



MINISTERIO
DE JUSTICIA



SECRETARÍA DE ESTADO DE JUSTICIA

SECRETARÍA GENERAL DE LA
ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA

DIRECCIÓN GENERAL DE RELACIONES
CON LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA

Madrid, 12 de julio de 2018

Ref: Solicitud de acceso a información pública. Expediente 001-023711:

1º. Con fecha 24 de abril de 2018 ha tenido entrada en el Portal de la Transparencia del Gobierno una solicitud de acceso a la información pública al amparo de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, solicitud que quedó registrada con el número de expediente indicado anteriormente con el siguiente contenido:

“En base a los artículos 17, 13 y 2b de la Ley 19/2013 de 9 de diciembre de Transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, solicitamos la colaboración del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses por necesitar cierta documentación que debería ser accesible al público para una mejor defensa de nuestros clientes y todo ello con base al artículo 24.2 de la Constitución española. Solicitamos los siguientes informes: - INFORME COMPLETO DEL INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA DE 18 DE OCTUBRE DE 2001 SOBRE CANTIDADES DE NOTORIA IMPORTANCIA QUE FUERON ACORDADAS EN EL PLENO DEL TRIBUNAL SUPREMO DE FECHA 19 DE OCTUBRE DE 2001. - INFORME NÚM. 1269/03 DEL SERVICIO DE INFORMACIÓN DEL INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA DE 22 DE DICIEMBRE DE 2003”.

2º. Con fecha 27 de abril de 2018 esta solicitud se recibió en esta Dirección General de Relaciones con la Administración de Justicia, fecha a partir de la cual empieza a contar el plazo de un mes previsto en el artículo 20.1 de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, para su resolución.

3º. Una vez analizada la solicitud, esta Dirección General considera que procede conceder el acceso a la información a que se refiere la solicitud, de acuerdo con los datos que obran en poder de este Centro Directivo y que se recoge en los tres Anexos adjuntos:

En todo caso se realizan las siguientes precisiones respecto a la documentación de la que se hace entrega: El informe que se solicita con el número 1269/03 no ha sido localizado pero se traslada el informe con número de registro 12691-03 en el que en sus últimas cuatro páginas, se recogen las tablas correspondientes al informe emitido en 2.001 por el SIT del INTCF.

Contra la presente resolución, que pone fin a la vía administrativa, podrá interponerse recurso Contencioso-administrativo ante el Tribunal Superior de Justicia de Madrid o ante el Tribunal Superior de Justicia en que tenga su domicilio el solicitante, a su elección, en el plazo de dos meses o, previa y potestativamente, reclamación ante el Consejo de Transparencia y Buen Gobierno, en el plazo de un mes. En ambos casos, el plazo se contará a partir del día siguiente a aquel en que tenga lugar la notificación de la presente resolución. (Cf. Arts. 20.5, 23 y 24 de la Ley 19/2013, de 13 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, en relación con los Arts. 30, 112.2 y concordantes de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y a la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa).

LA DIRECTORA GENERAL

Esmeralda Rasillo López



MINISTERIO
DE JUSTICIA

INSTITUTO NACIONAL DE
TOXICOLOGÍA

DEPARTAMENTO DE MADRID

S/REF.
N/REF. 12691/03
FECHA 26-02-04
ASUNTO AMPLIACIÓN-ACLARACIÓN DE INFORME

EXCMO. SR. D. LUIS-ROMÁN PUERTA LUÍS
TRIBUNAL SUPREMO
SALA 2ª PRESIDENCIA
PZA. DE PARIS, S/N
28071 MADRID

INFORME Nº 12691/03

Procedente de la Sala Segunda del Tribunal Supremo, se ha recibido en este Departamento de mi dirección, oficio de fecha 25 de febrero de 2004 que interesa a dicho Juzgado, este Servicio de Información Toxicológica (S.I.T.), puede informar a V.I. lo siguiente:

SERVICIO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

CONSIDERACIONES

1.- En la mencionada tabla, al fijar las cantidades mínimas psicoactivas (aquellas dosis que han sido capaces de provocar algún tipo de efecto neuropsíquico en alguna ocasión sobre una persona concreta), marcábamos, para el Cannabis y sus variedades la cifra de "5 mg/m² de superficie // 10 mg (vía oral)", con la notación número 26. En esa misma nota se explicaba textualmente: "Dosis de Dronabinol calculadas. El Dronabinol es el delta-Tetrahidrocannabinol sintético".

