

ENCINOS Y COSMECÉUTICOS, CONECTANDO LA NATURALEZA CON TU PIEL

Yosniel Peña Hernández*, Martha Estrella García Pérez

Facultad de Químico Farmacobiología. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

*Contacto: 2331210k@umich.mx

RESUMEN

Deberías saber que los encinos pertenecientes al género *Quercus*, que enaltecen nuestros extensos bosques acompañan desde tiempos remotos la cultura y tradiciones de México. En asociación con bosques de pinos se alberga una gran variedad de árboles, sobrepasando las 150 especies, muchas de las cuales poseen una gama de propiedades en su corteza capaces ayudar en el cuidado de nuestra piel. La corteza de algunos tipos de encinos es rica en moléculas activas con propiedades antioxidantes y antiinflamatorias. Estos compuestos, con un potencial similar al de otros de probada eficacia, empleados en productos cosmeceúticos de alta gama, pueden ayudar a combatir los signos del envejecimiento, como las arrugas y las manchas, dejando la piel más joven y radiante. Cosmeceúticos elaborados con ingredientes naturales como las cortezas, consideradas productos forestales no maderables (PFNM), de limitado uso en la industria, podrían ser desarrollados para embellecer y mejorar la piel, contribuyendo a la reutilización de residuos y la conservación del medio ambiente. Este es el prometedor futuro que se prevé, gracias a la unión de la ciencia, la naturaleza y nuestra herencia ancestral.

Palabras claves:
ENCINOS, PRODUCTOS COSMECEÚTICOS, PIEL,
ANTIOXIDANTES, ANTIINFLAMATORIAS

¿Sabías qué?

México cuenta con la mayor riqueza de especies del género *Quercus* (encinos) en el continente americano y un segundo lugar en riqueza a nivel mundial. De las más de 200 especies identificadas en América, el territorio mexicano cuenta con 161, lo que representa el 68 % del total [1]. Son árboles y arbustos con hojas anchas que, mayormente asociados con los bosques de *Pinus* (pino), se distribuyen por casi toda la república mexicana. