

Cannabinoides sintéticos

TODO LO QUE SABEMOS
A TU DISPOSICIÓN



Paquete de gominolas con hexahidrocannabinol retirado del mercado tras la intoxicación de dos personas en Madrid. Imagen distribuida por la AESAN.

TODO LO QUE SABEMOS A TU DISPOSICIÓN

Cannabinoides sintéticos

Únete a la conversación
@PNSDgob

© PNSD, Abril 2025

REDACCIÓN Y COORDINACIÓN

Graciela Silvosa
Luz M. León Muñoz

SUPERVISIÓN

Joan R. Villalbí

EDITA

Ministerio de Sanidad
Secretaría de Estado de Sanidad
Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

Ediciones Digitales 64

Esta publicación está disponible para su uso y puede ser reproducida, en su totalidad, sin pedir autorización a la DGPNSD. Se agradecerá que se referencie la fuente.

CANNABINOIDES SINTÉTICOS

¿Qué son?
4

Usos
5

Datos
6

La ONU está alertando sobre una profunda transformación del mercado de las drogas, con la proliferación de sustancias sintéticas cada vez más accesibles, potentes y peligrosas. En este caso, los cannabinoides sintéticos son catalogados como nuevas sustancias psicoactivas (NSP), pero el conocimiento es limitado, aunque se viene observando un aumento de consumo de estas sustancias.

Efectos
7

Los boletines **Únete a la conversación de @PNSDgob** tienen como objetivo proporcionar información sobre sustancias que pueden ser peligrosas para la salud individual y comunitaria.

Riesgos
8

La desinformación que todavía existe sobre estas sustancias resulta un factor añadido a su peligrosidad. Los resultados de varios estudios sugieren que las coberturas narrativas de ciertos medios de comunicación sobre los posibles usos terapéuticos de algunos cannabinoides pueden generar confusión e influir en las actitudes de la ciudadanía hacia el consumo de este tipo de sustancias. Por ello, nos proponemos aportar elementos contrastados.

Hablemos
claro
9

Ponemos nuestro conocimiento a disposición de la ciudadanía. Seguimos investigando y divulgando.

Recuerda
10

Obtener
ayuda
11

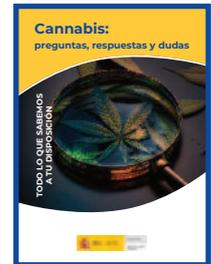
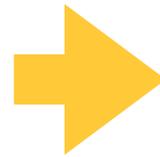
Referencias
12

Entre tod@s construimos una sociedad más saludable.

¿QUÉ SON LOS CANNABINOIDES SINTÉTICOS?

Las nuevas sustancias psicoactivas (NSP) son un grupo heterogéneo de sustancias sintetizadas artificialmente. Estas sustancias pueden agruparse en cuatro grandes grupos: psicoestimulantes sintéticos, alucinógenos sintéticos, depresores sintéticos y cannabinoides sintéticos, que conforman un grupo aparte por su gran heterogeneidad¹.

Los cannabinoides sintéticos, también denominados productos derivados del cannabis psicoactivo o agonistas sintéticos de receptores cannabinoides (SCRA), son sustancias fabricadas en laboratorio, y similares químicamente a sustancias que se encuentran en la planta de cannabis, aunque pueden producir efectos muy diferentes.



Los cannabinoides sintéticos son agonistas totales de los receptores cannabinoides. Algunos de los que se fabrican de forma ilícita pueden llegar a producir importantes efectos adversos, más allá de los conocidos con el cannabis natural. Es por esta razón que, aunque se vendan como “alternativas legales a la marihuana”, se trata de productos que pueden tener mayor toxicidad.

**Los cannabinoides sintéticos son drogas de laboratorio que actúan como agonistas del receptor del tetrahidrocannabinol (THC).
Se aplican normalmente a material vegetal seco y ahumado**

Hay muchas familias químicas de cannabinoides sintéticos: HU-210, JWH-073, JWH-018, JWH-200, AM-2201, UR-144, y XLR-11. Pescao, K2 Spice, Droga Spice, hardcore, Spice Gold, Spice Silver, Hierba Falsa y Yucatan Fire son nombres más comerciales de estas sustancias.

