

UNIVERSIDAD de BARCELONA

FACULTAD de FARMACIA

Desarrollo Histórico-Cultural  
de la Cannabis sativa

Tesina que presenta  
Juana M<sup>a</sup> Pérez Morales  
para optar al Grado de  
Licenciado en Farmacia.

BIBLIOTECA DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA<sup>L</sup>



0701740962

Este trabajo ha sido realizado  
en la Cátedra de Historia de la  
Farmacia y Legislación Farmacéutica  
bajo la dirección del profesor  
D. José M<sup>a</sup> Suñé Arbussà.

Barcelona 6-VI-82

Juana M<sup>a</sup> Pérez

Autoriza su presentación  
El Director

*[Handwritten signature]*



Dedico esta tesina a quienes me han animado y ayudado a realizarla y, de un modo especial, a mi director D. José M<sup>a</sup> Suñé Arbussà.

INDICE

Caracteres botánicos.....	1
Distribución geográfica.....	9
Cultivo y recolección.....	12
Filología.....	17
Resina.....	27
Obtención.....	29
Suertes comerciales.....	32
Composición.....	39
Acción farmacológica.....	51
Valoración biológica.....	57
Desarrollo histórico-cultural de la Cannabis sativa en:	
A.- China.....	60
B.- India.....	64
C.- Antigüedad Clásica.....	71
D.- Países Arabes.....	79
E.- Africa.....	96
F.- Algunas Regiones de Asia.....	112
G.- América Latina.....	116
H.- América del Norte.....	120
I.- Europa.....	133
España.....	157
Medicina.....	173
Conclusiones.....	185
Bibliografía.....	191

### CARACTERES BOTANICOS

La Cannabis sativa fué clasificada por Linneo en 1753 (1), la planta que Lamarck designó con el nombre de Cannabis indica es, en realidad, una simple variedad de la anterior.

La Cannabis sativa L. pertenece a la familia de las Canabáceas, del orden Urticales (2). Es una planta muy desarrollada que puede alcanzar, en ocasiones, un tamaño de hasta unos dos metros de altura (3). Está muy extendida por las regiones cálidas y tropicales de la Tierra siendo anual su evolución (4). Se trata de una planta herbácea, de tallo angular, ramificado y cubierto de filamentos que durante la madurez pueden alcanzar unos cuatro centímetros de diámetro (5). Es áspera y peludita al tacto, su color es verde oscuro (6).

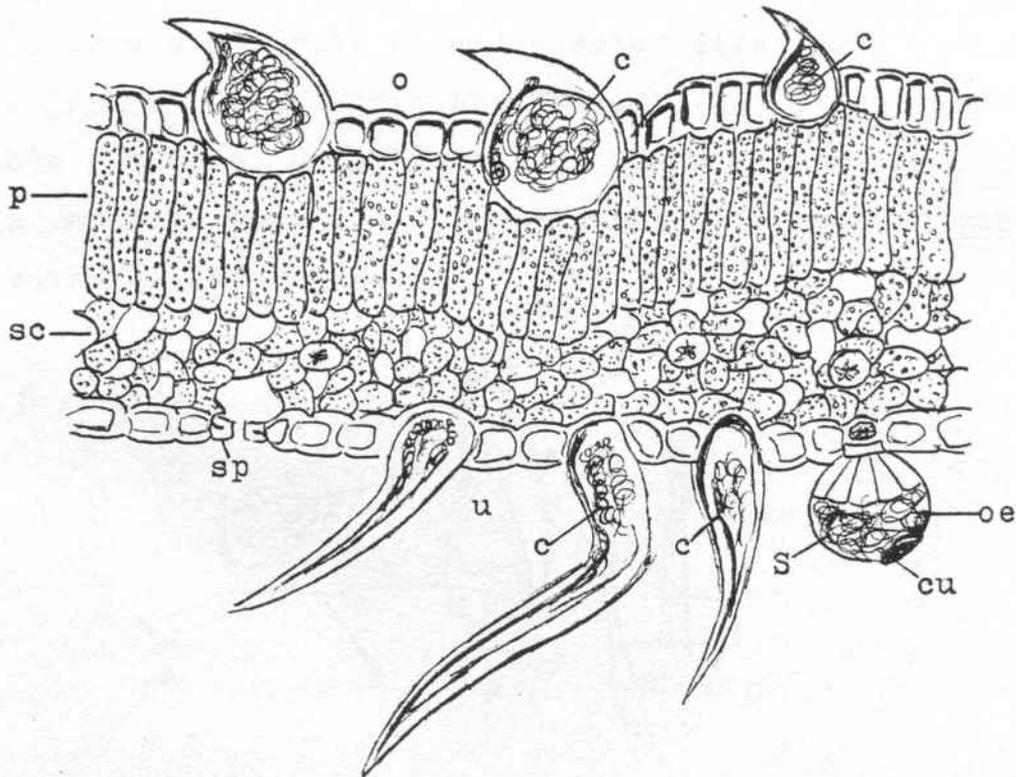


Cannabis sativa.

(Schleiffer, "Narcotic plants of the world", EE.UU., 1979, pag. 56).

Hoja.-Las hojas, parte más importante de las sumidades floridas (7), son pecioladas, palmatisectas, tienen de cinco a siete segmentos y los bordes aserrados, las superiores son indivisas. En el corte transversal presentan estomas sólo en el epidermo inferior; el mesófilo está formado por una capa de células en empalizada (1) que ocupa casi la mitad del corte transversal (7) y una capa delgada de tejido esponjoso con algunas drusas (1) de oxalato cálcico esparcidas, que se comunican con el exterior por los estomas. Los epidermos están provistos de pelos (7). Los pelos del epidermo superior son cortos (1) y están introducidos, por su base ventrada, en una serie de células en empalizada (7), tienen forma cónica con la punta encorvada en dirección al extremo de la hoja, contienen un cistolito (1) grande y redondo (7) en forma de racimo. Los pelos del epidermo inferior son de dos clases; unos ordinarios, unicelulares, largos que pueden contener cistolitos de carbonato cálcico (1) racimosos pero no redondeados sino alargados y frecuentemente doblados, adheridos a una eminencia emitida por la membrana interior; tanto la curvatura de los pelos como la adherencia de los cistolitos en los pelos de ambos epidermos es regular y característica (la punta de los pelos se dirige siempre en el sentido de las hojas y, por esto, se encuentran ásperas cuando se pasan los dedos por encima de ellas en dirección desde la punta hacia la base, y los cistolitos están adheridos a la pared del pelo más cercana a la base de las hojas siendo esta adherencia más perceptible en los pelos del epidermo inferior por su mejor configuración);

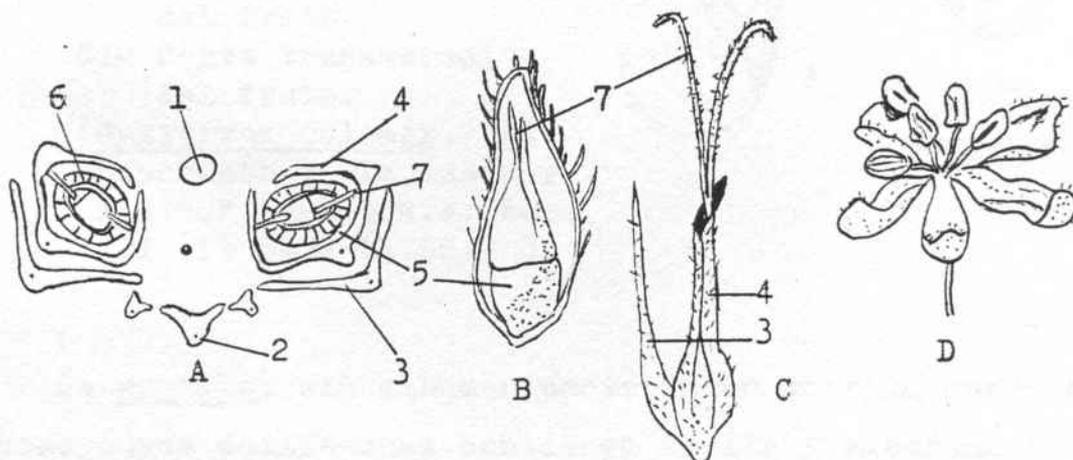
otros pelos son glandulosos, sentados (pedicelados en las brácteas)(7), con ocho células en la cabeza y con una cutícula abultada en forma de vejiga (1); se encuentran esparcidos por toda la planta, sobre todo, en las hojas superiores, por la parte superior del tallo, por las brácteas y por los frutos, y es en estos pelos donde se encuentra contenida la resina, en el espacio que hay comprendido entre la glándula pluricelular y la cutícula (7).



Corte transversal de una hoja de cáñamo.

o, cara superior; u, cara inferior; p, tejido en empalizada; sc, parénquima esponjoso; c, cistolitos de los pelos; sp, estomas; oe, escama glandular; S, células secretoras; cu, cutícula levantada por la secreción.-(Ana. R.A. Farm.XII (1) 5-43(1946), Gutierrez Colomer, "El haschisch de la India y Méjico").

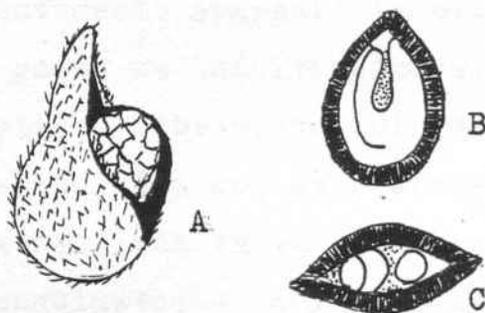
Flores.- Tienen un olor característico embriagante (2). Están cubiertas de pelos semejantes a los de las hojas. Son apétalas, regulares y dióicas siendo los pies masculinos más pequeños que los femeninos. El cáliz posee cinco divisiones en forma de saco. Las flores masculinas, que constan de cinco estambres, se agrupan en racimos compuestos formado, cada uno de ellos, por un filamento recto (diferencia de las Urticáceas cuyo filamento está retorcido en capullo) y una antera bilocular. Las flores femeninas se agrupan en cimas de glomérulos sentados en las axilas de brácteas foliáceas (1), pero sin formar piña (carácter diferencial con el Humus lupulus). El ovario bicarpelado (2), hinchado inferiormente y hendido a lo largo (1), tiene dos estigmas plumosos, dos brácteas y un óvulo campilotropo (2) rodeado por un periantio gamosépalo (1).



Flores del cáñamo.-A, esquema de una rama de la inflorescencia de la planta femenina; B, flor femenina joven; C, flor femenina con estípula; D, flor masculina. 1, eje floral; 2, bráctea; 3, estípula; 4, bracteola; 5, periantio; 6, pared del ovario; 7, estigma.-(Trease Evans, "Farmacognosia", Barcelona, 1976, pag. 425; Font i Quer, "Botánica pintoresca", Barcelona, 1978).

Frutos.- Reciben el nombre de cañamones. Están cubiertos por una bráctea y un perigonio en forma de copa, pero en la madurez pierden ambas cubiertas (7). Son aquenios monospermos de forma ovalado-lenticular (1), tienen una longitud de unos 3 a 5 mm. y un grueso de unos 2 mm. Están provistos en los bordes de una quilla blanquecina poco manifiesta pero algo más pronunciada en el borde donde se encuentra la radícula de la semilla. La cáscara del fruto es delgada, dura y quebradiza de color pardo verdoso o pardo gris, lisa en el exterior y finamente reticulada de un color más claro y color pardo oliva en el interior. Se abre en la germinación a lo largo de los bordes (7)..

- A.- Fruto.  
 B.- Corte longitudinal del fruto.  
 C.- Corte transversal del fruto.



(Gutierrez Colomer, "El haschisch de la India y Méjico", Anal. R.A. Farm., XII (1) 5-34 (1.964) ).

La semilla, sin albumen encierra un embrión curvo carnoso cuyos cotiledones contienen aceite y aleurona (2); está cubierta por una película delicada, delgada, verdosa y provista en la parte superior, inmediatamente al lado de la punta de la radícula, de una chalaza grande, pardo-clara netamente circunscrita (7).

El embrión blanco, rico en aceite está encorvado afectando la forma de gancho, y la radícula, redondeada, casi tan larga como los cotiledones, es, al igual que estos, gruesa y carnosa y está situada junto a ellos con la punta dirigida al extremo apuntado del fruto. La película exterior de la semilla rodea la radícula y penetra entre ésta y la parte dorsal del cotiledón más próximo. El sabor es dulzaino, oleoso y mucilaginoso.

La cáscara del fruto consta de dos capas, una exterior blanda y otra interior dura. En la parte más externa existe la epidermis de paredes gruesas y retorcidas; debajo se ven varias capas de células que contienen una sustancia pardo-verdosa o pardo-rojiza y frecuentemente aparecen también sus membranas de color pardo a causa de infiltraciones. En esta parte están situados hacedillos fibroso-vasculares a los que se deben las figuras reticuladas que se observan en la superficie. La parte más desarrollada es la que forman las células empalizadas esclerenquimatosas, cuyos esclereidos están dispuestos en sentido radial y poseen una cavidad estrecha que se ensancha hacia el interior y se ramifica hacia el exterior. Las membranas de estas células están dobladas por los lados, formando arrugas y están provistas de poros.

La película de la semilla está principalmente constituida por células de paredes delgadas que contienen taninos y granos de clorofila (7)..

## VARIETADES DE LA ESPECIE

Según Baillón, sólo existe una especie en el género Cannabis que es llamada Cannabis sativa, de la cual se conocen las tres variedades siguientes, que algunos botánicos consideran verdaderas especies (2).

- Variedad vulgaris: variedad típica, es una planta herbácea con hojas palmatisectas, de cinco a siete segmentos o foliolos, de una altura máxima de 1,7 m. (1). Las inflorescencias son poco compactas, el aquenio es grisáceo y su tegumento está recubierto de una telilla blanca, apenas visible (2).

- Variedad sinensis: planta sufrutiscente de 5-7-9 segmentos y altura de 4 a 6 m. (1), las inflorescencias también son poco compactas. El aquenio es parecido al de la variedad anterior. Fué introducido en Francia en 1.827 (2).

- Variedad indica: planta sufrutiscente de 5-7-9 y, a veces, 11 segmentos y de unos 2 a 3 m. de altura en las plantas cultivada en climas cálidos y de 1 a 2 m. de altura en las plantas salvajes o cultivadas en climas fríos (1). Inflorescencias muy densas y compactas. Aquenio pequeño y con pericarpio provisto de unas manchas negras sobre fondo amarillento (2).

Lázaro Ibiza, en su "Compendio de Botánica", diferencia la Cannabis sativa L. de la Cannabis indica Lamk, estableciendo de este último las variedades kif, pedemontera, vulgaris y sinensis.

Alfonso de Candolle establece su variedad vulgaris, en la que incluye la Cannabis indica de Lamk, y varias formas con la Cannabis sativa de diversos autores; no Linneo.

Otras muchas especies que se designan con el nombre de cáñamo no pertenecen a este género, siendo debida únicamente esta denominación a su aplicación en la industria textil y cordelería (2).

## DISTRIBUCION GEOGRAFICA

El cáñamo es una planta originaria del Himalaya septentrional (5) y otras tierras que circundan los mares Negro y Caspio (6) -germina espontáneamente en la región del Ural y del Volga-. Desde estas tierras pasó a Persia, China, Arabia (2) e India donde se cultivaba por sus fibras y propiedades estupefacientes por lo menos ocho siglos antes de nuestra Era (6). También se cultiva en América meridional y en Europa y es espontánea en Africa, en el Congo y Zambeze (2).

En España, los cultivos más famosos de cáñamo común se hallan en la provincia de Alicante, que produce el 90% o más del que se cosecha; sobre todo en la huerta de Orihuela (6). También hay abundante producción de cáñamo en las plantaciones existentes en Granada, Teruel, Guadalajara, Zaragoza, Murcia, Albacete, Lérida, Toledo, Logroño, Sevilla, etc.

Se admite que el cáñamo tiene su origen en Asia Central y Occidental, desde donde se ha repartido después a la mayor parte de los países, como ocurre con Suecia, Noruega, Islandia y América del Norte.

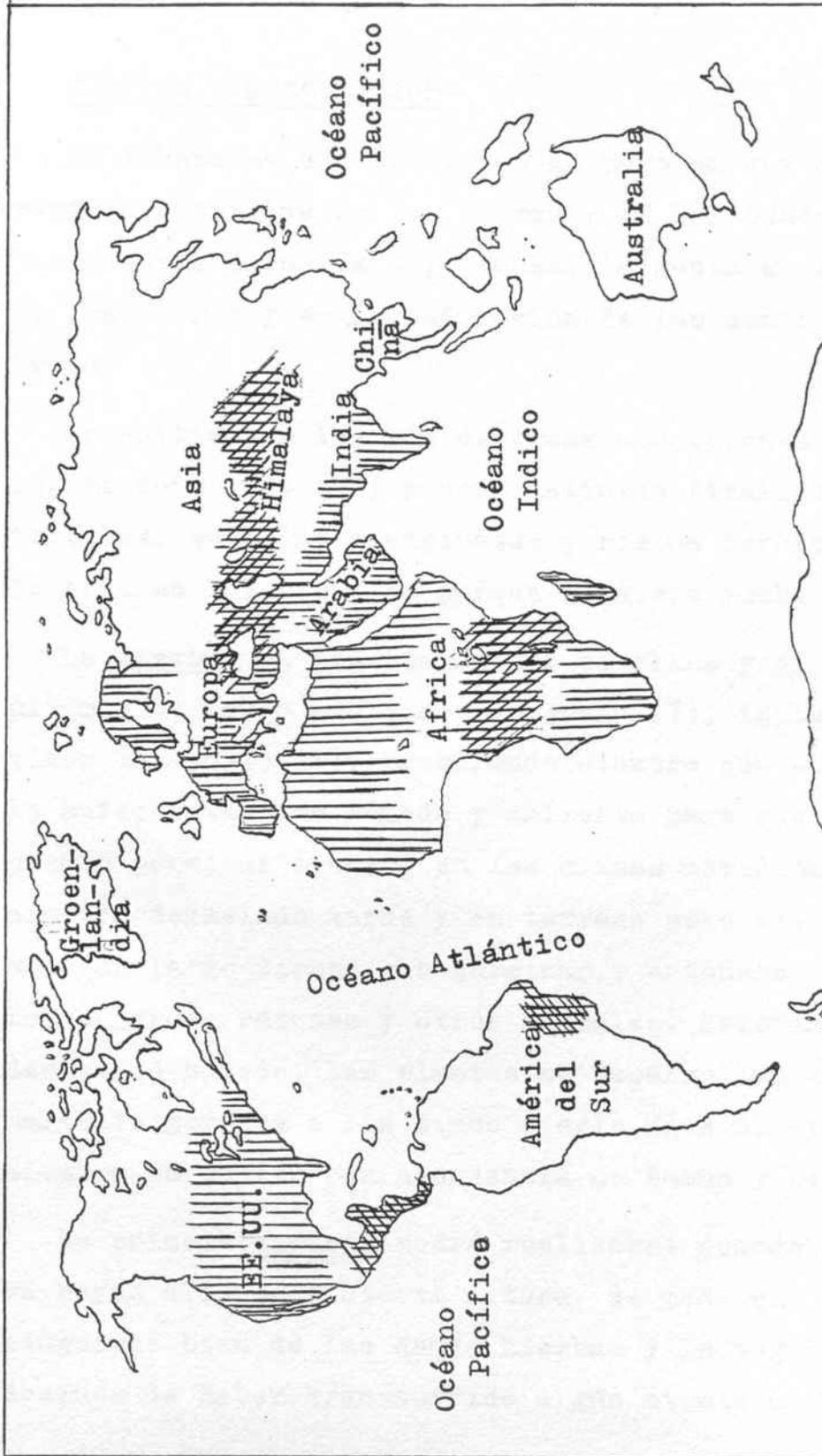
Nada tiene de particular que en las migraciones de razas que en los primeros tiempos hubo, de Asia a América, lleva consigo esta planta, que en tanta estima tenían, por cuyo motivo la marihuana de Méjico, de caracteres tan afines al cáñamo indio será una forma de la misma especie (2).

Desde la India, y ya en la Edad Media, el cultivo del cáñamo se extiende por Oriente Medio y Africa del Norte. Hacia 1.800 llega a Europa traída por las tropas de Napoleón, tras la campaña de Egipto, con fines estupefacientes (4).

En Europa, el cáñamo entra, a través de España, de mano de los árabes, si bien su uso no es otro que el textil (8).

Actualmente el cáñamo se cultiva para la obtención de fibra en bastantes países del mundo entre los que se encuentran Rusia, Italia, España, China, Yugoslavia, Rumanía, Corea, Polonia, Turquía, Hungría, Japón, Alemania, Checoslovaquia, Francia, Bulgaria (9).

DISTRIBUCION GEOGRAFIA de la CANNABIS SATIVA



 -Zonas de germinación espontánea.  
 - " " cultivo.

## CULTIVO Y RECOLECCION

El cáñamo es una planta anual pero en vez de mantener la materia nutritiva en los bulbos y en los tubérculos, como las plantas bienales o perennes, la gasta en la producción de las flores y en la maduración de las semillas y de los frutos (5).

Se cultiva en las más diversas condiciones, incluso con luz de tungsteno (10) y con distintas finalidades: fibras textiles, semillas oleaginosas y resina farmacológica (1). Se cría en los regadíos porque requiere mucha agua (6).

La siembra se efectúa, según el clima y el cultivo, de últimos de marzo a últimos de junio (7), incluso hasta últimos de agosto (1), procurando siempre que el terreno sea lo suficientemente húmedo y caliente para que las semillas puedan germinar pronto. En los climas meridionales, si se siembra demasiado tarde y en terreno seco las semillas permanecen largo tiempo sin germinar y entonces se las comen los pájaros, ratones y otros animales. Sembrando en tiempo demasiado húmedo, las plantas se desarrollan débiles. Normalmente germina a los cinco o seis días de efectuada la siembra en suelos con abundancia de humus y bien trabajados.

La primera escarda podrá realizarse cuando las plantas ya hayan alcanzado cierta altura, de modo que puedan distinguirse bien de las demás hierbas y la segunda se dará después de haber transcurrido algún tiempo de practicada

la primera (7).

Florece en verano o a finales de primavera en los tempranales (6). Cuando llega la época de la floración, una vez ha madurado la planta, las hojas adquieren un color moreno y caen. El racimo de flores femeninas y la sumidad se cubren de densa resina dorada, de olor característico semejante a la menta (5), segregada por los pelos glandulares (2). El amarillo dorado vira progresivamente hasta convertirse en negruzco: la resina está dispuesta para ser cosechada (5).

La fecundación es en noviembre (1), para que sea posible las plantas masculinas y femeninas deben crecer juntas ya que la polinización depende del viento (ningún insecto se siente atraído por estas plantas) (5). También puede facilitarse la fecundación cortando las ramas inferiores, arrancando después los pies de la planta macho, que se sacuden encima de los pies de las hembras (1).

La planta masculina (estaminífera) produce abundante polen amarillo, que es recibido por la planta femenina (pistilífera), lo cual permite la reproducción. Luego, las semillas maduran, caen a tierra y producen nuevas plantas. Tras haber dispersado el polen, la planta masculina muere y es estéril por lo que concierne a la producción de resina tóxica (5).

Se recolectan, por lo general, después de trece o catorce semanas de haber hecho la siembra (7) pudiendo alargarse hasta febrero o marzo siguientes (1), las sumidades floridas de las plantas hembras, con las hojas superiores, las brácteas y las bracteolas, las flores femeninas y los frutos

incipientes, generalmente todo ello conglomerado por la materia resinosa que segrega en gran cantidad la variedad indica (6). La recolección se hace cortando las plantas femeninas por debajo de las flores (2).

Según J.Bouquet, si se desean obtener fibras textiles (1) de buena calidad (7) es preciso cortar los tallos en la época en que las plantas macho (1) (denominadas equívocamente por algunos labradores "cáñamo hembra" reservando el nombre de "cáñamo macho" para los pies femeninos (7) ) están en flor mientras que las plantas hembras (1), que maduran de tres a seis semanas después (7), no han alcanzado todavía su total desarrollo; entonces hay la mayor producción de resina. No es preciso llegar a la madurez de las semillas (1).

La recolección de los pies masculinos se realiza cuando sus flores, una vez desprendidas del polen, empiezan a marchitarse; sus hojas se ponen amarillas, y sus tallos toman un color blanquecino en la parte inferior. Para ello se sacan de raíz a mano, tomando a la vez de ocho a veinte tallos según la resistencia del suelo, y después de despojados de sus raíces se reúnen en manojos de unos cincuenta centímetros de circunferencia. Los pies masculinos suelen adquirir este grado de madurez a fines de julio.

Los pies femeninos se arrancan o cortan cuando las flores se marchitan, pero antes de la madurez de las semillas y aún estando verdes los tallos, si es que se pretende obtener fibras de superior calidad (1).

## CAÑAMO



Recolección a mano. — Recolección mecánica. — *Diversas fases de la manipulación del cáñamo en la región valenciana (España):* Batido de la planta para desprender las hojas, Formando haces, Enriado, Secamiento del cáñamo al sol, Agramado, Operación de formar madejas.

Cuando se cultiva por sus propiedades narcóticas, se recogen sólo las puntas floridas de la planta femenina no fertilizadas. Las plantas masculinas se extirpan con gran cuidado, pues se dice que la droga producida por las plantas femeninas fertilizadas tiene propiedades depresivas.

En la India, una vez que la planta masculina ha vertido su polen, es extirpada por un experto, llamado "poddar" o "parak-dar". El "poddar", realizando inconscientemente eso que Lester Ward ha definido como la "concepción androcéntrica del mundo", llama machos a las hembras útiles, y hembras a los machos rechazados (5).

## FILOLOGIA

Las preparaciones de cáñamo son muy diversas y existen para ser fumadas, comidas o bebidas, ello y la extensa difusión de la planta por diferentes latitudes y culturas condicionan la existencia de más de trescientos cincuenta nombres con que se designa a la planta y a sus preparados (10).

A orillas del mar Caspio y en las regiones del Irán oriental, el uso del cáñamo con finalidad embriagadora estaba arraigado desde tiempos remotísimos (11) siendo probable que la palabra escita empleada para denominar al cáñamo (cannabis) derive de la semítica (kanbos) (5).

Los antiguos botánicos árabes designaban al cáñamo con el nombre bendech. La palabra haschisch significa en árabe hierba (2), heno y fué aplicado luego al "fang" o cáñamo índico y al principio activo embriagador que de él se extrae llamado "hachicht al-fogara" (12). La planta era considerada como el origen de las voluptuosidades y goces inmateriales (2).

Otro nombre empleado para designar al cáñamo es el de marihuana que, según autores sudamericanos, parece provenir de "maraguango" que significa intoxicante, al mismo tiempo que designa una clase inferior de tabaco (10).

El nombre iranio del cáñamo "konoba", que coincide con el escita "kannabis" y con el asirio "qunabu" (11), "quanno bu", "quannabu" (13) o "qunubu" (2) se usaba en el Asia cen

tral y septentrional para designar la embriaguez mística general (11) seiscientos años antes de nuestra era (2). Estas palabras son evidentemente análogas (11) al griego, κάνναβος, κάνναβις (kannabos, kannabis) (14), que significan "ruido", y se refieren, con toda probabilidad, a la ruidosa expresión de la embriaguez, a los gritos provocados por la aspiración de la droga (11).

En latín se emplean, para designarlo, las palabras "cannabis" o "cannābus", y en árabe "al kinnāb" (14).

Todas estas denominaciones parecen derivar del nombre asirio "quannobu" (13).

En 1.963, Sara Benetowa, del Instituto de Ciencias Antropológicas de Varsovia, publicó un estudio comparativo de los lenguajes relativos a las drogas, para establecer en que cultura fué usada por primera vez, como narcótico, la Cannabis indica:

"Después de haber comparado las palabras que significan cáñamo en las lenguas indoeuropeas, finesas, turcas, tártaras y semíticas, se llega a la conclusión de que sólo quedan cuatro grupos por examinar: 1) el sánscrito cana; 2) el eslavo konopla; 3) el semítico kannab; 4) el griego cannabis."

"En todos estos idiomas, la palabra que significa cáñamo tiene la raíz "kan". Esta raíz con doble significado de cáñamo y de caña, es común en casi todos los idiomas de la Antigüedad. Es fácil demostrar que "canna" significa tanto cáñamo como caña, pero, ¿cuál es el significado de "bis"? La respuesta no es difícil si se tiene en cuenta un interesante pormenor encontrado en varios textos del antiguo Oriente. Tómese, por ejem

plo, el texto original del Antiguo Testamento y su traducción en arameo: el Targum Onculos. La palabra "kane" o "kene" aparece ya sola, ya unida al adjetivo "bosm" (en hebreo) o "busma" (en arameo), que significa oloroso, aromático. Como he demostrado detenidamente en este estudio, ambos, el bíblico "kane bosm" y el arameo "kene busma" significan cáñamo. La evolución lingüística de los términos en cuestión conduce a la formación de un único término "kanabos" o "kanbos". Se encuentra en el Mishná, compilación de la ley tradicional hebrea, que contiene numerosos elementos arameos. La extraordinaria semejanza entre el semítico "kanbos" y el escita "cannabis" me permite suponer que el término escita sea de origen semítico. Estos problemas etimológicos marchan paralelos a argumentos tomados de la Historia. Los escitas del Irán estaban probablemente relacionados con los medos, los cuales confinaban con los semitas y podían haber asimilado fácilmente la palabra que designaba el cáñamo. Los semitas habrían podido difundir el término durante su migración a través del Asia Menor" (5).

A continuación se transcribe una lista de los principales nombres, que se han encontrado en la bibliografía consultada, empleados para designar al cáñamo y a sus preparaciones:

-Ait makhlif.....	Africa (Magreb)
-Aliamba.....	Brasil
-Anasha.....	Rusia
-Assyuni (preparación para ser comida).....	Africa
-Bandje.....	Arabia
-Banga.....	Sánscrito
-Bangi.....	Congo
-Bango.....	Sudán
-Bangué.....	Mozambique
-Bendsch.....	Africa
-Beng.....	Turquía
-Bhang.....	India

-Bheng.....	Arabia, India
-Block.....	Inglaterra
-Boo.....	EE.UU.
-Bueng.....	Arabia
-Bushta.....	Inglaterra
-Cabza.....	India
-Canaib.....	Irlanda
-Canape.....	Italia
-Canapa.....	Italia
-Cangonha.....	Brasil
-Cadaveh.....	Irán
-Canhama.....	Brasil
-Canhamo.....	Portugal
-Canna.....	Persia
-Cannab.....	Arabia
-Cannacoro.....	Italia
-Cannapis.....	Rumanía
-Cáñamo.....	España
-Cáñamo del Atlas.....	Argelia
-Curum.....	India
-Chanvre.....	Francia
-Charas.....	India
-Charge.....	Inglaterra, EE.UU.
-Chastri, chastraki.....	Egipto
-Chats-Raki.....	Oriente Medio
-Chira.....	Africa del Norte
-Churrus.....	India
-Chu-sto o chut'so.....	China
-Da-boa.....	Costa Rica
-Dacha.....	Africa del Sur
-Dagga.....	Africa del Sur
-Dakka.....	Africa del Sur
-Darakte-Bang.....	Irán
-Dawamesk.....	Oriente Medio y Próximo
-Diamba.....	Brasil
-Diamoschum.....	Próximo Oriente
-Djamba.....	Africa del Sur
-Djoma.....	Africa Central
-Dokka.....	Africa Oriental
-Duby.....	EE.UU.
-Erba loco (se confunde con la datura).....	EE.UU.
-Esrar.....	Persia, Turquía

-Fasuch.....	Marruecos
-Gage.....	EE.UU.
-Gandscha.....	India
-Ganga.....	Arabia, Jamaica
-Ganja.....	India
-Ganjica.....	Sánscrito
-Garawisch.....	Próximo Oriente
-Gegga.....	República Sudafricana
-Ginjeh.....	Java
-Gnaoui.....	Africa del Norte
-Goo.....	EE.UU.
-Gosale.....	Oriente Medio
-Grass.....	EE.UU.
-Grifa.....	España, Méjico
-Guaza.....	India, Londres
-Gunja,gunjah o gunjha.....	India
-Haenepe.....	Inglés antiguo
-Hafion.....	Oriente Medio
-Haigum.....	Africa
-Halva.....	India
-Hamp.....	Dinamarca, Noruega
-Hampa.....	Suecia
-Hampr.....	Finlandia
-Hanf.....	Alemania
-Hanfkraut.....	Alemania
-Haschisch.....	Francia, España
-Hasheeshet-el-keiff.....	Siria, Líbano
-Hashish.....	Africa, Asia
-Hashish al-fokara o hierba de los faquires.....	Argelia
-Hashish el-keif.....	Oriente Medio
-Hay.....	EE.UU.
-Hemp.....	Inglaterra
-Hennep.....	Holanda
-Herbe.....	Francia
-Hierba.....	Méjico
-Hierba santa o hierba verde.....	Costa Rica
-Hsien matze.....	China
-Füve.....	Hungría
-Indiyoskaya konoplya.....	Rusia
-Intsangu.....	Africa del Sur
-Janchha.....	Camboya
-Jea.....	Madagascar

-Jive.....	EE.UU.
-Joint.....	EE.UU.
-Joy.....	EE.UU.
-Juana.....	Méjico
-Juanita.....	Méjico
-Jvalana rasa.....	India
-Kabak.....	Turquía
-Kamanga.....	Sudán
-Kamashurar modak .....	India
-Kamonga.....	Egipto
-Kamp.....	Dinamarca
-Kampa.....	Suecia
-Kanab.....	Irán
-Kanapes.....	Lituania
-Kanas.....	Gran Bretaña
-Kanbun.....	Caldea
-Kanebosm.....	Hebreo
-Kanebusma.....	Arameo
-Kanep.....	Albania
-Kanopia.....	Checoslovaquia
-Kanos.....	Celta
-Kender .....	Turquía
-Kendir.....	Tartaria
-Kendiros.....	Tartaria
-Kennip.....	Holanda
-Keunp.....	Holanda
-Kief (que significa "tranquilidad mórfica")....	Arabia
-Kif.....	Africa del Norte (Marruecos)
-Kinder.....	Tartaria
-Kinnab.....	Arabia
-Konoflia.....	Rusia
-Konop.....	Bulgaria
-Konopie.....	Polonia
-Konopsa.....	Rusia
-Kumari asava.....	India
-Lai chourna.....	India
-Liamba.....	Brasil
-Loutki.....	India
-M.....	EE.UU.
-Ma.....	China
-Maconha.....	Brasil
-Madschum.....	Turquía

-Madi.....	India
-Mafo-sam.....	China
-Magoon.....	India
-Majium.....	India
-Makhlif.....	Africa del Norte
-Malach.....	Egipto
-Mala vida.....	Costa Rica
-Majoun.....	Africa del Norte
-Mazoul .....	Egipto
-Mapouchari.....	Oriente Medio
-Marihuana o marijuana.....	Méjico, EE.UU., Antillas
-Marijane.....	EE.UU.
-Mariquita.....	Costa Rica
-Maslar.....	Egipto
-Masmach.....	Oriente Medio
-Mavron.....	Grecia
-Ma-yo.....	China
-Mbangi.....	Tanzania
-Misari.....	India
-Momea.....	Tibet
-Momeka.....	India
-Mora.....	Méjico
-Mota.....	Méjico
-Moudra.....	India
-Mourra.....	India
-Muggles.....	EE.UU.
-Mulantinha.....	Brasil
-Muta.....	EE.UU.
-Muto-kwane.....	Africa
-Nena.....	Méjico
-Niemu o njemu.....	Africa oriental
-Nsangu.....	Africa austral
-Opio do pobre.....	Brasil
-Pajuela.....	Méjico
-Pito.....	Brasil
-Planta da felicidade.....	Brasil
-Pot.....	EE.UU.
-Poust.....	India
-Qanja.....	India
-Quinnab.....	Arabia
-Qunubu.....	Asiria
-Rafe.....	Brasil
-Ramras (bebida de cáñamo).....	India

-Rap.....	India
-Reefer.....	EE.UU.
-Riamba.....	Africa central y oriental
-Rongony.....	Madagascar
-Rosa María.....	Caribe
-Rup.....	India
-Sabzi.....	India
-Sadda.....	Africa del Norte
-Sana.....	Sánscrito
-Schira.....	Marruecos
-Shanapu.....	Sánscrito
-Shora.....	Méjico
-Siddi.....	India
-Soñadora.....	Méjico
-Soroma.....	Mozambique
-Sousi.....	Africa del Norte
-Sruma.....	Africa
-Stick.....	EE.UU., Inglaterra
-Suruma.....	Africa
-Tabaco del Congo.....	Africa del Sur
-Taima.....	Japón
-Takrouri o takruri.....	Túnez, Argelia
-Tea.....	EE.UU.
-Tedrika.....	Africa del Norte
-Thirteen.....	EE.UU.
-Tiamba.....	Brasil
-Tirsa.....	Méjico
-Tschera.....	India
-Umya.....	Africa
-Vongonj.....	Madagascar
-Weed.....	EE.UU.
-Wheat.....	Europa
-Yamba.....	Senegal
-Yora.....	Africa septentrional y central
-Zhara.....	Oriente Medio
-Zahret el-Assa.....	Africa del Norte
-Zerouali.....	Africa del Norte
-Ziele konopi.....	Polonia

### Denominaciones en España

Se cultiva la especie *Cannabis sativa* que recibe los nombres vulgares siguientes:

-Barquilla.....	Alcarria
-Cálamo.....	Alava
-Calamua.....	Alava
-Cànam.....	Cataluña
-Cànem.....	Cataluña
-Cano.....	Cataluña
-Canavo.....	Galicia
-Cañamiza.....	Alcarria
-Enea.....	Alcarria
-Femela.....	Alcarria

### ETIMOLOGIA DE LA PALABRA ASESINO

La palabra asesino que acabó por significar ladrones y homicidas (15), proviene del árabe "haššašī" que significa "bebedor de haššiš" (bebida narcótica hecha con hojas de cáñamo (16) y que quiere decir "hierba", "heno" (12), pero también puede ser que provenga de Hassan, del siglo XI, conocido como el "Viejo de la Montaña" que embriagaba a sus seguidores con haschisch y los enviaba a ejecutar sangrientas venganzas políticas (16). Los filólogos discuten si la palabra asesino viene de "haššašī" o de Hassan; sea lo que fuere para los despavoridos viajeros estas tres palabras ("haššašī", Hassan y asesino) se hallaban ligadas a las mantanzas perpetradas por unos desalmados intoxicados hasta el furor por el cáñamo indico (17).

