



CANNABIS: ASPECTOS SANITARIOS

Jordi Camí i Morell

Profesor de Farmacología de la Universidad Autónoma de Barcelona

De todas las drogas de uso no médico, la cannabis es la que genera más controversias; sus partidarios aducen que los riesgos para la salud no son elevados y posiblemente menores que los que comporta el uso del alcohol y del tabaco y que, por este motivo, su consumo debería estar permitido. Los que están en contra de su promoción hacen referencia a los riesgos desconocidos que supone el acumular otra droga de entretenimiento a dos que ya comportan suficientes problemas sanitarios, así como también hacen referencia a la eventual aparición de efectos indeseables a largo plazo. En cualquier caso, la mayoría de los estudiosos sobre el tema se muestran cautelosos en sus conclusiones.

La planta

La *Cannabis sativa* probablemente es originaria de las regiones que van desde el Asia Central hasta el Norte del Himalaya; su cultivo se diseminó notablemente para la producción de fibra (cáñamo), aceite de semilla y droga; con el tiempo, se ha ido seleccionando el cultivo de unas variedades muy ricas en delta-9-tetrahidrocannabinol, THC, el principal elemento farmacológicamente activo de la planta. La utilización de la cannabis con fines médicos se conoce ya desde 2700 años a.C., por el emperador chino Shen Nung; su reconocimiento prosiguió en algunas farmacopeas hasta 1925, en que se produce el primer intento internacional de control sobre la cannabis, y su consideración como elemento terapéutico desapareció completamente a partir de la segunda guerra mundial. La resina de las plantas de cannabis es la princi-

pal fuente de provisión de los principios activos responsables de la acción psicoactiva, sustancia conocidas por el nombre de cannabinoles.

La *marihuana* o "hierba", "maría", "grifa", es el término norteamericano por el que se conoce la preparación seca de las hojas y de las flores; generalmente se fuma en forma de cigarrillos sola o acompañada de tabaco. El *hashish* o "kif", "chocolate", "mierda", es la palabra árabe que hace referencia explícita a una resina bruta, labor concentrada de las partes más ricas de la planta que se presenta en forma de pastillas para su consumo; se deshace y se fuma con tabaco y se trata del principal sistema de utilización de la Cannabis en nuestro medio ("el porro"). Existe una preparación más concentrada, el aceite de hashish, que se obtiene por un proceso de percolación.

Aspectos farmacológicos

De todos los cannabinoles, el THC es el más interesante, aparte del cannabidiol, su precursor en la biosíntesis vegetal, y otros. La cantidad de THC de la planta puede variar del 0.02 al 5 %; una marihuana de razonable calidad contiene de 5 a 10 mg de THC por gramo; el hashish puede contener el 10 % o más de THC, sobretodo cuando está fresco, ya que las preparaciones de cannabis se deterioran al exponerlas a la luz y al calor y al almacenarlas, con pérdida de THC. Puesto que las preparaciones varían mucho en su contenido, los efectos son consecuencia tanto de las interacciones entre los distintos cannabinoles como de la proporción en que se encuentran éstos en un momento dado. Se estima que la proporción de THC absorbida por inhalación varía del 15 al 50 % de la cantidad inicial preparada. Cuando se fuma, los efectos son evidentes al cabo de minutos, tienen su máximo a la media hora y duran unas 2 ó 3 horas. Los efectos de las preparaciones orales requieren dosis 2 ó 3 veces superiores y pueden tardar de 1 a 3 horas en desarrollarse completamente, aunque también perduran más tiempo. Los cannabinoles son muy liposolubles, de forma que el THC y sus metabolitos se almacenan en el tejido adiposo, prolongándose la permanencia de estos productos en el organismo; este fenómeno ha motivado el estudio de los posibles efectos indeseables consecutivos a su eventual acumulación. La vida media del THC en el hombre (medida del tiempo que tarda en desaparecer la mitad de la concentración plasmática en un momento dado) se ha calculado en unas 58 horas en sujetos sin experiencia previa y en la mitad o menos en consumidores habituales. Las razones para estas

diferencias no se han determinado perfectamente, aunque indican la existencia de fenómenos de tolerancia (por inducción de los sistemas metabolizados).

