

# Revisión



Imagen tomada de Freepik

## BENEFICIOS Y RIESGOS DE LOS COSMÉTICOS CANNÁBICOS DE VENTA LIBRE EN COLOMBIA

## BENEFITS AND RISKS OF CANNABIS COSMETICS FOR FREE SALE IN COLOMBIA

Dorys Yaneth Rodríguez Castro<sup>1</sup>

<sup>2</sup>Sandra Astrid Rodríguez Castro

### RESUMEN

A los ingredientes provenientes de la *Cannabis sativa* se les atribuyen numerosos beneficios para la piel, lo que ha dado lugar al aumento vertiginoso de cosméticos que la incluyen en su formulación. El objetivo de este artículo es evaluar los cosméticos cannábicos de venta libre en Colombia, con especial interés en responder a la pregunta, si estos son recomendables para su uso dermocosmético. Para cumplir con este objetivo se llevó a cabo una revisión sistemática de los ingredientes y las características de 98 productos cosméticos para el cuidado de la piel con Notificación Sanitaria Obligatoria-NSO vigente en el país. A grandes rasgos, esta revisión arrojó que la mayoría (90%) de los cosméticos cannábicos disponibles en Colombia son fabricados en el país. El 44% incluye en su formulación CBD, el 35% utiliza extractos de semilla de cannabis, mientras que el 11% combina estos dos ingredientes. El análisis de los ingredientes reveló varias debilidades en la composición de estos productos que limitan su uso dermocosmético. En algunos otros casos, se observaron ingredientes que incluso podrían representar riesgos para la salud de la piel. Los hallazgos de esta revisión llevan a concluir que los cosméticos cannábicos comercializados en el país no cuentan con estudios de aceptabilidad y eficacia que respalden su uso dermocosmético, ni tampoco con pruebas que justifiquen muchas de las acciones cosméticas que indican en sus etiquetas. Dado la gran cantidad de opciones de cosméticos cannábicos de venta libre, es recomendable que los consumidores verifiquen si estos cosméticos cuentan con evidencia clínica que justifique su uso dermocosmético.

### Palabras clave:

*Cannabis sativa, Cosméticos, Dermocosméticos, Alérgenos.*

### ABSTRACT

Numerous benefits for the skin are attributed to *Cannabis sativa* creating an uprisal of cosmetics that include it in their formula. This paper aims to evaluate some over-the-counter cannabis cosmetics in the Colombian market, looking forward to answer if those are recommended for dermocosmetic use. In order to accomplish this objective, there was a systematic review conducted of the ingredients and characteristics of 98 cannabis cosmetics with valid sanitary disclaimer in the country. This review showed that most (90%) of the cannabis cosmetics available in Colombia are produced inside the country. 44% of the evaluated products include CBD in their formula, 35% use hemp seed extract, while 11% combine those ingredients in some way.

The analysis of the ingredients revealed several weaknesses in the composition of the cannabis cosmetics evaluated that limit their dermocosmetic use. In some cases, the ingredients included represent risks for the skin's health. The results from this review lead to conclude that cannabis cosmetics sold in the country do not have efficacy or safety tests to ensure their dermocosmetic use or many of the effects claimed on their labels. Due to the number of cannabis cosmetics sold over the counter, it is recommended that consumers verify if the products have any clinical evidence that supports their dermocosmetic use.

### Key words:

*Cannabis sativa, cannabis cosmetics, Dermocosmetic, Allergen.*

### INTRODUCCIÓN

Los cosméticos cannábicos son productos de cuidado personal que incluyen en sus formulaciones ingredientes derivados de la *Cannabis sativa*, buscando aprovechar los numerosos beneficios que se les otorgan en el cuidado de la piel (Nickles y Lio, 2020). En 2021, se anunció con gran expectativa el incremento en el 65% del mercado nacional de los cosméticos cannábicos. Paralelamente se informaba sobre el auge de los derivados del cannabis en el sector cosmético colombiano, y la vigencia de 361 Notificaciones Sanitarias Obligatorias-NSO<sup>3</sup> para fabricar o importar cosméticos cannábicos en el país (INVIMA, 2021). Pese a estas buenas noticias, el crecimiento del mercado de cosméticos cannábicos se ha convertido en una preocupación para las agencias de vigilancia de diferentes países, por la rápida evolución de la venta en línea de productos engañosos, de baja calidad e inseguros para la salud humana (FDA, 2021). El presente artículo analiza la



composición y etiquetado de los cosméticos cannábicos para el cuidado de la piel incluidos en la categoría 3<sup>4</sup>, con el propósito de ofrecer una discusión basada en la literatura científica, sobre los beneficios y los potenciales riesgos para la salud de los cosméticos cannábicos de venta libre online en Colombia.

Cada día, es más abundante la evidencia científica que respalda el uso de ingredientes derivados de *C. sativa* para el manejo de afecciones cutáneas, como el acné, la dermatitis atópica, psoriasis, cáncer de piel, prurito y/o dolor (Izzo et al., 2009; Sheriff et al., 2020). Su uso en dermocosmética genera serias inquietudes en los consumidores, por una parte, porque son pocos los estudios clínicos que respaldan las bondades dermocosméticas de los fitocannabinoides; y por otra, porque tanto dermatólogos como usuarios están poco informados sobre las diferencias entre los derivados de la cannabis (Nickles y Lio, 2020). Además, las autoridades responsables de la vigilancia de cosméticos han advertido sobre los problemas de seguridad en los cosméticos cannábicos (ver alerta INVIMA, 2018), falta de información en el etiquetado, y las declaraciones de acciones cosméticas o terapéuticas potencialmente engañosas (FDA, 2021). El presente estudio caracteriza las acciones cosméticas, bondades dermocosméticas y los efectos terapéuticos que acompañan la comercialización online de los cosméticos cannábicos, con el propósito de determinar si existen o no, evidencias técnicas que justifiquen los beneficios que se les atribuyen.

La eficacia de los cosméticos cannábicos para el cuidado de la piel está determinada por la presencia y concentración de cada compuesto (Marinotti & Sarill, 2020). Algunos estudios han informado que los cosméticos formulados con aceite de semilla de cannabis son eficaces en el manejo de afecciones cutáneas relacionadas con la función barrera (p.ej. xerosis, eccemas y acné) gracias a su contenido de ácidos grasos esenciales, terpenos y tocoferoles (VanDolah et al., 2019; Vogl et al., 2004). Mientras que a los cosméticos que incluyen extractos enriquecidos con fitocannabinoides se les atribuyen mayores propiedades terapéuticas (p.ej. antiinflamatorias, antipruriginosas, antienvjecimiento y antineoplásicas) debido a su interacción con el sistema endocannabinoide cutáneo (Sheriff et al., 2020).

