

Guía para profesionales de la Sanidad sobre los “Riesgos asociados al consumo de cánnabis”



**Comunidad
de Madrid**

Edita:
COMUNIDAD DE MADRID

Realiza:
Dirección General de Salud Pública
CONSEJERÍA DE SANIDAD

Colabora:
Instituto Universitario de Investigación Neuroquímica

Coordinan:

José Antonio Ramos Atance
Catedrático Emérito Universidad Complutense

Francisco Arias Horcajadas
Psiquiatra. Programa de Alcohol y Patología Dual. Hospital Doce de Octubre, Madrid

Edición:
Julio 2018

Deposito legal:
M-21.455-2018

Imprime:
BOCM

ÍNDICE

1.-Cannabinoides y sistema endocannabinoide. 7

2.- Farmacología del cánnabis. 10

3.-Posibilidades terapéuticas de los cannabinoides 12

4.- Epidemiología 14

5.- Urgencias, emergencias e ingresos hospitalarios. 16

6.- Demanda de tratamiento 17

7.-Cannabinoides sintéticos 18

8.-Características clínicas del consumo de cánnabis 19

9.-Complicaciones del consumo de cánnabis 23

9.A.-Complicaciones psiquiátricas 23

9.B.-Complicaciones físicas 26

9.C.-Complicaciones del consumo de cánnabis sintético 28

10.-Tratamiento de la dependencia de cánnabis 29

11.-Conclusiones 32

Direcciones Web de interés. 33

RESUMEN

El cánnabis se consume fundamentalmente fumado como marihuana que hace referencia a los hojas y flores de la *Cannabis sativa* desecadas o como hachís que procede de la resina secretada por la planta que se fuma mezclada con tabaco. Menos habitual es el consumo por vía oral, aunque este se va popularizando y no está libre de efectos perjudiciales, describiéndose casos de intoxicación por existir un menor control sobre la cantidad consumida.

El δ^9 -Tetrahidrocannabinol (THC) es el principal componente psicoactivo de la planta. La potencia hace referencia a la cantidad de THC presente en la preparación. España es uno de los países del mundo de mayor consumo de cánnabis y un importante distribuidor de la droga procedente principalmente de Marruecos. Es la droga ilegal más consumida en nuestro entorno y aunque se observa un leve descenso en su consumo, la edad de inicio en el consumo es muy precoz, sobre los 14 años en nuestro medio. El inicio precoz en el consumo está relacionado con un mayor riesgo de desarrollar dependencia, más alteraciones cognitivas y psiquiátricas y peores consecuencias socio-laborales y académicas.

Además, existe una escasa percepción de riesgo sobre esta droga. Aunque es una de las drogas de menor capacidad adictiva, su amplio uso lleva a que exista un alto número de adictos que pueden sufrir consecuencias graves fundamentalmente de tipo psiquiátrico como los cuadros psicóticos, el más grave de todos ellos.

El síndrome de abstinencia que ha sido controvertido durante mucho tiempo, ya está reconocido como tal en las clasificaciones psiquiátricas. Por otro lado, cada vez se le da más importancia a los cambios cognitivos y motivacionales producidos por el consumo de cánnabis que inciden directamente en el menor rendimiento académico y laboral de los consumidores, principalmente jóvenes.

En la actualidad ha sido legalizado en algunos países el consumo terapéutico de cannabinoides procedentes de la *Cannabis sativa* o sintetizados en el laboratorio. Hay

evidencias concluyentes de su eficacia en determinadas enfermedades. Pero es necesario aumentar la investigación a realizar para comprobar su utilidad en aquellas enfermedades en las que las evidencias no son todavía suficientes para llegar a una conclusión definitiva.

1.-Cannabinoides y sistema endocannabinoide.

Los cannabinoides fueron inicialmente definidos como un grupo de compuestos procedentes de la *Cannabis sativa*, que presentaban características estructurales muy parecidas. Son sustancias con una estructura carbocíclica de 21 carbonos y todos ellos son bastante lipofílicos. Esta última propiedad justifica su adsorción a las estructuras corporales grasas, como el tejido adiposo o la membrana de las células plasmáticas.

También es la justificación de que su eliminación del organismo animal sea muy lenta, lo que implica un síndrome de abstinencia para el consumo de cánnabis más suave, menos dramático que el asociado a otras drogas de abuso.

La planta contiene otros compuestos químicos distintos de los cannabinoides entre los que se incluyen los alcaloides, terpenos y esteroides. Estos compuestos están empezando a ser investigados en relación con la modificación que podrían producir en la actuación de los cannabinoides.

El THC es el principal responsable de las propiedades psicoactivas de la planta, así como de una parte considerable de sus aplicaciones terapéuticas. Le sigue en importancia el cannabidiol (CBD), que concede propiedades ansiolíticas al consumo de la planta y atenúa los efectos perjudiciales del THC. Se están estudiando sus posibles aplicaciones terapéuticas, dada su carencia de propiedades psicoactivas. También se están investigando con este fin otros cannabinoides presentes en la *Cannabis sativa* como la tetrahidrocannabivarina, el cannabigerol, el cannabicromeno, y los ácidos del THC y del CBD.

Dado su origen vegetal, estos compuestos reciben el nombre de fitocannabinoides para diferenciarlos de los sintetizados en el organismo, conocidos como endocannabinoides. Estos últimos fueron descubiertos a finales del siglo pasado, siendo los más conocidos la anandamida y el 2-araquidonilglicerol. Los dos realizan una parte apreciable de sus efectos biológicos a través de los mismos receptores sobre los que actúan los fitocannabinoides y que forman parte del denominado sistema endocannabinoide. Sin embargo, su estructura química no se parece a la de estos últimos. Es decir, el término



“cannabinoides” define moléculas con estructuras químicas diferentes, pero que tienen en común la capacidad de actuar sobre las mismas dianas biológicas.

Más recientemente se han denominado sintocannabinoides a los compuestos sintetizados en el laboratorio que tienen propiedades parecidas a las de los otros tipos de cannabinoides. Su ventaja frente a ellos radica en que en su diseño pueden potenciarse determinadas propiedades de los otros tipos de cannabinoides. También pueden eliminarse aquellas otras que estén relacionadas con la aparición de efectos secundarios. Su actuación puede ejercerse tanto sobre los diferentes tipos de receptores para cannabinoides, como sobre otros componentes del sistema cannabinoide. Muchos de estos compuestos se pueden comprar por Internet para su uso recreativo, denominándose genéricamente Spice, K2 o marihuana sintética. Son muchos más potentes que el THC y se han descrito casos de toxicidad grave y muertes, además de riesgos psiquiátricos como ansiedad o psicosis.

Los cannabinoides actúan sobre el sistema endocannabinoide (SEC), que está implicado en múltiples actividades biológicas, entre las que destacan las relacionadas con el sistema nervioso central y el periférico. Su descubrimiento es bastante reciente y aún están por identificar alguno de sus componentes y por conocer una parte apreciable de su actividad sobre el organismo animal.

Se define como un complejo sistema endógeno de señalización que está ampliamente distribuido en el organismo de los mamíferos. Es decir, su presencia no está circunscrita al sistema nervioso, sino que interviene en múltiples vías metabólicas regulando de forma versátil la fisiología celular. Está constituido por los receptores de cannabinoides, sus ligandos endógenos o endocannabinoides, las enzimas responsables de la síntesis e inactivación de los mismos y los transportadores que los retiran del espacio intersináptico para proceder a su degradación intracelular.

El sistema endocannabinoide participa en el desarrollo cerebral y regula funciones como el apetito, el metabolismo energético, la analgesia, el control motor, diversos procesos neuroendocrinos y neurovegetativos (temperatura, emesis), o el sistema de recompensa cerebral.



El primero de los receptores identificado como componente del sistema endocannabinoide es el CB1. Fue localizado inicialmente en cerebro, pero también está presente en otras partes del organismo. Más tarde se identificó el receptor CB2, cuya presencia se asoció al sistema inmune, pero que ha sido posteriormente descrito en otras localizaciones entre las que se encuentra el sistema nervioso.



2.- Farmacología del cánnabis.

Los cannabinoides son muy liposolubles por lo que permanecen mucho tiempo en el organismo depositados en el tejido graso. Las vías fundamentales de administración son la respiratoria por su mayor rapidez de absorción y, por lo tanto, una percepción más rápida de los efectos subjetivos y la vía oral (por ej. Recetas con cánnabis) a pesar de que, por esta vía, el THC está sometido a un bajo y variable grado de absorción intestinal y un importante metabolismo de paso hepático, con lo que sólo un pequeño porcentaje del THC administrado pasaría a sangre. De cualquier forma, por vía oral también se han descrito casos de intoxicación, debido a que, al ser su efecto psicoactivo más tardío, los sujetos pueden ingerir grandes cantidades de THC para notar los efectos subjetivos y, así tener menor control de la cantidad consumida. Con fines terapéuticos o de investigación se han utilizado las vías rectal, intravenosa, sublingual o intraocular. Más del 30% del THC de los cigarrillos desaparece por la combustión de estos.

El pico plasmático de concentración es a los 10-20 minutos de haber fumado y a los 30-60 minutos de haber ingerido la sustancia. Después las concentraciones plasmáticas caen rápidamente por la distribución amplia a tejidos ricos en lípidos. De estos tejidos se libera progresivamente, pero sin producir efectos psicoactivos.

El THC se transforma en el hígado en 11-hidroxi-THC que es un metabolito activo y después en múltiples metabolitos inactivos (más de 80) como el ácido 11 nor-THC-9 carboxílico que puede detectarse en orina. El 11-hidroxi-THC puede alcanzar el cerebro más rápidamente que el THC. El metabolismo hepático se lleva a cabo por el citocromo P450, fundamentalmente por las isoformas 2C9 y 3A.

La vida media de eliminación es de unas 30 horas, pudiéndose detectar metabolitos en orina durante 2-4 semanas. La excreción es fundamentalmente en heces (70%) y orina donde se excretan metabolitos ácidos que se usan como marcadores de consumo. El THC atraviesa la placenta y pasa a la leche materna.

Otro cannabinoide de interés en la planta es el cannabidiol, cuya concentración suele ser baja en las plantas desarrolladas para el consumo recreativo, pero que presenta un perfil



de unión receptorial y de efectos distintos al THC y así se considera que puede tener propiedades antipsicóticas, ansiolíticas y contrarrestar algunos efectos adversos del THC.



3.-Posibilidades terapéuticas de los cannabinoides.

Se conocen algunas aplicaciones terapéuticas de los cannabinoides, entre las más aceptadas se encuentran el tratamiento del dolor crónico en adultos, la antiemesis en quimioterapia y la espasticidad asociada a la esclerosis múltiple.

Países como Canadá, Alemania, Australia, Holanda e Israel, han puesto en marcha programas de dispensación de cánnabis medicinal. Republica Checa, Eslovenia, Italia o Finlandia los tienen en fase de implantación.

Todo ello ha conducido a un aumento exponencial del interés sobre este tema. Sobre todo, cuando la legalización de las aplicaciones médicas de los cannabinoides se ha extendido en algunos países al uso recreativo de la planta.

