestinales como la enfermedad de Crohn) y a diferencia de la de otros estados, prohíbe su cultivo doméstico. El texto restringe en el ámbito privado el consumo de marihuana, por lo que el consumo público sigue siendo perseguido por las autoridades.³⁰⁰

²⁹⁹ *Ibid.*

³⁰⁰ *Ibid.*



4.1.8. En Holanda

De los países de occidente solamente Holanda ha decidido despenalizar el cannabis; ya que el enfoque que se ha adoptado en este país en los últimos 20 años, en lo que a política de drogas se refiere es muy distinto al de los demás.³⁰¹

En 1964, los Países Bajos firmaron la Convención Única sobre Drogas Narcóticas de la Organización de Naciones Unidas y; las leyes holandesas establecieron claramente que el cannabis era ilegal. Sin embargo, en 1976 los holandeses adoptaron una política formal por la que no se exigía el cumplimiento de penas relacionadas con la tenencia o venta de pequeñas cantidades de cannabis (en un principio fijado en 30g. que en 1995 se redujo a 5g.)³⁰² Luego a un grupo de cafés se les permitió la venta de pequeñas cantidades de marihuana o resinas de cannabis, para llevar o consumirla en el local. El número de establecimientos de este tipo fue relativamente pequeño hasta finales de los ochenta y durante los noventa. En la actualidad, un coffeshop es un establecimiento de hostelería en el que no se puede vender alcohol y donde, bajo ciertas condiciones muy estrictas, se vende cannabis.³⁰³

³⁰¹ <http://www.rogtex.org/library/reports/wvc/drugnota/htm> (Guatemala, 27 de marzo de 2011)

³⁰² <http://www.mw.nl/leycontralasdrogasblandasenholland> (Guatemala, 27 de marzo de 2011)

³⁰³ *Ibid.*

Aunque la venta de cannabis en este país es punible, la venta de pequeñas cantidades de cannabis en coffeshop no es objeto de persecución judicial. Dichos establecimientos fueron utilizados por los enfermos terminales y crónicos para conseguir marihuana medicinal hasta que en el 2003 se aprobó a los pacientes terminales o crónicos el poder obtener el cannabis a través de un médico o una farmacia, siempre por prescripción médica. Esto fue posible debido a una modificación de la Ley de Estupeficientes.³⁰⁴

El cannabis debe cumplir las mismas condiciones legales que el resto de los medicamentos. La Oficina para el Uso Medicinal del Cannabis (BMC) incluida en el Ministerio de Sanidad, Bienestar y Deporte (SBD) controla la calidad del cannabis y se encarga de la distribución. La Oficina es responsable desde 2001 del cultivo de cannabis medicinal y se ocupa de investigar si los productos derivados del cannabis tienen efectos medicinales. El cannabis medicinal procede de dos plantaciones de cáñamo seleccionadas y especializadas, que funcionan conforme a un estricto protocolo.³⁰⁵

Al efectuar un estudio comparativo de las legislaciones internacionales citadas y la de Guatemala; se puede concluir que estas legislaciones ya contemplan formas de utilizar la marihuana medicinal de forma legal; lo cual no ha pasado todavía en Guatemala, por lo que se establece que de ser procedente se tendrían que efectuar reformas al Código Penal y a la Ley Contra la Narcoactividad (Ver anexos II y III).

³⁰⁴ Ibid.

³⁰⁵ Ibid.



4.2. La salud como un derecho social

Desde 1946 con la creación de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la comunidad internacional ha reconocido el derecho a la salud como el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades; es un derecho fundamental y el logro del grado más alto posible de la misma es un objetivo social. Entendidos los derechos fundamentales como los que corresponden al ser humano en cuanto tal; es decir, como poseedor de una identidad inimitable, caracterizada por su racionalidad que le permite ejercer sus deseos y apetencias libremente. Dichos derechos son inherentes a la persona humana y por nada le pueden ser arrebatados, es obligación de todos respetar los derechos de cada uno de los individuos. La salud es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano sin distinción de raza, religión, ideología política o condición económica o social. El derecho a la salud es un derecho humano de segunda generación.³⁰⁶

El Director de la División de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, Theo C. Van Boven, expresó que en los documentos internacionales existen tres aspectos básicos que enmarcan el contenido del mismo. En primer lugar, la declaración del derecho a la salud como un derecho humano básico; por ejemplo el Artículo 12 del Pacto Internacional sobre Derechos Económicos, Sociales y Culturales: "... Los Estados Parte en el presente pacto reconocen el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel

³⁰⁶ <http://www.derechos humanos>(Guatemala, 30 de marzo de 2011)

posible de salud física y mental...” En segundo lugar, la determinación de un marco que apunta a establecer el requerimiento básico de la salud para cierto grupo de individuos; por ejemplo, en la Convención de los Derechos Humanos de los Niños. En tercer lugar, la prescripción de diferentes formas y maneras de implementar el derecho a la salud, a través de diversas acciones, por ejemplo en campañas de vacunación.³⁰⁷