Sin embargo, algunos estudios han advertido que el proceso de permeación de la piel de los ingredientes cannábicos (ejemplo el CBD) está influenciado por la forma cosmética, el ingrediente “vehículo” (Casiraghi et al., 2020), y la calidad de la materia prima (Baron, 2018). Otros estudios, han informado sobre los efectos de irritación y aler-

genicidad de ingredientes (p.ej. conservantes, fragancias, solventes, entre otros) de uso común en cosméticos (Xu et al., 2017), que pueden afectar la seguridad y la tolerabilidad de los cosméticos cannábicos. Al respecto, cabe preguntarse si la formulación de los cosméticos cannábicos comercializados en el país resulta favorable para potenciar la eficacia de los ingredientes cannábicos (Hammell et al., 2016; Stinchcomb et al., 2010). Para responder a esta pregunta, esta investigación proporciona una discusión sobre la composición cannábica, el perfil de los ingredientes, y las proclamas que son publicitadas en las etiquetas.

Los avances en las técnicas para la extracción, aislamiento y producción industrial de ingredientes cannábicos no se han hecho esperar (Citti et al., 2018; Devi & Khanam, 2019; Fathordoobady et al., 2019; Millar et al., 2020). Sin embargo, existe poca información sobre cuáles deben ser los estándares de calidad para su uso en dermocosmética (VanDolah et al., 2019). Los compuestos cannábicos más utilizados en cosmética son el aceite de cáñamo, conocido como hemp seed oil, y los extractos enriquecidos con fitocannabinoides como el Cannabidiol (CBD), CBDA (ácido cannabidiólico), Cannabigerol (CBG) y  $\Delta^9$ -tetrahydrocannabinol (THC) (Kowalska et al., 2015). La base de datos sobre sustancias e ingredientes cosméticos de la Comisión Europea-CosIng registra 48 ingredientes derivados de extracto, tintura o resina de *C. sativa*, advirtiendo que, está prohibido el uso en cosméticos de 13 de estos ingredientes (European Commission, 2022). Actualmente, se comercializan tres tipos de extractos con fitocannabinoides: aceite de cannabis full espectro rico en CBD y BCP ( $\beta$ -Carophyllene); aceite no psicoactivo con alto contenido de CBD, CBDA y CBG; y, aceite psicoactivo que contiene THC y CBD (Baron, 2018). En estos extractos, las concentraciones de los compuestos cannábicos dependen de la variedad de cannabis, los métodos de extracción y la temperatura de almacenamiento (Wang et al., 2017). No obstante, el comité de vigilancia de la agencia de Estados Unidos (FDA, por sus siglas en inglés) informó en su reunión del 2019 que no está claro cómo se están utilizando los productos químicos con cannabis en cosméticos, ni cuáles son las concentraciones de uso del CBD. Para comprender los potenciales beneficios de los cosméticos cannábicos esta investigación caracteriza la composición de los mismos que se comercializan en Colombia, diferenciando entre productos formulados con aceite de cáñamo y, los que incluyen extractos enriquecidos con fitocannabinoides. A su vez se analiza, la relación entre composición cannábica, la forma cosmética y el precio de venta.

Las características de los cosméticos cannábicos, beneficios y potenciales riesgos para la salud se analizan partiendo de las siguientes premisas: 1- Las acciones cos-

méticas que ofrecen el aceite de semilla de cannabis y los fitocannabinoides son diferentes, aunque pueden ser complementarias (VanDolah et al., 2019). 2- Las acciones y bondades cosméticas de los ingredientes activos derivados del cannabis dependen de la concentración en la formulación, el método de extracción y el vehículo de administración tópica (Casiraghi et al., 2020). 3- El uso dermocosmético de productos con ingredientes alergénicos enumerados en la serie NACDG debe ser consultado con especialistas (DeKoven et al., 2021; Van Zuuren et al., 2017). En este sentido, se considera que el artículo hace dos contribuciones. Primero, advierte a los consumidores sobre las bondades y limitaciones de los cosméticos cannábicos. Segundo, ofrece a los gestores de políticas y fabricantes evidencia sobre las debilidades y falencias que se deben mejorar en la industria nacional cosmética del cannabis, si se quiere atender el mercado dermocosmético. Y tercero, informa al personal de salud sobre las nuevas aplicaciones y riesgos del uso del cannabis en la dermocosmética.

## METODOLOGÍA

Se llevó a cabo una revisión sistemática de los cosméticos cannábicos vendidos en Colombia en noviembre de 2021. La búsqueda se hizo en la base de productos cosméticos del INVIMA (disponible en <http://consultaregistro.invima.gov.co>) y tiendas online de productos cannábicos y dermocosméticos disponibles en el país. Para la consulta se utilizaron las palabras clave “aceite de semilla de cannabis,” “hemp oil,” “extracto de semilla de cannabis,” “extracto de flor de cannabis,” “CBD,” “cannabidiol,” “fitocannabinoides” y “cannabinoides.” La búsqueda arrojó un total de 382 cosméticos formulados con al menos un ingrediente derivado de *C. sativa*. El grupo de observación quedó conformado por 245 cosméticos cannábicos, ya que fueron excluidos los productos sin NOS (5), con NOS no disponible online (8), suspendido o vencido (8), así como 116 cosméticos que no pertenecen a la categoría 3 (CAN, 2018).

Esta revisión se centra en 97 cosméticos cannábicos para el cuidado de la piel que se comercializan en tiendas online. La información sobre la NOS, forma cosmética, composición, proclamas y precio de cada producto fue extraída de las descripciones y etiquetas publicadas en las tiendas online. Los cosméticos cannábicos se clasificaron según la forma cosmética en soluciones acuosas (lociones y tónicos), soluciones oleosas (aceites y bálsamos), emulsiones (cremas y linimentos), suspensiones (geles y sérums) y sólidos (barras, mantequillas, pomadas y ungüentos). Además, se agruparon dependiendo de la composición cannábica en: 1) aceite de semilla de cannabis; 2) fitocan-

nabinoides, incluido THC, CBD y CBG, y 3) combinación de ingredientes cannábicos (VanDolah et al., 2019). Basados en la literatura, se establecieron beneficios para la salud asociados a cada grupo. El precio de venta de cada producto se registró en términos de precio de venta por unidad mínima, tal y como lo proponen Xu et al. (2017).

La composición se basó en el análisis de los ingredientes enlistados en sus etiquetas. El perfil de cada ingrediente se estableció en función a los potenciales riesgos para la salud o el ambiente. Para identificar los riesgos, se consultaron las bases y estudios de seguridad disponibles en Food & Drug Administration (FDA), Personal Care Products Council (PCPC), CosIng y, Cosmetic Europe-The Personal Care Association. Además, se consideraron las plataformas de evaluación de cosméticos INCIBeauty y Yuka. Según el riesgo, los ingredientes se clasificaron: sin riesgo, disruptor endocrino, cancerígeno, alérgeno, irritante o contaminante (Brausch & Rand, 2011; DeKoven et al., 2021; Xu et al., 2017).