K2 Spice

Pescao

Droga Spice

HARDCORE

Spice Silver

Yucatán Fire

Spice Gold

Hierba Falsa

Fire

USOS

Hay que tener en cuenta que solo se requiere una pequeña cantidad de polvo de algunos cannabinoides sintéticos para producir efectos intensos similares al cannabis. En la actualidad, es relativamente fácil acceder a los cannabinoides sintéticos dada su venta engañosa por internet y su difusión por las redes sociales, sea en forma de planta triturada para fumarla como un cigarro normal, sea en formato líquido para utilizarla en cigarrillos electrónicos o para beberla como infusión. De ahí que su presencia sea tan preocupante: por su facilidad de acceso y por el aumento de su consumo en los últimos años entre los jóvenes.

El problema radica en que suele tratarse de productos fraudulentos, y que muchos consumidores no saben lo que están adquiriendo realmente. Pueden creer que están comprando cannabis, cuando, en el mejor de los casos, se trata de marihuana adulterada. Pero lo más frecuente es que se estén adquiriendo hierbas secas adulteradas con cannabinoides artificiales. Y es que, para maximizar los beneficios, hay traficantes que impregnan con cannabinoides sintéticos el cáñamo industrial con bajo contenido de THC, que posee un aspecto similar al de la hierba de cannabis. Otra forma de vehiculización de estas sustancias es a través de papel impregnado, denominado como "papel de Holanda". Y más recientemente han aparecido multitud de productos comestibles, como golosinas o snacks, que contienen cannabinoides sintéticos.

En la mayoría de los casos, los cannabinoides sintéticos se compran bajo la denominación de euforizantes legales. Sus puntos de venta suelen ser tiendas online, si bien en ocasiones puede encontrarse este tipo de drogas sintéticas en comercios especializados llamados «*head shops*» y «*smart shops*».

Los consumidores de estas sustancias buscan experimentar los mismos efectos que genera el consumo de cannabis orgánico, pero con más potencia, aunque también lo usan para aliviar el dolor, reducir el consumo de cannabis orgánico o evitar la detección en los análisis de drogas.

*El problema radica en que
suele tratarse de productos fraudulentos,
y que muchos consumidores
no saben lo que están adquiriendo realmente*

DATOS

En 2020, la prevalencia de estas sustancias se situaba en torno al 1,5%, según el *Global Drug Survey*. Aunque las tasas de consumo de cannabinoide sintéticos son bajas, hay subpoblaciones en las que la prevalencia es más alta, así en personas privadas de libertad y personas policonsumidoras.

En la última edición de la Encuesta Escolar Europea sobre Alcohol y Otras Drogas (ESPAD), en 2019, el 3,1% de los estudiantes declaró haber consumido cannabinoides sintéticos al menos una vez en su vida, oscilando entre el 1,1% en Eslovaquia y el 5,2% en Francia (ESPAD Group, 2020).

A fecha 25 de marzo de 2025, la Agencia de la Unión Europea sobre Drogas (EUDA) vigila un total de 281 cannabinoides sintéticos. De todo este tipo de drogas basadas en el cannabis, cada año aparecen nuevas composiciones químicas. Hasta el año 2020 el cannabinoide sintético más detectado fue MDMB-4en-PINACA, y la ADB-BUTINACA se hizo más presente en 2021.



Resulta preocupante que desde 2021, un mayor número de países notificasen al sistema europeo de alerta productos de cannabis adulterados con cannabinoides sintéticos, que suponen riesgos para la salud de los consumidores.

Los sistemas nacionales de alerta temprana están desempeñando un papel clave en la detección y respuesta a incidentes relacionados con la venta engañosa, la adulteración o la contaminación de drogas ilícitas. Los cannabinoides sintéticos representan actualmente el mayor grupo de sustancias objeto de seguimiento en Europa por la Agencia Europea de Drogas (EUDA) por medio del Sistema de Alerta Temprana de la UE.

