

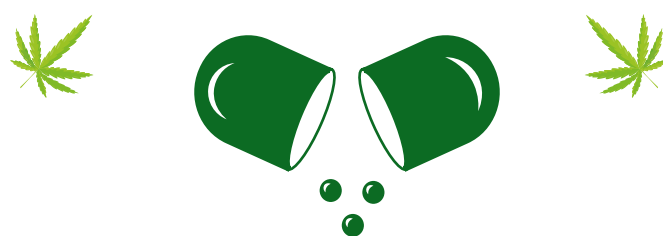
Parece chiste,
pero es anécdota

CANNABIS SATIVA L.

Ileana Jiménez Rabadán¹.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0671-9740>. Universidad de Colima;
Colima, México.

Hoy en día, los productos derivados del cannabis son de muy fácil acceso sin importar las restricciones legales del país; y hablar de su consumo es un tema amplio, ya que tiene diferentes enfoques. Comenzando con su taxonomía, la planta de *Cannabis sativa* L. tiene dos subespecies principales: *Cannabis sativa* ssp. *sativa* con porte alto, delgado y hojas finas, y *Cannabis sativa* ssp. *indica* con porte bajo, frondoso y hojas gruesas (Encyclopedia of Life, 2018).

En ellas se han identificado más de mil compuestos, entre los que destacan tres familias: flavonoides, terpenos y cannabinoides. No obstante, la cantidad encontrada de cada uno depende del lugar y las condiciones de crecimiento de la planta o de si tuvo alguna modificación genética. Coloquialmente, y sin distinción, se llaman “híbridos” o “cepas” a los cruces resultantes de la manipulación humana, a los cruces naturales y a la mezcla genética de la planta (Mudge et al.,



2018). Lo cual facilita que incluso una misma variedad pueda tener diferentes nombres en dos o más regiones.

Los cannabinoides que están de forma natural en la planta son especies ácidas sin ningún efecto psicoactivo o psicotrópico sobre el humano. Tras un proceso de combustión o por acción de luz UV, estos se convierten en especies neutras con efecto psicoactivo y/o psicotrópico. La reacción de transformación de especies ácidas a neutras se llama descarboxilación e implica la pérdida de agua y CO₂ (Thomas y ElSohly, 2016).

El efecto psicoactivo se refiere al inducido por una sustancia que actúa sobre el sistema nervioso central sin alterar la realidad, como ocurre al consumir cafeína o un cannabinoide distinto al Δ^9 -tetrahidrocannabinol (THC). Mientras que el efecto psicotrópico es aquel que genera alteraciones en la realidad del consumidor, tales como euforia y mayor percepción de sonidos, colores, sabores y texturas.

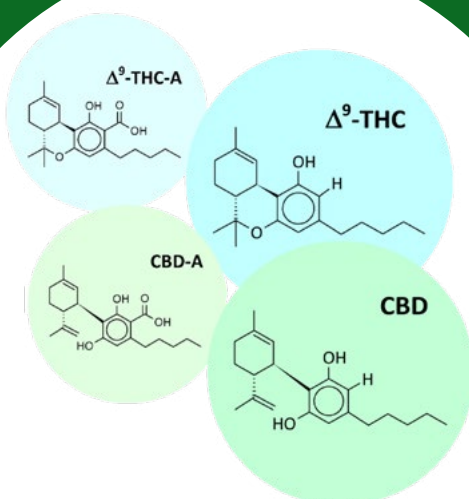
Abordando la perspectiva medicinal, los productos derivados del cannabis se usan principalmente en el área de cuidados paliativos de pacientes con cáncer, VIH, epilepsia, esclerosis, entre otras condiciones, debido a sus bondades ansiolíticas, analgésicas, antieméticas, anticonvulsivas, antidepresivas, somníferas y aperitivas (Guzmán, 2003; Próspero García et al., 2019). Sin embargo, la afirmación de que un producto derivado del cannabis es bueno

o malo, es relativo. Por ejemplo, para una persona con asma su consumo está contraindicado dado que provoca la dilatación de las vías respiratorias (broncoespasmos), impidiendo el paso de aire a los pulmones (Calignano et al., 2000). Por otro lado, uno de los usos más comunes es en cremas o ungüentos para el tratamiento de la artritis, osteoartritis y fibromialgia, donde parece funcionar por su efecto inmunomodulador en células inmunitarias (Katz-Talmon et al., 2018).

