



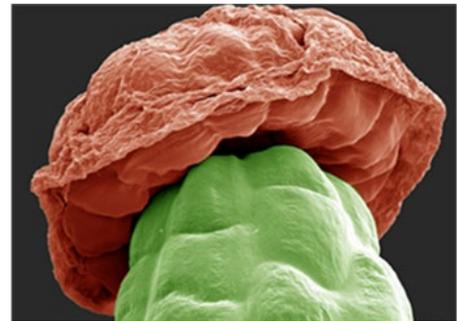
National Institute
on Drug Abuse

DrugFacts

www.drugabuse.gov

Concentrados de marihuana

Las plantas de cannabis están recubiertas de compuestos microscópicos llamados tricomas, que son como pequeños pelos en forma de hongo. Estos crecimientos rodean el cogollo de la flor de marihuana y producen los cannabinoides de la planta. Se pueden extraer diferentes variedades de tricomas. Los productos que se crean con ellos —llamados en conjunto "concentrados de cannabis"— pueden contener niveles muy altos de tetrahidrocannabinol, el ingrediente psicoactivo de la marihuana comúnmente conocido como THC. Estos productos de marihuana ricos en THC se pueden vaporizar e inhalar con un bolígrafo vapedor o en la modalidad conocida como "dabbing".⁽¹⁾



Tricomas en la flor de marihuana. Imagen gentileza de University of Mississippi

¿Cómo se preparan los concentrados?

Los concentrados de marihuana se pueden preparar en un contexto comercial con equipos modernos o en el hogar.⁽²⁾ Los métodos de producción son varios, entre ellos:

- procesamiento en seco (*kief, finger hash*)
- procesamiento con hielo seco
- procesamiento con agua (hachís al agua)
- combinando presión y calor
- con disolventes no inflamables de dióxido de carbono
- con disolventes inflamables, entre ellos butano (líquido para encendedores), propano, éter y alcohol⁽¹⁾

El uso de disolventes inflamables es común porque los productos resultantes tienen altos niveles de THC,⁽¹⁾ los consumidores reportan efectos más duraderos⁽¹⁾ y el método de producción es relativamente económico y eficaz.⁽²⁾ El



Concentrado de marihuana. Imagen gentileza de pixabay.com, CCO

butano es un disolvente que se usa con frecuencia; produce el potente concentrado de marihuana conocido como BHO (*butane hash oil* o aceite de hachís al butano), también llamado *amber, dab, glass, honey, shatter* o *wax*⁽²⁾ (ámbar, vidrio, miel, cera).

¿Qué aspecto tiene el producto final?

Los productos creados por estos métodos pueden ser:

- una cera líquida y pegajosa (aceite de hachís o aceite de miel)
- una sustancia sólida suave con textura similar a un bálsamo para labios (cera o *budder*)
- una sustancia sólida rígida de color ámbar (*shatter*)

El aceite de hachís y las ceras se pueden consumir con bolígrafos vapeadores. Las formas sólidas también se pueden colocar sobre una plataforma caliente, por lo general hecha de titanio, cuarzo o cerámica, donde se vaporizan a alta temperatura. El vapor se inhala entonces con un dispositivo especial generalmente llamado *rig*, que es una especie de pipa de agua, en un proceso llamado "*dabbing*".⁽²⁾

¿Cuál es la diferencia entre concentrados, extractos y *dabs*?

Los términos que se usan para describir estos productos varían. El término "concentrados" es un término amplio que se refiere a todos los productos que se han extraído de la planta. Si bien las palabras "extracto" y "concentrado" con frecuencia se usan en forma indistinta, hay quienes definen los extractos como productos fabricados con disolventes y no incluyen en ellos los productos extraídos de la planta con métodos que no emplean disolventes. El término "*dabs*" puede referirse a los productos creados exclusivamente con aceite de hachís al butano; sin embargo, a veces la palabra se usa coloquialmente para hacer referencia a concentrados extraídos de otras formas. También hay procesos que se aplican después de la producción y crean más variaciones en los productos y en los términos que se usan para describirlos.⁽³⁾

¿Qué efectos tienen los concentrados sobre la salud?