Es muy difícil establecer dosis mínimas de los componentes activos del Cannabis debido a la alta variación entre muestras aun en una misma forma de presentación (por ejemplo, en forma de hojas y picadura de la planta: Grifa o marihuana; la resina: Haschis; o el aceite depurado de la misma: Aceite de haschis). Entre distintas muestras de marihuana los porcentajes pueden variar notablemente, y de ahí que sea problemático establecer cantidades mínimas capaces de producir efectos psicoactivas.



Por esa razón decidimos, en su momento (y para una petición expresa de la Agencia Antidroga de la Comunidad de Madrid), establecer la dosis de los cannabinoles expresada como Dronabinol; y, al igual que hacíamos con algunos psicofármacos, señalar la dosis mínima recomendada -por sus efectos neuropsíquicos- de este análogo del principal de los cannabinoles (principios activos del Cannabis, presente, por tanto, en la marihuana, haschis o aceite de haschis): el Dronabinol.

Esta molécula es un análogo sintético, obtenido en el laboratorio, con estructura y funciones similares a las del delta-9-tetrahidrocannabinol.

Según experiencias estadounidenses la presencia de tetrahidrocannabinoles en cigarrillos, para su supuesto uso terapéutico, variaba entre el 1 y 1,5%, pesando cada uno de ellos alrededor de 900 mg, y estando obligados, además, a que figurase la concentración de los cinco cannabinoides más frecuentes (Anderson & McGuire, 1981).

El uso tópico de Tetrahidrocannabinoles, en preparaciones entre 0,05% y 0,1% en aceites minerales ligeros como vehículo, dejó de utilizarse hace años en USA (Anon 1992).

A medida que se fueron limitando los cannabinoles naturales en sus usos terapéuticos fue imponiéndose el Dronabinol, especialmente para el tratamiento de los vómitos asociados a la quimioterapia, la estimulación del apetito y para tratamientos que eviten la pérdida de peso en pacientes con SIDA.

Por vía oral el Dronabinol (Marinol ®) se utiliza a dosis entre 5 y 15 mg/m² de superficie corporal (aproximadamente entre 5 y 20 mg), cada 3 a 6 horas (Anon 1999, Laszlo, 1979; Sallan et al, 1975; Lucas & Laszlo, 1980; Chang et al, 1979; Kleinman-Neleman et al, 1979; Sallan & Cronin, 1980; Ekert et al, 1979). El fabricante, no obstante, prefiere recomendar la dosis inicial más baja, de sólo 5 mg/m² cada dos a cuatro horas, dosis que también se recomienda en niños que lo precisen. La incidencia de síntomas o trastornos psiquiátricos se incrementa de manera importante a la dosis más alta de 15 mg/m², lo que ha motivado su advertencia en el propio prospecto del fármaco (Prod Info Marinol ®, 1999).

Ello implica una dosis mínima psicoactiva (cuando aparecen estos efectos antieméticos suele manifestarse ya los primeros síntomas psicoactivos, al margen de que el efecto inhibitor de los vómitos lo sea por su acción sobre el SNC) de al menos 5 mg/m² de superficie, tal y como apuntábamos en el informe a la Agencia Antidroga de la Comunidad de Madrid. Para la dosis oral, estimábamos que dada la peor absorción del cannabis por dicha vía debería preferirse una dosis de al menos 10 mg de dronabinol.



Para aumentar el apetito el fabricante recomendaba una dosis inicial de 2,5 mg, dos veces al día. Esta dosis probablemente sea bastante baja como para provocar efectos psicoactivos, pero no cabe descartarlos por completo, aunque el fabricante advierte, incluso a estas dosis, de posibles efectos secundarios que obligarían a reducir a la mitad el tratamiento (sólo una toma diaria).

2.- La Cannabis sativa es una planta anual que puede llegar a medir, en las condiciones más favorables de temperatura, humedad y suelo, hasta unos 6 metros de altura. Es un vegetal dióico, es decir, que tiene plantas macho y hembra, que crecen por separado. La planta macho suele morir después del ciclo de floración, aunque tiene mayor tamaño que la hembra. En ambientes tropicales la planta segrega una mayor cantidad de resina, por lo que se postula que dicha secreción es un mecanismo de defensa frente a la humedad ambiental. La potencia de ambas plantas, macho y hembra, es decir la riqueza en materias activas, es prácticamente similar, aunque se ha postulado que la hembra podría tener una mayor riqueza.

La planta posee unos 60 componentes reconocidos, aunque el más conocido y con mayor actividad sea el Δ^9 -Tetrahidrocannabinol (Δ^9 -THC). No todos de tales componentes son activos, o al menos se desconocen los efectos de la mayor parte de los mismos.

Cuando la planta se cultiva de manera tradicional la mayor parte de los cannabinoles se encuentran en las flores de la planta hembra, seguidas por hojas y tallos. Sin embargo, la tendencia actual hacia el cultivo doméstico de la planta ha desarrollado variedades -llamadas en ocasiones "sin-semilla"- con una riqueza porcentualmente superior en cannabinoles a las plantas silvestres. Quizás esta riqueza pueda achacarse a dos situaciones diferentes: por un lado la selección de plantas con una mayor proporción de cannabinoles per se; y por otro a los mayores cuidados en el cultivo -cuidados en cuanto a climatización, humedad, abonos, etc.-.

Todas las partes de la planta contienen, en mayor o menor proporción, los principios activos (denominados cannabinoles por ser alcoholes en su mayoría, o el término genérico de cannabinoides), el principal de los cuales, como hemos dicho, es el Δ^9 -Tetrahidrocannabinol (Δ^9 -THC). Dependiendo de múltiples factores, especialmente de su forma de recolección, las cantidades del mismo pueden variar entre un 0,4 y un 6%.

Un cigarrillo de marihuana puede contener, como promedio, 500-1000 mg. de la planta en conjunto, con una concentración, a principios de los años 90, de Δ^9 -THC del 1 al 3% o lo que es lo mismo, cada cigarrillo podía contener de 5 a 30 mg aproximadamente. En los análisis efectuados sobre muestras de marihuana en el Departamento de Madrid del Instituto Nacional de Toxicología, en 2002, los porcentajes encontrados variaron entre el 2.9% como mínimo y el 7% como máximo. Sobre esa base la cantidad por cigarrillo podría estar entre 15 mg y 70 mg como máximo. Esta tendencia se ha venido manteniendo en los últimos años, de manera que cada vez es más frecuente encontrarse porcentajes ligeramente más elevados para alcanzar, a la par, efectos más importantes.



La resina (haschis) o el aceite de haschis contienen cantidades mayores, de ahí que se utilicen en menores cantidades en el consumo (el aceite, por ejemplo, sirve para impregnar -como con una raya- el cigarrillo). El haschis, en el año 2002, en este Departamento del INT, alcanzó un porcentaje entre el 10,2 y el 14,5%, por ejemplo. Por ello es importante conocer qué es lo que se consume, y así podemos clasificar en tres grandes grupos a los derivados de la planta, grupos, que con sus características se exponen en la siguiente tabla:

Denominación	Características
Marihuana	Preparada con hojas secas y flores. Potencia entre un 2,9-7% de THC (en cepas actuales; antiguamente era menor).
Haschís	Preparado de resina segregada por las hojas de cannabis o hirviendo la planta. Potencia entre un 10-14,5% de THC.
Aceite de haschís	Preparado mediante la destilación de la planta en disolventes orgánicos. Potencia entre un 15-30% de THC.

Por todo lo expuesto parece deducirse que: 1º.- Las variedades cultivadas de manera doméstica poseen una riqueza superior en THC a las variedades silvestres, pero que dicha riqueza debe ser comprobada analíticamente. 2º.- Que la extracción mediante la cocción de la planta da lugar, no a marihuana, sino a haschís, derivado de una mayor riqueza porcentual en THC.

La riqueza en cannabinoles de los derivados de la planta, no obstante, disminuye con el almacenamiento de la misma, interviniendo dos factores negativos principalmente: por un lado el tiempo transcurrido desde su recolección; por otro las condiciones de humedad del lugar donde se almacene (a mayor humedad, probablemente la riqueza irá disminuyendo más rápidamente).

3.- El humo de la marihuana fumada contiene entre el 0,3 y el 3% de Δ^9 -THC, proporción que aumenta si lo consumido es haschis, hasta poder alcanzar hasta un 10%. El 18-20% aproximadamente de una dosis única de Δ^9 -THC es absorbida cuando se inhala el humo del cigarrillo (aumentando dicha cantidad hasta el 45% si se fuma en pipa), pero su disponibilidad por vía oral es menor, debido fundamentalmente a un gran efecto de primer paso hepático.



Por vía oral suele producirse una metabolización previa, antes de absorberse, del Δ^9 -THC, convirtiéndose en un análogo, el 11-hidroxi- Δ^9 -THC, metabolito con parecida actividad farmacológica.

Los efectos suelen comenzar pasados unos minutos (entre 20 y 60 minutos) después de la ingestión, o tras unos 10 minutos cuando se fuma. La euforia y taquicardia máximas aparecen unos 20 minutos después. De igual modo la duración de los efectos es más prolongada cuando se ingiere la droga que cuando se fuma, debido a que la velocidad de absorción por viadigestiva es más lenta que por vía respiratoria. Se estima que la duración de los efectos cuando se fuma se encuentra entre 30 minutos y 3 horas.

No es posible determinar la cantidad exacta absorbida por vía pulmonar, ya que esto depende de varios factores tales como:

- * La velocidad como se fuma
- * La duración de la euforia
- * El volumen inhalado
- * y el tiempo que el sujeto retiene la respiración después de inhalar.

De igual modo la absorción por vía digestiva viene condicionada por otra multitud de factores diferentes, que sería demasiado prolijo exponer en este momento, y que hace que la comparación entre ambas vías de administración sea hasta tal punto compleja que nos resulte prácticamente imposible un correlato entre ambas. No obstante sí parece que se necesitan, en general, dosis superiores por vía digestiva para lograr unos mismos efectos.

Se sabe, en general, que la duración de los efectos psicotrópicos, en cualquier caso, es habitualmente inferior a 6 horas.

Los efectos de cannabis pueden controlarse mejor si este se fuma que si se ingiere o administra por vía endovenosa. Al fumar el producto los síntomas suelen iniciarse entre 10 y 20 minutos y durar aproximadamente un máximo de unas 3 horas. Si se ingiere el comienzo de dicha sintomatología suele retrasarse una o dos horas y los efectos perdurarían durante unas seis horas. Una vez absorbido el cannabis (o mejor dicho sus principios activos, los cannabinoles) produce una serie de síntomas psíquicos y físicos.

CONCLUSIONES

1.- La dosis mínima psicoactiva es aquella mínima dosis que ha sido capaz de provocar algún efecto neuropsíquico en alguna persona que ha consumido una sustancia.



MINISTERIO
DE JUSTICIA

INSTITUTO NACIONAL DE
TOXICOLOGÍA

DEPARTAMENTO DE MADRID
N/REF. 12691/03

- 2.- La dosis mínima psicoactiva del dronabinol (análogo sintético del delta-9-tetrahidroicannabinol) está alrededor de los 5 mg/m² de superficie corporal, o bien unos 10 mg por vía oral.
- 3.- Nunca deben confundirse las dosis mencionadas, que se refieren a los principios activos, con la cantidad de la planta o resina incautada.
- 4.- Las cantidades de delta-9-tetrahidroicannabinol presentes en un cigarrillo de marihuana, de manera habitual, oscilan entre el 1 y 7% del peso total del mismo. Dado unos pesos medios en torno a 500-1000 mg por cigarrillo, ello contendría entre 5 mg y 70 mg del principio activo. Un solo cigarrillo, dada la experiencia general, es capaz de producir efectos psicoactivos.
- 5.- La cantidad de Cannabinos presentes en un cigarrillo no se absorbe en su totalidad, con lo cual la dosis efectiva puede ser menor que las citadas.

Madrid, a 26 de Febrero de 2004

FACULTATIVO DEL S.I.T.

Dr. Rafael Cabrera Bonet

Vº Bº

LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO

INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA
Y CIENCIAS FORENSES

SERVICIO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA
(CENTRO ANTITÓXICO ESPAÑOL)

TELÉFONO 91 562 04 20
TELEFAX 91 563 69 24
MADRID

Josefa Gómez Fernández

EXCMO. SR. MAGISTRADO DE LA SALA SEGUNDA DEL TRIBUNAL
SUPREMO

Página 6 de 6

CORREO ELECTRÓNICO

nit@mjju.es

Luis Cabrera 9
28002 MADRID
TLF: 91 562 85 85
FAX: 91 563 69 24



MINISTERIO
DE JUSTICIA

INSTITUTO NACIONAL DE
TOXICOLOGÍA

DEPARTAMENTO DE MADRID

S/REF.