4.3. Elementos esenciales del derecho a la salud

La disponibilidad como principio fundamental del derecho a la salud hace referencia a la disposición de establecimientos, bienes y a la prestación de los servicios de salud a todos los habitantes del territorio guatemalteco. La disponibilidad se relaciona con la infraestructura necesaria para darle un soporte concreto al derecho a la salud. Se debe contar con un número suficiente de establecimientos, bienes, servicios públicos de salud, centros de atención y programas de salud. Lo que se busca con este principio es satisfacer la demanda de las necesidades de salud de la población.³⁰⁸

La accesibilidad hace referencia a la posibilidad que tiene la persona de obtener la prestación de los servicios de salud dentro del territorio nacional sin discriminación de ninguna índole; sin limitaciones económicas y sin obstaculización de la información. En todo momento y circunstancia todas las personas deben tener acceso físico, social y

³⁰⁷ Ibid.

³⁰⁸ Samper Pizano, Ernesto. *La Legalización de la marihuana*. Pág.70



económico a servicios adecuados de prevención, atención y rehabilitación; disponibilidad de exámenes y medicamentos necesarios para el diagnóstico, tratamiento y terapia adecuada.³⁰⁹

La aceptabilidad hace referencia a la posibilidad que tiene cada persona de elegir la forma como maneja su propia salud. Según el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de España, la aceptabilidad implica que los establecimientos, bienes y servicios de salud deben respetar la ética médica, la cultura de las personas, las minorías, los pueblos, las comunidades y la confidencialidad.³¹⁰

La aceptabilidad tiene una estrecha relación con las libertades fundamentales que se tienen en el derecho a la salud; como el derecho a controlar la salud, el cuerpo, la libertad sexual, el derecho a no padecer injerencias, derecho a no ser sometido a tratamientos y experimentos. Este elemento es el más importante para el presente trabajo de investigación, pues de él se desprende el derecho que tiene cualquier guatemalteco con una enfermedad terminal o crónica; de utilizar la marihuana para mitigar su dolor en los casos de cáncer o esclerosis múltiple; los vómitos como en los casos de cáncer o SIDA y también mantener una salud mental como en el caso de la depresión.

³⁰⁹ *Ibid.*

³¹⁰ *Ibid.*



La calidad como elemento esencial del derecho a la salud, hace referencia a las condiciones que deben reunir los establecimientos y el personal que en ellos laboran, así como los bienes y los servicios.³¹¹

4.4. Los principales acuerdos, tratados, convenios o declaraciones a nivel Internacional vinculados a la salud y los derechos humanos

Estas normas internacionales son las que todos los países deben aplicar en sus respectivos territorios, puesto que en ellas se regula el derecho a la salud como un derecho humano.

La Constitución de la Organización Mundial de la Salud.

La Declaración Universal de los Derechos Humanos.

La Carta Social Europea, revisada en 1996.

El Pacto Internacional por los Derechos Económicos Sociales Culturales

El Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre los derechos Humanos en materia de derechos Económicos, Sociales y Culturales.

Declaración Mundial de la Salud.

³¹¹ **Ibid.**



4.5. Ordenamientos jurídicos de carácter nacional existentes sobre el derecho a la salud

Constitución Política de la República de Guatemala

Dentro de la Constitución Política de la República de Guatemala se regula que la salud es uno de los valores tutelados por el Estado, quien velará por la salud de todos los habitantes; y que la misma deberá desarrollarse a través de sus instituciones, acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, coordinación y las complementarias pertinentes; a fin de procurarles el más completo bienestar físico, mental y social. La salud de los habitantes es entonces un bien público. Todas las personas e instituciones están obligadas a velar por su conservación y restablecimiento. Así lo preceptúan los Artículos siguientes:

“Artículo 93. Derecho a la salud. El goce de la salud es derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna.” De este artículo se establece que todos somos iguales ante la ley por lo que un enfermo terminal o crónico tiene el derecho fundamental a la Salud y no puede ser discriminado por su enfermedad. Así lo regula también la Corte de Constitucionalidad en la Gaceta No. 91. Expediente 4448-2008. En sentencia de fecha: 26 de febrero de 2009 “... El derecho a la salud debe considerarse esencial porque surge del derecho a la vida, que como el más elemental y fundamental



de los derechos humanos, se despliega en todos los demás. De ahí que merezca reconocimiento en normas de derecho internacional como lo son, entre otros, el artículo 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos Sociales y Culturales y XI de la Declaración Americana de Derechos y Deberes del Hombre. Pero además de la protección que a ese nivel de los Derechos Humanos se le ha dado, su desarrollo conlleva la posibilidad real de que las personas reciban atención médica oportuna y eficaz por su sola condición de ser humano, derecho dentro del cual se incluye la prevención de enfermedades y el tratamiento y rehabilitación de éstas mediante la prestación de servicios médicos y hospitalarios o de atención médica, todo ello con el objeto de que a quien le aqueje enfermedad tenga la posibilidad adicional de preservar su vida..."

