

Alquimia verde: una hoja de ruta al futuro de la belleza

Conocido principalmente por sus aplicaciones medicinales y recreativas, el Cannabis está, sin embargo, revolucionando la industria cosmética gracias a sus fitocannabinoides, principalmente el cannabidiol (CBD) y el cannabigerol (CBG), y por sus propiedades antioxidantes, antiinflamatorias y reguladoras del sebo.



POR *Josep Allué Creus* Y *Romina Muñoz Canales*,
DIRECTOR Y MÁSTER EN FITOTERAPIA Y DESARROLLO DE PRODUCTO
E INNOVACIÓN, RESPECTIVAMENTE, EN APDeNA CONSULT

El término “cannabis” se refiere a un género de plantas que incluye varias especies, siendo *Cannabis sativa* la más conocida por sus propiedades medicinales y recreativas. Sus principales componentes son los cannabinoides, compuestos orgánicos pertenecientes a la

clase de los terpenofenoles, caracterizados por una estructura de 21 átomos de carbono. Los cannabinoides se clasifican en tres tipos: endocannabinoides (AEA o 2-AG), producidos endógenamente; fitocannabinoides, derivados de la planta como THC, CBD, CBG, CBN y CBDV; y cannabinoides

sintéticos, sintetizados artificialmente.

La planta del cannabis produce un centenar de cannabinoides distintos. De todos ellos, los más estudiados son el cannabidiol (CBD) fitocanabinoide no psicoactivo y el Δ 9-tetrahidrocannabinol (THC), que es el fitocanabinoide psicotrópico



'EL CANNABIDIOL (CBD) Y EL CANNABIGEROL (CBG) SON FITOCANNABINOIDES QUE OFRECEN DIVERSOS BENEFICIOS POTENCIALES PARA LA SALUD DE LA PIEL'

predominante en la planta *Cannabis sativa*, comúnmente conocida como marihuana

CANNABIDIOL (CBD) EN COSMÉTICA Y SU IMPACTO EN LA PIEL

En el mercado ya existen una amplia gama de productos cosméticos que incorporan CBD en sus formulaciones: sérum, cremas, gel, aceites, champús, maquillaje, entre otros, lo cual no es de extrañar, dado que el CBD es un ingrediente respaldado por evidencia científica reconocida en tratamientos para la piel.

La piel, al igual que otras partes del cuerpo, contiene receptores de cannabinoides conocidos como CB1 y CB2. Estos forman parte del sistema endocannabinoide endógeno (SEC), que juega un papel crucial en el mantenimiento de la homeostasis y la función de barrera de la piel, regulando actividades como la producción de sebo en las glándulas sebáceas y la respuesta inmunitaria cutánea, limitando la intensidad y propagación de procesos inflamatorios locales.

Los receptores CB1 y CB2 se encuentran en diferentes niveles de la piel, incluyendo los queratinocitos en la epidermis, los sebocitos en las glándulas sebáceas, los folículos pilosebáceos y las células sensoriales en la dermis. El sistema endocannabinoide es fundamental en diversos estados y condiciones cutáneas, como la sequedad y el acné, debido a su influencia directa sobre los sebocitos.

El uso del CBD en cosmética está en aumento debido a sus destacadas propiedades. Se ha demostrado que el CBD protege a los queratinocitos y melanocitos de la radiación ultravioleta (UV), ayudando a prevenir el daño solar, el envejecimiento prematuro y las arrugas. El CBD demostró un efecto protector dependiente de la dosis sobre la viabilidad de los queratinocitos y melanocitos¹. Un estudio en un modelo animal irradiado con rayos UVA y UVB sugiere que el CBD puede ser una medida protectora contra los cambios metabólicos inducidos por UV en los queratinocitos epidérmicos². Aunque es beneficioso, el CBD no ofrece una protección completa contra los rayos UV.

La aplicación tópica de CBD tiene un efecto hidratante en la piel y juega un papel importante en la retención de agua, mejorando su salud en general³. Además, el CBD posee propiedades antioxidantes que combaten los radicales libres y reducen el estrés oxidativo, contribuyendo a prevenir el envejecimiento cutáneo y otros signos que causan daño a esta misma⁴.

CANNABIGEROL (CBG)

El Cannabigerol (CBG) es un fitocannabinoide, que se encuentra en la planta *Cannabis sativa*, es conocido por ser el precursor de otros fitocannabinoides importantes como el THC y el CBD. Aunque la investigación sobre el CBG es menos extensa que la del CBD,

se ha demostrado que el CBG también tiene potenciales beneficios terapéuticos y aplicaciones en el ámbito cosmético.

El CBG, con la fórmula química $C_{21}H_{32}O_2$, interactúa con el sistema endocannabinoide de la piel, incluyendo los receptores CB1 y CB2 presentes en varias capas de la piel. La activación de estos receptores por el CBG puede influir en la homeostasis cutánea y la función de barrera de la piel. Se ha investigado la capacidad antimicrobiana de los fitocannabinoides, concluyendo que el CBG puede ser un prometedor agente antimicrobiano tópico para tratar diversas afecciones cutáneas, especialmente cuando se combina con el Cannabidiol (CBD).⁵

El Cannabidiol (CBD) y el Cannabigerol (CBG) son fitocannabinoides que ofrecen diversos beneficios potenciales para la salud de la piel. Se postula que pueden equilibrar la producción de melanina, reducir la inflamación y el estrés oxidativo y regular la producción de sebo contribuyendo así al mantenimiento de una piel saludable. Aunque se necesita más investigación para comprender completamente sus mecanismos, los estudios iniciales sugieren un prometedor potencial para el cuidado cutáneo.