N/REF. 12691/03

FECHA 04-03-04

ASUNTO AMPLIACIÓN-ACLARACIÓN DE INFORME

EXCMO. SR. D. LUIS-ROMÁN PUERTA LUIS
TRIBUNAL SUPREMO
SALA 2ª PRESIDENCIA
PZA. DE PARIS, S/N
28071 MADRID

TOXICOLOGÍA	
DEPARTAMENTO DE MADRID	
FECHA: - 4 Mar 2004	
ENTRADA	SALIDA
	285.685

INFORME Nº 12691/03 (AMPLIACIÓN)

Procedente de la Sala Segunda del Tribunal Supremo, se ha recibido en este Departamento de mi dirección, oficio de fecha 25 de febrero de 2004 que interesa a dicho Juzgado, este Servicio de Información Toxicológica (S.I.T.), puede informar a V.I. lo siguiente:

SERVICIO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

CONSIDERACIONES

La Cannabis sativa es una planta que posee un importante número de componentes activos reconocidos, aunque el que tiene mayor actividad es el Δ^9 -Tetrahidrocannabinol (Δ^9 -THC). No todos de tales componentes son activos, o al menos se desconocen los efectos de la mayor parte de los mismos.

Es muy difícil establecer dosis mínimas de los componentes activos del Cannabis debido a su alta variación entre muestras, incluso en una misma forma de presentación (hojas y picadura de la planta -grifa o marihuana-; resina -haschis-; o el aceite depurado de la misma -aceite de haschis-). Entre distintas muestras de marihuana los porcentajes de los principios activos pueden variar notablemente.

Por esa razón decidimos establecer la dosis de los cannabinoles expresada como Dronabinol; análogo del principal de los cannabinoles (principios activos del cannabis presentes en la marihuana, haschis o aceite de haschis). Esta molécula es un análogo de síntesis, de laboratorio, con estructura y funciones similares a las del delta-9-tetrahidrocannabinol (Δ^9 -THC).

En la tabla del informe anterior, de fecha de salida 22 de diciembre de 2003, al fijar las cantidades mínimas psicoactivas (aquellas dosis que han sido capaces de provocar algún tipo de



CORREO ELECTRÓNICO:

sit@mjyu.es

Luis Cabrera 9
28002 MADRID
TLF: 91 562 85 85
FAX: 91 563 69 24



efecto neuropsíquico en alguna ocasión sobre una persona concreta), marcábamos, para el Cannabis y sus variedades la cifra de "5 mg/m2 de superficie // 10 mg (vía oral)", con la notación número 26. En esa misma nota se explicaba textualmente: "Dosis de Dronabinol calculadas. El Dronabinol es el delta-9-Tetrahydrocannabinol sintético".

Por vía oral el Dronabinol se utiliza a dosis entre 5 y 15 mg/m2 de superficie corporal (aproximadamente entre 5 y 20 mg), cada 3 a 6 horas (Anon 1999, Laszlo, 1979; Sallan et al, 1975; Lucas & Laszlo, 1980; Chang et al, 1979; Kleinman-Neleman et al, 1979; Sallan & Cronin, 1980; Ekert et al, 1979). El fabricante prefiere recomendar la dosis inicial más baja, de sólo 5 mg/m2 cada dos a cuatro horas, dosis que también se recomienda en niños. La incidencia de síntomas o trastornos psiquiátricos se incrementa de manera importante a la dosis más alta de 15 mg/m2, lo que ha motivado su advertencia en el propio prospecto del fármaco (Prod Info Marinol ®, 1999). Ello implica una dosis mínima psicoactiva de unos 5 mg/m2 de superficie.

A título orientativo, en los análisis efectuados sobre marihuana en 2002, en el Departamento de Madrid del Instituto Nacional de Toxicología, los porcentajes encontrados de Δ9-Tetrahydrocannabinol (Δ9-THC) variaron entre el 2,9% como mínimo y el 7% como máximo. La resina (haschís) o el aceite de haschís contienen cantidades mayores. El haschís, en el año 2002, en este Departamento del INT, alcanzó un porcentaje entre el 10,2 y el 14,5%, por ejemplo.

Denominación	Características
Marihuana	Preparada con hojas secas y flores. Contenido entre 2,9-7% de Δ9-THC (en 2002).
Haschís	Preparado de resina de cannabis. Contenido entre un 10-14,5% de Δ9-THC.
Aceite de haschís	Preparado mediante la destilación de la planta en disolventes orgánicos. Contenido entre un 15-30% de Δ9-THC.



CONCLUSIONES

- 1.- La dosis mínima psicoactiva es aquella mínima dosis que ha sido capaz de provocar algún efecto neuropsíquico en alguna persona que ha consumido una sustancia.
- 2.- La dosis mínima psicoactiva del dronabinol (análogo sintético del delta-9-tetrahydrocannabinol) está alrededor de los 5 mg/m2 de superficie corporal, o bien unos 10 mg por vía oral.
- 3.- Nunca deben confundirse las dosis mencionadas del delta-9-tetrahydrocannabinol, principal componente activo, con la cantidad de la planta o resina incautada.