Se caracterizaron las proclamas que son publicitadas en las etiquetas de los cosméticos cannábicos respecto a tres aspectos. 1) proclamas asociadas a las acciones cosméticas y beneficios para la salud. 2) proclamas que respaldan la seguridad y uso, incluyendo: recomendado por dermatólogos; clínicamente probado; hipoalergénico; aprobado para pieles sensibles y aprobado para uso pediátrico. 3) proclamas relacionadas con evitar riesgos para la salud o el ambiente, tales como sin fragancia; no comedogénico o no graso; sin parabenes; orgánico o natural; libre de ftalatos; libre de formaldehído. Las proclamas se clasificaron, en: 1) positivas, cuando corresponden efectivamente a beneficios para la salud o el ambiente; y, 2) negativas, cuando hacen referencia a acciones terapéuticas, brindan información insuficiente y/o engañosa.

Los beneficios de los cosméticos cannábicos se establecieron en términos del uso de ingredientes que no representan riesgos para la salud y proclamas positivas; y, los riesgos se determinaron por el uso de ingredientes que no son seguros para la salud o el ambiente y proclamas negativas. La caracterización de los beneficios y riesgos en función a composición cannábica se analizaron haciendo uso de métodos de estadística descriptiva.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El crecimiento de la producción nacional de cosméticos cannábicos para el cuidado de la piel es evidente (Figura 1). El 90% de los cosméticos cannábicos disponibles en Colombia son fabricados en el país y cuentan con una notificación sanitaria vigente expedida por el INVIMA<sup>5</sup>.

Esto implica, según la normativa vigente, que la mayoría de estos productos deben describir en las etiquetas su composición siguiendo la nomenclatura internacional de los ingredientes (INCI), y declarar cuantitativamente los ingredientes que ejercen la acción cosmética y las sustancias de uso restringido incluidas en la formulación (CAN, 2018). Además, deben contar con pruebas de estabilidad que describen las especificaciones organolépticas, fisicoquímicas y microbiológicas del producto terminado (INVIMA, 2017).

La revisión de la información descrita en las etiquetas de los cosméticos cannábicos arrojó varias debilidades que limitan su uso dermocosméticos, y que además podrían representar confusiones y riesgos para los consumidores. Se encontró que únicamente 43 de 98 cosméticos cannábicos describen la fórmula completa y sus ingredientes usando la nomenclatura INCI. Es decir, que menos de la mitad de los cosméticos cannábicos (44%) que se comercializan en el país, le informan al consumidor su composición y los ingredientes que ejercen la acción cosmética prometida, así como aquellas sustancias de uso restringido que fueron incluidas en la fórmula. Pese a los requisitos normativos para el registro de cosméticos, también llama la atención que en un gran número (41%) de estos cosméticos se comercializan presentando su composición de manera genérica e incompleta. Esto ocurre especialmente en pomadas, geles y aceites (18 de 37 productos). Además, se observó que algunos cosméticos (15%) no describen cuál es su composición (se excluyen los cosméticos cannábicos de fórmulas magistrales).

El análisis de la composición arrojó que el 44% de los cosméticos cannábicos incluye en su formulación fitocannabinoides, el 35% utiliza extractos de semilla de cannabis (ESC), y el 11% usa su combinación. A esto se le suma, un pequeño porcentaje de cosméticos (10%) que declara usar extractos de cannabis, sin especificar cuál es el ingrediente cannábico que está presente en la formulación. La mayoría (93 de 98 [95%]) tienen declaraciones de mercadeo relacionadas con el uso de cannabis en sus etiquetas. Las afirmaciones más comunes son “con CBD” (48%), “libre de THC” (32%), “de cannabis” (25%) y “con cannabis” (21%). Es de destacar, que ninguno de los cosméticos cannábicos revisados incluye otros fitocannabinoides como el Cannabigerol (CBG) o Cannabicromeno (CBC) que son de interés en dermocosmética (Citti et al., 2018; Sheriff et al., 2020).

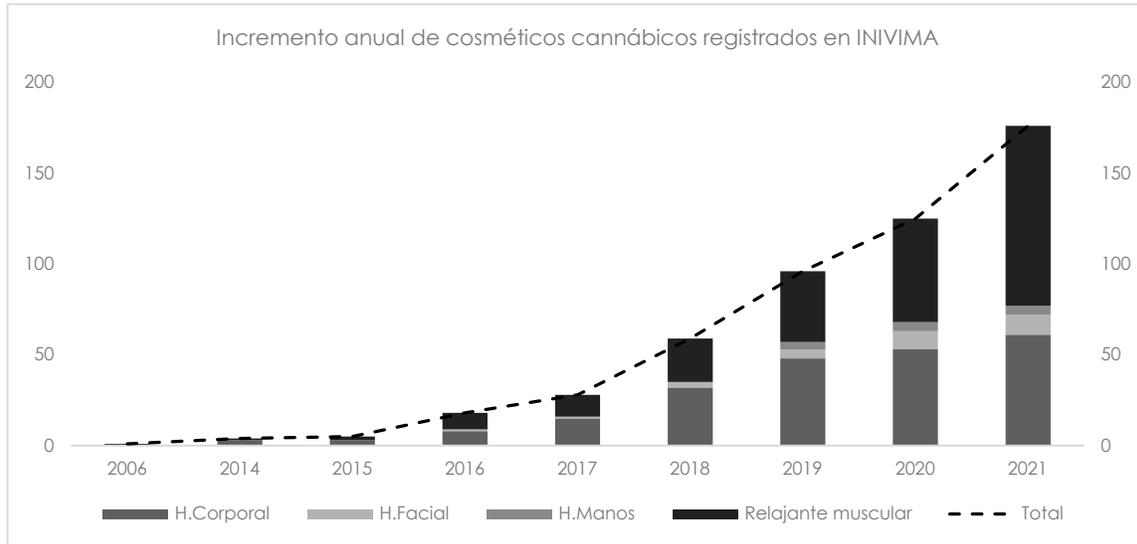
Al igual que en Estados Unidos, el CBD es el fitocannabinoide más utilizado en cosméticos para el cuidado de la piel (Statista, 2021a). El CBD, junto con otros fitocannabinoides no psicoactivos, ofrecen grandes posibilidades

para modular el sistema endocannabinoide cutáneo de una forma natural, evitando los efectos psicoactivos del THC (Bíró et al., 2009). Los extractos enriquecidos con fitocannabinoides se obtienen de las flores y las hojas, y son compuestos ricos en fitocannabinoides, así como en los terpenoides b-cariofileno (BCP) y limoneno (Peschel & Politi, 2015). De los 57 cosméticos formulados con fitocannabinoides, solamente cinco declaran la concentración del CBD, y 23 advierten sobre la presencia o ausencia de THC. Aunque es importante resaltar que el INVIMA también ha detectado THC en algunos de estos productos (INVIMA, 2018). La FDA, al analizar el contenido químico de algunos de los cosméticos que dicen contener fitocannabinoides, encontró que muchos no contenían los niveles de CBD que afirmaban (White, 2019).

