

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MEXICO
FACULTAD DE PSICOLOGIA**

23
20/11/95
11:28

ANALISIS PSICOLOGICO Y SOCIAL DE LA CANNABIS

TESIS

Que para obtener el Título de:
LICENCIADO EN PSICOLOGIA

Presentan:

**AZUELA WILLIAMSON, RODRIGO DE METRIO
VIDAL KIBALCHICH, ARNALDO.**



DIRECTORA DE TESIS: PATRICIA DE BUEN RODRIGUEZ

FALLA DE ORIGEN

México D.F., Noviembre de 1995



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Jurado de la Tesis

Nombre de los sinodales:

Mta. María Isabel Haro Renner

Lic. Patricia Paz de Buen Rodriguez

Lic. Inde Saenz Romero

Lic. Tomás Cortez Solís

Lic. Ignacio López-Velarde

U.N.A.M.

Facultad de Psicología

1995.

INDICE

	Pág.
Indice	3
I- Especificaciones de la investigación	
Introducción	8
II- Aspectos generales de la investigación	9
a) Planteamiento del problema y las cuatro hipótesis de investigación	9
Hipótesis 1	10
Hipótesis 2	11
Hipótesis 3	11
Hipótesis 4	12
b) Justificación del proyecto	13
c) Revisión de la literatura para la tesis documental	14
III- Especificación de los objetivos	17
Capítulo 1. <u>Análisis psicológico de la cannabis</u>	18
a) Clasificación biológica	18
b) Descripción física	18
c) Composición química	20
d) Farmacología	20
e) Análisis químico	20
f) Efectos fisiológicos	22
g) Absorción, distribución metabolismo y excreción del cannabino	24
Efectos físicos	28
1) Pulmones	28
2) Sistema reproductor	28
3) Cromosomas y herencia	29
4) Hígado	29

	pág
5) Sistema cardiovascular	31
6) Sistema nervioso	31
7) Dosis letal	32
Efectos psicológicos	33
Estado de ánimo	36
Lenguaje	37
Concepción del tiempo y efectos sobre la memoria	39
Percepción visual	44
Percepción auditiva	45
Percepción táctil y las sensaciones propioceptivas	46
Rendimiento intelectual	47
La imaginación	49
La risa (hilaridad)	51
Resultados de la prueba proyectiva de Rorschach	52
Efectos sexuales (¿afrodisiaco?)	53
Los efectos subjetivos de la cannabis	55
Cuadro de frecuencias de los efectos de la marihuana	56
Los factores que influyen en toda experiencia:	
1)Tendencia fisiológica	57
2)Tendencia psicológica, aspectos sociológicos, forma de encuentro entre el sujeto y la droga	57
3)Tipo de planta	59
4) Lugar de origen de la planta	59
5) Dosis	60
6) Tiempo de preparación del producto de cannabis	60
7)La vía de ingestión	61
Adicción	61
Síndrome de abstinencia	64
Tolerancia	65

	Pag
Usos médicos o terapéuticos	65
Asociaciones con psicopatologías específicas	67
a) Psicosis	67
b) Neurosis	70
c) Criminalidad	70
d) Síndrome emotivo	71
e) Otras	73
Tratamiento	73
Interacción con otras drogas	75
Capítulo 2. <u>Análisis social de la cannabis</u>	76
Desviación social (una teoría humanista)	76
Consecuencias sociales del estigma	76
Historia de la marihuana	78
La cannabis en el siglo XX	84
Concepciones culturales (Oriente vs. Occidente)	90
La ganja (un caso raro en occidente)	92
Illegalidad	94
Categoría 1	94
Categoría 2	94
Categoría 3, 4 y 5	94
Análisis legal	96
1- Los códigos penales de 1871 y 1872	97
2- Código penal de 1929	97
3- Ley general de salud 1931	98
4- La ley general de salud México 1993	99
5- Las últimas reformas en materia de posesión de estupefacientes y psicotrópicos	99

	pag
a) Reforma de 1947	99
b) Reforma del 8 de mayo de 1968.	100
c) Reforma de 1974	100
d) Reforma de 1978	100
e) Reforma del 30 de diciembre de 1991	101
f) Reforma de enero de 1994	101
Criminalidad	102
Estudio social de la marihuana de la U.C.L.A.	105
Area escolar	108
Area legal	108
Area matrimonial	109
Sexo	110
Cuadro de actividad sexual en relación con el uso de la marihuana	111
La adaptación a la vida por parte de los usuarios de la marihuana	111
El Trabajo	112
La Política	112
Cuadro de cambios sociales deseados en relación con el uso de la marihuana	113
Tabla de actitudes respecto al servicio militar	115
Marihuana, droga social	115
Motivaciones para su uso	117
Cuadro de actitudes hacia la marihuana (importancia atribuida por los usuarios)	118
Conclusiones	120
20 puntos mundiales sobre la cannabis	120
Aspectos básicos de la marihuana	121

	pág
Alteraciones y consecuencias a largo plazo	122
Dosis letal	123
Efectos psicológicos	123
Area cognoscitiva	124
Asociaciones con psicopatologías	125
¿Es afrodisíaco?	127
Historia y conflicto jurídico	128
El choque cultural (Oriente vs. Occidente)	131
Una aportación a la economía y la ecología	133
Anexos	134
Cuadro de la SSA	134
Clasificaciones:	
Lewin 1927	135
Jean Delay	137
La comisión canadiense	138
Deniker P 1971	141
Organización Mundial de la Salud (OMS) 1970	143
Charles Duchaussois	143
Departamento del Distrito Federal (DDF) 1990	144
Antonio Escotado 1990	146
La ley general de salud 1993	148
El centro mexicano de estudios en farmacodependencia (CEMEF)	148
Referencias	151
Notas	159

"Nosotros podemos dejar de consumir Ganja en cualquier momento, ya que nuestra fuerza interna nos la da el espíritu de Dios, al cual tenemos acceso al momento de nacer. Adoramos a nuestro Dios en paz y en armonía, sin violencia. Cuando estamos oprimidos, cuando tenemos hambre, fumamos de nuestra pequeña hierba para mediar con nuestro Dios. Pero un hombre de espíritu puede vivir sin nada material gracias a su fuerza interior"

Filosofía Rasta

I- Especificaciones de la investigación

Introducción

Esta investigación es un nuevo intento por dejar claro que la cannabis no es una planta o sustancia de peligro individual o social. Para demostrar esta premisa, lo primero que se estudió fue la marihuana en sí, su composición química y sus repercusiones en el ser humano. Una vez conocido el objeto de estudio se avanzó, en el estudio de la marihuana y su interacción con el hombre desde un enfoque psicológico.

Se observaron todas las variables posibles que pudieran encontrarse entre el consumo de la marihuana y el usuario, se profundizó en la sintomatología física y psicológica a corto y largo plazo. Después de obtenido un cuadro o perfil claro respecto a los efectos de la cannabis en el cuerpo y la mente, se llevó a cabo un trabajo de contrastación de premisas o concepciones que se escuchan en los medios de comunicación y la sociedad en su conjunto. Frases como: "las drogas destruyen", "di no a las drogas", y en general, que las conductas criminales son comunes entre los drogadictos. Lo mismo respecto a la violencia que pueda inducir el consumir marihuana.

Continuando la revisión documental se pudo afirmar que todas, sino la mayoría de las premisas oficialmente divulgadas son puras

falacias en cuanto a la cannabis respecta. Se concluye a grandes rasgos que el consumo de cannabis no tiene correlación con una psicopatología específica, conductas agresivas o delincuencia.

No quedando comprendido el fenómeno sólo con el estudio psicológico y clínico, se llevó a cabo otro correlacionado con el primero, pero ahora desde una perspectiva social. En sí, ofrece una perspectiva más amplia en cuanto a la cantidad y calidad de usuarios a través de la historia de la humanidad o de su interrelación con la marihuana. Se observa a través del estudio que el problema es de carácter moral y no de salud social. Demuestra a su vez que la asociación social de la cannabis con las conductas agresivas o la delincuencia se encuentran ubicadas en el terreno del comercio ilícito.

Así, al aceptar que la mayor cantidad de los prejuicios sobre la cannabis se ubican en el marco jurídico, se hizo una revisión de todos los documentos accesibles con el fin de encontrar las motivaciones legales de la prohibición. La moral y los intereses económicos y políticos parecen ocultar esta motivación.

Para profundizar en este tema se recomienda leer este estudio con criterio amplio y analítico, entendiendo desde el principio que cada droga es diferente de la otra, es decir, que si se estudian las drogas se tiene que partir por diferenciarlas y no englobarlas como suele suceder oficialmente con el discurso sobre las drogas.

II- Aspectos generales de la investigación

a) Planteamiento del problema y las cuatro hipótesis de investigación

La sociedad, los medios de comunicación y los intereses económicos han vinculado el consumo de la cannabis con un problema moral, de salud del individuo, y por lo tanto, un problema médico jurídico de dimensiones considerables. El problema es

crónico, se persigue más que nunca y el consumo, siembra, cosecha o comercio de la marihuana es cada día mayor. Lo grave es cuando gentes inocentes que son independientes, funcionales y se conducen en sociedad como cualquier otro, y además consumen cannabis sean consignados, sentenciados con privación de libertad en medios poco productivos para el desarrollo del individuo.

La ley general de salud (1994, México) en artículo 195 penaliza todo acto relacionado con la *cannabis* y ubica al consumidor como enfermo o delincuente. Esto nos lleva a preguntarnos lo siguiente:

Hipótesis I

¿El consumo de cannabis provoca una psicopatología específica?

De ser afirmativa la respuesta es lógico y adecuado tener una serie de precauciones para el uso y el consumo de esta planta (las cuales están actuando legalmente hoy en día). De lo contrario, existen una serie de informaciones que han sido, o mal entendidas o manejadas por un sin número de intereses que han hecho creer que el consumo de la marihuana lleva consigo psicopatologías específicas como psicosis, deterioro mental y conducta violenta. Los estudios realizados en la revisión de la literatura de esta tesis documental, son serios, científicos, y de especialistas en el área psicológica, médica y farmacológica. Se ha publicado a lo largo de este siglo datos que indican que ésta creencia o asociación es una falacia, demostrando por medio de estudios psicométricos, experimentos psicológicos, psiquiátricos y tomografías, que es imposible considerar a la *cannabis* como una substancia que produce una psicopatología específica; permitiéndonos dar un diagnóstico de "psicopatología nula" (Weil 1974) a toda interrelación del sujeto con la *cannabis*, siempre y

cuando el sujeto no tenga una historia clínica que lo predisponga de antemano. Aceptando esta última premisa se considera conveniente para el bienestar de la sociedad hacer el reajuste en la clasificación, así como de la concepción psiquiátrica que determina el área legal correspondiente.

Una vez analizado este dilema nos encaminamos a la siguiente hipótesis:

Hipótesis 2

¿Los usuarios de cannabis presentan conductas delictivas, o la penalización es la que convierte al usuario en criminal?

Si la marihuana llevará a una conducta criminal tácita, en la que nos obligara a hablar de ella en términos de criminalidad, es lógico y obligado que por el bien de la sociedad, la paz y el bienestar humano se tenga que restringir el contacto con la planta, de lo contrario, no se ha descubierto una relación clara y directa entre el usuario y la violencia, mas que en lo concerniente a que el usuario o cualquier persona que tiene contacto con la marihuana se ubique en términos de transgresor de la ley. La sanción es de prisión a toda persona natural o extranjera que financie, produzca, transporte o comercie cualquier tipo de estupefaciente o psicotrópico, es decir que el simple hecho de tener en la mano alguna sustancia derivada de la cannabis es un criminal que merece ser privado de su libertad.

Hipótesis 3

¿Por qué las instituciones jurídica y de Salud prohíben su uso, y qué consecuencias tiene?

Para contestar esta pregunta hemos estudiado la historia de la cannabis desde su origen hasta la actualidad, de tal forma que nos hemos podido dar cuenta que el conocimiento y el uso de cannabis es

antiguísimo. Así como su utilización en las diferentes culturas, pasando desde alimentos para pájaros, como ingrediente de tradición dulcera, además de su de gran utilidad en el uso de sus fibras para los trabajos textiles. En la actualidad está clasificada como un Narcótico.

Lo extraño de esta revisión histórica es que en ningún lugar ha creado problemas legales, o asociaciones criminales, o de locura en lo largo de su historia. Hasta 1928 en Inglaterra y 1937 en Estados Unidos que por diversos intereses económicos llevó a esta planta a la connotación de droga, Narcótico sin uso médico legal que debe de ser perseguida, y de igual forma, a cualquiera que tenga relación con ella. Es decir, que a partir de que se ilegalizó empezó la contienda en busca de su erradicación (cosa que no se ha logrado, sino por el contrario fomentado) y a causado más problemas de seguridad y bienestar social.

Este último análisis encaminó la investigación a ubicar a la cannabis entre sus diferentes clasificaciones.

Hipótesis 4

¿Qué clasificación se le da a la cannabis entre las drogas?

La ley ubica a la cannabis y sus derivados entre los narcóticos, al igual que a todas las drogas ilícitas, y además está penalizada bajo esta concepción. Sin embargo, diferentes investigadores han buscado la posición que debe de tener la cannabis en su categorización o clasificación, de tal manera que algunos (Hofmann y Shultes) la ubican entre los alucinógenos, otros entre los hipnóticos (farmacopea médica de los EEUU) y finalmente otros que la ubican en una clasificación totalmente independiente, única y exclusiva.

Debido a que nuestro interés iba, realmente, más allá de un simple conformismo en la diversidad de clasificaciones; investigamos cada una de las anteriores (narcótico, hipnótico, alucinógeno) y la comparamos con las investigaciones y las características dadas por la cannabis. Extrañamente existe una diversidad de puntos de choque entre los

diferentes enfoques, sin embargo, si deseamos colocar a la cannabis en la clasificación que queramos, lo podemos hacer ya que tiene características de narcótico, hipnótico y alucinógeno. Todo esto dependiendo de qué criterios se usen para la clasificación.

Se propone, debido a la falta de claridad en la clasificación de la cannabis con respecto a las demás categorías de drogas, la ubicamos en una clasificación única y exclusiva, ya que de otra forma nos veríamos en la necesidad de ubicarla en todas las categorías, porque cuenta con características similares a la mayoría de las drogas.

b) Justificación del proyecto

El debate que hay en torno a las drogas siempre es muy controvertido por la cantidad de elementos que vincula. Hay puntos históricos, culturales, morales, sociales y médicos, que pretenden dar una explicación y una conducta a seguir en la interrelación del hombre con las drogas.

Este trabajo de investigación es una revisión documental específicamente dirigida a la marihuana, sin vincular otras drogas a su alrededor para poder ser analizada con mayor objetividad. La controversia generada al rededor del consumo de la planta, en los círculos médicos, psiquiátricos y psicológicos es de considerables dimensiones como para ser estudiado a fondo y no dar opiniones infundadas, que no hablan del tema con seriedad y sin un enfoque realmente objetivo y científico.

La opinión de los psicólogos sobre el tema de la marihuana debe ser crucial. El análisis y el enfoque que se tiene con respecto a las drogas y en especial con la marihuana son muy infundados por la moral y las opiniones públicas que se dan en los medios de comunicación; y no hay especialistas que hablen abiertamente sobre el tema para ir desmitificando el problema de la marihuana. Además el dar una terapia adecuada desde la psicología clínica a casos que estén vinculados con el

consumo de cannabis.

El propósito de esta tesis documental fue contrastar opiniones de especialistas y de diversos autores que hablan sobre la marihuana, para llegar a puntos reales en cuanto a igualdad de opiniones y enfatizar las contradicciones y puntos opuestos. En las conclusiones de la revisión documental se obtuvieron claramente los perfiles de análisis que hacen los diferentes sectores como: médicos, psiquiatras, periodistas, autores, sociólogos, antropólogos y psicólogos; dejando muy claro que según sea el enfoque que se da al tema de la marihuana se sataniza o se ve como solución o mero pasatiempo. Las conclusiones de la investigación son una síntesis de los diversos enfoques y clasificaciones que tratan de explicar el problema.

c) Revisión de la literatura para la tesis documental

Debido al tipo de investigación fue conveniente dividirla en dos áreas. La primera de carácter psico-clínico y la segunda de carácter psico-social.

La primera se ubica en analizar a los usuarios, sus características y su relación con el fármaco. De ésta manera se parte de lo individual, es decir, qué características lleva el consumo de cannabis y qué variables juegan en ésta.

Para hacerlo se tomó como eje de la investigación a el Dr, Grinspoon;(1973) Reconsideración de la marihuana en el que trabaja aspectos fisiológicos, psicológicos y sociales.

Por otro lado Andrew Weil;(1974) La mente Natural que ofrece información respecto a sus investigaciones con la cannabis, su sintomatología y demás alteraciones que conlleva la intoxicación, así como la metodología utilizada, y su singular concepción de la planta.

Segura Millan, J. (1971) La Marihuana hace un buen análisis de la sintomatología dada por el consumo de cannabis, así como diversas investigaciones respecto a la planta en sí, es decir características y

variables en juego de la marihuana y la relación con el ser humano. Además los aspectos culturales que afectan en la concepción y el uso de la cannabis.

Peter Laurie, (1970) Las Drogas, Aspectos médicos, psicológicos y sociales proporciona un panorama respecto a los síntomas fisiológicos y psicológicos, así como la relación con la sociedad y su clasificación entre las drogas.

Albert Hofmann y Richard Schultes;(1962) Las plantas de los dioses permite ver de una manera más antropológica a la cannabis, además de abordar con carácter científico la estructura química de la cannabis y la relación de esta sustancia con el hombre; de tal forma, que los síntomas físicos y psicológicos son una gran aportación, así como sus diversos usos, tradiciones y demás estudios realizados. Expone un panorama mucho más libre y claro de lo que es la planta y su interrelación con el hombre.

Oughourlian;(1985) La personalidad del Toxicómano ofrece una buena gama de factores que influyen en los efectos de interrelación cannabis-usuario, además de su propuesta en la clasificación de la cannabis y finalmente la sintomatología expuesta ya sea de carácter fisiológico, psicológico o social.

El DSM III -R (1988) Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales), proporciona un psicodiagnóstico específico que se cree tener clasificado hasta el día de hoy. Además proporciona la sintomatología y asociaciones a las psicopatologías y uno de los principales libros de diagnóstico médico-psicológico donde proporcionen las características de la intoxicación de cannabis, su sintomatología y clasificación principalmente.

En el área de psicología social el libro de Hochman y colaboradores (1975) Marihuana y evolución social, proporciona

datos sobre aspectos representativos de la sociedad y la adaptación del individuo, haciendo una comparación en las diversas variables de representación social entre los usuarios de marihuana ocasionales, crónicos y los no usuarios. Estudio de gran utilidad para nuestro proyecto debido a el singular enfoque social y clínico del submundo de la droga y especialmente de la marihuana

Antonio Escohotado;(1990) Historia de las drogas tomos 1, 2 y 3 ofrece un panorama de la cannabis, histórico, social. Acerca al lector a la tradición y cultura de los fármacos, así como una percepción singular entre las drogas y los diferentes métodos de alteración de la conciencia que han crecido con el hombre desde que el hombre es hombre. Su relación legal y ahora ilegal de las drogas en general y la cannabis en específico.

Otro libro de Antonio Escohotado;(1990) El libro de los venenos Guía de drogas este libro proporciona información científica y empírica de la relación de las drogas con el hombre y algunas de las variables en juego que hay en ellas.

También el enfoque de Hofmann y Schultes;(1982) Plantas de los dioses Inevitablemente cualquier estudioso de las drogas tiene la obligación de estudiar a estos autores ya que la seriedad y el carácter científico que le dan a sus investigaciones, además de proporcionar una clara identificación de la sustancia, planta o producto del que hablamos, su relación con la cultura y las diferentes concepciones de las drogas y la cannabis.

Oughourlian; (1985) La personalidad del Toxicómano

Este libro ofrece una buena clasificación de las drogas, así como una gran variedad de factores que influyen en la experiencia de la intoxicación y sus aspectos de interrelación con el hombre y el movimiento de los 60s, la filosofía y las nuevas concepciones del

mundo hippy. También hace un buen análisis de las clasificaciones sobre sustancias y las diferencias que existen por los criterios de categorización de drogas.

Tamar Pitch,(1981) Teoría de la desviación. Junto con los antipsiquiatras como Laing o Cooper, Pitch ofrece una teoría humanista "la desviación", que proporciona mayor justicia para todos aquellos individuos que se alejan un poco de la media, del conformismo y se atreven a proponer una nueva forma de vida en la que se puedan librar de la connotación de la locura por hacer valer el derecho de expresión y de libertad conductual, autonomía.

Ley general de salud México 1994 es la que ha convertido a la cannabis y a cualquier sujeto que interactúe con ella a la connotación de criminal o loco y evidentemente a la consignación de la ley, es decir a la privación de libertad del individuo que interactúe con la planta o fármaco.

III- Especificación de los objetivos

- 1- Observar las repercusiones sociales por la falta de unificación de criterios científico-institucionales.
- 2- Ubicar a la cannabis en un género único en la clasificación de las drogas.
- 3- Demostrar que el consumo de cannabis no genera una psicopatología específica.
- 4- Desligar la asociación entre criminalidad y violencia en el consumo de cannabis.

Capítulo I

Análisis psicológico de la cannabis

Identificación del objeto de estudio: Planta- *Cannabis Sativa o Indica*.

a) Clasificación biológica

(De lo general a lo particular)

Reino Vegetal - Espermatofita - Angiosperma - Dicotiledonea -
Arquiclamídea - cáñamo, Cannabis Sativa, marihuana.

Espermatofita: Plantas que dan semilla

Angiosperma: Planta que da flor

Dicotiledonea: Plantas que dan flor y semillas divididas en dos partes.

Arquiclamídea: Pétalos ausentes o separados

Cáñamo: Planta fibrosa que se usa en la industria textil.

Cannabis Sativa, Cannabis Indica, Cannabis Ruderalis y Cannabis
Factoris (de fabricación casera o industrial): Nombre científico (género
y especie)

Marihuana: Nombre común dado en México

b) Descripción física

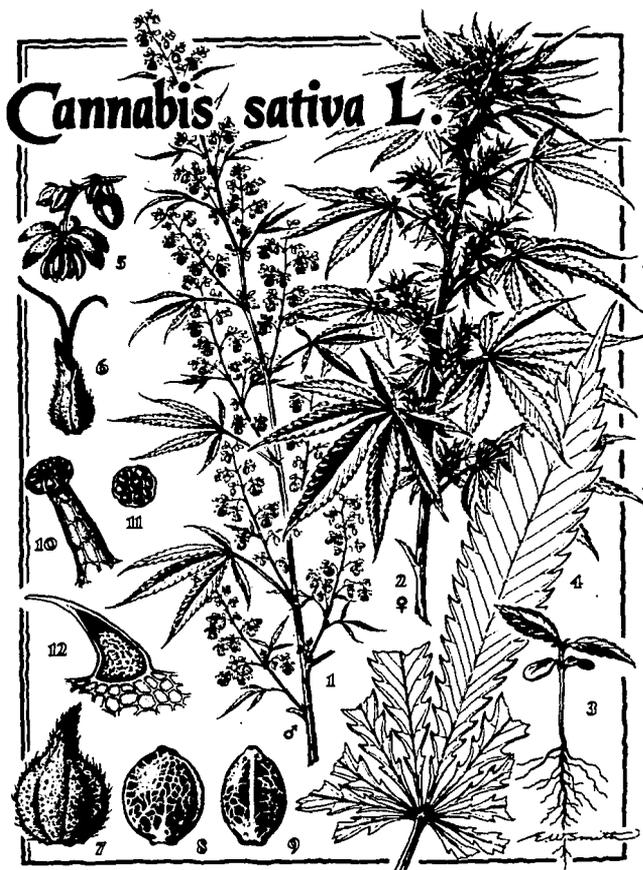
La *cannabis Sativa* se ha convertido en una planta polimorfa, pero generalmente, herbácea y anual, robusta y erecta, libremente ramificada; algunas veces alcanza una altura de 5,4 m. Los sexos están en plantas separadas. La planta estaminada es débil y muere después de la liberación del polen, la pistilada es más resistente y más filosa. Las hojas son membranosas, digitada de 3 a 15 (7 a 9 generalmente) segmentos, los cuales son lanceolado-lineales, acervados y de tamaño variable pero generalmente de 6 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 obscuro y a veces verde amarillo o café púrpura.

El fruto es un aquenino ovoide ligeramente comprimido a menudo

de color café amarillento cubierto por un cáliz persistente y generalmente faltando un patrón moteado; se encuentra bien adherido al tallo sin ninguna articulación definida. Las semillas son ovoides, la *Cannabis Indica* es una planta de forma piramidal o cónica y mide 1.20 a 1.50 m de altura. La *cannabis ruderalis* es más pequeña y no es objeto de cultivo.

Todas las especies de este género tienen pelos cistólicos típicos sobre la superficie superior de las hojas.

1) Parte superior de la planta macho, con flores; 2) parte superior de la planta hembra, con frutos; 3) germinación de la planta; 4) foliolo de una hoja dividida en once partes; 5) porción de una inflorescencia estamínifera, con capullos y flor madura; 6) flores hembras; 7) fruto encerrado en una bráctea resistente; 8) fruto, vista lateral; 9) fruto, vista posterior; 10) vellosidad glandular con tallo multicelular; 11) vellosidad glandular con tallo corto, visible, de una sola célula; 12) vellosidad no glandular conteniendo un cistolito.



c) Composición química

Casi todos los alucinógenos obtenidos de las plantas contienen nitrógeno y pertenecen por lo tanto a una clase de compuesto llamado alcaloide. Los químicos utilizan el término alcaloide para los productos metabólicos nitrogenados de las plantas que tienen propiedades alcalinas. De las plantas más importantes que tienen propiedades psicoactivas, sólo el cáñamo no contiene nitrógeno. El principio activo más importante de la marihuana es el Tetrahidrocannabinol (THC). Los constituyentes activos de la cannabis son no nitrogenados y se presentan en forma de aceite resinoso. Las propiedades alucinógenas se deben a los cannabinoles, de los cuales el más efectivo es el THC, químicamente, (-)-3,4-transtetrahidrocannabinol.

La concentración más alta se encuentra en la resina de las inflorescencias pistiladas sin fertilizar.

d) Farmacología

El Δ^9 tetrahidrocannabinol es capaz de reproducir la mayor parte de los efectos del cannabis, por lo que se le atribuye la mayor parte de la actividad farmacológica, sin estudios que lo demuestren totalmente. Se han aislado al menos otros 30 cannabinoles (Mécholuan, 1970) pero su actividad biológica no se conocen con precisión.

El contenido promedio de THC de las preparaciones de cannabis varía dependiendo de la planta, suelo, condiciones en que crece, lugar, edad y los métodos de conservación de los productos recolectados.

e) Análisis químico

El cannabinol es un substancia terminal compuesta de Carbono, Hidrógeno y Oxígeno. Un aceite homogéneo y viscoso, obtenido de un aceite rojo purificado a su vez y derivado de los extractos o de la resina del cáñamo.

La estructura química del cannabinoi fue determinada por Cahn 1932, 1933 y complementada por Damas y sus colaboradores (Grinspoon op cit)

Las semillas son oleaginosas y la combustión de sus aceites provoca molestias como dolores de cabeza al fumador. (Segura Millan, 1971)

N.R Fernsworth (1968) citado por Grinspoon (op. cit.) afirma que las variaciones de la composición química y la actividad biológica de la cannabis Sativa en el hombre, se deben primordialmente al hecho de que algunos de sus componentes son inestables y cambian de forma. Se ha explicado que con el paso del tiempo el ácido cannabidiólico (inactivo) se convierte gradualmente en canabidiol (inactivo), luego en tetrahidrocannabinoles (activos) y finalmente en cannabinoi (inactivo). Estas conversiones biológicas tienen lugar con mayor rapidez en las regiones tropicales que en las zonas de clima más templado. De lo cual resulta que muestras del producto que no tienen el mismo tiempo de preparadas, dan origen a diferentes efectos biológicos en los seres humanos Grinspoon_(p.p. 190)

La hierba tiene más de 400 sustancias químicas y 60 de éstas están estructuralmente relacionadas al tetrahidrocannabinol (Δ^9 THC) que es considerado el psicoactivo principal de la planta. También se encuentran otros cannabinoles como el Δ^8 THC que es considerado el segundo activo y la mayoría de los otros cannabinoles son inactivos o sólo activos débiles, pero tienen el potencial de aumentar junto con el THC. Cientos de componentes adicionales se producen por pirólisis durante la combustión del cigarrillo y contribuye a aumentar los efectos y lo más grave es que estas sustancias son las que producen la toxicidad a largo plazo.

Los investigadores siempre han estado en desventaja por que tratan de comprender científicamente la esencia del abuso de la planta.

Es imposible hacer una evaluación de las consecuencias farmacológicas y tóxicas en humanos o animales, a la exposición de cientos de componentes al mismo tiempo. Por lo tanto, la comunidad científica se ha avocado únicamente al estudio del $\Delta 9$ THC. Mientras este enfoque es bueno para evaluar los mecanismos moleculares y bioquímicos de los cannabinoles en el cuerpo; es menos apropiado para determinar las consecuencias a largo plazo del uso de cannabis. ((ABOOD, M. MARTIN, B.R, 1992).

f) Efectos fisiológicos

La mayoría, sino que la totalidad de los autores están de acuerdo que después del consumo de cannabis se producen síntomas físicos, y que son pocos comparados con los psicológicos. Al respecto el DSM III-R expone el siguiente criterio para el diagnóstico de la intoxicación por cannabis:

A) Uso reciente de cannabis .

B) Cambios conductuales desadaptativos; por ejemplo, euforia, ansiedad, suspicacia o ideas paranoicas, sensación de lentitud en el paso del tiempo, deterioro de la capacidad del juicio, retraimiento social.

C) Como mínimo, han aparecido dos de las siguientes síntomas en las dos horas que han seguido a su uso:

1-irritación conjuntival

2-aumento del apetito

3-sequedad de la boca

4-taquicardia

D) Todo ello, no debido a otro trastorno mental o físico.

Por su parte J.S. Millan (1972 pp170-171) proporciona la siguiente sintomatología orgánica para la intoxicación por cannabis:

a) Congestión en las conjuntivas: constante facial

b) Taquicardia

- c) Exaltación de los reflejos: Cutáneos y osteotendinosos
- d) Sequedad extrema en la mucosa bucal y faríngea, en algunos casos también nasal
- e) Dilatación pupilar: No constante
- f) Ascenso en la tensión arterial: No constante
- g) Hambre: constante debido al cambio de quimismo en la sangre
- h) Sed: Constante
- i) Sueño: No constante

Los efectos secundarios, sequedad en la boca, buen apetito (especialmente orientado a alimentos dulces, que son oportunos para aumentar la glucosa disponible y mantener la oxigenación óptima), dilatación en los bronquios, leve somnolencia y moderada analgesia.

Peter Laurie (1970 pág. 103) escribe: "sus efectos son bien conocidos, produce enrojecimiento de los ojos, sequedad en la boca y hambre, mientras el sujeto resume un aroma penetrante a hierba". Los signos físicos son escasos y de poca importancia comparados con los efectos psíquicos. Por otro lado quizá el efecto más notable, tanto subjetivamente como desde el punto de vista del investigador, sea el relacionado con el sentido del gusto en general, tales como el hambre, la sed y otros efectos metabólicos. Al respecto Andrew Weil (1974) y sus colaboradores comprobaron que la afirmación de que se debía a una hipoglucemia era un error ya que se encontró que no hay cambios de importancia en los valores sanguíneos del azúcar después de haber fumado cannabis, junto con el hambre, la sed es una de las características más evidentes de los efectos del consumo de cannabis. La sed se acompaña casi siempre de resequedad en la boca o la garganta, o en ambas a la vez. el autor dice que es fácil analizar los efectos físicos agudos (a corto plazo) de la marihuana por que son muy pocos. La marihuana produce un incremento moderado del ritmo cardíaco, enrojece el blanco de los ojos y causa sequedad en la boca y

los ojos. No se ha demostrado la existencia de otros efectos clínicamente relevantes y es improbable que los haya. Por supuesto, a medida que los farmacólogos vayan afinando sus observaciones es posible que encuentren cambios bioquímicos y subcelulares relacionados con aquellos efectos clínicos agudos, pero dicho autor no los consideraría relevantes para la experiencia de estar embriagado con cannabis. Hay que subrayar lo poco impresionantes que son esos efectos: habitualmente los que fuman marihuana no se dan cuenta de ellos. La sequedad en la boca es la que se advierte con mayor frecuencia. La sequedad de los ojos sólo se percibe habitualmente en aquellos que usan lentes de contacto. La mayoría de las veces el aumento del ritmo cardíaco permanente inadvertido, si bien suele convertirse en la base de una reacción de pánico en personas grandes que fuman por primera vez: pueden interpretar el síntoma como la señal de un ataque cardíaco. Abood, M. Martin, B.R. (1992 pp 201-205), dicen: "los efectos más consistentes de la acción farmacológica del cannabino1 (Δ^9 THC) son la dilatación de los vasos sanguíneos de la conjuntiva y taquicardia. Esto se observa tanto en fumadores experimentados como en novatos. La presión sanguínea permanece relativamente sin cambios, a menos que haya una sobredosis. Así también el aumento del apetito se le atribuye a la cannabis."

g) Absorción, distribución, metabolismo y excreción del cannabino1.