En España se ha encontrado la palabra "anxixin" en documentos redactados hacia el 1.300; "asesigno" hacia el 1.330; "asasino" y "asesin" en documentos del siglo XVII (1.611 y

1.627 respectivamente); "acecino" en obras de Rojas y Zorri-  
lla (siglo XVII); "assasino" y "assesino" en el siglo XVIII.  
La forma definitiva no quedó fijada hasta el siglo XVIII. To-  
davía Juan de Valdés en el 1.535 declara que "assasinar" es  
una de las palabras italianas de que se quisiera aprovechar  
para el castellano. Hay varios ejemplos medievales del voca-  
blo en español traídos directamente de Oriente por los cru-  
zados pero realmente en el siglo XVI "assasino" y "assassi-  
nare" sólo eran populares en Italia, de donde volvieron a  
introducirse entonces en los demás romances; aunque en cas-  
tellano han influido en la fijación de la forma definitiva  
las formas castizas medievales (16).

## RESINA

La resina que produce el cáñamo consiste en un producto semisólido pardo, amorfo, soluble en alcohol, éter y disulfuro de carbono (19).

Teóricamente, todas las variedades de cáñamo producen resina tóxica (5), pero la producción de resina (2), la potencia y la cualidad de los efectos producidos por la droga varían de modo decisivo según la zona de crecimiento, el clima y el tipo de cultivo. El clima tórrido del Africa Central y de la India es el que permite recoger el tipo de droga más potente (5), dándose la máxima producción en las pendientes del Himalaya, en las mesetas del Tibet occidental y en Grecia, siendo, por el contrario, muy pequeña en Norteamérica (2), también se ven disminuidos los efectos tóxicos de una manera notable en las zonas de clima templado, desde América Meridional hasta Europa (5). Para que la resina del cáñamo sea de buena calidad es necesario, una altura media y un clima caliente (2).

La localización de la resina en la planta ha sido una cuestión dilucidada por el farmacéutico Bouquet, sobre numerosas muestras de origen diverso, afirmando que la planta no presenta resina más que en una sola especie de pelos, los glandulosos, poco abundantes cuando se aproxima la floración. La mayor abundancia de estos pelos es en el momento de la floración, apareciendo a la vista como numerosos puntitos, que dan aspecto de rosas brillantes a las sumidades, y basta una pequeña presión entre los dedos para que

se forme una masa olorosa.

Bouquet divide estos pelos en varias clases: unos cortos, cónicos y voluminosos. Otros unicelulares, repartidos por la planta formando como una plumilla espesa, que no contienen resina. También existen unos pelos, en masas pluricelulares que aparecen en la floración y son los que segregan la resina (2). Antes se creía que estos pelos glandulosos sólo aparecían en la floración de las sumidades femeninas, sin embargo, ahora existen serios argumentos para asegurar que tanto las plantas masculinas como las femeninas contienen los mismos principios psicoactivos en la resina y lo que, en realidad, ocurre es que las partes superiores de la planta masculina son pequeñas y se marchitan muy pronto después de la polinización (10).

Los pelos que contienen la resina están formados por cuatro células en el pie y una docena de células secretoras en la cabeza. Al menor contacto con la cutícula que cubre el pelo, se rompe y deja caer la resina; por esto, en algunos países se recoge pasando por las flores unos trozos de cuero, de los cuales luego se separa la resina (2). La toxicidad de la resina que se extrae del cáñamo índico es mucho mayor que la de otras variedades de cáñamo (5).

## OBTENCION DE LA RESINA

En general se extrae frotando las partes superiores floridas sobre recias telas de yute. La resina que en ellas se deposita se despega luego con la raedera. En algunas regiones, Nepal, por ejemplo, se contentan con frotar con las manos las cabezas de cáñamo las cuales se caen sobre el borde de un tonel metálico. Las flores y las hojas destinadas a ser fumadas se secan simplemente a la sombra, frotándolas entre las manos y fragmentándolas en pedazos muy finos (18).

En Nepal, donde se produce tal vez la mejor calidad de cannabis, las plantas se disponen en largas filas, espaciadas de modo que se toquen las sumidades floridas. Antes de la maduración propiamente dicha se segrega una pequeña cantidad de resina. Para evitar su pérdida, se utilizaban hombres completamente desnudos que corrían entre las humeantes hileras a causa del intenso calor: agitándose y moviendo los brazos, salían del campo con el cuerpo completamente cubierto de resina, que luego era rascada y conservada. Posteriormente, a causa de las protestas de los consumidores más refinados, quienes deseaban la droga no contaminada con los efluvios naturales de los trabajadores, los recolectores fueron provistos de amplios delantales de cuero. Esta solución no se demostró eficaz, y actualmente la cosecha se efectúa extendiendo blancos paños entre las hileras que luego son descostrados con cuidado.

Cuando el cáñamo ha madurado completamente, se cortan y

desecan los ápices y las hojas. En otras partes se someten a pisado. Las plantas son amontonadas en un pavimento tosco circuido por un borde de ladrillo: los hombres entran en el recinto y pisan el cáñamo caminando alrededor y cantando. E.M.Holmes y E.W.Dixon realizaron estudios destinados a establecer si la transpiración de los pies podía producir una modificación de la composición química de la cannabis.

La resina es mucho más tóxica que la del cáñamo al natural. Contiene una proporción del 40 por ciento de principio activo, mientras que el cáñamo no rebasa nunca el 12 por ciento. Ello establece una distinción importantísima entre los diversos métodos adoptados respecto al consumo de la droga (5).

#### IDENTIFICACION DE LA RESINA

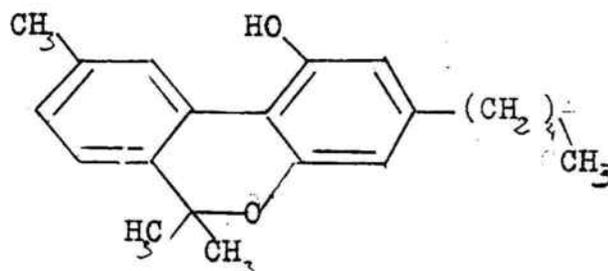
Aunque el cannabinol y el cannabidiol no son los principios activos de la droga sirven para poder identificarla (20).

#### Propiedades del cannabinol

Es un producto insoluble en agua, soluble en metanol, etanol, y soluciones acuosas alcalinas. Funde a 76-77° (21).

Con potasa alcohólica da un color violeta que desaparece por acidificación.

Con el reactivo de Millón en frío da precipitado rosa. Reduce al nitrato de plata amoniacal.



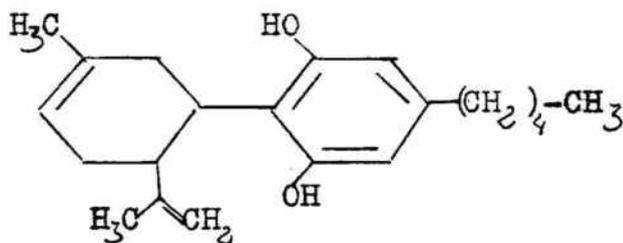
Da color rojo con el reactivo de Liebermann.

No reacciona con el Fehling, el cloruro férrico y el ácido acético glacial (2).

#### Propiedades del cannabidiol

Consiste en cristales o resina de color amarillo pálido.

Es insoluble en agua y solución de sosa al 10 por ciento, es soluble en metanol, etanol, éter, benceno, cloroformo y éter de petróleo. Funde a 76-77°, igual que el cannabinol (18).



Da positiva la reacción de Beam (20).

#### Propiedades de la tintura

Con el reactivo de Marquis (ácido sulfúrico concentrado y metanol) la tintura de cáñamo da color negro.

Con el reactivo de Mandelin (vanadato amónico en ácido sulfúrico concentrado) también da una coloración negra la tintura de cáñamo (22).

## SUERTE COMERCIALES

Según el porcentaje de resina existente en el cáñamo se establece una distinción importantísima entre diversos métodos adoptados respecto al consumo de droga. Son tres los preparados de origen indio, según la descripción de William H. McGlothlin, toxicólogo de la "Rad Corporation", y de Robert Walton, profesor de farmacología de la Universidad de Mississippi:

-Bhang, bheng, siddi, sabzi (en la India), quinnab (en Arabia), kanab (en Persia) y guaza (en Londres)(7): oriunda de Calcuta (2) es una decocción de los ápices de las plantas de cáñamo no cultivado, hervidas en leche o agua (5). Se presenta en unas masas aplastadas formadas por hojas secas, pedúnculos de color verde oscuro y escasos restos de flores y frutos, su olor es algo viroso y el sabor casi nulo. Se diferencia del ganjah en que está casi desprovista de resina (2). Cuando llegaron las pipas de Occidente, el bhang fué desecado y fumado. Aunque de esta segunda forma es más potente, el porcentaje de resina es escaso. El bhang es el sistema más económico de uso en la India, y es practicado sólo por los más pobres. Existen tres variantes: el poust (con agua), el loutki (con alcohol) y el mourra (con opio). Con el nombre de marihuana o marijuana, es el tipo de cáñamo más difundido en Occidente (5). A veces se presenta en forma de bolas compactas formadas de hojas, flores, frutos y tallos siendo necesario tratarlas con alcohol si se quie

ren separar estos elementos (7).

-Qanja (5), ganjah (2), gunjah, gunjha (en la India), ganga, quinnab (en Arabia) (7): dos o tres veces más potente que el bhang (5), es originaria de Bengala (2), se obtiene de una cuidadosa selección de plantas cultivadas (5). Se presenta con un color más bien verde que pardo, y el olor es más aromático que el presentado por el bhang. El ganjah de mejor calidad procede de Rajschachi y Bagrah (Bengala) en el norte de Calcuta. En Bengala la preparación de ganjah se efectúa con mucho más cuidado que en Bombay; para evitar la fructificación se arrancan los pies masculinos (7). Se presenta en paquetes de ramas (casi sin hojas) conteniendo las inflorescencias femeninas con algunos frutos, pegado todo entre sí por resina abundante, de olor narcótico muy pronunciado (2). En el ganjah faltan siempre las hojas del tallo y de las ramas, pero en él se encuentran aún brácteas foliáceas. Sólo eliminando la resina por tratamiento con alcohol es posible separar cada una de las partes que la componen (tallos, ramas, brácteas e inflorescencias) (7). Esta suerte comercial es muy estimada por los fumadores que la pagan a alto precio (2), llegando a pagar en la India un precio diez veces superior al que pagan para obtener el bhang (7). Los ápices desecados se emplean tanto para fumar como para beber (5).

-Charas: es propia de la región del Himalaya (2), es el producto más potente debido a que está constituido por la resina pura y no adulterada, extraída de las mejores plan-

tas (5). El mejor charas procede de Kashgar y Yarkand y se presenta en masas de color pardo friables y compactas que observadas con una lente aparecen constituídas por granos resinosos pequeños mezclados con pelos ordinarios y algo de tierra. Su olor es especial, fuerte, algo narcótico, no desagradable y su sabor es débil, algo picante y amargo. Se compone de 75 a 80 por ciento de resina insoluble en álcalis y fusible a unos 50° (7). Se recolecta pasando repetidas veces por las plantaciones los obreros provistos de trajes de cuero; por el rozamiento con las hojas se deposita la resina en las ropas, de las cuales, por medio de un cuchillo especial, se recoge y guarda en vasijas. Otras veces se cortan las sumidades floridas, que se frotan entre telas gruesas con las manos para que se depositen en ellas la resina de donde es recogida posteriormente (2). También se puede pistar el cáñamo y exprimirlo por una tela áspera, o frotar las sumidades frescas con las manos, o rozar las plantas con correas separando luego la resina que queda adherida a cada uno de estos cuerpos (7). Se llama también churus (5), churrus, ischers o momeka. Este tipo de droga, pulverizada y filtrada es conocida en todo el mundo con el nombre de haschisch (7).

#### DISTINTAS FORMAS DE APLICACION

Las variaciones de estos tres preparados principales son numerosísimas según las zonas y usos a que se asimilan (5), en el comercio se encuentran además otras clases de haschisch

que proceden de Grecia, Siria, Persia, Constantinopla y Egipto (7).

En la India, mezclada la resina del cáñamo con tabaco, se fuma en unas pipas especiales que en las ferias y mercados se ofrecen al público, mediante el pago de unas monedas, para que disfrute de unas bocanadas de humo (2).

Entre otros preparados se encuentran:

-El "majium": el bhang se cuece con mantequilla. La resina que sube a la superficie en forma de espuma verdosa, se mezcla con azúcar y se deja solidificar.

-El "halva": el bhang se hierve en una solución de azúcar obtenida de aceite de palma. La decocción se filtra y se mezcla con frutas y nueces.

-El "curum": la ganjah se hierve en agua hasta formar una pasta densa, la cual se filtra a través de un paño. Luego se mezcla con azúcar y especias y se fríe al fuego. Finalmente se sumerge en un polvo constituido por una mezcla de azúcar y mantequilla (5).

-Recibe el nombre de "moudra" una bebida india obtenida lixiviando las hojas de la planta con granos de datura y opio en un líquido hidroalcohólico (2).

En el Próximo Oriente se conocen:

-El "dawamesk": llamado también "diamoschum", es un electuario a base de almizcle (5) que consiste en un extracto graso obtenido con las sumidades floridas del cáñamo, man

teca, azúcar y un poquito de agua. Lo toman en ayunas con café, te o cualquier otra infusión caliente que activa los efectos de la droga (2). Las sumidades floridas del cáñamo fresco se cuecen en manteca, se filtran y la planta se mezcla con almizcle (5), para hacerlo afrodisíaco, añaden can táridas, jengibre y cardamomo, adquiriendo una consistencia de electuario, que se administra en píldoras y bombones (2). Es una mermelada semejante al rahat loukum hecha de cáñamo, almizcle, canela, pistacho y azúcar. Baudelaire y Teófilo Gautier probaron esta mermelada (5).

-En todo Próximo Oriente se toma "madjoun" (18), muy parecido al "dawamesk", al cual se añade opio, nuez vómica, acónito y arsénico. Era considerada en la India como droga funesta, que se administraba a los delincuentes políticos y príncipes que conspiraban contra el Trono, a los que, por no merecer su delito, la aplicación de la pena capital, los obligaban a ingerir fuertes dosis de droga, que les privaba totalmente de la razón.

Otro "madjoun" se prepara en Argel con miel y cáñamo (2).

-También en Próximo Oriente, el cáñamo es el ingrediente principal del "manzul" (cáñamo mezclado con aceite de sésamo y manteca de cacao, la pasta se condimenta con chocolate en polvo, almendras, alfóncigo, piñones y nueces, luego se corta en pequeños discos para masticar) y del "garawisch", nombre que imita el ruido causado con la masticación (la droga se mezcla con azúcar, esencia de rosas, menta, canela y estramonio) (5).

-En Turquía se conocen por "esrar" a unas pastillas preparadas con resina de cáñamo y goma de tragacanto; la palabra "esrar" significa misterio, como alusión a las sustancias secretas que añaden los mercaderes de haschisch. En Turquía, a pesar de la prohibición, se cultiva la cannabis, pero la mayor parte del haschisch que se vende en los cafés y bazares viene de Asia y de las regiones soviéticas, del Cáucaso y Astrakán.

También se emplea en Turquía, bajo la forma de electuario, obtenido con el polvo de las hojas de cáñamo, agua o leche, azúcar, especies aromáticas y harina de arroz, con todo lo cual se hacen unas bolitas (2).

-En Egipto, se vende una bebida llamada "chastri" o "chast-traki" (18) compuesta de haschisch, plantas aromáticas, azúcar (2) y raki (aguardiente de arroz fermentado) (18). Para fumar hacen con cáñamo y opio una especie de cerillas que introducen en los cigarros y en las pipas (2).

-En Argelia, la marihuana, "cáñamo de Atlas" se mezcla corrientemente con tabaco soufi, cultivado en el sur (15).

-En Persia tiene el haschisch gran consumo entre los fumadores, y algo menos para tomar en forma de electuario, preparado con polvo de cáñamo y dos partes de manteca, todo lo cual se calienta hasta que tome color marrón.

-Según el doctor Mas-Guindal, que realizó trabajos sobre la flora de Africa, en Africa del Norte y en Marruecos se fuma una mezcla de tabaco y haschisch picado muy menudo,

en la proporción de un tercio solamente de tabaco; lo ven den en el comercio en paquetitos, con el nombre de "kif pi- cado", del cual se conocen tres clases: "esfar", que son placas verdosas muy frágiles, de sabor dulzón preparadas a base de miel, polvo de haschisch, canela, pimienta y almen dras. La segunda es una masa dura de color rojo oscuro, de sabor dulzón y la tercera se parece a la primera, contenien do en su masa fragmentos de avellanas que entran en su com- posición, designando los moros este preparado con el nom- bre de "elmayum" (2).

-En el Tibet, los dugpas beben en copas labradas en crá neos humanos, momea, mezcla de grasa humana fundida y de re sina de cáñamo.

-En Irán se prefiere la marihuana en tortas preparadas con mantequilla y esencia de rosas.

Algunos occidentales entregados al haschisch han adqui- rido la costumbre de utilizar la droga como condimento y espolvoreando viandas y salsas con polvos de marihuana. Así un fotógrafo americano famoso, que ha tenido entrada en la Casa Blanca, entregado al haschisch goloso y don Juan, ha tomado la costumbre de no seducir más que a mujeres aptas para la pastelería (18).

## COMPOSICION

Los compuestos, existentes en la resina de la cannabis, más conocidos son el cannabidiol, el cannabinol y el tetra hidrocannabinol. Sin embargo la composición química de dicha resina es muy compleja y aún no está aclarada del todo (5).

Hager, en su "Tratado de Farmacia Práctica" de 1.942, dice que la planta contiene un 0'3 por ciento de esencia, cannabinina (glucósido también llamado haschischina y que se presenta en forma de masa parda y de aspecto resinoso), tétano-cannabinina (o tetaina), oxicannabinina, cannabinina, cannabinol de fórmula empírica  $C_{21}H_{25}O-OH$  (un fenol), cannabinona, cannabinona, colina, muscarina y trigonelina (23).

En la actualidad se han descrito e identificado más de treinta cannabinoles distintos (24) entre los que podemos destacar el delta-9-tetrahidrocannabinol, el delta-8-tetra hidrocannabinol, el delta-1-tetrahidrocannabinol, el delta-6-tetrahidrocannabinol (10), el cannabinol, el cannabidiol, el cannabicitrol, el cannabinocrem, todos ellos con sus ácidos correspondientes y la tetrahidrocannabidivarina y los ácidos cannabielsoicos, entre otros principios activos (24). En total se han llegado a sintetizar y estudiar en Farmacología hasta ochenta derivados del tetrahidrocannabinol (5).

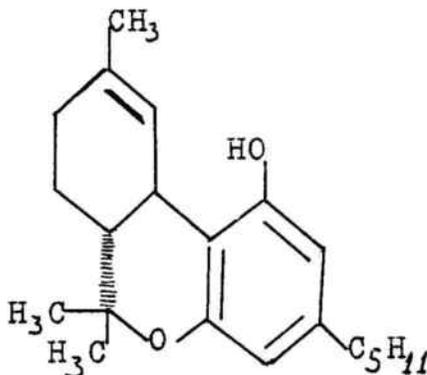
De los compuestos aislados los de mayor interés son:

-El delta-1-tetrahidrocannabinol (delta-1-THC): es una

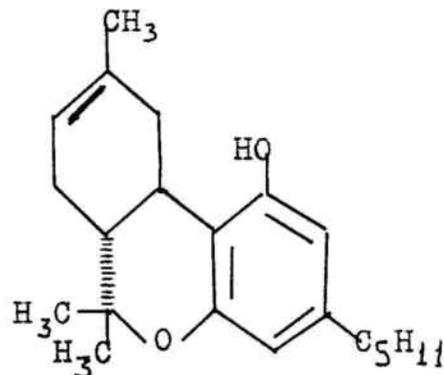
sustancia oleosa que se encuentra en la planta, principalmente en forma levógira (que es de 10 a 15 veces más activa que la forma dextrógira). Su concentración media en la cannabis libanesa es del 1'4 por ciento.

-El delta-6-tetrahidrocannabinol (delta-6-THC): es un isómero del anterior. Posee una psicoactividad mucho menor y su concentración en la planta, asimismo, también lo es (alrededor del 0'01 por ciento, referido a la cannabis libanesa) (10).

-El delta-9-tetrahidrocannabinol (delta-9-THC o THC para muchos autores, por ser considerado el principal componente psicoactivo): puede encontrarse a una concentración variable desde un 0'02 a un 3'5 por ciento, estando entre los límites de 0'5 a 1 por ciento en un cáñamo de razonable calidad, sobre todo cuando está fresco (24). Su isómero es el llamado delta-8-tetrahidrocannabinol. Sus fórmulas son las siguientes (25):



Delta-9-THC



Delta-8-THC

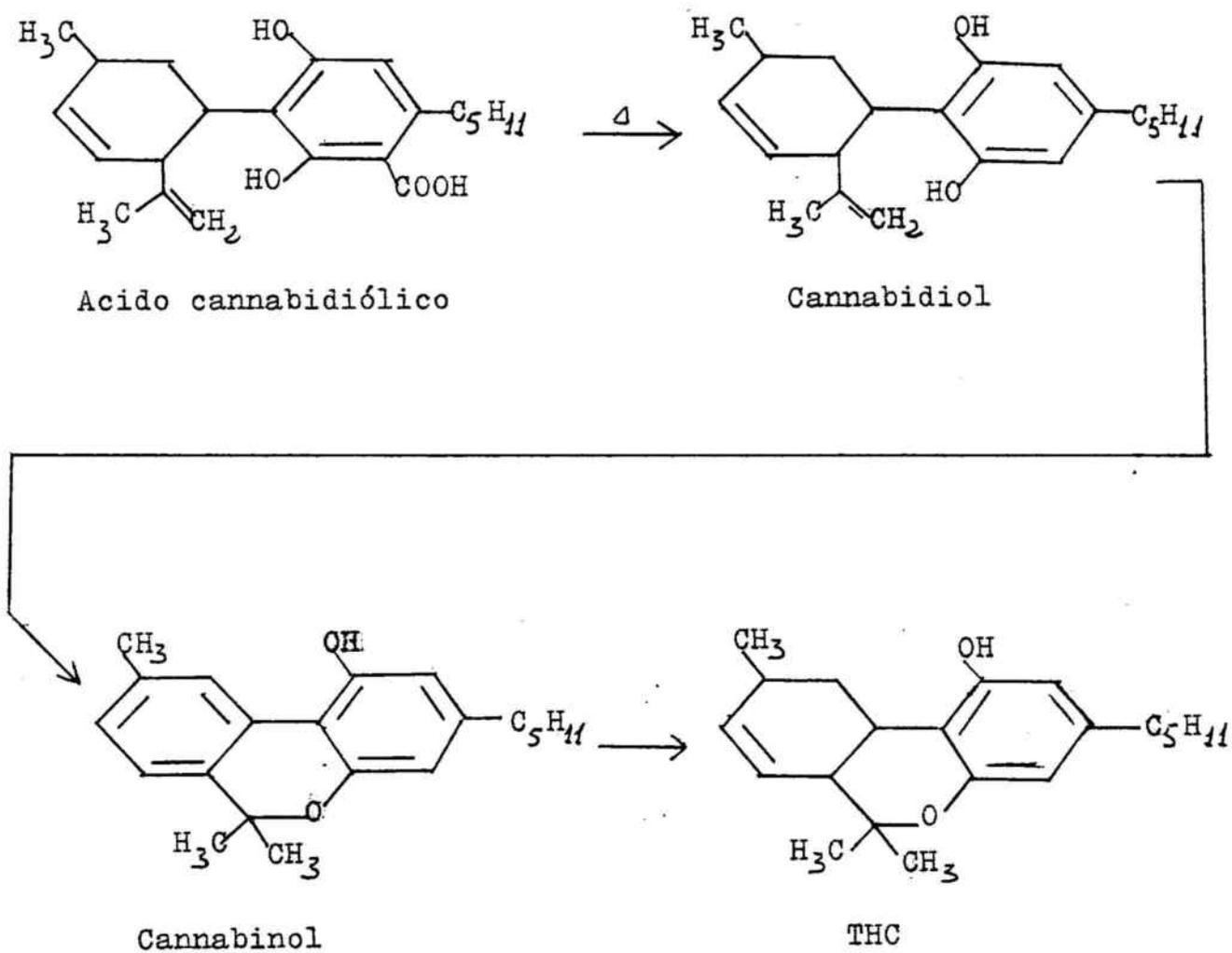
El delta-9-tetrahidrocannabinol es una resina sólida a 0° C que se licúa en forma de aceite viscoso a temperatura ambiente; es insoluble en agua y sólo se disuelve en algunos disolventes orgánicos (24); su poder alucinógeno es semejante al que tiene el LSD (26).

-Los ácidos tetrahidrocannabinólicos (ácidos THC): derivados de los THC antes mencionados. Se encuentran a una concentración del 3'1 por ciento en la cannabis libanesa. No poseen psicoactividad.

-El cannabidiol (CBD): es el cannabinoide de mayor concentración, en la cannabis libanesa, como siempre, existe un 5'7 por ciento (con su correspondiente ácido). Tampoco posee psicoactividad.

-El cannabinol (CBN): con su correspondiente ácido, su concentración aproximada en la planta es del 0'5 por ciento (10), tampoco produce ninguno de los efectos fisiológicos del cáñamo, para que ello ocurra hay que añadirle cuatro átomos de hidrógeno (18).

Los ácidos THC, por acción del calor procedente de la combustión, a través de un proceso oxidación-descarboxilación se convierten en THC activos. Por ello la actividad de las preparaciones fumadas es mayor que la de las ingeridas. Otro proceso de conversión es el de oxidación de los THC, se trata de un proceso lento por el cual los THC se transforman en CBN (psicoinactivos), esto explica la pérdua progresiva de actividad de las preparaciones almacenadas. La cannabis sólo mantiene íntegra su concentración en THC a 10° C bajo cero o menos (10).



Transformación del ácido cannabidiólico en THC  
y cannabinol (20).

La dificultad de dominar un alcaloide puro ha hecho separar la marihuana de la psicofarmacología moderna(18).

En 1.967, los THC fueron sintetizados separadamente por Petrzilka, en Finlandia; por Méchoulan, en Israel, en 1.965 (10), y en 1.966 por un químico estadounidense. Al THC entonces lo llamaron "Delta 9" (26).

Los primeros estudios sobre la cannabis fueron realizados (5) por los sabios que, en 1.798, acompañaron a Bonaparte a Egipto. Silvestre de Sacy, Rouyer, Desgenettes realizaron observaciones sobre el terreno y se llevaron muestras que Lamarck analizó en París (15). Pero las primeras investigaciones químicas se realizaron entre 1.838 y 1.839, por obra de auténticos pioneros: Raleigh, Esdale, O'Birest y O'Shaughnessy (5).

El primer trabajo realmente importante es el de los hermanos Smith, de Edimburgo (2) que, en 1.857 (18), lograron separar (2), con ayuda de un álcali (18), una resina relativamente pura a la que dieron el nombre de "cannabina" (2). Comprobaron que el residuo estaba desprovisto de nitrógeno, contrariamente a la mayoría de los alcaloides conocidos. Más tarde, Cahn obtuvo este elemento activo, al que, en estado puro, se le dió el nombre de "cannabinol" (18). A la "cannabina" se le llamó después "cannabina parda", para distinguirla de la resina verde, que contiene clorofila (2).

En 1.847, el farmacéutico francés Decourtive, a petición del doctor Moreau de Tours, trató de preparar una forma de haschisch susceptible de reemplazar los productos orienta-

les y fuera de más fácil absorción, obteniendo una "resina verde", que dijo ser el principio activo del cáñamo.

Un farmacéutico de El Cairo, llamado Gastinel, preparó de la misma forma un extracto verde, que llamó "achichina", soluble en alcohol, éter y cloroformo, y activo a las mismas dosis que la "cannabina" de Decourtive, siendo de composición muy parecida.

Las experiencias de Moreau de Tours (2), médico del hospital de Bicêtre (27), llamaron la atención a los químicos, y la Sociedad de Farmacia de París, en 1.843, estableció un premio de 1.000 francos para el autor del mejor análisis de cáñamo, que fué adjudicado en 1.856 al farmacéutico del Hospital y profesor de Química de la Escuela de Farmacia profesor Personne. Este profesor obtuvo un aceite esencial por una serie de destilaciones, que declaró era el principio activo del cáñamo, y esta esencia, mediante una nueva destilación, se descomponía en un líquido que hervía a 250 grados, que llamó "cannabeno", y una sustancia cristalizable, el "hidruro de cannabeno" (2).

En 1.845, Moreau de Tours publicó un estudio sobre el tratamiento de las alucinaciones con haschisch (18) que tituló "Del haschisch y la alienación mental". Moreau de Tours establece en principio la identidad del sueño y la locura y asimilaba la embriaguez del haschisch a un estado de locura provocada (27).

En 1.884, Merck preparó el "tannato de cannabina", activo a la dosis de 0'5 gramos, pero su acción era simplemente

te hipnótica.

Son muy interesantes los trabajos del farmacéutico alemán Lapin, que obtiene el "cannabindon" de propiedades hipnóticas y ligeramente enervantes a la dosis de 0'05 centigramos, siendo muy alterable; se oxida fácilmente al aire y queda rápidamente inactivo, pero, no obstante, fué un primer paso para la obtención del principio activo del cáñamo (2).

En 1.896 (5), los químicos ingleses Spirey, Wood y Easterfield (2) descubrieron, por separado, los principios activos:

1) 1'5 por ciento de un terpeno, de fórmula  $C_{10}H_{16}$ , con punto de ebullición en los 165 grados.

2) 1'7 por ciento de un sexquiterpeno, de fórmula  $C_{15}H_{24}$ , con punto de ebullición a 258 grados.

3) Un aceite rojo, tóxico en forma de masa semisólida, insoluble en agua, pero soluble en alcohol, gasolina y éter.

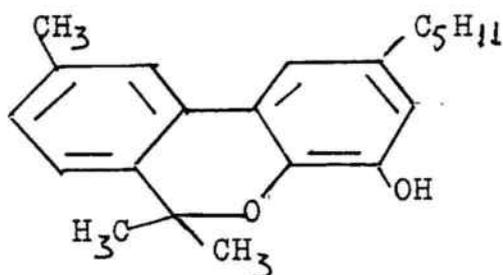
Tres años más tarde, Wood, descubrió que el cannabíinol no era una sustancia pura, sino que estaba compuesta por dos sustancias de características similares. El cannabíinol fué considerado como el más importante y usado para definir dicha sustancia pura (5).

En 1.946 se creía que el cannabíinol, a la dosis citada de 0'05 centigramos, producía la embriaguez característica del principio activo del cáñamo indio. Sobre los animales provocaba los mismos síntomas que la resina del cáñamo: somnolencia, incoordinación motriz y parálisis de las piernas. En el hombre, el delirio característico a la dosis aproxi-

mada de 0'05 centígramos. También es muy alterable para ser conservado, y ningún fumador de haschisch recurre a este producto para obtener su embriaguez. Lo que sí se ha demostrado es que la resina contiene la sustancia activa del cáñamo y no el aceite esencial (2).

En 1.927, Bauter estableció que el "cannabinol" no era un éter, ni un ácido, ni un aldehído, ni una cetona o un fenol, sino un producto similar al politerpeno (5).

Entre 1.932 y 1.934 Cahn llegó a poner en claro la estructura del "cannabinol" proponiendo para el mismo la fórmula:

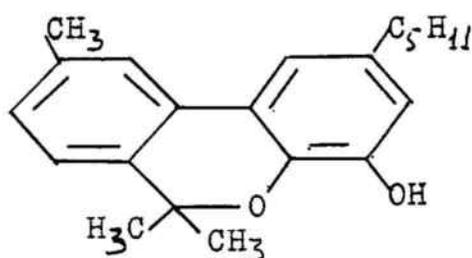


en la cual únicamente las posiciones del oxhidrilo y de los agrupamientos n-amilos quedan inciertas.

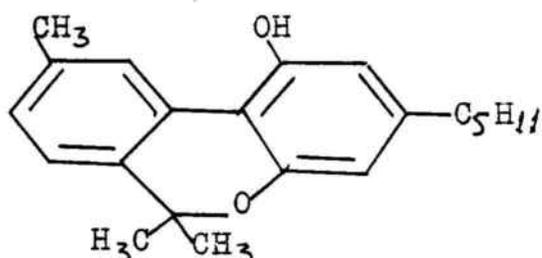
Desde 1.938 las investigaciones del profesor Todd, de la Universidad de Mánchester, en Gran Bretaña (2) y de Roger Adams, de la Universidad de Illinois (5), en América, juntamente con sus colaboradores y farmacólogos asociados MacDonald y Loewe, han aclarado la constitución del "cannabinol" (2). En 1.940, Adams, sintetizó el "cannabinol" y el "tetrahidrocannabinol" y aisló el "cannabidiol" (5).

Los investigadores británicos partieron de la resina del cáñamo indio en la forma de ganjah y de haschisch egipcio, mientras que los americanos utilizaron la marihuana. Sus resultados según explica Todd fueron (28):

"El cannabinol podía aislarse con facilidad de la resina activa destilada de la ganjah india, en forma de ester cristalino, con el ácido p-nitrobenzoico, y que estaba desprovisto de la actividad del haschisch, quedando el principio activo en la parte cristalina de la resina esterificada. Del hecho de que el cannabinol daba reacción positiva con el indofenol, demostrando que la posición 'para' del grupo oxhidrilo fenólico estaba sin sustituir, y de los resultados de la nitración, dedujeron que de las doce estructuras que eran posibles para el cannabinol, únicamente la A o la B podían representar a aquella sustancia".