Casi la mitad (46%) de los cosméticos cannábicos comercializados en Colombia usan extractos de semillas, aunque solo 25 productos indican que es aceite de semilla de cannabis. Esto implica, que sus formulaciones contienen ácidos grasos esenciales (p. ej. ácido linoleico, alfa-linolénico) y otros antioxidantes, tipo tocoferoles alfa, gamma y delta (Kriese et al., 2004), que son muy valorados en dermocosmética (Mikulcová et al., 2017). También es probable que contengan, aunque en bajas cantidades, algunos terpenos, como el alfa bisabolol, que resultan interesantes en dermocosmética por sus propiedades antiinflamatorias (Heldretch, 2017). Sin embargo, es importante advertir que el contenido de ácidos grasos, y la efectividad de las acciones cosméticas dependen de la calidad del aceite de semilla de cannabis utilizado (Iseppi et al., 2019). El aceite de semilla de cannabis refinado tiene menos contenido de ácido alfa y gamma linolénico, por tanto, sus propiedades nutritivas y antibacteriales son menos eficaces (Mikulcová et al., 2017).

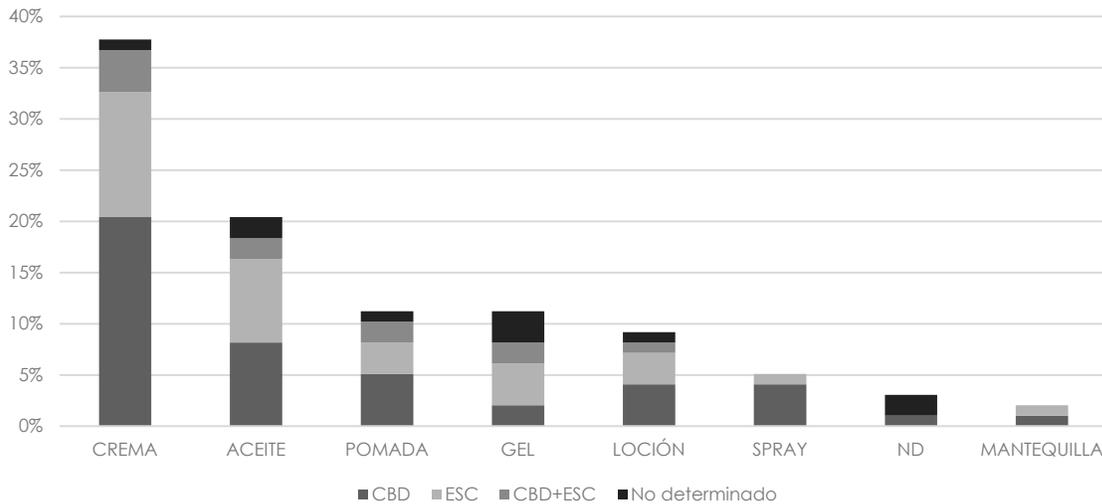
De los 43 cosméticos cannábicos que usan aceite de semilla de cannabis, solo cinco (5) advierten sobre la presencia o ausencia de THC. Teóricamente, las semillas de cannabis no contienen o tienen muy poca cantidad de fitocannabinoides. Sin embargo, algunas investigaciones han advertido sobre la presencia de pequeñas cantidades de CBDA y THCA, ya que por un proceso de descarboxilación a temperaturas inferiores a los 100 °C forman CBD o THC, respectivamente (Citti et al., 2018). En este sentido, a la FDA también le preocupa que la falta de prácticas y controles de procesamiento adecuados pueda poner a los consumidores en riesgos adicionales (FDA, 2021). También está investigando informes de CBD que potencialmente contienen niveles peligrosos de contaminantes (por ejemplo, pesticidas, metales pesados y THC). En Colombia, el INVIMA reportó la alerta sanitaria para uno de los cosméticos cannábicos formulados con semilla de canna-

**Figura 1**  
Cosméticos cannábicos para el cuidado de la piel con NOS vigente.



Nota: Elaboración propia

**Figura 2**  
Vehículos de 98 cosméticos cannábicos comercializados en Colombia.



Nota: Elaboración propia

bis por alteraciones en su calidad microbiológica, ya que la carga de mesófilos aerobios totales estaba por encima del límite máximo de aceptabilidad (INVIMA, 2021).

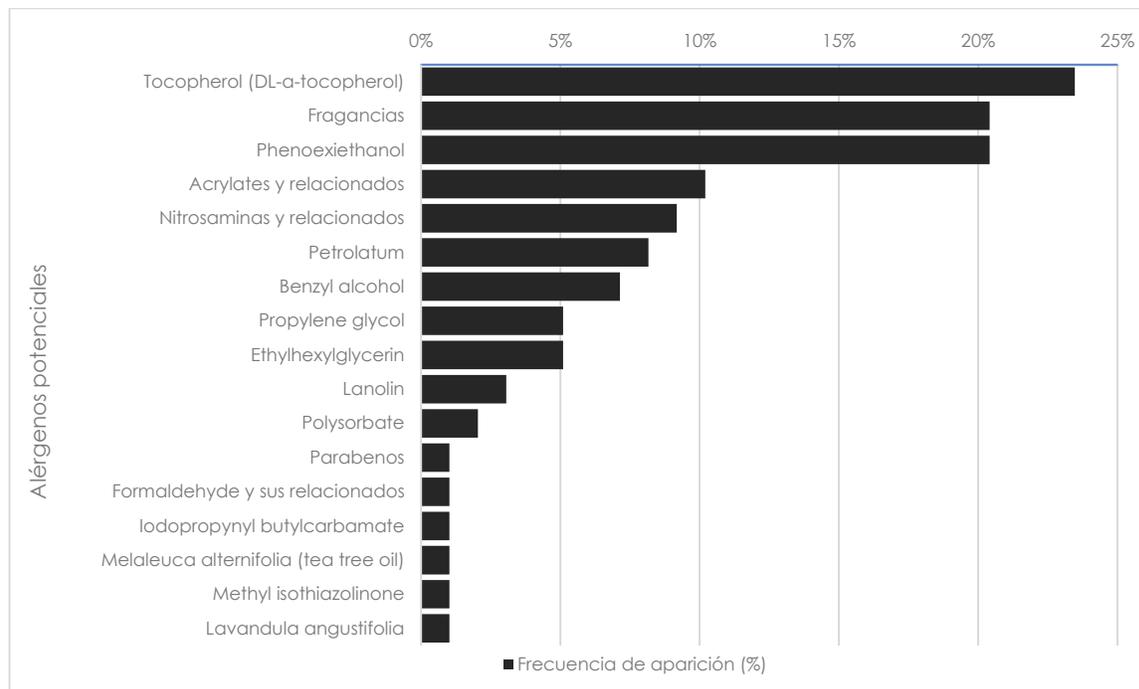
Los cosméticos cannábicos se presentan frecuentemente en forma de emulsiones (38 %), soluciones oleosas (20 %), sólidos (12 %) y suspensiones (11 %) (Figura 2). Las emulsiones son cremas enriquecidas con CBD (20%), o confeccionadas directamente con aceite de semilla de cannabis (13%). Algunas otras cremas, aunque en menor

proporción, optimizan el proceso de penetración del CBD en la piel, usando el aceite de semilla de cannabis como ingrediente vehículo (Casiraghi et al., 2020).

La mayoría de los productos que describen su formulación completa tenían al menos 1 alérgeno enumerado en la serie NACDG (41 de 44 [93 %]). Esto implica que el uso dermocosmético de los cosméticos cannábicos debe ser controlado, ya que estos cosméticos contienen ingredientes activos, conservantes o solventes que pueden causar



**Figura 3**  
Listado de ingredientes con efectos alérgicos potenciales.



Nota: Elaboración propia

alergias de contacto, alterar la función barrera o exacerbar los síntomas asociados a enfermedades de la piel. Los cosméticos cannábicos con un alérgeno son el 31 % ( $n = 15$ ), con dos el 14 % ( $n = 7$ ), con tres el 27 % ( $n = 13$ ), y con cuatro o más alérgenos, el 27% ( $n = 13$ ), respectivamente. En general, los tres alérgenos más comunes en los cosméticos cannábicos son el tocoferol, las fragancias y el phenoxiethanol (Figura 3). También se encontraron, aunque con baja frecuencia, ingredientes de alto potencial alergénico como Imidazolidinyl urea, methyl isothiazolinone, Lanolin, Iodopropynyl butylcarbamate (DeKoven et al., 2021). Aunque este hallazgo es consistente con otros estudios que muestran la alta prevalencia de alérgenos potenciales en cosméticos para cuidado de la piel de venta libre (Xu et al., 2017), se debe advertir sobre los riesgos de su uso en pieles con la función barrera alterada. De hecho, la Academia Estadounidense de Dermatología sugiere que los pacientes con pieles sensibles o con afectaciones en la piel elijan un cosmético libre de aditivos, fragancias y perfumes para evitar los sensibilizantes comunes (Rawlings et al., 2004).

En los cosméticos cannábicos la acción cosmética más común es la hidratación, humectación y retención de agua (45%), especialmente en las formulaciones que incluyen CBD (30 de 56 cosméticos). Seguida, por la acción de calmar o aliviar el dolor (30%), relajante (25%), antiinfla-

matoria (14%), antioxidante (12%), elasticidad y firmeza de la piel (11%). Aunque es importante señalar que estos mismos cosméticos sugieren que su administración tópica ayuda a la relajación muscular (16%), alivia el dolor de articulaciones (14%), y al rejuvenecimiento de la piel (10%). Otras acciones cosméticas menos frecuentes son la cicatrización de heridas y tatuajes (8%), antibacteriana (3%), anti-acné (2%) y anticelulitis (1%). Si bien, algunas de estas acciones cosméticas coinciden con los resultados de varias investigaciones científicas (ver Baswan et al., 2020; Bruni et al., 2018; Millar et al., 2020; Palmieri et al., 2019; Sheriff et al., 2020), en las etiquetas de ninguno de los cosméticos revisados, se evidencia la existencia de estudios técnicos, experimentales o científicos, que justifiquen las bondades y efectos de carácter cosmético atribuibles al producto terminado.

La actividad cosmética del CBD depende de su calidad, concentración en la fórmula y del vehículo empleado para su administración tópica (Casiraghi et al., 2020). En la fórmula cualitativa de seis cosméticos revisados se informa la concentración de CBD, y en otros cosméticos, el CBD es enlistado en las últimas posiciones sugiriendo que es un ingrediente de baja concentración en la fórmula. Los cosméticos que informan la concentración de CBD son cosméticos en forma de aceite (concentración de 5.0 y 2.75%), pomada (2 y 5%), y loción (5%). Cotejando con

la literatura científica podría decirse que estos cosméticos tienen además efectos terapéuticos. Por ejemplo, los resultados del estudio Hammell et al. (2016), probaron que la aplicación tópica de un gel transdérmico con CBD al 3% redujo significativamente la hinchazón de las articulaciones y la postura de las extremidades. Chelliah et al., (2018) documentaron los beneficios del uso de CBD tópico (aplicado como aceite, crema y spray) para reducir el dolor y las ampollas en tres pacientes pediátricos afectados por epidermolisis ampollosa, así como ayudar a una rápida cicatrización de las heridas. Asimismo, Palmieri et al. (2019) observaron en un estudio clínico fase I con 20 voluntarios que padecían diversas enfermedades de la piel (psoriasis, dermatitis atópica, y prurito), que un tratamiento de tres meses con un ungüento de CBD en concentraciones similares a las empleadas en los cosméticos revisados, mejoró los resultados clínicos y la calidad de vida de los pacientes, gracias a su acción antiproliferativa y antiinflamatoria. En este mismo año, la empresa colombiana Avicanna registró un estudio clínico para evaluar el efecto hidratante a corto y largo plazo, y eritema de la piel de una crema emoliente formulada con 0.5% de cannabidiol y 1% de aceite de cáñamo; sin embargo, a la fecha no se han publicado los resultados obtenidos por ese estudio (NIH, 2018).

Algunos de los cosméticos cannábicos comercializados en Colombia tenían afirmaciones de mercadeo adicionales más allá del propósito principal de la humectación de la piel. Las afirmaciones más comunes son “sin/libre de parabenos” (36%), “natural” (16%) y “sin fragancia” (9%). Libre de Parabenos es la proclama más frecuente, y una condición regulada por el INVIMA (ver resolución 1905 de 2017, de CAN). Esta afirmación le garantiza al consumidor que su cosmético cannábico de preferencia está libre de un ingrediente químico que puede ser tóxico para su salud. Aunque es importante advertir que algunos (11 de 98) de los cosméticos que afirman estar “sin/libres de parabenos”, no informan detalladamente su composición. También, se encontraron algunos cosméticos cannábicos (2 de 98) que contienen parabenos. Pese a las restricciones del uso de parabenos, a menudo el INVIMA ha informado sobre la comercialización de cosméticos a base de extractos naturales que los incluyen en sus formulaciones (INVIMA, 2018).