J.S. Madden (1986, pp232-233) explica que: "la absorción del Δ^9 THC (delta nueve Tetra Hidro Cannabino1) es casi total después de que los productos de la cannabis se han ingerido, pero los efectos son más intensos y más rápidos cuando se fuman preparaciones de marihuana. Después de la ingestión de cannabis, los efectos se manifiestan como a los 30 minutos y duran entre 3 y 5 hrs. Asimismo, cuando se fuma los efectos se sienten en unos cuantos minutos, alcanzan su máximo entre

10 y 30 minutos y terminan después de 2 a 3 horas."

La cantidad de $\Delta 9$ -THC en las distintas preparaciones varía mucho, desde 0 a 4% en las preparaciones hierbales americanas hasta 5 a 15 % en los materiales asiáticos más resinosos. No más de la mitad del contenido de $\Delta 9$ -THC en un cigarrillo de marihuana se absorbe a los pulmones, por lo tanto un cigarrillo de aproximadamente 500 mg de marihuana que contiene alrededor de 1% de $\Delta 9$ -THC sólo suministraría al organismo alrededor de 2.5mg $\Delta 9$ -THC. En el hígado el $\Delta 9$ -THC sólo se hidroliza de inmediato en un metabolito más activo, el 11-hidroxi $\Delta 9$ -THC, y éste a su vez se hidroliza en un compuesto menos activo, el 8,11-dihidroxi- $\Delta 9$ -THC que se excreta en la orina y la bilis acompañado sólo de pequeñas cantidades de sus predecesores. El $\Delta 9$ -THC y su metabolito activo pasan rápidamente a los tejidos ricos en lípidos, incluyendo por supuesto, el cerebro, hígado, pulmones y genitales. Esto ocasiona que declinen con rapidez sus concentraciones plasmáticas en cuestión de pocos minutos. Pero las sustancias activas siguen siendo detectables en plasma después de varios días de haber consumido una dosis, debido a que las moléculas de los ingredientes activos que habían sido absorbidas por los tejidos grasos se liberan de manera lenta al plasma y entran a la circulación de nuevo. Los productos de marihuana pueden durar almacenados en los tejidos grasos hasta más de 30 días (Hum y Jones, 1980)

Tomado MD en español abril 1984



Experimentos con animales no han podido dilucidar por completo el modo de acción del $\Delta 9$ -THC y sus análogos en las neuronas, pero lo más probable es que existan mecanismos de acción. Existe inhibición de la síntesis de RNA y de proteínas, lo cual debe de tener un efecto en las bases neuroquímicas del almacenamiento de memoria en el cerebro. La recaptura de los neurotransmisores está alterada. La fuerte cualidad lipofílica del $\Delta 9$ -THC asegura que las moléculas de la droga se disuelvan en las membranas del cerebro. Esto quiere decir que la marihuana altera el equilibrio de las membranas neuronales del sistema nervioso.

Los efectos a largo plazo tienen su origen en el hecho de que los ingredientes de la marihuana se almacenan en el tejido graso, sin embargo se requiere de más investigaciones para poder afirmar algo objetivamente.

El Dr. Joel Simon Hochman y colaboradores (1975) exponen que después de ser ingerido el THC, permanece en el cuerpo durante un largo tiempo en comparación con otras drogas. En parte, ésto parece deberse a su tendencia a mezclarse con las lipoproteínas del plasma, haciendo difíciles los procesos de metabolismo y excreción. Dado que los fumadores crónicos requieren menos inhalaciones nuevas para saturar los depósitos del cuerpo, ésto puede contribuir al fenómeno inverso de tolerancia. Los niveles de THC en el plasma, declinan con un término de vida de 57 horas en los no usuarios, y 28 horas en los usuarios crónicos, con niveles que descienden aún más lentamente en la última mitad del ciclo de excreción, así que el material está abandonando el cuerpo aún después de ocho días.

Estudios asociados de radiología con una molécula similar al cannabinol dicen que el principal receptor se encuentra en el cerebro. Los estudios de Harkenham (1982) demostraron una distribución heterogénea que se conserva a través de una variedad de mamíferos,

incluido el hombre, en la mayoría se concentrarán en los ganglios basales, el hipocampo y el cerebelo. Se encuentran en abundancia en sitios como la corteza estriada y cerebral. Es interesante ver la correlación que existe entre estas partes del cerebro con algunos de los efectos farmacológicos de la cannabis, por ejemplo los cambios de la conjuntiva (hipocampo y corteza), ataxia (ganglios basales y cerebelo) y la baja toxicidad (falta de receptores en el tallo cerebral). El conocimiento de la estructura de un receptor cannábico da la oportunidad de aumentar los anticuerpos por esta molécula, en espera de probar su función. Además, se da una interesante pregunta ¿Cuáles son las ligaduras naturales de este receptor? (Abood, M. Martín, B.R., op cit)

Efectos Físicos

1) Pulmones

El Dr Robert L. DuPont (S\F, pp 98) explica que el humo que se fuma de la cannabis es tan peligroso como el del tabaco, ya que contiene alquitrán, así como monóxido de carbono que sí se concentra y al administrarlo a la piel de una rata de laboratorio produce cáncer. Este es la prueba cancerígena de cualquier humo, además, contiene otros químicos que son irritantes y causan el estrechamiento de los pasajes de aire. El humo paraliza los glóbulos blancos de los pulmones, los macrófagos alveolares pulmonares. El humo de la marihuana cuando está contaminada de un hongo (*Aspergillus*) puede provocar problemas pulmonares difíciles de tratar ya que sus esporas son muy resistentes y no se queman.

2) Sistema reproductor

Las mayoría de los hombres que fuman marihuana crónicamente presentan un decremento en la producción de testosterona (hormona sexual masculina) al igual que un aumento irregular en la producción de esperma. Algunas mujeres que fuman marihuana crónicamente tienen

irregularidades menstruales, como ciclos significativamente más cortos, además de presentar ciclos anovulatorios en un 38% en comparación con las no consumidoras que presentaron el 12.5%, afirma Garza Fidel (pp 84) . Podríamos sugerir una importancia como factor de infertilidad pero es necesario un estudio que concluya esta hipótesis de manera más significativa.

3) Cromosomas y herencia

Garza Fidel (op. cit.) explica que no existe evidencia concluyente de que el uso de marihuana cause daños cromosómicos clínicamente significativos. Existen estudios que arrojan resultados contradictorios, algunos científicos lo afirman y otros lo niegan. En el mismo tema Hochman (op cit) dice que un aspecto fundamental sobre los efectos crónicos de la marihuana, se relacionan con los efectos de la droga sobre hijos de las madre que la usan habitualmente durante el embarazo. De manera preliminar no se tienen señales de algún efecto sobre sus hijos, aunque el informe de Pesraud (1968) advierte daño en los fetos de animales que recibieron dosis masivas de THC durante el embarazo. (desgraciadamente no comenta nada respecto de dichos daños y sus características, ¿qué variables se manejaron para dicho estudio?). Asimismo apunta el mismo autor, no hay evidencias de que la cannabis cause malos efectos en los descendientes durante el embarazo humano, y que estudios hechos en animales indican que la placenta es una mala conductora de THC y sólo en dosis extremadamente altas, crónicas se ha visto falta de crecimiento y anomalías en los descendientes. Agrega que estos resultados son grandemente inconsistentes.

4) Hígado

Debido a que la marihuana se procesa básicamente en el hígado, este órgano debería ser un sitio posible de cualquier daño causado a largo plazo por la droga. Hochman (p76-77) y sus colaboradores.

analizaron a 300 fumadores crónicos, desde 5 hasta 44 años de uso, con una media de 11.5 años, además con una frecuencia mínima de uso de 3 a más veces por semana). Del grupo de crónicos se seleccionaron al azar a 50 sujetos que habían usado la marihuana por lo menos tres o más veces a la semana (diariamente en muchas ocasiones) durante cinco años por lo menos. Se eligieron aquellos que no tuvieron antecedentes de: a) hepatitis de cualquier tipo, b) mononucleosis infecciosa, c) cualquier tipo de enfermedad o cirugía mayor, d) alcoholismo y e) uso de cualquier droga intravenosa. Entonces cada sujeto se examinó para buscar en la sangre pruebas de ciertos niveles enzimáticos (SGOP, SGPT, fosfatasa alcalina) que se usan como indicadores estándar de daño en el hígado. Además se administró a cada sujeto una prueba de BSP (bromosulfatelaína). En esta prueba estándar de función del hígado, se inyecta intravenosamente una pintura en el sujeto. Después de 45 minutos se obtiene una prueba de sangre y se analiza para determinar la cantidad de pintura que todavía la contiene, sin ser retirada por el hígado. Un hígado enfermo o dañado no puede retirar la pintura tan rápidamente como un órgano normal.

Se encontraron diez casos de hígado dañado. Tras entrevistas detalladas posteriores, se encontró que los diez sujetos afectados revelaron antecedentes de uso inmoderado de alcohol y un intenso uso reciente. Todos fueron informados de su función hepática anormal y se les pidió que se abstuvieran de ingerir alcohol durante dos semanas por lo menos, continuando entre tanto su dosis habitual de consumo de marihuana. Tras realizar la pruebas nuevamente, todos los indicadores de las funciones del hígado habían retornado a su rango normal. Así se constataron pruebas de toxicidad del alcohol en el hígado y no de la marihuana. Se concluye que no hay evidencia de que el uso crónico de marihuana, por sí mismo cause daños en el hígado.

5) Sistema Cardiovascular

El efecto más común en el corazón es un fuerte aumento en el ritmo cardiaco (taquicardia). Al respecto Garza Fidel (op. cit.), comenta que no es recomendable el uso de la marihuana en sujetos que padecen de angina de pecho (*angar pectoris*) pues, puede tener efectos muy graves. Las molestias suelen exacerbarse y la presencia de dolor en el pecho es más frecuente después del uso de la marihuana que después de haber fumado tabaco

6) Sistema Nervioso

El empleo de tomografía computarizada y el electroencefalograma, no han proporcionado evidencia de anormalidad persistente relacionada con el uso crónico de la cannabis, afirma Garza Fidel (op. cit). Asimismo J.S. Madden (1986, pag 23)1 informa que en el electroencefalograma tomado en estado de vigilia se observa disminución por la depresión del sistema retículo activador ascendente. Cuando el $\Delta 9\text{THC}$ se administra de modo experimental a voluntarios, se observa que mejoran mucho la primera mitad del sueño, en tanto que la segunda mitad se vuelve más inquieta. La fase del sueño MOR (*Movimientos oculares rápidos*) se reduce en tiempo. Cuando se deja de tomar la droga se produce un efecto compensatorio y vuelve a aumentar la longitud de esa fase del sueño. Por su parte, el Dr. Hochman (1975, PB2) dice que "hay cambios en las ondas del cerebro, detectables sólo por un análisis de computadora (Informe interim, 1971; Hollister, 1971). Explorados en dosis más altas, esos cambios en las ondas cerebrales incluyen una amplitud aumentada de 1 en las respuestas de la corteza en un electroencefalograma, los cuales pueden ser relacionadas con informes de sensaciones intensificadas"; y un aumento en el porcentaje de ondas alfa asociadas clínicamente con ilusiones y sueños.

7) Dosis Letal

Pocos son los casos encontrados de mortalidad con respecto a la cannabis y los encontrados no poseen mayor información respecto a la situación y variables en que se les relacionaba, sin embargo estos se manifiestan en una ingestión digestiva y de extractos de la resina o la resina misma, fumándola es prácticamente imposible siquiera una intoxicación aguda. En 1860 se conoce el caso de Ludlow, en que publicó en forma anónima el libro *Hasceesh Eater*, (comedor de haschisch) donde cuenta que tomó 25 gramos de una sola toma, y que los efectos permanecieron varios días.

Por otro lado Antonio Escohotado (1989, PP191) comenta que en el siglo XIX, en Francia, se produjo un envenenamiento cuando un producto de buena calidad fue ingerido por cierto médico en cantidades superiores a los 3 o 4 grs. Es importante recordar que Baudelaire, Delacroix, Gauthier y demás miembros del club de los haschichinos ingerían la cannabis en resina, mezclada con mantequilla, miel y pequeñas cantidades de opio, y en definitiva la dosis no superaba los 3 o 4 gramos del llamado compuesto "00".

Parece que la dosis mortal de cannabis inhalada es imposible, de hecho al fumarla es prácticamente imposible siquiera una intoxicación aguda, ya que las vías respiratorias no admiten más a partir de cierto punto por que se imposibilita el consumo con violentos ataques de tos. Consumida por vía digestiva en forma de pasta de haschisch puede provocar complicaciones hasta llegar a la muerte, Laurie (1971, p106) cita a Ames (1968) dice: "que existe la posibilidad de que la dosis mortal de haschisch sea aproximadamente de media libra."

Los doctores Spivey, Wood y Eastreerfield comentan a finales del siglo XIX; "Al comienzo de nuestras observaciones hicimos un cuidadoso examen de literatura sobre el tema para determinar la toxicidad del cáñamo. No pudimos encontrar un solo caso de envenenamiento fatal,

aunque a veces puedan aparecer síntomas alarmantes. A un perro que pesaba doce kilos le inyectamos dos onzas (57 gr) de un extracto fluido en la yugular, esperando que fuese suficiente para ocasionarle la muerte. El perro quedó inconsciente por un lapso de tiempo, alrededor de un día y medio, el animal se recobró por completo. Nunca hemos podido dar a un animal una cantidad de cannabis (indica o americana) suficiente para causarle la muerte" (Proceedings of the Chemical Society, 1897-98; cfr Andrews-Vinkenoog, p100). Sin embargo el Dr. J.S. Hochman (1975, p74) cita a Lomax que en 1970: "se han administrado dosis elevadas de marihuana sin causar la muerte". La DL 50 de THC (dosis letal media, es decir la dosis requerida para matar a la mitad de los animales de laboratorio) en los ratones es de 1,500 mg sobre Kg de peso del cuerpo, y la marihuana en el perro ha sido dada como de 10 gm sobre Kg de peso del cuerpo. El índice terapéutico de THC (la proporción de DL 50 sobre la dosis normalmente ingerida) ha sido estimada como de 20,000 a 40,000 comparada con un valor de 10 para el alcohol y el secobarbital. No se han tenido reportes veraces de muertes de seres humanos.

Finalmente, en términos farmacéuticos, la marihuana es una droga no destructiva, ya que la dosis requerida para impedir seriamente la función de un individuo o matarlo, es inmensamente mayor que la dosis intoxicante.

Efectos psicológicos

Los efectos psicológicos son un poco más difíciles de explicar, ya que en sí, la intoxicación de cannabis tiene diferentes síntomas y son de carácter impredecible. Cada individuo tiene una diferente experiencia en cada ocasión y por supuesto son distintos los síntomas entre una persona y otra. Tomando en cuenta lo anterior, se puede mencionar algunos de los aspectos que pueden hacer variar una experiencia de otra, es decir que para hablar de una sintomatología

debemos tomar en cuenta la tendencia fisiológica, psicológica, los aspectos sociales, la forma de encuentro del sujeto con la droga, así como el tipo de planta, dosis y la vía de ingestión.

Andrew Weil (1972, P.102) nos ofrece una serie de síntomas que se engloban como los más relevantes:

- a) Descenso del nivel de atención.
- b) Euforia repentina de duración variable.
- c) Cierta inestabilidad afectiva, condicionada por la personalidad subyacente.
- d) Generalmente actividad psicomotora.
- e) Quizás una distorsión en la percepción y en el sentido del tiempo, dependiendo de la dosis.
- f) Letitud y somnolencia que culminan en un sueño profundo si la dosis es considerable.

Los Doctores Hofmann y Shultes (1982, P.101) explican que, tal vez la característica más frecuente es un estado soñador. Se recuerdan eventos olvidados de hace tiempo y los pensamientos aparecen en secuencias aparentemente sin relación. La percepción del tiempo y a veces del espacio se ve alterada, las alucinaciones visuales y auditivas siguen al uso de altas dosis. Es típica la euforia, la excitación y la felicidad interior. En algunos casos se puede experimentar un estado depresivo al final, aunque en ocasiones la conducta se torna impulsiva; es raro que desencadene violencia.

Cuando se habla de intoxicación por THC, es necesario recurrir a las condiciones del sujeto, si es que ha tenido contacto con la sustancia o no, ésto lo explica Weil (P.103), quien designa a la marihuana como placebo activo, es decir, una sustancia cuyos efectos aparentes sobre la mente son en realidad efectos de placebo producidos por una acción fisiológica mínima y con una predisposición psicológica

condicionante, Comenta el propio Weil; "mis asociados de Boston y yo, nos sorprendíamos una y otra vez por esta reacción (podían ignorar completamente la droga y pretender que nada había sucedido) en nuestros novatos. Se sentaban en el laboratorio con los ojos rojos y 130 pulsaciones por minuto (el ritmo normal de descanso es de 70 u 80) luego de fumar dos largos cigarrillos de marihuana, sin ninguna respuesta subjetiva en absoluto."

La primera ingestión o consumo de la cannabis tiene efectos poco clasificables, extrañese, paranoia o pánico en el caso de consumir la droga en un lugar público o con alguna posible amenaza; Es muy probable que pueda desencadenar un delirio paranoide, además de mareo y agudeza en los sentidos (hipersensibilidad) son síntomas que generalmente expresan los usuarios. La despersonalización (efecto que se produce como medio de adaptación al estado, este fenómeno se produce con cualquier droga, método de meditación o cualquier medio que permita al individuo entrar a un estado diferente de conciencia, hilaridad, sin embargo la certeza de estos síntomas dependen del sujeto, estado de ánimo y la forma de contacto con la sustancia

Desde otra perspectiva el DSM III -R (1988, P.176) proporciona un perfil de lo que sería la intoxicación por cannabis, en él dice: la sintomatología esencial de este trastorno consiste en cambios conductuales desadaptativos y síntomas físicos específicos debido al uso de cannabis. Los efectos conductuales desadaptativos pueden incluir euforia, ansiedad, suspicacia o ideas paranoides, sensación de lentitud del tiempo (por ejemplo 5 min pueden parecer una hora), deterioro de la capacidad del juicio y retraimiento social. En aquellos sujetos que todavía no han desarrollado una tolerancia hacia tal sustancia puede aparecer una risa inadecuada, ataques de angustia ("Panic attacks") y una afectividad disfórica.

Estado de ánimo

Según Laurie (1970,P.103), los efectos fisiológicos y psicomotores son leves y sin importancia, si se comparan con toda la gama de efectos mentales. Cuando se fuma marihuana, el comienzo de los efectos es casi instantáneo a causa de la rapidez en la absorción de los pulmones.

Los primeros efectos observables resultan, ordinariamente, de un repentino cambio del estado de ánimo que con gran frecuencia se manifiesta como una súbita volubilidad, pero también e igualmente común es observar un estado de ensoñación o lasitud, o bien agitación e hiperactividad mucho menos frecuentes, no es raro que haya ansiedad rayando en el miedo o pánico que casi siempre está vinculado con temores de muerte, y a veces hacia algo indefinido "como un presentimiento angustioso y un resentimiento de recelo", al que sigue en pocos minutos una sensación de serena calma que se incrementa, misma que luego se convierte en euforia de mediana a gran intensidad. El carácter general de los cambios en el estado de ánimo se vincula casi siempre a lo que el individuo pensaba previamente o a su humor de fumar. Asimismo, el Laurie (1970, 104) cita a Murphy quien proporciona una lista de los efectos psíquicos que provoca la ingestión de marihuana:

- a) descenso del nivel de atención.
- b) euforia "locuaz" de duración variable.
- c) generalmente, cierta actividad psicomotora e inestabilidad afectiva modelada por la personalidad subyacente (es probable que las reacciones emocionales se desplacen y se dirijan mal (un ejemplo con otra droga, el alcohol, sería los coqueteos en una fiesta).
- d) quizás alguna distorsión en la percepción y en el sentido del tiempo, dependiendo de la dosis.
- e) quizás alguna lasitud, que culmina en un sueño profundo si la

dosis es suficiente.

H. Jaffe (1970) señala que hay a menudo notorias alteraciones del estado de ánimo, considerando que el efecto de mayor predominio, es un sentimiento de extremo bienestar, exaltación, alborozo (extraordinario regocijo) y alegría íntima (embriaguez).

Una vez ingerida se conoce y manipulan los efectos, mucho dependiendo del estado de ánimo y medio en el que se consume. Es de notar que los sujetos introvertidos tienden a volverse más introvertidos y los extrovertidos, son en general, más emotivos, dice el informe de la Guardia: para determinar la existencia y precisar el grado de los cambios de la personalidad, bajo el uso del test de Downey, llamado de *voluntad y temperamento*. Puede decirse que la marihuana acentuó o aumentó los rasgos básicos de la personalidad produciendo una desviación o distorsión mínimas.

En el campo intelectual la cannabis incrementa la imaginación pero disminuye la concentración. Los índices en las pruebas de inteligencia son iguales, y con una sobredosis disminuye la calidad en algunas áreas. Se dispersa la atención, se puede jugar cualquier juego de mesa, escribir poesía, redactar o hacer mecánica entre otra infinidad de cosas.

J.S. Millan (p.89) dice que los síntomas mentales (subjetivos) más prevaletentes son:

- a) euforia
- b) introspección
- c) mareo (cuando se fuma por primera vez)
- d) parestesias'
- e) alteración en la marcha del tiempo.

Lenguaje

Referente al lenguaje hablado, Fraenkel Joel Walton (Grinspoon, pp 210-211) describen que los conceptos no se expresan fácilmente en

palabras. También Bromberg señala al referirse al lenguaje, que éste suele ser rápido y caprichoso pero al que le habla le da la impresión de que se está expresando con ingenio y brillantez. Las conclusiones respecto á cualquier asunto parecen estar ya elaboradas en la mente y sorprenden por su claridad, el autor atribuye ésto al convencimiento subjetivo de que el flujo de los pensamientos se ha acelerado tremendamente: "la falta de coherencia en el lenguaje que resulta de ésto, es consecuencia de tal convicción a la que se combina una debilidad de la mente para almacenar recuerdos, de tal manera que los pensamientos se olvidan casi desde el momento en que se expresan". Weil y sus colaboradores (Grinspoon p211) examinaron las características del lenguaje en sus sujetos grabando muestras de 5 minutos de duración antes y durante la intoxicación aguda. (los dejaron frente a la grabadora solos y se les pidió que contaran un episodio interesante o dramático de sus vidas). Se sometieron a esta prueba a individuos consumidores de mucho tiempo y novatos en la experiencia. Los resultado mostraron en los consumidores de largo tiempo existían cambios de importancia. Por ejemplo, los novicios antes de fumarla mostraron tendencia a hablar de acontecimientos pasados, pero después de fumar marihuana, los habituados se desentendieron de la forma narrativa para ponerse a hablar en presente, casi siempre para referirse a lo que ellos pensaban que estaba ocurriendo en su ambiente físico y psíquico inmediato, mostraron también la tendencia a hablar intimidades y a discurrir mediante la libre asociación de ideas. Las imágenes empleadas se volvieron menos concretas y acusaron un estado de ensoñación. Al respecto Jaffe (1970) afirma que las ideas casuales se trasladan rápidamente al lenguaje lo cual puede ser resultado inmediato de la propiedad desinhibidora de la cannabis. El informe de La Guardia asienta que uno de los efectos de la marihuana es el de liberar al individuo de las restricciones habituales que la gente se autoimpone,

y en general permitirle hablar más libremente. Se dice "Los problemas metafísicos que en estado normal de sobriedad el sujeto estaría renuente a considerar, las ideas acerca del sexo que en circunstancias ordinarias no se atrevería a mencionar siquiera, los chistes de doble sentido, todo ésto y otros temas más, forman parte del torrente verbal que desata la marihuana".

Concepción del tiempo y efectos sobre la memoria

Las personas embriagadas con marihuana parecen tener dificultades para recordar lo sucedido en los últimos segundos, y los sutiles cambios reflejan esta dificultad. Además, parece que una perturbación significativa de la memoria inmediata tuviera pocas consecuencia visibles en el nivel de conducta, si bien puede causar gran ansiedad en la persona que la experimenta. Entre otras cosas la perturbación en la memoria inmediata parece ser un rasgo común a todos los estados de alteración de la conciencia en lo que actualmente centra la atención. Se le puede advertir en la hipnosis y en otros trances, en la meditación, el éxtasis místico y en otros estado de embriaguez producidos por otras drogas. En otras palabras, calificar a la marihuana como causa del fenómeno es probablemente poco real e inteligente dice Weil, A.(P115)

El DSM III-R (1988, p217) dentro de la Sintomatología Asociada dada por cannabis menciona el letargo, anhedonia y problemas de atención y memoria.

Referente a la concepción del tiempo es de las pocas cosas que la mayoría de los autores e investigadores han reconocido como un efecto de la cannabis, al respecto comenta Walton (Grinspoon p215) que la exageración del sentido del tiempo es uno de los efectos más sobresalientes. Se relaciona probablemente con la rápida sucesión de ideas e impresiones que cruzan el campo de la conciencia. En forma semejante, la parálisis de la función de la memoria destruye el sentido

de continuidad que a su vez está íntimamente relacionado con el sentido del transcurso del tiempo. Según Bromberg (p216) las actividades se aceleran extraordinariamente, y el tiempo transcurre con gran lentitud. Diversos relatos y descripciones referentes al tiempo comentan que los intervalos de tiempo parecen subjetivamente elásticos es decir, que los minutos parecen horas y los segundos minutos, el tiempo parece hacerse más lento. En el experimento de Weil (op. cit.) encontraron que antes de fumar los sujetos novatos en cuanto a la marihuana, calcularon que un periodo de 5 min. (lapso escogido para efectuar la prueba) fue de 5 +- 2 min. Tras la administración de un placebo ninguna varió su cálculo previo. Después de una dosis pequeña, tres de los sujetos aumentaron su cálculo a 10 +- 2 minutos, y después de una dosis grande fueron 4 de los 9 sujetos que aumentaron la duración de su cálculo. Además varios dieron comentarios como: "todo parece ocurrir más lentamente", "el tiempo parecía muy alargado".

Quizás la investigación de mayor originalidad y más completa de los efectos sobre la percepción del tiempo bajo la intoxicación de la cannabis fue publicada por F.T. Melges y sus colaboradores (Grinspoon op. cit.). Estos investigadores trataron de determinar la propiedad de la marihuana de inducir una "desintegración temporal", la cual definen como "la dificultad de retener, coordinar y ordenar seriamente aquellos recuerdos, percepciones y expectativas que son pertinentes para la consecución de un propósito específico, que el sujeto tiene en mente". Sus resultados fueron: a) Las grandes dosis orales de THC causan desintegración temporal en los sujetos normales, b) El fenómeno se deriva en parte del deterioro de la memoria inmediata, y c) La desintegración temporal se asocia a la desorganización del lenguaje y el pensamiento. La prueba básica que emplearon, test de la *Alternación Seriada Encaminada a un Propósito* (ASEP), funciona en la forma siguiente: al sujeto se le asigna un número tomado al azar entre 46 y 54

(después de una dosis oral de 20, 40 o 60 mg de Δ^1 -tetrahidrocannabinol, o de administrarle un placebo), y se le indica que reste sucesivamente 7 a partir de un número inicial (escogido arbitrariamente entre 106 y 114) y sume el resultado, según prefiera, 1, 2 ó 3 después de cada sustracción; estas restas y sumas alternadas deberían proseguirse hasta obtener el número que se le asignó inicialmente al sujeto. Este test requiere que el sujeto retenga en la memoria y coordine simultáneamente datos y operaciones mentales con el propósito de lograr un fin. Además emplearon dos test más simples para medir la memoria a corto y largo plazo. Se trata de la *Sustracción Regular Seriada de Sietes* (SRSS) en el cual el sujeto parte de un número cercano a 100 (+ o - 1 a 4) y luego va restando siete sucesivamente hasta lograr un resultado que este por debajo de cero. La otra prueba psicotécnica es el test del *Máximo de Dígitos Repetidos Progresiva y Regresivamente* (MDRPR). En esta prueba el investigador lee en voz alta una serie de números dígitos, escogidos al azar, a un ritmo constante de uno por segundo. En seguida se anota como máximo de dígitos de un sujeto, el número mayor de dígitos que el examinado puede repetir progresiva y regresivamente sin error en dos intentos sucesivos. Los resultados fueron los siguientes: 1) Las dosis crecientes de THC afectaron negativamente la capacidad para realizar el test ASEP, especialmente por aumentar el número de errores de "las funciones de la memoria inmediata relacionadas con la capacidad de ordenar en serie y elaborar" en la medida en que se aumenta la dosis; aumentaron asimismo los errores en cuanto al número al que debía llegarse. De primordial importancia fueron los errores cometidos al no advertir a tiempo que se había llegado a la meta propuesta; 2) El rendimiento en la prueba SRSS no resultó afectado en forma considerable adversamente por el THC, lo que indicó que esta droga no deteriora las operaciones relacionadas con la atención sostenida y la

memoria a largo plazo; 3) El rendimiento de la prueba MDRPR resultó afectado negativamente por el THC, lo que indica deterioro de la memoria a corto plazo, aunque las diferencias en las dosis no tuvieron en apariencia efectos apreciables. El trabajo concluye con un hipotético eslabonamiento entre los efectos de la marihuana sobre la percepción del tiempo y la memoria. Los autores afirman: "esta incoordinación temporal de los recuerdos recientes con las intenciones, podría explicar, en parte, la desorganización de los patrones de lenguaje que se observa en la intoxicación con marihuana".

J.S. Millan (op. cit.p48) dice que la alteración en la marcha del tiempo es poco constante y principalmente cuando se hace por primera vez. Bromberg (p224), por su parte mencionaba como característica de la intoxicación de cannabis una debilidad para conservar recuerdos, de tal manera que los pensamientos se olvidan ya desde el momento en que se expresan. Fraenkel y Joel (p221) encontraron que aparecen memorias enterradas desde hace mucho tiempo, que escenas y situaciones completas se proyectan al presente. Walton (p222) sugirió que la parálisis de la función de la memoria destruye un sentido de continuidad, mismo que quizá, esté también íntimamente relacionado con la exageración del sentido del tiempo. A su vez Jaffe (p223), afirma que los individuos que se encuentran bajo el estado de intoxicación de cannabis son capaces de acordarse de cosas que hacía mucho tiempo estaban olvidadas, pero que al mismo tiempo olvidan lo que conocen perfectamente bien. Roseveaar señala que algunos acontecimientos del pasado remoto y oscuro pueden aparecer en la mente con toda claridad, en tanto que simultáneamente se olvidan con frecuencia experiencias y operaciones mentales de unos cuantos segundos antes. Con base a esta propiedad, es seguramente que se recomendaba la marihuana para el tratamiento de las personas desmemoriadas, citada en el antiguo Herbario del emperador chino Nung.