FORMULA A



FORMULA B

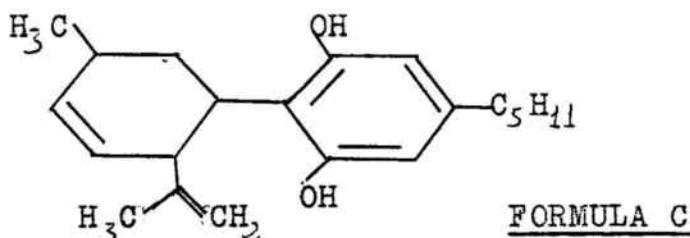
La decisión entre estas dos fórmulas fué posible gracias al aislamiento y estudio del "cannabidiol".

Trabajando con la resina de la marihuana, Adams aisló un fenol dihidrico, al que llamó "cannabidiol". Simultáneamente Jacob y Todd, en el curso de sus trabajos con el haschisch

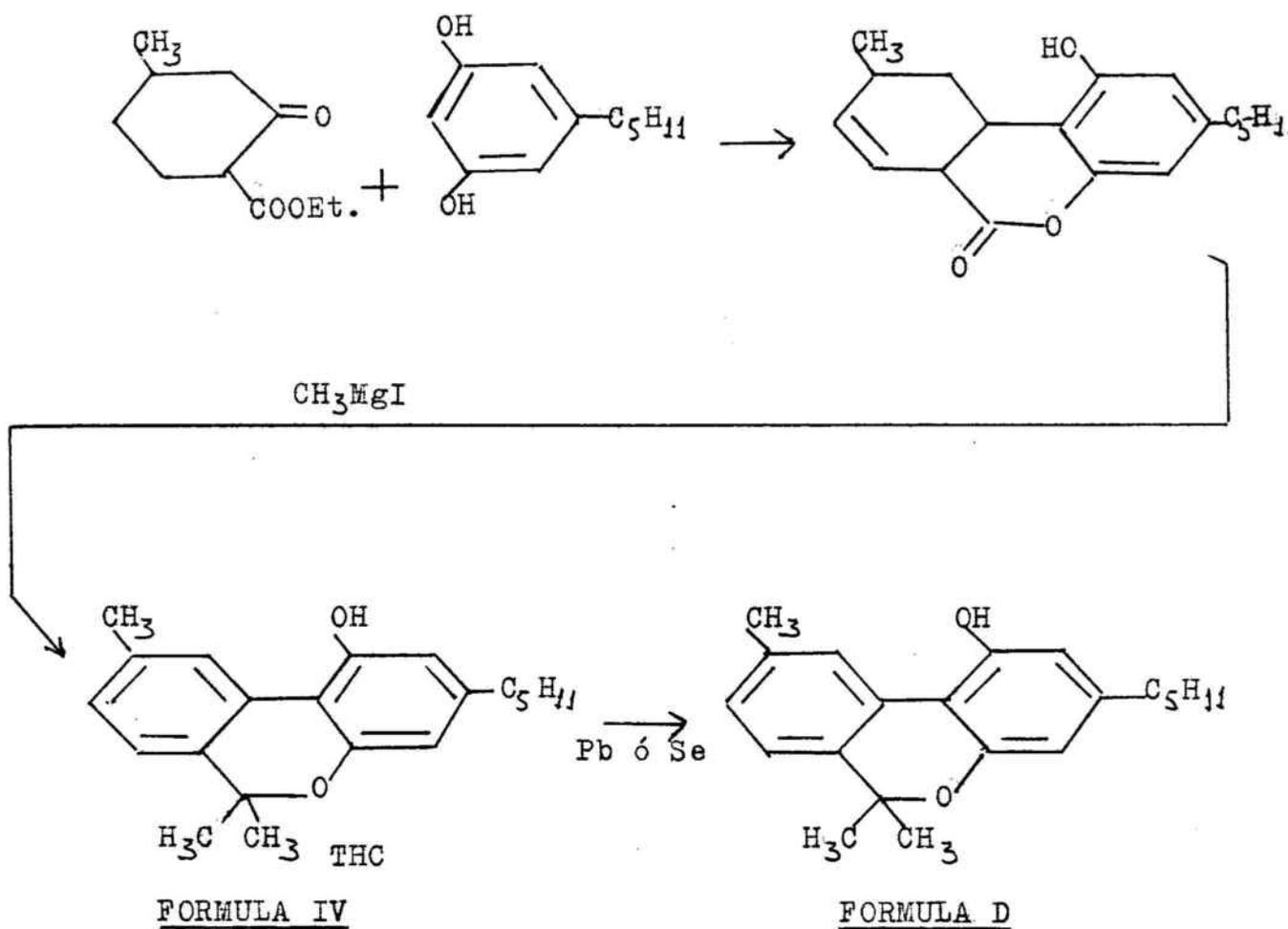
egipcio, observaron que el "cannabinol" en bruto procedente de este manantial estaba impurificado con un segundo fenol, que resultó ser idéntico al "cannabidiol" de la marihuana.

La droga india parece contener muy poco cannabidiol, y la americana poco cannabinol, y en cambio, el haschisch egipcio ocupa una posición intermedia.

El "cannabidiol", a semejanza del "cannabinol", está desprovisto de la actividad del haschisch, y es la sustancia principalmente responsable de la reacción de la cannabis, conocida con el nombre de "prueba de Beam" (coloración purpúrea con los álcalis). Todd propuso para su estructura la fórmula C.



La posición de los grupos oxhidrilos en el "cannabidiol", demostrada por el olivetol (n-amil-resorcinol-5), que el cannabidiol produce por medio de pirólisis con clorhidrato de piridina, juntamente con el hecho de la presencia simultánea del "cannabidiol" y del "cannabinol" en el cáñamo, condujo a la conclusión de que la estructura molecular del "cannabinol" debe ser representada por la fórmula D (2). El "cannabinol" puede sintetizarse según las siguientes reacciones (17):



El "cannabinol" fué obtenido por síntesis casi simultáneamente por Adams, Baker y Weam y por Gosh, Todd y Wilkinson. El método de síntesis de los últimos investigadores que se indica en el esquema es de interés pues han hallado que el tetrahidrocannabinol intermedio (fórmula IV) produce los mismos efectos fisiológicos típicos del haschisch en el conejo, en el perro y en el hombre.

El profesor Todd estima que los verdaderos productos activos de las resinas del cáñamo indiano son mezclas de tetrahidrocannabinoles isoméricos (2).

Datos de L.971 de las investigaciones realizadas sobre la resina de la Cannabis sativa se encuentran en el United

States Bulletin on Narcotics:

"Aunque en el curso de los últimos veinticinco años se ha aportado un gran número de importantes contribuciones al estudio químico de la resina de cannabis, sus componentes siguen siendo objeto de intensas investigaciones. El progreso más notable fué el realizado, entre 1.940 y 1.942, por científicos americanos e ingleses, los cuales determinaron la estructura química del cannabinol, cannabidiol y tetrahidrocannabinol, identificando este último (THC) como el principio activo de la droga. Aunque el THC haya sido obtenido no solo de la resina de la cannabis, sino también sintéticamente, no ha sido aún aislado en forma cristalina homogénea. Esto depende, sobre todo, del hecho de que la estructura del THC incluye gran número de estereoisómeros y que la actividad de la droga se atribuye a una mezcla de THC isómeros. Algunos de estos isómeros varían notablemente en su eficacia fisiológica".

"Investigaciones realizadas en 1.960 en Checoslovaquia y Alemania han demostrado que además de la actividad del THC existen otros componentes que poseen distinta actividad biológica. El ácido cannabidiólico, recientemente aislado, desarrolla una función sedante y antibacteriana".

La cannabis, rodeándose de peligroso misterio, parecía guardar celosamente su secreto. Los primeros osados científicos Easterfield y Spirey, murieron a consecuencia de las explosiones acaecidas en el laboratorio de análisis. O'Shaughnessy murió poco tiempo después, mientras trabajaba en una nueva fase de investigación sobre la resina (5).

## ACCION FARMACOLOGICA

La Cannabis sativa actúa sobre el Sistema Nervioso Central (1) a nivel del córtex, superficie del cerebro que rige en gran parte la movilidad de los miembros y de los órganos sensoriales (18). Actúa de forma parecida a como lo hace el alcohol. Ambas sustancias son embriagadoras, y ocasionan una combinación de excitación y depresión, marcadas por la alternancia de estados de euforia y atontamiento. Sin embargo, la embriaguez alcohólica, no es amnésica, se mantiene el recuerdo, como lo atestiguan numerosas descripciones que de ella se han efectuado (26).

Los caracteres físicos están en relación con la cantidad de sustancia absorbida, siendo a pequeñas dosis bastante pronunciados sus efectos sobre (2) la inteligencia, la sensibilidad y la motilidad (1) produciendo un bienestar corporal. El célebre farmacognosta árabe Jon Baithav dice que masticando la pasta formada desecando en calor suave hojas de cáñamo, semillas de sésamo, agua y azúcar, se produce una gran alegría y bienestar.

A grandes dosis produce calor en la cabeza, hace lenta y profunda la respiración (2), produce anestesia, ataxia motriz e intelectual y, al final, estupor (1), el cuerpo se invade también de un calor suave. Por el contrario, las extremidades se quedan frías, con un ligero temblor muscular; algunas veces con zumbido en los oídos. Siente el individuo deseos de mantener el cuerpo tumbado, no tardando en invadir

le un sueño profundo.

En 1.887, Blondel afirmó que existe una relación entre la idiosincrasia particular del individuo y el efecto del haschisch en cada uno (2). Hay personas que son refractarias a los efectos del cáñamo índico, y las mujeres y los niños son más sensibles (1). La sensibilidad e inteligencia del sujeto son causas de variación en la intensidad de la intoxicación, poco activa en personas apáticas y de poca cultura manifestándose, por el contrario, en brillantes alucinaciones en aquellas personas de clara inteligencia y despierta imaginación (2).

Fisiológicamente los THC aumentan el ritmo cardíaco, aumentando ligeramente la presión sanguínea y la producción de orina, dilata los bronquios, disminuye la presión intraocular, enrojece los ojos y aumenta el apetito (29). En algunos casos se produce un estado de ansiedad y contracción de pecho, dilatación de la pupila y abundante sudoración (2). Los efectos fisiológicos más peligrosos son los trastornos respiratorios, circulatorios y neuromusculares. El entregado empedernido al haschisch se conoce por sus mejillas pálidas, su cutis terroso, la pérdida de brillo de sus cabellos, las uñas quebradizas. La caries dental y la caída de los dientes hacen difícil una alimentación normal (18).

La intoxicación crónica produce debilitamiento extremo, temblor de los miembros y adelgazamiento. Fisonómicamente se adquiere un aspecto apático y estúpido (26). Warnock, María de Villajuif, Hesnard, Fahredin han estudiado los

efectos de la droga, demostrando que la intoxicación crónica origina un cambio de carácter en el individuo; las neurosis que provoca llegan a la esquizofrenia; un consumidor habituado de haschisch puede ser un criminal (2) Antonie y Maurice Porot efectuaron diferentes estudios mentales en unos homicidios "perpetrados por un salvajismo inaudito bajo la influencia del kif" (26). Según ellos, si el entregado al haschisch no deja el vicio, las perturbaciones psíquicas se agravan con "apariencias de disociación esquizofrénica que hacen pensar en una demencia precoz". Afortunadamente, si el sujeto está sano, esos trastornos desaparecen algunas semanas después de haberse quitado el vicio (18).

El doctor Amoroso escribe: "He grabado las órdenes dadas por drogados con haschisch a esclavos imaginarios. Es monstruoso. Se parece a un delirio alucinatorio megalómano".

Los doctores Scouras, en Grecia, y Nashar Osman Uzman, en Turquía, aseguran que tal toxicomanía es peligrosa para el consumidor y para quien le rodea. La prueba de que el haschisch vuelve agresivo, es que en Méjico se suministra a los toros y a los gallos de pelea y, en otros países, a los perros que van a la caza del jabalí (26).

Sobre los efectos analgésicos (casi única propiedad utilizable en medicina aunque hoy abandonada) hay que considerar, más que un efecto típico local, una consecuencia de su acción sobre la corteza cerebral (1).

Los efectos psíquicos del cáñamo pueden, a corto plazo, ser diferentes de unas personas a otras e incluso en la misma persona, ya que dependen del estado de ánimo o de salud

y del ambiente. La misma dosis que procura buenos "viajes" a los seres sanos que se encuentran en un ambiente agradable, puede ocasionar una grave crisis a un hepático que habita una buhardilla (26). El sujeto es presa de alucinaciones auditivas y visuales. "Las cosas más naturales se vuelven efectos teatrales", dice el profesor Fichet, que experimentó en sí mismo el cáñamo. Vienen luego los arrebatos delirantes, la ilusión de espacio y de tiempo, la susceptibilidad, la hipermotividad a ratos eufóricas y a ratos melancólicas, que es característica del cannabismo (18). Produce estado de relajación y felicidad (29) y se observa desorientación sobre la noción del tiempo y el espacio, pareciendo las horas minutos y los centímetros metros (2). Algunos individuos son muy introspectivos mientras que otros ríen y ríen sin control. Empeora algo la memoria y la habilidad para realizar tareas complejas (29).

A grandes rasgos, que no siempre se ajustan exactamente, los estados psíquicos que produce el cannabismo son clasificados por el doctor Moreau en ocho principales:

- 1.- Sentimiento de bienestar y euforia característica.
- 2.- Excitación intelectual, disociación de ideas y exageración de sentimientos.
- 3.- Error sobre el tiempo y el espacio; los minutos parecen horas, debido sin duda a la rapidez con que se suceden las ideas unas a otras.
- 4.- Influencia sobre la sensibilidad auditiva. Un fenómeno muy característica es la acción de la música.
- 5.- Constitución de ideas fixas. Esto tiene un origen de

sugestión del mundo exterior.

6.- Aumento en su grado máximo de los sentimientos afectivos.

7.- Impulsos irresistibles, siempre de origen sugestivo.

8.- Ilusiones y alucinaciones. Mediante este fenómeno todo lo que se imagina aparece ante los ojos.

Moreau condensa en cuatro fases sus anteriores observaciones:

1.- Excitación general de nervios sensitivos y motores.

2.- Delirio con alucinaciones y placer, llamado por los árabes fantasía.

3.- Éxtasis profundo llamado por los árabes kif, kief, fantasía (2) o reposo beato (18).

4.- Profundo sueño, depresión psíquica y sensación de hambre.

Cuando se encuentra el individuo en estado de éxtasis siente una atracción grande para los colores, que se presentan ante su vista con los tonos más bellos y delicados que puedan imaginarse. La sensación armónica se despierta en el oído, de forma tan agradable como si toda la vida hubiera sido un melómano.

Baudelaire,<sup>(\*)</sup> que tomó haschisch, afirma que veía la vida como un caleidoscopio, y ante su vista surcaban el espacio millones de mariposas; se sentía eufórico con el éxtasis de la droga; cantaba "Lucía" y "El Barbero"; veía fiestas orientales fastuosas y comidas pantagruélicas (2).

---

(\*) Para otros autores (Laurie, Loc. cit. en (54), pag.99), Gautier.

Los efectos de la marihuana varían según los individuos, como se ha dicho anteriormente. En algunos puede mover a la comisión de actos de violencia, de los que el amok (enfermedad propia de los malayos, caracterizada por alucinaciones visuales que determinan impulsos homicidas) es el más conocido. En las Indias Orientales no es raro ver a un hombre, ebrio de cáñamo, corriendo sin motivo por la calle, golpeando a cuantos encuentra con el cris que trae en la mano. El hombre amok ("orang amok") dice haber estado "mata glup", "ojo oscuro". El "orang amok" está dotado de fuerza hercúlea, y debe ser muerto sobre el terreno si se vuelve demasiado peligroso. A veces el amok acaba en catástrofe. Eso fué lo que sucedió en 1.886: el vapor Frank-N-Thayer iba de Manila a Boston con un cargamento de copra y de piedras preciosas; dos marineros malayos, que habían fumado marihuna, fueron atacados de amok, apuñalaron al capitán y quemaron el barco (18).

## VALORACION BIOLOGICA

No resuelta todavía, y por otra parte necesaria ante la falta de métodos químicos (1).

Siendo la actividad de la resina muy variable, según el lugar de la recolección, se han ideado para su valoración varios métodos fisiológicos (2).

Entre los métodos propuestos entra el inscrito en la Farmacopea de EE.UU. basado en medir la ataxia muscular.

### Valoración biológica:

-En el perro: se administra simultáneamente y en las mismas condiciones a dos perros de peso conocido, a uno la droga a examinar, y a otro un producto tipo. Se determinará la dosis por kilo que produce ataxia locomotriz (1); la potencia de este método corresponde estrechamente con la que se observa al aplicar la droga en el hombre (2). Será de buena calidad un extracto flúido de la droga o tintura, que da resultado a la dosis de tres centigramos, en el primer caso, o de tres mililitros, en el segundo, por kilo de peso del animal.

Según Balozet, la sensibilidad del perro frente al cáñamo indiano es extraordinariamente variable y no parece influir la raza ni la edad del animal, y además considera que el ensayo fisiológico es completamente ilusorio.

-En la rata, cobayo o conejo: los ensayos basados en la determinación de la dosis mortal sobre estos animales, por

dar resultados muy variables, no merece tomarlo en conside  
ración.

Otro método, facilitado por el farmacéutico alemán Gayer, se funda en la propiedad anestésica que, sobre la córnea del conejo, posee el principio activo del haschisch inoculado en inyecciones intravenosas ("Prueba de Gayer"). Para sus experiencias Gayer partió de la hierba Cannabis indica, cul  
tivada en Alemania, encontrando que tres gramos de droga co-  
rresponden a una unidad corneana, dosis de actividad muy gran  
de en el hombre, y que es manifiestamente superior a la del cáñamo de la India. En el cáñamo persa, la dosis de resina bruta que Gayer consideró como unidad corneana, inyectada en forma de solución cetónica intravenosa, es de 0'0056 gra  
mos por kilo de peso de conejo (2).

-En el pez: basado en la incoordinación muscular y la pér  
dida del equilibrio por acción cerebelosa. Método también de resultados muy inconstantes (1).

DESARROLLO HISTORICO-CULTURAL DE LA  
CANNABIS SATIVA EN:

## A) CHINA

Desde el principio de la Historia de China, los filósofos, sorprendidos por el salvaje frenesí de quienes habían abusado de la cannabis la calificaron como "generadora de pecados" (17).

Los primeros indicios de la cannabis se refieren a la China del periodo neolítico, hacia el año 3.000 a. de J.C. (11), datos arqueológicos indican que entonces el cáñamo se utilizaba con fines textiles (3). Parece ser que el uso de los bastoncillos y el cultivo del cáñamo son contemporáneos. Sin embargo, es probable que el cáñamo creciera en China muchos años antes de ser usado con algún objeto (11). Los antiguos médicos chinos la usaron para tratar una serie de enfermedades, empleándola incluso como anestésico en cirugía. Han Dynasty, erudito del siglo IV a. de J.C. recopiló un tratado farmacológico (3), documento más antiguo que cita a la cannabis (8), este tratado se le atribuye al legendario emperador chino Shen-Nung que lo escribió hacia 2.737 años a. de J.C. En este libro de fármacos se prescribe también, entre otras, la efedrina llamada "mahuang" (11) y se describe el uso de la marihuana, su crecimiento en forma masculina y femenina (3) (se cita una variedad productora de semillas y otra que da sólo flores(8) ). Con penetrante observación, describe sus efectos peligroso en la salud, no obstante lo recomienda, a dosis muy pequeñas, para el tratamiento (17) de "la debilidad femenina", la gota, el

reuma, el paludismo, la gripe, los desvanecimientos (11), la malaria, el beriberi (17), la constipación y el distraimiento mental (31)".

Otras menciones del cáñamo se hacen en la obra más antigua de la literatura médica china, aún en uso, el "Mei-Ching", cuyo autor sería el emperador chino Kuang-Ti que vivió entre el 2.698 y el 2.549 a. de J.C.. Kuang-Ti fué el inventor, entre otras cosas, del sistema anestésico usado durante la extirpación de las partes genitales, en la castración.

Descripciones de la planta se encuentran en el tratado médico "Rh-va" que se remonta al 1.500 a. de J.C. (11). En este tratado la marihuana aparece con el nombre de "ma", el término chino actual (3). Fué en este periodo cuando se desarrolló la costumbre chamánica de grabar cabezas de serpientes en los tallos de la planta de cáñamo adulto para arrojar los espíritus y flagelar las yacijas de los enfermos (el chamán, con objeto de encontrar el alma que vagaba lejos del cuerpo, bebía una porción tóxica, probablemente a base de Amanita muscaria y Cannabis indica (11) ). En el año 500 a. de J.C., se pagaban los impuestos al emperador con cantidades preestablecidas de cáñamo (3). En el año 200 a. de J.C., el médico Hoatho lo describe como analgésico (31).

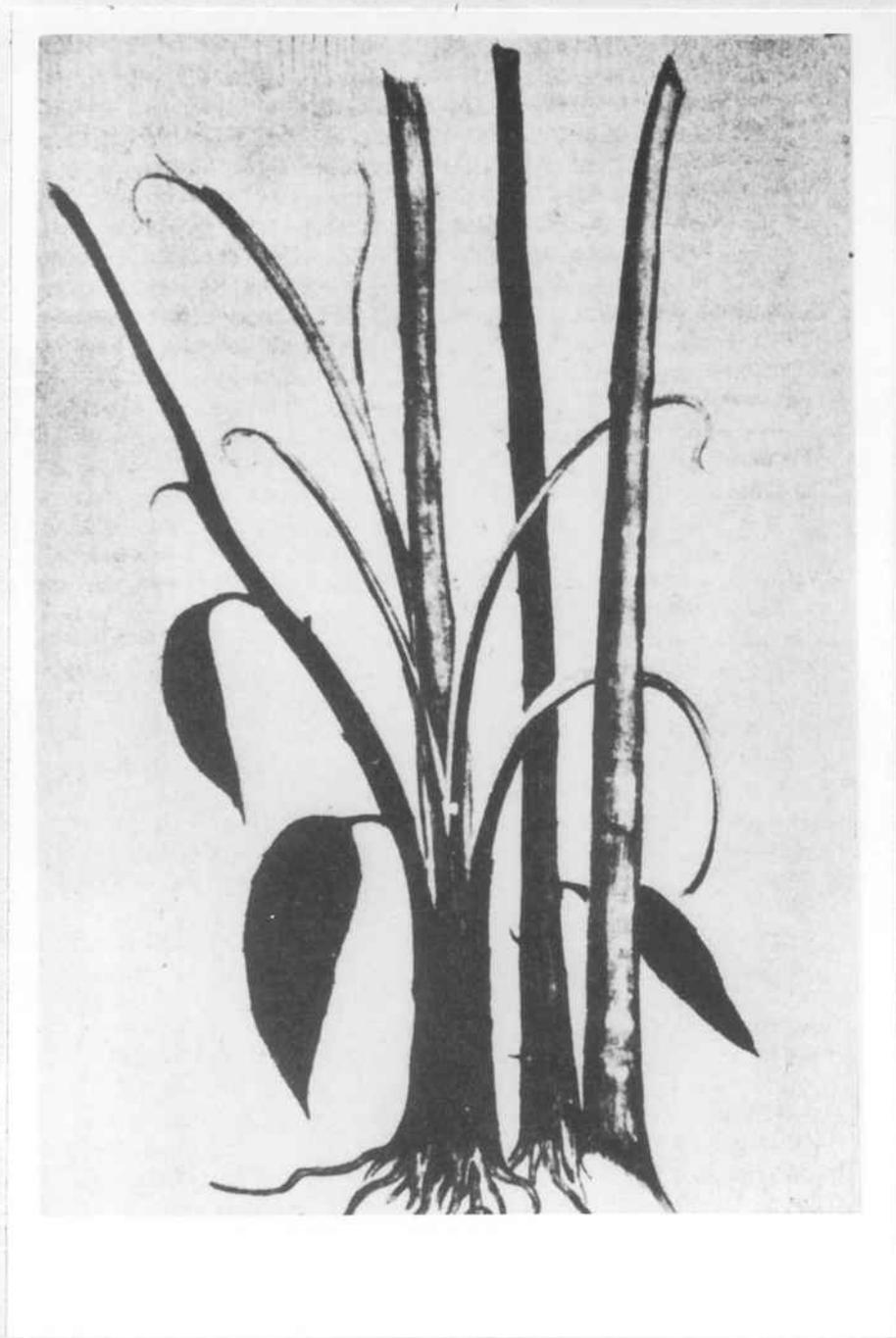
El importante médico chino Hua-T'Ó, del siglo II d. de J.C., usaba el cáñamo como anestésico (3).

Un antiguo texto chino, traído por Stanislas Julien, que data del siglo III dice:

"Si la enfermedad reside en aquellas partes en que la aguja o los medicamentos líquidos no pueden tener acción, por ejemplo, en los huesos, en la médula ósea, en el estómago o en el intestino, se da al enfermo una preparación de cáñamo (en chino, "ma-yo") y entonces le proporciona un estado de insensibilidad que parece talmente como si le privaran de la vida. En tonces se practican incisiones, amputaciones, etc. El enfermo se encuentra restablecido sin haber tenido ningún dolor".

El "ma-yo" es probable que conste de cáñamo y de otros narcóticos (2).

En el tratado chino "Kou-Kin-i-Tong", referente a remedios médicos, coetáneo con el comienzo de la era cristiana, se menciona el uso del cáñamo en la preparación "ma-yo" co mo anestésico en las intervenciones quirúrgicas (8).



La Cannabis sativa en una pintura china del siglo XVII.

(Bettonica, Luis; "Drogas, su milenaria e inconclusa historia";  
Hª y vida, III, nº 29 (17) pag. 21 (Agosto, 1.970) ).

## B) INDIA

En la India hay información sobre el cultivo del cáñamo y, en especial, sobre sus propiedades euforizantes y placenteras en el siglo V a. de J.C. (4).

Los remedios populares en los cuales entraba a formar parte la cannabis se venían utilizando durante el milenio anterior a nuestra era cristiana (31).

Al principio, el uso del bhang se reducía a sociedades que se sumían en la contemplación (los monjes y los mendigos masticaban las hojas para adquirir fuerza (3) ) pero pronto fué conocido por las masas que le asignaron el sobrenombre de "el paraíso del pobre" y "el calmante de las penas" (17). Ahora el cáñamo, en forma de bhang y charas, lo toman principalmente los pobres y obreros con el fin de remediar la fatiga (3).

La literatura hindú lo ensalza como hiciera el Occidente con la vid. Los santos lo deifican. Los ascetas lo toman para realizar sus prodigiosos ejercicios; entre otras cosas tienen visiones y son capaces de llegar a una estado de trance y de catalepsia, se dice que el joven yogui Haridas estuvo cuarenta días en estado de muerte aparente llegando a ser enterrado, se piensa que para ello tuvo que tomar narcóticos como el cáñamo indio, en forma de bhang o ganja, como el es tramonio o como el beleño (32). Los héroes lo toman para llevar a cabo sus hazañas. Los estudiantes de teología debían tomarlo antes de estudiar las escrituras y, al parecer, es

ta droga les engendraba megalomanía, ya que los usuarios repetían: "Ni el hombre ni Dios es tan bueno como el bebedor de bhang". Pero a los misioneros cristianos la fe religiosa de los santones hindúes, al observar "que un gran número de ellos viven en estado de perpétua intoxicación proveniente del cáñamo", no les infundía más respeto que la de un cristiano ebrio (17).

El cultivo del cáñamo, especialmente el resinoso, por sus efectos psicotropos parecía una ciencia en la India. Era considerado como una sustancia necesaria para la subsistencia de la salud y estos ingredientes aparecen en un texto farmacológico del año 400 a. de J.C., por su capacidad para curar la disentería, insolación, bronquitis y por su capacidad para estimular el apetito y alertar el cuerpo y la mente (3).

En ciertas provincias de la India, las del noroeste, por ejemplo, el cultivo del cáñamo y, sobre todo, la fabricación del ganja para fumar están prohibidos por la ley pero, en cambio, producen bhang que obtienen de las plantas silvestres, para beberse. El uso de preparados a base de cáñamo es muy importante en el Indostán. En Kashmor, la cannabis, crece en cantidades considerables sobre los márgenes de los ríos Ihelum y Visham donde se reservan cinco metros de anchura a cada orilla para el crecimiento de la planta. El derecho a la recolección es arrendado. No se fuman nunca las hojas pero se fabrica un producto embriagador: el "majun". Entre los habitantes de Bután, en las partes más

elevadas del Himalaya, hay grandes fumadores de cáñamo. La charra es importante objeto de tráfico en la ruta de Khatmandou en Nepal. En Bengala existe también un intenso tráfico de cáñamo. En ciertos lugares los traficantes permiten a los aficionados al cáñamo, mediante un precio estipulado, inhalar un número determinado de veces el humo de una inmensa pipa llamada "hukka". Esta costumbre también se observa en Asia Oriental y del Norte hasta el oasis de Chami, en que la tribu chino-mahometana, los tarantsches, se dedican a ello (32).

La cannabis se utilizaba mucho en la India hasta que llegó el control británico y disuadió de la consumición de la droga (3). Aunque el Gobierno hindú denunció las deletéreas consecuencias sociales de esta resina embriagadora no pudo evitar su extensión (17).

#### CULTO RELIGIOSO EN LA INDIA

En el Indostán en épocas remotas, el conocimiento de los vegetales era privativo de los sacerdotes y magos. Se piensa que a través de las tribus iranianas la clase sacerdotal de la India (única educada de aquel entonces) conoce las propiedades narcóticas de la cannabis en un momento histórico que no podemos puntualizar (8).

La cannabis ha tenido un papel prominente en las prácticas religiosas, especialmente en la India (33), a diferencia de los chinos, quienes la utilizaban con fines médicos (3) y textiles prohibiendo su uso tóxico. Los hindúes, pro

fundamente místicos, incorporan esta droga generadora de éxtasis a su filosofía de la vida (17). Se empleó en sacrificios religiosos practicados desde el Turkestán a Mongolia por tribus nómadas bárbaras, incluidos los asirios que lo llevaron a la India 2.000 años a. de J.C. (3). Es hacia el año 106 cuando su uso se expande en la India hasta Mongolia (34) donde se conocía como "píldora de la alegría" (17).

La facultad chamánica de transformarse en pájaro típica no sólo de las religiones turcomongolas, sino también árticas, americanas y oceánicas, está ligada directamente al empleo de sustancias estupefacientes. "El sacrificador, convertido en pájaro, se eleva hasta el mundo celestial", afirma el Pancavinca-Brahamana. Numerosos textos hablan de las alas que sirven para alcanzar el "Árbol Cósmico" y las técnicas extáticas eran también conocidas por los alquimistas hindúes (11).

Hacia 1.500 años a. de J.C., las ceremonias de estas tribus fueron descritas con plumón en los Cuatro Vedas. Se menciona en el "Atharva-Veda" en un "Himno de pena para la libertad" que incluye un verso en el que menciona cinco tipos de plantas: "soma" (nombre con el que se conoce hoy la *Amanita muscaria*) como la principal, "darbha", "bhanga" (conocido hoy como "bhang" y empleado para designar el cáñamo indio y tiene el doble significado de planta y de embriaguez (11) ), "saha" y "kusa grass" (3). El libro IV de los Vedas la cita, a veces, con el nombre de "vijahia" (fuente de alegría (8) o placer (11) ) y en otras ocasiones la llama "ananda" (productora de risa) (8).



Representación del dios hindú Visnú

(Espasa Calpe S.A., "Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-americana", Madrid 1.958 tomo LXIX, pag.466 ("Visnú") ).

Las religiones hindúes santifican el cáñamo, "planta santa recogida para el dios Shira en el océano de leche que tiene el poder de hacer participar a los mortales en el espíritu de Dios" (17).

Los brahmanes controlaban su uso y eran los encargados de elaborar los brebajes que utilizaban sólo en determinadas circunstancias y los vendían a buen precio. Su uso público lo autorizaban sólo en contadas ocasiones religiosas: festivales de Kali, Druga-Puja, etc. y siempre bajo su riguroso control (8).

En la leyenda, esta planta proviene de los pelos del dios hindú Visnú (segunda persona de la tríada brahmanica o trimurti de la India en la cual desempeña el papel de preservadora del mundo (35) ) y formaría parte de la bebida del dios Indra, la cual se conoce con el nombre de "soma" (2). En relación a esto Kaempfer, médico de la Compañía Este de Indias (36), cuenta que en Malabar, durante las fiestas de honor del dios Visnú, los brahmanes hacían tomar cáñamo y datura a las jóvenes muchachas sacerdotisas y cuando entraban en "delirio sagrado" los brahmanes comenzaban las invocaciones a la deidad. Estimuladas las sacerdotisas con los cantos, músicas y danzas de las "devadassys" (siervas de los dioses), entraban en danzas frenéticas, contorsiones de brazos y piernas, arrojaban por la boca espumas, con ojos estáticos, comiendo toda clase de excentricidades, cual si estuvieran presas de los demonios; cuando los sacerdotes veían que estaban destrozadas física y moralmente, las

llevaban al templo donde las hacían ingerir un antídoto que les permitía una pronta y feliz recuperación, apareciendo de nuevo ante la multitud como liberadas del poder demoníaco por mediación de Visnú, gracias a las "oraciones" de los brahmanes cuyo crédito fácilmente se acrecentaba, entre la ignorancia del pueblo, del cual se lucraban los sacerdotes implorando grandes limosnas y ofrendas (8). Aún en nuestros días los aspirantes a brahmanes toman haschisch lo que les produce alucinaciones religiosas dirigidas por sus superiores (16).

La cannabis todavía hoy se usa en la India y Paquistán para llevar a cabo ritos religiosos tales como las ceremonias matrimoniales de Bengala, y también se usa en asambleas religiosas de campesinos (3).

### C) ANTIGÜEDAD CLASICA

Hacia el año 650 a. de J.C., eruditos asirios nombraban la cannabis como "azallu" que podía ser usada para fabricar tejidos y también para disipar la "depresión de espíritu" (3).

Homero, el más famoso y antiguo de los poetas griegos, de los siglos X-IX a. de J.C., en la "Odisea" (36) (lib. IV f. 64 y siguientes (37) ), explica ampliamente el uso del cáñamo, pues estudios muy concienzudos como los de Virey y Hahn parecen identificarlo con el "nepenthes" que tomaban las mujeres de Tebas para no llorar (36).

Virey y Hahn basan su afirmación en el testimonio de que las mujeres de Tebas disipaban su tristeza con una droga cuyo principio activo era el cáñamo: y, además, la palabra "nepenthes" (2) viene de "ne" (νη), negación, y "penthos" (πένθος), pena; no designa la sustancia sino por la palabra φάρμακον, droga, remedio y añade, que disipa las penas y calma la cólera (38).

Sobre esto Gil Municio dice (37):

"Buscando Telémaco, acompañado del joven Pisistrato, hijo de Nestor, por todas partes noticias de su padre. después del sitio de Troya. llegó a la corte de Menelao, quien había vuelto con su fiel esposa a Esparta, su reino. Todos se ocupaban en hablar de la guerra de Troya, de las desgracias causadas a los Griegos, de los amigos que perecieron en ella, y bien pronto lágrimas de ternura llegaron a

arrasar todos los ojos".

"Entre tanto el rubio Menelao mandó a sus esclavos a servir la comida. Entonces, dice el poeta, la hija de Júpiter, Helena, para alejar la tristeza del hijo de Ulises hizo mezclar en el vino un remedio que tenía la propiedad de disipar el mal humor, mitigar la cólera y olvidar todos los males; y hé aquí como el célebre mitologista canta las virtudes del 'nepentes' que Helena dió a beber a sus regios huéspedes, y que según Plinio y otros escritores calma el sentimiento en las mayores desgracias, produciendo a un tiempo extraordinaria hilaridad:

"Pensó la reina Helena hija de Jove  
Otra cosa por darle más contento,  
Dábales a beber suave vino  
Con una confección de fuerza grande,  
Que hacía cesar luego cualquier lloro,  
Que hacía perder la ira, y los cuidados,  
Poniendo un breve olvido de los males,  
De suerte que cualquier que la bebiese  
Después que en la gran copa se mezclaba  
Si viese allí morir su padre y madre,  
Si viese degollar su caro hermano  
O su muy caro hijo en su presencia  
En todo un día entero aunque quisiese  
Lágrimas de sus ojos no echaría;  
Helena hija de Júpiter eterno  
Tenía estas confecciones excelentes  
Que Polydamna Egypcia le había dado  
Mujer del rico Thonis cuya tierra  
Es fértil en extremo en estas cosas:  
Medicinas mezcladas hay en ellas  
Buenas y otras dañosas en extremo  
Cualquier que allí vive es escogido  
Médico entre los hombres, porque vienen  
Del linaje de aquel Peón famoso."