Acciones psicofarmacológicas

Los efectos de la cannabis sobre el estado mental y la conducta dependen no solamente de la dosis y de la vía de administración sino también de la personalidad, expectativas y experiencia del que la consume y de las condiciones ambientales.

— *Efecto eufórico*: generalmente pequeñas dosis producen una sensación de bienestar y euforia acompañada de pequeños trastornos de la coordinación (sobretudo en individuos no experimentados); en una situación socialmente apropiada, los efectos eufóricos pueden asociarse a conductas desinhibitorias con logorrea y aparente hilaridad.

— *Cambios sobre la percepción*: la ingestión de cantidades de Cannabis 5 y 10 veces superiores, pueden ocasionar alteraciones de la apreciación subjetiva del tiempo y del espacio (el tiempo parece que pasa más lentamente) y trastornos de la memoria inmediata; dosis mucho más elevadas podrían ocasionar pseudo-alucinaciones, fenómenos excepcionales con las preparaciones que se consumen en nuestro medio.

— *Sedación*: dosis elevadas de Cannabis inducen a la pérdida de la capacidad de concentración, letargia y somnolencia; son efectos que se presentan con frecuencia con los preparados adulterados y "viejos", habituales en nuestro medio. Al igual que en el caso del alcohol, en una primera etapa se hipermanifestaría la situación anímica previa a la ingesta y en una segunda etapa, tras los efectos

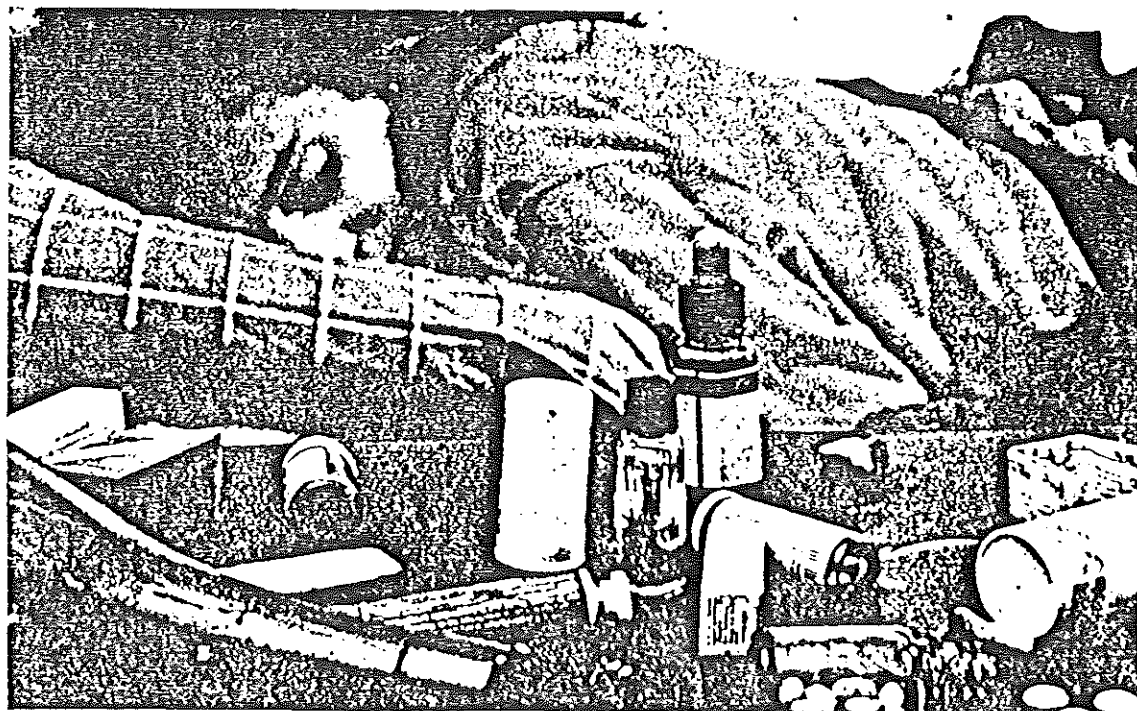


Los mensajes falsos o que recurren al miedo como principal argumento, suelen resultar contrapreventivos.

desinhibitorios y los cambios perceptuales, aparecería de forma invariable los efectos sedantes de cualquier depresor del sistema nervioso central.