En la Gaceta No. 28 de la Corte de Constitucionalidad en los Expedientes acumulados 355 y 359-92, sentencia de fecha 12 de marzo de 1993, la Corte estableció: "... Los objetivos constitucionales al reconocer el derecho a la salud son: lograr el bienestar físico y mental de los habitantes, mejorar y prolongar la calidad de vida de todos los sectores sociales especialmente de las comunidades menos protegidas; proporcionar el disfrute de servicios de salud y asistencia social que satisfagan adecuadamente las necesidades de la población y realizar un estricto control sobre la calidad de los productos que puedan afectar su salud y bienestar..."



“Artículo 94. Obligación del Estado, sobre salud y asistencia social. El Estado velará por la salud y la asistencia social de todos los habitantes. Desarrollará, a través de sus instituciones, acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, coordinación y las complementarias pertinentes a fin de procurarles el más completo bienestar físico, mental y social.” De conformidad con este artículo es el Estado a través del Ministerio de Salud el ente encargado de velar por la salud de los guatemaltecos y en el presente caso sería el ente encargado de regular todo lo referente a la marihuana medicinal.

De conformidad con este Artículo la Corte de Constitucionalidad establece en la Gaceta No. 28. Expedientes acumulados 355-359-92. Sentencia de fecha 12 de marzo de 1993: “... Para que este derecho sea efectivo, es necesario que se proporcionen los medios para que pueda realizarse; y el Estado tiene la potestad y la obligación de organizar la sanidad con el objetivo de proteger la salud de la población, función que le es típica y que ejerce a través de los órganos establecidos en la ley. Por esto, está legitimado para regular la actividad y ejercer los controles correspondientes, potestad de control a la que no puede renunciar...”

“Artículo 95. La salud, bien público. La salud de los habitantes de la Nación es un bien público. Todas las personas e instituciones están obligadas a velar por su conservación y restablecimiento.” De conformidad con este artículo la salud es un bien público y por ende el Estado debe de velar por la salud de los enfermos terminales y crónicos.



De conformidad con este Artículo la Corte de Constitucionalidad establece en la Gaceta No. 80. Expediente 31-2006. Sentencia de fecha 10 de mayo de 2006 "... derecho a la vida, considerado como el de mayor importancia en la escala de derechos fundamentales, ya que todos los demás giran en torno a él. De ahí que el derecho a la salud no puede ser la excepción, pues éste sólo se justifica como mecanismo de protección a la vida. Siendo estos dos derechos de orden prioritario y como tales, objeto de protección estatal, salvo ilegitimidad de la acción el Estado tiene el deber de proteger por todos los medios que dispone, pues el garantizar el goce de una adecuada calidad de vida debe constituir uno de sus fines primordiales..."

"Artículo 96. Control de calidad de productos. El Estado controlará la calidad de los productos alimenticios, farmacéuticos, químicos y de todos aquellos que puedan afectar la salud y bienestar de los habitantes. Velará por el establecimiento y programación de la atención primaria de la salud, y por el mejoramiento de la condiciones de saneamiento ambiental básico de las comunidades menos protegidas." De este artículo se desprende que es el Estado el encargado de velar por las condiciones de la salud de los enfermos terminales y crónicos.

Código de Salud



“Artículo 178. Fines terapéuticos. Todo acto relacionado con los estupefacientes y sus precursores, sólo podrá efectuarse con fines terapéuticos o industriales, previa autorización del Ministerio de Salud, en coordinación con otras instituciones, según su competencia. El control se ejercerá de conformidad con la Constitución Política y demás leyes de la República, el presente Código y además reglamentos, resoluciones emitidas por el Ministerio de Salud y con las normas establecidas en los Tratados, Convenios y Acuerdos Internacionales ratificados por Guatemala.” De conformidad con este Artículo será el Ministerio de Salud es el responsable del control de los estupefacientes sin embargo no expresa cuales son y no expresa cuales son los fines terapéuticos para los cuales se pueden emplear de lo que se desprende que la marihuana al ser legalizada se podría utilizar para éstos fines terapéuticos.

“Artículo 179. Vigilancia. Corresponde al Ministerio de Salud la vigilancia de la producción, fabricación e importación, comercialización y distribución de estupefacientes, psicotrópicos y sus precursores, de acuerdo a la legislación nacional y tratados internacionales vigentes.” De este Artículo se puede establecer que todo lo referente a la marihuana medicinal será vigilado por el Ministerio de Salud al ser legalizada.