MINISTERIO DE JUSTICIA

INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA

DEPARTAMENTO DE MADRID NREF. 12691/03

4.- Las cantidades de delta-9-tetrahidrocannabinol (Δ^9 -THC) presentes en la marihuana, oscilaron entre el 2,9 y 7% del peso total del mismo, en 2002.

5.- Las cantidades de Δ^9 -THC presentes en el Haschis, oscilaron entre el 10 y 14,5% del peso total, en 2002.

Madrid, a 4 de Marzo de 2004

FACULTATIVO DEL S.I.T.

Dr. Rafael Cabrera Bonet

Vº Bº

LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO

Josefa Gómez Fernández



INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA Y DROGAS
SERVICIO DE ANÁLISIS Y CONTROL DE DROGAS
(CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS)
TELÉFONO 91 563 64 20
TELÉFAX 91 563 66 24
MADRID

EXCMO. SR. MAGISTRADO DE LA SALA SEGUNDA DEL TRIBUNAL SUPREMO

Página 3 de 3

CORREO ELECTRÓNICO:

ist@mju.es

Luis Cabrera 9
28002 MADRID
TLF: 91 562 85 85
FAX: 91 563 69 24



MINISTERIO DE JUSTICIA

INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGIA

DEPARTAMENTO DE MADRID

S/REF.

N/REF. 12691/03

FECHA 22 de diciembre de 2003

ASUNTO

Excmo. Sr. D. Luis-Román Puerta Luis
TRIBUNAL SUPREMO
SALA 2ª PRESIDENCIA
Pza. de Paris, s/n
28071 MADRID

INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGIA
DEPARTAMENTO DE MADRID
22-12-03
SALIDA N.º 282.947

INFORME N.º 12691/03

Procedente de la Sala 2ª de la Presidencia del Tribunal Supremo, se ha recibido en este Departamento de mi dirección, oficio en virtud de información que interesa a dicho Tribunal, este Servicio de Información Toxicológica (S.I.T.), puede informar a V.I. lo siguiente:

SERVICIO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Se adjuntan al presente oficio los Cuadros en los que se especifican las diferentes sustancias de abuso, sus nombres, su fiscalización, su dosis de abuso habitual, su consumo diario estimado y la dosis mínima psicoactiva.

Sin otro particular, le saludamos muy atentamente,

En Madrid, a 22 de diciembre de 2003.

JEFE DEL S.I.T.

Dr. José Cabrera Forneiro
Dr. José Cabrera Forneiro

V.º B.º

LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO

Josefa Gómez Fernández
Josefa Gómez Fernández



ILMO. SR. MAGISTRADO-JUEZ DE LA SALA 2ª PRESIDENCIA DEL TRIBUNAL SUPREMO

CORREO ELECTRÓNICO:

saif@mit.es

Luis Cabrera 9
28002 MADRID
TLF: 91 562 85 85
FAX: 91 563 69 24

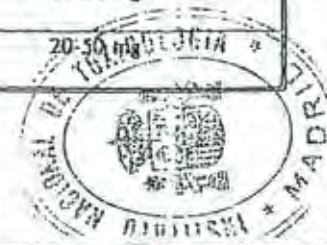
Sustancia	Nombres alternativos o comerciales	Fiscalización	Dosis de abuso habitual (media entre paréntesis)	Consumo diario estimado*	Dosis mínima psicoactiva
Opiáceos					
Heroina	Caballo	Lista I y IV - C.U. 1961	50-150 mg (100 mg) ³	2 a 4 papelinás (600 mg máx.)	Entre la mitad y un tercio de la dosis parenteral equivalente de morfina
Morfina	Cloruro mórfico Andromaco®, Cloruro mórfico Braun®, Morfina Braun®, Morfina Serra®, MST Continus®, Sevredol®, Stenon®	Lista I - C.U. 1961	10-80 mg/hora ⁴	Alrededor de 2000 mg	Oral: 5-10 mg/4 horas ¹¹ Intratecal: 0,2-1 mg/24 horas Epidural: 5 mg (dosis única) Subcutánea (o I.M.): 2,5 mg Intravenosa: 2 mg
Metadona	Metadon®	Lista I - C.U. 1961	40-120 mg	1 a 2 dosis (240 mg máx.)	5 mg/3-4 horas
Duprenorfina	Buprex®, Frefin®	Lista III - C. Viena 1971	0,6 mg ¹	4 dosis (2,4 mg máx.)	Sublingual: 0,2 mg/8 horas Parenteral: 0,3 mg/8 horas
Dextropropoxifeno	Darvon®, Deptranol®	Lista II - C.U. 1961	150 mg ⁶	4 dosis (600 mg)	100 mg/hora
Pentazocina	Pentazocina Fides®, Sosegón®	Lista III - C. Viena 1971	60 mg	6 dosis (360 mg) ⁷	Oral: 50 mg/4 horas Parenteral: 30 mg/4 horas
Pentanilo	Durogesic®, Fentanil®	Lista I - C.U. 1961	0,025 mg ⁸	4 dosis (0,1 mg)	25 mcg/hora
Dihidrocodeína	Contagej®	Lista II - C.U. 1961	120 mg ⁹	3 dosis (360 mg)	60 mg
Levoacetilmetadol	LAAM, Orlam®	Lista I - C.U. 1961	180 mg ¹⁰	1 dosis	60 mg cada 2 días
Petidina	Meperidina, Dolantina®	Lista I - C.U. 1961	100 mg ¹¹	3 dosis (300 mg)	50 mg/24 horas
Tramadol	Adolonta®, Tioner®, Trisdonal®, Trajgiol®, Tramadol Asta Médica®		100 mg ¹¹	4 dosis (400 mg)	50 mg/8 horas
Derivados de la cocaína					
Clorhidrato de cocaína	Nive, Perico, Speedball (junto con heroína)	Lista I - C.U. 1961	100-250 mg ¹⁴ 2 a 4 rayas	6 dosis máx. (12-24 rayas) (1,5 gramos)	Nasal: 1 mg/kg (50 mg total) Tópica: 50 mg
Derivados del Cannabis					
Marihuana	Herba, Grifa, Coto	Lista I y IV - C.U. 1961 Lista II - C. Viena 1971	1,5 a 2 gramos	15-20 gramos	5 mg/m ² de superficie ¹⁶ 10 mg (vía oral)
Haschís	Chocoliste, Mierda	Lista I y IV - C.U. 1961 Lista II - C. Viena 1971	0,3 a 0,5 gramos	5 gramos	Idem anterior



- * No ha de confundirse consumo diario con cotidiano, en la columna se señala el consumo estimado en unas 24 horas.
- 1 El resto de las benzodicepinas no se citan por su menor frecuencia de abuso, aunque se hayan también incluidas en la Lista IV del Convenio de Viena de 1971.
- 2 En nuestro país todas estas fenetilaminas de anillo sustituido (drogas de síntesis) se venden habitualmente bajo el nombre de éxtasis. También se las denomina según el troquel que presenta el comprimido.
- 3 Se trata del peso de las papelinas habituales. En estas papelinas se encuentra la droga de abuso, junto con impurezas, adulterantes y diluyentes. La riqueza media está entre el 45 y el 50% (datos del INT, 1997-99).
- 4 Dosis recomendadas en el tratamiento de la analgesia profunda. La dosis superior es la máxima encontrada y recomendada.
- 5 Máxima dosis recomendada como analgésico.
- 6 Dosis máxima recomendada.
- 7 Dosis máxima recomendada al día.
- 8 Dosis habitual recomendada en anestesia.
- 9 Dosis máxima recomendada dos veces al día.
- 10 Dosis máxima recomendada en día alterno, siempre que las inmediatas sean de 130 mg.
- 11 Estas dosis pueden ser menores en el caso de ancianos o personas con diferentes enfermedades (por ejemplo hepáticas).
- 12 Dosis máxima recomendada tres veces al día.
- 13 Dosis máxima recomendada cuatro veces al día.
- 14 Peso medio de las papelinas de cocaína en nuestro país. Con cada una se pueden hacer entre 2 y 4 rayas.
- 15 Cantidades halladas por comprimido en el INT. Podrían llegar a tomarse entre 3 y 6 comprimidos al día.
- 16 Dosis máxima recomendada en una toma al día.
- 17 Dosis máxima por toma, recomendada. Se recomienda un máximo de 3 tomas diarias.
- 18 Dosis máxima recomendada por toma.
- 19 Dosis máxima recomendada por toma.
- 20 Dosis máxima retirada del mercado. Hoy en día se recomienda una dosis máxima diaria de 0,25 mg.
- 21 Dosis máxima recomendada por toma.
- 22 Dosis máxima recomendada por toma, dos veces al día.
- 23 Dosis máxima recomendada por toma, cuatro veces al día.
- 24 Dosis media aproximada neta de droga de abuso, según los comprimidos analizados en el INT.
- 25 Pueden llegar a tomarse entre 1 y 15 comprimidos al día; habiendo considerado una media de seis. El consumo sigue una pauta recreacional y ligada a actividades de ocio, generalmente no es de uso cotidiano.
- 26 Dosis de Dronabinol calculadas. El dronabinol es el delta-Tetrahidrocannabinol sintético