En la Grecia antigua, el éxtasis se llamaba entousiasmos, pero al menos en su forma antigua, no era provocado por

el cáñamo, sino por el vino y por el hongo chamánico siberiano, la Amanita muscaria (11). Se dice que el humo permitía entrar en tratos con los muertos y antepasados y gozar de alucinaciones (8).

Es difícil atribuir al haschisch efectos sobre la memoria, pues, no la suprime, sino que produce solamente un estado de euforia; por tanto, el brebaje de Helena debía contener cáñamo asociado en proporciones variables a solanáceas embriagadoras, como beleño, belladona, estramonio, suscepti**bles** de actuar sobre la memoria (2). Algunos investigadores han indicado que el cáñamo, junto al opio y al beleño, se puede considerar responsable del efecto que conducía al olvido en la bebida "nephentes" (8).

Aceptadas estas opiniones de que el "nephentes" era una preparación compleja, hay que admitir que Homero ha sustituido en este pasaje de la "Odisea" el término "pharmakón", droga, por "nephentes" (2).

El primer testimonio seguro de intoxicación provocada por el cáñamo aparece en los siglos V y III a. de J.C. entre las poblaciones de los escitas residentes en la zona de los Montes Altai, en Siberia (11). Demócrito, cinco siglos a. de J.C., alude a una planta que producía desenfrenadas carcajadas y toda suerte de extrañas visiones. Debería ser el cáñamo índico (17).

Según Herodoto (480-425 a. de J.C.) (39) conocido con el nombre de "Padre de la Historia" (2), los escitas (pueblo bárbaro que vivía en el Asia occidental (17) ) lo cul-

tivaban en las costas del mar Caspio y del lago Aral por sus semillas y para la obtención de sustancia narcótica (7), hacían una combustión sobre piedras e inhalaban el humo que les producía excitación (3). Herodoto (libro IV pag. 75 (40) ) habla de esto, según atestigua Hartwich en el siguiente párrafo:

"De este cáñamo toman sus semillas los Escitas del Mar Caspio, y luego de encerrarse en sus tiendas de fieltro, arrojan las simientes sobre piedras caldeadas. Y cuando los granos caen sobre las piedras, desprenden tanto humo que un baño helénico de vapor no lo supera. Los escitas lloran de alegría en presencia de este vapor, y ello les equivale a un baño, porque no acostumbran a usar el baño de agua."

En otro párrafo refiriéndose al haschisch dice:

"Calma agradable es su acción." (2)

Herodoto ha descrito las ceremonias funerarias de los escitas. Después de los funerales se procedía a las purificaciones: en el interior de una gruta escondida arrojaban granos y semillas de cáñamo sobre piedras calentadas al rojo, dispuestas en forma cóncava. Los presentes aspiraban luego el humo que se desprendía, y por la excitación y la embriaguez que recibían a causa de ello "lanzaban fuertes gritos" (11).

Por otro lado, Herodoto dice que los tracios y los antiguos griegos lo cultivaban por sus fibras, que utilizaban en la fabricación de cuerdas y de tejidos, con los que elaboraban sus vestilos (7). Sobre esto en el libro IV, "Mel-

poneme", párrafos 74-5, indica (39):

"Tienen una clase de cáñamo que crece en su comarca, muy parecido al lino, excepto en espesor y altura; a este respecto el cáñamo es muy superior y crece a la vez espontáneamente y cultivado; y de él los tracios hacen trajes muy parecidos a los de lino, quien no lo conociese muy bien no podría distinguir los que son de cáñamo de los que son de lino, una persona que nunca haya visto el cáñamo pensaría que se trata de un tejido de lino."

Los romanos, como los griegos, usaban el cáñamo para la fabricación de velas, tejidos y otros tipos de buenas fibras (3). En tiempos de los romanos el cultivo del cáñamo se extendió por las comarcas bajas de Sicilia, Italia y Bocas del Ródano (7).

Dice Diodoro de Sicilia (Diodorus Siculus (8) ), en el siglo I a. de J.C., que las mujeres de Tebas poseían como preciado secreto la composición del "nephentes" y que la egipcia Polidacunia lo había confiado a Helena. Este es el único hecho, aún en el caso de ser inexacto, que confirma el intercambio entre Grecia y Egipto en aquella época, a propósito de las drogas narcóticas (40).

Estrabón cita los "kapnobátai" místicos, que, por analogía con los "áreobátes" aristofaneos, han sido traducidos por "los que caminan por las nubes" o más exactamente, "los que caminan por las nubes de humo de cáñamo", que era un medio para alcanzar la embriaguez, ya conocido por los tracios (11).

En la Era cristiana, el cáñamo se usaba principalmente con fines prácticos, para confeccionar vestidos, para las cuerdas y velas de las naves. Lucilio (149-103 a. de J.C.), Plinio del siglo I d. de J.C. ("Hist. Nat.", XIX, 2,9 y XX, 23 (8)), Columela también del siglo I ("De Rustica", II (8)), y Celso (siglo II d. de J.C.) citan el cáñamo, sólo de pasada (11), como planta textil y dan indicaciones muy vagas sobre sus usos médicos (8).

Galeno, médico griego del siglo II d. de J.C. lo cita en sus obras "De alimentorum facultatibus" y "De simplicium medicamentorum temperamentis ac facultatibus" (2) diciendo que los frutos tostados y mezclados con vino dan alegría (36). Dice también que, después de la comida, se acostumbraba distribuir con frecuencia pequeñas hogazas, que exaltaban el deseo de beber, pero que tomadas a dosis abundantes provocaban síntomas tóxicos y estupefacientes (11) y también gordura (34). Según Mattiole, Dioscórides dijo que en el Libro VII de las facultades de los simples, Galeno dice del cáñamo que sus semillas resuelven las ventosidades y que se secan hasta tal punto, que, si se comen en exceso, arruinan la virtud genital. Y casi al final del Libro I de las facultades de los alimentos, Galeno dice así (según explica Mattiole) (16):

"La semilla del cáñamo, comida, se digiere mal, es contraria al estómago y a la cabeza y genera malos humores. Algunos ponen de postre cañamones tostados y pistados para beber más a gusto. Calientan mucho, pero su cálido y medicamentoso vapor se sube a la cabeza. Todo esto dice Galeno del cáñamo; por cuya doctrina con-

sideran ahora aquellas mujerzuelas que propinan a los niños epilépticos el cocimiento de cañamones, cuánto daño hacen a su dolencia."

Dioscórides, médico griego contemporáneo de Galeno (11), cita el cáñamo por primera vez en los libros de medicina, como causante de esterilidad tomado en gran cantidad (2), también destaca sus propiedades emolientes (8):

"...su raiz, aplicada en forma de emplasto, mitiga las inflamaciones y deshace los nudos de las junturas." (2)

Además describió los agradables efectos provocados por la ingestión de semillas de cáñamo, y dió un sumario bosquejo de la planta (11).

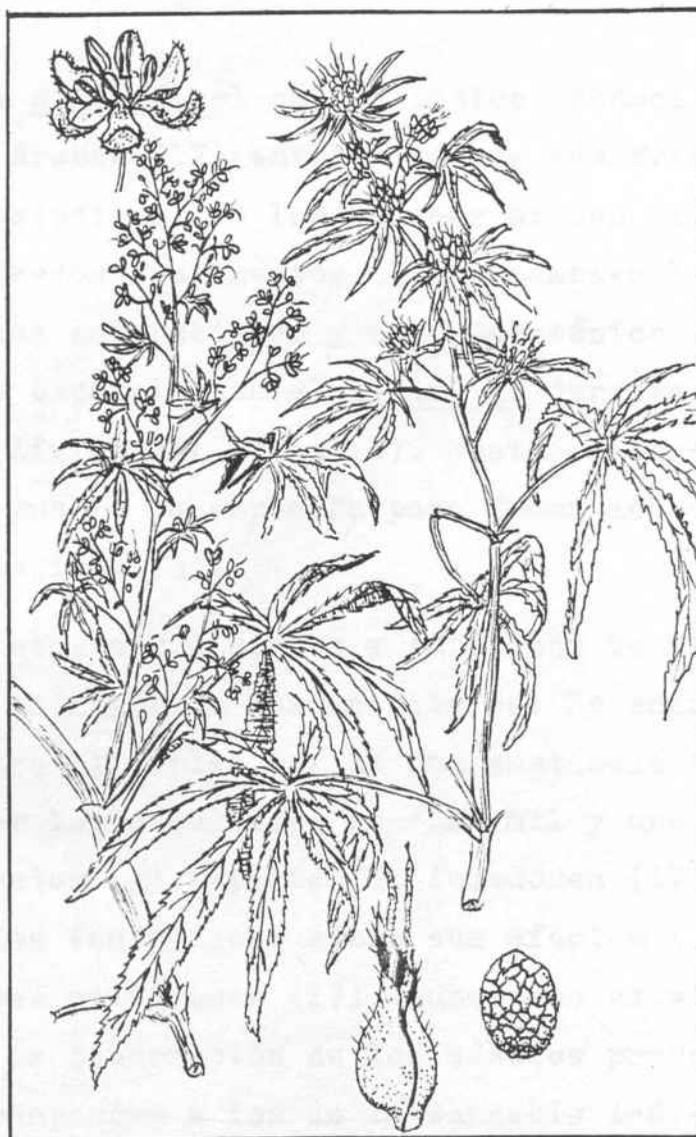
Dioscórides trata del cáñamo doméstico en el capítulo 159 del Libro III, y según Andrés Laguna se expresa así:

"El cáñamo es una planta muy útil a la vida humana para hacer della cuerdas fortísimas. Produce las hojas semejantes a las del fresno, y de abominable olor; los tallos, luengos y vacíos, y la simiente redonda, la cual, comida en gran cantidad, consume la esperma. El zumo de toda la hierba, verde, instilado en los oídos que duelen, los sana."

Mattiole añade los siguientes comentarios a esta descripción:

"En nuestros tiempos, el cáñamo doméstico es tan conocido en Italia, que sería superfluo referir de él otra historia... En las gallinas, las semillas de este cáñamo obran de manera contraria a lo que expone Dioscórides, ya que en los hombres apagan y extinguen la virtud generativa, y en aquellas aumenta la producción de huevos. Por esto las gallinas que durante el

invierno comen la simiente del cáñamo los producen abundantísimos, aunque las otras pongan pocos durante la reciura de los fríos invernales. Además, es de saber que el cocimiento del cáñamo hecho con la debida expresión, derramado sobre el suelo en cuyo interior se encuentran lombrices, pronto las hace salir a la superficie; los pescadores usan de este artificio cuando quieren ponerlas de cebo en sus anzuelos. Hay quien saca el zumo del cáñamo verde y lo instila en los oídos para combatir los dolores producidos, a mi juicio por opilaciones." (6)



Cannabis sativa.—A la derecha, rama del pie femenino, semilla y flor femenina; a la izquierda, rama del pie masculino y flor masculina. (Font i Quer. "Plantas Medicinales. Dioscórides Renovado". Edit. Labor. Barcelona, 1.962, pag.127).

#### D) PAISES ARABES

Desde India y Oriente el uso del cáñamo y sus derivados empezó a extenderse por todo el mundo (3). En Persia, en Asia Menor, en Egipto y otros países musulmanes el empleo de la cannabis, bien por ingestión, bien fumándola se hace popular (8).

A partir del siglo V, el cáñamo indico, conocido en to dos los países árabes (17) entró cada vez más frecuentemente en las prescripciones de los médicos árabes (11) que la empleaban en numerosos alimentos (3), y también la recomendaban en diversas enfermedades y como anestésico (17). Alcanza su máxima expansión en el siglo VII durante el cual invade Siria y Africa del Norte (8). Hasta entonces la mayor parte del pueblo la empleaba para fumar así como para hacer ropas y tejidos (3).

Pero los efectos afrodisíacos y eufóricos de la planta era lo que más intrigaba a los escritores. Se encuentran fuertes alusiones al empleo (2) de una sustancia llamada "benji" (41) por los musulmanes en "Las mil y una noches" (2) y otros cuentos (3) repletos de fumadores (17) donde se relatan historias fantásticas sobre sus efectos (3) y se le atribuyen poderes milagrosos (17). Aunque no existan alusiones explícitas la descripción de los efectos provocados por el "benji" corresponden a los de la Cannabis indica (42).

Estos cuentos que vienen de Persia, de Egipto o de Bagdad, y datan de los alrededores del siglo X contienen

anécdotas sobre el cáñamo índico que prueban la existencia de este narcótico en aquella época (2).

Una de las historias de "Las mil y una noches" en que aparece el haschisch es la "Historia de Aladino" en la que éste, para poder matar al mago, encarga al efrit "una onza de haschisch cretense, el mejor que se conoce" (43). Otra historia es la de "El masticador de haschisch", en la que Scheherezade relata la sagacidad de un usuario de haschisch que empobreció por gastar sus ahorros en drogas y mujeres (44).



Los reveladores de cuentos fantásticos aumenta ron el empleo del haschisch en la Edad Media, siglo X d. de J.C. (Engs. "Responsible drug and alcohol use".EE.UU. 1.979, pag.196)

La literatura contemporánea (17), mediante sus historias fantásticas (3), inflamó la imaginación de la juventud y fué, en gran manera, responsable de que este tóxico se propagara entre ella (17) con fines recreacionales (3).

En el mundo musulmán, pese a las repetidas prohibiciones de los emires y de los edictos de los sultanes, el cáñamo se propaga con profusión. Dice Meunier:

"Todo oriental es simultáneamente un artista y un metafísico: goza del regalo de concebir formas y unidades y de lo abstracto llega a lo concreto; tiene profunda inclinación a su indolencia, gozando para sí de su fantasía creadora, encontrando en los preparados del cáñamo el fácil camino de la fascinación, alucinación y un mundo de visiones y placeres." (8)

La pasión por el haschisch era tan fuerte, que las historias que circulan por los países musulmanes la ponen en evidencia, como es la que sigue:

"Hacia el año 950 de la Era Cristiana, un predicador musulmán declamaba desde su tribuna contra el uso del cáñamo, planta destinada principalmente a encalmar y adormecer. Comportábase en el discurso con tanta violencia que de entre sus propias ropas saltó en medio del auditorio un papel conteniendo la droga prohibida, de la cual, por lo visto, hacía uso el predicador. Este, sin perder la serenidad, gritó: 'He ahí al enemigo! El demonio de que os hablo! La fuerza de mis palabras lo ha puesto en fuga! Tened cuidado que al marcharos no se vaya con algunos de vosotros!'. En efecto, nadie tocó el papel que contenía la droga, y después de la plática el celoso predicador recogió su haschisch." (2)

En el siglo XII, la influencia de la droga empieza a dejarse sentir en determinados órdenes místicos persas. Entre los sufies, los cuales se diferencian de sus correligionarios por ciertas danzas particulares que se prolongan hasta que se alcanza la insensibilidad, el "rags" (danza extática de júbilo), el "tamzig" (desgarro de los vestidos durante el éxtasis) y el "nazr ila'l mord" (mirada platónica) son indicios de éxtasis obtenidos con la droga.

J.W.Powell, citado por Leuba, describe una de esas danzas:

"Los ejercicios que se practican en estas salas pertenecen a distintas categorías, según las reglas especiales de cada institución; pero, poco semejantes por lo demás, en cada caso empiezan con el recitado, hecho por el jeque, de las siete palabras misteriosas de las que se ha discutido. El jeque canta luego varios pasajes del Corán, y en cada pausa los derviches, dispuestos en círculo en la sala, responden a coro con la palabra 'Alá!', o bien 'Hu!'. En alguna de estas asambleas permanecen sentados sobre los talones, con los codos tocando los del vecino y haciendo todos a la vez ligeros movimientos con la cabeza y el cuerpo."

"En otros grupos, el movimiento consiste en una ligera ondulación de derecha a izquierda y luego de izquierda a derecha, o, con una rítmica inclinación del cuerpo, hacia delante y hacia atrás."

Toda la ceremonia se compone de cinco escenas sucesivas: puede omitirse la descripción de las tres primeras. Tras una pausa, se inicia la cuarta escena. Entonces todos los derviches se quitan el turbante, se colocan en círculo, mantienen

los brazos y los hombros en estrecho contacto y, agrupados así, dan la vuelta a la sala a un paso rítmico, golpeando a intervalos los pies contra el suelo y saltando todos a la vez. Esta danza dura hasta que dos ancianos colocados a la izquierda del jeque cantan alternativamente los "Ilah". En medio de este canto aumentan los gritos de "Ya Alá" y de "Ya hu", que se alternan con espantosos alaridos emitidos por los derviches, siempre danzando. En el momento en que, al borde del agotamiento, parece que vayan a detenerse, el jeque considera como un timbre de honor arrancarles nuevos esfuerzos agitándose en medio del círculo realizando él mismo movimientos de extrema violencia.

La cuarta escena va seguida de una quinta, que es la más espantosa de todas: la postración total de los actores se transforma en un tipo de éxtasis, que ellos llaman "Halet". Una vez presa de este abandono de sí o, mejor dicho, de este delirio religioso, emplean hierros incandescentes. Ciertos números de cuchillos y de otros instrumentos de punta aguada se fijan en las hornacinas de la sala y en una parte del muro, a la derecha del jeque. Cuando se acerca el fin de la cuarta escena, dos derviches toman ocho o nueve de aquellos instrumentos, los calientan hasta ponerlos incandescentes y los entregan inmediatamente al jeque. Este, tras recitar sobre ellos alguna oración e invocar al fundador de la orden, Ahmed o Rufai, sopla sobre los instrumentos acercándoselos delicadamente a los labios y luego los distribuye entre los derviches, que los piden con insistencia y deseo. Estos fanáticos, transportados por su frenesí, aferran

en este momento los cuchillos con ambas manos, los miran tiernamente, los laman, los muerden, los mantienen en los dientes y acaban por enfriarlos en la boca. Los que no consiguen procurarse un hierro candente, se apoderan furiosamente de los cuchillos colgados en el muro y se hieren en los costados, los brazos y las piernas.

Gracias al paroxismo que alcanza su frenesí y al sorprendente valor, que supone un mérito ante los ojos de la divinidad, soportan estóicamente, y con todas las apariencias de la alegría, el dolor que sienten. Sin embargo, a veces alguno cede a los sufrimientos y se arroja en brazos de sus "hermanos", pero sin lamentarse ni mostrar de ningún modo su dolor.

Minutos después, el jeque recorre la sala a lo largo y a lo ancho, examina uno a uno a los ejecutores, sopla sobre sus heridas, les pone saliva, recita sobre ellos plegarias y promete una rápida curación. Sostienen que veinticuatro horas después no queda la menor huella de sus heridas (11).

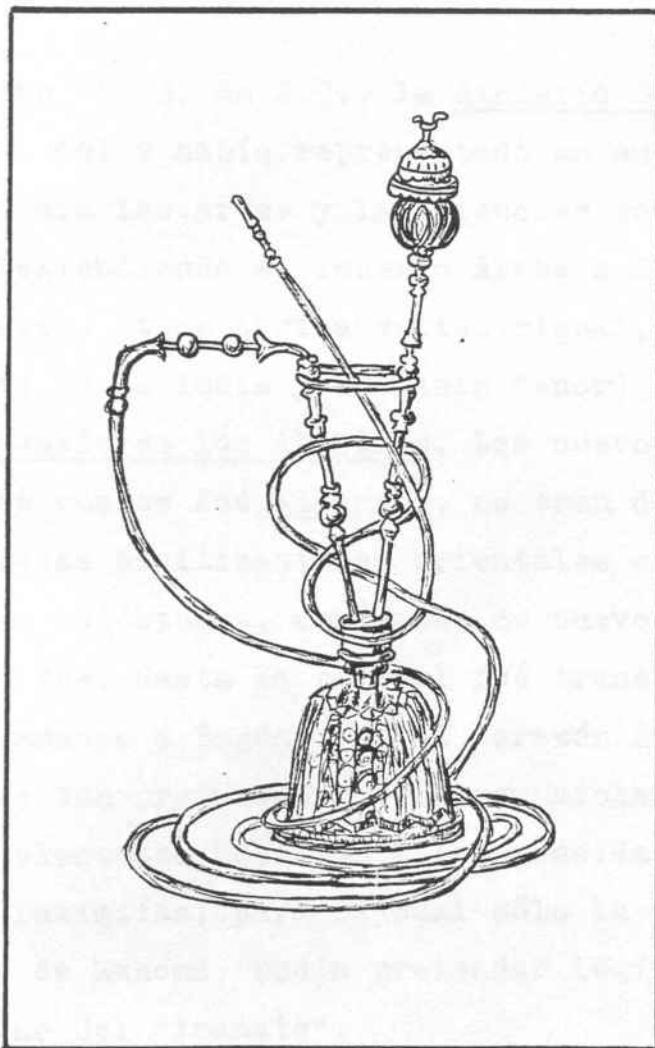
Los monjes medicantes y los faquires vinieron usando desde tiempo inmemorial cáñamo; el motivo de emplear la droga, escribe Mohamed Shirazi Kalenderi, es: "además de percibir sus placenteras visiones, decrecer el fluido seminal y, en consecuencia, disminuir las inclinaciones del placer sexual y serles más fácil evitar el libertinaje". Los poemas de Mohamed Dimashki y Ahmed Halebi (Persia, siglo XIII) se refieren al cáñamo y a sus actividades (8).

Durante 1.378, por temor a que el cáñamo fuera una droga peligrosa, cabecillas árabes (3) como el emir Sudun Sceikuni de Yoneima (41) ordenaron la destrucción de todas las plantas de cáñamo, encarcelar y arrancar los dientes a todos aquellos (3) que siguieran ingiriendo haschisch (41). Como cualquier otra droga prohibida por la ley, su uso era clandestino, los delitos y las malas acciones, para asegurar y proteger la droga aumentaron; además el hecho de estar prohibida por la ley atrajo más a la juventud (3) hasta que a comienzos de 1.393, el uso de la droga se había extendido por toda Arabia (41).

Sylvestre de Sacy, orientalista francés (45), habla del empleo del cáñamo en los países árabes en su libro "Chrestomathie árabe", escrito en 1.826, donde relata que el jardín Cafur, cerca de El Cairo, era famoso por sus faquires que se embriagaban con haschisch; una reducida colonia de Timbaliere compuesta, según un escriba, por "gente degenerada, libertinos y pobres de espíritu" que se divertían en retarse a ver quien podía consumir más. Y el escriba rememora los tiempos en que el cáñamo era considerado como "la porquería más infame y el excremento más repugnante" (17).

Los musulmanes fuman el haschisch en pipa, y a veces en narguile, recipiente que contiene líquido aromático al que un largo tubo conduce humo, y que retiene las sustancias que irritan la garganta o también reducen el haschisch a una especie de polvo que mezclan con productos comestibles como los jarabes de flores de naranjo, de jazmín o de alcohol anisado, o los pastelitos a base de miel y azúcar (el usuario

del haschisch es un goloso de manjares azucarados porque el cannabíno reduce el índice de azúcar en la sangre) (26).



Narguile de lujo.

( Espasa Calpe S.A., "Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-americana", Madrid 1.958, tomo XXV, pags. 31-37, lámina II ("Utensilios para fumar" ) ).

## RELIGION EN LOS PAISES ARABES

Los árabes estiman la planta sobremanera pues está citada en el Corán y su empleo parece autorizado por el Profeta (36).

En el año 750 d. de J.C., la dinastía Omeya, que reinaba desde el 661 y había representado un auténtica edad de oro tanto para las artes y las ciencias como para el poder político (extendiendo el imperio árabe a Siria, Mesopotamia, Persia, Egipto, toda Africa septentrional, Armenia, Afganistán y parte de la India y del Asia Menor), fué destronada por la dinastía de los Abásidas. Los nuevos califas, el primero de los cuales fué Almanzor, no eran de raza pura, y con sus viejas civilizaciones orientales conquistadas y las poblaciones autóctonas, dominaban de nuevo sobre los antiguos invasores. Hasta la capital fué transferida desde el oasis de Damasco a Bagdad, en el corazón de Caldea. Transformaciones tan profundas provocaron violentas reacciones. Entre los elementos hostiles a los abásidas destacó la secta de los fatimitas, para la cual sólo la posteridad de Fátima, hija de Mahoma, podía pretender legítimamente el poder soberano del "imanato".

En el 910. el califaro de los fatimitas logró apoderarse del Africa septentrional, y en el 969, de Egipto (11).

Hacia el año 1.000 d. de J.C. aparecieron numerosas y vio lentas sectas religiosas en el Imperio Arabe-Musulmán (3), alcanzando una notoriedad que llegó hasta nuestros días (8), la secta fundada en 1.090 por Al-Hasán-ibn-al-Sabbah (3) cu yos adeptos eran llamados "Hassasins" (de Hassan) o "Has--chischins"(8) y que posteriormente fué conocida como la secta de "los asesinos" ya que, en este grupo, los hombres jóvenes se comportaban como asesinos secretos (3). Del nom bre de esta secta parece proceder la palabra "haschisch" (8). La secta era, a su vez, llamada por los miembros "nueva pro propaganda". Al-Hasán-ibn-al-Sabbah era un joven persa revolu cionario, oriundo de Tus que se declaraba descendiente de los himayaritas de Arabia meridional y, deseoso de aniqui- lar el poder del califato de Bagdad (11) capturó la forta leza de Alamut en el norte de Persia (3) y noroeste de Qaz win, situada en posición estratégica sobre la cadena monta ñosa de Elburz, a tres mil quinientos metros de altitud. Ala mut (cuyo significado probablemente es "nido de águila") do minaba un dificultoso aunque breve camino entre las orillas del mar Caspio y las altiplanicies persas: su posición cons tituyó el primer hecho histórico para la secta de "los ase sinos".

Desde Alamut, Al-Hasán y sus discípulos hacían salidas imprevistas, capturando otras fortalezas y asaltando las ca ravanas que se dirigían a La Meca.

Al-Hasán, como empleado de Al-Ravy recibió una enseñan- za en el sistema batinita. Después de haber pasado año y me dio en Egipto, regresó a Persia como misionero fatimita.

Aún basándose en la tradición ismailita (11) o ismaelita (46), para incitar a los adeptos a realizar sus deseos, Al-Hasán, llamado por muchos "el Viejo de la Montaña" (3), desarrolló una forma de agnosticismo que tendía a emancipar a los iniciados convenciéndolos de la inutilidad de los profetas y animándolos a atreverse a todo exponiéndose incluso a la muerte sin dudar ni un momento para ser los primeros en llegar a las puertas del paraíso (11). Para ello, propagaba no solo su influencia espiritual, sino también su poder político terrenal, no dudando echar mano al crimen como medio de eliminar a sus adversarios (8).

La organización se dividía en cuatro órdenes jerárquicos: bajo el Gran Maestro (11), "Sheik-al-Yebel" (46) o "Chaick-al-Djebel" (8), figuraban los priores ("daai" (46) ) encargados del mando de una región. A las órdenes de los priores se hallaban los propagandistas ("refik" (46) ). En último lugar se encontraban (11) los adictos, "fedawie" (46), "fida'is" o "malhida" que cumplían cualquier orden que se les diera y que elevaron el asesinato a nivel de un arte propiamente (11). Parece ser que también había aspirantes llamados "ladsich" (46).

El Viejo de la Montaña hacía discípulos a los que les daba una mezcla de drogas (probablemente opio, datura y hashisch) y los instalaba con bellas jóvenes en un jardín mientras dormían. Cuando despertaban creían hallarse en el paraíso y decían que cumplirían las órdenes que se les diesen, aunque ello significase la muerte, para poder gozar de las delicias de ese maravilloso lugar siempre. Por los crueles actos que este grupo cometía varios mitos se sublevaron

a fin de censurar la droga causante de asesinos (3).

De la ciega sumisión de los fedauris existen numerosos ejemplos: Hassan ordenó a uno que se tirase por la ventana y a otro que se degollase, obedeciendo ambos en el acto; cuando Enrique de Champaña visitó al Gran Maestro de la secta éste no tuvo más que hacer una seña a dos centinelas para que estos se tirasen desde la altura de una torre yendo a estrellarse a los pies de Enrique, diciendo entonces aquel que a una señal suya todos harían lo mismo (46).

En el siglo XII, el abate Arnoldo Lübeck refería que Al-Hassan hechizaba a sus "sacrificados" por medio de una droga, el cáñamo (11):

"Provocaban el entusiasmo, el éxtasis, la salida de los sentidos, la embriaguez. Venían luego los magos y mostraban a los durmientes cosas fantásticas, llenas de deleite; se les daba un puñal y se les prometía que todas las alegrías gozadas llegarían a ser eternas si cumplían lo ordenado."

Marco Polo, en su "Millón", ofrece una descripción bastante detallada de los métodos con los que el Gran Maestroataba a sus discípulos (41):

"Del Viejo de la Montaña y como hizo el paraiso y los asesinos."

"Milice (Mulehet) es una comarca donde el Viejo de la Montaña solía vivir antiguamente. Ahora os contaremos el asunto según el cual Meser Marco conoció a más hombres. El Viejo es llamado en su lengua Alodyn (Alaodín). Había ordenado hacer entre dos montañas, en un valle, el jardín más grande y más bello

del mundo. Había allí todos los frutos y los más hermosos palacios del mundo, pintados todos de oro con animales y aves. Había allí canales: por uno venía agua, por otro, miel, y por un tercero, vino. Había en él donceles y doncellas, los más bellos del mundo y los que mejor sabían cantar, tocar y bailar; y el Viejo hacía creer a estos que aquello era el paraíso. Y por eso lo hizo, porque Mahoma dijo que el que fuera al paraíso tendría cuantas mujeres hermosas quisiera, y aquí encontraría ríos de leche, de miel y de vino; y por eso lo hizo semejante al que había dicho Mahoma. Y los sarracenos de aquella comarca creían verdaderamente que aquel era el paraíso; y en este jardín sólo entraba aquel que él quería hacer asesino."

"A la entrada del jardín había un castillo tan fuerte, que no temía a ningún hombre del mundo. El Viejo tenía en su Corte sólo a jóvenes de doce años, los cuales le parecía que podían convertirse en hombres valientes. Cuando el Viejo ordenaba llevar al jardín a cuatro, diez o veinte, les hacía beber opio, y aquellos dormían por lo menos tres días; y los hacía llevar al jardín, y oportunamente mandaba que los despertaran. Cuando los jóvenes se despertaban, se encontraban allí dentro y veían todas aquellas cosas, se creían verdaderamente en el paraíso. Y estas doncellas estaban siempre con ellos cantando y solazándose; y puesto que tenían todo lo que querían, jamás se habrían ido de aquel jardín por su propia voluntad. El Viejo tiene una bella y rica Corte, y hace creer a los de aquella montaña que es así como os he dicho. Y cuando quiere mandar a alguno de aquellos jóvenes a cualquier lugar, le hace dar el brebaje para que duerma, y lo hace llevar fuera del jardín a su palacio. Cuando los jóvenes despiertan, al encontrarse fuera del paraíso se maravillan mucho y se sienten muy tristes. Van inmediatamente ante el Viejo, creyendo que es un gran profeta y se arrodillan ante él. El les pregunta: '¿De dónde venís?' Responden: 'Del

paraíso'. Y le cuentan lo que han visto allí y sienten grandes deseos de volver. Y cuando el Viejo quiere hacer matar a alguna persona, lo toma y dice: 'Ve, haz tal cosa; te hago es to porque quiero hacerte volver al paraíso'. Y los asesinos van y lo hacen gustosamente. Y de esta manera no se salva ante el Viejo de la Montaña ningún hombre que él no quiera; y os digo que muchos reyes le ofrecen tributo por miedo. Y es cierto que en los años de 1.262, Alau, señor de los tártaros de Levante, que sabía todas estas maldades, pensó entre sí mismo quererlo destruir y mandó a sus barones a este jardín. Y estuvieron tres años alrededor del castillo antes de que se rindiera; y jamás se habría rendido si no hubiese sido por el hambre. Por hambre fué tomado y fué muerto el Viejo y toda su gente; y desde entonces has ta aquí no hubo ningún Viejo más: en él acabó toda la señoría."

Como resultado la droga fué maldita por los cristianos y por otras sectas musulmanas pues creían que conducía a ac tos de violencia. Sin embargo, durante las batallas, los "asesinos" no hacían uso del haschisch o cualquier otra dro ga. Era su fanatismo religioso lo que les impulsaba a come ter asesinatos (3).

Otro testimonio sobre el tipo de droga usado por Al-Hasán viene dado por el arzobispo Guillermo de Tiro, canciller del reino de Jerusalén. Hablando de la secta Alamut, dice: "Hos tam nostri quam sarraceni (nescimus unde deducto nómi ne) Assysinos vocant". La denominación de asesinos pasó lue go al lenguaje común, pero no ya evocando la embriaguez pro ducida por el cáñamo, sino los delitos que cometían sus ade p tos.

El primer acto espectacular realizado por los asesinos (41) fué la muerte del visir Nisam-al-Mulk, "el valiente" (46), del sultanato de Salyuk, por obra de un "fida'i" disfrazado de sufi. Como consecuencia de haberse extendido el terror por el mundo musulmán, el sultán Salyuk Malikshah de cidió abatir por la fuerza Alamut y expulsar a la secta de su reducto. Sin embargo, la expedición fué asaltada por los "fida'is" en plena noche y destruída. Resultaron vanos otros numerosos intentos. Ni siquiera la muerte de Al-Hasán, acaecida en 1.124, impidió a los asesinos continuar su política de delitos y rapiñas.

En 1.256, después de la invasión turca, el mongol Hulagu logró conquistar Alamut y las restantes fortalezas esparcidas por Siria. En 1.258, Gengis Kan exterminó en una sola batalla a más de 12.000 asesinos, poniendo fin, a la vez, al califato como potencia política.

Sin embargo, desde los últimos años del siglo XI, los asesinos habían logrado penetrar en Siria, convirtiendo a su causa al príncipe de Alepo, Ridwan ibn-Tukush (muerto en 1.113). En 1.140, capturaron la plaza fuerte montañosa de Masyad y otras numerosas fortalezas de Siria septentrional, entre ellas, Al-Kahf, Al-Qadmus y Al-'Ullayqah. También Shayzar (hoy, Sayjar), en el Orontes, fué ocupada temporalmente por los asesinos, llamados ismailitas por Usamah. Uno de sus jefes más poderosos en Siria fué Rachid-al-Din Sinán (muerto en 1.192), que residía en Masyad y acuñó el apelativo de "shakk al-jabal", traducido por los cronistas de las Cruzadas como "viejo de la Montaña". Muchos cruzados fueron muer

tos por sus "fida'is", por ejemplo, fueron a Italia con la misión de matar al emperador conde Raimundo de Trípoli, y Conrado de Monferrato. A un "sacrificado" se le envió a Italia con el encargo de asesinar al emperador Federico Barbarroja, pero fué detenido antes de poder cumplir su misión (41). También, entre los cruzados, San Luis de Francia escapó por muy poco al atentado organizado por uno de los comandos (17).

En 1.260, la fortaleza de Masyad, fué expugnada también por los mongoles y en 1.272, el sultán mameluco Baybars asésó el golpe final a los asesinos, destruyéndolos en masa.

Los supervivientes se dispersaron por Siria, Persia, Umán, Zanzíbar y, sobre todo, por la India, donde se reunieron unos 15.000. Tomaron el nombre de "Thojas" o "Mowlas", reconocieron como jefe al Aga Kan de Bombay, que se decía descendiente del séptimo imán, Ismail, último Gran Maestro de Alamut. (Todavía hoy, el Aga Kan recibe de los ismaelitas un diezmo de sus ingresos).

A despecho de la desaparición del califato, el haschisch no perdió el papel preeminente que había conquistado el mundo musulmán. La droga fué aceptada por los faquires del Islam, que la llamaron "haschischat alfokora".