En el informe de La Guardia (1944) se midieron los efectos de la marihuana ingerida y fumada mediante el empleo de test *especiales para memoria repetida* (recordar series de números dígitos), memoria repetitiva más "control mental" (repetición de números dígitos en orden inverso al que fueron dichos), memoria de objetos que se colocan sobre una superficie lisa durante tres segundos y luego se les pide que enumeren todos los que puedan y memoria visual se muestran dibujos del ejército y luego se les pide reproducirlos lo más fielmente posible). Los resultados fueron los siguientes: Con marihuana ingerida (comida) fueron ligeramente diferentes de los obtenidos después de fumarla; resultó que aunque no hubo diferencias de importancia en la simple repetición de números dígitos después de ingerir o fumar la droga, ni tampoco en la repetición a la inversa después de fumarla, en cambio la repetición de números dígitos en sentido inverso sí resultó afectada adversamente después de la ingestión. El deterioro de la capacidad fue relativamente pequeño pero, aparentemente, estaba en relación con la cantidad de droga suministrada. En el test de memoria de objetos, la marihuana fumada no afectó adversamente la habilidad para realizarlo, pero al tomarla por vía oral hubo una pérdida de un 9% de la capacidad del sujeto para recordar los objetos al someterse al test bajo la influencia de 2 cc de marihuana; después un 5 cc de la misma droga la pérdida de la habilidad fue menor pues, sólo alcanzó el 5% más o menos. Los autores del informe atribuyen este resultado visiblemente contradictorio a los efectos de la práctica. Es de interés comprobar el hecho de que después de fumar la marihuana, los sujetos del experimento tuvieron un aumento, pequeño pero bien definido, de su memoria de objetos, en cuanto a la memoria visual, la marihuana tanto fumada, como por vía oral, afectó adversamente la capacidad de memorizar que se medía con el test: después de la ingestión de 2 cc de marihuana, hubo una baja del 6%, en tanto que con 5 cc tal disminución

alcanzó un 24 %, y después de fumarlo hubo una merma de 8 % más o menos. La única cifra realmente significativa es, la referente a un decremento del 24 % de la memoria visual después de la ingestión de 5 cc, y es de señalarse que es una dosis bastante más elevada que la que consume un usuario de la droga. Un aspecto interesante de este estudio es que no hay diferencias significativas en los resultados con referencia a un novicio y una persona que la consume desde hace tiempo; cuando se consume de forma oral y no así cuando se fuma, en donde el que suele fumarla tiene mayores alteraciones, quizá por que el novato no sabe fumar bien y la dosis por consecuencia es menor, y los efectos de la droga también son menores

Percepción visual

Los efectos de la cannabis sobre la percepción visual son quizá los más variables de todas las alteraciones sensoriales. Según Walton, Fraenkel y Joel (op.cit. p225) encontraron que los colores se vuelven más brillantes, es notable que se produzcan variaciones en todas las cosas animadas; parece adoptar expresiones fijas, como de máscaras, desprovistas de toda vida. Rara vez se experimentan alucinaciones verdaderas. Esta última frase es de menester subrayarla o darle mayor énfasis ya que casi todas las llamadas "alucinaciones" son interpretaciones erróneas o "visiones variables" de objetos del ambiente inmediato, especialmente con las dosis que se toman habitualmente. A este respecto el DSM III-R (p176) es muy claro diciendo que no suele haber alucinaciones, excepto si los "niveles plasmáticos son muy elevados (en tales circunstancias, la sustancia actúa como alucinógeno. Como este hecho ocurre sólo raramente, no se incluye en esta clasificación un diagnóstico específico de alucinosis por cannabis)" Isbell y sus colaboradores (p227) dicen que con dosis de umbral (de $\Delta 9\text{THC}$, 25 mcg si se fuma o 75 mcg por vía oral) no fueron

muy notorias las alteraciones de la percepción sensorial y nunca ocurrieron alucinaciones o delirios y falsas apariencias. Pero a partir, más o menos, de los 100 ó 240 mcg fumándolo o por ingestión oral respectivamente, señalan los autores "acusaron distorsiones perceptivas tales como son más brillantes los colores, la mayoría de los pacientes experimentó espejismos, delirios y alucinaciones, sin embargo estos autores no señalan claramente la referencia de alucinaciones o falsas representaciones de lo real de carácter subjetivo o si son alucinaciones verdaderas, es decir alucinaciones que se originan espontáneamente, independiente de cualquier estímulo ambiental. Aún está por dilucidarse toda la cuestión de si la cannabis produce alucinaciones verdaderas. El resumen de los resultados obtenidos por Fraenkel y Joel que hace Walton (Grinspoon p227) se dice todas estas fuerzas opresivas no pueden disiparse diciendo sencillamente "esto no es real, es solamente efecto de una droga". El carácter de los delirios, por ejemplo, no puede modificarse a voluntad; el sujeto se da cuenta que se trata de un fenómeno producido por el haschisch; sin embargo no hay forma de modificarlo. Estos delirios son casi siempre transformaciones ilusorias del mundo exterior que inicialmente se tornó muy extraño y singular. Allentuck y Bowman (p228) afirman rotundamente que el individuo intoxicado con marihuana no alberga en su mente nada anormal como delirios, alucinaciones, fobias o pensamientos autistas. Jaffe (p228) asegura que cuando se emplean dosis muy altas pueden experimentarse alucinaciones extremadamente vívidas, éstas son con frecuencia agradables pero en su contenido guardan una total dirección con la personalidad del individuo, más que con los efectos de la droga.

Percepción auditiva.

El Dr. J.Fort (1974 p47) afirma que la marihuana tiende a retardar

el tiempo de la percepción. Produce una vuelta hacia el interior en lugar de la convivencia que a veces es lo que se pretende. Mientras más se consume, puede hacerse más agudos los sentidos del oído, el gusto y el tacto. Por su parte Walton (p230) observa que los sonidos parecen enormemente amplificadas, hay sin duda, por lo menos un evidente aumento de las facultades auditivas. Muchos directores de orquesta manifiestan que les aumenta mucho la sensibilidad al sonido y al ritmo cuando están bajo la influencia de la droga. Eddy y sus colaboradores (p232) hablan de un descenso del umbral sensorial para los estímulos acústicos, asimismo McGlothlin dice que hay sensibilidad aumentada al sonido, sin embargo el informe de La Guardia (1944) concluye que la agudeza auditiva no resulta afectada por la marihuana. Diferentes informes sobre usuarios, citados por Grinspoon (1973), afirman sorprendidos en algunos de ellos por la hipersensibilización auditiva de los efectos de esta droga.

La percepción táctil y las sensaciones propioceptivas

Walton en su informe sobre los resultados que obtuvieron Fraenkel y Joel (p233) escribe: "en cuanto al tacto se refiere, ocurre con frecuencia una desintegración de la sensación de coherencia corporal. Se experimentaron también sensaciones de tipo dinámico, como lo es la de que uno es lanzado por el espacio (ésto es menester diferenciarlo de la sensación descrita con mayor frecuencia de flotar ingrátido en el aire)". Asimismo Rumpf (p234) describió experimentos que comprueban que hay una disminución considerable de la sensibilidad cutánea. La sensibilidad de diferenciación de dos puntos en la superficie de la cara anterior del antebrazo disminuyó de 3.8 cm a 5.8 cm. La Asociación Médica Americana señaló en 1930 que después de la administración de la droga, la sensibilidad al dolor disminuye notoriamente o falta por completo y el sentido del tacto es menos agudo que en condiciones

normales. Por el contrario Allentuck y Bowman (p234) informan que hay aumento en la sensibilidad al tacto, lo mismo que a los estímulos de presión y al dolor. Jaffe (p235) afirma que con grandes dosis la imagen del propio cuerpo puede parecer distorsionada. McGlothlin (p236) señala que hay muchas informaciones sobre percepciones distorsionadas en diversas partes del cuerpo. Isbell y sus colaboradores (p235) se concretan a mencionar que con dosis de nivel medio en los tres sujetos a quienes se les administró la droga hubo cambios de percepción del propio cuerpo tal como una sensación de ligereza.

Rendimiento intelectual

Sobre el rendimiento intelectual las opiniones se encuentran divididas en dos puntos. El primero dice que la cannabis tiene un efecto depresor sobre todas las funciones mentales, efecto que está en la mayor parte de los casos, en función directa con la magnitud de la dosis. La segunda se refiere a que la marihuana tiene escaso efecto, ninguno, y aún positivo, sobre el rendimiento intelectual o mental, o sobre ambos y las funciones cerebrales de tipo superior. Weil y sus colaboradores (p235) hicieron pruebas con novatos y con usuarios habituados a la marihuana. Encontraron que los consumidores habituales mejoraron realmente sus resultados en dos o tres pruebas a que fueron sometidos (mejoraron en el test de *Sustitución de Símbolos por Números en Dígitos*, y en el test de *Rotor de Persecución* empleado para medir la coordinación y la atención) y no hubo cambios en el test de *Rendimiento Continuo*, mediante el cual se mide la capacidad de atención del sujeto, en tanto que los novatos en el uso de la marihuana empeoraron en las dos primeras pruebas en las que los habituados mejoraron y en la tercera no hubo cambios, al igual que con la habituados, por lo que los autores opinan que el acostumbrado a la marihuana no se da cuenta de ningún efecto adverso sobre el

funcionamiento mental y mejora realmente su rendimiento. Los investigadores del estudio mencionado no intentan explicar este fenómeno paradójico, pero opinan que el sujeto acostumbrado a la droga puede, según parece, aprender a adaptarse o compensar hasta en un 100% los efectos adversos no específicos de la marihuana, sin embargo los resultados a florados podrían indicar que el acostumbrado a la droga logró en realidad algo más que adaptarse a los efectos adversos no específicos sobre las funciones cognitivas. Allentuck y Bowman (p236) asientan que la atención, la concentración y la comprensión se alteran sólo ligeramente. Al respecto el estudio psicológico que acompañó al proyecto de La Guardia (1944) encontró que la marihuana, en dosis efectiva, no impide el funcionamiento intelectual general. Aquellos que la habían fumado durante períodos de varios años no mostraban ningún deterioro mental o físico que fuera atribuible a la droga. El estudio llegaba, inclusive, a sugerir propiedades terapéuticas.

En un estudio posterior de Crancer, Dille, y colaboradores (1969) hicieron una comparación de los efectos de la marihuana y el alcohol en pruebas similares de conducción de vehículos; demostró que el impedimento del desempeño no era una función de las dosis de marihuana o de la inexperiencia con la droga. Los mismos sujetos intoxicados con alcohol acumularon significativamente más errores de aceleración, freno, señales, velocímetro que bajo condiciones normales. Por otro lado el Dr. J.S. Hochman (1975) en el estudio de la UCLA probó la habilidad de los sujetos intoxicados para desempeñar diversas tareas. Ellos tenían que producir, de memoria, diseños visuales estándar (Test de *Graham Kendall* para la memoria de diseños y el *gestalt de Bender*). En otro test se les pidió que reunieran bloques de colores para reproducir diseños estándar (diseño de bloques del *WAIS*, test de inteligencia estándar). Adicionalmente, se les dieron series de números crecientemente más largas que deberían de tratar de repetir

hasta que fallaran dos veces seguidas (*retención de dígitos*). Finalmente, se les pidió que substituyeran símbolos estándar por números en una prueba contra tiempo. En total se probaron 175 sujetos con estas tareas mientras que estaban intoxicados con una dosis estándar 7.5 mg de marihuana fumada.

Estas pruebas examinan básicamente la habilidad del sujeto para: a) comprender instrucciones estándar b) percibir y reconocer visualmente estímulos, c) mantener recuerdos inmediatos y de memoria a corto plazo, d) coordinar la abstracción en una prueba de resolución de problemas, y e) coordinar movimientos manuales con abstracción.

Se descubrió que el desempeño de los sujetos intoxicados en niveles de uso social no era afectado significativamente en ninguna de sus tareas. Todas las pruebas y sus calificaciones, no fueron estadísticamente afectadas por la intoxicación. También se reafirmó los descubrimientos de Weil (1968) acerca de que el trabajo de usuarios crónicos mejoraba cuando experimentaban los efectos de la droga

La imaginación

En base a este asunto hay una clara polaridad de puntos de vista ya que los usuarios que hablan o han escrito en base a esta temática tiene una clara inclinación en afirmar que la imaginación es ampliamente estimulada, y muy por el contrario las instituciones (autoridades oficiales) se ubican el extremo opuesto. La Asociación Médica Americana declara de manera contundente que si bien es cierto que algunas personas aseveran que la marihuana tiene efecto estimulante positivo sobre las actividades artísticas y otras tareas creativas, no hay pruebas de que tal cosa sea así. Además esta asociación afirma que entre los resultados de fumar cannabis figura la mengua del juicio y la memoria, irritabilidad y confusión. Por su parte

Mennier considera que la especial lucidez y brillantez de pensamiento que cree tener el sujeto se debe a estimulación emocional (exaltación) y no a la capacidad de comprensión aumentada. Lurie (1970 p67) cita a Murphy, ofrece la siguiente información: "el efecto mental principal es un embotamiento de la atención, sin embargo expone que la droga aumenta la imaginación, pero reduce la capacidad de concentración". En el informe de La Guardia (Grinspoon p240) se asienta que tanto al administrar pildoras, así como cigarrillos, los sujetos tuvieron dificultades para concentrarse y empeñarse en un propósito determinado. En general, los novatos experimentan un mayor deterioro intelectual y de más larga duración que los acostumbrados u habituados a la droga, el menoscabo en la habilidad que se presenta cuando un individuo ha consumido marihuana se debe a una disminución tanto en rapidez como en precisión, asimismo el acostumbramiento a la marihuana no parece causar deterioro mental. Keeler escribe que se pierde la capacidad de concentración. Weil (p240) hace notar que en el estudio de Panamá de 1933; "no se altera el rendimiento determinado mediante pruebas psicológicas y neurológicas, si bien es cierto que no se especificaron las cantidades de droga que fueron empleadas." A este respecto Keeler (p241) afirma que el funcionamiento de la mente resulta afectado por la marihuana existiendo una relación entre la cantidad de droga administrada y el grado o duración del efecto.

El mismo Burroughs (Laurie 1970 p106) escribió que indudablemente esta droga es de gran utilidad para el artista, al activar procesos mentales de asociación que en otra forma le serían inaccesibles, y en lo personal dice Burroughs, debo muchas de la escenas del libro *Naked Lunch* (el almuerzo al desnudo) directamente al uso de la cannabis. El Dr. Laurie citando a Williams E.G. (p107) escribe que la droga incrementa la imaginación, pero disminuye la concentración pues, los índices en las pruebas de inteligencia son un

poco más bajos (no proporciona mayores datos referente a los índices)

La Risa (Hilaridad)

Una característica de la intoxicación cannábica aguda es la risa de un tipo muy peculiar, Bromberg la califica de incontrolable, explosiva y sin causa aparente que la desencadene, dice el citado autor "si hubo razón para reir, se le olvida rápidamente, el humorismo del chiste se esfuma al instante". Otros autores, afirma Grinspoon, han observado que es común la risa incontrolable y la hilaridad desbordada que provocan estímulos mínimos, especialmente cuando el individuo que consume la droga esté en compañía de otras personas. E.R. Bloomquist sugiere que la causa de esta risa se encuentra en el hecho de que el flujo de los pensamientos es tan avasallador que los sujetos se ven imposibilitados de comunicar sus ideas por más empeño que pongan en hacerlo. Así mismo H Micheaux da una explicación de este hecho "Es precisamente como una figura del lenguaje de gran seriedad y de uso común, al igual que un oración gramatical cualquiera, puede provocar con mayor facilidad que ninguna otra accesos de risa que se prolongan indefinidamente, reanudándose en forma misteriosa, encontrando en sí mismos nuevas fuentes e impulsos de comicidad, igualmente, una idea banal puede parecer al sujeto mucho más fabulosa que las visiones más arrobadoras", Micheaux opina además para muchas personas el cáñamo Indico se manifiesta en estos accesos de risa aunque, sobre todo al principio, no hayan advertido nada que pareciera cómico. Luego tras haber sido ablandados por la risa, por oleadas de risa, por cosquillas vibratorias que tan características son, los sujetos empiezan poco a poca a encontrar chistosas todas las cosas, particularmente si nada tienen de cómico en sí. Lo absurdo reside precisamente en el contraste entre lo que carece de comicidad y el sentido abrumador de lo cómico que embargo al sujeto y en la perfecta seriedad del objeto en que se

basa su estado de hilaridad. Un determinado tipo de seriedad, se vuelve entonces irresistible. No es sin embargo, el tipo de risa que provoca palmadas en la espalda, pues fiel a su origen, es más bien una risa delicada, aunque intensa, que nació de tenues vibraciones; es la risa del que está en el secreto y es capaz de captar los infinitos matices de un mundo incomparablemente absurdo.

Resultados de la prueba proyectiva de Rorschach

Walton al referirse al estudio de Fraenkel sobre sujetos intoxicados con haschisch, sometidos a la prueba *Rorschach* encontró que atribuían una importancia anormal significativa a los detalles. El detalle tiende a traspasar sus límites, muestra tendencia a la emancipación, en consecuencia, deja de ser un detalle. Las interpretaciones del detalle se reducen colectivamente y cambian a su vez de carácter. Al respecto el informe de La Guardia dice que una vez que se les aplicó dicho test a sujetos bajo la intoxicación cannábica tuvieron un ligero aumento en las respuestas del número real de interpretaciones que se dieron y también que aumentó asimismo lo que hablaron y los comentarios ajenos al asunto. Los sujetos se recreaban en las respuestas y a menudo se repetían. Los promedios del número de respuestas dado por los acostumbrados a la droga aumentó solamente en 11%, el de los novatos lo hizo en 26%, en el mismo orden de ideas los habituados, una vez drogados, dieron solamente 6% menos respuestas completas en comparación con una baja del 15% que a este respecto se registró entre los novatos. Los acostumbrados tuvieron un aumento de 29% de interpretaciones de pequeños detalles, y los novatos 31%. Hubo sólo un descenso de 2% en la interpretación acertada de forma entre los acostumbrados y un 12% entre los novatos. Únicamente en la pérdida de interpretaciones populares los acostumbrados sobrepasaron a los novatos, pues sus fallas alcanzaron 31% en comparación del 24% que

tuvieron los novatos. Este estudio consta de un número pequeño de sujetos por lo que se consideran tentativas las conclusiones de que ingerir o fumar marihuana provoca un efecto adverso o desorganizador mayor en los neófitos, sin embargo los test fueron de una gran riqueza en detalles.

Efectos sexuales (¿afrodisiaco?)

Maier (Grinspoon p259) declara que el buen sexo tenía que ser extremadamente bueno para poder compararse con el sexo hecho inhalando marihuana. Harry J. (comisionado de narcóticos de los Estados Unidos), declaró: En sus primeras fases de intoxicación (marihuana), se destruye la fuerza de voluntad, se derrumban las barreras morales, y a menudo produce libertinaje y bestialidad. Por su parte el Dr. Reuben expone que uno de los efectos más poderosos, aunque se niega publicamente, es la agitación sexual. Muchas personas que usan la droga manifiestan intensas fantasías sexuales, deseo sexual acentuado y sensaciones sexuales mayores. Por otro lado Erich Hesse dice que ni la marihuana ni el haschisch tienen poderes de excitación sexual.

Este punto tiene claras diferencias dependiendo de quien lo maneje, sin embargo, no podemos olvidar que en los países Arabes el haschisch se aprecia debido al poder que tiene para mantener la erección y así, prolongar el coito. Asimismo John Rosevear menciona que algunos hombres manifiestan que la marihuana les proporciona más control.

Robinson en 1912: "El cáñamo indico ha sido usado como afrodisiaco en dosis terapéutica". Fraenkel y E Joel (p477) dicen simplemente que no es un afrodisiaco. Walton (p477) escribe que hay numerosos informes sobre la inexistencia de tales efectos, Bourhill, tras estudiar numerosos casos en África del sur, llegó a la conclusión de que la droga no estimula la actividad sexual. Brunton manifiesta "que se ha considerado a la cannabis como afrodisiaco, pero los ensayos hechos en

Inglaterra parecen demostrar más bien que no tiene en lo más mínimo tal efecto". Allentuk y Bowman (p478) opinan que la marihuana no es afrodisiaco, como tampoco lo es el alcohol y que a diferencia de la yohimbina, la damiana, y el propinato de testosterona que producen directamente congestión genital. La marihuana lo mismo que el alcohol actúan sólo indirectamente por intermedio de la corteza cerebral. WH McGlothlin (p478) dice que el supuesto efecto afrodisiaco es tan sólo "cerebral" y se debe a la reducción de la inhibición y el aumento de la sugestibilidad. Er Blomquist considera que la cannabis no es un afrodisiaco, pero que influye sobre la respuesta sexual liberando al consumidor y fomentando su participación. Rd Johnson (p479) asegura que el disfrute del acto sexual se intensifica. Dr. Moreu (p479) expone que podría deberse a la distorsión del tiempo lo que explica la reputación de afrodisiaco que tiene la marihuana. El acto sexual parece durar media hora o más cuando su duración es apenas de unos minutos. El informe de La Guardia (1944) se asienta que aunque hubo innegablemente un franco interés erótico después de la ingestión de la marihuana, pareciera probable que no se debiera tanto a una estimulación sexual directa, si no a una atenuación de factores inhibitorios. Tal interés se cree que es por que los sujetos del estudio se encontraban recluidos durante períodos largos sin oportunidad del trato con el sexo opuesto. Rj Bouquet (p480) informa que en noráfrica y en Egipto la creencia de que la marihuana mantiene y vigoriza la potencia sexual es una de las causas importantes de iniciación. En una muestra de 1200 aficionados de la marihuana investigados por I.C. y G.S. Chopra (Guitrie p107), se encontró que el 10% mencionó factores de tipo sexual como causa que los estimuló a adquirir el hábito. Finalmente el Dr Hochman (1975) con base al estudio en la UCLA afirma: más que un afrodisiaco, la marihuana funciona como un factor adjunto para lograr mayor placer en la conducta sexual.

Los efectos subjetivos de la cannabis.

El Dr Hochman (1975 p148) tras haber hecho un estudio con 700 usuarios estudiantes de la UCLA, dice: "los efectos experimentados con mayor frecuencia son euforia, jovialidad, disminución de la tensión y una sensación de lentitud en el paso del tiempo. El gusto y el oído se intensifican un poco menos frecuentemente. Los usuarios también señalaron un aumento del placer sexual, aumento del apetito, somnolencia, sed y una sensación de mayor creatividad, conciencia y comunicación con otros."

La tabla que se ofrece a continuación responde a los resultados obtenido por el estudio del Dr. Hochman en la UCLA, con una muestra de 700 entrevistas.

FRECUENCIA DE LOS EFECTOS DE LA MARIJUANA

Efectos experimentados	Experimentales*				Usuarios ocasionales				Usuarios crónicos			
	Nunca	Ocasional	Frecuente	Siempre	Nunca	Ocasional	Frecuente	Siempre	Nunca	Ocasional	Frecuente	Siempre
Jovialidad	54%	21%	18%	7%	12%	29%	44%	15%	4%	18%	43%	35%
Felicidad extrema (euforia)	58	19	17	5	12	29	53	6	3	27	63	7
Disminución de la tensión	63	17	15	6	14	29	38	19	5	14	49	33
Lentitud del sentido del tiempo	59	18	14	9	18	24	33	24	6	29	42	24
Aumento de sensación auditiva	62	17	14	8	15	19	36	30	6	14	39	40
Aumento del placer sexual	67	18	13	3	20	30	27	23	3	14	44	39
Somnolencia	57	24	13	6	11	39	38	12	4	44	43	9
Sed	62	17	13	8	17	25	32	25	4	27	38	32
Aumento del pensamiento abstracto	66	16	12	4	20	33	32	14	6	24	53	17
Aumento del apetito sexual	67	19	11	3	20	37	30	13	6	34	44	16
Aumento del sentido del gusto	68	12	11	9	17	18	30	35	6	14	31	49
Hambre	63	15	11	11	12	16	37	35	3	13	36	49
Aumento de autoconciencia	69	17	9	5	19	35	28	17	11	28	47	15
Disminución de la habilidad para comunicarse	73	16	9	2	37	44	15	4	33	50	16	1
Pensamiento embotado	70	22	8	1	34	50	12	4	28	61	11	1
Disminución del lapso de atención	71	19	7	3	30	38	24	7	28	45	23	5
Aumento de creatividad	80	12	7	1	35	40	20	5	16	39	34	11
Mareos	74	17	6	3	59	36	4	1	61	34	6	0
Falta de coordinación	69	24	6	1	32	50	16	1	28	58	14	1
Aumento de la habilidad para comunicarse	74	18	6	2	37	38	21	4	16	42	36	6
Deseos de dulces	78	12	6	4	29	34	25	12	11	34	41	14
Confusión	76	17	5	2	32	52	14	1	28	55	15	2
Aumento de la tensión	81	14	5	1	64	30	5	2	72	26	3	0
Pensamientos paranoides	79	11	5	5	39	43	16	3	25	57	17	1
Pensamientos claros	80	16	4	0	33	46	17	3	13	52	33	2
Aumento de la comprensión de otros	74	21	4	1	27	34	28	6	14	38	41	6
Ideas irracionales	78	17	3	1	42	42	14	2	38	49	12	1
Alucinaciones	88	9	3	0	61	33	5	2	44	50	6	0
Tristeza	78	19	3	0	36	59	6	0	29	67	4	0
Ritmo cardiaco acelerado	83	12	3	2	56	30	11	3	54	36	7	3
Disminución del placer sexual	91	7	2	0	78	18	4	0	85	14	1	0
Alimento entrecortado	92	6	1	0	80	15	3	1	71	26	3	1
Disminución del apetito sexual	91	8	1	0	70	27	2	1	75	23	2	0
Náusea	92	6	0	1	84	16	1	0	87	13	0	0
Escalofríos	92	7	0	0	79	15	5	1	78	19	2	1
Habilidad para funcionar mejor	89	10	0	0	52	42	5	1	31	51	16	2
Otros	94	3	1	3	91	1	4	3	89	2	4	6

* Incluidos aquellos que nunca han fumado marihuana.

Los factores que influyen en toda experiencia.

Tenemos que tomar en cuenta que cada individuo es diferente y que la interacción con la cannabis es de carácter única, por lo que es prudente mencionar algunos de los factores que influyen en la experiencia.

1-Tendencia fisiológica

El DSM III-R (p177) dice al respecto que no suele haber alucinaciones, excepto si los niveles plasmáticos son muy elevados, (en tales circunstancias, la sustancia actúa como alucinógeno, como este hecho ocurre sólo raramente, no se incluye en ésta clasificación diagnóstico específico de alucinosis por cannabis)

2-Tendencia psicológica, Aspectos sociológicos, La forma del encuentro entre el sujeto y la droga

Dr Lester Grinspoon (1973) afirma que la estructura de la personalidad básica es de primordial importancia; hay muchas personas que sencillamente son incapaces de disfrutar la experiencia inducida por la marihuana, y otras que no experimentan absolutamente ningún efecto. Una de las explicaciones más adecuadas para esta falta de respuesta ha sido dada por H.S. Becker, quien opina que el disfrute de la marihuana es un proceso de aprendizaje mediante el cual el neófito debe adquirir primero la técnica del fumador de la droga, para luego llegar a apreciarlos (o reapreciarlos) como placenteros. Sin embargo, hay otra teoría que se basa fundamentalmente en la observación del hecho de que hay individuos que no sienten efectos la primera vez, o unas cuantas veces inicialmente, aunque hayan fumado correctamente. En esta hipótesis se sugiere que los efectos de la marihuana se sienten plenamente después de que ha tenido lugar una especie de sensibilización farmacológica

Weil (1973) ofrece una buena explicación de la reacción de pánico que en sí se pueden englobar en los "malos viajes". Cualquier droga puede desencadenar una reacción de pánico, pero éste no parece tener muchas bases farmacológicas. En otras palabras, no es un efecto directo de la droga, sino más bien una reacción personal de quien la ha tomado frente a lo que cree que le hará la droga. Los más propensos al pánico son los que toman droga por primera vez o los que están muy alejados de la subcultura de la droga. Además, las reacciones de pánico son más probables en ambientes donde todavía la droga no se ha arraigado. Muchas veces, solamente uno de los integrantes del grupo experimenta el pánico a pesar de que todos han tomado la misma dosis de la misma droga y en el mismo lugar. Todos estos hechos indican que el factor clave es la expectativa individual. En otras palabras el Dr Hochman después de haber entrevistado a 700 usuarios de marihuana llegó a la conclusión de que los usuarios crónicos afirman que no existen los malos viajes sino que los malos viajes se deben realmente a los malos usuarios, de tal forma que los usuarios crónicos raramente han tenido un efecto indeseable con la marihuana. Asimismo dice que existe un consenso en la subcultura de la droga en cuanto que se pueden anticipar los malos viajes:

a) Los viajes malos ocurren, más frecuentemente, con el uso primerizo de una droga; el pánico, por ejemplo ocurre en general con el uso de una droga nueva y poco familiar.

b) La gente "estirada" (se refiere a la gente con una estructura de la personalidad más rígida y llena de protocolos sociales) experimenta malos viajes con mucho mayor frecuencia; ya que característicamente parecen requerir un sentido del control emocional e intelectual sobre sí mismos. La alteración de su sentido normal del yo, bajo el impacto de una droga, suele causar pánico. Además, el encuentro de impulsos, pensamientos, o percepciones que para ellos son inaceptables, tenderá a

dar como resultado un mal viaje.

c) La gente con funciones inestables del ego, un sentido frágil, débil o tentativo del yo, también son candidatos muy riesgosos para un mal viaje. Su integración del ego suele ser demasiado frágil y tenue para resistir una experiencia con alucinógenos.

d) Los individuos que experimentan aberraciones de su estado mental usual, depresión, ansiedad excesiva, pérdida emocional angustia, están más propensos al "mal viaje"

3-Tipo de planta

Otro aspecto que no se puede pasar por alto es el tipo de planta de marihuana o producto que se ingiere para obtener los efectos de la cannabis. Cada producto ya sea haschisch, aceite de haschisch, marihuana o algún derivado sintético, tiene su grado de THC activo, es decir que cada preparación contiene diferente proporción psicoactiva y por ende su dosis varía y sus efectos también comenta Dughourlian (1985)

4-Lugar de origen de la planta

Los efectos de los diferentes tipos de cáñamo son muy variables. Uno de los aspectos más curiosos en la marihuana es la relación que existe entre la naturaleza de estado que provoca y su lugar de origen, ya que los cáñamos de países diferentes pueden tener efectos psicotrópicos distintos.



Se cree que el lugar de origen de la Cannabis (área rayada) fue el Asia central, pero se ha esparcido por todo el mundo (área sombreada) con la excepción de las regiones Árticas, y las áreas de las selvas tropicales húmedas.

5-Dosis

Garza Fidel (op cit) dice que sin duda la dosis de THC es fundamental para el efecto de la droga. No puede compararse el uso de la marihuana en México con una concentración de 5 a 10 miligramos de THC, con fumar haschisch en España, India o Africa del norte, donde las dosis diarias suelen alcanzar de 13 a 66 miligramos, siendo las dosis máximas de 200 a 700 miligramos

El haschisch es la resina de la cannabis Sativa, tiene un color oscuro, se fuma y se come. La resina se extrae de las partes floridas y de las hojas jóvenes y posee una concentración de THC entre 5 y 10 veces superior a la marihuana común, además existen otras presentaciones como el aceite de haschisch que posee una concentración entre 5 y 40 % más fuerte que la planta y se consigue del destilado de la marihuana,

6-Tiempo de preparación del producto de cannabis

El Dr. Lester Grinspoon (1973) dice que los componentes activos de la marihuana son inestables, es decir que las preparaciones de cannabis varían en potencialidad psicoactiva al paso del tiempo. De tal forma que las variaciones químicas y la actividad biológica de la cannabis resultan que algunos de sus componentes son inestables y cambian de forma. Con el paso del tiempo el ácido cannabidiólico (inactivo) se convierte gradualmente en cannabidiol (inactivo), luego en Tetrahidrocannabinol (activos) y finalmente en cannabinol (inactivo). Estas conversiones biológicas tienen lugar con mayor rapidez en las regiones tropicales que en las zonas de clima más templado. De lo cual resulta que muestras del producto que no tienen el mismo tiempo de preparación, dan origen a diferentes efectos biológicos en los seres humanos. Quizás ésta sea la razón por la cual la venta de cannabis en la India se limite a preparaciones que no tengan más de un año de elaboración.

7-La vía de ingestión

Es importante mencionar que al comerse se puede tener una dosis mayor que fumándola. De hecho fumando es prácticamente imposible siquiera una intoxicación aguda y mucho menos mortal. Por vía oral si son posibles intoxicaciones graves, aunque dependen de la pureza de la planta y de la calidad de la resina. Los efectos se quitan simplemente con dormir afirma Weil, A.(op cit)

El Dr Hochman (op cit) explica que las preparaciones de cannabis pueden ser fumadas o ingeridas. Si son fumadas, alrededor de una cuarta parte de el THC en la preparación será absorbida en realidad.

La absorción a través del conducto digestivo tiene sólo la mitad de eficiencia de la que tiene la absorción a través de los pulmones.

Los efectos obtenidos de las preparaciones fumadas son diferentes y más benignas que los obtenidos por ingestión dice (Chung, 1971). Es posible que el calor de la combustión altere o destruya las sustancias nocivas de la preparación Miras (1964) y Joachimogue 1965). Si se fuma los efectos llegan al máximo quince minutos después, y duran unas tres horas en promedio. Si se ingiere, existe un estado latente hasta de dos horas, con el efecto máximo entre tres y cuatro horas después de la ingestión y una ligera intoxicación aún perceptible hasta ocho horas después de la misma.