Se conoce desde hace tiempo que este último tipo de consumo puede tener consecuencias negativas para la salud. Por lo que es necesario diferenciarlo de lo que sería un consumo médico. Además, las expectativas creadas en los pacientes por personas con ánimo de lucro o sin la adecuada preparación científica sobre las propiedades “curativas” de los preparados cannábicos, puede crear la idea de que no puede ser peligroso para la salud, algo que tiene propiedades medicinales. Lo que puede contribuir a un consumo incontrolado de estas sustancias por parte de los pacientes.

Se hace por tanto necesaria la identificación de las posibles aplicaciones terapéuticas de los cannabinoides y la detección de los posibles efectos negativos de su utilización. Ello permitirá valorar las ventajas/inconvenientes de su uso e identificar la existencia de grupos de riesgo.

Es decir, la aprobación de la dispensación de determinados preparados de cánnabis debe venir acompañada del adecuado control médico. Este control debe estar basado en el conocimiento de en qué enfermedades se están utilizando los cannabinoides, cuales son los resultados obtenidos y en que otros tratamientos podrían llegar a ser útiles. Así como indicar cuáles son los riesgos asociados al consumo recreativo de los cannabinoides y que consejos habría que dar a los potenciales consumidores de estos compuestos.



Hay evidencias concluyentes de la eficacia clínica de los cannabinoides en los siguientes casos:

- El tratamiento del dolor crónico.
- La antiemesis conseguida en quimioterapia con cannabinoides orales.
- La actuación sobre los síntomas de espasticidad en esclerosis múltiple.

Para su aplicación terapéutica se pueden utilizar dos preparados químicos; marinol (dronabinol), que es THC sintético y cesamet (nabilona), que es un sintoderivado del THC. También hay dos extractos controlados de la planta; nabiximols (sativex) extracto completo de cánnabis con una proporción 1:1 de THC y CBD y cannador, extracto de cánnabis enriquecido en THC. Una vez pasados todos los controles clínicos, está a punto de comenzar a distribuirse el Epidiolex, que contiene CBD puro extraído de la planta.

En otras ocasiones los pacientes utilizan preparados alternativos como las flores secas, los extractos, los aceites y las tinturas.

También utilizan cremas, productos comestibles, supositorios y zumos de la planta cruda. En estos casos no existe el estricto control sanitario al que están sometidos los medicamentos.

Ello conlleva el desconocimiento del contenido real en THC o en CBD del preparado consumido, lo que dificulta su dosificación correcta. Además, puede llegar a ser peligroso para la salud del consumidor al poder estar contaminado con los disolventes orgánicos utilizados en la extracción de los cannabinoides o por otros tipos de contaminantes químicos o biológicos. Estos contaminantes pueden proceder de cultivos realizados en terrenos ricos en metales pesados u otros tipos de componentes inorgánicos o en organismos nocivos como levaduras, mohos y bacterias, o en cuya cosecha se hayan empleado pesticidas o fertilizantes orgánicos.



4.- Epidemiología.

Los preparados procedentes de la *Cannabis sativa* han sido utilizados con fines espirituales, medicinales y recreativos desde la antigüedad.

El cánnabis fue sometido a control internacional en la Convención de Ginebra de 1925 y fue considerado como una droga con propiedades particularmente peligrosas en la Convención Única de Naciones Unidas sobre Estupefacientes de 1961, en la que se basa actualmente el régimen internacional de fiscalización de drogas.

La comunidad internacional decidió incluir el principal principio activo del cánnabis, el THC, en la lista de sustancias fiscalizadas en el Convenio sobre Sustancias Psicotrópicas de 1971. El sistema de tratados de control de drogas de la ONU se amplió posteriormente con la Convención contra el Tráfico Ilícito de 1988, introduciendo una serie de disposiciones más estrictas que establecían el cultivo, el comercio y la posesión como un delito penal.

Según el último **informe mundial sobre drogas**, el cánnabis es la droga ilegal más consumida a nivel mundial, estimándose que en 2015 aproximadamente el 3,8% de la población mundial la habían consumido en el último año (unos 183 millones de personas). Los hombres y los más jóvenes presentan una mayor prevalencia de consumo. La tendencia mundial de consumo de cánnabis parece haberse estabilizado en los últimos años, sin embargo, en algunas subregiones, especialmente en América del norte y Europa occidental y central, este consumo ha aumentado. Hay indicios de que en EEUU y Europa ha aumentado la oferta de cánnabis de mayor potencia. En el último decenio han aumentado los tratamientos relacionados con el consumo de cánnabis en muchas regiones. En algunos países de Europa se ha observado un aumento del número de personas en tratamiento por consumo de cánnabis, a pesar de que ha disminuido el número de consumidores frecuentes.

A nivel europeo, el cánnabis sigue siendo la droga más consumida. Según el **Informe Europeo sobre Drogas** de 2017, elaborado por el Observatorio Europeo de la Droga y las Toxicomanías, 87,7 millones de europeos de 15-64 años ha probado el cánnabis



alguna vez en la vida y 23,5 millones lo habían consumido en el último año (7% de la población de este grupo de edad). Por su parte unos 17,1 millones de adultos jóvenes de 15-34 años de edad habían consumido cánnabis en el último año (13,9%).

Estudios realizados a nivel europeo en entornos de accidentes y de urgencias indican un aumento de los casos de problemas graves de salud (aumento del riesgo de dependencia y trastornos psíquicos, fundamentalmente en los adolescentes) asociados al consumo de productos de cánnabis de alta potencia. En el contexto de la mayor disponibilidad de este tipo de productos, es evidente la necesidad de mejorar la supervisión de los problemas graves asociados a su consumo.