En 2024, el Sistema Español de Alerta Temprana ha recibido 14 notificaciones de personas intoxicadas por consumir gominolas que tenían cannabinoides sintéticos en Barcelona y en Madrid. Los cannabinoides sintéticos fueron presuntamente HHC y THCP.

La composición química de los diversos productos de cannabis sintéticos es tan diversa y cambiante que sus efectos también son distintos. Es por ello que, en cierto modo, se considera que gran parte de los efectos que provocan son aún desconocidos e impredecibles.

Los cannabinoides sintéticos buscan imitar los efectos del THC —la sustancia principal responsable de los efectos psicoactivos del cannabis— pero son mucho más potentes y tóxicos.

A corto plazo pueden apreciarse efectos similares a los que se siente al fumar marihuana: relajación, ánimo elevado, alteración de la percepción, congestión conjuntival. Pero al ser la dosificación muy distinta, pueden derivarse daños más graves con las drogas basadas en los cannabinoides artificiales, como ataques epilépticos, convulsiones, psicosis y dependencia. Además de visitas en urgencias por intoxicaciones agudas.

Las investigaciones realizadas en los últimos años indican que estas drogas emergentes repercuten con más intensidad en los receptores cannabinoides cerebrales —CB1 y CB2—, en el sistema nervioso y en el sistema inmunitario. De ahí sus graves efectos perjudiciales para la salud, que pueden ser crónicos.



Entre los efectos adversos más reportados destacan la ansiedad, las náuseas, las paranoias y la taquicardia

Los cannabinoides sintéticos más potentes pueden causar una intoxicación más intensa y efectos mentales, físicos y conductuales que el cannabis, y se han notificado casos de intoxicación grave y mortal.

Las investigaciones demuestran que el consumo de cannabinoides sintéticos ilícitos está asociado a graves problemas de salud y puede poner en peligro la vida:

- **Trastornos psicóticos:** Cabe destacar que se han registrado síntomas psicóticos entre los consumidores de cannabinoides sintéticos. Fundamentalmente en hombres jóvenes sin antecedentes familiares ni historial de trastornos mentales. Esto hace sospechar una estrecha relación entre enfermedades mentales o psicóticas y consumo de marihuana sintética. En todo caso, los consumidores de cannabis artificial son más propensos a manifestar síntomas psicóticos en comparación con quienes toman marihuana convencional.
- **Potencialmente cancerígenos:** hay estudios clínicos que muestran indicios de que los metabolitos de estos productos pueden ser potencialmente cancerígenos.
- La persona consumidora puede sufrir una **sobredosis** que, si no es atendida a tiempo, puede derivar en la muerte. Esto principalmente ocurre cuando se les han añadido otras drogas más peligrosas, como el fentanilo. Además, existe otro riesgo que son los “puntos calientes” donde el material se distribuye de manera desigual en el producto por lo que puede haber puntos con una alta concentración de cannabinoide sintéticos dando lugar a un riesgo de sobredosis².



Según datos de la Administración para el Control de Drogas de EEUU, han sido confirmadas numerosas intoxicaciones graves que requirieron hospitalización y algunas que fueron mortales relacionadas con el consumo de ADB-BUTINACA esta sustancia.

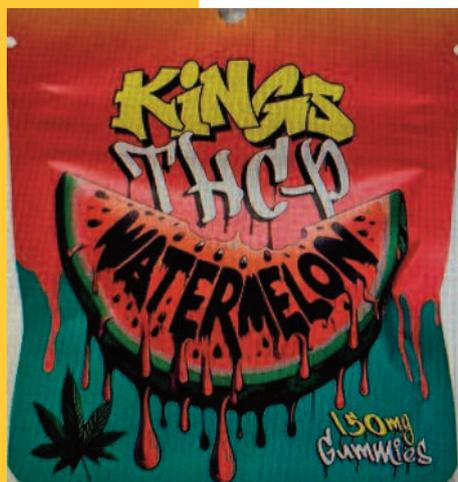
Se están realizando estudios para conocer más a fondo el impacto que produce en la salud de las personas afectadas. Así, investigadores del **Centro Singular de Investigación en Química Biolóxica e Materiais Moleculares (CiQUS)** han sintetizado y caracterizado farmacológicamente la colección más amplia de cannabinoides sintéticos descrita hasta la fecha. El estudio proporciona información nueva y valiosa a agencias reguladoras y profesionales sanitarios para avanzar en la detección, seguimiento y control de estos nuevos compuestos que están siendo introducidos constantemente en el mercado ilícito.