Adicción

El hablar de adicción nos obliga a referirnos a las dos clases de dependencia a) Física y b) Psicológica.

a) Dependencia física o adicción es un estado de adaptación biológica que se manifiesta por trastornos fisiológicos más o menos intensos cuando se suspende bruscamente la droga, se hace necesaria para vivir. El cuerpo pide la droga, la necesita.

b) La dependencia psíquica o habituación es el uso compulsivo de una droga sin desarrollo de dependencia física pero que implica también un

grave peligro para el individuo. No existe una necesidad fisiológica para el consumo de la droga, ni tampoco se tienen trastornos fisiológicos por la suspensión abrupta de la misma. Sin embargo, sí se manifiesta la angustia y la necesidad de consumir la droga.

La casi totalidad de los autores están de acuerdo en reconocer que la cannabis no produce dependencia física. Parece en efecto que la privación o suspensión de la intoxicación incluso en los usuarios regulares, no lleva consigo reacciones fisiológicas desagradables, ni síndrome de abstinencia.

El DSM III -R (1988) dice que habitualmente, la dependencia de cannabis se caracteriza por un consumo diario o casi diario de la sustancia. Puede haber tolerancia al consumo más no obstante, por regla general, éste no es relevante y rara vez hay una escalada brusca en la cantidad consumida en cada toma. con el tiempo aumenta la frecuencia en el consumo, mas no siempre la cantidad absoluta de cannabis que se consume. A menudo, el uso crónico y abundante provoca una disminución en los efectos placenteros producidos por la sustancia. Puede haber un aumento concomitante de los efectos disfóricos pero esto no se da tanta frecuencia como en el uso crónico y abundante de anfetaminas o cocaína.

Murphy señala que la mayoría de los trabajos sostienen de manera bastante clara, que la cannabis es "formadora de hábito" más que "productora de toxicomanía" es decir que la personalidad de los fumadores de marihuana tienen un perfil que pueden crear con mayor facilidad el hábito de cualquier sustancia como el tomar café, fumar cigarrillos, tomar aspirinas etc. (expresado en los términos ahora anticuados, de las definiciones de la OMS). La mayoría de los individuos que la tomaban y que fueron intensivamente estudiados, podían aceptar o abandonar el hábito sin síntomas de abstinencia; ninguno de ellos mostró una verdadera dependencia física, ninguno había mostrado una

tendencia a incrementar la dosis, y la mayoría tendían a ser absolutamente moderados en sus peticiones o a reducir las dosis, aún cuando dispusieran de cantidades ilimitadas.

En el informe de la Guardia (op.cit.) se observa que en los barrios donde se fuma más frecuentemente eran Harlem, los distritos negros, y los lugares habituales eran los "tea pads" (casas de té), habitaciones agradables, que tenían tocadiscos, luces tenues y grabados provocativos en las paredes. En las casas de té dominaba una atmosfera de club social muy simpático. Sin dificultad el fumador entraba fácilmente en contacto con extraños, discutía con toda libertad sus reacciones placenteras hacia la droga y filosofaba sobre la vida de una manera tal que pareciera fuera del alcance de su nivel intelectual. Se descubrió que los fumadores, a diferencia de los bebedores de alcohol, saben con mayor precisión cuánto dosis necesitan para estar "picados", y que al llegar a ese punto, es imposible convencerlos para que fumen más. Si una casa de té estaba cerrada, los fumadores desilusionados volvían perfectamente tranquilos a continuar sus actividades, así se tratara de trabajar o bien de jugar billar. Esta reacción era tan opuesta a la de los heroínómanos, a quienes, cuando se les separa de su droga, resiente el síndrome de abstinencia, por lo que el comité municipal se convenció o reconoció que la marihuana no producía toxicomanía.

Con otras palabras Lomas (1975) citado por Hochman (op.cit.), dice que "hay pruebas abundantes de que la marihuana no produce adicción, dependencia física, o síntomas de aislamientos en el animal o el hombre. La dependencia psíquica y hábito a la marihuana son menores que con el tabaco y el alcohol".

William Bourroghs en su libro *Naked Lunch* (1980,p5) (El Almuerzo al desnudo) explica que cuando se habla de adicción a la droga "no me refiero al Kif, la Marihuana o cualquier preparado de haschichs, mezcalina, Banisteria caapi, LSD6, hongos sagrados ni a ninguna droga

del grupo de los alucinógenos". No hay pruebas de que el uso de algún alucinógeno produzca dependencia física.

Síndrome de abstinencia

Se refiere al cuadro de signos y síntomas que aparecen cuando la administración de la droga ha sido suspendida.

Escohotado (op cit) dice "que un fumador experimentado que deja de tomar el cigarrillo en el momento que alcanzado la cumbre de la euforia es poco probable que sienta los efectos después de 5 a 7 hrs y tampoco padecerá resaca". J M Dugorlian expresa que "la dependencia psíquica existe en la mayoría de los usuarios regulares de la cannabis como también en aquellos que consumen intermitentemente grandes dosis."

Laurie P (op cit). comenta sobre las cualidades somáticas en habituados toxicómanos de la cannabis en su investigación. Donde se permitió a un grupo de reclusos americanos que durante un mes tomaran lo que quisieran de una versión sintética de la droga (el compuesto pyrahexyl). Al principio se manifestaron los efectos normales, pero al cabo de unos días de la euforia dejó paso el cansancio; los sujetos se hicieron perezosos, su ritmo cardiaco y su temperatura decayeron y aumentaron de peso. Tenían dificultades para la comprensión en general, para el pensamiento analítico y para los test de destreza manual; sus inhibiciones descendieron y se hicieron más sugestionables. Por otra parte, las frecuencias dominantes en el electroencefalograma se retardaron. Al serle retirada la droga, un sujeto tuvo una leve reacción de pánico y otro mostró una actitud de excitación ligeramente maniaca, pero no mostraron síntomas de abstinencia ni tampoco pidieron más droga.

Laurie P (op cit). dice que un fumador experimentado que deja de tomar la droga en el momento que ha alcanzado la cumbre de la euforia es poco

probable que sientan los efectos de la droga más de ocho o diez horas, difícilmente experimentará las sensaciones que percibían los miembros del club (los haschischiens), y tampoco padecerá resaca.

Tolerancia

La tolerancia consiste en la necesidad de dosis cada vez mayores para lograr el mismo efecto de la droga. Referente a este punto el *DSM III-R* (op cit) dice que puede haber tolerancia al consumo sin embargo, por regla general, éste no es relevante.

Desde otra perspectiva el Dr. Hochman (op cit) observa, que una vez estimulada la producción de la enzima normal, las repetidas experiencias con cannabis conducen a una metabolización más eficiente, produciendo el fenómeno inverso de la tolerancia, es decir, el usuario requiere menos de la droga para obtener un efecto subjetivo del mismo grado. Esto es un agudo contraste con otras drogas psicoactivas, como el alcohol, barbitúricos, anfetaminas, opiáceos y donde el consumidor regular debe tomar dosis cada vez mayores para obtener el mismo efecto.

Usos médicos o terapéuticos

Recientemente en Europa oriental se ha despertado el interés por el uso de la cannabis como antibiótico. Se dicen que se activan sistemas de defensa contra los organismos gram-positivos, en proporción de una a cien mil, pero en vista de que resulta ineficaz en el flujo sanguíneo, el uso se limita a aliviar las infecciones de oídos, nariz y garganta.

Hoy día la marihuana es la única sustancia que mitiga las ansias de vomito de muchos enfermos de SIDA o cáncer, después de ingerir medicamentos muy fuertes (La Jornada Martes 31-8-93 año 9 * 3225).

Allentuk y Bowman en 1942 consiguieron retirar gradualmente a

adictos al opio con un derivado de la marihuana.

Los Doctores. Thompson y Proctor .en 1953 , apartaron a pacientes de su inclinación a los narcótico, barbiturados y alcohol mediante el uso de pyrahexil un THC sintético. Terapéuticamente se aconseja en caso de insomnio, en los agotamientos nerviosos y como sedante para personas que sufren dolores. Su uso más generalizado -siempre según Spivey, Wood y Easterfield 1963- es el tratamiento de enfermedades nerviosas y mentales, aunque la sustancia aparece también como ingrediente en varias mezclas para la tos. También se recomienda para tranquilizar los temblores en parálisis convulsivas, en los espasmos de vejiga y en la impotencia sexual que no provenga de alguna enfermedad orgánica.

Otro terapeuta (Robinson V.) de finales de siglo, citado por Escohotado (op. cit.), reitera prácticamente lo mismo en cuanto a virtudes medicinales, aunque añade varias otras finalidades: afrodisiaco, antineurálgico, tranquilizante para los maniacos, antidepressivo, anti-histérico, tónico cerebral, remedio para el vómito nervioso, el baile de San Vito, los espasmos de vejiga, la epilepsia y las enfermedades venéreas. Estos son empleos habituales durante milenios en los territorios que van desde Persia hasta China, si bien se añade ahora su utilidad para el tratamiento de alcoholismo crónico y los hábitos de la morfina y el cloral (Proceedings of the Chemical Society, 1897-98; cfr Andrews-Vinkenoog, p179).

Según Robinson, También se utilizaba como hipnótico cuando un uso demasiado continuo del opio ha acarreado la pérdida de su eficacia. Criterios muy parecidos expresaba ya en 1868 el médico Waring, E. J. en su libro sobre la farmacopea india; allí cita la opinión de un tal doctor Christison, que emplea el cáñamo en forma de láudano o tintura alcohólica: "Por su energía, seguridad y conveniencia, después del opio el cáñamo indio es el mejor analgésico, hipnótico y antiespasmódico, y a veces llega a igualarlo "

El Dr. Hochman (op cit) explica que el THC tiene un efecto semejante al de la morfina, en dosis ciento de veces superiores a las del uso social, produciendo un estupor no doloroso, pero al contrario de la morfina, no tiene ningún efecto posterior, sin importar la duración o la dosis. Por esta razón, ha habido una especulativa consideración para el uso de el THC como sustituto de la morfina en el tratamiento de pacientes seriamente heridos. (también se ha informado que tiene propiedades antibióticas: Kabelik, 1960)

Abood y Martin (op cit). explican que a través de la historia se ha reportado que la cannabis tiene utilidad clínica; la literatura está repleta de anécdotas sobre la utilidad terapéutica de la planta. No fue sino hasta que los principales activos y compuestos análogos fueron sintetizados, que se comprobaron todas las propiedades terapéuticas, que el folklore daba como hechos. Estos investigadores al revisar diversos estudios concluyen que la cannabis puede utilizarse efectivamente contra el dolor, convulsiones, glaucoma, espasmos musculares, asma bronquial, náusea y vómito. Estos desórdenes son tratados con drogas estructuralmente distintas al cannabinol. Abood y Martin (op. cit.) agregan que la marihuana será la droga de mayor consumo en los años venideros, por sus efectos placenteros y su baja toxicidad.

Asociaciones con psicopatológicas específicas

a) Psicosis

Garza Fidel (op cit) explica que es difícil dilucidar los límites entre psicosis específica provocada por la cannabis, y aquellas en donde existe una patología psiquiátrica desde anterior al uso de la marihuana. los científicos aceptan que los síntomas esquizofrénicos pueden ser exacerbados por el uso de la marihuana. Los esquizofrénicos que han tenido remisión de sus síntomas, deben ser advertidos de los riesgos

que supone para ellos el uso de esta droga

En India, los Doctores. Chopra (Grinspoon 1973) al examinar un total de 1238 consumidores de cannabis, hallaron que solamente 13 eran psicóticos, aproximadamente la proporción incidental usual de la psicosis. En la población de los países occidentales. Por su parte Samuel Allentuk K Bowman (1969); realizó una investigación en hospitales e instituciones. Descubrió nueve casos de psicosis en ciento siete fumadores de marihuana por lo que llegó a la conclusión siguiente: "no existe una psicosis de marihuana. La marihuana no producirá una psicosis de *ex novo* en una persona estable bien integrada, pero si precipita una psicosis en una persona inestable. Esta psicosis puede durar sólo unas horas o continuar durante algunas semanas."

Grinspoon (op cit) explica que si un psicótico ha fumado cannabis, el tratamiento es sencillo ya que se controla mediante el retiro de la droga, si el caso es grave se administran barbitúricos.

Laurie (op cit) comenta un estudio de la Indian Hemp Asosiation de mil docientos hindús que fumaban cannabis donde se mostró, que aunque la droga atraía a los sujetos con rasgos difíciles, la proporción de psicosis entre los fumadores no era significativamente distinta de la que existe en el resto de la población. De los fumadores israelitas de cannabis o haschisch el 0.1% necesitaba tratamiento psiquiátricos; lo que supone una proporción muy baja comparada con la proporción normal de esquizofrenia, que es del 1.3%. Estos y otros resultados similares parecen sugerir, o bien que la psicosis de la cannabis es muy infrecuente, o bien que sustituye a otras formas de psicosis, e incluso que la droga actúa protegiendo a sus consumidores de las psicosis normales. Por otro lado Weil (op cit) esclarece un poco el tema de un psicosis tóxica debida en sí a cualquier droga diciendo que cualquier embriaguez puede causar una psicosis tóxica, pero en realidad pocas lo hacen. He visto psicosis producidas por anfetaminas, alucinógenos,

haschisch (por vía oral), belladona, alcaloides, Barbitúricos y alcohol, comenta dicho autor, sin embargo en la mayoría de los casos eran producto de una ingestión deliberada de dosis enormes, a menudo en intentos de ver cuanto podía uno tomar. En casos muy raros las dosis excesivas se debieron a píldoras de LSD obtenidas en el mercado negro; pero en general, los que experimentaron psicosis tóxica por ésta causa lo tuvieron bien merecido, ya que fueron producto de un uso atolondrado del LSD que podía evitarse fácilmente con un mínimo de inteligencia.

Weil (op cit) referente a la psicosis nos dice: Cuando alguien es reconocido por primera vez como psicótico, a menudo es posible identificar un incidente específico que desencadenó el estallido inicial de conducta psicótica negativa. Los primeros síntomas de la esquizofrenia, por ejemplo, pueden presentarse relacionados con un trastorno emocional, con un cambio en la situación ocupacional o de pareja o con el ingreso a la escuela. En algunos casos es evidente que una embriaguez química actuó como desencadenante. Pero decir que una experiencia con drogas puede precipitar una psicosis no es lo mismo que afirmar que las drogas originan una psicosis. No decimos que el sexo o la escuela producen psicosis a pesar de que comúnmente vemos que pueden desencadenarla. El porcentaje de consumidores que se convierten en psicóticos negativos como consecuencia de una embriaguez química es minúsculo, no mayor que el porcentaje que se vuelve psicótico a causa de concurrir a la escuela.

Abood, M. y Martin, B.R (op cit). escriben en su artículo: "la marihuana influye en enfermedades mentales preexistentes. No hay evidencia para concluir que el consumo de cannabis genere un cuadro psicopatológico," aunque hay que dejar en claro que no es recomendable en individuos con problemas mentales o con muchas expectativas al respecto.

b)Neurosis

Con respecto a una asociación de la cannabis con la neurosis es escaso el material, sino es que casi nulo, sin embargo existen algunos datos proporcionados por Weil, A (op cit) donde afirma que la cannabis ayuda en ciertos padecimientos psicológicos considerándolo un tónico cerebral, anti-histérico, antidepresivo.

c)Criminalidad

John Mc y Frank R Scarpitti (1985) escriben que durante mucho tiempo los organismos encargados de asegurar el cumplimiento de la ley intentaron justificar las leyes punitivas existentes sobre el consumo de la Marihuana, sosteniendo que su consumo conducía al crimen. Pero no existen pruebas por medio de las cuales se pueda comprobar este supuesto, y casi todos los investigadores que intentaron examinar el problema, no hallaron relación alguna entre el consumo de Marihuana y las actividades delictivas. En realidad, muchos consideran que la pasividad característica resultante del consumo de Marihuana tiende a inhibir los actos criminales, no a provocarlos. En tanto que el consumo del alcohol tiende a desencadenar conductas agresivas con mayor facilidad. Los adictos a la marihuana tienden a mostrarse poco agresivos y a evitarse problemas mientras que los adictos al alcohol se inclinarían hacia el delito.

Laurie (op cit) desde su perspectiva explica, mientras dura el efecto, las experiencias dependen mucho del estado de ánimo y de la personalidad, porque la marihuana intensifica el estado psíquico original de la persona. Por tanto es incorrecto afirmar de manera general que la cannabis produce o deja de producir actitudes delictivas, sexuales o de cualquier otro efecto social específico. El carácter, la educación y la situación social se hallan íntimamente relacionados en la conducta final del consumidor, y generalmente la sociedad desconoce

u olvide el factor psicológico del acto.

Dr L. Grinsponn (1973) hace referencia nuevamente a los doctores Chopra, y afirma que estos han sostenido que en vez de incitar al comportamiento criminal, la cannabis tiende a suprimirlo, la intoxicación induce a un letargo que no es conducente a ninguna actividad física y no digamos a la comisión de crímenes.

La liberación de inhibiciones da por resultado la expresión verbal mas que la conductual. Durante la embriaguez el consumidor de la marihuana puede expresar cosas que no quería decir ordinariamente, pero generalmente, no actuará en forma extraña a su naturaleza. Es decir, si él no es un criminal no cometerá un crimen bajo la influencia de la droga.

William Burroughs citado por Laurie (op cit), dice: "La depresión se convierte en desesperación; la ansiedad en pánico, y una mala situación se convierte en una peor". Por tanto, establece, que no es correcto afirmar de manera general que la cannabis produce o deja de producir actitudes delictivas, sexuales, o cualquier efecto social específico. Estas formas de conducta se originan, de forma imprevisible de los centros de acción de la droga en el cerebro; el carácter, la educación y la situación social se hallan sólidamente comprometidos en la conducta final del consumidor de la droga, tal y como aparece en la sociedad.

d) Síndrome amotivacional

Diversos autores han descrito el síndrome amotivacional en los usuarios crónicos. Consistiría éste en una actitud de indolencia y de perdida de motivación general por el trabajo y la vida. Este cuadro, sin embargo es reversible al suspender la droga. afirma Garza Fidel (op cit), no obstante tenemos que recordar el carácter subjetivo de la relación de la droga con el sujeto ya que existen diversos usuarios

destacados en diferentes áreas (Baudelaire, Delacroix, Balzac, Víctor Hugo, Demócrito, Bob Marley, Huxley, entre muchos otros) que la consumían además de desarrollarse en la sociedad e individualmente, pasando este síntoma o síndrome a una característica o tendencia intrapersonal.

Abood, M. y Martin, B.R (op cit). en su artículo dice que ha sido motivo de gran atención en los estudios el síndrome amotivacional, en especial cuando algunos casos crónicos han exhibido apatía, aburrimiento y una imparcialidad en sus juicios, la concentración y la memoria, además de perder el interés por el "aspecto personal" y la búsqueda de nuevas metas. Sin embargo estudios clínicos bien controlados, han fallado en dar evidencia irrefutable del síndrome amotivacional, y se dice que es más por una influencia de grupo o cultural.

También hay poca evidencia para sustentar la reciente idea de que la marihuana induce a la agresión agregan Abood, M. y Martin, B.R

El Dr. Hochman (op cit) tras el estudio de la Universidad de California en Los Angeles (UCLA) de fumadores y no fumadores de marihuana menciona en relación al síndrome amotivacional, que no encontraron ninguna evidencia de un síndrome de este tipo en ocurrencia significativamente frecuente. No se encontró pérdida de motivación o capacidad para desempeñar tareas. La mayoría de los usuarios crónicos tomaban la actitud de que era totalmente apropiado prepararse para una carrera, pero no insistir en que las ambiciones, preferencias o deseos no pudieran cambiar con el tiempo. El sistema de valores del usuario de la marihuana requiere de una falta de confianza en los planes a largo plazo y la aceptación de un inevitable cambio o evolución futura de los intereses. Ellos percibían ésto como totalmente apropiado en un estilo de vida y un sistema de valores que requieren un compromiso con el presente, más que con el futuro.

e) Otras

En el estudio de Hochman (op cit) en la UCLA se intentó determinar si los usuarios y los no usuarios de marihuana diferían con respecto a la presencia de sucesos psicológicos significativos durante los años formativos. Se encontró que los grupos no diferían en cuanto a cualquier antecedente de enfermedad mayor o crónica, pensamientos suicidas, incendio intencional (piromanía), terrores nocturnos, sonambulismo, enuresis, encopresis (exonerar en la cama) ataques o heridas en la cabeza. Tampoco se encontró diferencias entre los grupos de historias de males emocionales y terapia psiquiátrica o psicológica.

Al estudiar el porcentaje de todo el cuerpo estudiantil considerado en alguna forma de atención psiquiátrica externa, se encontró que las comparaciones entre los no usuarios, usuarios ocasionales y usuarios crónicos: en psicoanálisis, respectivamente el 0.98%, el 0.6% y el 0.38%; en la terapia individual, el 4.3%, el 2.7% y el 1.1%; en terapia de grupo, el 1.2%, el 1.5% y el 0.6%; asistiendo a consejeros matrimoniales, el 0.45%, el 0.3%, y el 0%; en terapia de drogas el 0.07%, el 0.07%, y el 0.07%. En estos datos no se encontraron tendencias significativas. La incidencia en psicoterapia individual de consulta externa se aproxima a la incidencia esperada en poblaciones universitarias. Con base en estas evidencias, el uso de la marihuana, aún crónicamente, no parece estar significativamente asociada con cualquier morbosidad psicológica discernible y manifiesta, ni en la personalidad anterior a la ingestión de la droga o en el estado emocional actual.

Tratamiento

Referente a este punto el DSM III-R (op cit) observa que, el deterioro en la actividad laboral, social, y el desarrollo de trastornos físicos asociados son menores en la dependencia de cannabis que los

observados normalmente con otras sustancias psicoactivas como el alcohol, cocaína y heroína, los sujetos con dependencia y abuso de cannabis rara vez requieren tratamiento para tales trastornos.

El Centro de Estudios en Farmacodependencia y la Procuraduría General de la República (PGR) recomienda para una intoxicación de cannabis lo siguiente:

1- El tratamiento es fundamentalmente sintomático;

2-proceder como si se tratase de una depresión fisiológica, es decir mantener las vías respiratorias abiertas para que haya oxigenación y movilización del bióxido de carbono y cuidar que la presión sanguínea conserve niveles adecuados;

3-Si la droga ha sido ingerida, intentar su eliminación por medio de vómito, pero sólo si el paciente está consciente. De lo contrario hay que realizar un lavado gástrico después de la introducción cuidadosa de una sonda endotraqueal. La catarsis debe ser inducida con una solución de 30 mg de sulfato de sodio en 250 ml de agua en el estómago luego del lavado gástrico;

4-Los analépticos, como la cafeína, anfetamina, son poco recomendables, aunque sí pueden usarse si no hay depresión respiratoria; y

5-Hay que estar alerta con las complicaciones que podrían presentarse como resultado de la terapia estimulante. Por ejemplo, arritmias, convulsiones, falla cardíaca, etc.

También el Dr. Hochman (op cit) nos dice que el mejor tratamiento para un usuario de drogas en problemas es simpatía, apoyo, conversación tranquilizadora y seguridad. Un factor crítico de ese tratamiento parece ser la clase de verdadera empatía por la experiencia que se deriva de la experiencia de otros. La gente que tiene una actitud prejuiciada acerca de las drogas, según demuestra la experiencia, no puede proporcionar la íntima confianza que requiere el extremadamente

sensible usuario de las drogas. Los usuarios exigen, y están obteniendo, personas con valores semejantes a ellos como agentes auxiliares de sus problemas con las drogas. Los grupos de autoayuda, como el "Hotline" original de Los Angeles y el "Switchboard" de San Francisco, surgen espontáneamente en todo EUA para satisfacer esta necesidad especial.

Se acumulan pruebas que indican que sólo la ayuda de personas semejantes es ampliamente efectiva. Con carácter científico aún faltan estudios que demuestren esta efectividad, sin embargo es claro que los métodos médicos tradicionales han sido generalmente ineficaces para tratar con la mayoría de aquellos que sufren disfunción relacionada con las drogas.

Interacción con otras drogas.

La marihuana aumenta el riesgo de sedación con cualquier medicamento que tenga efecto sedante sobre el sistema nervioso central. Entre ellos se encuentran los ansiolíticos, somníferos, anestésicos generales, analgésicos con efecto narcótico, antipsicóticos, antidepresivos tricíclicos, antihistamínicos y alcohol.
(Reader's Digest, Ang, Gonzalo 1988)

CAPITULO II

Análisis Social de la Cannabis

Desviación Social (Una teoría humanista)

El sistema en el que vivimos tiene como característica el control formal, por medio de aspectos legales que regulan el comportamiento y por ende en mucho, la forma de pensar de las personas. Es algo inevitable decir qué está bien y qué está mal para dar un patrón de conducta a seguir; lo curioso es ver que el Estado se rige por las mismas leyes de la sociedad pero no las cumple para sí mismo y tiene secretos de Estado e información que manipula a su antojo.

El control social no sólo es el aspecto legal; también es la manipulación, el control por todos los medios de comunicación (T.V., prensa, revistas, radio, cine, etc) además el de la represión y la corrupción directa con cualquier actividad humana que implique dinero y poder.

Consecuencias sociales del estigma.

El sistema legal se basa en la seguridad y protección del sujeto en lo individual y en lo social, bajo los ideales de seguridad y salud social.

En las áreas sociales los mecanismos de seguridad, tales como la policía y el ejército, entre otros cuerpos institucionales de orden público, consideran a las personas que muestran conductas diferentes a las establecidas o "normales", como un delincuente o desviante al que debe aislarse de la sociedad y poner en prisión o en un hospital. Comúnmente lo juzgan por faltas a la moral y las buenas costumbres o conductas que llevan a un sujeto a actuar bajo el derecho de expresión individual o con hincapié en la búsqueda de una determinación que le

permita ser diferente y único en la sociedad (sin ser parasitario o un criminal en primer orden).

En el área médica terapéutica las normas están impuestas de tal forma que aquellas personas que tenga conductas particulares, llamente "diferentes", es decir, que se salen del esquema considerado "normal", serán privados de su libertad en clínicas psiquiátricas, o instituciones médicas afines. Ante este hecho, R.K. Merton, A.K. Cohen, A.T. Turk entre otros (Pitch.T., 1980 p37), propusieron la teoría de la desviación o *desviación social*.

Una definición y un panorama de la desviación social sería el siguiente: "...la desviación social, nos ubica en el terreno de lo grupal, para hablar de la conducta de la desviación o diferencia y nos explica las diferentes características de los "grupos minoritarios" y la libertad que debe de tener el hombre en la sociedad actual. Todo esto nos sirve para poder contrastar entre la conducta de los grupos y lo que marca tanto la ley como las conductas instintivas biológicas, como las morales pueden explicar la conducta social de los seres humanos."

Los teóricos de la *desviación* exponen que todo individuo es libre de actuar y pensar lo que desee, sin tener necesariamente un carácter patológico. Basaglia, Cooper y Laing, exponentes de estas teorías, nos permiten acercarnos a una nueva concepción del orden social, donde aquel que es diferente, es decir un individuo que ejerce su poder de innovación y de conducta, no es clasificado como criminal o loco sino una persona que pertenece a las minorías y que merece todo el respeto y el derecho a exponer y vivir sus ideas. La Teoría de la Desviación (Pitch 1980) es una explicación social, filosófica y humana del hombre. Como se verá en la revisión histórica, las personas diferentes son los genios y los que marcan la pauta, los que descubren nuevos mundos y rompen con el patrón de visión del mundo y el cosmos. Ejemplos de ésto son personajes como Sócrates, Galileo, Bacon, Marx,

Einstein, Darwin, Freud, Huxley, Balzac, Baudelaire, entre otros quienes lograron cambiar la visión del mundo gracias a que eran diferentes. Pertenecieron a una elite o grupo ubicado fuera de la "normalidad" dentro de la ideología y la moral de su momento histórico.

El sistema político-económico se basa en el control del individuo, trata de hacerlo más homogéneo, más igual para poder regular la conducta por la norma, enajenándolo, uniformándolo. Esta falacia ha provocado que la "normalidad", como respuesta de la sociedad industrializada, sea de carácter neurótico, depresivo, frustrado y por lo tanto genere todos los tipos de agresión posibles. La Teoría de la desviación permite a los individuos con nuevas utopías convivir en una misma sociedad integrada por diferentes minorías innovadoras que se entremezclan con otras, estimulando la creatividad, el desarrollo y el progreso de una sociedad más libre y justa.

Las personas que habitualmente consumen marihuana entran en el grupo de los desviantes y de los que tienen una moral diferente al del común de la sociedad. Las conductas "subterráneas" de la cultura de la cannabis que se ven como anormales, empiezan a ser mas generales y a defenderse como estilo de vida y con espacios de acción real. La aplicación de la teoría de la desviación social explica las formas y conductas de los "desviantes" como grupos con diferentes actitudes sin ser en lo absoluto patológicas, al contrario, son más sanas por proporcionar una diversidad de conductas en un mundo que pretende la total homogeneidad de los individuos.

Historia de la Marihuana.

La utilización de las sustancias (drogas) para alterar la conciencia viene de la propia inteligencia y curiosidad del hombre. Ha constituido un rasgo de la raza humana en todos los lugares de la tierra y en todas las épocas de la historia. La omnipresencia del uso de sustancias que

alteren la conciencia es tal que debe de representar un apetito humano básico, asociado a la curiosidad y al conocimiento del mundo que nos rodea (Weil, 1972). Por lo que se sabe, el único pueblo que ha carecido de alcohol fueron los esquimales; quienes tuvieron la carencia de no poder producir ninguno, y tuvieron que esperar a que el hombre occidental les llevara el alcohol y otras drogas. (Escohotado, 1989)

La planta del cáñamo ha sido de las plantas mas cercanas al hombre. La fibras de cáñamo se han hallado en los restos de muchas localizaciones euroasiáticas. El *Cannabis*, una planta originaria de las planicies de Asia central, se difundió por todo el mundo por medio de la intervención humana. Muy tempranamente se introdujo en Africa, y plantas adaptadas al frío viajaron con los primeros hombres que cruzaron el mar hasta el Nuevo Mundo. A causa de su rápida propagación y adaptabilidad ambiental, la *Cannabis* tuvo un gran impacto en las formas sociales humanas y en muchas expresiones culturales, por ejemplo los Escritos Sánscritos hablan de "las píldoras de la alegría" compuestas por goma de haschisch y azúcar. (McKenna 1992)

En la antigüedad los Asirios ya conocían la hierba y la usaban desde el siglo IX a.c., como anestésico y para enfrentar el viaje de la muerte (Brechner, 1972). El dato más confiable es el que aparece en el tratado de botánica chino "Rhy-ya" en el que se afirma que existen dos variedades de cáñamo, una productora de granos y otra únicamente de flores (actualmente se conoce que éstas no son dos variedades sino macho y hembra de la planta). Otros lo refieren al año 2732 a.c. por el emperador chino Shen-Neng, en un tratado que escribió sobre observaciones del cáñamo indio y sus efectos afrodisiacos. (Marihuano in the old world, Le Dian comision report. 1991)

Después es mencionada en el 990 a.c., cuando Nepentes del que menciona Homero en La odisea, tenía como base esta planta y había grandes cantidades en la India. (J.S. Millan 1972)

Su uso como substancia embriagadora se extiende desde China a la India, luego el norte de Africa y a partir de 1800 a Europa. Así los derivados del cáñamo se conocen desde el extremo Oriente desde el comienzo de los tiempos y constituye un punto de contacto entre las civilizaciones más importantes: Arabes, Chinos, Indhús, Fenicios, Sirios, Romanos y Griegos. Habría que mencionar a Herodoto, historiador griego, llamado el "padre de la historia" (484 a.c.) quien ya conocía sus propiedades enervantes. El uso de alguna variedad de cáñamo con vino mencionado por Demócrito, sugiere que en ese período hubo una receta (hoy perdida), para combinar ambos embriagantes con eficacia. Galeno lo citó como Carminativa (favorecedora de la expulsión de gases) y afrodisiaco (Laurie, 1971).

El informe de La Guardia (1944), dice que aparece por primera vez en 1900 a.c., en la India, donde se cultivó y formó parte de la filosofía y religión Hindú. Se menciona en los escritos de Sustra, el tratado más antiguo de medicina Hindú, y en los libros Vedas se le atribuye orígenes divinos y se le llama Vilahita o "Productora de vida". En Grecia, Dioscórides le reconoció propiedades benéficas y fantásticas para la creatividad y capacidad del hombre.

