



# Cannabis

**Xavier Claramonte Setembre**

Centre de Salut Mental de Sant Feliu de Llobregat (Barcelona).  
Sagrat Cor. Serveis de Salut Mental.

# 5.- Cannabis

## 5.1 Introducción

El cannabis es una planta que se ha utilizado desde muy antiguo, tanto con fines industriales, para la obtención de tejidos, cuerdas y aceite de sus semillas, como con fines medicinales. Los primeros datos conocidos en cuanto a su uso con fines terapéuticos se sitúan hace más de 4.000 años en China, donde algunos tratados explican sus aplicaciones médicas para el estreñimiento o las alteraciones menstruales. En uno de estos textos se utiliza el término "Ma", que tiene una connotación negativa, por lo que se supone que conocían sus efectos psicotrópicos indeseables. También en otras civilizaciones más próximas temporal y geográficamente, como la griega o la romana, se utilizó el cannabis con finalidades médicas, tradición que se mantuvo hasta principios de siglo pasado cuando se podían encontrar, en muchas farmacopeas nacionales, múltiples medicamentos que contenían cannabis.

El cannabis se obtiene de la planta *Cannabis sativa* L., de la que se distinguen dos subespecies: la *Cannabis sativa* sub-especie *sativa*, de la cual se obtienen principalmente fibras y aceite, y que es pobre en principios activos, y la *Cannabis sativa* sub-especie *indica*, que produce una mayor cantidad de resina y posee una mayor concentración de principios activos (Fig 1).



[Fig 1.- *Cannabis sativa*].

# 5.- Cannabis

## 5.2 Principios activos y vías de administración

De la planta se han aislado más de 400 sustancias, entre las cuales hay unos 60 cannabinoides. El principal producto psicoactivo es el  $\delta$ -9-tetrahidrocannabinol ( $\Delta$ 9-THC).

La forma más común de consumo es en forma de cigarrillo liado a mano (Fig. 2). También se pueden consumir en pipa de agua (Fig. 3), esnifada como el rapé o ingerido por vía oral en diversos productos cocinados como la *"torta espacial"* o las *"galletitas de hachís"*. La forma de consumo está relacionado con el tipo de derivado del cannabis y las costumbres locales (Tabla 1).



[Fig 2.- Porro o canuto de cannabis].



[Fig 3.- Pipa de agua].



[Fig 4.- Resina de hachís "chocolate"].

# 5.- Cannabis

Tabla 1. Productos derivados del cannabis

Denominación	Obtención y consumo	Riqueza en $\Delta^9$ -THC	Argot
<b>Marihuana, grifa, kif o kiffi</b>	Triturado de flores secas y hojas. Se fuma o come	1-5%	Marijuana, hierba, maría, sin semilla, ganja, verde, ..
<b>Bhang</b>	Flores y hojas frescas o secas. Se suele consumir en infusión	0,3-2%	Bhang Lassi, Bhang Ki Thandai
<b>Charas, hachis</b>	Se prepara mediante la resina que producen las flores femeninas, antes de ser polinizadas. Se fuma o come	5-10%	Chocolate, costo, hachís, resina, porro, canuto, peta, troncho, bonobon, ...
<b>Aceite de hachís, resina, hachís líquido</b>	Se trata la resina con solventes, se purifica y se obtiene un aceite	50-70%	Aceite de miel, aceite de hachís

# 5.- Cannabis

## 5.3 Cinética

La biodisponibilidad del  $\Delta^9$ -THC depende de la forma de administración. Como es muy soluble en lípidos se absorbe a través del pulmón y del tubo digestivo. En caso de consumo oral, la absorción varía entre un 5-12%, mientras que cuando se fuma oscila entre 15-30%, aunque puede llegar al 50%. El  $\Delta^9$ -THC se distribuye ampliamente en el tejido graso. Cuando se fuma, el pico máximo en plasma se alcanza a los 2-5 minutos y se reduce rápidamente hasta alcanzar el 5-10% del valor máximo al cabo de un hora, aunque los efectos se mantienen durante 2-4 horas. La dosis oral tiene menos efectos que la inhalada y en general debe ser de 3 a 5 veces mayor para que aparezcan las mismas manifestaciones. Sólo el 3% del  $\Delta^9$ -THC circula libre en el plasma, la mayoría unido a lipoproteínas y una pequeña parte a las células sanguíneas. Todo ello explica que únicamente atraviese la barrera hematoencefálica alrededor del 1%. Una vez en el SNC se concentra en el tálamo, caudado-putamen, amígdala, cortex frontal y parietal e hipocampo.

El  $\Delta^9$ -THC se metaboliza principalmente a nivel hepático, originándose varios metabolitos, algunos de ellos activos como el 11-nor-9-carboxi-THC, que es el metabolito más abundante en plasma y en orina, utilizándose como marcador biológico del consumo de cannabis. La mayoría de metabolitos se eliminan por las heces a través de la bilis (65-70%). Los metabolitos del THC tienen un elevado periodo de eliminación debido a su alta liposolubilidad y acumulación

## 5.- Cannabis

en el tejido adiposo. Por ello es posible detectar cannabinoides en orina varias semanas después del último consumo.

### 5.4 Objetivos del consumo, dosis y efectos "beneficiosos"

Los efectos agudos del cannabis son muy variables entre personas, dependiendo de factores como la personalidad, las expectativas, el ambiente o contexto, la experiencia previa y el contenido de THC y otros componentes en la forma de administración. La dosis de THC necesaria para producir efectos en seres humanos varía entre 2- 22 mg. Un cigarrillo con cannabis suele contener entre 5 y 30 mg de THC.