Según Takiy Eddin Makrizy, historiador árabe de la primera mitad del siglo XV, Haider (jefe de todos los jeques), que se había establecido en el Jurasán, entre Niscabur y Ramah, salió a pasear un día por el campo y observó una planta que "se balanceaba suavemente, con movimiento dulce y ligero, como un hombre aturdido por el vino". Esta planta es

la llamada "kunab". El jeque después de haber masticado aquella hoja, ordenó a sus discípulos que le imitaran y mantuvieron secreto su descubrimiento, que sólo podían revelar a los faquires. "El altísimo Dios nos ha concedido, como un favor especial, el conocimiento de las virtudes de esta hoja, a fin de que el uso que hagais de ella disipe los pensamientos que nublan vuestras almas y libere vuestros espíritus de todo lo que pueda ofuscar su esplendor. Conservad, pues, con cuidado, el secreto que os he confiado; y sed fieles en esconder el precioso secreto, cuya guarda os he confiado."

Makrizy, al condenar el cáñamo que llama "ora kunab", "ora haschisch" y "ora keff", reconoce, sin embargo, que su consumo, se halla muy difundido y que algunos no han dudado en calificarlo de "santa institución". Cita el fragmento de un poema que glorifica las virtudes de la planta embriagadora (41):

"Deja el vino, toma la copa de Haider, esa copa que exhala el perfume del ambar y que brilla con el verde deslumbrante de la esmeralda. .. Pero el ministro de un sacrificio cristiano ha mezclado su licor en su cáliz profano; el impío que profesa una religión mentirosa nunca saca aquí materia para su sacrílega ofrenda."

## E) AFRICA

Las plantaciones de cáñamo indiano se encuentran muy difundidas por casi toda Africa, de tal forma que sus Estados se ven impotentes para evitar su cultivo una vez que los responsables del control supresivo, policías, políticos, burócratas, son con mucha frecuencia sus consumidores.

Por otro lado, el consumo de cáñamo está tan arraigado en Africa entre las poblaciones nativas, pese a lo dispuesto en algunas legislaciones (Ghana, estado de Africa occidental, prevé la pena capital), porque los hábitos ancestrales difícilmente pueden ser desarraigados en una sola generación (8).

En su forma de haschisch, la causa principal de su uso en algunos países africanos, como Egipto y el Congo Belga, entre otros, es la circuncisión de las mujeres, que lleva consigo muchas veces la frigidez. Se ha dicho que los derivados más potentes de la cannabis son estimulantes afrodisíacos, por lo que es imposible desarraigar su consumo mientras dure esta práctica de la circuncisión, como se reconoce, por ejemplo, en Africa oriental entre los kikayus. Sobre esta costumbre, Castro García, en el "Primer Congreso de Historia de la Medicina" explicaba que en una fiesta llamada "ingaza" ("gasa"), que recuerda el vocablo "gaza" (cáñamo), los curanderos utilizan la acción narcotizante de la cannabis para lo cual hacen fumar a niñas de ocho a doce años cigarrillos de

esta droga hasta que las dejan insensibles, instantes que aprovechan para practicarles la circuncisión (47).

Todavía no se ha realizado un estudio completo sobre la geografía del cannabismo africano resultando difícil, por tanto, explicar los motivos de diversos grados de integración cultural. "Kif", "takruri", "yoma", "dagga": con distintos nombres, el cáñamo se ha convertido en toda Africa en el único consuelo de las clases pobres (42).

#### LA RELIGION EN AFRICA

El papel religioso que desempeña la marihuana puede ser observado en varias regiones del Africa negra (18).

En este continente aparecen ciertas relaciones entre la costumbre de fumar cáñamo y las concepciones religiosas, las organizaciones nacionales y rituales conducen a la constitución de una especie de secta fundada para su uso. Se encuentran diferentes tipos de cultos, en particular el de las tribus del Kassai, que practican el culto de "riamba" (48).

Aunque las investigaciones sobre el uso de la droga en Africa son escasas, se puede afirmar que no tiene exclusivamente objetivos voluptuosos. Henri A. Jound, que realizó en 1.898 uno de los primeros estudios sobre Ba-Ronga (grupo africano establecido en torno a la bahía de Pelagos, pertenece al grupo de los bantús limitados por los hotentotes y los "bosquimanos" (49) ), ha escrito:

"El cáñamo ejerce sobre ellos una acción estupefaciente. Pero en el periodo en que to avía aún conservan alguna lucidez, gustan

de entregarse a una curiosa lucha. Expelen abundante salivación que produce el cáñamo en su boca, trazando sobre el terreno trayectorias que se entrecruzan. Estos signos constituidos por la saliva representan los movimientos de dos ejércitos en combate. Los que han sabido realizar las evoluciones más hábiles y prolongadas, son considerados como los mejores estratagas de la tribu."(42)

### EL CAÑAMO EN EGIPTO

Parece ser que el uso del cáñamo lo ignoraban los antiguos egipcios pues no se le menciona en textos jeroglíficos, ni tampoco aparecen tejidos de cáñamo en las tumbas del Antiguo Egipto (8).

Sin embargo, actualmente en Egipto existe la moda de fumar haschisch y tomar algunas preparaciones, como el "chastri" o "chastraki" (bebida hecha con haschisch, azúcar, raky y plantas aromáticas) adaptadas a los gustos de determinados ambientes pero en el resto de Africa se fuma sobre todo la marihuana (18).

Napoleón, a principios del siglo XIX, durante la campaña de Egipto intentó suprimir el uso del haschisch el cual, según su primer cónsul, hacía perder la razón a quienes lo tomaban (17). Para ello, el 8 de octubre de 1.800 (34) publicó una proclama en la que se ordenaba:

"Artic.1) El uso de la bebida que algunos musulmanes preparan con el cáñamo, así como fumar las flores del cáñamo, quedan prohibidos en todo Egipto. Los que tienen estas costumbres pierden la razón y son presa de violento delirio."

"Artic.2) La preparación de la bebida a base de cáñamo queda prohibida en todo Egipto. Las puertas de todos los locales en que se distribuye serán tapiadas y los propietarios encarcelados durante tres meses."

"Artic.3) Todas las cantidades de cáñamo que lleguen a la aduana serán confiscadas y quemadas públicamente."

Estas medidas preventivas llegaron demasiado tarde, el empleo del haschisch ya se había extendido por toda el Africa septentrional y central (42) y en la actualidad los egipcios consumen tanto kif como los marroquíes, lo que le explica a Labin la pereza de estos pueblos, el elevado porcentaje de absentismo en los trabajadores, el elevado número de enfermedades mentales y el rendimiento particularmente bajo en el trabajo (17).

La planta en Egipto la venden los contrabandistas que se la procuran de Grecia (34).

#### EL CAÑAMO EN AFRICA DEL NORTE

La moda de fumar haschisch está muy extendida por Africa del Norte, aumentando la pasión hacia el oeste. Toda Argelia (sobre todo la región de Kabilia) está repleta de fumadores de haschisch a pesar de los grandes esfuerzos hechos por Francia para impedirlo (48); durante la colonización francesa, el cultivo de cáñamo prohibido, se hacía clandestinamente en las regiones de Relizane y Tiaret, al sur de Ouarsenis, en los montes de Ouled Naïl y, sobre todo, en el sur del departamento de Constantina, entre Tébessa y Batna (18).



Un experto drogómoro comprueba la calidad de la «cannabis»  
en algún lugar del norte de Marruecos dedicado a este lucrativo cultivo

19

(Bettonica, Luis; "Drogas, su milenaria e inconclusa historia";  
Hª y vida, III, nº 29 (17) pag. 19 (Agosto, 1.970) ).

El cáñamo jugó su baza transcendente en la guerra de la Independencia de Argelia, donde los agitadores políticos pretendieron con su uso un estado espiritual impulsivo de grandes violencias (8). Poco antes de la guerra de la Independencia, existía en Argel, en la meseta intermedia de la escalera que lleva del puerto a la plaza del Gobierno, un café moro con la fachada pintada de azul, conocido por el nombre de "café de los fumadores", se podía ver allí cabileños y árabes que fumaban cigarrillos o pipas de kif al mismo tiempo que bebían té o café tranquilamente, sin que la policía local pareciese darse cuenta (18).

En Marruecos, en general, no se consumen bebidas alcohólicas pero sí kif y otras preparaciones de cáñamo con distintos nombres, "shira", "bendsch", "fasuch" (48). En este país es una cortesía ofrecer una "cachimba de kif" y a los fumadores de tabaco ordinario se les considera individuos inferiores de gustos no cultivados, de acuerdo con el proverbio marroquí que dice: "fumador de kif ser sultán, de tabaco ser visir" (8).

En este lugar camelleros y arrieros necesitan repetir la embriaguez que produce el kif con periodicidad. Los ciudadanos refinados y los campesinos, más cercanos a la naturaleza, no consumieron cáñamo hasta finales del siglo pasado (48). Actualmente en Egipto y Africa del Norte consumen el haschisch las gentes del campo (3).

El cáñamo, en Marruecos, puede presentarse en forma de trozos marrón claro de olor agradable, fáciles de pulverizar

y de acción muy enérgica.

Antes en Wasan había, al menos, veintisiete "fumaderos de haschisch" donde la clientela podía consumir el kif abiertamente. Pero los más habituados al consumo de cáñamo indio son los habitantes de Rif (región montañosa de Marruecos) y del resto del Atlas.

Tanto viejos como jóvenes consumen cáñamo, desde la costa del Atlántico hacia el interior del Sahara y hasta la Cirenaica. En estas regiones, la planta nace a grandes alturas, en parajes soleados y abrigados después de la recolección se seca y se comprime en planchas reservadas con este fin (48).

En el Sahara cabe destacar el empleo del cáñamo con fines religiosos. En las mezquitas de los senusi (musulmanes cismáticos miembros de la cofradía fundada contra los europeos en 1.846 por Mohamed ibn Alí al-Senusi) existentes en el Sahara, la "sibsi" (18), minúscula pipa de arcilla de largo y delgado tubo (48) en que se fuma el kif, corría de mano en mano las noches de fiesta hasta el éxtasis religioso (18), cada uno de los fumadores tomaba tres o cuatro aspiraciones, entonces vaciaba la pipa y antes de pasarla al vecino la rellenaba con su propia provisión y así sucesivamente hasta que acababa la ronda. Algunos que vienen de Africa Central saben, aunque lo mantienen en secreto, que los adeptos de esta orden se embriagan con haschisch antes de realizar su juramento o antes de cumplir con las ceremonias religiosas a que están acostumbrados (48).

Sobre el empleo religioso del cáñamo en esta parte de Africa es curiosa la comunicación hecha en 1.911 por Artbauer sobre una secta de fumadores que existe en el Sahara Central, los cuales en su delirio de haschisch, pronuncian vehementes discursos religiosos, y durante su fiesta musulmana se abstienen durante el día de comer y beber, y por la tarde miran al cielo con una cerilla en la mano para encender sus pipas de haschisch tan pronto aparece la primera estrella (2).

Las pipas de agua son, todavía hoy, las más utilizadas por los fumadores de kif o de haschisch en Africa del Norte y se conocen con el nombre de "hookah"(3).

#### EL CAÑAMO EN AFRICA CENTRAL

En el siglo XIII, en Africa Central, se descubrió la acción estimulante producida al respirar vapores de cáñamo. Echaban la hierba sobre el fuego e inhalaban los vapores que se desprendían. El invento de las pipas de arcilla y de agua, para enfriar el desagradable e irritante humo, modificó esta práctica (3).

En esta parte de Africa hay gran disparidad en cuanto al consumo de cáñamo por las diferentes tribus, así en las orillas de Ogoué (costa occidental de Africa Central), por ejemplo, los "ininga" se dedican por completo al consumo de haschisch, mientras que los "fan", que limitan con ellos lo ignoran (42). Los "mau-mau" de Kenia, los "simbas" del Congo, los "hombres-leopardo", eran buenos consumidores de cáñamo, junto con otros excitantes, que les proporcionaban,

como estimulantes de su ardor combativo, sus mentores o inductores, que además reforzaban sus odios tribales o los falsos poderes sobrenaturales de la droga (8). En Bornu el cáñamo sólo se fuma de paso.

En la Costa Occidental, hay mucha afición por la droga, siendo más sólida en los territorios habitados por los negros del Congo (42); en Liberia (48) a lo largo de las orillas del río Mesurado (42); en la región esteparia de Old-Field, atravesada por el río Junk, en torno a la costa de Fisherman Lake, en la vecindad de Bassam, se fuman las hojas frescas que se introducen en pipas rudimentarias junto con pedazos de carbones incandescentes (48). En Liberia llaman al cáñamo cultivado "djamba" (18). Se fuma en unas pipas hechas con calabazas de tallo abierto en un extremo cuya finalidad es hacer de boquilla, y en sus anchas panzas tienen un lugar que se adapta al horno de arcilla.

En la costa de Loango se fuman en narguiles (pipas de agua) las hojas y las semillas de cáñamo que, según los ejemplos que se conocen, venden (48) envueltas en rollos gruesos y largos cubiertos con cortezas de árboles (42) y atados con hilos de cáñamo. El consumo de cannabis en la Costa Occidental de Africa Austral (48) es tradicional, mientras en otros países como Nigeria, por ejemplo, parece más reciente su introducción, quizá como secuela del regreso de tropas nativas que combatieron en la Segunda Guerra Mundial (8).

Algunas pipas de Africa



1-2.- Pipas hidráulicas (2, hecha con calabaza).

3-5.- " de arcilla.

4-6-7.- Pipas para fumar cáñamo (7, hidráulica de calabaza).

8.-Fumador de montículos de arena.

(Espasa Calpe S.A., "Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-americana", Madrid 1.958, tomo XXV, pags. 31-37, lámina I ("Utensilios para fumar" ) ).

En el Congo el cáñamo también juega un papel importante, pudiendo citarse Luluaburgo como ejemplo aunque es más importante el papel del cáñamo en la región de Kalambo (48).

En 1.888, el explorador Hermán von Wissmann (1.853-1.905) atravesó el Congo para realizar estudios sobre los "baluba", tribu bantú dedicada al culto de "riamba". La región en que se practica este culto se encuentra a los bordes del Lu-Lua, uno de los afluentes del Kassai, tributario del Congo, y lleva el nombre de Lubuku, que en idioma local significa amistad (42).

El culto de "riamba" fué introducido violentamente (48), en 1.870, por el jefe baluba Kalamba-Mukenge, quien para reforzar el territorio, poco antes conquistado, y unir en un culto único a las distintas tribus, hizo quemar públicamente los ídolos del culto tradicional, sustituyéndolos por un nuevo ritual, consistente en el uso del cáñamo indio, llamándolo precisamente "riamba" (42).

Se mitificó entonces el placer del cáñamo como un medio mágico y universal de protección contra todas las injurias de la vida y fué considerado símbolo de la amistad y de la paz (48). Los fieles del nuevo culto son los llamados "benariamba", los "hijos del cáñamo". Forman una gran secta, regulada socialmente por una especie de comunismo, estructurado en función del trabajo predominantemente agrícola de la comunidad (42).

El cáñamo que les era necesario lo cultivaban en grandes superficies alrededor de las ciudades (48).

Los "bena-riamba" no llevan armas cuando entran en poblados, generalmente se ofrecen hospitalidad, y para saludarse emplean la palabra "moio", que quiere decir "vida". Después del ocaso se reúnen en el espacio principal del poblado, la "riota", y aspiran, por turno, algunas bocanadas de humo de haschisch de una enorme pipa colocada en el centro (42). Entonces, el silencio nocturno, es turbado por las toses desgarradas de los fumadores (48). Así inician manifestaciones extraordinariamente análogas a las orgías antiguas (42). La pipa de "riamba" consiste en una gran calabaza, de hasta un metro de diámetro, donde cada cual aspira tres o cuatro bocanadas, se concluyen los pactos de amistad y se tratan los asuntos. Si alguno ha cometido una fechoría se le condena a fumar un cierto número de pipas de cáñamo bajo control hasta que pierden el conocimiento (48), cuando el culpable recupera el conocimiento, es marcado con arcilla blanca en la frente y en el pecho y reintegrado a la comunidad (42). Los hombres llevan esta pipa en viajes y también a la guerra (48).

Elisee Reclus, en "Nouvelle geographie universelle" (Hachette, 1.888) ha dejado una descripción de estas ceremonias:

"Es un espectáculo espantoso. Todos los hombres, completamente desnudos, tras haber aspirado de un gran recipiente el humo del cáñamo, tosen espasmódicamente, aullan, se agitan, profetizan o permanecen acurrucados, aturcidos por los efectos de la droga."

Como ha descrito Philippe de Félice, se puede reconocer en esta ceremonia un rito de comunicación bajo la especie

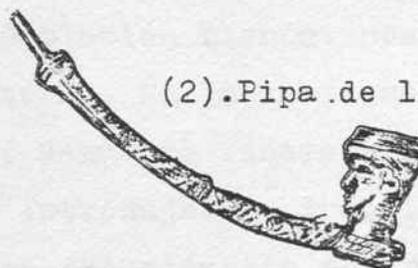
de la planta sagrada que, tomando posesión de los adoradores, los hace partícipes de sus virtudes mágicas, renovando la solidaridad que debe reinar entre ellos.

Estos ritos, aún dando por resultado un sensible aumento de las enfermedades de las vías respiratorias y de los casos de locura, han puesto fin a la venta de mujeres y a las ordalías con veneno, sustituidas por una dosis masiva de droga como para causar un prolongado desvanecimiento (42).

En otras partes del Congo, igual que en Liberia se fuma el cáñamo ("djamba") en calabazas vaciadas (18).



(1). Makuba-Kuanga,  
fetiche "baluba".



(2). Pipa de los "baluba".

(Espasa Calpe S.A., "Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-americana", Madrid 1.958; fig.(1), tomo III pags. 171-224, lámina IV ("Civilización africana"); fig.(2), tomo XXV, pags.31-37, lámina I ("Utensilios para fumar") ).

## EL CAÑAMO EN AFRICA DEL SUR

En Angola, las diferentes tribus existentes fuman el cáñamo de distintas maneras. Así los "tjivokves" fuman las hojas apasionadamente en pipas de agua (48) y en lugares públicos, mientras que los "ngangela" que pertenecen al mismo grupo (42) lo fuman raramente y a escondidas.

Más al sur de Angola, se llega a unas zonas como Berdamara, Namalandia, Damaralandia, Ovambolandia donde fumar cáñamo consiste en una costumbre popular sobre todo para los "hotentotes", los "bosquimanos" y los "cafres" de Bechulandia (48).

En la República Sudafricana, el "gegga", marihuana local, se usa desde la antigüedad, si bien la costumbre de fumarlo comienza a propagarse por la población blanca, pese a los esfuerzos del Gobierno de Pretoria. En las antiguas colonias inglesas de Africa occidental, donde el cáñamo era antaño desconocido, el cannabismo lo introdujeron, tras la Segunda Guerra Mundial, los soldados del ejército de Oriente (18).

Los "cafres" que, llaman al cáñamo "dacha" (48) practican hábitos extraños (18). Para ellos la "felicidad" consiste en tumbarse a fumar cáñamo (48). Introducen en hoyos abiertos en la tierra una mezcla de cáñamo (18), la cubren con estiércol encendido (48) y tapan el conjunto con una especie de casquete semiesférico de arcilla (18) al que hacen dos agujeros con los dedos que constituyen los conductos de ventilación (48). Se produce una combustión lenta del cáñamo (18), los "cafres" se acuestan en el suelo y, uno después

de otro, por los conductos de ventilación, aspiran algunas bocanadas y retienen el humo en las vías respiratorias lo que les provoca un violento acceso de tos y una abundante expectoración. Este horno de tierra lo hacen servir, con bastante frecuencia, como pipa mediante cuernos de animales o mediante calabazas (48).

Los "bosquimanos", que sólo cultivan cáñamo para fumarlo (50), lo fuman en pipas ordinarias; es así como los "haigum" (es decir, los que "duermen en la maleza") fuman el cáñamo que ellos mismos cultivan y al que también llaman "haigum". Los hombres y las mujeres "auin" también fuman apasionadamente el cáñamo que cultivan los "cafres" de Oas y los "bosquimanos" de Chansefeld pero también fuman el cáñamo que cultivan los colonos blancos y que obtienen mediante cambios; a veces, ellos mismos, hacen un cultivo primitivo.

En Africa Central del Sur, en lugares como Mambunda, Ma tabelolandia, Rhodesia, en la región de Zambezia, en Makolo los y en Batoka se llama "muto-kwane", tanto al cáñamo como a sus preparaciones para fumarlo. Se extiende además a Mo- zambique (donde se le conoce por "sruma" o "dumo") y sobre todo a la región del Congo (48).

## EL CAÑAMO EN AFRICA ORIENTAL

En Africa oriental el uso del cáñamo es general excepto en la región de los lagos pero ya empieza a adquirirse esta costumbre al este del lago Tanganyika (42). Los "ouanya mouesi" cultivan la planta en todas las casa y fuman el cáñamo que ellos mismos producen en pipas de agua hechas con calabazas. Llamam a la planta "niemu" o "njemu" y lo cultivan abundantemente en la costa, por ejemplo en Khoutou y Osegoua (48). El consumo también es muy considerable en algunas zonas a orilla del lago Victoria, principalmente en Usukuma, Ututagua, Kamirondo, Karagwa y Ukerenwe (42). Los "wassinganga", "waschaschi" y las gentes de Neva cultivan el cáñamo y lo fuman con frecuencia. Este hábito, en cambio, se ha extendido muy poco en otras regiones de Africa oriental como, por ejemplo, la costa de Tanza. Se ha encontrado muy extendida entre los "nyam" y en el Kordofan donde existen mercados a pesar de estar prohibido su uso (48). En Madagascar, se fuma la droga abundantemente y se conoce con el nombre de "vongonj" (42) o "vongoy" (48).

## F) ALGUNAS REGIONES DE ASIA

### TURQUIA

Antiguamente el cultivo del cáñamo floreció mucho en Turquía (32). Los turcos utilizaban el haschisch, no para matar a los hombres o aliviar las penas, sino para amar a los bellos efebos que conseguían al ofrecerles pastelillos espolvoreados con abundante cantidad de cáñamo indio. Los efebos se sumergían en un profundo sueño, que aprovechaban para practicarles una emasculación quirúrgica, con lo que quedaban condenados a desempeñar el papel pasivo. Wier relata la tragedia de un joven gascón que al despertarse y querer orinar se dió cuenta que le habían extirpado los genitales (17).

Aunque su uso fué prohibido a finales del siglo pasado continúa utilizándose de un modo clandestino. Se utiliza una preparación llamada "esrar", es decir, "secreto", consistente en una mezcla de cáñamo y tabaco apta para fumar (32).

### TURQUESTAN

Los "uzbeks" y los "tatares" emplean el cáñamo, en el Turquestán se prepara el haschisch que hace falta para sus necesidades. Desde la época de los "khans" indígenas la venta de cáñamo es severamente castigada pero esto no impide su uso clandestino. En Khiwa mucha gente, entre los que se encuentran los "derviches" (monjes mahometanos), tienen este

vicio muy expandido por Afganistán y Beluchistán<sup>(\*)</sup>. En Pamir, entre la nieve y el hielo, Bonvalot encontró a los afganos que se dirigían hacia Kabul para llevar tejidos de lana y de cáñamo (32).

### IRAN

En el Irán, donde el cáñamo se cultivaba casi exclusivamente por la resina que producía, había unas concepciones de ultratumba semejantes a las caucásicas y escíticas (11).

Para E.Rhode y posteriormente para K.Menli (51) (Karl Meuli), citado por Eliade (11), los iraníes atestiguan el uso de la droga con fines extáticos al igual que los escitas.

La importancia de la borrachera mística producida por el cáñamo en Irán se comprueba por el hecho de que para denominar una y otra existe una sola palabra: "bangha", la cual se encuentra difundida con ambos significados por Asia Central (51). El término "bangha", inicialmente relativo sólo al cáñamo ha degenerado (11) de manera que en algunos pueblos se emplea esta palabra para designar otros medios de intoxicación como, por ejemplo, hongos (51). En algunas lenguas acabó por designar una droga distinta, el hongo chamánico por excelencia, la Amanita muscaria, tal es el caso del vógulo "panj", el cheremiso "pongo" y el mordvino "pan ga", todos los cuales significan "hongo" y "embriaguez"<sup>(\*\*)</sup> (11).

(\*) En el texto francés dice Bebouchistán pero no se ha encontrado esta palabra en ninguna enciclopedia. Beluchistán pertenece a Afganistán.

(\*\*) Vógulo, cheremiso y mordvino son lenguas urales.

La obra sánscrita "Zend-Avesta", redactada en el norte de Irán unos seis siglos antes de nuestra era cristiana, cita el cáñamo al que llama "cadaneth" (8) (o "cadaneh") y cuyas propiedades intoxicantes describe. La famosa obra "Pannina", que se remonta al año 300 a. de J.C., menciona la palabra "bhanga" al referirse a las sumidades floridas del cáñamo (11).

En el Irán sansánida el éxtasis producido por el cáñamo (51) no aparece en el "Gatha" (11) pero sí se encuentra en textos posteriores a este en los que ordinariamente se menciona con hostilidad (51). En el "Fravashiyasht" aparece un tal "pouru-bhanga", "poseedor de mucho cáñamo" (11). De otro personaje Ahura Mazda, la divinidad suprema, se dice que es tá "sin éxtasis y sin cáñamo" (51). En "Videvadat" finalmente el cáñamo se identifica con el demonio de la embriaguez, "banha" (11). Viraf, en su "Viaje al Cielò y al Infierno", aprovecha el cierto caracter demoníaco que se le confiere (51).

El empleo de la droga tiene por objeto experimentar la ascensión espiritual: volar, superar inmensas distancias, desaparecer, se hallan en la base de la búsqueda extática: experimentar en el plano real, carnal, como ha dicho Eliade, aquello que por la condición humana es accesible sólo al plano del espíritu (11). Para Eliade los narcóticos no son pues más que un sustitutivo vulgar de éxtasis chamánico puro, son innovaciones recientes que acusan una decadencia de la técnica chamánica, pues se "imita" por la borrachera producida por los narcóticos estados espirituales que

no son fáciles de alcanzar (51). Pero si la droga fuese efectivamente sólo una "imitación" del estado espiritual, no se explicaría porque ninguna religión actual tiene en uso productos tóxicos activos. Estos, como ha notado Aldous Huxley, son, por el contrario, mediatos a través de formas simbólicas que no actúan directamente sobre la organización fisiológica (11).

## G) AMERICA LATINA

En América el cáñamo índico ya se consumía como elixir eufórico cuando Cristóbal Colón descubrió el Nuevo Mundo (17). La primera noticia de la instalación de la cannabis en este continente data de 1.545, cuando los españoles llegaron a Chile (3). Su consumo está sólidamente implantado en Cuba, Jamáica y Méjico; en algunas tribus indias de este país, se fuma en grupo igual que los "senusi" y los "balubas" de Africa, los fumadores se sientan haciendo corro, en torno a una iguana colocada por los sacerdotes (17) y cuando el aurio, ebrio de droga, se desvanece es que ha llegado la hora de dejar de fumar (18).

El término "marihuana" fué empleado originariamente en Méjico para designar el tabaco de poca calidad, luego este término se aplicó a la mezcla de las hojas y flores de cáñamo. También se utiliza mucho en Méjico el término "mota".

Los aztecas lo introdujeron en sus ritos religiosos (17); a Moctezuma II se le conocía por fumar un tabaco que le causaba un profundo sopor y ahora se piensa que debía tratarse de marihuana (3) mezclada con tabaco (17). La droga que fumaban los aztecas era "haschisch mejicano", que obtenían de una planta que crece, asilvestrada, en el territorio de Méjico principalmente en Tlalpán y, que por sus caracteres y efectos parece una variedad ecológica del cáñamo índico; dicha droga se las proporcionaba el yerbero o boticario, llamado "papiianipamacani", que recorría las montañas y desier

tos recogiendo materiales para establecer su puesto ambulante en los mercados, sobre una manta extendida en el suelo, en la que colocaba sus hierbas, canutos de liquidambar, otros con esencia, tabaco, hojas de marihuana (llamada en lenguaje popular cáñamo, marihuana y rosamaría) y ungüentos.



Los indios Cora (Méjico), fumando marihuana durante una ceremonia religiosa.

(Camí i Morell, Jordi; "La marihuana: l'organisme"; Ciencia 12 (2) 44-47 (diciembre, 1.981))

Los aztecas mezclaban las hojas y los tallos con leche o jugo de Agave americana, o bien lo fumaban mezclando las hojas casi frescas con tabaco pues las hojas del cáñamo mejicano o marihuana secas carecen de propiedades y frescas resultan fuertes.

A la ceremonia o rito en la que los aztecas fumaban cáñamo se le conoce con el nombre de "ceremonia de los tres golpes" pues la realizaban poniéndose en corros de cuatro o

cinco, cada uno de los cuales daba tres chupadas a la pipa, cargada de cáñamo y tabaco, y la pasaban al siguiente, y así sucesivamente hasta la extinción del contenido.

El cáñamo, en Méjico, lo utilizan los indios y nativos pobres, al igual que las clases pudientes emplean la cocaína. Por su acción hipnótica, analgésica, sedante, antiasmática, antineurálgica y sus efectos beneficiosos en los dolores gastrointestinales, se ha empleado en extracto blando a la dosis de 0'25 g., tres veces al día, y en extracto flúido, medio centímetro, otras tres veces.

La marihuana se come en ensalada, compuesta de tallos y hojas cortados en trozos pequeños que se mezclan con azúcar y pimienta española ("chiles"). También se bebe, tras destilarla con alcohol, y aunque tiene materias volátiles de mal olor, las pierde calentándolas ligeramente (2).

Pero a pesar de que ya la empleaban los aztecas, según algunos autores como P.O.Wolff y Porot la marihuana la introdujeron en América latina los esclavos negros (18). Wolff en su estudio "La marihuana en América latina" (El Ateneo, Buenos Aires, 1.940) dice que la introducción del cáñamo en las provincias del nordeste (Méjico, Cuba, Jamáica) se debe a los negros procedentes de Africa del Sur (52). También se cree que la marihuana llegó a Brasil gracias al comercio de esclavos africanos quienes la empleaban como medicamento y como alucinógeno (3). En Brasil se conocía un foco regional que comprendía los Estados de Pará, Río Grande del Norte, Pernambuco, cuya capital, Recife, es un centro de fuma

dores de marihuana, y Bahía, área geográfica en la que el cáñamo indiano crece silvestre, recibiendo en aquellos distritos la denominación de "opio del pobre", por estimársele como sustituto de aquel y por la influencia que la atracción mágica de la palabra "opio" suele suscitar en la imaginación de muchas personas (8).

## H) AMERICA DEL NORTE

El comercio entre Inglaterra y sus colonias de América desarrolló la marina y acrecentó de un modo considerable el cultivo de cáñamo, ya que sus fibras se empleaban para la fabricación de los larguísimos cordajes de los veleros (17). En 1.611 los fundadores de Jamestown introdujeron la planta en Virginia donde la cultivaban bajo la dirección del rey de Inglaterra (3), Jacobo I (1.603-1.625) (53). Más tarde, en 1.629, introdujeron la planta en Nueva Inglaterra con este mismo fin. Hacia 1.630, la cannabis se consideraba como materia prima de la industria colonial de tejidos, y la mayor parte de la vestimentas de los colonos se componían de una mezcla de cáñamo, lino y lana. En los siglos XVIII y XIX florecieron, en varias ocasiones, grandes plantaciones de cáñamo en el Mississippi, en Georgia, en California, en California del Sur, en otros estados de los Estados Unidos y en la parte meridional de Canadá (3). Uno de los personajes de la Historia que utilizaba y cultivaba personalmente el cáñamo era George Washington el cual lo menciona en su diario:

"12-13 de Mayo de 1.765.-Sembrando cáñamo en un hoyo de barro junto a la laguna."

"7 de Agosto.-Empezó a separarse el cáñamo macho del cáñamo hembra." (52)

George Washington cultivó cáñamo en la montaña de Vernon y lo hizo posiblemente por su fibra, aunque también conocía sus propiedades medicinales y excitantes, en algunos de sus

escritos indicaba que separaba las plantas masculinas de las femeninas con el fin de aumentar la potencia excitante de dichas plantas femeninas (3) al evitar la fertilización por las plantas masculinas pues sabía que la potencia desaparece después de la fecundación (52).

Durante este mismo periodo los esclavos africanos empleaban la droga con fines medicinales y probablemente fueron estos quienes la dieron a conocer a sus dueños. Antes de la Guerra Civil, el cáñamo en el sur era una de las producciones más importantes monetariamente, después lo era el algodón. En el empleo de esta planta como estupefaciente influyeron los conocimientos de los esclavos siendo esta probablemente la causa de que la usaran por sus efectos psicoativos gran variedad de gente (3).

Cuando los navíos de vapor reemplazaron a los de velas, y el algodón al cáñamo en la indumentaria, se abandonó el cultivo de cáñamo en los Estados Unidos. Entonces fué el viento el único que esparció sus semillas por todo el continente y la planta sólo existió en estado salvaje (17).

En 1.800, la fascinación por la India y por el cáñamo entre los trascendentalistas era muy grande Whitman, Thereau, Emerson y Whittler aluden a la droga en algunos de sus escritos y se sospecha que ellos utilizaron el haschisch (3).

En 1.885, el escritor americano Bayard Taylor escribió un libro de viajes llamado "Land of Saracens", en el que describía una experiencia con haschisch titulada "The Vision of Haschisch", por lo demás ampuloso y moralizante. Taylor

informó que la droga le había revelado "abismos de enajenación y sufrimiento que mis facultades naturales nunca habían sondeado".

El relato, aunque exagerado, inclinó a Fitz-Hugh Ludlow, un joven licenciado, hijo de un pastor abolicionista y amigo de Mark Twain, a experimentar con el haschisch en su casa de Poughkeepsie en Hudson River Walley, cerca de New York. Los resultados de esta experiencia con haschisch, que Ludlow obtenía de su farmacéutico con el nombre de una medicina llamada "Tilden's Extract" a seis centavos la dosis, aparecieron publicados en la autobiografía anónima "The Hasheesch Eater" (52), en 1.860 (54). Si bien, al igual que Baudelaire, Ludlow moderó más tarde su entusiasmo por la droga, la publicación de "The Hasheesch Eater" (52) da idea de como se sentía el autor tras tomar la enorme dosis de veinticinco gramos de una vez cuyos efectos duraron varios días (54). Explica que después de haber tomado la dosis fué a dar un paseo con su amigo Dan:

"Recuerdo que el estado de éxtasis que se produce al tomar haschisch siempre alterna con otros estados menos intensos en que predominan los fenómenos de alegría o tranquilidad..."

Después continúa relatando los sentimientos que experimentó antes de iniciar al paseo y durante él (55).

Mediante esta publicación convenció a muchos otros a realizar la misma experiencia, entre ellos, a John Stuart Mill, Walter de la Mare, Alejandro Dumas y William James (52). En tonces se fundaron clubs de fumadores semisecretos en las

mayores ciudades de Norte América, estos clubs eran frecuentados por médicos, artistas, profesores y otros intelectuales.

Sin embargo, el cáñamo indio como euforizante (3) no alcanzó todavía una gran popularidad en los Estados Unidos hasta que los obreros mejicanos no empezaron a atravesar la frontera, llevando consigo su saquito de "mota" (52), esto sucedía a principios del siglo XX (17). Se dice que Nueva Orleans fué la primera ciudad americana que conoció la cannabis, llamada marihuana (52), por aquí pronto se hizo popular y se extendió entre las comunidades de negros y mejicanos del sur y suroeste de los Estados Unidos y del Canal de Panamá. Debido al sentimiento racista que existía desde principios del siglo XX, dió comienzo una campaña contra el empleo de la marihuana de forma que el Gobierno de Estados Unidos, en 1.911, propuso la prohibición de la planta en la "Conferencia sobre el Opio" en La Haya; más tarde, en 1.923, en Nueva Orleans, apareció una ordenanza en la que el Estado prohibía el uso de la droga (3). A pesar de todo en 1.926, la ciudad estaba repleta de droga que se extendió por todos los estatus sociales y la costumbre de fumar marihuana remontó el Mississippi con los "steamboats" (52) o "bateleros" (17). Ya en 1.927 se prohibió el uso de la droga en Louisiana (3).