Parece ser que muchas culturas a lo largo de la historia fueron teniendo contacto con la planta, además de China, India y Grecia; otros pueblos como los Sirios la conocían, y los Fenicios comerciaban con ella por el mar Mediterráneo y las costas del norte de Africa. Dependiendo de las culturas se observa un uso profano o religioso. En la civilización grecorromana parece haberse usado como instrumento recreativo en fiestas de ricos ya que era un producto de importación de Egipto y muy caro.

Tampoco tuvo mucha aceptación entre los hipocráticos y galénicos como remedio de diversión y con el triunfo del cristianismo sufrió el mismo eclipse que las demás hierbas "paganas". Para el año de 500 a.c.

es conocida por los Persas y la nombran "fuente de la felicidad" o "excitadora de la risa" y se usaba como medicamento en males emocionales, así como embriagante natural en fiestas y ritos. Algunas tribus del Congo la fumaban con regularidad siendo motivo de veneración para ellos. La cannabis fue usada en sudáfrica por los Bosquimanos y los Hotentotes mucho tiempo antes de que llegara a Europa, y llegó a Africa por medio de los Arabes, traída de Persia y la India.

En el siglo III después de Cristo, Estanislao Julien (Escohotado 1988 p262) nos dice:

"la cannabis es conocida en Indochina, Laos, Corea, Japón, Las Filipinas, venida de China. Más tarde en el año de 658 de nuestra era, un jefe de los Shick, llamado Haidert la popularizó entre los Arabes y la denominaron Haschisch, desde entonces es parte de la cultura y de sus ritos religiosos. El llamado "viejo de la montaña", Hasam-Ben-Homairi, quien formó la secta de los pueblos nómadas del desierto "los Haschischinos" (guerreros del desierto) que subsistiría hasta ser exterminada por los Mongoles

Los haschischins recibían una provisión abundante del fármaco antes de partir hacia el combate, y se distinguieron durante las cruzadas por su bravura. Así la tradición, en parte influenciada por el fanatismo religioso, que trató de desprestigiar las creencias mohometanas imputando a sus adeptos una fuerte toxicomanía unida al temor, ya que los mismos Cruzados (siglo XI) fueron atacados por esos bélicos guerreros nómadas y que se ganaron el nombre de criminales a los europeos. Los hunos y los vándalos bombardeaban ciudades con mujeres y niños indefensos; y se atribuía por resentimiento de guerra, a que eran consumidores de cannabis. Este es un error histórico, que por problemas entre pueblos, las propiedades de las plantas eran benéficas o demoniacas. La palabra asesino está asociada a la Haschiscismo.

Indudablemente en estos antecedentes se realiza el origen del mito de la Marihuana, asociándola con conductas agresivas y criminales (Escohotado, 1989).

La farmacopea árabe aconseja la Marihuana para muy diversas afecciones, y su uso como euforizante se asocia por error histórico al opio por la cultura china y el vino a la cultura griega (Lozano Camero, 1990).

A partir del siglo XII grupos de místicos se hacen diversas preparaciones de cáñamo (y de opio) para poder alterar la conciencia en sus trances espirituales, así entendemos algo de la terminología de los místicos y de las instituciones como la danza estática de júbilo o el éxtasis por inhibición erótica. Sin embargo, salvo en órdenes místicos ligadas al Sufismo, el cáñamo no tuvo connotación totalmente religiosa en el mundo árabe de los siguientes siglos, al revés de lo que acontece en el Budismo y el Hinduismo. El Islam es una fe monoteísta demasiado perfecta para admitir instituciones de comunión, y ningún fármaco puede ortodoxamente servir de vehículo místico. La autoridad política religiosa nada dice a favor o en contra, como acontece con el opio. La única excepción conocida a esta regla se produjo en 1378, cuando un Emir de Jordania decretó que los comedores de Haschisch fuesen castigados con la extracción de un diente cada vez que e sorprendiera comiéndolo; pero esta norma de alcance muy local, parece haber sido derogada poco después. También en Egipto el Emir Soudum Sheikoumi. la prohibió entre 1378 y 1393. En contraste con estos quince años de reprobación, la cultura egipcia llevaba consumiendo la droga desde el imperio antiguo.

Marco Polo es de los primeros observadores en mencionar las propiedades enervantes de la planta, en la relación de sus travesías por oriente entre los años 1271 y 1295, en la obra titulada "los viajes de Marco Polo" que es un tipo de enciclopedia geográfica y cultural donde

hable del hábito del opio y de cannabis como medicamentos en Asia menor. (J.S.Millan 1972 p14)

Hasta la Edad Media no se hizo difusión de su empleo en Europa, a pesar del conocimiento que se tenía en algunos sectores, no se empleó como en Asia y Africa. Si bien el uso medicinal del cáñamo se mantuvo por lo menos desde el primer milenio anterior a la era cristiana, en el mundo árabe, el budista, e hindú. Hay razones para suponer que allí no fue una droga de clases acomodadas, sino de grupo muy determinados por la fe religiosa o la condición social. Parece el embriagante predilecto de pequeños campesinos, jornaleros y siervos urbanos; siendo también la palabra Haschisch al-harafish sinónimo de la hierba de los pobres o desprotegidos (Laurie 1971).

Por otra parte, es haschisch al-gokora, "la hierba de los fakires" y Makrysi -un historiador del siglo XV- menciona una solución empleada por estos ascetas para "liberar el espíritu".

Con el advenimiento del mercantilismo, la producción de mercancías se convierte en una práctica universal de la que todas las sustancias hierbas y esencias no pudieron escapar. En 1762 en EU en el estado de Virginia la Marihuana se cultivaba de manera obligatoria. (Hoffman y Shultes, 1982)

Entre los siglos XVIII y XIX Gran Bretaña se enriqueció con la venta de opio en China y la de haschisch en India. Al mismo tiempo, el uso de las drogas en Europa se fue diversificando; en esa época comenzó a abandonarse el sentido mágico religioso o bien medicinal de su uso. Los grupos culturales empezaron a apropiarse las experiencias de alteración de los sentidos y de la conciencia. Se empezó a vislumbrar toda una actividad alrededor de las drogas, donde muchos grupos comienzan a introyectarlas en sus acciones cotidianas. Los grupos de soldados, campesinos y trabajadores, así como el de bohemios y artistas, empiezan a dar nuevas pautas de comportamiento grupal y

social.

En el primer tomo de El Capital, Carlos Marx da cuenta de que en Inglaterra, el consumo de drogas por parte de las familias obreras era algo cotidiano, pues por una parte se suministraban narcóticos a los trabajadores para extender al máximo la jornada de trabajo, y después se convirtió en costumbre familiar para soportar las condiciones de miseria y hambre (J.S. Millan 1971).

La Cannabis en el Siglo XX

En este siglo el consumo de drogas se ha generalizado (E. Cochotado 1988 p230):

"En el transcurso de las dos guerras mundiales, se desarrollaron diversas drogas que resultaban indispensables para la atención de los soldados y la población civil, apareciendo drogas químicas y sintéticas gracias al desarrollo de la industria química y de la farmacología, en favor de la industria bélica."

En 1914 apareció por primera vez en América una ley específica de control de sustancias prohibidas, que reprobaba el uso de la marihuana con cualquier fin, con ésto el uso médico quedó descartado incluso dentro del campo de la investigación médica y farmacológica.

La ley sobre fármacos peligrosos (Dangerous Drug Law E.U.A.) se aplica desde entonces teniendo varios cambios menores en lo esencial; no se definió adecuadamente sino hasta que un grupo de médicos "el comité Rolleston" lo codificó en una clasificación formal. Han sido los médicos desde entonces quienes han guiado la aplicación de la ley. Se han puesto restricciones al opio, heroína, morfina y metadona, en cuanto a la posesión y suministro; quedando las dosis de aplicación en medicina no prescrita por el médico. La marihuana esta incluida en esta lista, pero como no causa dependencia y es prohibida su aplicación médica, no se consigue en boticas o con receta médica y la única

manera de obtenerla es en el mercado negro. El consumidor queda sujeto a la pena que implica el uso ilegal de la droga.

Tanto Gran Bretaña como EU consideran a la marihuana mediante términos punitivos legales en los que el consumidor queda en la categoría de criminal en vez de enfermo o toxicómano.

Según afirma el Dr. Laurie (1971 P108):

"La marihuana esta prohibida en Gran Bretaña desde 1928, año en que se ratificó la convención de Ginebra de 1925, que controlaba la manufactura, venta y tráfico de drogas peligrosas, especialmente los opiáceos, la cocaína, y la Cannabis. Para entonces no existían en el Reino Unido problemas sociales con relación a la droga ni perspectivas de que surgiesen; la ratificación fue suscrita por Gran Bretaña simplemente para suprimir el tráfico en sus colonias y territorios dependientes."

La droga no empezó a ser un problema para occidente en América sino hasta los conflictivos años 30.

En la década de los 40 en la ciudad de Nueva York se hizo famoso el alcalde Fiorello La Guardia, que dictaminó la necesidad de conocer los hechos sobre la Marihuana, para poder proceder jurídica y penalmente y proceder en consecuencia. Para ésto formó una comisión con la ayuda de la Academia de Medicina de Nueva York para recabar la mayor cantidad de información veraz y dar una solución a tantas especulaciones que se generaban en la gran metrópoli. El informe de la comisión fue publicado en 1944 y contiene valiosa información sobre la Marihuana y sus efectos desde el punto de vista farmacológico, psicológico, sociológico y legal. El informe clasifica el problema como de importancia relativa en comparación con las demás drogas y especialmente el alcohol. Así se hizo famoso el estudio y se le conoció como informe de La Guardia. En el prólogo el propio Fiorello (Brechtner, 1972) dice:

Yo satisface que los males psicológicos, médicos y sociales atribuidos

generalmente a la Marihuana hayan sido considerados como exagerados" refiriéndose a las conclusiones que hizo la academia médica."

Los puntos principales se pueden resumir en ocho conclusiones básicas:

- 1.- El fumar Marihuana no conduce directamente a un deterioro mental o físico.
- 2.- No se ha registrado ninguna muerte que pueda atribuirse al consumo de la planta cannabis (Marihuana), por vía inhalatoria o digestiva.
- 3.- La Marihuana no es un factor directo que cause el mal comportamiento criminal o sexual.
- 4.- La delincuencia juvenil, por lo tanto, no es causada por fumar Marihuana; aunque ambas cosas vayan a veces asociadas.
- 5.- El fumador habituado sabe cuando detenerse, debido a que las dosis excesivas generalmente invierten sus efectos agradables.
- 6.- La Marihuana no conduce a la adicción (en el sentido médico-psicológico), y aunque forma naturalmente hábito, la supresión y los síntomas de abstinencia no son tan horribles como el de otras sustancias mayores o comunes como el opio y el alcohol.
- 7.- La publicidad relativa a los efectos catastróficos de fumar Marihuana es completamente infundada.
- 8.- Es más una molestia moral que una amenaza social.

El informe de LaGuardia dio una nueva pauta para la apreciación real del problema y poder actuar en contra de los crímenes más que violar la ley, eran violencia pura. El reporte final del estudio generó un alboroto prodigioso en el año en que se publicó (1944). En el New York Times de esa época, los articulistas se peleaban y se arrebataban de las manos uno de los temas más jugosos y sensacionales; en caso de que el informe tuviera razón. Esto eliminaba los lazos de la Marihuana con la criminalidad, la perversión sexual, la violencia, luchas de pandillas, raptos, robos, y cualquier otra insensatez que pudieran inventar. Este

ambiente periodístico habla de lo relevante del problema desde la década de los 40's en EU.

Parece que la alarma respecto a la marihuana en Inglaterra se dio a mediados de los cincuentas cuando los inmigrantes de color comenzaron a ser considerados un problema social. En 1952 un abogado publicó un trabajo realizado concienzudamente, *Indian Hemp a Social Menace* (El cáñamo indio amenaza social) donde se citan como pruebas abrumadoras contra la droga y sus consumidores una serie de artículos en el periódico de mayor importancia, el *Sunday Graphic*, hoy desaparecido.

Los movimientos juveniles de protesta y de revolución registrados en los años sesentas en todo el mundo, junto con la "guerra fría" y la intervención de EU en Vietnam, constituyeron otro caso importante en el consumo de drogas; presentandose el problema del abuso en el consumo de las mismas, en grandes grupos del ejército (Oughurlian 1985).

El abogado John Kaplan, profesor de la universidad de Stanford en California, publicó en 1970 su libro "Marihuana la nueva prohibición" que es una de las obras más serias escritas por un estudioso de la ley sobre drogas. Sus referencias y análisis respecto a estadísticas, la imparcialidad de sus juicios y la comprensión del problema social que existe en el fondo de esta toxicomanía, son razones para considerarlo como un análisis superior al de muchos médicos psiquiatras, psicólogos y sociólogos que no se atreven a decir la verdad de las investigaciones o están contaminados con los mismos prejuicios.

Kaplan(p59) al hablar de las leyes contra la marihuana dice :

"...la aprobación de una o un grupo de leyes es, en esencia, la compra que hace la sociedad de un conjunto de efectos sociales." luego continua, "las preguntas sociales que deben hacerse son: ¿Cuáles son los costos reales que se pagan, tanto financieramente como socialmente por producto? y qué se obtiene a cambio?. Lo importante es que todo

programa social vale la pena discutirlo; inclusive las leyes contra las drogas, pues todo tiene su costo. Mientras que en algunos casos las desventajas o beneficios de las diferentes políticas que se toman en el curso de la acción hacen estos costos aceptables, nunca debemos perder de vista al considerar el costo de una política para determinar su beneficio social."

El doctor Kaplan sugiere que se haga una estadística de los crímenes dentro y los alrededores de las universidades de los Estados Unidos ya que ahí es donde están las más altas concentraciones de consumidores activos.

No hay droga alguna que se encuentre en una posición social más equivocada que la Cannabis afirma el Dr. Laurie (1971 p113):

"unas veces es considerada como la plaga maligna y otras como diversión inocua."

En EE.UU. e Inglaterra se le controla tan rigurosamente como la heroína, al respecto Lancet en una publicación de 1967, sugiere que la nocividad de la Cannabis era difícilmente demostrable y aunque debían tomarse precauciones en la relajación de los controles, el Estado haría mejor cobrando un impuesto fiscal a la venta legal de la droga que penalizando su uso ilícito.

La investigación de los componentes psicoactivos de la Cannabis comenzó a finales de el siglo pasado (XIX), y no fue sino hasta 1964 que el Dr. Raphael Mechoulam, de la Universidad Hebrea de Jerusalén, identificó el delta-9-tetrahidrocannabinol (THC) como la sustancia de mayor actividad de la planta (Abood, Martin, 1992)

En 1992 el Dr. Mechoulam junto con el Dr. William Devance identificaron una molécula natural del cerebro que se ligaba a un receptor de Cannabinol. A este receptor le llamaron anandamide, tomado de una palabra en Sanscrito que significa "la eterna gloria".

Ahora que la "guerra fría" terminó aparecen datos de todas las

universidades que los países socialistas fundaron, de las investigaciones que producen y Occidente tenía negadas. Por ejemplo en 1992, se fundó la Asociación Internacional del Cáñamo (International Hemp Association) en Amsterdam, Holanda con el apoyo del Instituto Vavilov de la Industrialización de las Plantas (VIR) en San Petesburgo, Rusia. Este instituto ha experimentado exitosamente con el cáñamo, para tener nuevas formas de hacer papel, tela, productos químicos y una base de datos genéticos para producir mejores fibras. Aquí se ha comprobado que la fibra de cáñamo es mucho más productiva y económica para generar la pulpa para la fibra base del papel. Principalmente reduce la contaminación ya que la técnica de precolado es más sencilla y no necesita combustible para calentar la base de fibra. Estas investigaciones se hicieron conjuntamente con el Instituto Ucraniano de Investigación del Papel y la Pulpa de Kiev (I.H.A. Vol. I 1994)

En la actualidad las controversias sobre la planta *Cannabis Sativa e Indica* son, como hemos visto, muchas y diversas. Existen demasiados elementos alrededor de la marihuana, ya sea a favor o en contra como, aplicaciones psicológicas y médicas reconocidas, especulación, producción, narcotráfico, cambio de valores, drogadicción, etc. como para poder concluir con alguna afirmación o cuestionamiento que no se haya planteado anteriormente. Se podría decir, que lo mejor es que empiezan investigaciones sin prejuicios, que nos permitan conocer a fondo los problemas reales de su producción y consumo. Un beneficio directo y real es que es una alternativa ecológica en la producción de papel, evitando la tala de un solo árbol, con la cuarta parte de tierra.

Concepciones Culturales.(Oriente vs Occidente.)

A lo largo de la investigación documental se encontró con un mercado choque cultural que se refleja en el consumo de sustancias y los comportamientos tradicionales al rededor de las drogas. Por ejemplo los coras de la sierra madre Occidental de México fuman cannabis en sus ceremonias sagradas. También los cunas de Panamá han adoptado el ritual de fumar cannabis en ceremonias y fiestas. (Hofmann y Schultes 1982)

También en el mundo árabe se prohíbe el alcohol o cualquier destilado, mientras que es fomentado el consumo de haschisch (Laurie 1971). Curiosamente la conducta se espera del hombre prototipo de los árabes, es un macho pasivo que sólo necesita chasquear los dedos para ser atendido. Mientras que en el mundo occidental es todo lo contrario, el estereotipo de hombre es altanero y se le asocia a la conducta desinhibida que produce el alcohol, y por supuesto es inadecuado consumir cualquier otra sustancia que opaque la figura del macho. La marihuana y sus derivados provocan una introspección, junto con alteraciones perceptuales y cognoscitivas al consumirlos; por lo tanto no puede generar la desinhibición propia del alcohol y en la cultura occidental no es "normal" en el hombre. Además de los contrastes sociales, se tienen los contrastes conceptuales que determinan las relaciones de los individuos y las sustancias de su entorno. Al respecto nos dice Weil A. (1972 p221):

"La concepción científica oriental de la conciencia, con su énfasis en la experiencia directa, nos muestra que los límites de nuestras mentes no son los que creemos. Pero esa concepción proviene de criterios muy caprichosos acerca del sistema nervioso central que sencillamente no concuerda con las demostraciones occidentales sobre la realidad física. Solo comparando ambas concepciones desde una posición neutral podremos suprimir los errores de las dos para lograr una amalgama de

verdad universal."

Por medio de estadísticas podría probarse que en Oriente, en las regiones donde se consume haschisch, no está poblado de lunáticos, locos o criminales. A pesar de ésto, el cáñamo se ha atacado desesperadamente por doctores, policías y gobiernos. A todos niveles se lucha por "erradicarla" y pregonar su nocividad.

El Dr. Laurie que analiza la realidad de Gran Bretaña y de la cultura en occidente que ha surgido en el último siglo. En su libro "*Las Drogas*" dice al respecto sobre la cultura de las drogas (p126):

"No hay razones para considerar a la cannabis como droga peligrosa (D.D.A.) no crea toxicomanía, no produce en la sociedad occidental ni delitos, ni conductas sexuales inadaptadas, y no lleva a la dependencia de drogas realmente adictivas y más potentes y tóxicas. El principal problema de esta planta es que es ilegal. Esta ilegalidad ha supuesto tres efectos indeseables: primero se ha creado y se mantiene una subcultura que consume cannabis y, por las formas sociales se ve como oculto y oscuro, debido a la misma prohibición. Segundo, igualando sus efectos con las drogas peligrosas, se ha provocado un desconocimiento que lleva a la gente a consumir sobredosis de sustancias peligrosas letales, y tercero, ocasiona un gasto considerable de energía humana, bien porque personas sanas, productivas y educadas son enviadas a prisión por poseer la droga, o bien por la pérdida de recursos de tiempo de policías y agentes que podrían estar empleados en otras tareas."

Lo anterior nos da un panorama de los alcances sociales y de lo que genera una clasificación moral, más que una versión fundamentada y aplicada a la norma de generalidad o proporción dentro de la sociedad.

Es mejor ser realista y ver la verdad del problema, como hicieron los británicos en la India, donde se pusieron impuestos sobre los expendios de gango y se concedieron licencias para su cultivo (Laurie, 1971). Así se liberaron de los abastecedores criminales, y se evitó

gestar dinero para poder aplicar la ley y perseguir a los verdaderos criminales. Entonces, el cáñamo como el tabaco y el alcohol se convirtió en otra medida de generalidad por mayoría.

La Ganja (Jamaica un caso raro en occidente).

Jamaica tiene características históricas que se diferencian del resto de las islas caribeñas. Junto con Haití, son dos puntos donde la inmigración de negros fue mayoritaria y las condiciones culturales y religiosas no fueron las de la etapa colonial de América (Cashmore, 1984).

En Jamaica surgió un fuerte nacionalismo identificado con las raíces africanas que propició la cultura de los Rastas o Rastafari. Para ellos, la Ganja -como se le conoce a la cannabis en Jamaica- tiene un significado religioso, la identifican con la sustancia a la que se refiere el Salmo 104:14 (Ordovas 1980):

"El creó el pasto para el ganado, y la hierba para el servicio del hombre".

El consumo de la Ganja, a pesar de que ellos insisten en referirse a ella como una hierba sagrada, ha sido un factor para que la religión Rasta, así como sus puntos de vista y sus costumbres, no hayan sido tomados en serio por historiadores, sociólogos y antropólogos.

Cuando la policía realizó la redada en la primera comuna Rasta en Pinnacle, 17 de sus integrantes fueron arrestados bajo el cargo de cultivar Ganja.

La inglesa Sheila Kitzinger, en un estudio de campo que realizó en Jamaica en 1965, asistió a una congregación Rasta efectuada en un suburbio de Kingston y reportó (Kitzinger *The Rastafari*, Jamaica 1965, pp241):

"Muchos estuvieron fumando durante la reunión. Algunos consumían tabaco, pero otros fumaban cigarrillos que contenían hojas de Ganja. No

hubo ningún cambio aparente en su comportamiento después de fumar cantidades considerables de esta hierba, y nadie podría decir que se trataba de hombres drogados. Parecía que la música causaba un efecto más profundo en sus emociones que la Ganja, sin embargo es posible que esta hierba los hiciera más susceptibles para participar en el ritual y les provocara una mayor exaltación al escuchar los tambores y los cantos”.

Mediante la Ganja, los Rastafari se sienten en paz con la naturaleza. Además lo usan como medicamento, principalmente como expectorante. También le adjudican propiedades afrodisiacas y como una ayuda para su “percepción espiritual” (en ese contexto lo comparan con el uso que los católicos le dan al incienso). Los Rasta afirman que el ron es más peligroso, y que la Ganja no sólo no causa ningún daño sino que además les ayuda a vivir felices y en paz.

Kitzinger continúe en su reporte (p243):

“A pesar de que la Ganja puede provocar un estado moderado de euforia, yo nunca percibí ninguna alteración en su comportamiento, en su forma de hablar o de pensar. Uno de los Rasta que entreviste, un excelente artista, realizó un intrincado y delicado dibujo a lápiz mientras fumaba de la hierba sin parar. La Ganja, dicen, es la hierba mencionada en el Génesis y que Dios creó para el uso del hombre. Es usada como alimento cuando se le cocina de una manera similar a la espinaca, y frecuentemente se les da a los niños como sopa o como té”.

Los Rastafari afirman que la Ganja no es una droga adictiva. Para ellos la Ganja es un símbolo de la naturaleza. Usan diferentes tipos de plantas, entre ellas la Ganja, en oposición a la medicina de los blancos a la que consideran destructiva. Los Rasta se sienten orgullosos de su buena salud y de su gran vigor, atribuyéndoselos a una vida recta y al uso de hierbas, como es el caso de la mariguana

Illegalidad

El propósito de esta investigación documental sobre la ilegalidad de la cannabis, surgió por lo complejo del tema; en el área social y por la frecuencia en que los autores recabados, de diversas disciplinas, mencionaban el forzoso tema, por ejemplo en 1994 el Dr. Grinspoon y Bekalar J.B. publicaron nuevamente las implicaciones sociales y legales de la actualidad Norteamericana en el *New England Journal of medicine* (3 Febr 1994 pp356-360). El artículo "La guerra contra las drogas -una propuestas pacífica-" da un enfoque clínico y psiquiátrico en el que propone una crítica a las categorías de drogas que el gobierno federal y estatal de EUA, para regular las tres actividades principales relacionadas con drogas, producción y manufactura, distribución y mercado, consumo y posesión. Las sustancias químicas o naturales se enumeran en la siguiente lista.

Categoría 1

Son aquellas sustancias que tienen un alto potencial para alterar la conciencia y alto índice de adicción, pero no se acepte su uso médico; siendo así las más estrictamente controladas. Los ejemplos de esta primera lista son heroína, LSD y las drogas de diseño químico (sustancias sin nombre, diseñadas para producir efectos farmacológicos específicos, los inicios de esto es el éxtasis)

Categoría 2

Son las que tienen un alto potencial de abuso y a su vez tienen un uso médico medianamente aceptable. En esta lista se incluyen las morfina, la cocaína y la codeína entre las más relevantes.

Las categorías 3, 4 y 5

Son las de uso médico reconocido y son consideradas por las

autoridades federales como de menor potencial de abuso. Así a menor número en la lista, es mayor el potencial de acción y por ende la prohibición y pena legal.

La un sustancia que rompe con el ejemplo de las categorías y es precisamente la cannabis. Clasificada por los gobiernos federales como una planta dentro de las sustancias controladas en el grupo uno y son las más penalizadas. No es igual en el caso de algunas otras naciones que la tienen como una categoría única dentro de las drogas y, por lo tanto, con un procedimiento legal diferente al actual.

Hay evidencia de que el uso por sí mismo de la marihuana no necesariamente perjudica el desempeño laboral o reduce la capacidad económica adquisitiva de las personas. Otros estudios tratan de probar, que en general se asocia la causa con el efecto, es decir, se confunden las conductas y efectos (agresividad, locura, criminalidad) con la causa sustancia, drogas (cannabis, alcohol, cocaína, etc). También hay investigaciones que sugieren que los adolescentes que ocasionalmente consumen drogas ilícitas, en especial marihuana son a veces psicológicamente más sanos que aquellos que nunca han usado drogas. Las pruebas que se enfocan a medir el rendimiento escolar, concluyen que hay grados similares en las calificaciones y participan de la misma manera en las actividades escolares. Es muy común utilizar sustancias durante períodos de estudio, incluso para rendir mejor en una prueba el ejemplo más común es el café o los barbitúricos.

Grinspoon concluye con siete sugerencias que tendrían que de tomarse en cuenta para las decisiones de los políticos en materia de sustancias.

1- Los gobiernos federales deberían de abandonar o por lo menos reducir drásticamente su esfuerzo en clasificar y tipificar los límites impuestos en contra de las drogas y dedicar un buen porcentaje de los presupuestos destinados a perseguir, controlar y encarcelar a los

consumidores y narcotraficantes para el el tratamiento y prevención de los verdaderos afectados que son los adictos de alto riesgo. El problema no está en perseguir a las cabezas del narcotráfico sino en la prevención de los futuros consumidores:

2- La marihuana debería tener aplicación médica urgente por sus cualidades, sencillamente reclasificándola en la categoría número dos de las drogas.

3- El cultivo de pequeñas cantidades para uso personal debería de ser legalizado y así eliminar al vendedor evitando el mercado negro.

4- La posesión de marihuana sin la intención de mercar con ella, no debería de causar la detención o privación de libertad del individuo.

Los gobiernos locales deberían permitir y pugnar por establecer programas preventivos de todas las drogas (la primera medida emergente es un programa de agujas esterilizadas)

6- Las sentencias para crímenes que envuelvan a la cannabis y a las drogas en general en asociación de agravante debería de ser disociada

7- Los test de drogas para la selección de personal y laborales no deberían de ser permitidos para la mayoría de los trabajos.

Análisis legal

La siguiente selección de citas gira en torno al problema legal en México, se organizaron cronológicamente para dar un panorama de la evolución de los conceptos, así como de las conductas sociales cambiantes y explicar el problema dentro de los aspectos sociales y no como expertos en materia legal. Aunque los argumentos para hacer una ley en este caso están dados por médicos psiquiatras, y ahora también deberían influir psicólogos, sociólogos antropólogos y demás profesiones afines quienes pueden aportar conocimiento para la solución de este complejo y costoso problema.

1. Los códigos penales de 1871 y 1872

En el Código Penal para el D.F. y Territorio Federal expedido durante el régimen de Benito Juárez, introdujo en su Título Séptimo, denominado Delitos Contra la Salud. Se establecen sanciones en contra de las personas que elaboran y vendan sustancias o productos químicos en contra de la salud. (Art. 842) Así también se sancionaba la embriaguez habitual con arresto para guardar el orden público y multa si se causaba gran escándalo. (Art. 923 y 924)

2. El Código Penal de 1929

Este nuevo código entró en vigencia el 15 de diciembre de 1929 promovido por el Dip. Almaraz, pretendía controlar el problema de la delincuencia más que el de la drogadicción o el narcotráfico. En su capítulo I. denominado De la elaboración, adulteración y comercio ilegal de artículos alimenticios o de drogas enervantes, incluía una vasta enumeración de conductas que serían sancionadas con multas y penas de 1 a 5 años de prisión; destacando el tema que nos ocupa, el uso de la droga en cualquier forma o cantidad, sin llenar los requisitos legales; así como el uso de alguna sustancia preparada exclusivamente para un "vicio" de los que envenenan al individuo o degeneran la raza.

En el Cap. II titulado "De la embriaguez Habitual y de la Toxicomanía", se estableció la reclusión en el manicomio destinado a toxicómanos, para las personas que sin prescripción médica acostumbran estar bajo la influencia de alguna droga; esta reclusión se extendería hasta que se lograra la completa curación del toxicómano, lo cual sería determinado

por el Consejo Supremo de Defensa y Previsión Social. Aunado a los dictámenes de los médicos del hospital. (Art. 525)

3. Ley General de Salud 1931

(Depto. de Salubridad Pública D.D.F.)

El problema legal de la Marihuana en México es complejo, la prohíben el código penal y el sanitario. Es curioso ver que se juzga al toxicómano como gente normal, siendo que la misma ley dice que el consumidor de Marihuana sufre de alteraciones en el estado de conciencia y se encuentra en "un estado agudo de trastorno mental involuntario de carácter patológico y transitorio". Si es así ¿por qué se juzga al toxicómano de esta manera?. El doctor Jorge Sagura Millan en su libro "Marihuana" dice lo siguiente en cuanto al código en el Art. 15:

"Por todo lo que hemos visto, el individuo que ingiere Marihuana en ningún momento se encuentra inconsciente de sus actos, ni en los que fuman por primera vez. Por lo tanto en ningún caso podrá invocarse como causa de imputabilidad, ni escudarse en el empleo accidental e involuntario de ella, por colocarse dentro de este artículo de nuestra ley penal. El "delincuente", bajo la acción de la Marihuana, cualquiera que sean las circunstancias de su intoxicación en todo momento es responsable de sus actos y por lo tanto debe ser juzgado y penado como cualquier ciudadano normal, con los mismos derechos".

Los delitos contra la salud quedaron establecidos en el Título Séptimo, como se observa fue eliminada la palabra "Pública" por ser evidente que la Salud es tanto público y privado, además de precisar conductas tipificadas que atentan contra la "seguridad pública".

De acuerdo con el artículo 193, las drogas enervantes serían aquellas que determinara el Código Sanitario que tendría a su cargo el dar disposiciones y reglamentos vigentes para su penalización. En los demás artículos quedaron sancionadas las mismas conductas para el

caso de médicos, farmacéuticos y comerciantes; y se aplicaron penas de 6 a 10 años de prisión y multa, para quien importara o exportara "drogas enervantes".(J.S. Millen 1972, pp287-303)

4. La Ley general de salud en México (1993)

Esta ley clasifica a las drogas en Estupefacientes y Psicotrópicos. La Marihuana *cannabis indica o Sativa* se ubica dentro de las dos categorías, y no se da ninguna explicación del criterio para su clasificación más que en referencia a que todas las sustancias mencionadas en el artículo 234 son estupefacientes y en el artículo 245 para los psicotrópicos. Es extraño el caso de la marihuana ya que, es la única que se ubica en las dos ramas.

Esto da pie a la controversia de las sustancias con valor terapéutico (físico o psicológico) y que, además, son susceptibles de uso indebido y abuso, y por lo tanto constituyen un problema específicamente para la salud pública. El grupo de los estupefacientes es el que jurídicamente se encuentra más penalizado. Estos castigos de la ley, dependen mucho en la cantidad encontrada y la razón por la cual se culpa al sujeto (siembra, cosecha, elaboración, preparación, acondicionamiento, adquisición, suministro, empleo, uso, consumo, y en general todo acto relacionado con estupefacientes o con cualquier producto que los contenga).