— *Efecto distórico*: tras el consumo de dosis superiores, y particularmente en algunos individuos no experimentados o sometidos a un gran stress, los cambios en la percepción y los somáticos acompañantes pueden inducir a sensaciones de ansiedad y de temor, e incluso excepcionalmente en crisis pasajeras de pánico y despersonalización.

— *Efecto placebo*: la reacción al placebo es aquella que se presenta tras la ingesta de cualquier fármaco pero que no se debe a él sino única y exclusivamente a la reacción psicológica consecuencia del acto. Así, el grado de contribución psicológica en el efecto de la canna-



¡¡ VIAJE DE FIN DE CURSO GRATIS!!

ya sueñas con el viaje de fin de curso, te interesa saber que puede salir *GRATIS*, a y a todos tus alumnos. . .

para más información llama o escribe a:



GRUPO A
TITULO N°. 68

VIAJES ECUADOR

ORGANIZACION INTERNACIONAL DE VIAJES (G. A. T. 68)

DEPARTAMENTO COMERCIAL, SRTA. PILAR LATORRE

(93) 321 16 62, calle Ecuador, 7

Quelona

bis es tan determinante que explica la gran variedad interindividual de los efectos, entre sujetos que toman dosis similares; generalmente los efectos eufóricos son más pronunciados en grupo, mientras que los efectos disfóricos son más frecuentes en fumadores solitarios. Muchos consumidores habituales comentan que ante situaciones imprevistas, pueden automática y rápidamente comportarse normalmente, como si se pudiera auto-disminuir o gobernar la intoxicación; este fenómeno se ha comprobado en el laboratorio y confirma la importancia del componente subjetivo en las acciones psicológicas de la Cannabis.

Otras acciones farmacológicas

La cannabis produce efectos sobre la fuerza muscular y a dosis elevadas puede afectar la coordinación motora. En ciertos pacientes cancerosos que son tratados con productos muy tóxicos, la administración de THC se ha visto eventualmente útil para mejorar las náuseas y vómitos inducidos por la medicación, incrementándose así la calidad del tratamiento. Los efectos cardiovasculares pueden producirse en todos los sentidos y son poco relevantes; en cambio es muy característica la acción vasodilatadora de la cannabis sobre los vasos de la conjuntiva y de la esclerótica, ocasionando un enrojecimiento abrigantado de los ojos muy relevante. Sobre el tracto respiratorio, se ha demostrado que el fumar Cannabis puede producir bronquitis y enfisema, aparentemente debido a las propiedades irritantes del humo; además, en este caso, hay que sumar las consecuencias de la técnica empleada para fumar Cannabis que supone una mayor profundidad y duración de las inhalaciones. En cuanto al potencial cancerígeno, se carece de datos a pesar de lo antiguo y extendido de su consumo; algunos autores opinan que se está en una situación similar a hace 20 años, cuando



aún no se habían constatado los efectos perniciosos del tabaco. La Cannabis ocasiona sequedad de boca y sed y opcionalmente puede despertar la sensación de hambre. Si bien no produce cambios en el diámetro de la pupila, bajo sus efectos puede observarse una ligera caída del párpado superior y una disminución de la presión intraocular, aspecto de interés por su potencial terapéutico, por el glaucoma. Sobre la función endocrina y concretamente sobre la conducta sexual, existen muchos datos altamente contradictorios; en cuanto a sus eventuales efectos afrodisíacos, no hay datos convincentes de que la cannabis incremente la libido, excepto como consecuencia de su acción desinhibitoria, y en este sentido parece que no es tan efectiva como el alcohol. Algunos estudios de toxicidad crónica sugieren que su abuso continuado a dosis muy elevadas podría afectar la fertilidad masculina.