Aceite de haschís		Lista I y IV - C. U. 1961 Lista II - C. Viena 1971	0,03-0,06 mg	600 mg	Idem anterior
LSD (Dietilamina del ácido lisérgico)	Tripi, Acido	Lista I - C. Viena 1971	0,019-0,300 mg (media 0,137 mg)	2 dosis (0,6 mg)	20-25 mcg (dosis total)
Derivados de la Fenil(et)amina					
Sulfato de Anfetamina	Anfetas, Speed, Centramina® (no comercializado ya)	Lista II - C. Viena 1971	30-60 mg ¹³	3 dosis (180 mg máx.)	10 mg
Anfepramona	Delganer®	Lista IV - C. Viena 1971	75 mg ¹⁴	2 dosis (150 mg)	75 mg
Clobenzorex	Finedal®	Anexo II - R.D. 2829/77	30 mg ¹⁷	3 dosis (90 mg)	30 mg
Fenproporex	Antibes retard®, Gramin®, Tegisec®	Lista IV - C. Viena 1971	10 mg ¹⁴	3 dosis (30 mg)	10 mg
d-Metanfetamina	Speed, Tripi (en ocasiones)	Lista II - C. Viena 1971	2,5-15 mg	4 dosis (60 mg)	
Hipnóticos y sedantes ¹					
Alprazolam	Alprazolam Efarmes®, Alprazolam Gemini®, Alprazolam Merck®, Frankmazin®	Lista IV - C. Viena 1971	1 mg ¹⁹	10 mg	0,25 mg
Triazolam	Halción®	Lista IV - C. Viena 1971	1 mg ²⁰	3 mg	0,125 mg
Flunitrazepam	Rohipnal®	Lista III - C. Viena 1971	1-2 mg ²¹	10 mg	0,5 mg
Lorazepam	Dorix®, Idalpram®, Lorazepam Medical®, Orfidol Wyeth®, Placinoxil®, Sedizepam®	Lista IV - C. Viena 1971	5 mg ²²	15 mg	1 mg
Clorazepato dipotásico	Nansius®, Tranalium®	Lista IV - C. Viena 1971	25 mg ²³	150 mg	5 mg
Fenetilaminas de anillo sustituido (Drogas de síntesis)					
MDA ²	Pildora del amor	Lista I - C. Viena 1971	20-150 mg (media 80 mg) ²⁴	6 dosis (480 mg) ²³	20 mg
MDMA	Éxtasis	Lista I - C. Viena 1971	20-150 mg (media 80 mg) ²⁴	6 dosis (480 mg) ²³	20-50 mg
MDEA	Eva	Lista I - C. Viena 1971	20-150 mg (media 80 mg) ²⁴	6 dosis (480 mg) ²³	20-50 mg



CUADRO DE DOSIS MINIMAS PSICOACTIVAS, DE LAS PRINCIPALES SUSTANCIAS TÓXICAS OBJETO DEL TRÁFICO DE DROGAS.-

SUSTANCIA TOXICA	HEROÍNA	COCAINA	HASCHIS	LSD	MDMA
DOSIS MINIMA PSICOACTIVA	0.75 mg. -			20 mcg.-	20 mg-
	1.25 mg.	50 mg.	10 mg.	25 mcg.	50 mg.
	ó	ó	ó	ó	ó
	0.00075 -	0.05 gr.	0.01 gr.	0.00002-	0.02 gr.
	0.00125 gr.			0.000025gr.-	0.05gr.

Dosis mínima psicoactiva, es la cantidad mínima de una sustancia química de origen natural o sintético que afecta las funciones de los organismos vivos.

Los fármacos que afectan específicamente las funciones del Sistema Nervioso Central (SNC), compuesto por el cerebro y la médula espinal, se denominan **psicoactivos**.

Se trata de sustancias capaces de inhibir el dolor, modificar el estado anímico o alterar las percepciones, entre otras **funciones**.