5. Las últimas reformas en materia de posesión de estupefacientes y psicotrópicos.

a) La reforma de 1947 introdujo un capítulo denominado De la producción, tenencia, tráfico y proselitismo en materia de enervantes. En el artículo. 193 se adicionó el término de droga enervante basado en el convenio internacional sobre sustancias.

La terminología legal trata de abarcar la realidad social, pero en

el caso de las drogas todos los conceptos, incluso el de droga mismo, están tergiversados deliberadamente manipulados para el manejo de la opinión pública, y las concepciones que se generen a partir de esta terminología agranden el problema en vez de disminuirlo.

b) La reforma publicada el 8 de mayo de 1968 introduce la palabra "estupefaciente" para sustituir el de "droga enervante". Se aumentan las penas de prisión y multa para quien siembre, cultive, coseche o posea plantas de cannabis resinosas.

La importancia de esta reforma es que delimita el problema de los toxicómanos, separándolos de los traficantes:

"No es delito la posesión, por parte de un toxicómano, de estupefacientes en cantidad tal que física y racionalmente, sea necesaria para su propio consumo..." En este caso sólo se prevenía la reclusión y la asesoría de un médico-psiquiatra.

c) En 1974 Se hace una modificación al Cap. I donde resulta trascendente el haber incluido la nueva terminología aprobada por el Convenio de Sustancias Psicotrópicas. Cambió la terminología de fármaco, estupefaciente o enervante por el de "psicotrópico". También se agregó que "no era delito la adquisición de estupefacientes o psicotrópicos, por parte de quien tenga el hábito o la necesidad de consumirlos", cuando la cantidad no excediera de la estrictamente necesaria para su consumo propio.

d) La reforma de 1978 marca la pauta a seguir en los siguientes trece años. Se introdujo en el art. 194, el arbitrio de ministerios públicos y jueces para determinar si la persona que consume estupefacientes tiene el hábito o la necesidad de consumirlos; si este es el caso, el adicto o habitual sólo sería puesto a disposición de las

autoridades sanitarias. Asimismo establece la obligatoriedad de tratamiento para todo procesado o sentenciado adicto o habitual.

Cabe mencionar que se establece la pena de privación de libertad por posesión de marihuana de 2 a 8 años de cárcel y multa correspondiente sin especificar concretamente la diferencia entre toxicómano y comerciante de estupefacientes.

La ley es contradictoria y poco clara en cuanto a la cantidad de posesión de marihuana que se puede portar. La iniciativa de que la cantidad de droga poseída fuera para el consumo personal e inmediato del adicto, sería actuar con un criterio muy estrecho que en nada favorecería a la cura de la enfermedad, y por ende, el problema social en general.

e) El 30 de diciembre de 1991 se introdujo otra reforma que dió como elemento característico la alternatividad en la aplicación de las penas que ciertos delitos tenían ya señaladas; así durante la vigencia de esta reforma, las conductas típicas previstas en el art. 194 podrían ser castigadas con pena privativa de libertad o bien con sanción pecuniaria.

f) Finalmente, en enero de 1994 se estipularon los seis tipos distintos de posesión de estupefacientes y psicotrópicos. De estos seis, dos debían de ser cometidos necesariamente por adictos y habituales, y para la configuración no se requería calidad especial en el sujeto activo, por lo que podría presentarse la conducta por parte de un toxicómano o por quien no lo fuera.

El artículo 194 dice que el adicto o habitual que poseyera para consumo personal e inmediato sustancias o vegetales previstos en el art. 193, sería dispuesto a disposición de las autoridades sanitarias respectivas para que bajo su responsabilidad fuera sometido al tratamiento

correspondiente, esto es que la persona debía quedar en libertad bajo imposición de una medida de seguridad que resolviera el problema del individuo sin hacerlo de manera coercitiva.

En otra fracción del mismo artículo menciona lo posesión de drogas por parte de de quienes tuvieran el hábito o necesidad de consumirlos, siempre que la cantidad de droga no excediera de la requerida para satisfacer las necesidades de la persona en el término de tres días , en este caso la pena es de 2 meses a 2 años de prisión o de 60 a 270 días de multa.

Para el caso de una persona, no adicta, poseyera cierta droga y tal posesión fuera por una sola vez, para su uso personal y en cantidad que no excediera la indispensable para su propio e inmediato consumo. la pena aplicable era la misma.

Otro caso, más específico, es el de la persona que poseyera cannabis o Marihuana en cantidad y circunstancias tales que no hicieran suponer que no estaba destinada a la realización de algunos de los delitos de los artículos 197 y 198 del propio capítulo de delitos contra la salud, cuyo caso la pena aplicable era de 2 a 8 años o de 190 a 360 días de multa. (Cruz Parceró T. 1994 UNAM)

CRIMINALIDAD.

Como se resume, la Marihuana tiene la fama histórica de conducir a conductas agresivas, pero se puede comprobar hoy en día que no es más que un prejuicio y un mito. Esto empezó con la fábula de los "Asesinos" persas en el siglo VII. Como el mito que tiene que ver con la concepción que llegó de Oriente de la planta junto con la historia de la secta de Hassan el asesino, que reinó en Palestina (Anslinger, 1979)

Así la propia historia va en contra de la realidad de los efectos que produce, y la mayoría de la gente está mal informada de los cambios provocados por los diferentes grupos de drogas, y por supuesto el

alcohol. En la actualidad el mito de los efectos de la cannabis ha aumentado gracias a la información tendenciosa de los libros médicos, los periódicos y demás publicaciones que sólo pretenden vender más ejemplares y apegarse a la versión oficial y social. Aunque no lo queramos hay una especie de censura callada que se parece mucho a la represión silenciosa del derecho a la libertad de expresión.

Lo anterior forma parte de un sistema político con una cultura moral represora. Esta idea la menciona el reconocido psiquiatra Kolb en su libro *Psiquiatría moderna* (1979 p287): "La propensión a culpar a un neurótico de ser la causa de las calamidades físicas, mentales y sociales es tanta en nuestra cultura que es frecuente que la prensa y el personal policiaco informen respecto a crímenes debidos al consumo de Marihuana sin que haya en realidad ninguna relación causal entre la droga y el delito".

El usuario crónico de cannabis pertenece a una cultura muy fuerte de gente principalmente joven. Esta cultura alterna, paralela u oculta tiene costumbres, formas de ver la vida y el cosmos, lenguaje, patrones y actitudes que la sociedad actual todavía no asimila. Hay una riqueza de conocimientos técnicos acerca de la calidad, almacenamiento, preparación y uso de la planta, y se han escrito numerosos libros sobre este tema. El usuario de la Marihuana entra a esta subcultura por su edad (15-20 años) y el ambiente juvenil que les rodea. Los rituales, usos y significados de la Marihuana han aumentado, al grado que representa la segunda sustancia, después del alcohol, más usada por los jóvenes de occidente (Dughurlian 1985). La rebeldía juvenil se identifica en los estados que provoca el fumarlo o comerlo,, para traspasar los límites de lo cotidiano y lo establecido por las reglas sociales. Lo curioso es que la sociedad parece incapaz de creer en la voluntad individual y la moral la vuelve cada vez mas anacrónica en una sociedad que cambia vertiginosamente. El problema social se convierte

en una información tergiversada por la moral que la coloca como droga mortal y escalón hacia las drogas más fuertes; también una incapacidad psicológica por aceptar los estados alterados de conciencia, y que hay un grupo muy fuerte entre la población de 15 a 40 años que la fuman con regularidad.

Una de las principales razones por las que la Marihuana haya encontrado una recepción muy favorable entre los jóvenes, es que sirve como un símbolo y un sacramento para este grupo, cuyos miembros han sido forzados a desempeñar un papel de clandestinidad y de gente extraña por los convencionalismos sociales. Los adolescentes son considerados *subciudadanos*, y ven a través de la cannabis una reafirmación de su grupo y dinámica cultural. Este culto juvenil también se ha identificado a sí mismo con otras expresiones de radicalismo como la apariencia, el vestido, la conducta, y el estilo de vida. La hierba se ha convertido en un punto de partida, inicialmente como una experiencia inalcanzable por los padres; más tarde al alterarse los valores y actitudes con el uso continuo y la eventual membresía en la subcultura; ocurre siempre cierto evangelismo con el que los jóvenes intentan ganar el mundo adulto para ser una cultura propia, tener compañía, contacto con otras filosofías y creencias (Hochman 1975).

En otros estudios sobre la asociación de criminalidad en el consumo de cannabis, no se ha encontrado relación directa de consumo con los tipos de personas que fuman Marihuana, no importando la posición social, raza, religión o cultura (Laurie 1971). Se puede usar para divertirse, para hacer el amor, para inspirarse en una creación artística, para dormir, meditar, aumentar el apetito, darse valor o incluso para cometer un delito. La Marihuana no es el problema sino el uso que se le da. Por ejemplo, en el estudio realizado en la Bahía de Oakland y San Francisco del doctor Herbert Bulmer (1979) El mundo de

la juventud que usa drogas, llega a las siguientes conclusiones: los jóvenes estudiados son básicamente chicanos, negros, y orientales del oeste de Oakland que se dividieron en dos subculturas básicas, los "camorristas" y los "serenos". Los primeros son agresivos, ruidosos, salvajes e indisciplinados dispuestos a pelear, usan cualquier droga y en si prefieren el alcohol; se mezclan con las más serias formas delictivas, usan para intoxicarse sustancias más fuertes como resinas, gomas, solventes y gasolina. Los "serenos" resultaron tranquilos, que en situaciones críticas mantienen actitud indigente demostrando valor calmado, controlan su actitud y voz, son listos sin provocar problemas y manejan con calma las situaciones problemáticas; todos hacen uso de la Marihuana y como parte de su ética está el no ser violentos.

EN 1962 La Conferencia de Narcóticos y Abusos de Drogas, de la Casa Blanca manifestó: "En la opinión de un grupo de expertos se han exagerado los riesgos de la cannabis *per se* y consideran que las largas condenas de cárcel impuestas a fumadores y poseedores ocasionales de la droga represente una perspectiva social desconsoladora."

Aunque la Marihuana tiene una vieja reputación de estimular al individuo a cometer delitos, agresiones sexuales, y otros actos antisociales, las pruebas que existen son inadecuadas para fundamentarla (Brechtner 1972).

Estudio Social de la Marihuana U.C.L.A.

Se considera que el mayor índice de consumidores de marihuana se ubica en las universidades, a este respecto Hochman y colaboradores hicieron una investigación en la UCLA.(Universidad de California Los Angeles). Un requisito importante para el estudio era que tenía que ser representativo y al azar, esto es, el estudio tenía que diseñarse de tal modo que los resultados, verdaderamente representaran a todos los estudiantes de la UCLA (universitarios en los que se considera se

encuentran los mejores promedios de los estudiantes de EEUU del sur) eliminando el error de sesgo en la selección. Se seleccionó aleatoriamente, usando una computadora, a la décima parte de los estudiantes del proyecto de tal modo que la muestra fuera representativa de todo el cuerpo estudiantil en cuanto a edad, año de estudio, sexo, ramo escolar, y residencia dentro o fuera de California. En enero de 1970 se enviaron a 2,200 estudiantes (el 10% del total) un cuestionario de treinta páginas con 662 preguntas. Se pidió a los estudiantes que informaran acerca de todos los aspectos de su historia personal o situación común que reflejara su ajuste social y personal. Las preguntas encajaban dentro de catorce categorías:

1- Historia personal y datos demográficos.

2- Historia paterna

3- Historia de la familia

4- Historia de educación y adaptación

5- Historia legal

6- Experiencia militar

7- Historia adaptación marital

8- Historia y adaptación sexual

9- Historia de trabajo

10- Situación actual de vida

11- Política

12- Historia de drogas.

13- Patrones de uso de la droga

14- Fenomenología de la marihuana

Con estos datos el análisis de las computadoras, separó tres categorías de estudiantes: aquellos que nunca habían fumado marihuana o que sólo lo habían hecho experimentalmente; aquellos que la habían usado ocasionalmente en períodos hasta de dos años; y aquellos que habían estado fumándola de tres a más veces a la semana, durante dos o

más años. Con este análisis se buscó determinar las diferencias entre estos grupos.

El diseño del experimento requirió diversos cambios adicionales para hacerlo confiable. 64% de los estudiantes interrogados devolvieron el cuestionario, lo que representaba un porcentaje muy elevado de respuestas considerando su extensión y complejidad. Una cuarta parte de ellos se ofrecieron voluntariamente para continuar las pruebas y las entrevistas. se intentó entrevistar a uno de cada cuatro, elegidos al azar, para obtener una historia psiquiátrica amplia y representativa con aquellos que usaban y con los que no usaban droga y también para verificar los datos del cuestionario. Además se eligió a uno de cada cuatro voluntarios aleatoriamente , para procurar en los registros escolares los promedios de calificaciones acumulativos de esos individuos. Estos se compararon después con los promedios declarados por el estudiante en su cuestionario voluntariamente identificado. Ello sirvió para probar la validez de los datos. Junto con ese trabajo se hizo varias tareas adicionales como pruebas psicológicas a un grupo de 300 fumadores crónicos de marihuana, quienes la consumían desde hacía más de tres años. Se obtuvieron perfiles del *Minnesota Multiphasic Personality Inventory* (MMPI) de casi 200 de ellos y se probaron a todos en cuanto a habilidades para desempeñar tareas intelectuales y abstractas. También se aplicaron a todos el cuestionario original para poderlos contrastar con el grupo de investigación de estudiantes. Finalmente se determinó seguir a tantos como fuera posible de los estudiados originalmente, durante otros cinco años, para poder investigar cualquier relación causal entre el uso de drogas y la conducta social subsecuente, desadaptación o deterioro psicológico. Los resultados obtenidos se resumen de la manera siguiente:

Area escolar

El estudio afirma claramente que no hubo diferencias entre los usuarios de la droga y los no usuarios con respecto al número de cambios de carrera o en sus objetivos de graduación. Para estas medidas generales de adaptación el uso de la marihuana no tuvo efecto discernible en la adaptación escolar. Sin embargo, hubo una diferencia estadísticamente significativa en el número de interrupciones en los estudios? Los usuarios crónicos de la marihuana con una mayor frecuencia tuvieron una o más interrupciones, así mismo entre otra medidas de adaptación el mismo estudio de la UCLA especifica que no se encontraron diferencias significativas entre los usuarios y los no usuarios en las suspensiones, medidas disciplinadas o expulsiones de la escuela.

Area legal

No hubo diferencias entre los usuarios y los no usuarios concerniente en el número de arrestos por faltas o delitos menores, o por cualquier cargo legal: El 98% de los no usuarios y el 93% de los usuarios no tuvieron ese tipo de cargos, por lo que se concluyó que respecto a dificultades legales seria el uso de cannabis pero no fue significativo. El doctor Kaplan (1970) con respecto a las observaciones del mencionado estudio dice que las leyes sobre la marihuana no tienen ninguna utilidad para impedir o minimizar el uso de la marihuana. Sirven para alienar más aún al joven, y también funcionan como una molestia, un gasto penoso y un estigma potencial para toda la vida. Finalmente, también hacen que un gran número de personas se enfrenten con la triste realidad de que la justicia es, con demasiada frecuencia, cuestión de disponer de dinero necesario para contratar un buen abogado, y no los derechos equitativos de los ciudadanos.

Area matrimonial

Desde otro punto de vista, en el área matrimonial nos dice el estudio de la UCLA que el uso de la marihuana no parece afectar:

- a) La edad en que los usuarios contraen matrimonio por primera vez
- b) El número total de veces en que se contrae matrimonio
- c) El número total de veces que se han divorciado
- d) El número total de separaciones maritales
- e) El número total de hijos
- f) La adaptación marital actual
- g) La adaptación sexual mutua
- h) La incidencia y números de experiencia extramaritales..

El 90% de todos los usuarios crónicos casados y el 96% de todos los usuarios ocasionales o no usuarios casados, no tenían antecedentes sexuales extramaritales. Sin embargo entrevistas posteriores demuestran que la evolución del matrimonio como institución se ha dejado atrás, es decir que el 20% de todos los usuarios reportaron que vivían con su amiga o amigo, en comparación con sólo un 1% de los no usuarios. De hecho, en los datos se encontró que solamente el 6% de los usuarios crónicos estaban casados, comparado con el 14% de los estudiantes que no usaban la marihuana; el 12% de los usuarios ocasionales estaban casados.

De los estudiantes investigados, el 8% cohabitaban, es decir "se acostaban juntos". Menos el 1% de no usuarios tenían arreglos análogos. Aquellos que fueron entrevistados alegaban experimentar relaciones significativas y profundas sin la institucionalización del matrimonio, hasta donde se puede saber, hay mucha sinceridad y apego en estas relaciones no maritales.

SEXO

Se encontró que los usuarios de la marihuana empiezan más tempranamente sus experiencias sexuales, se consideran a sí mismos como personas experimentadas más frecuentemente de lo que son sus compañeros que no usan la droga, tienen experiencias sexuales considerablemente mayores, sufren más enfermedades venéreas y tienen una actitud más liberal hacia la homosexualidad que quienes no fuman marihuana, en relación al número de personas con las que tienen relaciones sexuales no hay diferencia. Los no usuarios son claramente más conservadores en su sexualidad, más de la mitad (52%) todavía eran vírgenes, comparado con el 20% de los usuarios ocasionales y el 6% de los usuarios. Solamente el 30% de los no usuarios se consideraban sexualmente expertos, comparado con el 58% y 65% de los usuarios ocasionales y crónicos, además los usuarios de marihuana también iniciaron más tempranamente su conducta sexual.

La virginidad en términos generales no es un asunto importante en la mayoría de los estudiantes universitarios, con excepción de la minoría todavía conservadora (el 25% de estudiantes que no habían probado la marihuana). La mayoría de los estudiantes parecían ocupados en forjar una política personal, funcional, de fidelidad sexual. Como reflejo del liberalismo sexual, particularmente entre los grupos de usuarios de la marihuana, estos individuos tenían mucho más experiencia que los no usuarios, siendo así que el doble de los usuarios que de no usuarios de la marihuana (el 24% por el 12%) tenían antecedentes de relaciones sexuales con 5 a 9 compañeros (el 15% por 1%). La misma proporción existía entre los que tenían antecedentes de diez a diecinueve compañeros sexuales (el 15 por el 7%). Solamente el 2% de todos los usuarios tenían antecedentes de más de veinte compañeros sexuales. En contraste, 8 y 15% de los usuarios ocasionales y crónicos habían tenido más de veinte.

Finalmente sobre las actitudes y conducta sexual de los estudiantes, se encontró que la frecuencia del intercurso sexual entre aquellos estudiantes que eran activo sexualmente no diferían de modo significativo entre quienes usaban y no usaban marihuana.

Tabla tomada del libro *Marihuana y evolución social* de Hochman 1975 pag.147

Tabla 5. ACTIVIDAD SEXUAL EN RELACIÓN CON EL USO DE LA MARIHUANA

	Experimental*	Usuarios ocasionales	Usuarios crónicos
Todas las noches	4%	6%	7%
Varias veces por semana	27	29	36
Una vez por semana	18	14	15
Varias veces al mes	15	17	15
Una vez al mes	8	9	9
Varias veces al año	12	14	12
Con menos frecuencia	16	12	8

* Incluidos aquellos que nunca han fumado marihuana.

En base a las entrevistas realizadas, aquellos que fuman marihuana con más frecuencia tienden a usar la intoxicación para intensificar su experiencia, es decir que no es un afrodisíaco si no más bien un adjunto.

La adaptación a la vida por parte de los usuarios de marihuana

A este respecto se encontró que los usuarios de marihuana cambian frecuentemente de residencia y son mucho más móviles de ciudad en ciudad que los no usuarios. Los usuarios expresan una orientación hacia la exploración, temporalidad y una intolerancia por la rutina. Para explicar sus relativamente abundantes mudanzas, ellos afirman que se aburren, o que les gusta cambiar de ambiente.

Trabajo

Los resultados obtenidos parecen afirmar el hecho de que los usuarios de la cannabis son crecientemente más propensos a renunciar a un trabajo después de cuatro meses que los no usuarios, además, recíprocamente, los no fumadores duplican en número a los fumadores en cuanto a su capacidad para permanecer en un empleo por más de tres años. Es decir que los no fumadores son más estables en un trabajo y se quejan menos al respecto.

Política

El estereotipo del fumador de marihuana es el individuo aislado, inquieto, alienado, proscrito. En la muestra que estudió Hochman en la UCLA se encontró que este estereotipo no tiene fundamento. En realidad las observaciones en los usuarios crónicos se encontró que son políticamente liberales de modo consistente, más políticamente interesados, activos y más deseosos a alterar la sociedad y sus leyes que los no usuarios de la marihuana. Cuando se tocaban actividades

políticos, aparecían diferencias reales entre los usuarios y los no usuarios. Contrariamente a los estereotipos, los usuarios crónicos eran bastante más activos políticamente que los no usuarios: El 20% de los usuarios crónicos habían participado en la política, comparado con el 8% de los no usuarios.

Se les pregunto a los estudiantes su posición en una serie de cambios sociales propuestos. Considerando casi toda proposición que tratara con lo que pudiera caracterizarse de "cambio liberal", los usuarios fueron significativamente más entusiastas que los no usuarios. Además, aquellos que habían estado usando la marihuana crónicamente estaban a favor de esos cambios con mayor fuerza aún que los usuarios ocasionales.

Tabla tomada del libro *Marihuana y evolución social* de Hochman 1975 pag.161

CAMBIOS SOCIALES DESEADOS EN RELACIÓN
CON EL USO DE LA MARIHUANA (1970)

En favor del cambio	Experimental ^a	Usuarios ocasionales	Usuarios crónicos
Voto a los 18 años	61%	73%	84%
Leyes más rígidas contra la obscenidad	10	1	1
Aborto legalizado	74	89	94
Marihuana legalizada	74	89	94
Eliminación del servicio militar obligatorio	65	86	92
Abolición de la pena capital	51	70	79
Implementación del sistema ABM ^b	13	9	9
Reforma al impuesto sobre la renta	66	67	69
Salario anual garantizado	32	42	55
Requerimientos más rígidos de asistencia pública	35	22	11
Empleo garantizado	29	40	53
Medicina socializada	37	58	69
Eliminación de las leyes contra la obscenidad	25	49	64
Eliminación del colegio electoral	71	72	84
Otros	12	19	21

- ^a Incluidos aquellos que nunca han fumado marihuana.
- ^b ABM: Sistema de defensa Anti-Proyectiles Balísticos.

Los estudiantes como grupo, son tradicionalmente liberales, pero sus usuarios de marihuana y miembros de la subcultura de la droga son notablemente más liberales. El uso de la marihuana parece estar acompañado por el liberalismo y autoselección aculturados, como lo reflejan sus actitudes políticas. Las actitudes políticas fueron aún más evidentes cuando se revelaron cuando se preguntó por el servicio militar. Tres cuartas partes de todos los estudiantes que se oponían consistentemente al servicio militar eran fumadores de marihuana. El 56% de los no usuarios intentaban cooperar y se les llamaba, pero sólo el 28% y el 10% de los usuarios ocasionales creían hacerlo. Un gran porcentaje de los grupos de usuarios de la marihuana intentaban evadir el servicio militar o emigrar antes de ir a las filas.

Tabla tomada del libro *Marihuana y evolución social* de Hochman 1975 pag.162

ACTITUDES CON RESPECTO AL SERVICIO MILITAR,
EN RELACIÓN CON EL USO DE LA MARIHUANA

"Si se le llama al servicio, usted tratará de..."	Experimental ^a	Usuarios ocasionales	Usuarios crónicos
cooperar	56%	28%	10%
obtener una exención, y coope- rar si no tiene éxito	12	5	15
obtener una exención, e ir a la carcel si no tiene éxito	2	4	3
obtener una exención, y emi- grar si no tiene éxito	4	14	24
evadirlos sin salir de los EUA	4	16	24
otros	22	33	24

^a Incluidos aquellos que nunca han fumado marihuana.

Servicio Militar

Respecto al servicio militar se encontró que los fumadores de marihuana, considerados como grupo, podían desempeñar sus tareas tan satisfactoriamente, sin dar a conocer su vicio, como sus compañeros militares no usuarios.

Una explicación del liberalismo directamente proporcional con el uso de la droga, podría ser. Primero que aquellos que fueron más tempranamente iniciados en el uso de la droga indudablemente estaban más dispuestos a correr riesgos y por principio eran menos conservadores, pero en segunda instancia, aquellos que continuaron usando la droga, seleccionaron lentamente su círculo social hasta que estuvo constituido casi exclusivamente por otros usuarios, ofreciendo una resonancia de opiniones políticas y liberales que continuamente se refuerzan a sí mismas al pasar el tiempo. Finalmente, existe la hipótesis de que la experiencia crónica del efecto de la marihuana en sí, parece tener una poderosa capacidad de descondicionar valores y actitudes. A ciencia cierta no se sabe en realidad sin embargo algo que se hizo evidente a través de las entrevistas es que el estilo de vida cambia mucho entre los usuarios de la marihuana y los no usuarios.

Marihuana droga social

Hace apenas una década (1966-1967) se podía identificar con facilidad a un usuario crónico por su corte de pelo, vestido y modo de hablar, sin embargo hoy en día este perfil preestablecido no concuerda con la realidad ya que los grupos juveniles han asimilado estas características y estos símbolos ya no son dignos para una identificación. Con este uso creciente, ha surgido una subcultura para la cual la marihuana es principalmente una droga social, contrariamente a las suposiciones simplistas de que la droga se usa como "escape". Un reflejo de su carácter social es que las tres cuartas partes de los

usuarios crónicos y ocasionales fueron inducidos a la marihuana por algún amigo íntimo. Solamente el 14% de los dos grupos de usuarios respectivamente, fueron introducidos por amistades casuales. Notablemente, sólo el 5% de todos los casos fueron iniciados por algún pariente.

La marihuana se usa en acontecimientos sociales y frecuentemente en público. Se encontró que el 64% de los usuarios ocasionales, con frecuencia asistían a sitios públicos estando intoxicados; el 99% de los usuarios crónicos reportaron haber estado intoxicados en público. De los grupos de usuarios, el 86% y el 96% reportaron que usaban marihuana principalmente en casa y con amigos. Además con mucho mayor frecuencia que el mismo alcohol, la marihuana es usada por un gran porcentaje de fumadores antes de salir al exterior, por lo que el evento será disfrutado junto con los efectos específicos de la marihuana. Más de un tercio de los usuarios ocasionales y tres cuartas partes de los crónicos, admiten que van ocasional o frecuentemente al cine, concierto o restaurante estando intoxicados. Finalmente, el 4% de los ocasionales y el 12% de los crónicos admitieron asistir ocasionalmente al trabajo estando intoxicados, y sólo el 6% de los crónicos lo hacía con frecuencia.

Otras pruebas de que la marihuana es de carácter social, son sus patrones sociales del mismo. El 83% de los usuarios crónicos reportaron que casi todos sus amigos también eran usuarios; el 40% de los ocasionales indicaron que sus amigos habían sido seleccionados de alguna forma en base al uso de la marihuana. Este fenómeno de selección es explicado por los sujetos con base en la actitud ante la vida y los inconvenientes de estar alrededor de no usuarios. Es decir que la gente que tiene una actitud "estirada" sobre la marihuana también la tiene sobre muchos otros valores por lo que se desea mejor mantener una distancia y no crear conflictos entre unos y otros. Sin embargo, los

mismos usuarios decían que cada vez era menor dicha actitud contra la marihuana, que ese problema tendía a desaparecer ya que la gente no se preocupa tanto por ella. Un aspecto interesante de esto, es que el 78% de los no usuarios piensan que en alguna ocasión intentarán probarla.

Motivaciones para su uso

Como puede verse en la tabla, el orden de importancia de las motivaciones declaradas fue:

- a) para relajarse
- b) como algo que hacer en compañía de amigos
- c) para sentirse bien

Extrañamente los no usuarios tenían motivaciones autopercebidas análogas. Entre los usuarios crónicos se mencionaba habitualmente los mismos objetivos, pero aumentados con gran número de otras motivaciones. Un tercio afirmó que otros motivos importantes fueron aumentar la conciencia de sí, cambiar de perspectiva y aumentar el placer sexual.

Tabla tomada del libro *Marihuana y evolución social* de Hochman 1975 pag.166

ACTITUDES HACIA LA MARIHUANA			
"Considera usted que la marihuana es..."	Experimental ^a	Usuario ocasional	Usuario crónico
Una droga cuyos efectos han sido exagerados ya que son mínimos o nulos	14%	3%	0%
Una droga suave que produce efectos sutiles agradables	67	83	62
Una droga suave que produce efectos sutiles indeseables	11	3	0
Una droga con efectos profundos deseables	7	8	33
Una droga con efectos profundos indeseables	0	0	0
Una droga poderosa que puede llevar a serias perturbaciones de pensamiento y acción	0	2	4
Una droga peligrosa capaz de producir reacciones psicóticas	0	0	0

^a Incluidos aquellos que nunca han fumado marihuana.

Tabla tomada del libro *Marijuana y evolución social* de Hochman 1975
 pag.167

MOTIVACIONES PARA EL USO DE LA MARIJUANA (IMPORTANCIA ATRIBUIDA POR LOS USUARIOS)

	Experimentales*			Usuarios ocasionales			Usuarios crónicos		
	Mucha	Poca	Ninguna	Mucha	Poca	Ninguna	Mucha	Poca	Ninguna
Para relajarse	8%	32%	60%	30%	51%	19%	41%	56%	3%
Para aumentar la conciencia de sí mismo	4	20	76	12	40	47	22	40	38
Para cambiar de perspectiva	5	20	76	15	44	41	28	45	27
Es algo que hago con amigos	16	31	53	38	48	14	47	44	9
Para entender a otros	0	15	85	6	36	58	15	38	48
Por motivos religiosos	0	0	100	2	3	94	0	9	91
Para enfrentarse a problemas	1	6	93	3	18	76	6	27	68
Para tener inspiración creadora	0	12	87	6	28	67	16	39	44
Para pasar el día	0	1	99	1	6	93	3	20	77
Para encontrar unidad con el universo	0	3	97	3	17	80	6	31	62
Para enfrentar la realidad	0	2	98	1	10	89	4	18	79
Para ayudar a comunicarme	1	9	90	2	25	73	6	38	56
Para poder concentrarme	0	1	99	2	10	88	1	26	73
Para encontrar a Dios	0	0	100	1	4	94	1	6	93
Para encontrar la realidad	0	1	99	4	12	84	1	19	80
Por experimentación científica	9	24	67	4	28	70	5	19	76
Para tener mejores experiencias sexuales	0	12	87	6	34	60	16	54	30
Para hacer que las cosas parezcan más hermosas	3	20	76	11	43	46	24	50	26
Por diversión, hace sentirse bien	22	29	49	56	35	10	72	28	1
Para poder comprender un problema	1	3	96	2	21	77	5	31	64
Para ser más "hermoso"	1	7	92	2	15	83	6	22	72
Para una relación más cercana con alguien	3	18	79	12	40	49	28	43	29
Para ayudar a resolver un problema específico	0	2	97	9	12	87	4	21	75
Para escapar a la realidad	4	14	82	9	34	58	10	42	48
Otras	5	4	91	6	2	92	11	1	88

* Incluidos aquellos que nunca han fumado marihuana.

A través de la historia el hombre ha adoptado culturalmente el uso de diversos intoxicantes y los estudios biológicos revelan que muchos insectos y especies animales utilizan también intoxicantes en sus patrones de conducta natural. Del consenso parecería que la marihuana

indudablemente induce un estado mental en el cual sus usuarios se sienten bien, interactúan socialmente, y se sienten relajados. Resulta impresionante la medida en que estos efectos se parecen a las promesas eufemistas hechas en las miradas de anuncios publicitarios farmacéuticos de los tranquilizantes menores. Además, la necesidad de relajarse sugiere una ansiedad persistente, síntoma de la enfermedad principal de la sociedad tecnológica. Otro resultado es que la motivación para el uso parece cambiar con el uso continuo. Con el tiempo, los usuarios parecen experimentar subjetivamente la droga como útil para una variedad de otras razones, tales como "aumentar la conciencia de sí mismo". Parece también que el uso de la marihuana y en los grupos sociales de usuarios de la droga, ésta y sus efectos inmediatos y a largo plazo, se hace más importante, en forma personal y como lazo social. Esto se refleja posteriormente en el resultado, mientras el 16% de los usuarios no experimentados señalaron que fumar marihuana es algo muy importante que hacer en compañía de los amigos, el 47% de los usuarios crónicos lo hicieron.