Producto Natural es una de las proclamas más comunes en cosméticos cannábicos, y no regulada por el INVIMA. Esto debido, probablemente, al aumento en la demanda de cosméticos orgánicos y naturales (Statista, 2021b). Sin embargo, en los cosméticos cannábicos que afirman ser naturales, se encontró que la mayoría tenían más de 5 ingredientes sintéticos y semisintéticos, lo que sugiere una

falta de correlación entre su origen natural y el significado de la etiqueta. Los cosméticos naturales y orgánicos se diferencian de los convencionales, porque son formulados con un alto porcentaje de ingredientes naturales, preferiblemente de origen vegetal, producidos en cultivos con prácticas de producción agrícola que son orgánicas (Chiu y Chuang, 2017). De modo, que los consumidores deben advertir que las proclamas “orgánico” o “natural” no equivalen necesariamente a consumir cosméticos cannábicos “más seguros” o “menos” alergénicos. De hecho, uno de los cosméticos cannábicos que se comercializa como “natural” incluye en su composición cuatro ingredientes de la serie estándar NACDG (DeKoven et al., 2021). Por otra parte, los cosméticos cannábicos que afirman ser “libres de fragancias” podrían ser favorables para el uso dermocosmético. Pero es importante advertir que a menudo, los productos etiquetados como “sin fragancia” o “sin perfume” tienen agentes enmascarantes que son alérgenos de fragancias, reacciones cruzadas o productos botánicos con potencial alergénico (Xu et al., 2017).

Las afirmaciones asociadas a estudios clínicos o científicos que respaldan su uso dermocosmético son poco frecuentes. En ninguno de los 98 cosméticos revisados se describen afirmaciones tales como “recomendado por dermatólogos”, “con estudios clínicos”, “hipoalergénico” o “probado en pieles sensibles”, afirmaciones que son frecuentemente utilizadas en los cosméticos de uso dermocosmético (Xu et al., 2017). Aunque vale la pena mencionar, que algunos pocos cosméticos (2 de 98) hacen referencia a que son productos dermocosméticos, pero no hay evidencia para esta justificación. Actualmente, en Colombia existe una regulación o información limitada sobre lo que constituye un producto “recomendado por dermatólogos”. Si bien, el INVIMA informa que “Testado dermatológicamente” o “testado por dermatólogos”, indica que el producto ha sido probado por dermatólogos sobre voluntarios o sobre pacientes, para evaluar su eficacia (INVIMA, 2015), el consumidor requiere de una base razonable para corroborar estas afirmaciones publicitarias.

El rango de precios de los cosméticos cannábicos disponibles en Colombia varía ampliamente (Tabla 1). El precio promedio por gramo es de \$1100 (rango, \$80 a \$8330), aunque existen diferencias significativas entre las formulaciones ( $p=0.011$ ). Los cosméticos formulados con fitocannabinoides son más costosos, que aquellos que contienen extractos de semilla de cannabis, o los que utilizan conjuntamente estos ingredientes. El valor de un aceite que contiene únicamente fitocannabinoides puede ser cuatro veces mayor (prom. 1806 COP/g), que otro que se formula solo con aceite de semilla de cannabis (431 COP/g). Aunque, cuando se trata de cosméticos para cuidado corporal

**Tabla 1**  
Precio (COP/g) de cosméticos cannábicos.

	N	Min	Max	Prom.	Mediana	Coeff. var
<b>Ingrediente activo</b>						
CBD	44	99,8	8330	1513,6	995,0	117,5
ESC	30	80,0	2400	569,6	297,6	104,1
CBD+ESC	12	83,3	2533	616,4	298,8	117,4
ND	10	220,0	1800	954,9	750,0	61,8
<b>Vehículos</b>						
Aceite/Gel	35	80	7440	1008,9	504,0	145,6
Cosmético corporal	48	83	8330	998,8	585,0	139,7
Cosmético Facial	10	374	2533	1519,4	1401,0	53,9
Cosmético Manos	3	532	988	727,7	663,3	32,2

Nota: Dos productos no informan su precio al público. - Elaboración propia

esta diferencia se reduce sustancialmente (promedio 1559 frente a 1195 COP/g). También es importante anotar que el rango de precios al interior de cada formulación es amplio (ver coeficiente de variación), sugiriendo que pueden existir diferencias en la calidad de la materia prima que se utiliza.

Hay varias limitaciones importantes de este estudio. En primer lugar, la lista de los cosméticos refleja los productos registrados en el INVIMA, pero no todos se comercializan en tiendas online. También elegimos usar la serie NACDG de alérgenos de los años 2016-2017, que puede variar respecto a las listas más actualizadas (2020-2021) en cuanto al ranking y el ingreso de nuevos ingredientes (DeKoven et al., 2021). Los hallazgos sobre los ingredientes alérgenos se limitan a 44 de 98 cosméticos, ya que estos son los que describen en sus etiquetas las fórmulas de manera estandarizada y completa.

## CONCLUSIONES

Esta revisión destaca una tendencia popular en torno a los cosméticos cannábicos especialmente, porque se comercializan como cosméticos naturales, orgánicos y con efectos terapéuticos. De hecho, muchos de los cosméticos de venta libre en Colombia (30%) sugieren su uso para aliviar los dolores crónicos de articulaciones y musculares. Otros cosméticos cannábicos, los más costosos (prom. =4.300 g/COP [8300 a 2500 g/COP]) declaran acciones dermocosméticas atribuyéndole a la "cannabis" o el CBD efectos favorables para el tratamiento de psoriasis, escamaduras, quemaduras, cicatrices y acné, entre otros. Si bien el CBD ha exhibido propiedades cosméticas y eficacia clínica para el manejo de algunas afecciones de la piel (Sheriff et

al., 2020), durante la revisión de los cosméticos comercializados en Colombia no se encontró evidencia clínica que justifique su uso para estos fines.

El uso de cosméticos representa una estrategia efectiva y fácilmente disponible para manejar muchas afecciones dermatológicas comunes, como la xerosis, eczema y la dermatitis atópica (Van Zuuren et al., 2017). Esta revisión de los cosméticos cannábicos comercializados en Colombia revela que el mercado está conformado por una gran variedad de productos que difieren sustancialmente en precio, características y potencial uso dermocosmético. El 45% de los productos declaran beneficios dermocosméticos atribuidos al aceite de semilla de cannabis y al CBD. Más de la mitad de los productos (55%) no informan su composición, ni tampoco discriminan entre los ingredientes activos de cannabis, lo que debe alertar a los consumidores sobre los riesgos de su uso dermocosméticos sin previa consulta a su médico especialista. Por otra parte, el aumento vertiginoso en el número y diversidad de cosméticos cannábicos fabricados en Colombia revela el potencial de la industria nacional para atender este mercado.