— Tolerancia y dependencia

En las cantidades en que habitualmente se consume, la cannabis desarrolla poca o nula tolerancia (disminución de los efectos en su uso continuado); estudios epidemiológicos y farmacológicos controlados han demostrado que la mayoría de consumidores habituales evitan las dosis disfóricas, dosis suficientemente elevadas para de-



desarrollar tolerancia. Algunos consumidores crónicos desarrollan el fenómeno de la tolerancia invertida, es decir, ya presentan grandes efectos tras pequeñas dosis de fármaco. La cannabis desarrolla con toda seguridad dependencia psicológica aunque no dependencia física, característica ésta del abuso del alcohol y de los opiáceos, por ejemplo. Tras el cese abrupto de su uso continuado, pueden manifestarse reacciones determinantes para el uso regular de Cannabis no son tanto los factores farmacológicos sino la actitud y el status social del individuo.

Aspectos sociales del uso de cannabis: importancia de su consumo

Por ejemplo, el tradicional uso no médico de la Cannabis en la India y el Nepal, aparece en íntima conexión con las prácticas religiosas hindúes; en las regiones musulmanas del Oriente Medio y del Norte de África, el uso de la cannabis suplanta al del alcohol como intoxicante social (fundamentalmente por su prohibición religiosa). En Europa Occidental, el uso no médico de la cannabis fue introducido por los soldados de Napoleón al volver de Egipto, a prin-

cipios del siglo XIX; por ejemplo, se conoce la moda que hubo de la cannabis entre círculos intelectuales como el caso del grupo de escritores de París, entre los que se encontraban Balzac, Baudelaire, Dumas y Gautier; no obstante, su uso social en Europa Occidental permaneció al ralenti hasta 1960. En el Sur de África y en las regiones del Caribe, tradicionalmente el uso de cannabis se ha confinado casi exclusivamente a las clases trabajadoras y los núcleos de población autóctona más pobres. El despegue importante en el consumo de cannabis, en Europa Occidental y sobre todo en los Estados Unidos, se produce a partir de 1960; de una forma rápida y gradual cambian totalmente los patrones de su utilización: la cannabis se introduce de una forma masiva entre la juventud, se asocia inicialmente a actitudes contestatarias, marginales, los denominados movimientos contraculturales, para pasar luego a ser una droga asimilada, una sustancia más de consumo y entretenimiento para la juventud. Así en la actualidad se estima que en el mundo existen de 200 a 300 millones de consumidores habituales (es decir, un 7-10 % de la población mundial), la mayoría de los cuales viven en países donde su consumo es ilegal. Uno de los países en los que ha estudiado detalladamente su consumo ha sido Estados Unidos, donde en 1977 se calculó que el número de consumidores habituales (al menos una vez al día) era de varios millones; más de 30 millones de norteamericanos la había probado alguna vez, y 3 de cada 5 jóvenes norteamericanos entre 18 y 25 años conocía sus efectos. En España no existen datos suficientes, aunque algunos estudios sugieren que ya la conocen un mínimo de un 35 % de nuestra juventud. A pesar de los millones de personas que han consumido Cannabis, del tiempo que hace que se conoce su consumo, del dinero invertido en investigaciones sobre su potencial dañino, los datos actuales sobre los peligros de su uso crónico no son concluyentes.