"Artículo 181. Consumo para fines terapéuticos. Se permitirá el consumo personal de estupefacientes y sicotrópicos, sólo cuando se realice con fines terapéuticos y bajo prescripción y vigilancia médica; la prescripción de los mismos deberá sujetarse a los reglamentos correspondientes. Su prescripción será restringida al profesional legalmente autorizado para el efecto." De conformidad con el presente artículo se concluye que al ser legalizada la marihuana medicinal la misma podrá ser utilizada ya que su fin será terapéutico.

4.6. La legalización de la marihuana para pacientes con enfermedades crónicas y terminales en Guatemala

Guatemala no cuenta con un registro estadístico general sobre los enfermos terminales ni enfermos crónicos; sin embargo, existen miles de enfermos terminales y crónicos en el país; que sufren de muchas dolencias sin que a la fecha exista un medicamento o droga que les ayude a sobrellevar los malestares o dolores ocasionados por diversas enfermedades graves. Durante miles de años se ha utilizado la marihuana con fines terapéuticos y más recientemente las diversas investigaciones que se han efectuado en países más avanzados científicamente como Estados Unidos, Canadá y España entre otros.



Han comprobado su efectividad en diversas enfermedades crónicas y terminales. Lamentablemente, en Guatemala este año el presupuesto aprobado por el Congreso de la República sufrió varios recortes, y una de las instituciones más afectadas por dichos recortes presupuestarios fue el Ministerio de Salud y Asistencia Social, lo cual ya se ha reflejado en la falta de medicamentos para diversos sectores de la población como lo son los enfermos de SIDA, cáncer y esclerosis múltiple, quienes al ser legalizada la marihuana ya no tendrían que esperar más para paliar su dolor o detener los vómitos provocados por la enfermedad o por las quimioterapias; pues tendrían dentro de su casa la medicina.

La crisis económica actual y la malversación de fondos que se han dado en Guatemala alcanza a todas las instituciones del Estado y el IGSS no ha sido la excepción; pues desde hace años sufre una crisis económica devastadora y ha tenido que establecer que las enfermedades crónicas e irreversibles son de alto costo para dicha institución; dentro de éstas se encuentran el SIDA, el cáncer, la esclerosis múltiple, las enfermedades renales crónicas, las enfermedades cardiovasculares, osteoporosis y depresión; que ha provocado muchos procesos en contra de la institución, pues es incapaz de proporcionar los medicamentos a dichos enfermos.

Actualmente, la Red de Enfermedades Catastróficas, Crónicas y Degenerativas; expuso en un pronunciamiento que el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social está retardando la entrega de los medicamentos a pacientes con males como cáncer,



insuficiencia renal y esclerosis múltiple. Esa postura, asegura la Red, es contraria a un fallo de una Sala de Apelaciones del Ramo Civil que amparó en definitiva a la Procuraduría de los Derechos Humanos (PDH), en el cual se ordenó al IGSS otorgar la medicina. La sala falló a favor de los pacientes puesto que el seguro social ha emitido una normativa interna para clasificar los medicamentos, que en la práctica han retardado maliciosamente las medicinas de las cuales los pacientes dependen para continuar con vida, resalta la organización; siendo ésta otra razón más por la cual es necesaria la legalización de la marihuana para pacientes con dichas enfermedades.

Otra opción también sería no sólo consumir en forma natural sino importar los productos antes mencionados como el marinol, nabilona y sativex; sin embargo, estos medicamentos son muy caros y la situación económica de Guatemala no lo permite.

También, es necesario reformar las leyes existentes que prohíben el cultivo de marihuana para pacientes con enfermedades crónicas y terminales; y que se les permita a estos o a una persona encargada cultivarla dentro de su propio hogar o ser proporcionada por el Gobierno; pues para nadie es un secreto que en Guatemala gracias al clima es muy fácil el cultivo de marihuana; asimismo, existe un alto consumo de marihuana ilegal no sólo por pacientes con enfermedades crónicas y terminales sino a nivel general; por lo que su legalización en ningún momento vendría a generar más consumo en la población, pues este consumo ya existe.



Uno de los temas más controversiales en cuanto a la legalización de la marihuana ha sido la dependencia que provoca en una persona; sin embargo, según se ha comprobado mundialmente, la marihuana solamente crea una dependencia psicológica y no física como con otras drogas; lo cual significa que al momento de dejarla de consumir el cuerpo no la desea y es más fácil dejarla de usar. Además, se debe recordar que se trata de pacientes que en los casos de cáncer, SIDA y esclerosis múltiple sus días están contados, por lo que su uso no será muy prolongado. En el caso de los enfermos con glaucoma, epilepsia, migraña y depresión es necesario como se dijo sopesar los riesgos.