La fama de la droga se extendió de tal manera que ninguna gran ciudad de los Estados Unidos desconocía la marihuana en 1.930 (52).

También se daba el caso de algunos grupos minoritarios que la guardaban celosamente para fumar, tal es el ejemplo de California donde, en 1.915, se prohibió el uso de la marihuana salvo bajo prescripción médica, y llegó a considerarse, en 1.929, como droga dura junto con la heroína, la cocaína y la morfina.

También los aficionados al jazz se interesaron por la marihuana, llegando a ser más común dicha afición entre aquellos que no podían conseguir alcohol porque había sido prohibido (3). Bien pronto el haschisch se convirtió en uno de los elementos capitales de los músicos de jazz (52) de tal forma que pretenden tocar con más sentimiento si están bajo la influencia de la marihuana; sin embargo, el resultado de tests simples (musicalmente estériles) llevados a cabo en un laboratorio con el fin de identificar notas y duración de los compases, ha sido que su rendimiento es peor con la droga (54),

Mezz Mezzrow, definido por el crítico francés Hugues Pa-nassié como el clarinetista más grande del mundo, descubrió e hizo descubrir la marihuana a casi todos los grandes "jaz-zistas" de los años "rugientes", cuando se oía en las pequeñas bandas en los años veinte de Chicago y graba sus primeros discos con "The Jungle King" y con los "Chicago Rythm Kings". El informe de este periodo lo escribió posteriormente en el volumen "Really the Blues" (52).



"En los años treinta era común fumar marihuana entre los músicos de jazz de Nueva Orleans"

(Engs, Ruth; "Responsible drug and alcohol use"; Macmillan Publishing Co. Inc-New York; 1.979; pag. 200).

Por el desarrollo que alcanzó el empleo de la marihuana, durante los años treinta la demanda se intensificó hasta tal punto que el mercado de Méjico ya no era suficiente y fué preciso hacerla venir de La Habana, Tampico y Veracruz (17). También debido al crecimiento experimentado por esta y otras drogas, el Departamento del Tesoro creó el Departamento Federal de Narcóticos, el cual inmediatamente argumentó que la marihuana era causante de crímenes y locuras, y junto con la colaboración de algunos periódicos explicaron historias de horror acerca de individuos que cometieron atroces asesinatos y otros crímenes bajo el efecto eufórico de la marihuana (3).

Tres títulos de una bibliografía aparecida durante los años treinta en Estados Unidos son ejemplos de la propaganda que hubo contra la marihuana:

- "La marihuana como creadora de criminales" aparecida en 1.931 en el American Journal of Political Science, 2, pag. 252.

- "La droga que amenaza con la demencia sexual" aparecida en febrero de 1.937 en el Phisical Culture, 77.

- "Mostrando el horror de la droga en las bandas de música ligera", Radio Star, 8, julio de 1.938.

Mientras la oposición se manifestaba con canciones como la siguiente:

"Dulce Marihuana Brown!"

"En su jardín de la victoria  
 crece el té por todas partes;  
 ella planta, tu cavas,  
 te vuela la cabeza.  
 Consigue ayuda, ten cuidado,  
 estate alerta, desconfía  
 de la dulce Marihuana Brown.  
 Muchacho esa chavala trae problemas,  
 debes dejarla;  
 cada vez que la sacas a pasear  
 está destinada a absorberte,  
 dulce Marihuana Brown."

Bigard, Barney

"Swett Marihuana Brown" (disco) Black  
 and White Records, 1.945 (54)

El Gobierno de Estados Unidos propagó continuas adverten-  
 cias en su campaña contra la marihuana:

"Cuidado! Jóvenes y Viejos! Gente de todos  
 los caminos del mundo! Vigilad al amistoso ex  
tranjero que contiene la Droga Asesina "Mari-  
 huana", un poderoso narcótico en el cual se es  
 conde el Asesinato!, la Locura!, la Muerte!"

Debido a esta propaganda "Commissioner Aslinger" presio-  
 nó al Congreso para que tomase cartas en el asunto, el re-  
 sultado consistió en la creación en 1.937, de la "Marihuana  
 Tax Act" proyecto de ley que se hizo lo más rápidamente po-  
 sible en que se prohibía a todo el mundo el uso de la mari-  
 huana, incluidos médicos e investigadores (3). Cuando se pro-  
 dujo esta prohibición existían en los Estados Unidos unos  
 treinta específicos, a base de cannabis, de libre dispensa-  
 ción en las farmacias destinados a aliviar dolores y males

tares de todo tipo (56). Las medidas tomadas resultaron eficaces de forma que la marihuana sólo siguió siendo popular entre los músicos, los negros (17) y los chicanos de una forma clandestina y fué a mediados de 1.960 cuando volvió a estar de moda entre los blancos de la clase media (3), la droga se convirtió entonces en el medio más "bajo" de "contestación" del "square" por los beatniks, los bohemios y los hippies (52).

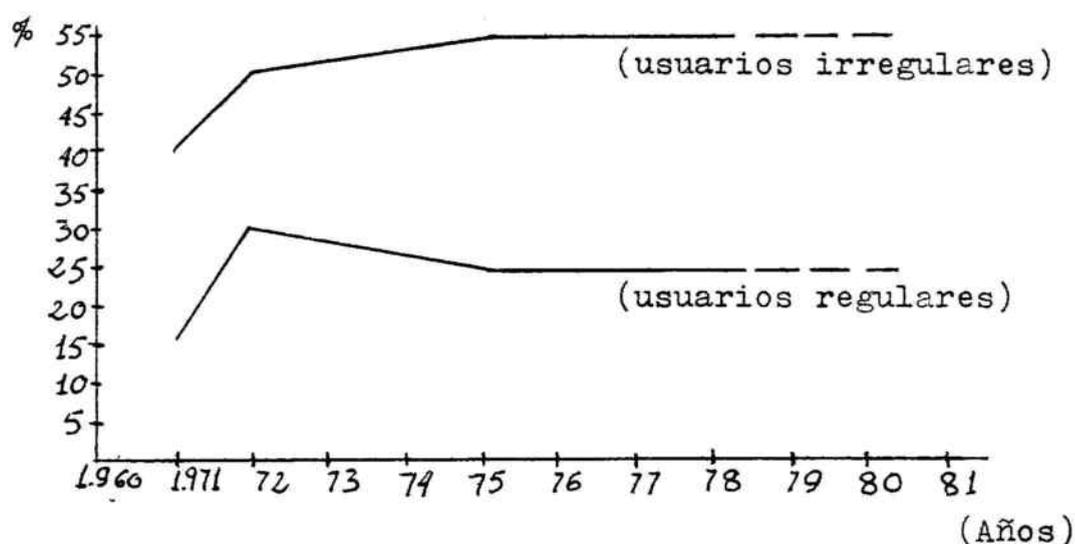
Durante 1.940 la empleaban principalmente negros, latinos y otros grupos minoritarios de las ciudades tales como intelectuales y artistas. Con la aparición de movimientos por los derechos civiles y con la integración racial en 1.950, y con los movimientos contraculturales en 1.960, las fuerzas sociales de blancos y negros se confundieron y se llegó a un aumento del uso de la cannabis como excitante en todas las clases sociales (3) introduciéndose de una forma masiva sobre todo en la juventud (56) que la fumaba ilegalmente en público.

La droga llegó a ser usada en Vietnam por los soldados americanos, algunos de los cuales fueron a las batallas drogados. Junto con otros psicodélicos la marihuana aparece en "Capter 8" llegando a ser considerada como símbolo de rebelión hasta la orden de estabilización y causó varios problemas sociales incluida la polución en el medio ambiente.

Durante este mismo periodo aparecieron grupos tales como NORML (National Organization for the Reform of Marijuana Laws) se organizaron con el fin de modificar las leyes,

que en muchos estados imponían duros castigos incluida la vida en prisión, por poseer marihuana.

El uso de marihuana ascendió rápidamente a finales de 1.960: cerca del 25% eran usuarios regulares y alrededor del 50% la habían probado entre jóvenes de 18 a 25 años de edad.



Ahora la marihuana la usan más blancos de clase media, sobre todo los ciudadanos de las costas del este y del oeste. Muchos la toman con vino y cerveza, en fiestas con amigos, o en la intimidad, para relajarse después de un duro día de trabajo o durante los fines de semana.

En 1.970, muchos estados de los Estados Unidos han reducido las penas por usar marihuana y en Canadá se ha realizado un proyecto de ley nacional para reducir dichas penas (3).

En cuanto a la Literatura relacionada con la droga en América del Norte, debe mencionarse el movimiento "beat" forma-

do por una pandilla de escritores y poetas que fueron precursores de los "hippies" de los años sesenta. Entre los escritores pertenecientes a este movimiento podemos destacar: Neal Cassady (1.920-1.968), su "discípulo" Jack Kerouac (1922-1.969) cuya obra descubrió al mundo esta nueva revolución, William Burroughs (n. 1.914) que viajó por el extranjero y experimentó con gran variedad de drogas, Allen Ginsberg (n. 1.926) poeta que vivía en Nueva York y que registró cuidadosamente sus visiones bajo los efectos de las drogas (57).

También el novelista americano Paul Bowles (n. 1.910) que visitó Tanger pudo garantizar cuan profundamente enraizado en la estructura del país está el uso de la cannabis, la gente y las costumbres del país se filtran en la mayor parte de sus obras, y su profundo conocimiento y penetración de la experiencia con la droga se encuentra en varios relatos como "La Historia de Lahcen e Idir" y "El viento en Beni Midar":

"Su costumbre era no fumar kif antes de que el sol se hubiera puesto. No le gustaba durante el día, sobre todo en verano, cuando el aire es caliente y la luz fuerte. Cuando el calor aumenta de un día para otro, decía comprar alimentos y kif suficientes para varios días y se encerraba en la habitación hasta que el tiempo fuese más fresco." (De "La Historia de Lahcen e Idir").

Otro escritor que ha mostrado un gran interés por las drogas es Terry Southern (n. en 1.924) que relata experiencias con drogas en algunas relevantes historias tales como "Roja y sucia marihuana" escrita en 1.967 donde dice:

"¿Cómo es contra la ley si es tan endiabladamente bueno?", preguntó Harold... "Te diré porqué", dijo entonces, "es porque un hombre ve de masiado cuando se pone en globo, es por eso. Ve a través de todo... un hombre que se pone en globo, ve todos los trucos y las mentiras y toda esa basura. Ve directamente la verdad de todo eso." (58).

Intimamente ligados y casi simultáneos a los inicios de la "cultura de la droga" aparecieron otros dos movimientos como fuerzas culturales más importantes: "la prensa under-ground" y el nacimiento de "la música rock".

De los periódicos undreground podemos resaltar, como contribución más valiosa en el campo de las drogas, su capacidad para mantenerse objetivos.

En cuanto a la música rock, que surgió en los años setenta, evolucionando a partir del marasmo de la música pop, podemos decir que contribuyó profundamente en el campo de la literatura inspirada en la droga cuando se fundaron periódicos serios de música rock tales como el "Rollig Stone". La cannabis y los alucinógenos no sólo han aumentado enormemente en el consumidor la apreciación de la música y la capacidad intuitiva del intérprete, de música rock, sino que también parecen inspirar al letrista y promover un nuevo e inquisitivo deseo de ampliar las fronteras de la literatura y de la música. Como representantes de este grupo podemos mencionar al inglés John Lenon (1.940-1.981) que formó parte del grupo llamado "Los Beatles"; a Hunter S. Tmompson (n. 1.938) que escribió "Los Angeles del Infierno" y fué corresponsal del "Rolling Stone" bajo el seudónimo de "Raoul

Duke"; a Smokestack, cuyo seudónimo era "El Ropo", como co laborador importante del "Rolling Stone", y a Jerry García (n. 1.942) como representante más importante de la banda de música rock "The Grateful Dead", existente en San Francisco entre los años 1.965 y 1.968 (59).

## I) EUROPA

En Europa el uso de la marihuana se concreta de manera especial en los países mediterráneos y adriáticos. Tal es el caso de Turquía europea, Grecia (país productor de cosechas renombradas), Albania, Yugoslavia y Sicilia. En otras partes el cannabismo es hábito de minorías étnicas (chipriotas, en Londres; armenios y árabes, en París, etc.) o sociales (bohemos, bestniks, músicos de jazz) (18).

El empleo del haschisch no tuvo éxito en Europa occidental hasta hace pocos años aunque sí fué bien acogido por los artistas bohemios parisienses.

A la marihuana se le llamó en Europa "el vicio de América" pues, viajeros americanos e historias de la prensa internacional, propagaron su uso en este continente.

Tribus alemanas primitivas ya usaban el cáñamo en el siglo V a. de J.C., para fabricar tejidos, con fines médicos (3), como alimento y con carácter voluptuoso.

En 1.896, el arqueólogo alemán Hermann Busse descubrió en Wilmerdof (Brandeburgo) una tumba en cuyo interior había una urna funeraria que contenía arena mezclada con restos de cáñamo, y se remontaba al siglo V a. de J.C..El botánico Ludwing Wittmaak (1.839-1.929) logró identificar los fragmentos como pericarpios de semillas de *Cannabis sativa*. El 15 de mayo de 1.897, Busse presentó un informe a la Sociedad Berlinese de Antropología, Etnología y Prehistoria, en

el que concluía que la cannabis se conocía y se utilizaba en Europa septentrional desde tiempos prehistóricos. Rudolf Virchow objetó que el cáñamo podía haber sido introducido en la urna en tiempos recientes, pero un detenido examen del lugar en que se produjo el hallazgo, así como de la propia urna, hizo descartar esta hipótesis. Ello confirmaría las investigaciones de Hartwich, según las cuales la cannabis se usaba en Europa con distintos fines (11).

En Europa se conocía el cáñamo indio desde el Medievo, probablemente introducido, junto con la palabra "asesino" (17), por cruzados a su regreso de Tierra Santa (42).

En el siglo XII, Arnoldo de Lübeck, refiriéndose a los "asesinos", describió así los efectos del haschisch:

"...provoca el éxtasis, la pérdida de los sentidos, la alegría... Luego llegaban los magos que mostraban a quienes se habían dormido, tras tomar cannabis, cosas fantásticas y harto placenteras (13), también les prometían que la felicidad servía de eterna duración si ejecutaban las órdenes que se les daban (34)."

En el siglo XIII, los tejidos de cáñamo se enviaban al centro y al sur de Europa, con él y con el lino se hacían finos lienzos italianos muchos de los cuales consistían en una mezcla de ambas hebras (3).

Otra teoría sobre la entrada del cáñamo en Europa es aquella según la cual la introdujeron los árabes a través de España, si bien su uso no era otro que el textil.

En el decurso del siglo XVI, época de grandes viajes y no menos importantes descubrimientos, los conocimientos técnicos sobre el mismo aumentan y las semillas se usan en algunas ocasiones en medicina (8).

Aproximadamente hacia 1.500, Francois Rabelais hizo unos cálculos aproximados sobre los intoxicados con la planta (3) y además hizo una descripción fundamental, relativa al conocimiento de los efectos de la droga en los capítulos 49-50 del "Tercer Libro del Pantagruel", al explicar las virtudes de la hierba llamada "Pantagruelión":

"Precisamente según tales maneras (exceptuada la fabulosa, porque Dios nos libre de recurrir a fábulas en esta historia tan verídica) es denominada la hierba de Pantagruelión. Porque Pantagruel fué su descubridor: no digo de la planta, sino de cierto empleo de la misma, el cual es más aborrecido y odiado por los ladrones, y más enemigo y contrario a ellos de lo que nosotros lo somos de la tiña; la cúscuta del lino; la caña, de los helechos; la cola de caballo, de los segadores; la orobanco, de los ciegos; el 'Aegilops', de la cebada; la 'securidaca', de las lentejas; el 'Antranium', de las habas; la grama, del trigo; la hiedra, de los muros; el nenúfar o el abedul, de los escolares de Navarra; más que la col, de la viña; el ajo, de la calamita; la cebolla, de los ojos; la semilla de los helechos, de las mujeres encinta; la semilla del sauce, de las monjas viciosas; la sombra del tejo, del que duerme bajo él; el acónito, de los leopardos y los lobos; el olor del higo, de los toros enfurecidos; la cicuta, de las ocas; la verdolaga, de los dientes; el aceite, de los árboles. En efecto, hemos visto muchos de estos ladrones, en gracia a tal uso de aquella hierba, acabar su vida consumidos; por ejemplo, Fílides, reina de Tracia; Bonosos,

emperador romano; Amata, esposa del rey Latino; e Ifis, Auctolia, Licambe, Aracne, Fedra, Acue-neo, rey de Lidia y otros: indignados por este solo hecho de que, sin sufrir otra enfermedad, por medio del Pantagruelión, se les cerraban los conductos de los cuales salen las hermosas palabras y por los que entran los buenos bocados, más brutalmente de lo que habría hecho una angina maligna o una mortal esquinancia. Y hemos oído hablar de otros, en el instante en que Atropos cortaba el estambre de sus vidas, lamentarse amargamente y quejarse del hecho de que Pantagruel les apretase la garganta. Pobre citos! No era en modo alguno Pantagruel, el cual jamás actuó de verdugo: era el Pantagruelión, que hacía el oficio de cabestro y les servía de trampa. Y ellos hablaban impropriamente, con solecismo, a menos que se consideren excusados recurriendo a la figura retórica llamada sinécdoque, o sea, tomando el inventor por la cosa inventada, como se dice Ceres por el pan y Baco por el vino. Pero yo os juro aquí, por las hermosas palabras que están encerradas en aquella botellita que se está refrescando en la cubeta, que el noble Pantagruel no ha cogido nunca a nadie por la garganta, salvo a aquellos que hubiesen olvidado saciar la sed inminente."

"Y se llama Pantagruelión también por similitud: porque Pantagruel, cuando vino al mundo, era ya tan grande como la hierba de que os hablo, y fué fácil medirlo, visto que nació en el tiempo de la sed, cuando se recoge la susodicha hierba y el can Icaro, a fuerza de ladrar a la Luna, hace a toda la gente troglodita, o sea, la obliga a vivir en cuevas y lugares subterráneos."

"Y se llama también Pantagruelión por sus virtudes y singularidades. Porque así como Pantagruel ha sido la idea y el espécimen de toda gozosa perfección (y creo que ninguno de vosotros, bebedores, lo pone en duda), así, en el Pantagruelión reconozco tantas virtudes, tanta energía, tanta perfección, tantos efectos admirables,

que si hubiese sido conocida en sus cualidades, cuando los árboles (según el relato de la Biblia) eligieron un rey de madera para regirlos y gobernarlos, no hay duda alguna de que se hubiese llevado la mayoría de los votos y sufragios."

"¿Debo decir algo más? Si Oxylus, hijo de Orius, la hubiese engendrado de su propia hermana Hamadryas, habría obtenido mayor satisfacción del solo valor de esta hierba de cuanto obtuvo de sus ocho hijos, tan celebrados por nuestros mitólogos, que han conferido a sus nombres memoria eterna: en efecto, la primera hija tuvo por nombre Viña; el hijo siguiente se llamó Higo; el otro Nuez; otra, Encina; el otro, Cerezo Silvestre; el otro, Majuela; el otro Chopo, y el último se llamó Olmo, y fué un gran cirujano en sus tiempos."

"Dejo a vosotros el decir cómo el jugo de aquella hierba, exprimido e instilado en el interior de los oídos, mata cualquier especie de gusano que haya nacido dentro de ellos por putrefacción, o cualquier otro animal que haya penetrado en ellos. Y que si ponéis un poco de este jugo en un cubito de agua, veréis cómo inmediatamente toda el agua se coagula como si fuese leche cortada, tan grande es su virtud. Y esa agua cortada así constituye un remedio extraordinario para caballos que tienen cólico o desazón."

"Y su raiz, cocida en agua, ablanda los nervios contraídos, las coyunturas entumecidas, las podagras escleróticas y las gotas nudosas."

"Si queréis curar rápidamente una quemadura, haya sido causada por agua hirviendo o por fuego, aplicaos en ella Pantagruelión crudo, es decir, tal como nace de la tierra, sin tratamiento ni mixtura algunos, y tened cuidado de cambiarlo a medida que lo veáis secarse sobre el mal."

"Sin esta hierba serían infames las cocinas y detestables las mesas, aun cuando estuviesen llenas de exquisitas viandas; sin deli

cias los lechos, aunque hubiese en ellos pro fusión de oro, plata, ámbar, marfil y p<sup>o</sup>r<sup>o</sup>fid<sup>o</sup>. Sin ella, ningún molinero llevaría grano al molino y no sacaría de él harina. Sin ella, ¿cómo serían llevadas a las audiencias las prácticas de los abogados? ¿Cómo, sin ella, se podría sacar agua de los pozos? ¿Cómo, sin ella, se llevaría el yeso al estudio del es- cultor? ¿Qué harían sin ella los tabeliones, los copistas, secretarios y escribanos?"

"Mas aún. Mediante esa hierba, las sustan- cias invisibles son visiblemente detenidas, captadas y casi aprisionadas. En sus manos y bajo su poder, las gruesas y pesadas moles giran ágilmente, con gran provecho para la vida civil; y me maravillo de cómo la inven- ción de tal uso de la misma haya permanecido oculta a los antiguos filósofos, vista la ina- preciable utilidad que proviene de la misma, considerada la intolerable fatiga que, al no conocerla, soportaban los hombres en sus tra- bajos. Por medio de ella, que mantiene en su regazo las vaporosas oleadas, las gruesas or- cas, los vastos talamegos, los fuertes galeo- nes, las naves quiliandras y miriandras son movidas fuera de sus puertos e impulsadas al arbitrio de sus pilotos. Por medio de ella, pues, los pueblos que la naturaleza parecía tener escondidos, impermeables y desconocidos, han venido a nosotros y nosotros a ellos, co- sas que no podían hacer ni siquiera los pája- ros, por mucha ligereza de plumas que tuvieran y por mucha libertad que les hubiese concedido la Naturaleza para navegar por los caminos del aire. Y así Taprovana ha visto Laponia; Java ha conocido los montes Rifeos; Febol ve- rá Telemo; los islandeses y groenlandeses ve- rán el Eufrates. Por su mérito, Bóreas ha vis- to la casa de Austro, Euro ha visitado a Céfi- ro. De modo que las Inteligencias celestes, los dioses, tanto marinos como terrestres, han quedado espantados al ver como por el uso de ese bendito Pantagruelión los pueblos árticos,

en plena presencia de los antárticos, atraviesan el mar Atlántico, pasan los dos trópicos, viran bajo la zona tórrida. miden todo el Zodíaco, pasean bajo el Equinoccial y contemplan el uno y el otro Polos, a flor de su horizonte."

"Y los dioses del Olimpo, en su espanto han dicho:"

"'Pantagrel nos ha dado preocupaciones nuevas y enojosas, mucho más de lo que lo hicieron en otro tiempo los Aloidos, con el empleo y la virtud de esta hierba. Dentro de poco estará casado: ni a tal destino podemos oponernos, porque ha pasado por las manos y los husos de las fatales hermanas, hijas de la Necesidad. Y a lo mejor sus hijos inventan una hierba de semejante energía, mediante la cual podrán los hombres visitar las fuentes del granizo, los manantiales de la lluvia y la oficina de los relámpagos: podrán invadir los reinos de la Luna, penetrar en el territorio de los signos celestes y tomar alojamiento en ellos, quien en el Aguila de Oro, quien el Carnero, quien en la Corona, quien en la Lira y quien en el León de Plata; y querrán sentarse a la mesa con nosotros y tomar a nuestras diosas por mujeres, que es el único medio para ser deificados.'" (trad. al italiano, de M. Bonfantiti, Turín, Einaudi, 1.953).

León Faye, en su monografía "Rebelais botaniste" (Angers, 1.854) comprobó que la hierba Pantagruelión era una cuidadosa descripción de la Cannabis indica, a la que correspondía de modo perfecto (42).

Paracelso (1.493-1.541), también habla del cáñamo indio una muestra de ello se encuentra en "Las plantas mágicas según Paracelso", de Rodolfo Putz:

"Cáñamo indio: planta originaria de Oriente. Es activísima, no debe usarse sin el concurso facultativo, pues sin él se corre peligro de envenenamiento."

"En tintura se recomienda contra ataques de coqueluche, en neuralgias y cefalagias. Se aconseja como sedante en los accesos provocados por úlceras estomacales. Puede usarse como hipnótico, pues provoca sueño. La tintura se prepara como sigue:

Extremidades del cáñamo.....20 g.  
Alcohol de 90º.....100 g."

"Déjese en maceración durante quince días y fíltrese por papel."

"La dosis médica es de 5 a 25 gotas por día."

"Botánica oculta del cáñamo indio: el cáñamo indio produce un extracto grasiento, del cual se fabrica el famoso haschisch. Este producto en humo o a dosis ingeridas provoca éxtasis místicos, diabólicos o extremadamente eróticos, según la moralidad o mentalidad del individuo que lo uso. Estos éxtasis son casi desconocidos en occidente, en cambio determinadas sectas mágicas o religiosas, budistas, taoistas y musulmanas del Asia lo utilizan y lo aplican sabiamente en sus ceremonias y ritos psicúrgicos. Planeta saturno." (60)

En 1.536 García de Orta, médico portugués, dió clara cuenta científica de la marihuana que cultivó en sus propiedades (3) e hizo alguna referencia sobre el abuso de la droga en la India (13).

A fines del siglo XVI, Próspero Alpino (Prosper Alpini (34) ), visitó Egipto y observó que los egipcios utilizaban la planta para provocar visiones (47). Gracias a sus observaciones publicó, en 1.591, una obra médico-histórica sobre la medicina egipcia (45) en la que describía la embriaguez que produce la droga preparada con hojas de cáñamo trituradas y mezcladas con agua hasta hacer una pasta. La ingestión de estas píldoras producían al cabo de una hora, una especie de éxtasis en la que las alucinaciones se sucedían rápidamente (47).

Uno de los primeros dibujos de la planta lo realizó H. van Rheede en el "Hortus Malabáricus" (1.678-1.692). señalando como los nativos de Malabar (India) se intoxicaban fumando sus hojas (8). Más amplia información aparece en el "Herbarium Amboynense", publicado en 1.690 por Rumphius, consejero de la Real Compañía Holandesa del Oriente, señalando en él ciertas diferencias entre la cannabis que crecía en Europa y aquella que se conocía en India, en cuanto a aspecto, tamaño de la planta, producción de resina, etc. Hace notar que cuando el cáñamo, mezclado con tabaco, se fuma disipa la melancolía y produce sueños placenteros variando sus efectos con las personas, en las cuales, en ocasiones causa una particular demencia.

En 1.692, Engelbert Kaempfer (61), médico de la Compañía de las Indias Orientales (2), relata sus experiencias personales en el uso de la cannabis en el transcurso de un cruce por el Golfo Pérsico, legándonos una relación detallada de sus apreciaciones (8). Refiere que viajando por Persia le

ofrecieron con la comida un bol que tragó como los demás invitados, y pronto sintió una alegría inexplicable como jamás la había experimentado. Después de haber comido, montó a caballo y se exaltaron de tal modo sus pensamientos que se creía sobre el caballo Pegaso transportado por los aires, caminando deliciosamente entre las nubes pintadas con los colores del arco iris, y admitido en el banquete de los dioses del Olimpo. Ilusión tan agradable no desapareció sino después de muchas horas de sueño, al cabo del cual no se halló molestado por ningún mal (61).

Chardin, en su publicación "Voyage en Perse et autres lieux de l'Orient", escrito en 1.711, señala varios preparados a base de cáñamo, adormidera, nuez vómica, etc., como de uso corriente en aquellas regiones del Oriente.

Linneo, en 1.762, en "Amaenitates Academiae", describe los efectos del haschisch, considerando al cáñamo como narcótico, mientras Murray, en "Aparatus Medicamentorum", 1.787 lo señala como estimulante y afrodisíaco (8).

Para algunos autores actuales como Olivestein, el primero que llevó el haschisch a Francia fué el naturalista Sonnerat en 1.782 al regresar de un viaje que hizo a la India. No obstante, hay quien cree que el cáñamo se conocía y empleaba en Europa desde mucho antes (27).

En 1.798, Napoleón realizó la campaña de Egipto acompañando de un "estado mayor" integrado por sabios y artistas. Durante esta campaña se prohibió a la tropa el uso del cáñamo (45) pero existe la opinión de que probablemente fueron estos soldados quienes introdujeron la planta en Europa como

droga pues muchos de ellos regresaron "cautivos del vicio", pese a las ordenanzas militares que prohibían el consumo y el tráfico de la droga. Las campañas de Bonaparte a Egipto reactivaron la atención hacia el cáñamo índico, debido a las observaciones y trabajos de los técnicos que acompañaban a la expedición (8). El orientalista francés Sylvestre de Sacy (1.809) (45), Rouger y Desgenettes, realizaron los primeros estudios farmacológicos importantes sobre la Cannabis indica (42) en su propio terreno, mientras que Virey examinó los preparados procedentes de Egipto, y Lamrck (8), que describió la planta en 1.808 (2), consideró materiales de origen hindú traídos a Europa por el botánico Sonnerat. Todo ello dió ocasión a la publicación en Francia de diversos "Memorandum", en los cuales la cannabis recibía una amplia atención científica, haciendo notar como la utilizaban en diversos países del mundo, y así, por ejemplo, Von Martius (1.825), fué de los primeros en mencionar su uso en Sudamérica (negros brasileiros de origen africano) (8).

En 1.839, el doctor W.B.O'Shaughnessy introdujo en la medicina occidental los valores terapéuticos de la cannabis para mitigar el dolor y como tranquilizante (3).

Por otro lado, en la primera mitad del siglo XIX. el orientalista austríaco Joseph vo Hammer Purgstall, junto con Sylvestre de Sacy, fueron responsables de la difusión de la leyenda de los "Asesinos" (45).

Hacia mediados (42) y último tercio (8) del siglo XIX, el gusto por el Oriente volvió a fertilizar los salones parisienses (42), el desenvolvimiento de la cannabinomanía en

Europa se debe a las contribuciones de escritores y artistas que describieron la embriaguez del cáñamo en publicaciones de gran circulación como "La Presse", "Revue Deux Mondes", "Le Messager de l'Assemblée", los cuales gozaban de popularidad entre las personas de Francia (8).

La moda del haschisch, de la bohemia parisiense se ve reflejada en el "Club de los haschischinos" (1.840-1.860) (62) cuyos componentes se reunían en el Hotel Pimodán (13) en la Isla de San Luis (42), en una habitación ricamente amueblada de los pisos superiores del hotel (63), mansión suntuosa que el marqués de Richelieu cedió en 1.779 al marqués Pimodán quien le dió su nombre, posteriormente pasó a ser propietario el barón Pichón quien alquiló parte del edificio a un grupo de escritores y artistas que constituyeron allí el club de los haschischinos hasta 1.845 (13) en que se trasladó el lugar de reunión al lujoso apartamento de Roger de Beauvoir en París (63).

Este club fué fundado en 1.844 por el doctor Moreau, el escritor Gautier y el pintor Boissard. Era un club frecuentado por literatos, artistas e intelectuales entre los que figuran Baudelaire, Balzac (3) al que llevó Gautier una noche pero se negó a tomar la droga (63), Flaubert, Roger de Beauvoir autor de "Les soirées de l'Hotel Pimodan", el escultor Jean-Jaques Feuchère, el caricaturista Henri Monier, el retratista Gustav Ricard, Ernest Meissonier, Honoré Daumier, Delacroix, Mary la modelo y musa de Paul Delaroche (13), y Dumas (3). Algunos de estos artistas entre los que figuran

Gautier, Baudelaire y Dumas se convirtieron más tarde en críticos implacables de la droga (63).

Los miembros se reunían una vez a la semana y se organizaban en una forma oriental bajo el mando del "sheik" llamado "príncipe de los asesinos". Su palabra era ley y se suponía que mantenía su autoridad mediante el uso de una "droga mágica" compuesta de haschisch y otros narcóticos.

Theophile Gautier asistió a las reuniones con entusiasmo durante casi un año pero con la misma presteza que comenara, abandonó la búsqueda de nuevas sensaciones "porque a un verdadero escritor le bastan sus sueños naturales y no quiere que sus pensamientos se vean influenciados por ningún agente externo", así pues tomó su camino propio pero el club permaneció (63). Publicó en "La Presse" un artículo titulado "Le Club des Haschischins", reproducido en 1.845, en una monografía interesante dedicada a la observación de los efectos característicos de la intoxicación (42).

El artículo "Le Club des Haschischins" está dividido en nueve apartados:

- I) El Hotel Pimodán.
- II) Paréntesis.
- III) Agape.
- IV) Un señor que no estaba invitado.
- V) Fantasía.
- VI) Kief.
- VII) El kief se transforma en pesadilla.
- VIII) Tread-Mill.
- IX) No creais en el cronómetro. (63).

Así es como Gautier describió su primera intoxicación por haschisch (42) en "Le Club des Haschischins", "La Presse Me-

dicinale, 10, VII, publicada en París en 1.843 (54):

"Me pareció que mi cuerpo se disolvía y que me hacía transparente. Dentro de mi pecho nota ba el haschisch en forma de una esmeralda centelleante con un millón de puntos de fuego. Mis pestañas se alargaron indefinidamente, desplegándose como hilos de oro desde husos de marfil que giraban espontáneamente con deslumbrante rapidez. A mi alrededor fluían torrentes de pie dras preciosas de todos los colores, con formas siempre cambiantes, como el movimiento en un caleidoscopio. Mis amigos me parecían desfi gurados, en parte hombres, en parte plantas, con el aire meditabundo de Ibis (42). Tenían un aspecto tan extraño que me retorcí de risa en mi rincón; subyugado por lo absurdo del espectáculo, lancé al aire los almohadones, hacien do que se entrelazaran y dieran vueltas con la rapidez de un juglar indio."

"Pasó el primer momento y me encontré como siempre, sin ninguno de los síntomas desagradables que siguen a una intoxicación alcohólica. Media hora después, me sentí una vez más bajo el dominio del haschisch. Esta vez mis visiones eran más complejas y extraordinarias. En la atmósfera difusamente iluminada pululaban millares de mariposas y sus alas crujían como abanicos. Flores gigantescas con cálices de cristal, hortensias enormes, lilas de oro o de plata surgían ante mis ojos y se esparcían a mi alrededor, con un sonido semejante al de los fuegos artificiales. Mi capacidad auditiva se agudizó prodigiosamente. Escuchaba el sonido de los colores. Las ondas sonoras del azul, el ver de y el amarillo me llegaban con perfecta claridad. Un vaso invertido, el crujido de un sillón, una palabra pronunciada en voz alta vibra ban y retumbaban en mí como el eco de un trueno. Parecía tan alta mi propia voz que no me atrevía a hablar por miedo a que se rompieran las paredes con aquel sonido parecido a la explosión de

una bomba. Más de quinientos relojes parecían dar la hora con voces plateadas, metálicas o aflautadas. Cada objeto tocado producía una nota como la de una armónica o la de un arpa eolia. Flotando en un océano sonoro, como islas luminosas, surgían melodías de "Lucía" y "El barbero de Sevilla"(\*). Nunca una belleza tal me ha sumergido en su torrente." (54)

En febrero de 1.846, Gautier publicó otro artículo con el mismo título "Le Club des Haschischins" en la "Reveu des Deux Mondes", mucho más literario que el anterior y que describe exactamente la atmósfera de aquellas reuniones (42). Gautier, en "Le Hachiche" describe ecomiásticamente las sensaciones de un consumidor de haschisch (8).

En mayo de 1.843, Charles Pierre Baudelaire se instaló en un pequeño apartamento del "Hotel Pimodán". Su habitación, de paredes cubiertas con papel rojo y negro era iluminada por una sola ventana "que carecía de cristales, menos los penúltimos, para no ver más que el cielo". Baudelaire había sido introducido en el club por el pintor Joseph Ferdinand Boissard de Boisdenier (42). Baudelaire quedó impresionado por el efecto que tiene la droga de confundir un sentido con otro, la llamada cinestesia. Excitó sus poderes creativos lo que le condujo a pintar situaciones y a escribir numerosas historias y ensayos que culminaron en "Los paraísos artificiales". Su obra cumbre, "Las flores del mal", apareció en 1.857, pero,

(\*) Según Gutierrez Colomer (loc. cit. en (2) ), fué Baudelaire quien afirmaba ver la vida como un caleidoscopio, y ante su vista surcaban el espacio millones de mariposas, se sentía eufórico y cantaba "Lucía" y "El barbero".

a pesar de la ovación de la crítica, tanto Baudelaire como el editor fueron perseguidos por atentar contra las buenas costumbres (63).