La escalada en la dependencia de drogas

Se trata de un aspecto muy controvertido, puesto que el consumo de cualquier droga puede preceder el uso de sustancias más potentes y peligrosas; en el caso de la cannabis, si bien es cierto, por ejemplo, que la mayoría de farmacodependientes a los opiáceos afirman haber consumido también cannabis, bajo un punto de vista epidemiológico se ha constatado que la mayoría de consumidores de cannabis no escalan al uso de otras drogas. En este sentido cabe resaltar que en nuestro medio, la historia natural de la dependencia de drogas se inicia con el uso del tabaco y del alcohol y no con el uso de la cannabis. También se cree que son factores determinantes para su consumo la predisposición psicológica, la actitud del individuo así como el status ilegal de la droga, con todas las connotaciones que ello comporta.

— *Actividad psicotogénica:* aunque es falso que el uso regular de cannabis conduzca sistemáticamente al deterioro mental, existen casos aislados de conductas psicóticas desarrolladas en individuos con alteraciones subclínicas, alteraciones que se manifiestan o catalizan por el uso de las drogas, al igual que sucede con el abuso del alcohol. En cualquier caso, es razonable distinguir entre las conductas del consumo agudo y del consumo crónico.

— *Síndrome amotivacional:* se trata de una conducta atribuida al uso de cannabis que se caracteriza por el desarrollo de fenómenos de apatía, regresión, fantasmismo, pérdida del interés por los estudios, el trabajo; es decir, pérdida de las motivaciones convencionales; el "pasar de todo" de nuestra juventud. Si bien no hay evidencia de que la cannabis cause este síndrome, lo cierto es que el uso de la droga es prevalente en los individuos con esta actitud; como

si el síndrome amotivacional fuera la expresión de un síndrome depresivo latente y que el uso de la cannabis (y otras drogas como el alcohol), fueran una tentativa de auto-medicación.

También se ha postulado que la cannabis induce a una *conducta antisocial o criminal*; aquí debe precisarse que el status ilegal predispone inequívocamente a situaciones sancionables; su uso exclusivo, más que inducir a la violencia y al crimen, conduce en todo caso hacia una conducta menos agresiva. Las manifestaciones de su interacción con el alcohol, así como su presencia constante (aunque no exclusiva) en medios de la delincuencia, pueden haber influido en valoraciones esquemáticas.

Cannabis y alcohol

Tanto los partidarios como los opositores al uso no médico de la cannabis han sugerido que existen diferencias entre los consumidores habituales de alcohol y los de cannabis. Para algunos, el abuso de cannabis los apartaría del abuso de alcohol; para otros, el abuso de la cannabis sería un intermedio en la lenta y progresiva ascensión legal del abuso del alcohol. En nuestro medio, el consumo de cannabis aparece fundamentalmente en edades jóvenes, edades en las que también se inicia el abuso del alcohol; no es rara su utilización conjunta, lo que conduce a una potenciación de los efectos psicológicos (como depresores del sistema nervioso central), a embriagueces más profundas u otros posibles cuadros de sinergismo; en estas circunstancias, la capacidad de concentración es nula y el grado de hipersugestibilidad depresiva es máximo. Como elemento de diversión no es raro que se conduzca bajo los efectos de la cannabis, o lo que es mucho más peligroso, bajos los efectos de la cannabis y del alcohol, con lo que se incrementa notablemente el riesgo de accidentalidad. J.C.M.

de abstinencia psicológica, como hiperactividad, irritabilidad y pesadillas. En cualquier caso, tras un periodo inicial de experiencia los determinantes