Según datos del **Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías** de 2015, el 9,5% de la población española de 15-64 años había consumido cánnabis, estimándose que unas 159.000 personas empezaron a consumir cánnabis en dicho año. El consumo en los jóvenes es muy superior, ascendiendo en 2014 a un 25,4% en los estudiantes de enseñanzas secundarias de 14-18 años.

En el año 2015 se estima que en España 558.549 personas realizaron un consumo problemático de cánnabis (1,8% de la población de 15-64 años y 19% de la población que había consumido cánnabis en el último año).

En la **Comunidad de Madrid** el cánnabis es la sustancia ilegal más consumida. La prevalencia de consumo de cánnabis en el último año según la Encuesta EDADES del año 2015 fue del 7,7% para la población de 15-64 años. Como ya se ha comentado el consumo es mayor en hombres (10,9%) y en los más jóvenes (19,3% en el grupo de edad de 15-24 años).

El 72% de los jóvenes de 15-34 años considera que es fácil conseguir cánnabis y un 23% no piensa que fumar cánnabis una vez o más a la semana pueda ocasionar problemas. Más de la mitad refiere que se encuentra frecuentemente personas fumando porros. En los últimos años, se observa una disminución de la prevalencia de consumo de cánnabis en todos los grupos de edad. En 2015 respecto a 2013, se presenta una disminución del consumo problemático y un ligero incremento del riesgo percibido.



5.- Urgencias, emergencias e ingresos hospitalarios.

El cánnabis es la sustancia psicoactiva ilegal más consumida por los pacientes que acudieron a urgencias en la Comunidad de Madrid en 2017 (65,6%), siendo la causa que provocó la urgencia en el 30,4% de los casos de urgencias por consumo de drogas; porcentaje que ha aumentado desde 2010, en que suponía el 16,4%. El papel del cánnabis como sustancia que provoca la urgencia es mayor en los hombres (31,7%), así como en los jóvenes de 15-24 años (69,6%).

En los servicios de emergencias el porcentaje de urgencias relacionadas con el consumo de cánnabis ha pasado del 10% al 20,6% entre 2010 y 2017.

La incidencia de ingresos hospitalarios por abuso o dependencia de cánnabis en 2015 fue de 4,63 y 2,63 por 100.000 habitantes de 15-24 y 25-34 años respectivamente, siendo superior en hombres que en mujeres y habiéndose duplicado respecto a 2010.



6.- Demanda de tratamiento.

En el año 2016 realizaron tratamiento por abuso o dependencia de cánnabis 3.048 pacientes, que representaban el 17,1% del total de pacientes en tratamiento. Este porcentaje ha aumentado desde el año 2010 que suponía el 10%.

El 82% de los pacientes eran hombres y la media de edad fue de 27,8 años. La edad de inicio al consumo de cánnabis por estos pacientes fue de 15,5 años. El 63% tenían menos de 30 años, un 12% eran menores de 18 años y casi el 84% de estos pacientes habían iniciado su consumo antes de los 18 años.

El 33% de estos pacientes presentaban también consumo de otras sustancias. En los últimos años en la Comunidad de Madrid se observa, al igual que a nivel mundial, europeo y nacional, un aumento de los tratamientos por consumo de cánnabis.



7.-Cannabinoides sintéticos.

La reciente aparición de cannabinoides sintéticos ha añadido una nueva dimensión al mercado de cánnabis. En los últimos años, se han detectado 130 cannabinoides sintéticos, constituyendo el mayor grupo de nuevas sustancias psicoactivas que son objeto de vigilancia por el Observatorio Europeo de la Droga y las Toxicomanías (EMCDDA).

En los últimos años se ha registrado un aumento de notificaciones de efectos adversos, intoxicaciones y muertes relacionadas con el uso de cannabinoides sintéticos en Europa.

En España se han detectado hasta el momento varias alertas con intoxicaciones en consumidores relacionadas con estos cannabinoides sintéticos (5F-UR144, AB-CHMINACA, 5F-PB-22, MDMB CHMICA, EG-018, ADB-CHMINACA, MAB-CHMINACA, MDA-19, CUMYL-4CN-BINACA O SGT-78, MDMB-CHMICA y 5F-ADB).



8.- Características clínicas del consumo de cannabis.

Hay que diferenciar la clínica de la intoxicación por cannabis, la abstinencia y el cuadro de dependencia.

Intoxicación: Los efectos psicoactivos comienzan pocos minutos después de haberlo fumado y duran 1-2 horas, aunque el THC permanezca largo tiempo en el organismo. Los efectos agudos del cannabis son muy variables entre personas y dependen de la dosis, del contenido de THC, de la proporción THC/CBD, de la forma de administración, así como de la personalidad, las expectativas y experiencia previa del sujeto y del contexto en que se consume.

En algunos sujetos, especialmente en consumidores inexpertos o tras dosis elevadas, pueden aparecer síntomas de ansiedad, disforia o ideación paranoide, que habitualmente desaparecen de forma espontánea en pocas horas (Tabla 1).

Abstinencia: La abstinencia al cannabis ha sido una entidad muy discutida y no aparece en la clasificación diagnóstica norteamericana, el DSM-IV, pero si en la DSM-5 (Tabla 2). La controversia se ha debido a que con frecuencia este cuadro no se presenta o es muy leve, debido a la eliminación tan lenta del organismo del THC.

Sin embargo, el cuadro se describe en más del 50% de los consumidores intensos o en el 15% de los consumidores regulares y, en algunas ocasiones, con una clínica muy florida.