Charles Pierre Baudelaire (1.821- 1.867).

(Bettonica, Luis; "Drogas, su milenaria e inconclusa historia"; Hª y vida, III, nº 29 (17) pag. 19 (Agosto, 1.970) ).

En septiembre de 1.858, Baudelaire publicó un amplio estudio sobre el haschisch en la "Revue contemporaine" titulado "De l'ideal artificiel", reproducido, dos años más tarde en la primera parte de "Los paraísos artificiales" (63) con el título de "El poema del haschisch" (42) donde, con espíritu más cultivado que Gautier, y en posesía, relata minuciosamente con atractivo colorido las emociones sentidas por un iniciado en el vicio; es una narrativa de viveza impresionante, con gran brillantez de lenguaje, que constituye por su contenido una incitación a la práctica de la canabinomanía (8).

"El haschisch no revela al hombre más que lo que es. Es cierto que el hombre es, digamos, elevado al cuadrado y al cubo, en grado infinito, y puesto que la memoria de sus impresiones permanecerá después que la seducción haya pasado, aquellos que pretenden hacer uso del haschisch no parecen, a primera vista, ser del todo irrazonables en cuanto a sus esperanzas. Pero les pido que se den cuenta de que los pensamientos que esperan utilizar no son en realidad maravillosos como aparentan en el mágico y brillante disfraz del momento... Ahora, incluso si admitimos unos segundos, que el haschisch puede conferir genio, o al menos incrementarlo, no hay que olvidar que la naturaleza del haschisch es debilitar la voluntad, y así da con una mano lo que con la otra sustrae, es decir, confiere el poder de la imaginación, sin hacer uso de ella."

"Los paraísos artificiales, 1.860."

Quedó también fascinado por la relación existente entre la intoxicación del vino y la del haschisch:

"Ocurrió que traté el tema del vino y del haschisch, en el mismo artículo, porque en realidad algo tienen en común: ambos crean una atmósfera intensamente poética. La grandeza del hombre se muestra en su frenético anhelo por todas las cosas, saludables o no que excitan su individualidad." (63)

Algunos años más tarde Baudelaire publicó de nuevo un breve extracto de este estudio en "Del vino y del haschisch comparados como medios de multiplicación de la individualidad" (42).

En las obras "Los paraísos artificiales" y "Del vino y del haschisch", Baudelaire se recrea intensamente en describir el estado alucinatorio característico de la embriaguez cannábica; todo ello dió ocasión a núcleos de pseudoartistas y escritores a rendir culto al haschisch, con la pretensión de la fuerza creativa artística que su uso proporcionaba (8). Más allá de la cualidad estilística, el valor de este estudio consiste en la capacidad de evocación y análisis del estado psicológico provocado por la intoxicación (42).

Baudelaire, a propósito del Salón de 1.859, y en referencia al pintor impresionista Delacroix, señalaba sus obras como "resultado de la fertilidad mental de un excitante artificial". Es curioso anotar una carta de Baudelaire a Wagner a propósito del aspecto típico de la música wagneriana; el poeta escribe:

"Generalmente estas armonías me parecen recordar a cierto excitante que acelera el pulso de la imaginación." (8)

Otro miembro del "Club del Haschisch" fué Gérard Nerval que además de ser un entusiasta y asistente regular, buscó haschisch en sus viajes por Oriente. De una de sus aventuras durante estos viajes realizó la historia que tituló "Haschisch". En una nota publicada póstumamente el escritor dice:

"Después de unos momentos de sopor comienza una nueva vida, liberado de las condiciones de espacio y tiempo...¿Por qué no he de forzar por fin, las puertas místicas, armado con todo el poder de mi voluntad, y dominar mis sensaciones en vez de someterme a ellas? ¿No es posible controlar la seductora y terrorífica quimera, imponer leyes a estas visiones que juegan con nuestra razón?" (63)

A principios del siglo XX también hay un escritor francés que en sus obras habla de las drogas, sobre todo del opio; se trata de Claude Farrère, oficial de la Armada y gran viajero considerado discípulo de Pierre Loti, el novelista romántico que había probado el opio y el haschisch en diferentes lugares del mundo. También Farrère probó estas drogas en sus viajes y las describió en varias de sus mejores obras (65).

Arthur Rimbaud, el joven genio belga que huyó a París para escapar de su autoritaria madre, se intoxicaba sistemáticamente con alcohol, haschisch y tabaco. De su experiencia con haschisch escribió el poema titulado "El tiempo de los asesinos" (66).

Honoré Balzac, aunque se negó a tomar la droga la noche que lo llevó Gautier al club (63), acabó por tomarla pues

la curiosidad llegó a apoderarse de él y en una carta con fecha del 23 de diciembre de 1.845 dirigida a Madame Hanska confiesa que al final tomó haschisch en una de las asambleas del club y, añade que, le pareció que abandonaba el grupo y comenzaba a escuchar voces celestiales y a ver figuras divinas.

Otro escritor que podríamos destacar es Gustav Flaubert al que Baudelaire envió personalmente una copia de "Los paraísos artificiales", Flaubert, influenciado por la descripción que Baudelaire hizo, le respondió con una carta en la que le confesaba:

"Esas cosas siempre han despertado una gran curiosidad en mí. He tomado alguna vez haschisch que Gastinel, el químico, ha obtenido para mí. Me aterra tomarlo!, por eso me reprocho duramente."

Flaubert, aunque asustado ante el hecho de tomar haschisch, censuró a Baudelaire cuando caracterizó la droga como algo malo. Para Flaubert esta condena que Baudelaire hizo de la droga era injusta pues destruía la parte positiva de la experiencia, la cual podía ser excelente. Para Flaubert "las drogas no son las que están mal, sino más bien el empleo abusivo de estas sustancias". Poco antes de su muerte Flaubert empezó a escribir una novela basada en la descripción de los efectos del haschisch que Baudelaire había hecho (67).

Así como los bohemios de París habían encontrado su inspiración y la experimentación con drogas en general, en el "Club del Haschisch", los escritores anglosajones Coleridge, De Quincey y Poe, a su vez, infundirían entusiasmo por la experimentación con drogas entre los ingleses del siglo pasado (68).

La historia de la literatura moderna europea inspirada e influenciada por el uso de las drogas comienza con la obra del escritor Samuel Taylor Coleridge (1.772-1.834) consumidor de opio y otras drogas. Hacia 1.800, en una carta dirigida a un íntimo amigo decía:

"Anoche me trajo el correo un paquete postal de cuatro onzas... Al abrirlo ví que contenía "Bang" (haschisch) procedente de Purkis... Haremos una bonita prueba de "Bang" (no dejes de traerme píldoras de hiosciamina, y te daré a probar hensbana y también nepente)." (69)

Samuel Taylor Coleridge.

(Bettonica, Luis; "Drogas, su milenaria e inconclusa historia"; Hª y vida, III, nº 29 (17) pag. 19 (Agosto 1.970) ).



Inicialmente en Londres los artistas y escritores de la "Generación Trágica" (según la llama W.B.Yeats) siguieron los pasos de Arthur Symons (1865-1.945) y fueron una pálida imitación de los franceses: bebían láudano, fumaban opio y comían haschisch, en las Universidades y en los cafés y tabernas de moda principalmente. Symons recogió sus experiencias bajo los efectos del opio y del haschisch en dos poemas.

Havelock Ellis fué quien emprendió, como pionero, la investigación de la mescalina comenzando de este modo, una nueva era en la investigación sobre los alucinógenos (68). Para realizar sus estudios invitó a experimentar al ocultista y escritor irlandés William Butler Yeats (1.865-1.939) y al poeta Ernest Dowson (1.867-1900) que estaban familiarizados con los efectos de las drogas y habían tenido experiencias con haschisch y opio.

Yeats, premio Nobel 1.923, tomó haschisch en varias ocasiones cuando estuvo en París estudiando arte. En el "Temblor del velo", 1.926, nombra el haschisch.

Dowson, al contrario que Yeats, estaba totalmente habituado a las drogas. Durante su vida se entregó al alcohol y al haschisch. También tomaba opio. No se sabe con certeza si murió por culpa del alcohol o de las otras sustancias.

Arthur Symons echa la culpa, sobre todo a la absenta, pero añade: "cuando era joven su forma preferida de intoxicación era el haschisch"; según Francis Gribble "el haschisch fué su mayor enemigo" (68).

Alister Crowley (1.875-1.947), hoy reconocido como antecesor de los "beats" y "hippies", tomó haschisch, opio, éter, heroína, cocaína y peyote y creyó firmemente poder controlar todos sus efectos mediante el poder de su mente. "La acción del haschisch es tan variada como la vida misma", escribió en 1.920. "Puedo tener visiones fantásticas, o poder analítico, o hambre voraz, o excitación sexual, o exaltación espiritual, o una vigorosa imaginación cualquiera de ellas por pura voluntad". Mucho de lo que escribió está influenciado por los efectos de las drogas que tomaba. "He probado la vida del haschisch, la del opio, la de la cocaína, la del éter, la de la heroína y ninguna de ellas me retuvo ningún momento o se interfirió con cualquier otra de mis vidas" (1.920) (70).

En realidad, la marihuana está prohibida en Gran Bretaña desde 1.928, año en que se ratificó la Convención de Ginebra de 1.925 que controla la manufactura, venta y contrabando de drogas (52).



## EL CAÑAMO EN ESPAÑA

Son frecuentes en España los libros, reportajes, cartas oficiales, etc., que, a lo largo de la Historia, hacen referencia al cáñamo índico tratándolo como planta medicinal europea, tal es el caso de las Farmacopeas y otros libros científicos, o tratándolo como una planta, también medicinal pero exótica, procedente de lugares tales como las Indias, orientales u occidentales, semejante al cáñamo conocido por los españoles de la época. Hay otros libros que explican principalmente los caracteres de la planta, se trata de libros de Botánica.

Uno de los primeros libros españoles encontrados que hablan del cáñamo, es el que Nicolás Monardes, su autor, tituló: "Segunda parte de las cosas que se traen de nueftras Indias Occidentales, que firven al ufo de la medicina" publicado en Sevilla en 1.571. El texto, escrito en castellano antiguo, trata "Del Bague que usan en las Indias Occidentales", de la "Historia. El Viejo de la Montaña" y dice así:

"Diego García de Guerta, en el libro que escribió de los Aromatos de la India Oriental dice, que en aquellas partes hay una hierba que llaman Bague, la cual mezclada con cosas olorosas, hacen de ella una confección de buen olor y gusto: y que cuando los Indios de aquellas partes se quieren privar de juicio, y ver cosas y visiones que les den contentamiento, que toman cierta cantidad de esta confección y en tomándola quedan privados de todo sentido, y mientras dura la virtud del medicamento, reciben mucho contento, y ven cosas de que reciben placer,

y se alegran con ellas. Y que un gran Sultán señor de muchos Reinos, dijo a Martin Alfonso de Soffa, Virrey que fué en la India, que cuando quiera ver Reinos, Ciudades, y otras cosas de que recibía contento, que tomara el Bague hecho en cierta Confección: y que en hacerlo recibía placer y contento. El uso de esta confección es muy común y muy usada entre los Indios de aquellas partes, y la venden públicamente para este efecto."

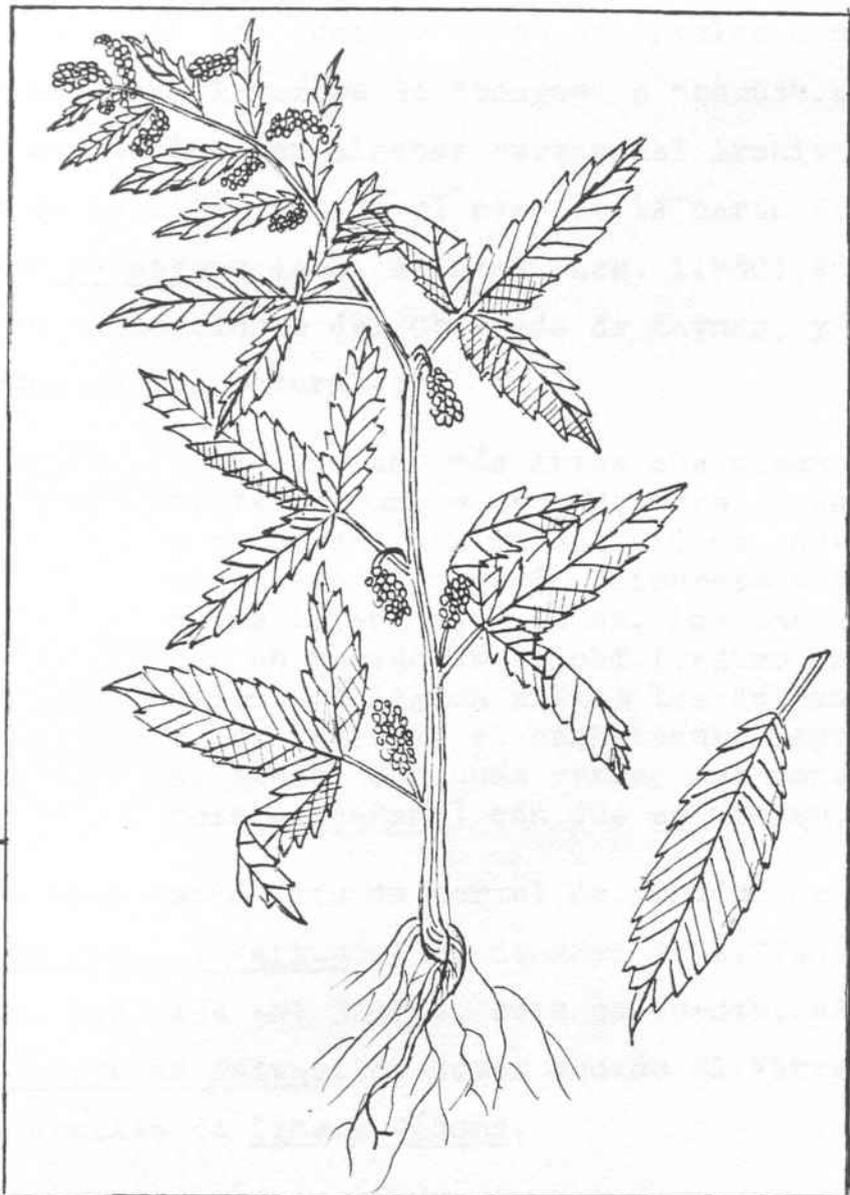
En otro párrafo, en que habla del opio y de como lo usan en las Indias Orientales, Nicolás Monardes dice:

"... otros los más principales toman el Bague, que tiene mejor gusto y mejor olor, por que lleva mucho Ambar y Almizcle y Clavos y otras Especies: que cierto es cosa de admiración, ver tales medicinas, y que las tomen en tan gran cantidad, y que no los matan, antes lo toman por salud y remedio de su necesidad."  
(71)

Otro autor español, de la misma época que el anterior, y que trató del "bague" es Cristóbal Acosta cuyo libro titulado "Tratado de las Drogas y Medicinas de las Indias Orientales con sus plantas" fué publicado en 1.578, en castellano y siete años más tarde se tradujo al italiano. En el capítulo LXI, titulado "Del Bague", Cristóbal Acosta se refiere en varias ocasiones a Dioscórides, hace una descripción botánica de la planta, un grabado de ésta, "que lugares ama", "para que sirve a la gente Indiana", "como es preparado de los poderosos, y para que", como "remedio excelentísimo para el acto venéreo" y "nombres". El texto es el siguiente:

"Bague es una planta semejante al cáñamo, Cannabis de los latinos, como dice Dioscórides lib.3 cap. 159. Levántase esta planta de la tierra hasta

cinco palmos: su tallo es cuadrado, y del grosor de este que está pintado el color es más verde claro, que el del cáñamo: la hoja del tamaño de ésta que está suelta, y del mismo color de la planta, por la parte alta, y por la baja es blanca y vellosa. Tiene esta hoja el sabor terrestre e insípido: ama lugares húmedos y es muy difícil de romper la correa: y los hilos que hace son como el mismo cáñamo, pero los tallos del Bangue no son tan vacíos como los del cáñamo: la simiente es más pequeña que la del cáñamo, y no es tan blanca. La gente Indiana come de esta simiente y de las hojas para ayudarse en el acto venéreo, y para acrecentar el apetito de comer. Se hace de este Bangue una composición la cual es muy ordinaria entre estas gentes para diversos efectos, porque unos lo toman para olvidarse de sus trabajos, y dormir sin pensamientos: otros para deleitarse durmiendo en variedad de sueños e ilusiones: otros para estar borrachos y graciosos truhanes: otros para el efecto de las mujeres: los grandes y los capitanes para olvidarse de sus trabajos y dormir sin pensamientos preparan el Bangue así: toman de la simiente y hojas del Bangue hecho polvo lo que quieren, y echánle Areca verde, que es Avellana Indica, y de Opio más o menos según su querer, y con Azúcar lo toman: y si se quieren deleitar en variedad de ensueños acrecientan a esta composición Camfora de la buena, Clavos de especias, y Nuez moscada, y Macis. Y para alegrarlos y hacer placenteros, y principalmente para hacerlos bien potentes con las mujeres, le acrecientan Ambar, y Azmicle, y con Azúcar hacen su electuario. Muchos me afirmaron, que para el acto venéreo esta simiente y hojas tenía grandísima eficacia. Por donde no debe de tener que hacer con el Cáñamo, aunque le parece mucho: pues del cáñamo escribe Dioscórides "loco citato", que calienta y defeca, y resuelve la virtud genital. Llamen los Arabes a este Bangue, Axix: los Parfios, Bangue: los Turcos, Afarath: los Decanins, Bangue: y así las más de las naciones."



"Bangué"

(Acosta, Cristóbal; "Tratado de las Drogas y Medicinas de las Indias Orientales con sus plantas"; 1.578; pag. 359)

En estos dos libros se considera al cáñamo como una planta exótica de las Indias, tanto orientales como occidentales, conocida con el nombre de "bangué" o "bague", sin embargo también se menciona en algunas cartas del Archivo General de Indias de Sevilla, tal es el caso de la carta firmada por el Obispo de Maynas (Aud. de Lima, Leg. 1.580) en que da "Razón de las producciones del Obispado de Maynas, y de la Industria y Artes de sus Naturales".

"...No hay más Artes que algunos malos carpinteros, uno u otro Herrero, y Zapatero, aquí, y en Lanas, con muchos sitios, que les pertenecen hilan el algodón primorosamente y tejen tocuyos (lienzos) y Lonas. Los Indios Xerveros hacen un tejido de tanchi (vejuco que sirve de asiento á alguna silla); los de Santander tegan y los Ucayali, el cachihuambo (especie de lienzo tosco, con unas yerbas que beneficiadas son como el cáñamo) con que se visten..." (73)

En otra carta firmada por el Gobernador de Filipinas Don Joseph Basco y Vargas el 20 de Mayo de 1.779 (Aud. de Filipinas, Leg. 494 (Nº 323) ), éste da cuenta, al Exmo. Señor Don Joseph de Galvez, de haber pedido al Virrey de Nueva España semilla de Lino y Cáñamo.

"Exmo. Señor:

Muy Señor mío: En esta ocasión pido al Señor Virrey de Nueva España me remita en la nao, si fuese factible, porción de semillas de lino y cáñamo, pues la que yo trage de España vino tan deteriorada como informe á V.E. por las fragatas, que no salió ni un grano de la de cáñamo, y la del lino casi del todo se ha perdido la cosecha, de la que se ha sacado muy poca semilla, ésta muy endeble, y por consecuencia el lino sólo ha producido estopa no de la mejor calidad.

Si otro nuevo experimento con las semillas que se remitan por Acapulco no carecía la propagación de esta planta, diremos que la cálida región en que aquí se vive es poco o nada favorable á estos frutos, si bien haré por mi parte se practiquen las experiencias en diversas Provincias y Estaciones." (74)

En estos textos se demuestra que los españoles de aquella época conocían el cáñamo, que los "Naturales" de Lima cultivaban una planta parecida (que posiblemente fuese una variedad de la especie) y que hacían "experimentos" con esta y otras plantas en los diferentes lugares conquistados.

En cuanto a libros científicos, no oficiales, que se ocupen del cáñamo pueden destacarse:

- 1.- "Pedacio Dioscórides Anazarbeo", versión de Andrés Laguna, editado en Valencia en 1.695, en que el autor, habla, como puede observarse en la fotografía que aparece en la página siguiente, "Del cáñamo domeftico" y "Del cáñamo falvage" y además incluye un grabado de la planta. Describe los dos tipos de cáñamo, explica sus diversos usos, sus propiedades médicas, sus inconvenientes y algunos de sus nombres. En su explicación se remite constantemente a Dioscórides aunque también hace alguna anotación propia (75).

## ILVSTRADO POR EL DOCT. LAGUNA:

369

ALCEA.



CANNABIS.



Su flor es pequeña, y semeja a la rosa. Haze cinco, ó seys raizes blancas, anchas, y de la largura de vn codo. Las quales bevidas con agua, ó cō vino curan la dysenteria, y las rupturas de nervios.

*Grieg. Alcia. Lat. Nombres*  
*Alcea. Bar. Herba Si-*  
*meoni. Cast. Malva-*  
*njo salvaje. It. Mal-*  
*va salvatica. F. Maul-*  
*ve sauvage. Tud.*  
*Sig. may Kraut.*

**C**ontinua este capitulo con el precedente en algunos antiquissimos codices: y a la verdad, no sin causa: visto que esta planta es vna especie de Maluavilco, y casi tiene la misma fuerza. Llama comunmente los hervolarios. *Simeonis herbam.*

*Anotaciõ*  
*de Lagu-*  
*na.*

## Del Cañamo domestico. Cap. 159.

**E**L Cañamo, es vna planta muy vil a la vida humana, para hazer della cuerdas fortissimas. *Dioscori-*  
 Produce las hojas semejantes a las del fresno, y de abominable olor: los tallos largos, y *des.*  
 vazios, y la simiente redonda: la qual comida en gran caridad, y consuma la elperma. El çumo de toda la yerua verde, infilado en los oydos que duelen, los sana.

## Del Cañamo salvaje. Cap. 160.

**P**roduze el Cañamo salvaje vnas varillas semejantes a las de la Althea, pero menores, *Dioscori-*  
 mas alperas, y mas negras, y de altura de vn codo; las hojas como las del domestico, aun- *de.*  
 que mas alperas, y mas negras: la flor algun tanto roxa, como la de la Lychnidi: y finalmen-  
 te la simiente, y la raiz, como la de la Althea. Su raiz cozida, y aplicada en forma de emplastro, mitiga las inflamaciones, deshaze los nudos de las junturas, y resuelve las hinchazones.  
 Tambien la corteza desta, es propia para hazer cuerdas.

*Grieg. Cannabis. Lat. Canabis. Ar. Schevelegl. Bar. Canaps. Fr. canapui. Cast. Cañamo y cañamo-*  
*nes. Lusit. Cat. Canem. Por. Cañamo. It. Canape. Fr. Chamure. Tud. Hanff.* *Nombres*

**A**ssi el Cañamo salvaje como el domestico, es muy conocido, y vulgar: porq̃ no solamente  
 se hazen de su corteza torzidas cuerdas; pero tambien se texen las telas bastas, y gruettas  
 della. Su simiente callera, y desleca cō tanto vigor, y eficacia, q̃ resuelve la virtud genital. De  
 mas desto digierele difficilmente, da pesadumbre al estomago, emborracha, da dolor de cabeça,  
 y convierte en malos humores. Los quales inconvenientes, y daños, se le deven perdonar al  
 cañamo, pues consta q̃ es instrumento de la justicia, para pagar, y extirpar los perniciosos hõ-  
 bres de la Republica. Es tambien de notar, que aunque la simiente del cañamo agota, y consu-  
 me la elperma, toda via las gallinas que se mantienen della, ponen muchos, y muy excellen-  
 tes huevos. Derramado por tierra el cozimiento del Cañamo, atrahe azia si todas las lombrices  
 que en el contorno se hallan.

## Del Anagyris. Cap. 161.

**E**L Anagyris, es vna planta q̃ tiene forma de arbol, y en sus hojas, y fariementos, se parece al *Dioscori-*  
 llamado Agno catto: y da de si vn gravissimo olor. Produce la flor como la de la verca, *des.*  
 y el

Aa

- 2.- Félix Palacios, también trata del aceite y de la semilla del cáñamo en cuatro ediciones consultadas, de las seis que existen, de su "Palestra Pharmaceutica", la primera de las cuales se publicó en 1.706, la segunda en 1.716, la tercera en 1.725 y la cuarta en 1.739. En todas estas ediciones, se ocupa del "oleum cannabis", obtenido a partir de las semillas del cáñamo, como uno de los componentes del "oleum amygdalarum amarorum" (76).
- 3.- José Ponce de León en su libro titulado "Sistema florosexual de Botánica" publicado en 1.814 en Granada hace una descripción del género Cannabis que incluye en la Sección VI: "De los Chenopodios" a los que define como "Flores incompletas, sin pétalos ni escamas, cáliz pelifolio, de 5 hojillas y 5 estambres o menos". Por otro lado, se ocupa de la especie "C. sativo o que se cultiva" dice que "...vino de Persia a España. La semilla es narcótica y repelente. Se usa en la gonorrea, leucorrea, é ictericia" (77).
- 4.- En 1.829 se publicó un texto traducido por Gualberto Avilés Aceñero titulado "Farmacopea Universal", que recoge y compara el contenido de diferentes Farmacopeas. Recetarios y Farmacopeas Militares, que también menciona al cáñamo explicando que la parte de la planta que se usa en medicina es la simiente llamada "cañamón" de propiedades demulcentes y emolientes, empleada en las inflamaciones de las vías urinarias. Da la fórmula para preparar "infusión de cañamones", "aceite de cañamones", y "emulsión de cañamones" (78).

5.- Otro autor español, Manuel Jiménez traduce al castellano la "Farmacopea Razonada o Tratado de Farmacia Práctico y Teórico" de Guibourt publicada en 1.830, que se refiere al "aceite de cañamones" en el capítulo de "aceites líquidos" del tomo I, anotando las siguientes observaciones:

"El aceite de cañamones es secante. El del comercio, que sólo se emplea para el alumbrado, es verdoso, y de un sabor y olor muy desagradables, pero el que se prepara en frío es suave y no tiene ningún mal sabor."

En el tomo II dice que el hidrolizado o emulsión de cañamones se prepara igual que el que explica de almendras dulces y le confiere, a la emulsión de cañamones, propiedades secantes y narcóticas (79).

6.- José Ronquillo en su "Materia Farmacéutica Vegetal o Botánica Médica" de 1.836 hace la siguiente descripción de la planta:

- "-Nombre de la parte usada  
según Linneo.....Semina Cannabis sativae
- Nombre oficial.....Semina Cannabis
- Nombre español.....Semina de cáñamo, vulgo cañamones
- Duración del vegetal..... ☉ (planta annua)
- Clase y orden del sistema  
de Linneo.....Dióica, Pentandria
- Familia natural.....Urticáceas
- Lugar donde crece el vegetal...España, se cultiva
- Colección de la parte medicinal.....Agosto y Setiembre."

Por otro lado explica que la "Cannabis-sativa L. se cul  
tiva para extraer las fibras corticales y preparar lo  
que se llama cáñamo..." (80).

- 7.- Julián Casaña y Leonardo y Esteban Sanchez Ocaña son los traductores de "La Botica o Repertorio General de Farmacia Práctica", escrito por Dorvault y publicado en 1.859, en que se habla del cáñamo común o textil y del cáñamo indiano. En el primer caso sólo se trata de los cañamones que "se empleaban en otro tiempo para preparar emulsiones dulcificantes y diuréticas", de las hojas "do  
tadas, aunque muy débilmente de las propiedades embria-  
gantes del cáñamo indio" y de que "la permanencia en me  
dio de un campo de cáñamo, sobre todo en la época de su  
floración, ataca á la cabeza". En el segundo caso se tra  
ta del haschisch "nombre con el que se conoce este vege-  
tal, ó sus preparados, y que ha llamado tanto la atención  
de los fisiólogos y de la sociedad en general, en estos  
últimos años, por sus singulares propiedades emariagan-  
tes". Hay un breve resumen de su historia; aparecen tam  
bién descritos algunos de los preparados a base de cáña-  
mo, como "el extracto graso de haschisch", "el Dawamesk";  
habla de algunos nombres con los que se designa a la plan  
ta; explica además que la composición química de la can-  
nabis indica es mal conocida "sábese únicamente que debe  
sus propiedades a una sustancia resinoidea llamada canna  
bina o haschischina". Se explica también la obtención de  
dicha sustancia según Smith, Gastinel y Decourtive y la  
posible aplicación de la tintura de cannabina para tra-

tamiento del cólera, así como la preparación de dicha tintura (81).

8.- También el "Diccionario de Farmacia del Colegio de Farmacéuticos de Madrid", de 1.865, trata del cáñamo, del haschisch y de la cannabina que define como "sustancia resinoidea que contiene el cáñamo de la India y del cual se extrae", hay también una explicación sobre el modo de obtener dicha sustancia y de su administración "para el cólera en píldoras, tintura, pociones y otras formas, bajo las cuales, se le ha visto producir efectos muy intensos a la dosis de 0'217 miligramos..." (82).

9.- En cambio, las propiedades médicas del cáñamo, según Sadaba y Angulo, se encuentran en las semillas que "se utilizan para preparar emulsiones calmantes y emenagogas, que se han preconizado en las leucorreas y gonorreas", estas mismas propiedades se confieren al aceite de caña mones así como su aplicación en la pintura por su carácter secante.

Por otro lado, se recomienda el haschisch para las afecciones mentales, el cólera, el cáncer uterino, las neuralgias, la hidrofobia, el tétanos, etc. (83).

También hay algunas publicaciones que tratan del nepentes y de su posible composición. Este es el caso del artículo publicado en 1.863 en la sección científica del "Restaurador Farmacéutico" por el doctor en Farmacia Carlos Mallaina bajo el título "Del Haschís y del Nepenthes", en que intenta "dar una idea acerca del haschís de los árabes y del nepenthes de los griegos". En este artículo el autor habla, en una primera parte, del haschisch, de su etimología, de su historia y de su empleo por los árabes. En cuanto a su composición el autor dice que se desconoce o no se conoce bien, explica el método de obtención de la cannabina o haschischina según Smith, Gastinel y Decourtive, también dice:

"La administración de esta sustancia en lavativas a la dosis de 20 centigramos ha producido excelentes resultados, según Dorvault.... El haschís graso se toma a la dosis de dos ó cuatro gramos en bolitas ya desleído en una taza de café ó precediendo á ésta que tiene la propiedad de exaltar sus virtudes, pero más comúnmente la toman los árabes endulzado en forma de electuario ó de pastillas y asociado con diferentes aromas; cinco ó diez centigramos de haschischina producen iguales efectos que los dos o cuatro gramos del extracto graso."

En la segunda parte el autor habla del dawamesk de los árabes y, por último. del nepentes que Helena vertió en el vino ofrecido a Telémaco y añade:

"Para Plinio, el nepenthes, era el zumo de la émula campana (Inula helenium) pero no es posible admitirlo puesto que se trata de un vegetal simplemente tónico, algo diaforético y excitante, mucho menos aún puede admitirse la buglosa ni la borraja de propiedades más inocen-

tes si bien citadas por Galeno y Plutarco como representantes de la nepenthes... Guvon, dice, que el nepenthes no es mas que el haschís, igual también a la preparación que, según Diodoro, hacían las mujeres de Tebas... Sprengel y aún James, opinan que sea el opio unido al estramonio u otra datura, remedios comunes en Grecia por su comercio con el Egipto, por esta razón Pedro de la Valle lo refiere al café, que está muy lejos de ser calmante ó estupefaciente, como parece que lo era el nepenthes; Virey en 1.809 emitió la opinión de que este era el bengué o bindjii (Benghie. Buang, Bangie) que usaban los árabes desde tiempos muy remotos. composición de muchas plantas narcóticas del oriente y especialmente de los granos del Hyosciamus datura, aunque según Guyón y otros el bengué es el mismo haschís o una bebida compuesta de cáñamo, conocida en la India con aquel nombre."

Por último, tras exponer estas diferentes opiniones, el autor apoya la teoría de que las propiedades atribuidas al nepentes coinciden con las que se observan en los preparados a base de haschisch y acaba identificandolos (84).

Otra muestra se encuentra en el estudio realizado por el doctor en Farmacia Gil Municipio publicado en 1.865 en el "Restaurador Farmacéutico" con el título "Consideraciones sobre algunos medicamentos de la Antigüedad: Del Moly. Nepentes. Haschisch", donde concluye que el nepentes puede identificarse con el haschisch:

"...las propiedades atribuidas al nepentes son tan conformes con las que observamos en el haschisch y en otras materias narcotizantes, que desde tiempos muy antiguos han tenido uso en la India, en el Egipto y en otros países relacionados con Grecia." (38)

En este mismo trabajo habla del cáñamo indiano diciendo que los orientales hacen ésta su planta por excelencia, con siderándola como origen de todas las voluptuosidades y goces inmateriales. Cuenta que el cáñamo y sus preparados llaman la atención de los fisiólogos y de la sociedad en general por sus singulares propiedades embriagantes (85).

Se ha efectuado una revisión sobre la aparición del cáñamo en las diferentes farmacopeas españolas, que puede resumirse en el siguiente esquema en que se observa que el cáñamo ya se menciona en la "Pharmacopeia Matritensis", primera edición para continuar apareciendo en las demás farmacopeas, normalmente como semilla, excepto en la segunda edición de la "Matritensis", la primera y la segunda de la "Pharmacopea Hispana", y la séptima edición de la "Farmacopea Oficial Española".

ESTUDIO EVOLUTIVO del CAÑAMO 'en los LIBROS OFICIALES ESPAÑOLES

FARMACOPEA	EDICION	AÑO	Cannabis sativa L. var. Indica			
			SEMILLA	HIERBA	ACEITE	EXTRACTO TINTURA
Pharmacopeia Matritensis	I	1.760	X	X	X	
"	II	1.762				
Pharmacopea Hispana	I	1.794				
"	II	1.797	X	X	X	
"	III	1.803	X	X	X	
"	IV	1.817	X	X	X	
Pharmacopea Española	V	1.865	X	X	X	
Pharmacopea Oficial Española	VI	1.884	X	X	X	
"	VII	1.915				
"	VII	1.926				
"	VIII	1.930		X	X	X
"	IX	1.954		X	X	X

(1) pag. 31. CAÑAMO.-Cannabis  
 Cannabis sativa L.- El Fruto, las Inflorescencias procedentes de  
 la India y la Resina.

Por último, es interesante destacar la hipótesis, hecha por el doctor A. Pereda en 1.953, de que "El Greco" (Domingo Theotocópuli, 1.547-1.612) fuese toxicómano, consumidor de haschisch. Esta hipótesis se fundamenta en las exageraciones, deformidades anatómicas, rebeldías de colores, etc., del pintor, así como en el examen del supuesto autorretrato de "El Greco" en que se observa un rostro alargado, pálido, consumitivo y de ojos apagados en el fondo de sus cuencas hundidas, imagen que se corresponde con la de los toxicómanos. Otra base de la hipótesis consiste en que "El Greco" nació en Creta y en aquella época, el haschisch cretense era el haschisch comercial de mejor calidad. Esta hipótesis, sin embargo, puede ser rechazada por falta de documentos históricos según apunta en su estudio Blas Alvarez (43).

## MEDICINA

Durante unos 2.000 años, los pueblos indígenas orientales han utilizado las hojas de cáñamo con fines terapéuticos (86). En la India, en China y en Turquía los médicos indígenas son, en su mayoría, hechiceros que utilizan el haschisch en las diversas enfermedades sin un fundamento científico (2).