A nivel jurídico, la Constitución Política de la República de Guatemala, reconoce el derecho a la salud y establece que es un derecho fundamental de todo ser humano. A nivel doctrinario, dicho derecho tiene un elemento esencial muy importante como lo es el de la aceptabilidad, que hace referencia a la posibilidad que tiene cada persona de elegir la forma en como maneja su propia salud; lo cual le permite consumir marihuana con fines terapéuticos. Dentro de la Constitución no existe en la parte dogmática ninguna prohibición a que se legalice la marihuana para pacientes con enfermedades crónicas y terminales; por el contrario regula los derechos a la salud que cualquier persona tiene.

El Código de Salud por su parte, permite la opción de que se pueda implementar todo un sistema para utilizar la marihuana para pacientes con enfermedades crónicas y

terminales; tal y como funciona en otros países, pues establece en el Artículo 178 "... Fines terapéuticos. Todo acto relacionado con los estupefacientes y sus precursores, sólo podrá efectuarse con fines terapéuticos o industriales, previa autorización del Ministerio de Salud, en coordinación con otras instituciones, según su competencia..."

De esta manera se propone que, al momento de ya ser legal el uso de la marihuana para estos pacientes; sea el Ministerio de Salud el encargado de controlar todo lo referente a dicha materia; primero se requiere la creación de una Unidad del Ministerio de Salud que analice y resuelva las solicitudes entregadas por los pacientes; las cuales podrán presentarse siempre y cuando tengan el aval de un médico que la recete. Al resolver la solicitud en forma positiva se le hará entrega al paciente de una credencial, la cual hará constar que efectivamente tiene autorización legal para poseer, transportar, sembrar, cultivar y consumir la marihuana.

De igual forma dicha unidad será la que pueda proporcionar marihuana para que se cultive en plantaciones del Gobierno; o que se pueda liberar cannabis que ha sido incautada por el Gobierno a narcotraficantes. Todo esto con base en el Artículo 181 del Código de Salud, regula que: "El consumo personal de estupefacientes y sicotrópicos, sólo cuando se realice con fines terapéuticos y bajo prescripción y vigilancia médica...Su prescripción será restringida al profesional legalmente autorizado para el efecto."



Para legalizar la marihuana con fines terapéuticos, también sería necesario hacer reformas tanto al Código Penal como a algunos Artículos de la Ley Contra la Narcoactividad, haciendo la salvedad que varios de los Artículos de esta ley no necesitan reforma pues se encuadran perfectamente al sistema que se desea implementar.

Dentro de estos Artículos están: "Artículo 36: Siembra y cultivo. El que sin estar autorizado legalmente siembre, cultive o coseche semillas, florecencias, plantas o partes de las mismas, de las cuales naturalmente o por cualquier medio, se puedan obtener drogas que produzcan dependencia física o psíquica". Aquí se entiende que los enfermos terminales y crónicos serán personas que estarían autorizadas para sembrar, cultivar, cosechar la marihuana, por lo que dicho Artículo no necesitará reforma alguna.

El Artículo 37 de dicha ley establece: "... El que, sin autorización legal, elabore, fabricare, transformare, extraje e u obtuviere drogas..." Al igual que el anterior, los enfermos terminales y crónicos estarán autorizados para dichas actividades por lo que el presente Artículo tampoco necesita reforma.

El Artículo 38 establece: "... el que sin autorización legal adquiera, enajene a cualquier título, importe, exporte, almacene, transporte, distribuya, suministre, venda, expendo o



realice cualquier otra actividad de tráfico de semillas, hojas, plantas, florescencias o sustancias o productos clasificados como drogas, estupefacientes, psicotrópicos o precursores..." Aquí también sólo los enfermos terminales y crónicos estarán autorizados para dichas actividades.

Para los médicos que deben recetar la marihuana, también la Ley Contra la Narcoactividad regula perfectamente un delito en el que pueden incurrir; por lo cual no se necesitará reforma alguna en dicha materia, ya que en el Artículo 44 establece "... El facultativo que recete o suministre drogas que necesiten receta para ser adquiridas cuando no son indicadas por la terapéutica con infracción de las leyes o reglamentos sobre la materia...." Este Artículo es claro, pues cualquier facultativo o médico podría recetar la marihuana, siempre y cuando sea para fines terapéuticos.

Luego de todo lo expuesto y analizado en esta investigación; se debe aclarar que la legalización de la marihuana con fines terapéuticos es urgente y necesaria en Guatemala; tomando en cuenta el derecho humano a la salud, pero principalmente por razones humanitarias; puesto que los enfermos crónicos o con enfermedades terminales son los que verdaderamente sufren de malestares y dolores insoportables, sin que a la fecha exista un medicamento o droga que les alivie posiblemente los últimos días de su existencia; y es en estos casos donde la marihuana cumpliría su función como terapia para el dolor de estos seres humanos.