Los efectos suelen ser euforia, bienestar, relajación, somnolencia, alteraciones de la percepción y aumento del apetito, pero dependiendo de la dosis absorbida los síntomas pueden ser muy variables, sobre todo a nivel del SNC (Tabla 2).

## 5.- Cannabis

Tabla 2. Efectos del consumo de cannabis, según THC absorbido

Dosis	THC absorbido	Clínica en SNC
Pequeñas y/o moderadas	0.5 – 7,5 mg	Euforia, risa fácil, hilaridad, alteraciones en la percepción del tiempo, colores y sonidos, bienestar, relajación, somnolencia, dificultades de concentración y memorización
Elevadas	15 mg	Marcada distorsión en la percepción visual y auditiva. Alucinaciones junto a sensación de despersonalización y desrealización, pensamientos confusos y desorganizados, ideas paranoides
Muy elevadas	> 20-25 mg	Crisis de pánico, delirio tóxico, psicosis paranoide, depresión. Disminución del nivel de conciencia.

# 5.- Cannabis

## 5.5 Manifestaciones clínicas de la sobredosis

Las principales manifestaciones son consecuencia de sus efectos psicoactivos. Puede ser que el motivo de consulta sea la ansiedad o una crisis de pánico, especialmente en lo no habituados. El *delirium* por cannabis se produce tras el consumo de grandes dosis. Los síntomas típicos son confusión, alteraciones de la memoria, sensación de temor, suspicacia, despersonalización, desrealización y alteraciones sensorio perceptivas. Es indistinguible del *delirium* de otra etiología. También puede aparecer un cuadro psicótico, que puede durar 6 semanas. Se caracteriza por ser de inicio rápido, presentar inquietud y agresividad, síntomas afectivos y de la esfera psicótica.

Son posibles signos y síntomas cardiovascular (taquicardia, hipotensión ortostática, aumento del gasto cardíaco, extrasístoles ventriculares y alteraciones inespecíficas del ST), oculares (hiperemia conjuntival, discreta midriasis y reflejo fotomotor disminuido) y neurovegetativas (sequedad de boca y mucosas, aumento del apetito y palidez).

## 5.6 Diagnóstico clínico y analítico

El motivo de consulta más habitual es por ansiedad, palpitaciones, crisis de pánico y psicosis aguda. En este caso habrá que valorar el consumo de una o varias sustancias de abuso.

## 5.- Cannabis

Hay que tener en cuenta que otras sustancias alucinógenas a dosis bajas pueden presentar una clínica muy similar y que actualmente el consumo de cannabis aislado es poco frecuente. La presencia de cannabis en orina se confirma mediante una técnica de enzimoimmunoensayo.

### 5.7 Tratamiento

El tratamiento de la intoxicación aguda es, en todos los casos, sintomático, ya que no existe antídoto. Las reacciones que pueden exigir atención sanitaria son las crisis de angustia, el delirio y la psicosis. Se aconseja en estos casos un ambiente relajado, tranquilizar al paciente y si es preciso se administran benzodiazepinas, por ejemplo, diazepam oral o intravenoso lento; también pueden tratarse con midazolam intramuscular. En caso de que predominen los síntomas psicóticos se utilizarán antipsicóticos.

En el caso de la psicosis por sobredosis, el tratamiento es el mismo que en la psicosis de cualquier otra etiología: tratamiento sintomático evitando las complicaciones de riesgo vital, controlar el riesgo autolítico y decidir si es necesaria la hospitalización. En cuanto a la elección del antipsicótico, se han descrito buenas respuestas al haloperidol y a los antipsicóticos atípicos.

## 5.- Cannabis

Los niños, los consumidores de grandes cantidades de cannabis por vía oral y los transportadores de droga en el interior de su cuerpo (*body-packers*), pueden presentar una mayor gravedad, cursando con estupor, hipotensión, hipotermia, palidez y ataxia. La administración precoz de carbón activado puede ser útil en caso de ingesta de cannabis por vía oral.

### 5.8 Efectos clínicos a largo plazo

El consumo continuado de cannabis puede causar patologías variadas que impliquen a diferentes órganos, pero las mejor conocidas se relacionan con el SNC (Tabla 3).

# 5.- Cannabis

Tabla 3. Efectos clínicos a largo plazo que se han relacionado con el consumo de cannabis

APARATO o SISTEMA	EFFECTOS
<b>Sistema Nervioso Central</b> <ul style="list-style-type: none"><li>· Trastornos psiquiátricos</li> <li>· Cognición y rendimiento psicomotor</li></ul>	Psicosis Esquizofrenia Trastorno de ansiedad y afectivo Síndrome amotivacional Depresión mayor Dependencia  Alteración en la capacidad de organización e integración de información compleja. Incoordinación motora Déficit de memoria, atención y concentración.
<b>Aparato Cardiovascular</b>	Arteritis Accidente vascular cerebral isquémico y transitorio Ictus

## 5.- Cannabis

APARATO o SISTEMA	EFFECTOS
Aparato Respiratorio	Bronquitis crónica Enfisema Carcinoma pulmonar
Aparato Digestivo	Hepatomegalia y esplenomegalia Alteraciones enzimáticas hepáticas
Sistema Inmunológico	Disminución de la linfoproliferación, citotoxicidad, producción de anticuerpos e incrementos de IL-8
Sistema Reproductor	Incremento de prolactina, Anovulación Descenso de testosterona Disminución de la cantidad y motilidad de los espermatozoides.
Embarazo y Recien Nacido	Disminución del peso, talla y perímetro craneal al nacer. Disminución de las funciones cognitivas