Aparece irritabilidad, nerviosismo, insomnio, pesadillas, pérdida de apetito, sudoración, temblor o hipertermia y un intenso deseo de consumo de cannabis. El inicio es a las pocas horas del cese del consumo, el cuadro es más intenso durante los primeros 4-5 días y desaparece en 1-2 semanas, aunque puede persistir el insomnio más tiempo.

Dependencia: La dependencia a una droga se caracteriza por la presencia de un deseo intenso de consumo, una pérdida de control sobre dicho consumo y un repertorio conductual destinado a la obtención y el consumo de la droga.



La denominada dependencia física o neuroadaptación que implica el desarrollo de un cuadro de abstinencia cuando se suprime la droga o la tolerancia a los efectos de la droga que hace referencia a la necesidad de aumentar la dosis para obtener el mismo efecto, son criterios de dependencia, pero no son necesarios para el diagnóstico. Aunque los criterios diagnósticos son iguales para todas las drogas puede haber diferencias entre ellas, así la tolerancia es menos frecuente en el caso de los efectos subjetivos del cannabis.



Tabla 1. Efectos agudos del consumo de cánnabis.

Efectos centrales	Consecuencia clínica
Psicológicos	Euforia, bienestar, relajación
Cognitivos	Alteración de la memoria a corto plazo, dificultad de concentración
Efectos sobre rendimiento psicomotor	Empeoramiento tiempo de reacción y atención. Incoordinación motora
Efectos sobre la conducción de vehículos	Empeoramiento de conducción. Mayor riesgo de accidentes
Efectos sobre el sueño	Somnolencia
Efectos sobre el apetito	Aumento de apetito
Analgesia	Disminución del dolor
Efectos sistémicos	Consecuencia clínica
Efectos cardiovasculares	Aumento de la frecuencia cardíaca. Aumento de la presión arterial. Aumento gasto cardíaco
Efectos respiratorios	Ligera broncodilatación. Exposición al humo y sustancias cancerígenas del tabaco
Efectos oculares	Enrojecimiento conjuntival. Reducción presión intraocular
Efectos gastrointestinales	Sequedad de boca. Antiemesis
Efectos sobre músculo estriado	Relajación muscular
Efectos inmunológicos	Alteración de la inmunidad celular
Efectos endocrinos	Disminución hormonas sexuales
Efectos en el embarazo y lactancia	Aumento de la prolactina (galactorrea). Mayor riesgo de bajo peso al nacer. Paso de cannabinoides a la leche

Modificado del Informe de la Comisión Clínica de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Informe sobre cánnabis. 2006.



Tabla 2. Criterios DSM-5 de abstinencia a cánnabis.

Criterio A: Cese brusco del consumo de cánnabis, que ha sido intenso y prolongado (p.ej. consumo diario o casi diario, durante un periodo mínimo de varios meses)
Criterio B: Aparición de tres (o más) de los signos y síntomas siguientes aproximadamente en el plazo de una semana: 1. Irritabilidad, rabia o agresividad 2. Nerviosismo o ansiedad 3. Dificultades para dormir (es decir, insomnio, pesadillas) 4. Pérdida de apetito o de peso 5. Intranquilidad 6. Estado de ánimo deprimido 7. Por lo menos uno de los síntomas físicos siguientes que provoca una incomodidad significativa: dolor abdominal, espasmos y temblores, sudoración, fiebre, escalofríos o cefalea.
Criterio C: Los signos o síntomas del Criterio B provocan un malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.
Criterio D: Los signos y síntomas no se pueden atribuir a ninguna otra afección médica y no se explican mejor por otro trastorno mental, incluidas una intoxicación o abstinencia de otra sustancia.



9.- Complicaciones del consumo de cannabis.

Existe una creencia bastante extendida del consumo de cannabis como “droga blanda” con escasos efectos perjudiciales. La percepción de riesgo de la droga es muy baja tanto entre adolescentes como adultos, lo que favorece la extensión de su consumo.

Sin embargo, cada vez se conoce más sobre los efectos perjudiciales sobre la salud física y mental de los consumidores habituales.

A.- Complicaciones psiquiátricas.

1) **Ansiedad:** Aunque la mayoría de los consumidores refieren un efecto relajante, uno de los efectos adversos más frecuentes de la intoxicación es la aparición de ansiedad y de crisis de pánico. Los síntomas de ansiedad suelen ocurrir con altas dosis de THC o en sujetos inexpertos. También, está descrita la inducción de cuadros más persistentes como trastornos de pánico tras el consumo.

2) **Depresión:** es controvertido si el consumo habitual de cannabis puede inducir cuadros depresivos. Los últimos estudios de cohortes sugieren que pueden incrementar el riesgo de estos cuadros. Con los datos actuales no se puede descartar que la asociación entre cannabis y depresión sea debida a factores socio-familiares comunes que aumentan el riesgo tanto del consumo de cannabis como de la depresión. En algunos estudios se ha descrito más ideación suicida e intentos de suicidio entre los consumidores de cannabis.

3) **Trastorno bipolar:** el consumo de cannabis es muy prevalente entre pacientes con trastorno bipolar. Por otro lado, también está descrita la inducción de fases maníacas por el consumo de cannabis, además puede favorecer la aparición de síntomas psicóticos en estos cuadros y aumentar el número de recaídas. Por lo tanto, aunque el posible papel causal del consumo habitual de cannabis en la génesis de este trastorno no está establecido, si es evidente que es un factor pronóstico negativo en estos pacientes.