CONCLUSIONES



1. No se han realizado estudios ni análisis sobre las propiedades terapéuticas de la marihuana y su uso para enfermedades crónicas y terminales
2. En Guatemala, la legislación actual sobre drogas se contradice, por un lado, se permite el uso terapéutico de estupefacientes sin expresar cuáles son y por otro lado, prohíbe su consumo, posesión y cultivo sin excepciones.
3. La mayoría de pacientes con enfermedades crónicas y terminales, sí conocen las propiedades de la marihuana como terapia para aliviar dolores y la consumen a pesar que en Guatemala esto es ilegal.
4. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en Guatemala, no cumple con sus funciones; puesto que no se ha preocupado por la falta de medicamentos para la población y mucho menos para los enfermos crónicos y terminales.

5. El Estado de Guatemala no cumple con los Convenios internacionales relativos al derecho humano de la salud, pues en lugar de incrementar el presupuesto en el sector salud, ha hecho transferencias de éste hacia otros sectores no tan importantes.

RECOMENDACIONES



1. El Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala es el ente idóneo para analizar y certificar las propiedades de la marihuana como terapia contra diferentes enfermedades, por lo que tiene que realizar estudios sobre ésta, para que pueda ser utilizada por los pacientes con enfermedades crónicas y terminales.
2. El Código de Salud deberá ser reformado por el Congreso de la República de Guatemala para especificar claramente qué estupefacientes se pueden utilizar con fines terapéuticos, por qué así se establecerá que la marihuana es ilegal en Guatemala, para que la ley sea clara y no se preste a interpretaciones erróneas.
3. La marihuana como terapia para combatir los síntomas de enfermedades crónicas y terminales, debe legalizarse por razones humanitarias a través de reformas que el Congreso de la República le debe hacer al Código Penal y a la Ley de Narcoactividad, porque así se podrá implementar todo el andamiaje administrativo para ser administrada la marihuana medicinal por el gobierno de Guatemala.



4. La Procuraduría de los Derechos Humanos tiene que velar por la salud de todos los guatemaltecos, principalmente por los enfermos crónicos y terminales, y solicitar al Organismo Legislativo que se aprueben las reformas necesarias para implementar el consumo de marihuana medicinal en Guatemala, para que estos enfermos obtengan protección por parte del Estado.

5. Es necesario que el Congreso de la República de Guatemala aumente el presupuesto para el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, porque así se podrá implementar el uso de la marihuana medicinal en Guatemala para pacientes con enfermedades crónicas y terminales para que así se respete el derecho humano a la salud de éstos.



ANEXOS



ANEXO I

Según el informe presentado por el Ministerio de Sanidad, Bienestar y Deportes de Holanda en 2003, se estableció en qué medida son perjudiciales el alcohol, el tabaco y el cannabis, dando como resultado el siguiente cuadro:

Riegos de:	Alcohol	Tabaco	Cannabis
Dependencia psíquica	***	***	*
Dependencia física	***	***	0
Lesiones hepáticas	**	0	0
Lesiones cardíacas	*	***	?
Lesiones gástricas	*	*	0
Lesiones de las vías respiratorias	0	***	***
Lesiones cerebrales	**	0	?
Conducta peligrosa en el tráfico	***	0	**

*** Riesgo elevado

** Riesgo mediano

* Riesgo pequeño

? Riesgo no demostrado

Fuente: Embajada de Holanda. Guatemala, febrero de 2010.

ANEXO II



A continuación se presenta una posible reforma al Código Penal:

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

DECRETO NÚMERO

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

CONSIDERANDO:

Que la Constitución Política de la República de Guatemala, en su Artículo 93 establece el derecho a la salud como un derecho fundamental del ser humano sin discriminación alguna.

CONSIDERANDO:

Que el Código de Salud en su Artículo 178 regula que todo acto relacionado con los estupefacientes, sicotrópicos y sus precursores, sólo podrá efectuarse con fines terapéuticos o industriales, previa autorización del Ministerio de Salud, en coordinación con otras instituciones según su competencia. Y que en su Artículo 181 regula que se



permitirá el consumo personal de estupefacientes y sicotrópicos, sólo cuando se realice con fines terapéuticos y bajo prescripción y vigilancia médica.

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con la realidad socio-económica de Guatemala y con la creciente población de enfermos terminales y crónicos, se hace necesario modernizar la legislación en la materia, adecuándola para permitir el uso de la marihuana para dichos pacientes.

POR TANTO:

En el ejercicio de las atribuciones que le confiere el Artículo 171 literal a) de la Constitución Política de la República de Guatemala

DECRETA:

Las siguientes:

REFORMAS AL DECRETO NÚMERO 17-73 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA, CÓDIGO PENAL

Artículo 1. Se adiciona al artículo 306 el siguiente párrafo, que quedará redactado así:

“Se exceptúan los casos de enfermos terminales y crónicos previamente autorizados por el Ministerio de Salud, quienes podrán sembrar y cultivar marihuana medicinal. Al



igual que las personas autorizadas por dicho Ministerio que comercien, posean o suministren semillas o plantas de marihuana a pacientes terminales o crónicos.”