MARCO LEGAL DEL CBD Y CBG EN EL ÁMBITO NACIONAL

La Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) es la autoridad sanitaria de referencia en materia

de cosméticos en España y, frente a la consulta sobre si es posible usar como materia prima estos dos fitocannabinoides, responde: “Actualmente, no existe un registro específico para las sustancias utilizadas en la elaboración de cosméticos, pero se deben cumplir las restricciones establecidas en el artículo 14 del Reglamento (CE) N° 1223/2009 del Parlamento Europeo y del consejo, de 30 de noviembre de 2009, sobre productos cosméticos”.

Uso de Cannabis en productos cosméticos:

El Cannabis, su resina, así como los extractos y tinturas de Cannabis se encuentran en la lista I de la Convención única de 1961 sobre estupefacientes, enmendada por el Protocolo de 1972, y firmada y ratificada por España, estando sujetos a fiscalización internacional.

Según lo establecido en el artículo 1 de la citada Convención única, por “Cannabis” se entiende las sumidades, floridas o con fruto, de la planta del Cannabis (a excepción de las semillas y las hojas no unidas a las sumidades) de las cuales no se ha extraído la resina, cualquiera que sea el nombre con que se las designe.

El Cannabis en la legislación de productos cosméticos:

Según lo establecido en el artículo 14 del Reglamento 1223/2009, los productos cosméticos no contendrán sustancias prohibidas enumeradas en el anexo II.

En la entrada 306 del Anexo II se encuentran recogidas todas las sustancias de los listados I y II de la Convención única de 1961 sobre estupefacientes.

En consecuencia, el Cannabis, su resina, así como los extractos y tinturas de Cannabis, son sustancias prohibidas en productos cosméticos, por lo que ingredientes como el extracto de flores de *Cannabis sativa*, estaría prohibido también.

En cuanto a las semillas y las hojas no unidas a las sumidades floridas, no estarían prohibidas por el anexo II, al no encontrarse incluidas en los mencionados listados de la Convención Única, ni por tanto en la entrada 306 del Anexo II.

Situación del cannabidiol (CBD) y cannabigerol (CBG):

El cannabidiol obtenido como un extracto o tintura o resina de Cannabis, estaría incluido en la lista I de la Convención única de 1961 sobre estupefacientes, y por lo tanto en la entrada 306 del Anexo II, estando prohibido su uso en productos cosméticos.

El cannabigerol (CBG) no está en ningún anexo del citado Reglamento, no obstante, hay que tener en cuenta lo siguiente en relación a los derivados del Cannabis:

“Cuando proviene de las semillas y hojas no unidas a la sumidad florida, quedaría excluido de la citada lista y por tanto de la entrada 306, por lo que no estaría prohibido su uso”.

La persona responsable de cada producto cosmético es la que proporcionará información necesaria y suficiente que demuestre que el cannabidiol no proviene de partes fiscalizadas de la planta y la que debe demostrar la seguridad del producto, conforme al Reglamento 1223/2009.

Tanto el CBD como el CBG aparecen en la base de datos CosIng, que proporciona información sobre sustancias e ingredientes recogidos en el Reglamento (CE) N° 1223/2009 sobre productos cosméticos. Es importante tener en cuenta que CosIng no es vinculante.

El uso de fitocannabinoides en cosmética está en aumento debido a sus potenciales beneficios para la piel y el cabello. Ingredientes derivados como el CBD y el CBG están ganando reconocimiento por sus propiedades antioxidantes, antiinflamatorias y reguladoras del sebo. Aunque hay desafíos regulatorios en algunos países, el interés y la investigación continúan en busca de nuevas aplicaciones y formulaciones innovadoras en la industria cosmética.

REFERENCIAS

1. Novel cannabidiol sunscreen protects keratinocytes and melanocytes against ultraviolet B radiation. Gohad, P, y otros. s.l.: J Cosmet Dermatol, 2020.
2. Therapeutic application of cannabidiol on UVA and UVB irradiated rat skin. A proteomic study. Atalay, S, y otros. s.l.: J Pharm Biomed Anal, 2021.
3. Cannabidiol Application Increases Cutaneous Aquaporin-3 and Exerts a Skin Moisturizing Effect. Ikarashi, N, y otros. 9, s.l.: Pharmaceuticals (Basel), 2021, Vol. 14.
4. Antioxidative and Anti-Inflammatory Properties of Cannabidiol. Atalay, S, Jarocka-Karpowicz, I y Skrzydlewski, E. 1, and s.l.: Antioxidants (Basel), 2019, Vol. 9.
5. "Cannabidiol and Cannabigerol Exert Antimicrobial Activity without Compromising Skin Microbiota." Luz-Veiga, Mariana et al International journal of molecular sciences vol. 24,3 2389. 25 Jan. 2023, doi: 10.3390/ijms24032389

NET ZERO TECH

II
EDICIÓN
2025

Foro de la descarbonización mediante eficiencia energética, electrificación con renovables, hidrógeno y biometano

4 y 5 de junio de 2025 • Recinto Ferial La Farga • L'Hospitalet - Barcelona

Descarbonización,
el camino hacia la
neutralidad
climática



CASE STUDIES  TECH H2  TECH
TALLERES  TECH BIOGAS  TECH
EFFICIENT  TECH GREEN-E  TECH

REVISTA OFICIAL

energética

INFORMACIÓN ☎ +34 916 308 591 / +34 671 556 329 ✉ info@netzero-tech.com 🌐 netzero-tech.com