Las funciones de los cosméticos, incluidos los que se formulan a base de cannabis, son reducir la sequedad de la piel, disminuir la pérdida de agua transepidérmica (TEWL, por sus siglas en inglés), mejorar la comodidad y reducir la picazón. La revisión de ingredientes en los cosméticos cannábicos revela la presencia de sustancias alergénicas y en algunos casos, de sustancias altamente sensibilizantes. Un gran porcentaje de cosméticos contiene al menos un ingrediente de la serie estándar de la NACDG, más comúnmente fragancias y conservantes. Solo algunos pocos productos (3 de 98) señalan que contienen activos

que ayudan a fortalecer y restaurar la función barrera de la piel. Por tanto, los consumidores, en especial aquellos con pieles sensibles o con afecciones cutáneas deben equilibrar sus creencias sobre los beneficios del cannabis con los riesgos de alergenicidad e irritación de los cosméticos. Además, dada la gran cantidad de opciones de cosméticos que se comercializan en el país y los desafíos inherentes en la interpretación de las listas de ingredientes para los consumidores, es importante consultar con un especialista cuál es el cosmético más apropiado.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen el apoyo económico del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA con subvención CPSEINN 031-21 otorgada en el marco de la convocatoria SENAINNOVA Productividad para las empresas 616 de 2020 al proyecto No 25432. Igualmente, agradecen el compromiso y apoyo financiero de la empresa Health&Pharma S.A.S para el desarrollo y puesta en marcha de este proyecto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Baron, E. P. (2018). Medicinal Properties of Cannabinoids, Terpenes, and Flavonoids in Cannabis, and Benefits in Migraine, Headache, and Pain: An Update on Current Evidence and Cannabis Science. *Headache*, 58(7), 1139–1186. <https://doi.org/10.1111/head.13345>
- Baswan, S. M., Klosner, A. E., Glynn, K., Rajgopal, A., Malik, K., Yim, S., & Stern, N. (2020). Therapeutic potential of cannabidiol (CBD) for skin health and disorders. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*, 13, 927–942. <https://doi.org/10.2147/CCID.S286411>
- Bíró, T., Tóth, B. I., Haskó, G., Paus, R., & Pacher, P. (2009). The endocannabinoid system of the skin in health and disease: novel perspectives and therapeutic opportunities. *Trends in Pharmacological Sciences*, 30(8), 411–420. <https://doi.org/10.1016/j.tips.2009.05.004>
- Brausch, J. M., & Rand, G. M. (2011). A review of personal care products in the aquatic environment: Environmental concentrations and toxicity. *Chemosphere*, 82(11), 1518–1532. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2010.11.018>
- Bruni, N., Pepa, C. Della, Oliaro-Bosso, S., Pessione, E., Gastaldi, D., & Dosio, F. (2018). Cannabinoid delivery systems for pain and inflammation treatment. *Molecules*, 23(10). <https://doi.org/10.3390/molecules23102478>
- Decisión 833. Armonización de Legislaciones en materia de productos cosméticos., 18 (2018).
- Casiraghi, A., Musazzi, U. M., Centin, G., Franzè, S., & Minghetti, P. (2020). Topical administration of cannabidiol: Influence of vehicle-related aspects on skin permeation process. *Pharmaceuticals*, 13(11), 1–12. <https://doi.org/10.3390/ph13110337>
- Chiu, S. P., & Chuang, L. W. (2017). Analysis on the development trend of green cosmetics. 2017 IEEE International Conference on Consumer Electronics - Taiwan, ICCE-TW 2017, 291–292. <https://doi.org/10.1109/ICCE-China.2017.7991110>
- Citti, C., Pacchetti, B., Vandelli, M. A., Forni, F., & Cannazza, G. (2018). Analysis of cannabinoids in commercial hemp seed oil and decarboxylation kinetics studies of cannabidiolic acid (CBDA). *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, 149, 532–540. <https://doi.org/10.1016/j.jpba.2017.11.044>
- DeKoven, J. G., Silverberg, J. I., Warshaw, E. M., Atwater, A. R., Reeder, M. J., Sasseville, D., Taylor, J. S., Zug, K. A., Belsito, D. V, Maibach, H. I., Pratt, M. D., CGT, M., DeLeo, V. A., & Fowler, J. F. J. (2021). North American Contact Dermatitis Group Patch Test Results: 2017–2018. *Dermatitis*, 32(2). [https://journals.lww.com/dermatitis/Fulltext/2021/03000/North\\_American\\_Contact\\_Dermatitis\\_Group\\_Patch\\_Test.7.aspx](https://journals.lww.com/dermatitis/Fulltext/2021/03000/North_American_Contact_Dermatitis_Group_Patch_Test.7.aspx)
- Devi, V., & Khanam, S. (2019). Comparative study of different extraction processes for hemp (*Cannabis sativa*) seed oil considering physical, chemical and industrial-scale economic aspects. *Journal of Cleaner Production*, 207, 645–657. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.036>
- European Commission. (2022). COSING BASEDATA. <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/cosing/index.cfm?fuseaction=search.results>
- Fathordoobady, F., Singh, A., Kitts, D. D., & Pratap Singh, A. (2019). Hemp (*Cannabis Sativa* L.) Extract: Anti-Microbial Properties, Methods of Extraction, and Potential Oral Delivery. *Food Reviews International*, 35(7), 664–684. <https://doi.org/10.1080/87559129.2019.1600539>
- FDA-US FOOD & DRUGS ADMINISTRATION. (2021). FDA Regulation of Cannabis and Cannabis-Derived Products, Including Cannabidiol (CBD). <https://www.fda.gov/news-events/public-health-focus/fda-regulation-cannabis-and-cannabis-derived-products-including-cannabidiol-cbd>
- Hammell, D. C., Zhang, L. P., Ma, F., Abshire, S. M., McIlwraith, S. L., Stinchcomb, A. L., & Westlund, K. N. (2016). Transdermal cannabidiol reduces inflammation and pain-related behaviours in a rat model of arthritis. *European Journal of Pain (United Kingdom)*, 20(6), 936–948. <https://doi.org/10.1002/ejp.818>