Artículo 2. Se adiciona al artículo 310 el siguiente párrafo, que quedará redactado así:

“Se exceptúa el caso en que se instigue, induzca, se estimule o difunda el uso de marihuana con fines terapéuticos.”

Artículo 3. El presente Decreto entrará en vigencia ocho días después de su publicación en el Diario Oficial.

REMÍTASE AL ORGANISMO EJECUTIVO PARA SU SANCIÓN, PROMULGACIÓN Y PUBLICACIÓN.

EMITIDO EN EL PALACIO DEL ORGANISMO LEGISLATIVO, EN LA CIUDAD DE GUATEMALA, EL ___ DE _____ DE _____.

PRESIDENTE

SECRETARIO

SECRETARIO

PALACIO NACIONAL, Guatemala, ___ de ___ de ___

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Presidente de la República.

ANEXO III



Se presenta también una posible reforma a la Ley contra la Narcoactividad:

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

DECRETO NÚMERO

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

CONSIDERANDO:

Que la Constitución Política de la República de Guatemala, garantiza la vida, la integridad y la salud de los habitantes como un bien público

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con la realidad socio-económica de Guatemala y con la creciente población de enfermos terminales y crónicos, se hace necesario modernizar la legislación en la materia, adecuándola a permitir el uso de la marihuana para dichos pacientes.



POR TANTO:

En el ejercicio de las atribuciones que le confiere el Artículo 171 literal a) de la Constitución Política de la República de Guatemala

DECRETA:

Las siguientes:

REFORMAS AL DECRETO NÚMERO 48-92 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA,
LEY CONTRA LA NARCOACTIVIDAD

Artículo 1. Se adiciona al artículo 39 el siguiente párrafo, que quedará redactado así:

“Se exceptúan los casos de enfermos terminales y crónicos previamente autorizados por el Ministerio de Salud, a quienes se les permitirá el consumo, adquirir y poseer marihuana para su propio consumo. Sin embargo, dichos enfermos deberán poseer en todo momento la credencial extendida por el Ministerio de Salud.”

Artículo 2. Se adiciona al artículo 40 el siguiente párrafo, que quedará redactado así:



“Se exceptúa el caso de que se promueva el cultivo, el tráfico de semillas, hojas florecencias, plantas o drogas o la fabricación, extracción, procesamiento, elaboración de éstas o fomento su uso de marihuana por parte de los enfermos crónicos y terminales, así como también los empleados públicos que realicen dichas actividades para fomentar el uso terapéutico de la misma.”

Artículo 3. El presente Decreto entrará en vigencia ocho días después de su publicación en el Diario Oficial.

REMÍTASE AL ORGANISMO EJECUTIVO PARA SU SANCIÓN, PROMULGACIÓN Y PUBLICACIÓN.

EMITIDO EN EL PALACIO DEL ORGANISMO LEGISLATIVO, EN LA CIUDAD DE GUATEMALA, EL __ DE __ DE __

PRESIDENTE

SECRETARIO

SECRETARIO

PALACIO NACIONAL, Guatemala __de__ de .

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Presidente de la República.



BIBLIOGRAFÍA

BOBES, Julio. **Monografía cannabis**. España: Ed. Martín Impresores, 2000.

DE LEÓN VELASCO, Héctor Aníbal y José Francisco De Mata Vela. **Derecho penal guatemalteco**. 8va Ed. Guatemala: Ed. Llerena,

ESCOHOTADO, Antonio. Historia de las drogas. España: (s.e.), 2007.

Embajada de Holanda. **Q & A Drogas, Preguntas y respuestas acerca de la política holandesa sobre drogas**, Holanda: (s.e.), 2003.

GRINSPOON, Lester. **Marihuana la medicina prohibida**. España: Ed. Paidós Transiciones, 1997.

<http://www.wikipedia.org/wiki/> (Guatemala, 12 de enero de 2011)

<http://www.vidaysalud.com> (Guatemala, 18 de febrero de 2011)

[http://www.wikipedia.org/wiki/enfermedades terminales](http://www.wikipedia.org/wiki/enfermedades_terminales). (Guatemala, 20 de febrero de 2011)

<http://www.wikipedia.org/wiki/cáncer>. (Guatemala, 20 de febrero de 2011)

<http://www.monografias.com/salud/enfermedades>(Guatemala, 20 de febrero de 2011)

<http://www.elmundo.es/elmundosalud/cáncer> (Guatemala, 20 de febrero de 2011)

<http://www.wikipedia.org/wiki/glaucoma> (Guatemala, 23 de febrero de 2011)



<http://www.glaucomafoundation.org/> (Guatemala, 25 de febrero de 2011)