El consumo de marihuana en todas sus formas está asociado con efectos adversos⁽³⁾, si bien es necesario realizar más investigaciones para entender de qué forma el uso de concentrados podría diferenciarse de fumar los cogollos secos de marihuana. Los concentrados de marihuana contienen niveles muy altos de THC. Los productos a base de disolventes tienden a ser particularmente potentes. Se han documentado niveles promedio de THC de entre el 54 y el 69% —y ha habido reportes de más del 80%—, mientras que el contenido promedio de THC de los productos creados con métodos de extracción sin disolventes es del 39-60%.⁽⁴⁾ En comparación, el contenido de THC en la materia vegetal de la marihuana, que es lo que comúnmente se usa en los cigarrillos de marihuana, es más bajo. Las muestras secuestradas por la Administración para el Control de Drogas muestran un promedio levemente superior al 15%.⁽⁵⁾ Los concentrados no solo contienen niveles más altos de THC, sino que las personas que los inhalan absorben la cantidad completa de una vez, en una sola aspiración.⁽²⁾ En consecuencia, los concentrados pueden aportar cantidades sumamente elevadas de THC al organismo con mucha rapidez. El riesgo de dependencia física y adicción aumenta con la exposición a concentraciones altas de THC, y es más probable que las dosis altas de THC generen ansiedad, paranoia y psicosis.⁽⁶⁾ Es necesario investigar más para entender en qué medida el uso de concentrados afecta estos riesgos.

Además, los productos concentrados contienen sustancias contaminantes que pueden ser motivo de preocupación. Un estudio observó que el 80% de las muestras de concentrados que se analizaron estaban contaminadas de alguna manera, no solo con pesticidas (un factor también preocupante en el caso del material vegetal seco), sino también con solventes residuales que no se purgaron completamente durante el proceso de fabricación. Quienes consumen aceite de hachís al butano, por ejemplo, probablemente inhalen algo de butano y otras impurezas junto con el THC vaporizado.⁽²⁾ Es importante notar que la inhalación directa de butano concentrado por parte de quienes inhalan concentrados con fines recreativos conlleva numerosos riesgos, e incluso se han reportado muertes.⁽⁷⁾ Sin embargo, no está claro qué consecuencias negativas tiene la inhalación de butano residual u otros solventes y contaminantes sobre la salud cuando la marihuana se consume de este modo.

¿Es peligroso hacer concentrados a base de disolventes?

Cuando se producen concentrados utilizando disolventes, el proceso mismo de preparación puede ser peligroso. Han ocurrido incendios y explosiones en viviendas particulares por utilizar butano para preparar extractos, y sus ocupantes han sufrido quemaduras graves.⁽⁸⁾ Un estudio realizado en el 2015 sobre las implicaciones de la legalización de la marihuana en Colorado indicó que en un período de dos años el centro de quemaduras de University of Colorado vio un aumento importante en la cantidad de quemaduras por explosiones

producidas durante la extracción de THC con butano por parte de personas aficionadas. Algunas quemaduras abarcaban más del 70% de la superficie del cuerpo y la mayoría requirió injertos de piel.⁽⁹⁾

La ley federal prohíbe la fabricación de aceites de hachís con butano⁽¹⁰⁾ e incluso en algunos estados donde el consumo de marihuana por parte de personas adultas es legal, como Colorado y California, es ilegal hacer aceite de hachís utilizando líquidos inflamables. En Colorado, las autoridades estatales recomiendan métodos alternativos con hielo seco no inflamable (CO₂) o con agua helada, o comprar el producto en una tienda autorizada de venta minorista de marihuana.⁽¹¹⁾ La mayoría de los establecimientos de producción autorizados utilizan un sistema de extracción más seguro —que evita que los disolventes se desperdicien o se expongan al aire, donde podrían inflamarse accidentalmente—, similar a los que se han utilizado durante decenas de años para fabricar muchos productos comerciales.⁽²⁾