Hay que tener en cuenta que estas sustancias, cuando hay evidencia de daños en la salud causados por su uso, son consideradas por la Agencia de la Unión Europea sobre Drogas (EUDA) nuevas sustancias psicoactivas y quedan sometidas a vigilancia en la UE.

Su consumo también conlleva otros efectos secundarios que pueden desembocar en intoxicaciones agudas o trastornos mentales

HABLEMOS CON PRECISIÓN: HABLANDO CLARO

La desinformación que todavía existe sobre estas sustancias resulta un valor añadido en su peligrosidad, ya que a medida que proliferan los diferentes tipos de productos de cannabis, también lo hace la terminología utilizada para intentar categorizarlos. Algunos de estos términos incluyen *cannabinoides derivados del cáñamo*, *cannabinoides derivados del CBD*, *isómeros derivados del cáñamo*, *isómeros del THC*, *cannabinoides sintéticos* y *cannabinoides semisintéticos*. Por lo tanto, es necesario distinguir estos productos "derivados" o "sintetizados" de los cannabinoides cultivados de forma natural que no han sido sometidos a tratamientos químicos, entran en una categoría legal diferente, y se venden en entornos más regulados.



Por ello, algunos autores proponen una nueva terminología con el objetivo de reducir la confusión y los daños que resultan del nombre inapropiado de "cannabis sintético" ³. Las sustancias a las que se hace referencia como "cannabis sintético" en el discurso público deberían denominarse sistemáticamente **agonistas sintéticos de receptores cannabinoides (SCRA)** que tienen mayor potencia y eficacia, y propiedades similares a las de los psicoestimulantes. Etiquetar erróneamente a los agonistas de los receptores cannabinoides sintéticos (SCRA) como cannabis sintético puede dar lugar a importantes malentendidos sobre sus riesgos, implicando falsamente que conllevan el mismo riesgo que el cannabis, cuando en realidad, los agonistas de los receptores cannabinoides sintéticos (SCRA) pueden causar eventos cardiovasculares agudos y muertes⁴.

Otros autores recomiendan la adopción del término *productos derivados del cannabis psicoactivo*. Estos autores insisten en dejar de usar el término de cannabinoides sintéticos que puede dar lugar a confusión.

En ausencia de una terminología coherente, la industria del cannabis puede adoptar sus propios términos, potencialmente engañosos, para categorizar y vender productos. La industria tabacalera tiene una larga historia de moldear el lenguaje que rodea a sus productos para minimizar los riesgos asociados (Chapman, 2003; O'Connor et al., 2021; Rossheim et al., 2022).

"Cannabis sintético":

un nombre peligroso e inapropiado.