<http://www.wikipedia.org/wiki/epilepsia> (Guatemala, 20 de febrero de 2011)

[http://www.wikipedia.org/wiki/esclerosis múltiple](http://www.wikipedia.org/wiki/esclerosis_múltiple) (Guatemala, 25 de febrero de 2011)

<http://www.esclerosismúltiple/es/com>. (Guatemala, 25 de febrero de 2011)

<http://www.wikipedia.org/wiki/SIDA> (Guatemala, 23 de febrero de 2011)

<http://www.me.gov.ar/efeme/Sida/hivsida> (Guatemala, 23 de febrero de 2011)

<http://www.sida.salud.com/guatemala/sida> (Guatemala, 24 de febrero de 2011)

<http://www.wikipedia.org/wiki/migraña> (Guatemala, 24 de febrero de 2011)

<http://www.wikipedia.org/wiki/depresión> (Guatemala, 26 de febrero de 2011)

[http://www.idpc.net/es/internacional/convenciones ONU](http://www.idpc.net/es/internacional/convenciones_ONU) (Guatemala, 3 de marzo de 2011)

<http://www.nuso.org/upload/articulos> (Guatemala, 24 de marzo de 2011)

<http://www.monografias.com/drogas> (Guatemala, 24 de marzo de 2011)

<http://www.vidaysalud/com> (Guatemala, 24 de marzo de 2011)

<http://www.un.org/es/globalissues/drugs> (Guatemala, 25 de marzo de 2011)



<http://www.cicad.oas.org/fortalecimientoinstitucional/eng/Guatemala> (Guatemala, 25 de marzo de 2011)

<http://www.oas.org/juridico/MLA/sp/cri/index.html>. (Guatemala, 25 de marzo de 2011)

<http://www.hipernova.cl/LeydedrogasestupefacientesChile.ht> (Guatemala, 25 de marzo de 2011)

<http://www.leyantidroga-paraguay.blogdiario.com> (Guatemala, 25 de marzo de 2011)

<http://www.biblioteca.jus.gov.ar/legislación-argentina.html> (Guatemala, 25 de marzo de 2011)

<http://www.rnw.nl/argentina/despenalizacióndelconsumodedrogas> (Guatemala, 25 de marzo de 2011)

<http://www.cannabiscafe.net> (Guatemala, 25 de marzo de 2011)

<http://www.droglawreform.info/es/información> (Guatemala, 26 de marzo de 2011)

<http://www.pnsd.msc.es/categoria2/legisla/pdf> (Guatemala, 26 de marzo de 2011)

<http://www.de drogas.com> (Guatemala, 26 de marzo de 2011)

<http://www.grudewhols.com/reglamento-consejo-cannadiense-drogas> (Guatemala, 26 de marzo de 2011)

<http://www.oas.org/juridico/MLA/sp/trailes> (Guatemala, 27 de marzo de 2011)

<http://www.rogtext.org/library/reports/wvc/drugnota/htm> (Guatemala, 27 de marzo de 2011)



<http://www.rnw.nl/leycontralasdrogasblandasenholanda> (Guatemala, 27 de marzo de 2011)

<http://www.derechos humanos> (Guatemala, 30 de marzo de 2011)

IVERSEN, Leslie. **Marihuana**. España: Ed. Ariel, 2000.

KIER, Paracelso. **Botánica oculta**. Argentina: (s.e.), 1993.

La marihuana. El Periódico (Guatemala) Año 2004. No. 2,500 (lunes 20 de diciembre de 2004).

La marihuana medicinal. El Periódico (Guatemala) Año 2001. No. 2,500 (miércoles 6 de abril de 2011).

MADRID, José Luis. **La problemática del dolor en el enfermo canceroso, en la eutanasia y el arte de morir**. España: Ed. Nuevo Continente, 2004.

NAVARRO BATRES, Tomás. **Las drogas un problema universal**. Guatemala: Ed. Tipografía Nacional. 1990.

Organización de Naciones Unidas para Guatemala. **Metas del Milenio**. Informe del Avance de Guatemala de Naciones Unidas. Guatemala: Ed. Artgrafic, 2003.

RAMOS, Atance. **Uso de los cannabinoides a través de la historia**. España: (s.e.), 2000.

RICO, José. **Investigaciones recientes sobre marihuana en Canadá y Estados Unidos**. Canadá: Ed. Conadic, 2010.

SAMPER PIZANO, Ernesto. **La Legalización de la marihuana**. Argentina: (s.e.), 2004

TAPPAN MERINO, José. **Despenalizar la marihuana**. España: Ed. Santos, 2009.



Legislación:

Constitución Política de la República de Guatemala. Asamblea Nacional Constituyente, 1986.

Código de Salud. Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 90-97, 1997.

Código Penal. Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 17-73, 1973.

Ley Contra la Narcoactividad. Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 48-92, 1992.