Desde el punto de vista del modelo político actual en México, la Ley General de Salud (LGS) define estos productos como psicotrópicos con algún valor terapéutico, que representan un problema leve para la salud cuando tienen menos del 1% de THC. Y un problema grave en concentraciones mayores al 1% (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 1984). En la actualidad está aprobado el estudio científico y medicinal de los productos derivados del cannabis, pero existen restricciones para su implementación. Así mismo, su distribución con fines recreativos está prohibida, aunque la legislación ha sido rebasada por el mercado negro (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2024).

En cuanto a la presentación de estos productos.

Primero, hay una clasificación internacional: 1) aislados, que sólo contienen un cannabinoide, 2) espectro completo, que contienen toda la gama de





cannabinoides de la planta de origen, y 3) amplio espectro, que ya no sólo tienen cannabinoides, sino también terpenos, flavonoides y otros compuestos de la planta.

Adicionalmente, entre los productos dentro del límite de THC descrita en la LGS, existen tópicos, bebidas, cigarros, tinturas, goteros con aceite, gomitas, mieles, y croquetas para perro. Pero, también existen productos usados con fines recreativos, no sólo con THC sino con alguno de sus derivados químicos.

En este punto, cabe destacar la importancia que tiene la elaboración y posterior consumo, pues no es lo mismo adquirir uno de los productos que tienen ya un proceso de análisis establecido en Estados Unidos (como la mayoría de los productos que cumplen con la LGS), a un producto adquirido en otras fuentes o incluso con preparación casera.

Finalmente, en un mercado desregulado, ¿qué calidad tienen los productos y qué tan seguro es su consumo si muchos de ellos carecen de una etiqueta de contenido o es insuficiente?

Con el objetivo de buscar una respuesta, la química analítica es la ciencia encargada de medir cuantitativamente cualquier sustancia en muestras de naturaleza variable mediante cromatografía u otros métodos analíticos (Skoog et al., 2014). En este sentido, el desarrollo y optimización de tratamientos de muestra eficaces, seguido de la optimización y validación de la separación cromatográfica, permiten conocer la presencia de compuestos no deseados.



Referencias:

- Calignano, A., Kátana, I., Désarnaud, F., Giuffrida, A., La Rana, G., Mackie, K., Freund, T. F. y Piomelli, D. (2000). Bidirectional control of airway responsiveness by endogenous cannabinoids. *Nature*, 408(6808), 96–101. <https://doi.org/10.1038/35040576>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (1984). *Ley General de Salud*. 466.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2024, February 22). *Boletín No. 6055—Estudio sobre las prácticas y preferencias de regulación de cannabis en México* [Página del Gobierno Mexicano]. <http://comunicacionsocial.diputados.gob.mx/index.php/boletines/presentan-en-camara-de-diputados-el-estudio-sobre-las-practicas-y-preferencias-de-regulacion-de-cannabis-en-mexico->
- Encyclopedia of Life. (2018). *Marijuana—Cannabis sativa L.* [Overview]. <https://eol.org/pages/594919>
- Guzmán, M. (2003). Cannabinoids: Potential anticancer agents. *Nature Reviews Cancer*, 3(10), 745–755. <https://doi.org/10.1038/nrc1188>
- Katz-Talmor, D., Katz, I., Porat-Katz, B.-S. y Shoenfeld, Y. (2018). Cannabinoids for the treatment of rheumatic diseases—Where do we stand? *Nature Reviews Rheumatology*, 14(8), 488–498. <https://doi.org/10.1038/s41584-018-0025-5>
- Mudge, E. M., Murch, S. J. y Brown, P. N. (2018). Chemometric Analysis of Cannabinoids: Chemotaxonomy and Domestication Syndrome. *Scientific Reports*, 8(1), 13090. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-31120-2>
- Prospéro García, O. E., Ruiz Contreras, A. E., Cortés Morelos, J., Herrera Solís, A., & Méndez Díaz, M. (2019). Marihuana: Legalización y atención médica. *Revista de la Facultad de Medicina*, 62(6), 6–23. <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2019.62.6.02>
- Skoog, D. A., West, D. M., Holler, F. J., & Crouch, S. R. (Eds.). (2014). *Fundamentals of analytical chemistry* (9. ed., International ed). Brooks/Cole, Cengage Learning.
- Thomas, B. F. y ElSohly, M. A. (2016). *The analytical chemistry of cannabis: Quality assessment, assurance, and regulation of medicinal marijuana and cannabinoid preparations*. Elsevier/RTI International.