No es una alternativa segura y legal al cannabis

RECUERDA

- Los cannabinoides sintéticos no son sustancias naturales. La única parte natural de los productos que contienen cannabinoides sintéticos podría ser la materia vegetal seca en la que a veces se impregnan, mientras que los ingredientes activos son compuestos cannabinoides fabricados en laboratorios clandestinos mediante complejas composiciones químicas, como la resina de bajo THC. La mayoría de ellas tienen en común tratarse de diversas plantas secas —no siempre *Cannabis sativa*— que se adulteran con sustancias químicas.
- Los cannabinoides sintéticos están compuestos por sustancias relacionadas con la principal componente psicoactivo del cannabis, el THC, mientras que carecen de cannabidiol o CBD, que tiene otras propiedades.
- Se denominan como drogas spice porque mezclan productos sintéticos y plantas naturales que solo a veces se corresponden con cannabis. En muchas ocasiones se trata de plantas como *Canavalia marítima*, *Nymphaea alba*, *Pedicularis densiflora*, *Leonotis leonuru* y un largo etcétera.
- Muchas de estas nuevas drogas son comercializadas como alternativas legales a las sustancias de abuso tradicionales, lo que agrava un fenómeno que supone ya un serio problema de salud pública debido a la peligrosidad, accesibilidad y diversidad estructural de esas sustancias.
- La información disponible indica que algunas personas que consumieron estos productos adulterados creían que habían comprado cannabis natural. No sabían que los productos que consumían contenían cannabinoides sintéticos potentes.

ALERTA

La producción y distribución de cannabinoides sintéticos en productos comestibles, como las gominolas, se está extendiendo.



¿CÓMO OBTENER AYUDA? SI CONOCE A ALGUIEN QUE NECESITA AYUDA

LE ESCUCHAMOS

- Escuchar y aceptar a los demás ayuda a las personas a tomar el control de su propia salud.
- El personal sanitario puede trabajar con usted para construir confianza escuchando sus preocupaciones.
- La opción más segura es evitar el consumo de estas sustancias.

La adicción se puede tratar

Portal Plan Nacional sobre Drogas - Ayuda Cerca de ti
sanidad.gob.es

<https://pnsd.sanidad.gob.es/ciudadanos/ayudaCerca/home.htm>

REFERENCIAS CONSULTADAS

Alertas Energy Control: <https://energycontrol.org/alertas/cannabinoide-sintetico-adb-butinaca/>

Cannabinoides sintéticos - Informe especial del Sistema de Alerta Temprana en Drogas <https://www.gub.uy/junta-nacional-drogas/comunicacion/publicaciones/cannabinoides-sinteticos-informe-especial-del-sistema-alerta-temprana>

Darke, S., Banister, S., Farrell, M., Duflou, J., & Lappin, J. (2021). 'Cannabis sintético': Un nombre peligroso e inapropiado. *Revista Internacional de Políticas de Drogas*, 98, 103396. doi: 10.1016/j.drugpo.2021.103396 Crossref, Medline, Google Scholar.

ECMDDA (S/F). *Cannabinoides sintéticos en Europa*. Recuperado de <https://bit.ly/3cCMVfj>

Ibáñez, F. (2021). *¿Cuáles son los efectos del cannabis sintético y por qué es tan dañino?* Recuperado de <https://bit.ly/3ec4Eus>

Iribarren González, G. y Pons Díez, X. (2024). Cannabinoides sintéticos: una revisión teórica integradora. *Revista Española de Drogodependencias*, 49(3), 106-123. <https://doi.org/10.54108/10089>

Kemp, A. M., Clark, M. S., & Dobbs, T. (2016). *Drogas de diseño: Cannabinoides sintéticos*. Recuperado de <https://bit.ly/3cy3mK2>

Matthew E. Rossheim , Ph.D., M.P.H., C.P.H.,A* Cassidy R. Loparco , Ph.D.,a Doug Henry , Ph.D.,b Pamela J. Trangenstein , Ph.D.,c Scott T. Walters , Ph.D.,aDelta-8, Delta-10, HHC, THC-O, THCP y THCV: ¿Cómo deberíamos llamar a estos productos? *Revista de Estudios sobre Alcohol y Drogas*, 84(3), 357–360 (2023). <https://doi.org/10.15288/jsad.23-00008>

National Institute on Drug Abuse (2020). *Cannabinoides sintéticos (K2/Spice)*. Recuperado de <https://bit.ly/3AYryP3>

Torrens, M. & al. (2016). *Cannabinoides sintéticos*. Recuperado de <https://bit.ly/3e4DO7C>

-
1. Iribarren González, G. y Pons Díez, X. (2024).
 2. Iribarren González, G. y Pons Díez, X. (2024).
 3. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2021.103396>
 4. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0955395921003017?via%3Dihub>