El efecto de la marihuana, con el tiempo, se convierte en factor central en la adaptación social y personal del usuario. Por el contrario del alcohólico, para la gran mayoría de usuarios, la marihuana se convierte en una actividad social positiva y reforzante al aumentar la cronicidad y frecuencia de uso.

Los usuarios de marihuana creen que el uso de la droga está asociado con cambios en el usuario. Subjetivamente, los usuarios de la marihuana consideraban a su grupo como más sensible, informado, rebelde, inteligente, idealista, introspectivo, socialmente relacionado, sofisticado, bien ajustado, consciente, confiable, responsable y cínico que los no usuarios, asimismo los no usuarios consideraban a los usuarios como más sensibles, conscientes, idealistas, e introspectivos.

Conclusiones

20 puntos mundiales sobre la cannabis:

- 1.- *Cannabis* y Marihuana son lo mismo
- 2.- Marihuana fue el nombre mexicano dado a la Cannabis
- 3.- La *cannabis* fue inicialmente cultivada en China alrededor 4 000 años antes de Cristo
- 4.- Los escritos originales de la declaración de independencia de E.U.A fueron escritos en papel de marihuana.
- 5.- Un acre de *cannabis* puede producir tanto papel como cuatro acres de árbol
- 6.- La *cannabis* es una fuente de fibra para ropa.
- 7.- La fibra de cáñamo de marihuana está localizada adentro y a lo largo del tallo de la planta
- 8.- Jorge Washington y Thomas Jefferson ayudaron al cultivo de Cannabis. Washington primer presidente de EU dijo: "hagan lo mejor para que crezca la semilla (germen) de marihuana donde quieran".
- 9.- La semilla de *cannabis* es un perfecto alimento natural. El aceite de la semilla de marihuana tiene el más alto contenido de ácidos engordativos y el mismo porcentaje de grasas saturadas.
- 10.- La semilla de marihuana esterilizada es comúnmente vendida como alimento para pájaro.
- 11.- Los papeles que se enrollan como el bambú y los pergaminos están hechos de papel de *cannabis*
- 12.- En 1937 se prohibió el uso, venta y cultivo de Marihuana en E.U.A.
- 13.- Cinco años más tarde durante la segunda guerra mundial el Departamento de Agricultura realizó la película "*Cannabis* para la Victoria", el cual alentaba a los agricultores a cultivar marihuana para los fines de la guerra

- 14.- La marihuana se cultiva en toda el mundo en la actualidad, en China, Corea ,Italia ,Hungria, Rusia y Francia, cultivan cannabis para fibras textiles y de papel.
- 15.- Designada como narcótico no puede ser recetada por médicos ni prescrita de los psicólogos a los pacientes
- 16.- En 1988 el juzgado de leyes de la DEA concluyó que : "La Marihuana es una de las sustancias terapéuticas más efectivas que el hombre conoce
- 17.- La *cannabis* puede utilizarse como una medicina para tratar náuseas, dolor y espasmos musculares.
- 18.- Aplaca síntomas de la glucosa, esclerosis múltiple, SIDA, migrañas cáncer y fomenta el apetito.
- 19.- Treinta y cinco estados de EU han pasado legalmente el permiso para usar la marihuana como medicina. Doce americanos recibieron marihuana prescrita por autoridades norteamericanos
- 20- Más de 400 mil personas mueren de enfermedades cada año, 150 mil mueren por adicción al alcohol en Norteamérica, otros tantos en México y en el mundo; pero en diez mil años de consumo nadie se ha muerto por fumar marihuana.

Aspectos básicos de la marihuana

Es bien conocido que la cannabis no provoca ningún efecto adictivo en un nivel físico, más sí a nivel psicológico, es decir, el cuerpo no tiene la necesidad de consumir la sustancia, sin embargo psicológicamente crea hábito y una necesidad afectiva de cierto grado.

No existe un "síndrome de abstinencia" de carácter fisiológico, más se puede percibir una ansiedad por consumir el fármaco.

Cabe mencionar que ninguno de estos efectos es comparable al efecto orgánico de abstinencia del alcohol (delirium tremens, alucinosis orgánica, etc.) o la adicción psicológica que produce el tabaco y la cocaína.

El caso de la tolerancia es realmente interesante pues, al contrario de lo esperado por una droga en la que, cada vez, se necesita más dosis para llegar a los efectos esperados o deseados por el consumidor, existe el fenómeno de tolerancia inversa. Este consiste en necesitar menos cantidad de dosis para llegar al efecto condicionante dado. La rama médica ha comprobado que el THC se acumula en las zonas grasas del cuerpo y a su vez se reintegra al torrente sanguíneo para cumplir con su ciclo de ingestión y excreción. De manera que con una pequeña dosis se echa andar un proceso condicionante junto con el THC del cuerpo que con muy poca dosis se llega al estado deseado.

Los usos médicos han sido de extrema problemática pues la cannabis se usa bajo restricciones legales muy fuertes, sólo en casos que se solicitan y son concedidos; se utiliza un derivado de la cannabis para aliviar los fuertes dolores que produce la quimioterapia en pacientes terminales de cáncer, también para curar la anorexia. Existen estudios que reportan que la cannabis puede utilizarse efectivamente contra el dolor, convulsiones, glaucoma, espasmos musculares, asma bronquial, náusea y vómito.

Alteraciones y consecuencias a largo plazo

A diferencia de la mayoría de las drogas el componente activo de la marihuana, el THC no entra como neurotransmisor en el proceso sináptico, sino que es absorbido por receptores específicos postsinápticos. Esta información indica que el daño que puede causar la *cannabis* es nulo en el cerebro y funciones nerviosas en general.

En cuanto a las consecuencias a largo plazo se recalcan las asociaciones entre el humo y el cáncer de pulmón; que son un riesgo para cualquier fumador de cannabis, así como de tabaco, o de cualquier humo que se inhale.

También se registran cambios en el sistema reproductor de ambos sexos. En las mujeres, está asociado con irregularidades menstruales

como ciclos significativamente más cortos y en algunos casos se pueden presentar ciclos anovulatorios.

En los hombres que fuman marihuana hay un decremento en la producción de testosterona (hormona sexual masculina) al igual que un aumento irregular en la producción de espermatozoides.

No hay ningún dato para poder afirmar que hay alguna consecuencia hereditaria por el consumo de marihuana.

En el corazón, el efecto más común es un fuerte aumento en el ritmo cardíaco (taquicardia), y por lo tanto es peligrosa para la gente que tiene problemas coronarios, de válvulas o arterias del corazón.

La alteración que provoca el fumar marihuana es que durante el sueño mejora mucho la relajación durante la primera mitad del tiempo, en tanto que la segunda mitad se vuelve más inquieta. La fase del sueño MOR (movimientos oculares rápidos) se reduce en tiempo. Cuando se deja de tomar la droga se produce un efecto compensatorio y vuelve a aumentar la longitud de esa fase del sueño, sin dejar secuelas a largo plazo. También se interpretan los resultados medibles en las diferentes partes del cerebro con asociaciones de sueños e ilusiones y sensaciones intensificadas.

Dosis letal

En términos farmacéuticos la marihuana es una droga suave ya que la dosis requerida para matar a un individuo, es inmensamente mayor que la dosis intoxicante. La cantidad del producto cannábico que se necesita para obtener el efecto condicionado dista mucho de las elevadas dosis requeridas para alguna afectación grave. A lo largo de la historia son uno o dos los casos que se han adjudicado a muertes por causa de ingestión de varios gramos de haschisch, las razones y variables que intervienen en los datos históricos se desconocen.

Efectos psicológicos

Como factor determinante para tener una buena o mala

experiencia depende directamente del estado de ánimo y la motivación para consumirla. No todas las personas son candidatas para consumir marihuana; el perfil psicológico es determinante en las sensaciones y reacciones que se puedan tener. No deben consumirla las personas con problemas afectivos graves, los depresivos, los psicóticos y sobre todo las personalidades paranoides por leve que sean.

Uno de los efectos mas conocidos es la distorsión en la concepción del tiempo, que es de carácter subjetivo. Para algunos el tiempo se alarga y para otros se acorta. Existen infinidad de autores que lo adjudican a diferentes causas, sin embargo casi todos de alguna forma mencionan alguna alteración en la concepción espacio tiempo durante la embriaguez de marihuana.

Los efectos de la cannabis sobre el lenguaje son variantes. En muchos casos se tiende a verbalizar, pero a veces, hay el efecto contrario y la persona deja de hablar.

Los test psicológicos que miden la concentración y abstracción de conceptos, dan resultados sin afirmar alguna merma o un incremento de estas capacidades

Respecto a las alteraciones perceptuales, se considera que el consumo de cannabis produce una hipersensibilidad, es decir, incremento en la mayoría de los sentidos.

Los sentidos propioceptivos como el equilibrio o la sinestesia varían subjetivamente de sujeto a sujeto, sin embargo hay muchos reportes de sentimientos de ligereza o sensación de flotar.

Area cognoscitiva

Sobre el rendimiento intelectual las opiniones se encuentran divididas en dos puntos. El primero dice que la cannabis tiene un efecto depresor sobre todas las funciones mentales, efecto que está en la mayor parte de los casos en función directa con la magnitud de la dosis. La segunda se refiere a que la marihuana tiene escaso efecto, ninguno, y

aún positivo, sobre el rendimiento intelectual o mental, o sobre ambos, y las funciones cerebrales de tipo superior. Las pruebas aplicadas a los consumidores, en comparación con los no usuarios no revelan algún decremento, si acaso un incremento, no muy significativo, en consumidores regulares.

Los efectos sobre la imaginación son un punto que los usuarios revelan con entusiasmo, músicos, escritores, pintores y artistas. Sin embargo no hay elementos científicos que lo demuestren directamente los efectos de creatividad o sensibilidad.

La risa, es uno de los efectos comunes que se presentan principalmente en los usuarios ocasionales o en las primeras experiencias. Esto es en su mayoría pues, hay consumidores regulares que aún presentan la risa incontrolable, aunque no como un característica clásica de toda experiencia. Esta risa es incontrolable y en ocasiones raya en lo absurdo, lo mismo es reírse de un buen chiste que de cualquier detalle fuera de lo humorístico.

La memoria es un punto confuso en el tema, sin embargo las diferentes explicaciones que se dan, por lo general justifican una alteración. Un ejemplo de esto se puede observar en usuarios, que al verbalizar un discurso, a veces, se distraen, le es imposible retomarlo. Este hecho sugiere una alteración en la memoria a corto plazo o memoria inmediata.

Asociaciones con psicopatologías.

Las asociaciones de consumo de marihuana con conductas criminales son un error histórico y una manipulación de información, pues, no existen correlaciones probadas que afirmen dicha asociación. Evidentemente es innegable que hay delincuentes que la consumen, como los que no la consumen. El hecho de la relación de esta planta con la delincuencia se ubica en su ilegalidad, es decir, no es que el usuario por su consumo realice actos de delincuencia o criminalidad, sino que el

hecho de poseer, comerciar, transportar, sembrar, producir y en sí cualquier acto de interacción entre el hombre y la cannabis es penado, y por ende, un delincuente jurídicamente hablando.

El síndrome amotivacional es otro de los temas más discutidos en torno a la marihuana. El aspecto motivacional tanto en usuarios como en no usuarios depende directamente del sujeto en cuestión pues, hay personalidades apáticas y desmotivadas, tanto como gente con excelente disciplina, trabajo y buena adaptación. Es más, es totalmente reconocida la inmensa cantidad de gente que trabaja, paga impuestos, es creativa y está perfectamente integrada al sistema socioeconómico, y consume frecuentemente marihuana.

La voz popular relaciona a veces el consumo de cannabis con psicopatologías como la neurosis y la psicosis. El primero de éstos es totalmente contradictorio con las sugerencias de algunos autores que lo recomiendan como antihistérico. El segundo está bien investigado y comprobado que no existe un vínculo entre el consumo y dicha patología. En algunos estudios se llega a sugerir hasta lo contrario pues, en investigaciones realizadas en usuarios, la población de consumidores existe un menor porcentaje de psicóticos que en la "normal". Sin embargo no se recomienda el uso o consumo del este producto en gente que tenga una historia clínica que demuestre una tendencia a alguna psicopatología pues, podría encausar a ésta con más rapidez.

La cannabis no genera un cuadro psicótico, siempre y cuando, el sujeto no cuente con una historia patológica que lo anteceda.

Juzgar un acto o conducta a priori siempre va relacionado con el marco conceptual, ideológico y moral referente. Hay un sin número de sustancias que el hombre consume, como tabaco, azúcar, chocolate e incluso hasta la T.V. Un caso específico es el de los alcohólicos, socialmente aceptados y bien vistos, que no sufren de esta discriminación, y es bien sabido y estudiado, que es una droga

"progresiva y mortal" que ataca de manera trifásica, es decir, que ataca física, emocional y mentalmente.

Al referimos a la criminalidad, es decir, a la asociación del consumo de cannabis con actos delictivos o criminales, se puede afirmar que es una falacia social. El carácter introspectivo, de verbalización y de búsqueda de paz es totalmente antagónico a la idea de llevar a cualquier sujeto consumidor de cannabis a delinquir. El eslogan "paz y amor" es un claro ejemplo en voz de los usuarios de los 60s en contra de dicha ideología. No es lo mismo decir que hay delincuentes que consumen cannabis, que los consumidores de cannabis son delincuentes.

Si ubicamos a la delincuencia, violencia con relación a la cannabis, tendríamos forzosamente que situarnos, primero en los problemas económico, políticos y sociales del país, que son asunto de otra investigación. En segundo lugar, las muertes, la violencia, la delincuencia está dada desde el momento de su ilegalidad como producto de dicho vínculo. La persecución de la producción y comercialización son la principal causa de muertes y violencia en este ámbito, es decir, la cantidad de individuos relacionados con este negocio y otro tanto que la persiguen son los que generan la ola de violencia, de enormes gastos, tanto para la producción como para su erradicación, y finalmente los que se juegan la vida.

¿Es afrodisíaco?

La vida sexual del consumidor de cannabis es un tema muy controvertido, algunos piensan que es un afrodisíaco de primera, otros dicen que hipersensibiliza provocando una mayor excitación y orgasmo. Hay quien piensa que la sensación va junto con la concepción del tiempo, siendo que el éxtasis se siente más prolongado. Por otro lado científicos dicen que no hay pruebas que lo demuestren. De cualquier forma la cannabis funcionará mas como un aspecto adyacente a la

excitación y no a la génesis de la misma.

Historia y conflicto jurídico

El consumo de drogas es una conducta común a casi todas las culturas, en la antigüedad, su uso estaba relacionado fundamentalmente con prácticas rituales, religiosas y medicinales. Es en la historia reciente cuando se diversifican los fines del uso de drogas, alejándolas cada vez más de su originario sentido mágico-religioso.

En el México prehispánico, el consumo de hierbas que producían efectos psicotrópicos constituía parte fundamental de los ritos y la religión. Durante la colonia, estas prácticas fueron reprimidas para combatir la hechicería y el culto a los dioses. La generalización del consumo de drogas, en nuestro país, se presenta tardíamente a partir de la década de los sesenta.

En 1929 se establece por primera vez como delito el uso de drogas o de sustancias preparadas para el vicio. Con la reforma al código penal para el Distrito Federal y para toda la república, en materia de fuero federal de 1931.

Nunca había constituido un problema de vida o muerte tan grande sino hasta el siglo xx. Los gastos económicos, físicos, y sociales no justifican en la actualidad el que esté penalizada. En primer punto por que el objetivo es la erradicación y no sólo no se erradica sino que ha tomado mayor auge y un incremento en su valor comercial dentro del gran mercado de las drogas.

Segundo, la cantidad de gente encarcelada por posesión y comercio es enorme, ocupan demasiado lugar y dinero. Además es bien sabido que en las cárceles la gente tiende a empeorar en todas las áreas estructurales de adaptación.

La prohibición de la cannabis es realmente extraña. Ya se habló de que no causa alguna psicopatología específica asociada, ni un daño social real. Aunado a esto la clasificación legal no cuenta con bases

sólidas, es decir, se ubica entre los narcóticos, como todas las drogas pero entre los 5 cuadros de penalización, se ubica entre las drogas más fuertes, sin uso médico y con mayor número de años de cárcel y multa.

Con anterioridad las drogas se clasificaban en estupefacientes y psicotrópicos, el caso de la cannabis era extraño pues, se ubicaba en ambas. Actualmente las reformas legales en este rubro han agrupado a todas las drogas ilícitas en uno solo: los narcóticos.

Narcótico por etimología viene del griego NARKO'TIKOS que quiere decir sueño. En el caso del opio, el estado que provoca es onírico. La Morfina (derivado del opio) viene de Morfeo, morfos, dios griego del sueño, pero la cannabis no obligadamente te lleva al sueño, es decir, el sueño no es uno de los efectos esperados o característicos de la ingestión, por lo que sería difícil clasificar a la cannabis como un narcótico.

Las nuevas reformas de enero de 1994 en el artículo 193 autoriza a los jueces a dictaminar si la cantidad incautada a un usuario es de carácter personal (mínimo para tres días). De ser así es considerado como un toxicómano y no un narcotraficante, por ley puede ser trasladado a un hospital psiquiátrico para su tratamiento, quedando bajo la custodia médica y no privándolo de su libertad por ser delincuente.

El concepto de farmacodependiente debería de ceñirse al propuesto por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Así deberán ser considerados como farmacodependientes los usuarios -funcionales o disfuncionales- de drogas que padezcan de un impulso irreprimible por consumirlas en forma continua o periódica, a fin de experimentar sus efectos o para evitar el malestar que produce la privación.

Los grupos moralistas, instituciones médicas y autoridades oficiales que fomentan un diagnóstico psicopatológico reconocen que no hay un tratamiento específico para los usuarios de cannabis. Cuando

llegan a proponer alguno, se realizan lavados gástricos, ésto siempre y cuando la ingestión sea por vía oral y en cantidades muy grandes. Este tratamiento, no quita los efectos, pero reduce la dosis y el tiempo de los efectos. La cantidad de activo que entró en el organismo seguirá su curso hasta cumplir su ciclo. El tratamiento psicológico que se ha propuesto por los grupos mencionados es realmente el mismo que el de la depresión. Este tratamiento, en realidad, no tiene nada que ver con los efectos de la cannabis, de no ser que el sujeto se encuentre independientemente del fármaco bajo un estado de depresión.

La realidad médica es que no se cuenta con un tratamiento específico para los consumidores de marihuana, por lo que se ofrece como servicio médico el tratar de extinguir el hábito de consumo a través de terapias antidrogas o el tratamiento de una persona deprimida o sociópata. El primero de éstos es prudente para pacientes no funcionales y los últimos dos depende del paciente y no de la cannabis.

En el caso de considerarse una cantidad que sobrepase la dosis mínima de consumo personal para tres días, el sujeto queda consignado por el sistema judicial y dependiendo de las características de la situación queda sin derecho a fianza con una pena mínima de siete años a veinticinco años.

Se recomienda centrar los esfuerzos a favor de la sociedad atendiendo al principal problema de las drogas en México, El alcohol y los inhalantes. El primero de éstos cuenta con programas como el de alcohólicos Anónimos (AA) y varios afines. Ilegalizar este producto sería un problema más grave aún, por lo que se requiere de mayores esfuerzos en información, concientización que son posibles a través de los medios de comunicación masiva. La publicidad de los productos alcohólicos debería de ser restringida al igual que la de cualquier

fármaco. Esto puede lograr que sólo los usuarios consigan el fármaco que mejor les apetezca, rigiéndose por su bienestar y salud, y no por diversos trucos de la mercadotecnia y la contrapublicidad.

Los inhalantes no son drogas técnicamente hablando porque se consideran productos industriales fabricados, transportados y vendidos en forma lícita. Es necesario que se atiende a las necesidades de éstos usuarios con programas preventivos y de desarrollo personal. El dinero incautado por la Procuraduría General de la República (PGR), el presupuesto nacional destinado a la lucha contra la droga debería de atender más a los pacientes de gravedad y emprender campañas con gente capaz para difundir programas de información y concientización sobre el mundo de las drogas. De tal forma que todo usuario este consiente de lo que hace, los riesgos que lleva el uso de cada droga, con información veraz y objetiva.

El choque cultural (Oriente vs Occidente)

Las observaciones en este punto están centradas en la premisa de que el problema de la legalidad o ilegalidad de la cannabis es de carácter moral pues, en la cultura china, hindú y árabe es común el consumo de haschisch y es legal.

Estas sociedades viven y se desarrollan sin problemas directos en el consumo de cannabis, la delincuencia, las psicopatologías son estadísticamente parecidas a las del mundo occidental.

Algunos países de Occidente han ido cambiando su política en cuanto a las drogas, España, Holanda, son algunos ejemplos de ellos. Es notable como el nivel de delincuencia ha disminuido y los estudios para optimizar su uso en otras áreas, ya sean industriales o médicas se ha incrementado.

Las ventajas que ofrece esta nueva política lleva a una mayor salud social debido a que, el usuario goza de control de calidad, por lo tanto está menos expuesto a intoxicaciones y enfermedades, el Estado

tiene un control que permite elaborar programas de control de consumo como en el alcoholismo y tabaquismo. Asimismo obtener dividendos por el pago de impuestos como todos los demás productos.

En los países árabes la *cannabis* es legal y por el contrario de occidente está prohibido el alcohol. En esta sociedad se ha demostrado una vez más que la *cannabis* no tiene ninguna patología específica asociada, tanto en lo individual como personal en su desarrollo ni en lo social en cuanto a lo criminal o a la desvinculación de su medio cultural, laboral, o bien de salud pública.

En occidente, los pueblos que se han visto obligados a adaptarse a la sociedad occidental, pero que conservan su ideología, como los rastafaris en Jamaica, Belice y otros países, son otra muestra tangible de pueblos que conciben a la *cannabis* desde otra perspectiva. Su carácter religioso en el uso de marihuana, la cotidianidad en el consumo de este producto es una característica que los distingue. Su vida diaria es normal, no sufren de locura ni de una violencia específica que no se pueda vincular más como un problema económico o social más allá de las drogas..

Los rastafari tienen una concepción muy diferente, se considera el hecho de fumar marihuana (ganja) como un medio por el cual se puede llegar a estados de introspección, autoanálisis, liberación del alma o desinhibición.

La marihuana no es una droga que forzosamente lleve al individuo a ser disfuncional, es decir, el usuario de *cannabis* puede desempeñar cualquier tarea ya sea de índole laboral o personal de no ser que cuente con una historia personal condicionante que limite su conducta. Cada persona que hace uso de la marihuana tiene sensaciones y experiencias diferentes. El sujeto que fuma sabe que actividades le favorece consumir marihuana y en cuales no. Todas las variables que juegan en su rol dependen mas del sujeto que del de la droga misma.

Una aportación a la economía y la ecología

Es importante aprovechar la producción masiva del cáñamo para la producción de papel y telas, ya que no es necesario talar árboles y la pulpa (materia prima para la producción de papel) rinde más en proporción de cuatro a uno, es decir, que si se necesitaban cuatro hectáreas de tala de árboles con la producción se utilizaría una y no se tiene que talar. Esto ayudaría conservar nuestras zona de reserva, se optimiza la producción por hectárea y se podría captar insumos en impuestos para el país. Asimismo el dinero, tiempo y personal invertido en el combate contra la marihuana, se aproveche en proyectos productivos en desarrollo humano y rehabilitación de drogas realmente dañinas.

Cuadro

Esta es la tabla de los resultados oficiales de la Secretaría de Salud sobre una encuesta estadística realizada para medir la cantidad y distribución de los farmacodependientes en la ciudad de México.

La investigación se llevó a cabo durante 1993 y 1994 y fue dirigida por el Dr. Jesús Kumate (entonces Secretario de SSA) y publicaron los resultados en el periódico Reforma el 4 de octubre de 1994. Los datos arrojados en este cuadro reflejan la falta de seriedad y la incomprensión de un problema de las sociedades actuales por parte de las instituciones de salud en México.

Mariguana, la más popular en el DF

■ Según la Secretaría de Salud, la droga que más popular en la Capital es la mariguana, seguida de los inhalables. La cocaína, ocupa ahora el tercer lugar.

Edad	Mariguana		Cocaína		Heroína		Inhalables	
	num.	%	num.	%	num.	%	num.	%
12-18	37,007	9.2	37,007	0.0	0	0.0	7,208	18.1
19-25	170,080	42.2	31,805	72.3	0	0.0	37,367	54.6
26-34	222,671	55.4	11,976	27.7	3,486	100.0	12,507	18.3
35-44	47,500	11.8	0	0.0	0	0.0	10,264	15.0
45+	25,823	6.4	0	0.0	0	0.0	1,106	1.6
Total	403,082	100.0	43,282	100.0	3,486	100.0	68,452	100.0
Sexo								
Masculino	357,541	88.7	39,047	90.2	1,162	33.3	66,022	96.5
Femenino	45,540	11.3	4,235	9.8	2,324	66.7	2,430	3.5
Total	403,082	100.0	43,282	100.0	3,486	100.0	68,452	100.0
Escolaridad								
Primaria	71,680	17.8	1,162	2.7	1,162	33.3	29,160	42.6
Secundaria	122,778	30.5	2,899	6.7	0	0.0	28,967	42.3
Preparatoria	144,633	35.9	28,405	65.6	2,324	66.7	9,007	13.2
Profesional	59,755	14.8	10,816	25.0	0	0.0	1,320	1.9
Posgrado	4,236	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	403,082	100.0	43,282	100.0	3,486	100.0	68,452	100.0
Ocupación								
Empleados	338,394	84.0	39,047	90.2	3,486	100.0	68,452	100.0
Desempleados	22,251	5.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Estudiantes	18,447	4.6	4,236	9.8	0	0.0	0	0.0
Hogar	19,915	4.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0
NS/NR	17,074	4.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	403,082	100.0	43,282	100.0	3,486	100.0	68,452	100.0

FUENTE: Encuesta Nacional de Adicciones / Dirección General de Epidemiología / SSA, 1993.

Clasificaciones

El primero en hacer una clasificación de las drogas fue Lewin (1927) propuso la siguiente clasificación, basada en los efectos de tóxicos de la sustancia misma

a) Euphorica.

Estos agentes disminuyen y eventualmente suspenden las funciones de emotividad y de percepción... poniendo al sujeto en un estado agradable de bien estar físico y psíquico, con la liberación de los estados afectivos. A esta serie pertenece el opio con sus componentes (morfina, codeína, etc) así como la coca y la cocaína.

Opio y morfina

Codeína, heroína, eukodal, dionina, clorodina.

Coca, cocaína

b) Phantastica

O agentes de ilusiones. Los representantes de esta serie como el peyoti (*Lophophora Williamsii*),... el cáñamo indio (*Cannabis indica*), las plantas con tropeína, dan lugar a una excitación cerebral evidente, que se manifiesta también bajo la forma de deformaciones de las sensaciones de alucinaciones, de ilusiones y de visiones.

Peyoti (*Lophophora Williamsii*), mezcalina.

*Cáñamo indico (*Cannabis indica*)

Amanita Venenosa.

Solaneas (*datura, jusquiama*)

Banisteria Caapi.

Loco

c) Inebantina

Después de una primera fase de excitación cerebral, dan lugar a una depresión de la excitabilidad que puede conducir eventualmente hasta un estado de supresión temporal.

Alcohol
Cloroformo
Eter
Bencina
Protóxido de azo.

d) Hypnotics

Agentes del sueño
Cloral
Veronal
Paraldehido.
Sulfonal
Bromuro de potasio
Kawa-Kawa

e) Excitantia o estimulantes psíquico que procuran, sin alteración de la conciencia, un estado de estimulación cerebral percibido subjetivamente:

Café, cafeína
Té, cola, cacao, pasta guarana.
Alcanfor.
Betel.
Kat
Tabaco
Parica.
Arsénico
Mercurio.

Esta clasificación es de las sustancias naturales. A partir de 1952, el desarrollo de la psicofarmacología y el número creciente de psicotrópicos de síntesis hicieron necesario establecer una nueva clasificación. Jean Delay había propuesto una clasificación en 1957 y

que fue adoptada en el III Congreso Mundial de Psiquiatría.

La clasificación de Jean Delay (Oughurlian 1985) tiene como base conceptual la noción de "*tonus psicológico*" introducida por Pierre Janet. Para Delay, este *tonus* es la resultante del nivel de vigilancia y del estado del humor. Partiendo de él, clasifica los psicotrópicos en tres clases. Los que:

1- Descienden = Psicolépticos

2- Elevan = Analépticos

3- Desvían = Psicodislépticos

En las dos primeras Delay distingue dos grupos según se trate sobre el nivel de vigilancia o del estado del humor. P Deniker, en 1966, reagrupó las dos clasificaciones precedentes integrando los psicotrópicos clásicos e los modernos:

Clasificación de los psicotrópicos clásicos y modernos

a) Psicolépticos o sedantes

1- Hipnóticos

a) Barbitúricos

b) No barbitúrico; Hypnotica de Lewin.

2- Neurépticos

a) Fenotiacínicos

b) Reserpinicos

c) Butirofenónicos

d) Otros grupos.

3- Tranquilizantes
menores y sedantes
clásicos

a) Sedantes clásicos

b) Tranquilizantes modernos.

4- Antiepilépticos

a) Barbitúricos

b) Hidatoinas

c) Otros antiepilépticos

b) Psicoanalépticos

1- Estimulantes de la vigilancia

a) Anfetaminas

b) Otras aminas

2- Estimulantes de humor o

antidepresivos a) Derivados de la diazepina

b) Hidracinas I.M.A.O

c) I.M.A.O. no hidracínicos.

3- Otros estimulantes

Excitantia de Lewin.

c) Psicodilépticos

1-Alucinógenos u onirógenos. Phantastica de Lewin.

2-Delirógenos Ditrán, 7360 RP

3-Estupefacientes Euphorico de Lewin.

4-Alcohol y derivados Inebriantia de Lewin

Las clasificaciones anteriormente mencionadas, se realizaron en base a los efectos principales que producen. Sin embargo, se sabe bien, que toda sustancia varía en los efectos según la dosis, y la actividad propia de cada sujeto, entre otras variables.

La Comisión canadiense (1969) observa la dificultad existente en la clasificación de las drogas y se plantea que las drogas se pueden clasificar por su composición química, su uso clínico-terapéutico, sus eventuales peligros para la salud, sus capacidades para ser utilizadas como fines no médicos, su disponibilidad, su legalidad, sus efectos sobre el sistema nervioso o los demás sistemas fisiológicos, sobre ciertos procesos psicológicos o sobre el comportamiento. Esta comisión adopta una clasificación a la vez psicofisiológica y farmacológica muy

diferente de las clasificaciones de Lewin y Delay. Se reproduce a continuación:

Clasificación de las principales drogas psicotrópicas

a) Sedantes e hipnotizantes²

Barbitúricos

Veronal* (Barbital)

Seconal* (Secobarbital)

Nembutal* (Pentobarbital)

Tranquilizantes menores

Librium* (Clordiazepóxido)

Valium* (Diazepan)

Doriden* (Glutetimido)

Miltown* (Meprobramato)

Otros

Bromuros, alcohol (etanol),
aldehidos

hidrato de cloral, antihistaminicos

(gravol*), anticolinérgicos (datura

stramonium, atropina, escopolamina

(sominex* y compoz).

b) Estimulantes³

Anfetaminas

Benzedrina* (anfetamina)

Dexedrina* (dextroanfetamina)

Metedrina* (metanfetamina)

Otros

Ritalin* (metilfenidato), Meretrn*

(pipradol), Preludine* (fenmetrazina),

cocaína,

efedrina, cafeína, (café, té, cola),

nicotina

(tabaco), khat.