4) **Síndrome amotivacional:** La descripción de este cuadro relacionado con el consumo de cannabis tuvo mucha difusión tras la descripción inicial en 1968 pero en la actualidad es una entidad controvertida. El cuadro se caracteriza por la presencia de apatía, falta de motivación, desinterés por el trabajo o los estudios y por el cuidado personal. La mayoría de los clínicos considera que es un cuadro que se objetiva en los consumidores, lo que no está claro es si tiene una entidad propia o es resultado del estado de intoxicación crónica. De cualquier forma, se observa su remisión con el cese en el consumo, aunque pueden persistir en un pequeño porcentaje de consumidores a pesar de la abstinencia.

5) **Deterioro cognitivo:** El consumo agudo de cannabis altera la capacidad cognitiva (atención, memoria, resolución de problemas) y el rendimiento psicomotor. Los efectos son similares a los producidos por el alcohol y las benzodiazepinas e incluyen enlentecimiento en la velocidad de reacción, incoordinación motora, alteración de la memoria a corto plazo, dificultades de concentración y afectación de la atención dividida. Estos efectos son dosis-dependiente e interfieren en el momento de conducir un vehículo o manejar maquinaria de precisión.

El consumo habitual de cannabis puede producir déficits neuropsicológicos más persistentes, fundamentalmente alterando la atención, la memoria, la velocidad psicomotora o funciones ejecutivas (flexibilidad mental, capacidad de toma de decisiones, inhibición de respuesta a información irrelevante).

Hay discrepancias respecto a la gravedad de los cambios y a su reversibilidad. A mayor tiempo y cantidad de consumo, más alteraciones. La edad de inicio en el consumo también es un factor relevante. Los datos parecen señalar que existen esos déficits a corto plazo pero que después de una abstinencia prolongada estos cambios no se mantienen. El sistema endocannabinoide está implicado en la regulación de la memoria por su localización en hipocampo, por lo que no es de extrañar que el consumo de cannabis pueda afectar de forma nociva en este aspecto.

6) **Psicosis:** la intoxicación aguda por cannabis puede cursar con síntomas psicóticos transitorios. Habitualmente estos cuadros agudos desaparecen espontáneamente a las pocas horas a medida que el THC se elimina del organismo. El consumo prolongado e



intenso puede ocasionar los denominados trastornos psicóticos inducidos que son de corta duración, en general inferior a 4 semanas. El efecto más nocivo, sin lugar a dudas, es el riesgo de desarrollar psicosis prolongadas en relación con el consumo de cannabis.

Un amplio número de estudios de cohortes recientes concuerdan en señalar el consumo de cannabis como un factor de riesgo para la esquizofrenia en sujetos vulnerables, sobre todo en relación con el consumo de dosis altas, preparados potentes e inicio precoz en el consumo. El consumo durante la adolescencia puede alterar el desarrollo cerebral y favorecer el inicio posterior de un cuadro psicótico. Además, entre los pacientes con esquizofrenia, los cuáles sobre la cuarta parte son dependientes de cannabis, dicho consumo favorece el incumplimiento del tratamiento y empeora el pronóstico ocasionando más recaídas psicóticas.

7) **Flashback:** hace referencia a revivir las experiencias de la intoxicación sin haber consumido, era un cuadro habitualmente descrito con los alucinógenos, pero también se presenta con el consumo de cannabis.

8) **Delirium:** poco frecuente y en relación con consumos de altas dosis, se trata de un cuadro de desorientación temporoespacial, lenguaje incoherente y agitación psicomotriz.

9) **Rendimiento escolar:** En los consumidores habituales es frecuente el descenso en el rendimiento académico o laboral o el retraimiento social, en muchos casos asociado al síndrome amotivacional o a los efectos cognitivos perjudiciales.

En estudios de seguimiento se ha observado que había una asociación entre el uso de cannabis y la obtención de un nivel de estudios más bajo en comparación con los controles que no tomaban la droga. La asociación es mayor en el caso de un inicio temprano del consumo.

En España, los datos obtenidos en la encuesta ESTUDES reflejan la relación entre el consumo de drogas y el fracaso escolar, medido por la repetición de curso. El incremento del consumo de cannabis en el periodo académico se asocia a notas peores,



menor satisfacción, actitudes negativas hacia la escuela, un pobre rendimiento escolar, un aumento del absentismo y una mayor prevalencia de abandono de los estudios.

Los efectos del consumo sobre la motivación y la cognición también pueden estar relacionados con un peor rendimiento laboral.

10) **Efectos sobre el sueño:** El cánnabis induce sueño y altera el patrón sueño-vigilia. Además, puede aparecer un efecto rebote en la cantidad de sueño REM tras la interrupción brusca de consumos elevados.

11) **Efectos sobre la conducta alimentaria:** El cánnabis produce un aumento del apetito entre 1-3 horas tras su consumo. Aumenta el número de ingestas y la cantidad total de comida ingerida. Sin embargo, con el consumo continuado de cánnabis se produce una disminución de este efecto. La activación del sistema endocannabinoide tiene efectos lipogénicos, favoreciendo el acúmulo y la síntesis de grasa.

12) **Otros efectos:** Es controvertido el papel del cánnabis en un incremento de las conductas agresivas y de la criminalidad.

Existen cada vez más evidencias de un papel perjudicial del consumo de cánnabis en la **conducción de vehículos**. En un metaanálisis sobre el efecto del cánnabis sobre distintas pruebas de rendimiento psicomotor, se demostró que el deterioro provocado por el cánnabis en estas pruebas era máximo 1 hora después de ser fumado. Además, se estableció una relación dosis-efecto. La afectación psicomotora se incrementa al combinar el cánnabis con alcohol u otros sedantes.