Ya en los siglos XVII y XVIII existían varios libros y farmacopeas que hablaban del empleo medicinal de la cannabis, sin embargo fueron cautos en cuanto a la defensa del cáñamo como agente terapéutico acentuando la mayoría de las veces sus propiedades como antibiótico y como analgésico.

Hacia 1.621, Robert Burton sugirió que se empleara el cáñamo para tratar la depresión pero la propuesta no fué aceptada en Inglaterra.

A finales del siglo XVIII un herborista, Nicholas Culpeper, recopiló todas las propiedades por las que el cáñamo había sido considerado como agente medicinal y habló de la existencia del cáñamo en las farmacopeas y su aparición en textos clásicos tales como los de Galeno y Plinio (87).

Las preparaciones de cannabis aparecieron en la medicina occidental alrededor del año 1.800 para mitigar el dolor, contra el insomnio y la depresión (86). O'Shaughnessy hizo en el año 1.838, los primeros ensayos terapéuticos en Calcuta (2) pero, antes de que los publicara, la droga era familiar a los médicos homeópatas europeos y americanos. En 1.839, el diario

homeópata "American Provers' Union" publicó el primero de los muchos reportajes que publicaría después sobre los efectos de la cannabis. En 1.842, la "New Homeopathic Pharmacopeia and Posology or the Preparation of Homeopathic Medicines" publicaba con el título de "Para hacer una preparación homeopática del cáñamo" el siguiente escrito:

"Tomamos las inflorescencias de las plantas masculinas y femeninas, exprimimos su jugo y hacemos una tintura con parte iguales de alcohol; otros aconsejan sólo las inflorescencias de las plantas femeninas, porque exhalan, durante su floración, un olor fuerte y tóxico mientras que las inflorescencias masculinas son inodoras." (88)

O'Shaugnessy, en el siglo XIX, presentó un informe sobre la efectividad de la marihuana como analgésico y anticonvulsivante (3) y relata sus éxitos en aliviar los dolores reumáticos, los espasmos musculares, los del tétano y rabia, mediante la resina fragante de la planta. A partir de las observaciones de este investigador y médico británico, el empleo de los derivados de la cannabis se divulga en la medicina occidental, llegando incluso las Sociedades Médicas (Ohio State Medical Society, 1.860) a publicar monografías sobre la droga, en las cuales se le atribuye efectos favorables en dolencias diversas, tales como los dolores abdominales, la psicosis del parto, la tos crónica, la gonorrea, etc. (31).

El doctor Moreau de Tours fué el primero que hizo numerosas experiencias sobre la intoxicación, en su misma persona, admitiendo que la hoja del cáñamo también produce delirio, aunque no ha sido confirmada esta teoría en ensayos posteriores.

res (2). También describió su efectividad para el tratamiento de la melancolía, como inductora del sueño y como estimulante del apetito (3).

En 1.846, el doctor Amarian Brigham, editor del "American Journal of Insanity", dijo que la cannabis podía emplearse en psiquiatría tras revisar un libro de las experiencias de Moreau. Brigham, tras probar los efectos de la droga, que había hecho traer de Calcuta, en varios pacientes del "Lunatic Asylum" de Utica (Nueva York) concluyó:

"... en nuestra limitada experiencia hemos observado la droga como un remedio muy enérgico, merecedora de ampliar los ensayos con enfermos, y gracias al doctor Moreau por habernos llamado la atención sobre este empleo de la planta." (88).

Reynol en 1.890, resume sus experiencias de treinta años de utilizar en la clínica los preparados de cannabis como sedantes nocturnos en el insomnio senil, y de valor en el tratamiento de la dismenorrea, neuralgias, incluyendo el "tic" doloroso, y los síntomas tabéticos, migraña, cefalagia y ciertos espasmos epileptoides y musculares. Los considera de efectos inciertos en el asma, delirio alcohólico y en las depresiones. Niega su eficacia en los dolores articulares, especialmente cuando se ven agravados por el movimiento y en los casos de verdadera epilepsia.

En el estudio de los preparados de la cannabis, los médicos del siglo XIX encontraron serias dificultades, apreciando las diferencias de las distintas preparaciones, junto con otros problemas insolubles, tales como el de solubilidad

en agua. Estos doctores del siglo pasado, además de investigar las preparaciones médicas de la cannabis, observaron y estudiaron las acciones psíquicas de la droga y sus aplicaciones terapéuticas, apreciaron como los preparados a base de cannabis se muestran al principio como estimulantes suaves y luego se pronuncian como sedantes (31).

La farmacopea de Estados Unidos reconoció la marihuana como medicina legal en 1.850 bajo el nombre de "Extractum Cannabis" hasta 1.942 en que registró su principio activo, el THC (tetrahidrocannabinol). Se empleaba rutinariamente para tratar la neuralgia, la gota, el alcoholismo, el tétanos, los dolores de cabeza, las convulsiones, la histeria, la depresión mental, el cólera y el asma (3).

En 1.860, la "Ohio Medical Society", catalogó una serie de casos en que la cannabis había sido empleada con éxito. Entre otros se mencionan: neuralgia, reumatismo, nerviosismo, manías, tosferina, asma, bronquitis crónica, espasmos musculares, tétanos, epilepsia, convulsiones infantiles, parálisis, hemorragia uterínica, dismenorrea, histeria, abandono del alcohol y pérdida del apetito (88).

Con el fin de atender la demanda médica, Parke Davis, Lilly, Squibb y otras importantes firmas farmacéuticas, fabricaron extractos líquidos de cannabis a finales del siglo XIX y a principios del XX (3). Como ejemplo puede citarse el preparado de los laboratorios Squibb.Co. llamado "Chlorodyne", remedio estomacal que contenía cannabis y morfina como compones principales. También se empleó en la fabricación de

colodiones para los callos que la contenían como elemento principal pero sólo por su acción colorante (88).

En 1.898, Sir W. Osler, profesor de medicina de la Johns Hopkins University, estableció que probablemente la marihuana era uno de los remedios más satisfactorios para el tratamiento de migrañas. Grimault y Sons confeccionaron un cigarrillo de cannabis para usar en el tratamiento del asma pero, como la medicina progresó, después de 1.903 el uso terapéutico de la marihuana decayó (3). Esta decadencia ya se venía arrastrando desde los últimos años del siglo XIX en que en la medicina americana se incrementó el empleo del opio y sus derivados cuando Baker y Ruppner introdujeron la jeringuilla hipodérmica, procedente de Inglaterra en 1.856, el empleo de opiados hidrosolubles de rápida acción farmacológica se popularizó ampliamente, ayudando a ello la Guerra Civil americana.

Pese a todo ello, los preparados de cáñamo se siguieron utilizando y en 1.937, Sasman cita veintiocho preparados farmacéuticos norteamericanos que conteían la droga. En tal fecha el Comité en Actividades Legislativas de la American Medical Association manifestaba:

"... no hay evidencia positiva que indique que el abuso de los preparados de cannabis como remedios terapéuticos induzcan al hábito de la droga. La cannabis en estas fechas, se usa bien poco con finalidad terapéutica, siendo sin embargo conveniente mantener su "status" como agente médico con las mismas aplicaciones que hasta ahora. La posibilidad de reestudiar la droga con los métodos modernos, puede que demostrase ventajas convenientes para la medicina." (31)

Recientemente la marihuana se ha empleado con fines experimentales en los servicios médicos. Así en varios estados de los Estados Unidos se usa para tratar el glaucoma y dispersar las náuseas producidas por los quimioterápicos anti-neoplásicos como efecto secundario (3).

Son numerosos los estudios que se han realizado con el fin de ampliar su empleo en el campo de la medicina algunos de los cuales aparecen en el esquema siguiente (89):

A.- Efectos en el S.N.C.:

a.- Efectos psicológicos

- Efecto eufórico/disfórico.
- Efecto sedante.
- Efecto sobre la percepción y función sensorial.
- Efecto sobre la función intelectual y la conducta.

b.- Efectos neurológicos

- Disminución de la fuerza muscular.
- Actividad anticonvulsiva.
- Efectos analgésicos.
- Efectos hipnóticos.
- Efectos antieméticos.

B.- Efectos físicos

- a.- Efectos pulmonares.
- b.- Efectos cardiovasculares.
- c.- Efectos oculares.
- d.- Efectos endocrinológicos, sobre el metabolismo y la reproducción.
- e.- Efectos sobre la inmunidad.

De todos estos efectos estudiados cabría resaltar:

- 1.- el efecto analgésico: muchos fumadores dicen que alivia los dolores, principalmente los de cabeza, aunque existen comunicaciones que contradicen este hecho (3). En cualquier caso los efectos analgésicos han sido constatados en los animales de experimentación (89).

En 1.887, Hare, sugiere un mecanismo para las propiedades analgésicas de la cannabis:

"... durante el tiempo en que esta notable droga alivia el dolor, se manifiesta una muy curiosa condición psíquica: es decir, la disminución del dolor parece ser debida a su disminución 'en distancia'; así que el dolor se manifiesta cada vez menos, como ocurre en el dolor que percibe un oído sensible, al ir retirándose cada vez más el tambor que redobla, hasta desaparecer del espacio de la audición. Esta condición puede estar asociada con otro síntoma bien conocido de la droga: la prolongación del tiempo." (31)

- 2.- el efecto anticonvulsivante: muchos tratados indican que el THC purificado puede disminuir las convulsiones en niños, dicen, así mismo, que esta sustancia es más efectiva que el "Dilatin" y otros anticonvulsivos.
- 3.- el efecto hipnótico-sedante y anestésico: existen estudios que indican el empleo del THC para prolongar el sueño (29), se ha comprobado que la intoxicación con cannabis altera el perfil electroencefalográfico, como cualquier otra sustancia psicoactiva, predominando los efectos depresores sobre la fase REM del sueño fisiológico de una forma reversible y relacionada con la dosis (62). Sin embargo

ningún REM demuestra que su acción sea más efectiva que la de otros hipnóticos y sedantes.

Por otro lado, si se inyecta THC con anestésicos puede observarse una disminución de la salivación y una mayor broncodilatación lo cual puede hacer que el THC se emplee como auxiliar en la anestesia (29). Un doctor de Fuerth (Ohio) llamado Fronnmuller, expone sus experiencias con las drogas diciendo:

"... he usado las preparaciones de cannabis centenares de veces, para aliviar dolores neurálgicos e inflamatorios y de estas observaciones, he asignado a los preparados del cáñamo indiano la calificación de medicinas hipnóticas, próximas a los opiados, aunque sus efectos son menos intensos y las secreciones no se suprimen con ellas. La digestión no se interfiere; el apetito no se modifica; las molestias del estómago rara vez se manifiestan y nunca ocurre la congestión."

Ya que la cannabis no induce a dependencia física, sus preparados se consideraron superiores a los opiados, y así Birch, en 1.889, comunica el éxito de tratar el hábito a los opiados, y al cloral con preparados de cannabis. Su empleo lo recomienda Abattison en 1.891, a los médicos jóvenes; comparándolo favorablemente con el uso de los preparados del opio (31).

4.- el efecto broncodilatador: algunos estudios han demostrado que el cáñamo es un potente broncodilatador. capaz de remediar la asfixia que aparece en un ataque de asma causada por un broncoespasmo agudo (29). Sin embargo, esta

acción es inespecífica y, tras haberse ensayado en pacientes asmáticos y en diversos tipos de broncoespasmos, se ha visto que desarrolla tolerancia y que tienen más transcendencia los efectos pulmonares indeseables que ya fueron señalados en 1.894 por la "Indian Hemp Drugs Commission Report" (62).

- 5.- el efecto intraocular: la administración de cannabis puede disminuir la presión intraocular en pacientes con glaucoma. Se han realizado ensayos clínicos en este sentido con resultados poco precisos, al parecer esta actividad no estaría relacionada con la dosis y en ella influirían en mayor grado los efectos sedantes y depresores (89). A pesar de todo se ha fabricado una preparación con esta finalidad aunque debe continuar ensayándose antes de su venta al por mayor (29).
- 6.- los efectos hipotérmico y antiinflamatorio: se han constatado en animales de experimentación (89) aunque por ahora tienen poca aplicación clínica (62).
- 7.- el efecto antiemético: debido a lo que han manifestado algunos usuarios sobre la acción antiemética del THC, se han realizado estudios y ensayos, en pacientes con cáncer, con el fin de suprimir o disminuir los efectos secundarios producidos por los antineoplásicos tales como las náuseas y la pérdida de peso (29).

En cuanto a la acción antiemética es interesante el artículo aparecido en la "Vanguardia" el 30 de noviembre de 1.980, escrito por Luis Daufi en el que se concluye, como

puede observarse, que:

"...el hecho de que el Gobierno Federal em  
piece a distribuir gratuitamente el component  
e activo de la marihuana a miles de enfermos  
de cáncer, representa un cambio radical en la  
actitud de las autoridades sanitarias respect  
o a hace cinco o seis años."

"... es la primera vez que el Instituto  
norteamericano del Cáncer inicia una distribu  
ción de esta envergadura."

"... los partidarios del programa consider  
an que será 'una revolución' para la apreciaci  
ón pública de la marihuana, cuya imagen va  
a cambiar drásticamente."

# La marihuana como medicamento

En diversas ocasiones hemos venido refiriendo en esta página observaciones clínicas o experiencias de laboratorio de algunos científicos que pueden servir de base a la utilización de la marihuana, o mejor, del alcohol extraído de ella, el tetrahidrocannabinol, más abreviadamente conocido por THC, como medicamento en determinados tipos de afecciones.

Tras prolongadas discusiones, en Estados Unidos, el Gobierno Federal va a empezar a distribuir gratuitamente en diciembre el componente activo de la marihuana a miles de enfermos de cáncer. No es que esta droga cure el cáncer. Según este programa organizado por el Instituto Nacional de Cáncer, el componente THC va a ayudar a miles de pacientes a combatir los vómitos producidos por la quimioterapia en el tratamiento de su enfermedad.

El doctor Stephen Sallan, oncólogo de la Universidad de Harvard, fue el primero en estudiar los efectos de la marihuana y del THC sobre los vó-

mitos, en 1974, después de que pacientes que fumaban la droga antes de tomar sus medicamentos afirmaron sufrir menos náuseas que los demás enfermos.

Estudios realizados desde entonces, han demostrado que el THC reprime los graves accesos de vómitos provocados por la quimioterapia.

Según Sallan, un grupo de expertos de la Administración Federal de Drogas recomendó, tras estudiar los informes de los experimentos, la distribución de la droga —por razones humanitarias— porque, al parecer, es la única que alivia a la cuarta parte de los pacientes tratados por quimioterapia.

Otro 25 por ciento experimenta alivio tanto con el THC como con otro fármaco antiemético ya existente, la proclorperacina, y el 50 por ciento restante no mejora con ninguna de las dos sustancias.

Este 25 por ciento de enfermos que se beneficiarán de la nueva droga se calcula en 75.000 personas, señala el doctor Sallan.

Muchos de los pacientes que han probado el THC en el curso de experimentos están fuertemente a favor de su distribución por el Gobierno Federal, aunque no sea una droga perfecta, según los científicos.

Sus efectos psíquicos pueden ser agradables para los enfermos jóvenes, pero inaceptables para los mayores, tal como reveló un estudio realizado en la Clínica Mayo. Doce de los 38 participantes en el experimento tuvieron que renunciar debido a los mareos, incapacidad de caminar correctamente, alucinaciones y confusión

mental, provocados por la droga. Los pacientes tenían en su mayoría entre 50 y 70 años, contrariamente a los de otros estudios, mucho más jóvenes.

Charles Moertel, director del centro de investigaciones de cáncer de esa clínica, se opone a la distribución del THC porque «no se ha establecido todavía la dosis segura y eficaz de la droga».

Sin embargo, una compañía farmacéutica de Massachusetts, empezó hace varios meses a sintetizar químicamente las primeras partidas de la droga, dispersada en una solución de aceite de sésamo, para su distribución federal.

El Gobierno ha estado financiando la producción de la droga desde el principio, porque las compañías de productos farmacéuticos no se mostraron muy entusiasmadas. «Estas compañías son más bien conservadoras, por lo general, y la marihuana tiene cierta reputación...», explica Stephen Sallan.

Ahora, de todos modos, varias de estas firmas han iniciado investigaciones para producir un fármaco parecido al THC, que combata los vómitos sin proporcionar el efecto psíquico adicional del componente de la marihuana.

El programa de distribución gratuita del THC ha desencadenado una viva polémica, no sólo entre los científicos —unos lo ven como un acto de compasión, otros como una ración prematura y peligrosa ante las presiones políticas—, sino también entre los partidarios de la legalización de la marihuana. Algunos celebran la iniciativa del Gobierno como un primer e importante paso hacia la legalización de esta droga, mientras que otros lo condenan como una conjura siniestra de desacreditar esta droga.

De todos modos, la decisión del Instituto del Cáncer de distribuir la droga a escala nacional, tras fuertes dudas y de acuerdo con varias agencias gubernamentales, representa un cambio radical en la actitud de las autoridades sanitarias respecto a los cinco o seis años.

Los funcionarios intentan disminuir el impacto del programa, así como su significación al destacar que el THC no es marihuana en realidad, sino «un fármaco para tratar una enfermedad grave», según Edward Touss, de la Administración Federal de Drogas. Sin embargo, el anuncio del programa equivale al reconocimiento oficial de que la marihuana contiene por lo menos un ingrediente con valor médico. Y esto quizás haya influido en la decisión del Tribunal de Apelaciones del Distrito de Columbia que, hace tres semanas, pidió al Gobierno reconsiderase su definición de la marihuana como droga sin utilidad en la medicina.

Es la primera vez que el Instituto norteamericano del Cáncer inicia una distribución de esta envergadura de cualquier fármaco y paga con sus fondos generales las cápsulas de THC, lo que durante el primer año supondrá un coste económico de un millón de dólares.

Los partidarios del programa consideran que será «una revolución» para la apreciación pública de la marihuana, cuya imagen va a cambiar drásticamente para la opinión norteamericana.

«La marihuana, como cualquier otra cosa, cerveza o aspirina, es mala si se abusa de ella y beneficiosa si es utilizada correctamente», sentencia el doctor Sallan. Una opinión sin duda exagerada por el natural entusiasmo de participar en un programa científico de indudable importancia.

- 8.- los efectos endocrinológicos, sobre el metabolismo y la reproducción: hasta el momento presente, los resultados obtenidos sobre los efectos endocrinológicos son contrapuestos e impiden elaborar conclusiones definitivas aunque puede afirmarse que estimula el apetito y que puede atravesar la barrera placentaria desencadenando malformaciones congénitas (89). Algunos estudios realizados en 1.970 indicaron que los fumadores masculinos de marihuana tienen disminuidos los niveles de testosterona en sangre, lo cual puede conducir a feminismo, ginecomastia e impotencia (29).
- 9.- los efectos sobre la inmunidad: en este aspecto también son conflictivos los trabajos realizados (89), en 1.973 se publicó un estudio que indicaba una marcada reducción en la respuesta inmunológica, para realizar este estudio se compararon los glóbulos blancos de fumadores con los de no fumadores de marihuana. Otros estudios tales como los jamaicanos, no han evidenciado que los fumadores de marihuana sean más susceptibles de enfermar que los no fumadores (29). "In vitro" también se han realizado estudios que constituyen un soporte parcial a la hipótesis de que consumidores crónicos presentarían una alteración de la inmunidad celular, basados en la presencia de una depresión de los linfocitos T y B (89).

CONCLUSIONES.

- 1.- El Cáñamo indico, variedad indica de la Cannabis sativa, L., es una planta dióica. con flores masculinas y femeninas, de cuyos frutos, los cañamones, se obtiene un aceite empleado en Farmacia y en la Industria de Pinturas.
- 2.- Es originaria del Himalaya septentrional y tierras de los mares Negro y Caspio desde donde alcanzó extraordinaria difusión.
- 3.- Se trata de una planta anual que se cultiva para obtener fibras textiles, semillas oleaginosas y resina. Para obtener resina tóxica sólo se recogen las puntas floridas de las plantas femeninas no fertilizadas.
- 4.- Las diversas preparaciones y la extensa difusión del cáñamo confieren a la planta y a sus preparados más de 350 nombres.
- 5.- La resina se encuentra en los pelos glandulosos de la planta, más abundantes en el momento de la floración. Se extrae generalmente frotando las partes superiores de las sumidades floridas. La producción y la potencia de los efectos producidos por la resina varían según la zona de crecimiento de la planta, el clima y el tipo de cultivo.
- 6.- Los preparados de origen indio son el "bhang" (o marihuana), menos potente; el "ganja", y el "charas" (o haschisch), más potente pero existen además numerosas formas de aplicación.
- 7.- Los primeros estudios científicos sobre la resina datan de 1.798 y todavía hoy prosiguen con el fin de aclarar sus

componentes y sus acciones farmacológicas.

- 8.- Actúa sobre el sistema nervioso central ocasionando excitación y depresión marcadas por la alternancia de estados de euforia y atontamiento. Su acción depende de la cantidad de sustancia absorbida, del tipo de resina y de la idiosincrasia del individuo. Los estados psíquicos más importantes a que da lugar, según Moreau, pueden resumirse en excitación general de nervios sensitivos y motores, delirio con alucinaciones y placer, éxtasis profundo, sueño profundo, depresión psíquica y sensación de hambre.
- 9.- La cannabis se conoce en China desde tiempos remotos y se utilizaba principalmente con fines médicos y textiles. En la India se emplea por sus propiedades euforizantes y placenteras con fines religiosos. Las religiones hindúes santifican el cáñamo.
- 10.- Homero explica el uso del cáñamo, en la "Odisea" algunos parecen identificarlo con el "nepenthes". Entre los autores clásicos que los citan se encuentran: Demócrito, Herodoto, Diodoro de Sicilia, Estrabón, Lucilio, Plinio, Columela, Celso, Galeno y Dioscórides.
- 11.- A partir del siglo V, el cáñamo índico conocido en todos los países árabes, entró cada vez más frecuentemente en las prescripciones medicamentosas. En muchas narraciones árabes aparecen numerosas alusiones de los efectos eufóricos y afrodisíacos del cáñamo, contribuyendo esta literatura a que la droga se propagara entre la juventud.

- 12.- En el siglo XII la influencia de la droga se empieza a dejar sentir en diferentes órdenes místicos árabes y en algunas sectas religiosas como la de los "haschischins", posteriormente conocida como secta de los "asesinos".
- 13.- Las plantaciones de cáñamo están muy difundidas por casi toda Africa y el consumo está muy arraigado entre las poblaciones nativas africanas, encontrándose diferentes tipos de cultos religiosos en los que se emplea.
- 14.- Parece que el uso del cáñamo fué ignorado por los antiguos egipcios pero en cambio asirios e iraníes lo emplearon en sus fiestas religiosas.
- 15.- En América Latina, los aztecas conocían el cáñamo y lo empleaban en sus ritos religiosos; todavía hoy, algunos indios mejicanos lo utilizan también con este fin.
- 16.- La planta se cultivaba en las colonias inglesas americanas para obtener cuerdas y ropajes. Probablemente fueron los esclavos negros quienes dieron a conocer a sus amos sus propiedades eufóricas y medicinales.
- 17.- A principios del siglo XX la planta sólo la empleaban, con fines recreacionales, minorías étnicas e intelectuales (negros, músicos de jazz, artistas, etc.) sobre todo tras la campaña realizada por el Gobierno de EE.UU. en su contra. El movimiento "beat", la prensa "underground" y la música "rock" son movimientos íntimamente ligados a la "cultura de la droga" en América.
- 18.- El empleo del haschisch conocido en Europa occidental desde la Edad Media, no tuvo éxito hasta hace pocos años.

- 19.- Son numerosos los autores europeos (especialmente franceses del siglo XIX) que, a lo largo de la Historia, se han ocupado de la cannabis. Entre otros se encuentran: Francoise Rabelais, Paracelso, García de Orta, Gautier, Baudelaire, Balzac, Dumas, etc.
- 20.- En España el cáñamo índico es tratado en la literatura como planta medicinal europea (Farmacopeas y otros libros científicos), como planta medicinal exótica o simplemente de forma descriptiva en libros de Botánica. Entre los autores más importantes que lo mencionan pueden destacarse: Nicolás Monardes y Cristóbal Acosta, en le siglo XVI; Andrés Laguna, en el siglo XVII, y Félix Palacios, en el siglo XVIII.
- 21.- El cáñamo se ha empleado durante 2.000 años con fines terapéuticos en los pueblos orientales. En la medicina occidental las preparaciones de cannabis aparecieron hacia el año 1.800 para mitigar el dolor y contra el insomnio y la depresión.
- 22.- Recientemente la marihuana se ha empleado con fines experimentales en los servicios médicos para tratar el glaucoma y dispersar las náuseas producidas por los quimioterápicos antineoplásicos.

## BIBLIOGRAFIA

- (1).- San Martín Casamada. "Tratado de Farmacognosia". Editorial Científico-Médica. Barcelona, 1.977, pags. 953-958.
- (2).- Gutierrez Colomer, Leonardo. "El haschisch de la India y Méjico". Ana. R.A. Farm. XII (1) 5-34 (1.946).
- (3).- Engs, Ruth. "Responsible drug and alcohol use". Macmillan Publishing Co. Inc.-New York. EE.UU. 1.979, pags. 194-203.
- (4).- Cervera Enguix, Salvador. "Un signo de nuestro tiempo: las drogas". Biblioteca Cultural RTVE. Madrid, 1.975, pags. 41-53.
- (5).- Leoncio, Ugo. "El vuelo mágico". 1ª edición, Barcelona 1.971, pags. 55-63.
- (6).- Font i Quer. "Dioscórides Renovado". Editorial Labor, V edición, Barcelona 1.979, pags. 127-129.
- (7).- Espasa Calpe. "Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana", Madrid 1.958, tomo XI, pags. 310-319 ("Cáñamo").
- (8).- Verdejo Vivas. "La marihuana en la salud". Publicado por el Consejo de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de Madrid, 1.972, pags. 9-15.
- (9).- Encyclopædi Britannica. Chicago, 1.969, volume XI, pags. 351-353 ("Hemp").

- (10).- Freixa y Soler. "Toxicomanías. Un enfoque multidisciplinario". Editorial Fontanella. Barcelona 1.981, pags. 187-193.
- (11).- Leoncio, Ugo. Loc. cit. en (5) pags. 64-70.
- (12).- Roque Barcia. "Diccionario etimológico de la lengua española". Madrid 1.881. Tomo II, pag. 1.090 ("Hachich").
- (13).- Bettonica, Luis. "Drogas su milenaria e inconclusa historia". Hª y Vida III (29) 17 (Agosto 1.970).
- (14).- Roque Barcia. Loc. cit. en (12). Tomo I, pag.751 ("Cáñamo").
- (15).- Espasa Calpe. Loc. cit. en (7). Tomo VI, pag. 626.
- (16).- Corominas. "Diccionario crítico etimológico de la lengua castellana". Madrid 1.954. Vol.I, pag.300 ("Asesino").
- (17).- Labin, Suzanne. "El Mundo de los Drogados". Argos Vergara. Barcelona 1.971, pags.172-178.
- (18).- Brau, J.L. "Historia de las drogas". Editorial Bru-guera, S.A., 3ª edición. Barcelona 1.973, pags.159-169.
- (19).- Trease-Evans. "Farmacognosia". Compañía Editorial Continental. Barcelona 1.976, pags.423-426.
- (20).- Mussions Ginesta. "El cáñamo indiano en la actualidad. Algunos aspectos que presenta su estudio". Circ.Farm. (214) 101-114 (1.967)..
- (21).- Del Pozo, Alfonso. "Enciclopedia Farmacéutica". Editorial Científico-Médica. Barcelona 1.962. Tomo I (Dro-gas y Productos Químicos), pag.235.

- (22).- Apuntes de Prácticas de Toxicología. Departamento de Bromatología, Toxicología y Análisis Químico Aplicado. Universidad de Barcelona. Facultad de Farmacia. Curso 1.980-1.981.
- (23).- Hager. "Tratado de Farmacia Práctica". Editorial Labor S.A. Barcelona 1.950. Tomo I pag. 1009.
- (24).- Cami i Morell, Jordi. "Farmacología de la Cannabis" Ajuntament de Barcelona. Hospital Gral. de Ntra. Sra. del Mar. Unitat de Farmacologia Clinica. Universitat Autònoma de Barcelona. Facultat de Medicina. Dep. de Farmacologia y Terapèutica. pag.5.
- (25).- Freixa-Soler. Loc. cit. en (10) pags. 35-38.
- (26).- Labin, Suzanne. Loc. cit. en (17) pags. 125-129.
- (27).- Olivestein, Claude. "Las drogas (Drogados y Toxicómanos)". Ediciones Studium. Madrid 1.971, pags. 33-35.
- (28).- Todd. "Las drogas del cáñamo". Endeavour, vol. II, nº 6, ( abril 1.943).
- (29).- Engs, Ruth. Loc. cit. en (3), pags. 204-212.
- (30).- Fletcher, Donald. "Manual Internacional sobre el abuso de drogas" (Guía para funcionarios encargados de regular el uso y tráfico de drogas). Smith & French Laboratorios. Filadelfia 1.969, pag. 4.
- (31).- Verdejo Vivas. "Marihuana". Editado por la Hermandad Farmacéutica Almeriense. Almería, 1.977, pags. 17-19.

- (32).- Lewin, Louis. "Phantastica". Ediciones Payot, París 1.972, pags. 132-133.
- (33).- Hyde, Margaret. "Respuestas directas a las preguntas hechas más frecuentemente respecto a las drogas alteradoras de la mente". Ed. Diana, 3ª impresión, 1.976, pag. 159.
- (34).- Lewin, Louis. Loc. cit. en (32), pags. 125-127.
- (35).- Espasa Calpe, S.A. Loc. cit. en (7), tomo LXIX, pag. 466 ("Visnú").
- (36).- Beya Alonso, Ernesto. "La marihuana". Circ. Farm., Barcelona (246) 50-51 (1.975).
- (37).- Gil Municio, Pedro. "Consideraciones sobre algunos medicamentos de la Antigüedad: del Moly, Nopentes, Haschisch", Rest. Farm. XXI (28) 220-222 (1.865).
- (38).- Gil Municio, Pedro. Loc. cit. en (37), (30) 237-238.
- (39).- Schleiffer. "Narcotic plants of the world". Lubrecht & Cramer. EE.UU., 1.979, pag. 57.
- (40).- Espasa Calpe. Loc. cit. en (7), tomo LXIII, pag. 88 ("Toxicomanía").
- (41).- Leoncio, Ugo. Loc. cit. en (5) pags. 70-74.
- (42).- Leoncio, Ugo. Loc. cit. en (5) pags. 75-82.
- (43).- Blas Alvarez. "Influencia de algunos tóxicos en la Historia". Ana. R.A. Farm. XXV (5-6) 386-404 (1.959).
- (44).- Abel, Ernest. "Marihuana, the first twelve thousand years". New York, 1.980, pags. 54-55.

- (45).- Miroli, Alejandro. "Las drogas". Editorial "El Ateneo" Buenos Aires, 1.976, pags. 66-67.
- (46).- Espasa Calpe. Loc. cit. en (7), tomo VI, pag. 626 ("Asesino").
- (47).- Aparicio, Octavio. "Drogas y toxicomanías". Editorial Nacional. Madrid, 1.972, pags. 291-296.
- (48).- Lewin, Louis. Loc cit. en (32), pags. 128-131.
- (49).- Espasa Calpe. Loc. cit. en (7), tomo VII, pags. 561 (" Ba- Ronga").
- (50).- Espasa Calpe. Loc. cit. en (7), tomo pag. 253 ("Bosquimanos").
- (51).- Pérez de Barradas, José. "Plantas Mágicas Americanas". Madrid (Graf. Tejarío), 1.957, C.S.I.C., Instituto "Bernardino de Sahagún". pags. 167-170.
- (52).- Leoncio, Ugo. Loc. cit. en (5) pags. 98-100.
- (53).- Diccionario Enciclopédico Salvat. Salvat Editores S.A. II Edición. Barcelona, 1.954, tomo VII pag. 77 ("Inglaterra").
- (54).- Laurie, Peter. "Las drogas. Aspectos médicos, psicológicos y sociales". Madrid, Alianza Editorial, 3ª edición, 1.973, pags. 97-106.
- (55).- Schleiffer. Loc. cit. en (39), pag. 63.
- (56).- Cami i Morell, Jordi. Loc. cit. en (24), pag. 2.
- (57).- Haining, Peter. "El Club del Haschisch". Colección Ensayistas, vol. 146, Madrid 1.977, pags. 185-188.

- (58).- Haining, Peter. Loc. cit. en (57) pag. 261-262/280-281.
- (59).- Haining, Peter. Loc. cit. en (57), pag. 319-321/327-328/334/340-341.
- (60).- Putz, Rodolfo. "Las plantas mágicas según Paracelso". Editorial Pons, Barcelona, pag. 230-231.
- (61).- Gil Municio, Pedro. Loc. cit. en (37), (29) 228-230.
- (62).- Cami i Morell, Jordi. "La marihuana: l'organisme" Ciencia 12 (2) 44-47 (Diciembre, 1.981).
- (63).- Haining, Peter. Loc. cit. en (57), pag. 77-79/81-85/88-93/95-97/100-101.
- (64).- Labin, Suzanne. Loc. cit. en (17), pag. 84.
- (65).- Haining, Peter. Loc. cit. en (57), pag. 119.
- (66).- Haining, Peter. Loc. cit. en (57), pag. 109-110.
- (67).- Abel, Ernest. Loc. cit. en (44), pag. 159-160.
- (68).- Haining, Peter. Loc. cit. en (57), pag. 137-139/140-149.
- (69).- Haining, Peter. Loc. cit. en (57), pag. 27-28.
- (70).- Haining, Peter. Loc. cit. en (57), pag. 159-162.
- (71).- Monardes, Nicolás. "Segunda parte del libro de las cosas que se traen de nueftras Indias Occidentales, que firven al ufo de la medicina". Sevilla, 1.571, pag. 21-23.
- (72).- Acosta, Cristóbal. "Tratado de las Drogas y Medicinas de las Indias Orientales con sus plantas". 1.578, pag. 359-361

- (73).- Ana. R.A. Farm. "Estudios del Archivo General de Indias de Sevilla, XXII (5-6) 515-528 (1.956).
- (74).- Ana. R.A. Farm. Loc. cit. en (73), XXIV (3) 273-286 (1.958)
- (75).- Laguna, Andrés. "Pedacio Dioscórides Anazarbeo", Valencia, 1.695, pag. 369.
- (76).- Palacios, Félix. "Palestra Pharmaceutica"; Madrid, 1.706; Barcelona, 1.716 pag. 246; Madrid, 1.725, pag. 401; Madrid, 1.739, pag. 401.
- (77).- Ponce de León, José. "Sistema florosexual de Botánica, Granada, 1.814, pags. 281 y 284.
- (78).- Jourdan. "Farmacopea Universal". Traducida por Avilés Aceñero. Madrid, 1.829. Tomo II, pag. 19.
- (79).- Henry y Guibourt. "Farmacopea Razonada o Tratado de Farmacia Práctico Teórico". Traducido por Don Manuel Jiménez. Madrid, 1.830. Tomo I, pags. 180-181, y tomo II, pags. 172-173.
- (80).- Ronquillo. "Materia Farmacéutica Vegetal o Botánica Médica". Barcelona, 1.836, pags. 206 y 247.
- (81).- Dorvault. "La Votica o Repertorio de Farmacia Práctica". Traducida por Casaña y Leonardo y por Sánchez Ccaña. Madrid, 1.859, pags. 258-260.
- (82).- Diccionario de Farmacia del Colegio de Farmacéuticos de Madrid. Madrid, 1.865. Tomo I (A-H). pags. 589, 592, 593, 943.

- (83).- Sadaba y Angulo. Fitografía y flórula farmacéutica hispánica". Madrid, 1.885. Tomo II, pags. 1.062-1.063.
- (84).- Mallaina, Carlos. "Del Haschís y del Nepenthes". Rest. Farm. XIX (21) 82-83 (1.863).
- (85).- Gil Municio. Loc. cit. en (37), (31) 246-249.
- (86).- Fletcher, Donald. Loc. cit. en (30), pags. 32-33.
- (87).- Abel, Ernest. Loc. cit. en (44), pags. 119-121.
- (88).- Abel, Ernest. Loc. cit. en (44), pags. 13-21.