Puntos para recordar

- Las plantas de cannabis están recubiertas de compuestos microscópicos llamados tricomas, que son como pequeños pelos en forma de hongo que rodean el cogollo de la flor de marihuana y producen los cannabinoides de la planta.
- Los tricomas se pueden extraer y usar para fabricar concentrados, incluso extractos y *dabs*.
- Los concentrados pueden contener niveles muy altos de THC, el ingrediente psicoactivo de la marihuana.
- Los concentrados se pueden vaporizar e inhalar con un bolígrafo vapeador o consumir en la modalidad de *dabbing*.
- Los concentrados se pueden preparar en entornos comerciales y también pueden fabricarse en casa utilizando varios métodos, entre ellos el procesamiento a base de hielo seco o agua o utilizando disolventes.
- La utilización de disolventes inflamables como el butano, el propano, el éter o el alcohol es popular porque el producto resultante contiene altos niveles de THC, causa efectos más duraderos y el proceso es relativamente económico.
- El uso de butano como disolvente produce el potente concentrado de marihuana BHO (aceite de hachís al butano), también llamado *amber, dab, glass, honey, shatter* o *wax*.
- La exposición a altos niveles de THC aumenta el riesgo de dependencia física y adicción. Las dosis más altas de THC tienen más probabilidad de generar ansiedad, agitación, paranoia y psicosis.
- La combinación con pesticidas y disolventes residuales que no se eliminan completamente durante la producción es preocupante. Las personas que usan aceite de hachís hecho con butano probablemente inhalan algo de butano y otras impurezas junto con el THC vaporizado.

Infórmese más

Para obtener más información sobre la marihuana y su consumo, visite:

[La marihuana](#)

[Conducir bajo el efecto de las drogas - DrugFacts](#)

Esta publicación está disponible para su uso y puede ser reproducida **en su totalidad** sin pedir autorización al NIDA. Se agradece la citación de la fuente de la siguiente manera:
Fuente: Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas; Institutos Nacionales de la Salud; Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos.

Publicado en junio del 2020

Referencias

1. Raber JC, Elzinga S, Kaplan C. Understanding dabs: Contamination concerns of cannabis concentrates and cannabinoid transfer during the act of dabbing, *J Toxicol Sci.* 2015 Dec;40(6):797-803. doi: 10.2131/jts.40.797
2. Al-Zouabi I, Stogner JM, Miller BL, Lane ES. Butane hash oil and dabbing: Insights into use, amateur production techniques, and potential harm mitigation, *Subst Abuse Rehabil.* Sept 2018; 9: 91–101.
3. Volkow ND, Baler RD, Compton WM, Weiss SRB. Adverse Health Effects of Marijuana Use, *N Engl J Med.* 2014 June 5; 370(23): 2219–2227. doi:10.1056/NEJMra1402309.
4. Meier MH, Docherty M, Leischow SJ, Grimm KJ, Pardini D. Cannabis concentrates use in adolescents. *Pediatrics.* 2019 Sep;144(3):e20190338. doi:10.1542/peds.2019-0338.
5. [Marijuana Research Report](#), National Institute on Drug Abuse, 2019 Apr
6. Freeman TP, Winstock AR. Examining the profile of high-potency cannabis and its association with severity of cannabis dependence. *Psychol Med.* 2015 Nov;45(15):3181-9. doi: 10.1017/S0033291715001178.
7. Sironi L, Amadasi A, Zoja R. Recreational inhalation of butane and propane in adolescents: Two forensic cases of accidental death. *Forensic Sci Int.* 2016 Sep;266:e52-e58. doi: 10.1016/j.forsciint.2016.05.028.
8. Romanowski KS, Barsun A, Kwan P, et al. Butane hash oil burns: A 7-Year perspective on a growing problem. *J Burn Care Res.* Jan/Feb 2017;38(1):e165-e171. doi: 10.1097/BCR.0000000000000334
9. Monte AA, Zane RD, Heard KJ. The implications of marijuana legalization in Colorado, *JAMA.* 2015 Jan 20;313(3):241-2. doi: 10.1001/jama.2014.17057.
10. [DEA Press Release](#), Two Charged in connection with drug lab explosion. 2018 Sept 6.
11. [Safety with Hash Oil](#), sitio web del estado de Colorado sobre la marihuana.