B.- Complicaciones físicas.

1) **Efectos cardiovasculares:** Se produce un aumento de la frecuencia cardíaca. Los efectos sobre la presión arterial comprenden un incremento de la misma si se está sentado y una disminución de la misma si se está de pie. Estos efectos dependen de la dosis. Además, se incrementa el gasto cardíaco. Estos efectos pueden aumentar el riesgo cardiovascular en personas con patología cardíaca previa.



2) **Efectos sobre el sistema respiratorio:** Produce broncodilatación pero, al fumarlo, puede producir irritación bronquial y broncoconstricción. Se considera que puede alterar la funcionalidad respiratoria y aumentar el riesgo de cáncer. Dado que su consumo suele asociarse al del tabaco y alcohol puede ser difícil determinar el papel aislado del cannabis.

3) **Efectos oculares:** El cannabis produce enrojecimiento conjuntival como consecuencia de la vasodilatación, reducción de la producción de lágrimas, dificultad en la acomodación y disminución del reflejo pupilar a la luz. La administración local o sistémica produce una disminución de la presión intraocular.

4) **Efectos gastrointestinales:** El cannabis produce una reducción en la producción de saliva, sequedad de boca, reducción del peristaltismo intestinal y enlentecimiento del vaciado gástrico. El cannabis es antiemético.

5) **Efectos sobre el sistema inmunológico:** El sistema cannabinoide tiene un papel destacado y complejo en los procesos inmunitarios de nuestro organismo. Los datos sugieren que el THC puede alterar dicha regulación, aunque las consecuencias no están claramente establecidas.

6) **Embarazo:** El consumo durante el embarazo posiblemente tiene consecuencias negativas que no están bien delimitadas. El peso al nacer es menor. Se ha descrito leve acortamiento del periodo de gestación, mayor riesgo de defectos menores al nacimiento, niños con más conductas impulsivas y falta de atención durante su desarrollo.

Posiblemente su consumo es menos peligroso que el de tabaco o alcohol, pero hay que aconsejar que se evite su consumo durante el embarazo. Van proliferando los estudios que sugieren repercusiones a largo plazo, principalmente en el desarrollo cerebral posterior del feto, por el consumo durante el embarazo, con posibles repercusiones cognitivas. El THC atraviesa la barrera placentaria y se acumula en la leche materna.



C.-Complicaciones del consumo de cánnabis sintético.

Muchos de los agonistas cannabinoideos del receptor CB1 sintetizados con fines de investigación para posibles usos terapéuticos y otros sintetizados en laboratorios clandestinos han pasado al consumo de forma recreativa, se les conoce habitualmente como Spice o K2, aunque existen múltiples nombres comerciales, siendo generalmente más potentes que el THC, por lo que los efectos adversos pueden ser más negativos y así se han descrito también casos de psicosis ocasionada por estos preparados.

Existe una enorme variedad de estos productos y una fácil accesibilidad a través de Internet. Se etiquetan como productos de incienso, hierbas aromáticas, no aptos para el consumo humano, pero siendo evidente su objetivo. Sobre una base de distintos tipos de hierbas se mezclan estas sustancias químicas, sin control sobre la dosis usada o sobre la potencia del producto.

La falta de regulación legal de muchos de estos, la dificultad para la detección en orina, el bajo precio y la facilidad para adquirirlos, los hace especialmente interesante para muchos consumidores. Se van describiendo cada vez más casos de intoxicaciones graves y muertes por su consumo. Recientemente en la revista New England Journal of Medicine se publicaron 18 casos de intoxicación el mismo día en Nueva York por uno de ellos, el AMB-Fubinaca, donde se presentaron en urgencias con una conducta extraña similar a la exhibida por los zombies: Estado catatónico, mirada al vacío, movimientos lentos y mecánicos y emitiendo sonidos parecidos a lamentos y gemidos continuos.



10.- Tratamiento de la dependencia de cánnabis.

Existe poca demanda de tratamiento por la dependencia de cánnabis por sí sola. En los centros de drogodependencias de la Comunidad de Madrid las demandas de tratamiento por el consumo de cánnabis como droga principal han sido en 2016 del 17%. Con frecuencia el tratamiento se inicia cuando se ha manifestado alguna complicación psiquiátrica grave del consumo como un episodio psicótico.

Existen escasos psicofármacos eficaces y el tratamiento psicoterapéutico seguido habitualmente consiste en la adaptación de los modelos eficaces en las otras adicciones. El tratamiento debe de ser simultáneamente para todas las adicciones y la posible patología psiquiátrica concomitante.

1) Intoxicación por cánnabis: habitualmente no requiere un tratamiento específico excepto si existen síntomas de ansiedad u otros efectos adversos (por ej. en consumidores inexpertos). La actitud es la de tranquilizar al paciente, en un ambiente tranquilo, hablándole en voz baja y explicando los síntomas y la evolución. Si existe intensa ansiedad, administrar alguna benzodiacepina (ej. diacepam o cloracepato dipotásico 10-30 mg ó loracepam 1-3 mg).

2) Tratamiento de desintoxicación: Esta dirigida a paliar el cuadro clínico que aparece cuando de forma brusca deja de consumirse la sustancia (síndrome de abstinencia). Para algunas drogas como el cánnabis, en la actualidad, no hay tratamiento farmacológico específico. En muchos pacientes por la levedad del cuadro no requieren una intervención farmacológica específica. En presencia de cuadros de abstinencia más graves debe realizarse un tratamiento sintomático, por ejemplo, con benzodiacepinas si predomina la ansiedad durante 2-4 semanas, ajustando la dosis según la intensidad de los síntomas (por ej. cloracepato dipotásico entre 15 y 45 mg diarios), evitando su uso prolongado.