CUADRO SINOPTICO SOBRE LAS DROGAS

Dr. Jordi Camí

Tolerancia (1)	Dependencia psicológica(2)	Características de la abstinencia psicológica	Dependencia física (3)	Características de la abstinencia física	Riesgo trastornos psicológicos en el uso continuado	Riesgo trastornos físicos en el uso continuado	Peligro de su uso bajo conducción o laboral	Riesgo de muerte por sobredosisificación	Principales medios de obtención	Importancia de su consumo como droga o no en nuestro medio (comparativamente y bajo un punto de vista cuantitativo)
A/ DEPRESORES DEL SISTEMA NERVIOSO										
1 OPIACEOS (morfina, heroína, codeína, Sosegon [®] , Tiltrate [®] , Dolantina [®] , etc.)										
•••	••••	ansiedad, etc.... el impulso para volver a tomar la droga es tan importante que explica la casi imposibilidad de abandonarla	•••	dolores de cabeza, náuseas, lagrimeo hasta cuadros muy graves con diarrea, insomnio y grave alteración del estado general	•••	•••	•(*)	•••	tráfico ilegal medicamentos	•
2 ALCOHOL (bebidas como el vino, champaña, cerveza, coñac, vodka, whisky, ginebra, aguardientes, etc...)										
••	•••	como opiáceos pero en menor grado	•••	dolores de cabeza, náuseas, lagrimeo hasta cuadros muy graves con delirio, alucinaciones, etc.	•••	•••	•••(*)	••	libre	•••
3 HIPNOTICOS Y SEDANTES										
a) <i>Sedantes</i> y otros tranquilizantes (Opitalidón [®] , Mandrax [®] , Nembutal [®] , Maxibamato [®] , Dopax [®] , Oasip [®] , Analgiasa [®] , Fiorinal [®] , etc...)										
••	••	p. ej. ansiedad, irritabilidad, pesadillas, etc...	••	como el alcohol pero en menor grado	••	••	•••(*)	••	medicamentos	••
b) <i>Anestésicos</i> del grupo de las benzodiazepinas (Valium [®] , Librium [®] , Tranxilium [®] , Orfidal [®] , etc...)										
•	•	p. ej. irritabilidad, nerviosismo	?	—	•	?	•••(*)	•	medicamentos	••
B/ESTIMULANTES DEL SISTEMA NERVIOSO										
1 MAYORES										
a) <i>Anfetaminas</i> y fármacos relacionados (Simpatina [®] , Dexedrina [®] , Centramina [®] y todos aquellos productos utilizados para adelgazar, p. ej. Katovit [®] , Antiober [®] , Maxibamato [®] , Capiagon [®] , Leodin [®] , Mnilip [®] , etc...)										
—	••••	depresión profunda	—	—	•••	••	•	•	medicamentos tráfico ilegal	••
b) <i>Cocaína</i>										
—	••••	depresión profunda	—	—	•••	••	•	•	tráfico ilegal	••
2 MENORES										
Grupo de las <i>xantinas</i> (café, té, cacao, bebidas de cola (p. ej. Coca-Cola, ...))										
?	•	p. ej. enturbiamiento intelectual	?	por ejemplo dolor de cabeza	—	•	—	—	libre	•••
C/TABACO										
•	•••	p. ej. hambre, irritabilidad, nerviosismo	?	p. ej. sequedad de boca, estreñimiento	—	•••	—	no, si se fuma	libre	•••
D/PSICOTOMIMETICOS										
1 DEPRESORES: Cannabis (marihuana i hashish)										
•	••	p. ej. irritabilidad, nerviosismo	?	—	•	••	•••(*)	no, si se fuma	tráfico ilegal	••
2 ESTIMULANTES: LSD y otros alucinógenos										
?	•	?	—	—	••	?	•••	•	tráfico ilegal	?

NOTAS

• Depende de los dosis
 ? no hay datos suficientes
 1 Tolerancia es la necesidad progresiva de aumentar cada vez más la dosis con el fin de mantener el mismo efecto anal.
 2 Dependencia psicológica: toda droga por dministración ocasiona en su uso continuado dependencia psicológica. Se trata de un impulso psicológico que conduce a la persona a tomar periódica o continuamente el fármaco en cuestión. El grado de dependencia psicológica depende mucho de la actitud del individuo ante la droga.
 3 Dependencia física: estado de adaptación del organismo que se manifiesta por la aparición de grandes trastornos cuando se interrumpe la ingestión de la droga. Estos trastornos son el *síndrome de abstinencia*, conjunto de signos y síntomas de naturaleza psicológica y física. El grado del síndrome depende del tipo de fármaco, de la dosis total diaria consumida, de la frecuencia de administración y de la duración de la dependencia.