- Heldretch, F. y. (2017). Estudio de bisabolol (40th anniversary overview and rereview summaries from 2011 to 2015).pdf. *International Journal of Legal Medicine*, 36(2), 155–215.
- INVIMA. (2015). Manual de Cosméticos 2 Ministerio de Salud y Protección Social. <https://www.invima.gov.co/images/pdf/Prensa/publicaciones/RECOMENDACIONESPARATENERENCUENTAENELUSO-DEPRODUCTOSCOSMETICOS.pdf>
- INVIMA. (2017). Documento de recomendaciones para el soporte de las proclamas de productos cosméticos (SAFE (ed.)).
- INVIMA. (2018). Demuestra la calidad 2018. 31.
- INVIMA. (2021). Consulta de datos de productos. [https://consultaregistro.invima.gov.co/Consultas/consultas/consreg\\_encabcum.jsp](https://consultaregistro.invima.gov.co/Consultas/consultas/consreg_encabcum.jsp)
- Iseppi, R., Brighenti, V., Licata, M., Lambertini, A., Sabia, C., Messi, P., Pellati, F., & Benvenuti, S. (2019). Chemical Characterization and Evaluation of the Antibacterial Activity of Essential Oils from Fibre-Type Cannabis sativa (Hemp). *Molecules*, 24(2302), 1–18. <https://doi.org/10.3390/molecules24122302>
- Izzo, A. A., Borrelli, F., Capasso, R., Di Marzo, V., & Mechoulam, R. (2009). Non-psychoactive plant cannabinoids: new therapeutic opportunities from an ancient herb. *Trends in Pharmacological Sciences*, 30(10), 515–527. <https://doi.org/10.1016/j.tips.2009.07.006>
- Kowalska, M., Ziomek, M., & Zbikowska, A. (2015). Stability of cosmetic emulsion containing different amount of hemp oil. *International Journal of Cosmetic Science*, 37(4), 408–416. <https://doi.org/10.1111/ics.12211>
- Kriese, U., Schumann, E., Weber, W. E., Beyer, M., Brühl, L., & Matthäus, B. (2004). Oil content, tocopherol composition and fatty acid patterns of the seeds of 51 Cannabis sativa L. genotypes. *Euphytica*, 137(3), 339–351. <https://doi.org/10.1023/B:EU-PH.0000040473.23941.76>
- Marinotti, O., & Sarill, M. (2020). Differentiating Full-Spectrum Hemp Extracts from CBD Isolates : Implications for Policy , Safety and Science Differentiating Full-Spectrum Hemp Extracts from CBD. *Journal of Dietary Supplements*, 17(5), 517–526. <https://doi.org/10.1080/19390211.2020.1776806>
- Mikulcová, V., Kašpárková, V., Humpolí ek, P., & Bu ková, L. (2017). Formulation, characterization and properties of hemp seed oil and its emulsions. *Molecules*, 22(5), 1–13. <https://doi.org/10.3390/molecules22050700>
- Millar, S. A., Maguire, R. F., Yates, A. S., & O'sullivan, S. E. (2020). Towards better delivery of cannabidiol (Cbd). *Pharmaceuticals*, 13(9), 1–15. <https://doi.org/10.3390/ph13090219>
- Nickles, M. A., & Lio, P. A. (2020). Cannabinoids in Dermatology: Hope or Hype? Cannabis and Cannabinoid Research, 5(4), 279–282. <https://doi.org/10.1089/can.2019.0097>
- NIH. (2018). ClinicalTrials.gov. <https://clinicaltrials.gov/ct2/home>
- Palmieri, B., Laurino, C., & Vadala, M. (2019). A therapeutic effect of cbd-enriched ointment in inflammatory skin diseases and cutaneous scars. *Clinica Terapeutica*, 170(2), E93–E99. <https://doi.org/10.7417/CT.2019.2116>
- Peschel, W., & Politi, M. (2015). 1H NMR and HPLC/DAD for Cannabis sativa L. chemotype distinction, extract profiling and specification. *Talanta*, 140, 150–165. <https://doi.org/10.1016/j.talanta.2015.02.040>
- Rawlings, A., Canestrari, D., & Dobkowski, B. (2004). DERMATOLOGIC THERAPY Moisturizer technology versus clinical performance. *Dermatologic Therapy*, 17, 49–56.
- Sheriff, T., Lin, M. J., Dubin, D., & Khorasani, H. (2020). The potential role of cannabinoids in dermatology. *Journal of Dermatological Treatment*, 31(8), 839–845. <https://doi.org/10.1080/09546634.2019.1675854>
- Statista. (2021a). CBD retail in the United States.
- Statista. (2021b). NATURAL AND ORGANIC COSMETICS.
- Stinchcomb, A. L., Valiveti, S., Hammell, D. C., & Ramsey, D. R. (2010). Human skin permeation of  $\Delta 8$ -tetrahydrocannabinol, cannabidiol and cannabinol. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 56(3), 291–297. <https://doi.org/10.1211/0022357022791>
- Van Zuuren, E., Fedorowicz, Z., Christensen, R., Apm, L., & Bwm, A. (2017). Emollients and moisturisers for eczema ( Review ). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2, 455. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012119.pub2>. [www.cochranelibrary.com](http://www.cochranelibrary.com)
- VanDolah, H. J., Bauer, B. A., & Mauck, K. F. (2019a). Clinicians' Guide to Cannabidiol and Hemp Oils. *Mayo Clinic Proceedings*, 94(9), 1840–1851. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2019.01.003>
- Vogl, C., Mölleken, H., Lissek-Wolf, G., Surböck, A., & Kobert, J. (2004). Hemp (Cannabis sativa L.) as a resource for green cosmetics. *Journal of Industrial Hemp*, 9(1), 51–68. [https://doi.org/10.1300/J237v09n01\\_06](https://doi.org/10.1300/J237v09n01_06)
- Wang, M., Wang, Y. H., Avula, B., Radwan, M. M., Wanas, A. S., Mehmedic, Z., van Antwerp, J., ElSohly, M. A., & Khan, I. A. (2017). Quantitative Determination of Cannabinoids in Cannabis and Cannabis Products Using Ultra-High-Performance Supercritical Fluid Chromatography and Diode Array/Mass Spectrometric Detection. *Journal of Forensic Sciences*, 62(3), 602–611. <https://doi.org/10.1111/1556-4029.13341>





White, C. M. (2019). A Review of Human Studies Assessing Cannabidiol's (CBD) Therapeutic Actions and Potential. *Journal of Clinical Pharmacology*, 59(7), 923–934. <https://doi.org/10.1002/jcph.1387>

Xu, S., Kwa, M., Lohman, M., Evers-Mektzer, R., & Silverberg, J. (2017). Consumer Preferences, Product

Characteristics, and Potentially Allergenic Ingredients in Best-selling Moisturizers. *JAMA Dermatology*, 153(11), 1099–1105.

---

## NOTAS

<sup>1</sup>Doctor en competitividad empresarial y territorial e innovación y sostenibilidad - Health&Pharma SAS - ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3824-0013> - correo: [investigacion@healthandpharma.com.co](mailto:investigacion@healthandpharma.com.co)

<sup>2</sup>Química farmacéutica, Farmacéutico Industrial - Health&Pharma SAS - correo: [sandra.rodriguez@healthandpharma.com.co](mailto:sandra.rodriguez@healthandpharma.com.co)

<sup>3</sup>Se entiende por NSO la comunicación en la cual se informa a las Autoridades Nacionales Competentes, bajo declaración jurada, que un producto cosmético será comercializado (Decisión CAN 833 de 2018).

<sup>4</sup>En Colombia los cosméticos se agrupan en 15 categorías, a saber: Cosméticos para niños; Cosméticos para el área de los ojos; Cosméticos para la piel; Cosméticos para los labios; Cosméticos para el aseo e higiene corporal; Desodorantes y antitranspirantes; Cosméticos capilares; Cosméticos para las uñas; Cosméticos de perfumería; Productos para higiene bucal y dental; Productos para y después del afeitado; Productos para el bronceado, protección solar y autobronceadores; Depilatorios; Productos para aclarar la piel; y productos repelentes de insectos que van sobre la piel (Decisión CAN 833 de 2018).

<sup>5</sup>INVIMA es el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos en Colombia.