3) Tratamiento de deshabituación: El tratamiento de deshabituación se refiere a la fase de tratamiento que se realiza después de la desintoxicación y que está dirigida a mantener la abstinencia en la sustancia y evitar la recaída en el consumo. En tanto que



las adicciones son enfermedades crónicas y recidivantes, el tratamiento de deshabituación es fundamental para conseguir la abstinencia a largo plazo.

Los tratamientos propuestos son psicoterapia y psicofármacos. Los tratamientos psicológicos usados son los habituales en el tratamiento de las drogodependencias: psicoterapias de orientación cognitivo conductual, incluyendo técnicas de prevención de recaídas, entrevista motivacional y terapia familiar.

Respecto a los tratamientos farmacológicos no disponemos de fármacos que hayan demostrado su eficacia. El uso de anticonvulsivantes y antidepresivos pueden ayudar en la deshabituación, pero existen escasos datos al respecto. No está establecida la eficacia y el riesgo del uso de los agonistas o antagonistas cannabinoides para el tratamiento de la deshabituación, al igual que se usan agonistas y antagonistas en otras dependencias como la de opiáceos.

Por lo tanto, el tratamiento debe ser fundamentalmente psicoterapéutico. Las modalidades más empleadas, aunque no hay evidencia sobre la superioridad de unas sobre otras, son las de tipo cognitivo-conductual.

Una técnica conductual es el contrato o manejo de contingencias que consiste en la obtención de consecuencias positivas o negativas según esté abstinentes o consuma. Las técnicas cognitivas consisten en la identificación y modificación de las distorsiones cognitivas respecto al consumo, en el desarrollo de estrategias de afrontamiento frente al deseo de consumo y frente a situaciones externas o internas que pueden favorecerlo, como la presión social o estados emocionales negativos.

Esta es la base de las denominadas técnicas de prevención de recaídas que consiste en la identificación de situaciones de alto riesgo de recaída (presencia de la droga, estados condicionados con el consumo) y el desarrollo de respuestas alternativas y, posteriormente, ir estableciendo cambios en su estilo de vida.

Una técnica ampliamente utilizada es la denominada entrevista motivacional que consiste en un estilo de entrevista que trabaja la ambivalencia respecto al cambio de conducta sobre el consumo y favorece la motivación para el cambio de conducta,



enfatisando el papel del propio sujeto en el cambio, luchando contra las resistencias al cambio y favoreciendo la sensación de autoeficacia para llevar a cabo dicho cambio.

Otras técnicas que pueden ser de utilidad son la terapia interpersonal que mejora la efectividad de las relaciones interpersonales o la terapia familiar que valora e interviene sobre factores familiares que influyen en el consumo. Las técnicas de psicoterapia pueden adoptar un formato individual o en grupo. Estas técnicas obtienen un bajo porcentaje de abstinencia y son frecuentes las recaídas, de forma similar a otras adicciones.

En presencia de una complicación psicótica, se recomienda la utilización de antipsicóticos atípicos. Hay que intentar conseguir la abstinencia total, dado que la persistencia en el consumo tras un primer episodio psicótico, aunque sea en menores cantidades, incrementa de forma notable el riesgo de desarrollar una psicosis crónica.

En caso de presencia de síntomas de ansiedad moderados o graves utilizar benzodiacepinas de vida media prolongada (ej. cloracepato dipotásico) durante pocas semanas. Si el cuadro es prolongado en el tiempo, utilizar los antidepresivos que habitualmente se utilizan en estas situaciones como paroxetina, escitalopram o venlafaxina.

En presencia de cuadros depresivos también deben de utilizarse estos antidepresivos a las dosis habituales. Su eficacia es dudosa en presencia de un síndrome amotivacional. En este caso, al igual que con el resto de las complicaciones psiquiátricas, lo fundamental es intentar la abstinencia absoluta de cannabis.



11.- Conclusiones.

El consumo de cánnabis está muy extendido en nuestro medio y existe un alto número de sujetos adictos a esta sustancia que no demandan atención sanitaria, petición que suele ocurrir cuando se presenta una consecuencia grave, principalmente los trastornos psicóticos. El inicio precoz en el consumo de cánnabis y el consumo de grandes cantidades puede llevar a graves consecuencias psiquiátricas y alguna de ellas podría ser irreversible. No existen por ahora tratamientos farmacológicos específicos para el tratamiento de esta adicción, por lo que las técnicas psicoterapéuticas son las de mayor evidencia de eficacia para el tratamiento.



Direcciones web de interés.

Plan Nacional sobre Drogas

<http://www.pnsd.msssi.gob.es/profesionales/publicaciones/home.htm>

National Institute on Drug Abuse (NIH)

<http://www.drugabuse.gov/es/informacion-sobre-drogas/la-marihuana>

Sociedad Científica Española de Estudios sobre el Alcohol, el alcoholismo y otras Toxicomanías.

<http://www.socidrogalcohol.org/>

Sociedad Española de Patología Dual (SEPD)

<http://www.patologiadual.es/>

Sociedad Española de Investigación en Cannabinoides

<http://www.seic.es/>

Adicciones (Comunidad de Madrid):

<http://www.comunidad.madrid/servicios/salud/adicciones>

Prevención y atención integral a las Adicciones. Madrid Salud. Ayuntamiento de Madrid

<http://madridsalud.es/prevencion-y-atencion-integral-a-las-adicciones/>

European Monitoring Centre for Drugs and Drugs Addiction (EMCDDA)

<http://www.emcdda.europa.eu/>