² Utilizado con fines médicos o no médicos

³ Utilizado con fines médicos o no médicos

* Muy utilizado con fines médicos; con poca o sin utilización con fines no médicos

c) Psicodislépticos y alucinógenos

LSD (ácido lisérgico dietilamida-25, lisérgida)

*Cannabis (mariguana, hashis)

THC (tetrahidrocannabinol)

Mezcalina (peyotl)

Psilocibina

DMT (dimetiltriptamina)

DET (dietiltriptamina)

DOM (STP, Dimetoximetanfetamina)

MDA (metilenodioxianfetamina)

MMDA (metoximetilenodioxianfetamina)

LBJ (metilpiperidil bencilato)

PCP (sernyl*, fencicelidina)

d) Estupefacientes o opiáceos*

Opio

(Paregórico*, Pantopon*)

Heroína (diacetilmorfina)

Morfina

Codeína (metoximorfina)

Drogas sintéticas

Demerol* (petidina)

Alvodine (piminodine)

Dolophine* (metadona)

e) disolventes volátiles

Productos:

Cola, gasolina, disolventes para la pintura, barniz de uñas, disolventes para barniz de uñas, gasolina para el encendedor y limpiador, líquidos presurizados, etc

Agentes activos:

Tolueno, acetona, benceno, nafta, tricloretileno, éter, cloroformo, nitrido de amil, óxido nitroso, freon, etc

f) Analgésicos no estupefacientes*

- Aspirina* (ácido acetilsalicílico)
- Fenacetina* (acetofetidina)

g) Antidepresivos clínicos

- Nardil* (fenelcina)
- Tricíclicos
- Tofranil* (imipramina)

h) Tranquilizantes mayores

- Fenotiazinas
- Ej.:Lagarcil* (clorpromazina)
- Alcaloides de Rewolfia (serpentaria)
- Ej.: Serpasil* (haloperidol)
- Tioxantenos
- Ej.Taractan* (cloroprotixeno).

La comisión canadiense observa que los efectos de las drogas dependen de un gran número de componentes psicológicos y fisiológicos, muchos de ellos imprevisibles. Estas categorías se basan en la reacción típica de un sujeto "normal" a una dosis ordinaria y añade variaciones importantes de los diversos factores que pueden modificar considerablemente los efectos y afectar la exactitud de las descripciones.

Deniker nos ofrece dos clasificaciones de las drogas. La primera es la:

Clasificación de las drogas según su origen:

a) Los productos de origen natural

- El opio y sus derivados
- El cáñamo
- Las bebidas alcohólicas

b) Los medicamentos desviados de su uso

* Utilizado con fines médicos o no médicos

* Muy utilizado con fines médicos; con poca o sin utilización con fines no médicos

Los hipnóticos

Los tranquilizantes

Las anfetaminas

Y toda una serie de medicamentos, a menudo inesperados:

Antiparkinsonianos, antimigrañosos, etc.

c) Los productos obtenidos por la investigación

Los alucinógenos, y sobre todo el LSD.

Los hallazgos de la psicofarmacología "paralela", en particular el STP (metoxi-metil-anfetamina) directamente alucinógeno.

La segunda clasificación de las drogas según sus efectos tóxicos

a) Las drogas mortales

Esencialmente la Heroína intravenosa por sobredosis, pero también las anfetaminas intravenosas a dosis altas.

b) Las drogas alienantes

Capaces de producir "farmacopsicosis":

El LSD y los alucinógenos.

Las anfetaminas.

El cáñamo, (o al menos la resina del cáñamo), en ciertas condiciones.

c) Las drogas que ocasionan dependencia

La dependencia por costumbre o tolerancia, como ocurre con los opiáceos.

La dependencia por "taquiflaxia" (o debilitación de los efectos de dosis rápidamente repetidas), como en el caso de las anfetaminas.

La dependencia adquirida progresivamente sería la del cáñamo cuyos efectos agradables casi siempre sólo aparecen con un uso prolongado.

La clasificación de la OMS (Organización Mundial de la Salud)

Esta clasificación se hace con el fin de controlar algunas de las sustancias (17vo informe de Ginebra 1970)

a) Grupo A:

Substancias que se recomienda poner bajo control porque son susceptibles de abuso en una medida que constituye un peligro particularmente serio para la salud pública, cuyo valor terapéutico es muy poco o inexistente: esencialmente son los alucinógenos.

b) Grupo B:

Substancias que se recomienda poner bajo control porque son susceptibles de abuso en una medida que constituye un peligro serio para la salud pública y cuyo valor terapéutico es sólo escaso o medio: en este grupo están clasificadas sobre todo las anfetaminas.

c) Grupo b.2:

Substancias que se recomienda poner bajo control porque son susceptibles de abuso en una medida que constituye un peligro serio para la salud pública pero cuyo valor terapéutico es medio o grande: se hallan en este grupo los barbitúricos y algunos hipnóticos.

c) Grupo C:

Substancias que se recomienda poner bajo control porque son susceptibles de abuso en una medida que constituye un peligro pequeño, pero no desdeñable para la salud pública y cuyo valor terapéutico es pequeño o grande: en este grupo. Se hallan algunos barbitúricos, tranquilizantes e hipnóticos.

En el discurso del usuario de manera subjetiva, Charles Duchaussois con toda su experiencia escribe que para el drogado, hay dos clases de drogas. Las que hacen planear y las que hacen volar. Planear es estar en un estado feliz, deleitable, formidable, sin perder nunca la noción de la realidad, el drogado que viaja está en otra parte completamente. Tan realmente como si partiera para Marte. Tiene para

él solo un mundo aparte.

a) Las drogas que hacen planear

Mariguana

Haschisch

Opio

b) Las drogas que hacen Viajar

La morfina

La heroína

El LSD y la mezcalina

Las anfetaminas.

La clasificación de Charles Duchaussois va de la mano con la experiencia del movimiento Hippy que distingue las drogas suaves (soft drugs) de las drogas fuertes (hard drugs) con la excepción de que los hippies consideran que los alucinógenos (LSD, mezcalina, psilocibina) son "soft drugs".

La clasificación de la DDF (1990)

Según el cuadro del programa de urgencias médicas de toxicologías los fármacos de abuso se clasifican de la siguiente forma:

Inhalables

Thiner

Cemento

Tintura de zapatos

Gasolina

Eter

Cannabis

Mariguana

Tetrahidrocannabinol

Alcohol

Depresores

Estimulantes

Alucinógenos

Estupefacientes

Haschisch

Aceite haschisch

Alcohol

Hidrato de cloral

Barbitúricos

Glutetímida

Metaqualona

Benzodiazepinas

Otros

Cocaína

Anfetaminas

Phenmetrazina

Metilfenidato

Otros

LSD

Mezcalina y peyote

Variantes de la anfetamina

Phencyclidine

Otros (Psilocibina y psilocibe)

Opio

Morfina

Codeína

Heroína

Hydromorfone

Meperidina

Tabaco

Metadona

Otras

Nicotina

Una aportación de Antonio Escohotado (1990)

Esta clasificación tiene un carácter funcional y propone tres tipos de esferas; la primera se relaciona con el dolor, el sufrimiento y el desasosiego, llamando dolor a la respuesta inmediata ante alguna lesión (un martillazo en el dedo por ejemplo); sufrimiento a la respuesta ante una pérdida actual o posible (una amputación o una enfermedad crónica, por ejemplo) y el desasosiego a lo que impide dormir, concentrarse o simplemente existir sin grave angustia. La segunda esfera relaciona esa ajenidad que el poeta llamaba "no desear los deseos", entre cuyas manifestaciones se encuentran la pereza, impotencia y aburrimiento. La tercera esfera se relaciona con la curiosidad intelectual y el corazón aventurero, mal adaptados a una vida inmersa en rutinas y anticipada por otros, cuya aspiración es abrirse horizontes propios.

Las drogas del primer tipo proporcionan, o prometen algún tipo de paz interior, y abarcan desde una sutil invernación al placido embrutecimiento, las del segundo tipo proporcionan o prometen algún tipo de energía en abstracto, como un incremento de tensión en los circuitos eléctricos. Las del tercer tipo proporcionan o prometen algún tipo de excursión a zonas no recorridas del ánimo de la conciencia.

1- Buscando paz

a) Dentro de lo producido por el cuerpo

Opio

Morfina

Codena

Heroína

b) Fuera de lo producido por el cuerpo

Sucedáneos sintético del opio

Metadona

Buprenorfina

Pentazocina

Tranquilizantes mayores

Tranquilizantes menores

Las benzodiacepinas en particular

Somníferos

Los grandes narcóticos

Cloroformo

Eter

Gas de la risa y fentaniles

Vinos y licores

2- Buscando puro brio

Los estimulantes vegetales

Café

Coca

En el plano químico

Cocaína

Crack

Anfetaminas

Cafeína

Estimulantes de acción muy lenta

3- Excursión psíquica

Substancias de potencia leve o media

MDMA o éxtasis

Derivados del cáñamo

Mariguana

Haschisch

Substancias de gran potencia

Mezcalina

LSD

Ergina

Hongos psilocibe y sus alcaloides

Otras

Ley general de salud en México 1993.

Clasifica a las drogas en Estupefacientes y Psicotrópicos. La marihuana (cannabis) se ubica dentro de las dos y no da ninguna explicación del criterio para su clasificación, más que en referencia a que todas las substancias mencionadas en el artículo 234 son estupefacientes y en el artículo 245 para los psicotrópicos

Es extraño el caso de la cannabis que se ubica en las dos categorías, además dentro de los psicotrópicos se ubica en el cuadro uno que son las substancias que tienen valor terapéutico, escaso o nulo, que por ser susceptibles de uso indebido o abuso, constituyen un problema especialmente grave para la salud pública.

Este grupo es el que, jurídicamente, es más penalizado. Las penalizaciones dependen mucho de la cantidad encontrada y la razón por la cual se culpa al sujeto (siembra, cosecha, elaboración, preparación, acondicionamiento, adquisición, posesión, comercio, transporte de cualquier forma, prescripción médica, suministro, empleo, uso, consumo, y en general todo acto relacionado con estupefacientes o con cualquier producto que los contenga)

El Centro Mexicano de Estudios en Farmacodependencia (CEMEF). Se realizó esta clasificación tomando en cuenta la acción de los fármacos sobre el sistema nervioso y sus manifestaciones clínicas.

I- Estimulantes

1-Aminas Simpaticomiméticas

Anfetamina

Dextroanfetamina

Metilanfetamina

2-Cocaína

3- Alucinógenos o Psicoticomiméticos

LSD

Mezcalina

Mariguan

II-Depresores

1-Hipnóticos Sedantes

Barbitúricos

Barbital

Fenobarbital

No Barbitúricos

Hidrato de cloral

Hidrato de butil cloral

Etanol*

2-Ansiolíticos

Clordiazepóxido

Diazepan

Meprobamato

Metacualona

3-Analgésicos Narcóticos

Morfina

Codeína

Pentazocina

4-Inhalantes (grupo especial)

Xileno

Tolueno

Acetona

Ether

Oxido Nitrroso, etc

III-Otros

1- Antiestamínicos

Difenhidrina

2-Anticolinérgicos o parasimpaticolíticos

Atropina

3-Antiparkinsonianos

Levodopa

Trihexifenidil

***Aunque el etanol (alcohol) es considerado como hipnótico sedante, no barbitúrico, en esta clasificación se hace referencia sobre él, debido al amplio consumo de dicho fármaco.**

Referencias

Abood, M Martin, B.R. Neurobiology of marijuana abuse:

Pharmacological Vol. 13 #5 1992 ,PP 201-206

American Pshychiatric Association; DSM III R:

Edit. MASSON 1988, Barcelona España.

Ang Gonzalez, C. Libro de los medicamentos, nombres, usos y efectos

Edit Readers Digest México DF 1994

Baudelaire, Charles; Los paraísos artificiales

Edit Fontamara 1987 Mex DF

Brechner, E. et. al. Licit and illicit drugs (The consumers union report)

Edit. Consumers Union. USA 1972

Burroughs, W.; El almuerzo al desnudo

Edit Bruguera, 1981 Barcelona España

Burroughs, W.; Di no a la histeria de las drogas.

Periódico Uno más Uno 27 de abril de 1990

Cashmore, E.; The Rastafarians

Informe Minority Rights Group LTD, USA No 64, 1990

Centro de estudios en farmacodependencia (PGR); Fármacos de abuso.
Prevención, Información fararmacológica y manejo de
intoxicaciones.

México 1976

Centro Mexicano de Estudios en Farmacodependencia (CEMEF) y (PGR)

Fármacos de abuso.

Prevención, información farmacológica y manejo de intoxicaciones.

México, 1976

Centro Mexicano para los Derechos de la Infancia, AC (CEMEDIN), Página de la infancia. Periódico La Jornada pág 13

9 de marzo de 1993

Clark, G.; Psicofarmacología

Edit. La Prensa Médica Mexicana. SA 1975. Mex DF

Código Penal para el DF en materia común, y para toda la república en materia federal.

Edit Sista S.A. de C.V. 1994 Mex. D.F.

Compton, D. y Johnson, R. *et al.* Pharmacological Profile of a series of Bicyclic Cannabinoid Analogs: Clasification as Cannabinimetic Agent.

The Journal of Pharmacologic and experimental Therapeutics. pp 201- 209 , USA 1992

Cooper, D.; La gramática de la vida

Edit. Paidós 2a edición

Buenos Aires 1981

Cruz Parcero, T.; Comentarios a la reciente reforma penal en materia de posesión de narcóticos con especial referencia a la farmacodependencia

Tesis para obtener el grado de licenciatura.

Facultad de Derecho México 1994, UNAM

Davis, S. y Simon, P.; Reggae Bloodlines

Edit. De Capo Pres USA 1992

De la Garza, Fidel; La juventud y las drogas

Edit. Trillas

4a edición México 1988

Departamento de Salud Pública Reglamento federal de toxicomanías

Publicado en el diario oficial el 27 de
octubre de 1931. México DF 1935

De Ropp, Robert; Las drogas y la mente

Edit. Continental S.A. 2da Edición Mex. 1980

Dupont, I. y Robert JR M.D.; Drogas de entrada

Edit. Prisma 1985

Dupont Jr, R.; Drogas de entrada

Edit Prisma. México (sin año)

Escobedo Calderón M. Legalizar la marihuana, muerte al narcotráfico

Periódico Generación

sept- oct de 1994, México

Escohotado, Antonio; Historia de las drogas Tomo 1, 2 y 3

Edit Alianza 1989 1era edición, Madrid Esp.

Escohotado, A.; El libro de los venenos

Edit. Mondadori 1990 Madrid España

Ferner, A.; Di no a las drogas

Edit Grijalbo. Barcelona, 1987

Fort, J; Alcohol

Edit, extemporaneos 1974 México

Franco de Ambris, M.; Seminario de abuso e identificación, drogas de
abuso.

Servicios periciales PGR

Marzo de 1983 México

Gannon, F.; Drogas. ¿qué son y cómo actúan?

Edit. Pax 1981 México

García Ramírez, E. Drogas, análisis jurídico del delito contra la salud

Edit. Sista. S.A. de C.V. Mex. D.F. 1991

Goode, E.; La adicción a la droga en los jóvenes

2a edición. Edit Hórme Argentina 1994

Grinspoon, L. Reconsideración de la marihuana

Edit. Extemporaneos. 1973 México

Grinspoon L. and Bekalar J.B.; The War on Drugs- A peace proposal

The New England Journal of Medicine,

Februry 1994.

Hochman, J.S; Marihuana y evolución social

Edit Diana 1975 México

Hoffman, A.; y Schultes, R. Las plantas de los dioses

Edit. Fondo de Cultura Económica

1a edición en español 1982 México

Instituto Mexicano de Psiquiatría. El problema de las adicciones.

Centro de enseñanza Hospital psiquiátrico
infantil SSA. (S-F inedito)

Internacional Hemp Asociation Marijuana as medicine

Vol.1 No1 June
Holland 1994

Internacional Hemp Asociation Sometimes Marijuana Is the best

Medicine; Vol.1 No1 June
Holland 1994

Jules, H., Leon, L. Los hombres se drogan el Estado se fortalece

Edit. Laertes s.a. 1977 Barcelona España.

Kitzinger, Sh.; Protest and Mysticism: The Rastafari cult of
Jamaica.

Journal for the Scientific Study of Religion 1965

Kolb, L.C.; Psiquiatría moderna

5a. edición Edit. Fournier
México 1977

Kaplan, A.; Manual de especialidades médicas

Edit Ateneo
Buenos Aires 1971

Lozano Camara, I.; Tres tratados arabes sobre la cannabis Indica

Agencia española de cooperación internacional, Madrid 1990

Lurie, P.; Las drogas, aspectos médicos, psicológicos y sociales

Edit. Alianza, Barcelona Esp. 1970

Madden, J.S.; Alcoholismo y farmacodependencia

Edit. Manual Moderno Mex 1986

Magallanes Vega, M.A.; Estudio comparativo entre dos grupos que han

hecho y no uso de la marihuana, en una escuela de nivel
medio superior, a través del MMP1

UNAM Mex DF 1975.

Tesis para obtener el grado de licenciado en psicología
en la Facultad de Psicología UNAM

Martínez de Pisón, J.; El corrosivo virus de la escritura, a los ochenta
años (William Bourroughs)

Periódico Reforma, México 11 de diciembre de 1994

McKenna, T.; El manjar de los dioses

1ª edición. Edit. Paidós 1993 Barcelona, España.

Merle, G. Paule, R. *et al.*; Chronic marijuana smoke exposure in

the rhesus monkey II: effects on progressive ratio and
conditioned position

Psychological abstract Vol 254 USA 1992

Modell, W. y Lansing, A.; Drogas

Edit. TIME-LIFE Colección científica 2ª ed.

México 1972

Nadelmann E.A.; El problema de las drogas en EE.UU.: perspectivas

posibles. futuros posibles

Vuelta Vol. 203 OCT 1993; PP 36 -41

Ordovas, J.; Bob Marley

Edit. Jucar, 1980, Madrid

Oughourlian, J.M.; La persona del toxicómano

Edit. Herder 2da Edición

1985 Barcelona, España

Pitch, T.; Teoría de la desviación social

Edit Nueva imagen 1era edicion en español México 1980

Pollan, M. Marijuana in the 90's:

The New York Times Magazine

Section 6, February 19, 1995

Revista Mundo Médico en español; La marihuana y la salud pública

pp 19-31

México 1984

Revista Proceso No 931, Carpetazo al Buho:

5 septiembre de 1994 (pp31-39)

Secretaría de Salud; Ley general de salud

Edit. SISTA MEX DF 1993

Segura Millan, J.; Marihuana

Edit. B costa Amic Editor, México DF 1971

SSA; La familia ante el problema de las drogas

México, 1985

SSA, Reporte del consumo de narcóticos.

Periódico Reforma (Ciudad y Metropoli)

México DF 4 de octubre de 1994

Tappan, J ;La Jornada "Revista El semanal" Despenalizar la marihuana

20 mayo 1993 (pp 20-23)

Torrez Hernandez, M.A.,Diagnóstico de las drogodependencias.

Lección al curso Centroamericano

sobre alcoholismo y farmacodependencia.

San José, Costa Rica, 16 de Mayo de 1990

Weil, A. La mente natural

Edit. Extemporaneos 1a edición

México 1973

Notas

Revisión de la literatura

- Lester Grinspoon;(1973) **Reconsideración de la marihuana**
Andrew Weil;(1974) **La mente Natural**
Segura Millan,J (1971) **La Marihuana**
Peter Laurie;(1970) **Las Drogas**
Dr Hofmann y Dr Shultes;(1982) **Las plantas de los dioses**
Michel Oughourlian;(1985) **La personalidad del Toxicómano**
El **DSM III -R** (1988) Manual diagnóstico y estadístico de los
trastornos mentales)
Joel Simon Hochman;(1975) **Marihuana y evolución social**
Antonio Escotado;(1990) **Historia de las drogas**
tomos 1, 2, 3
Antonio Escotado;(1990) **El libro de los venenos Guía de**
drogas
Tamar Pitch;(1981) **Teoría de la desviación**
Ley general de salud México 1994

Capítulo 1

d) Farmacología

- Mécholuan,1970, **A total synthesis of di- Δ tetrahydrocannabinol, the active constituent of hashis.**
Journal Amer. Soc, 87 1965

e) Análisis químico

- Cahn 1932, 1933 y complementada por Damas y sus
colaboradores 1942
J S Millan; **Marihuana**, 1971 p.p. 50-52
N.R Farnsworth,1968 **Hallusinogenic plantas** pag 246
Abood, M. Martin, BR.1992 **Neurobiology of marihuana**
abuse, pp201-205

1- Efectos fisiológicos

- J.S. Millan,1972 **Marihuana** pp 170-171
Peter Laurie, 1970 **Drogas** pag 103
Andrew Weil 1974 **La mente natural**
Abood, M. Martin, B.R.1992 pp 201-205

2- Absorción, Distribución, Metabolismo y Excreción del Cannabinol.

J.S. Madden, 1986, pp232-233.

Hum y Jones, 1980 citado por Madden "Alcoholismo y
farmacodependencia"

El Dr. Joel Simon Hochman, 1975, pp 80-81

Harkenham

Abood, M. Martin, B.R, 1992, pag 201-205

Efectos Físicos

1) Pulmones

DuPont, Robert L.S\F, pp 98

2) Sistema reproductor

Garza Fidel op cit pag 84

3) Cromosomas y herencia

Garza Fidel (op. cit.)

Hochman (op cit)

Pesraud , 1968, pag 7881 (Hochman op cit)

4) Hígado

Hochman 1975, pag 76-77

5) Sistema Cardiovascular

Garza Fidel (op. cit.)

6) Sistema Nervioso

Garza Fidel.(op. cit).

J.S. Madden 1986, pag 231

Hochman, 1975, Pag 82

Informe interim, 1971; Hollister, 1971

7) Dosis Letal

libro Haseesh Eater, (comedor de haschisch)

Antonio Escotado, 1989, Pag 191

Ames (1968) citado por Laurie (1971, p106)

Spivey, Wood y Eastreerfield, **Proceedings of the Chemical**

Society, 1897-98; cfr Andrews-Vinkenoog, pag 100).

Feinberg y Col., 1975; 1976.

Lomax 1970 citado por Dr. J.S. Hochman (1975, pag 74)

Efectos psicológicos

Andrew Weil, 1974, Pag. 102.

Hofmann y Shultes 1982, Pag. 101.

Weil, 1975 Pag. 103.

DSM III -R , 1988, Pag. 176.

Estado de ánimo

Laurie 1970, Pag. 103

Murphy citado por Laurie, 1970, pag 104.

H. Jaffe (1970) "**Cannabis Mariguana**" Pag 300

Informe de la Guardia op cit

J.S. Millan, 1975 pag. 89.

Lenguaje

Fraenkel Joel Walton citado por Grinspoon, pags 210-211)

Merani; Alberto L. Diccionario de psicología. 1986

Weil y sus colaboradores citado por Grinspoon pag 211)

Jaffe (1970 op cit)

La Guardia (op cit)

Concepción del tiempo y efectos sobre la memoria

Weil, A., 1974 Pag 115

El DSM III-R 1988 pag 217

Walton 1938 **Mariguana**

Bromberg citado por Grinspoon p 216

Weil 1974. pag 435)

F.T. Meiges y sus colaboradores citado por Grinspoon pag 218.

J.S. Millan 1972, pag 48.

Bromberg citado por Grinspoon 1973 pag 224

Fraenkel y Joel citado por Grinspoon pag 221

Walton 1938 op cit

Jaffe 1970 op cit

La Guardia 1944 op cit

Percepción visual

Walton, Fraenkel y Joel citado por Grinspoon op cit pag 225.

DSM III-R op cit pag 176

Isbell y sus colaboradores citado por Grinspoon p227

Fraenkel y Joel (Grinspoon p227)

Allentuck y Bowman 1942 **Psychiatric aspects of marijuana intoxication** pag 248- 251

Jaffe 1970 op cit

Percepción auditiva.

Fort,L. 1974 op cit pag 47

Walton op cit

Eddy y sus colaboradores citado por Grinspoon pag 232

La Guardia op cit,

La percepción táctil y las sensaciones propioceptivas

Walton en su informe sobre lo resultados que obtuvieron Fraenkel

Joel citado por Grinspoon pag 233

Rumpf citado por Grinspoon p234

La Asociación Médica Americana 1930

Allentuck y Bowman op cit

Jaffe op cit

McGlothlin (p236)

Isbell y sus colaboradores (p235)

Rendimiento intelectual

Weil 1969 **A scientific report- the effects of marijuana on human beings** pages 28-29 \ 79-94

Allentuck y Bowman op cit

La Guardia op cit
Crancer, Dille, y colaboradores (1969).
Hochman op cit
Weil 1968 op cit

La imaginación

La Asociación Médica Americana op. cit.
Murphy citado por Lurie (1970 p67)
La Guardia op cit
Keeler **"Motivation for marihuana use"**p.p. 386-390 1968
Well (p240) Panamá de 1933
Keeler p241op. cit.
Burroughs citado po Laurie 1970 p106
Williams E.G. citado por.Laurie p107

La Risa (Hilaridad)

Bromberg **"Mariguana intoxication"** 1958 p57
Grinspoon op cit
Bloomquist E.R. **"Mariguana social benefit or social
detriment?"**1967 p348
Michaux,M. **"Miserable Miracle"** 1963 pp 48-49
Michaux op. ct.

Resultados de la prueba proyectiva de Rorschach

Walton al referirse al estudio de Fraenkel
La Guardia op cit
Mailer (Grinspoon p259)
Harry J. (comisionado de narcóticos de los Estados Unidos)
Reuben
Erich Hesse
Rosevear
Robinson en 1912
Fraenkel y Joel p477 op. cit.

Walton (p477) op. cit.

Bourhill

Brunton

Allentuk y Bowman op cit

Blomquist op. cit.

Johnson (p479) citado por Grinspoon

Moreu (p479) citado por Grinspoon

La Guardia 1944 op cit

Bouquet (p480)

Chopra, I.C. y G.S. (Guitrie p107)

Hochman 1975 op cit

Los efectos subjetivos de la cannabis.

Hochman 1975 pag148

Tabla: FRECUENCIA DE EFECTOS DE LA MARIGUANA

1-Tendencia fisiológica

DSM III-R pag 177

2-Tendencia psicológica, Aspectos sociológicos,

La forma del encuentro entre el sujeto y la droga

Grinspoon 1973 op cit

Becker H.S.

Weil 1973 op cit

Hochman op cit

3-Tipo de planta

Oughourlian 1985 op cit.

Hofmann y Shultes, 1982 op cit

Shultes y Hoffman 1982 op cit (mapa de origen de las plantas)

5-Dosis

Garza Fidel (op cit)

6-Tiempo de preparación del producto de cannabis

Grinspoon (1973)

7-La vía de ingestión

Well, A. 1974 op cit

Hochman op cit

Chung, 1971

Miras 1964 y Joachimogue 1965

Adicción

DSM III -R 1988 op cit

Murphy⁵

La Guardia (op.cit.)

Lomas (1975) citado por Hochman (op.cit.)

Síndrome de abstinencia

Escohotado (op cit)

Ougorlian op cit

Laurie op cit

Laurie P op cit.

Tolerancia

DSM III-R 1988 op cit

Hochman (op cit)

Usos médicos o terapéuticos

Thompson y Proctor 1953

Spivey, Wood y Easterfield 1983

Robinson, V. de finales de siglo, citado por Escohotado (op. cit.)

Waring, E. J. en su libro sobre la farmacopea india; cita la opinión del doctor Christison

Hochman (op cit)

Kabelik, 1960)

Abood y Martin (op cit)

Asociaciones con psicopatológicas específicas

a) Psicosis

Garza Fidel (op cit)

⁵ Murphy, H.B.M, U.N. Bulletin on Narcotics, enero-marzo 1963.

Chopra (Grinspoon 1973)

Grinspoon op cit

Laurie op cit

Weil 1974 op cit

Weil op cit

Abood, M. y Martin, B.R op cit.

b) Neurosis

Weil, A op cit

c) Criminalidad

John Mc y Frank R Scarpitti (1985)

Laurie (op cit)

Chopra op cit

Burroughs citado por Laurie, op cit

Garza Fidel, op cit

Abood, M. y Martin, B.R, op cit

Abood, M. y Martin, B.R

e) Otros

Hochman, op cit

DSM III-R, op cit

Hochman, op cit

Interacciones con otras drogas.

Ang, Gonzalo Reader's Digest, 1988

Capítulo 2

Desviación Social (Una teoría humanista)

R.K. Merton, A.K. Cohen, A.T. Turk entre otros citado por

Pitch.T., 1980 pag 37

Historia de la Marihuana

Weil, 1972 op cit

Escohotado, 1989 op cit

McKenna 1992, "El manjar de los dioses"

Brechner, 1972 op. cit.

Marihuana in the old world, Le Dian comision report. 1991

Millan, J.S. 1972, op cit

Laurie, 1971, op cit

La Guardia op cit

Escohotado, 1989, op cit

Millan, J.S. 1972 op cit, p14)

Laurie 1971, op cit

Millan, J.S. 1971, op cit

La Cannabis en el Siglo XX

Escohotado 1988, op cit p230

Laurie 1971, op cit, Pag108

La Guardia op cit

Brechner, 1972, op cit

Oughurlian 1985, op cit

Kaplan, 1970 **"Marihuana la nueva prohibición"**

Kaplan op cit (p59)

Kaplan, op cit

Laurie 1971, op cit pag113):

Abood, Martin, 1992, op cit.

Mechoulam 1992, Dr. William Devance

I.H.A. Vol. I 1994

Concepciones Culturales.(Oriente vs Occidente.)

Hofmann y Schultes 1982, op cit

Weil A. 1972 op cit, pag 22

Laurie op cit pag 126

Laurie 1971 op cit

La Ganja (Jamaica un caso raro en occidente).

Cashmore, 1984

Ordovas 1980, **"Bob Marley"**

Kitzinger, Sheila 1965, (p241) "The Rastafari", pag 241

Kitzinger op cit, pag 243

Ilegalidad

Grinspoon y Bakalar J.B, 1994 *New England Journal of medicine*

(3 Febr 1994 pp356-360)

Categoría 1

Ley general de salud 1993

Categoría 2

Ley general de salud, op cit

Las categorías 3, 4 y 5

Ley general de salud, op cit

Grinspoon 1994, *New Englan Journal of medicine*, pag 356- 360

Análisis legal

1. Los códigos penales de 1871 Y 1872

Art. 842

Art. 923 y 924

2. El Código Penal de 1929

15 de diciembre de 1929

En el Cap. II titulado "De la embriaguez Habitual

y de la Toxicomanía", Art. 525

3. Ley General de Salud 1931

Depto. de Salubridad Pública D.D.F

Millan 1972 op cit

artículo 193

Millan 1972 op cit, pag 287-303)

4. La Ley general de salud en México (1993)

artículo 234

artículo 245

5. Las últimas reformas en materia de posesión de estupefacientes y

psicotrópicos.

a) La reforma de 1947

artículo. 193

b) La reforma publicada el 8 de mayo de 1968

c) En 1974 Se hace una modificación al Cap. I

d) La reforma de 1978

e) El 30 de diciembre de 1991

el art. 194

Enero de 1994

artículo 194

artículo. 193,

artículos 197 y 198 del propio capítulo de delitos contra la salud

Cruz Parceró ,T. 1994 UNAM Facultad de Derecho

CRIMINALIDAD.

Anslinger, 1979

Kolb 1979, "**Psiquiatría moderna**", p287

Dughurlian 1985, op cit

Hochman 1975, op cit

Laurie 1971, op cit

Herbert Bulmer 197 "**El mundo de la juventud que usa drogas**"

Brechner 1972, op cit

Estudio Social de la Marihuana U.C.L.A.

Area escolar.

Hochman, op cit

Area legal

Hochman, op cit

Area matrimonial

Hochman, op cit

Sexo

Hochman, op cit

Hochman, op cit (Cuadro, actividad sexual en relación con el uso de la marihuana, frecuencia.

La adaptación a la vida por parte de los usuarios de marihuana

Hochman, op cit

Trabajo

Hochman, op cit

Política

Hochman, op cit. Cuadro, cambios sociales deseados en relación con el uso de la marihuana.

Hochman, op cit. Cuadro Actitudes respecto al servicio militar, en relación con uso de marihuana:

Marihuana droga social

Hochman, op cit

Motivaciones para su uso

Hochman, op cit. Cuadro Actitudes hacia la marihuana

Hochman, op cit Cuadro Motivaciones para el uso de la marihuana.

Clasificaciones

Lewin (1927), citado por Oughurlian 1985, op cit

Jean Delay (Oughurlian op cit

La Comisión canadiense (1969). Oughurlian op cit

Deniker, P. (1971). Oughurlian op cit

La clasificación de la OMS 17vo informe de Ginebra 1970
citado por Oughurlian op cit

Clasificación de Charles Duchaussois. Oughurlian op cit

Clasificación de la DDF (1990). Cartel informativo.

Una aportación de Antonio Escohotado, 1990.

Antonio Escohotado, 1990. op cit

Ley general de salud en México 1993.

artículo 234,

artículo 245

El Centro Mexicano de Estudios en Farmacodependencia (CEMEF)

Conclusiones

Cuadros

Periódico Reforma, 4 de octubre de 1994.

Informe de la SSA de 1993

Página de la infancia, La jornada, 9 de marzo de 1993.

**Centro mexicano para los derechos humano de
la infancia AC (CEMEDIN)**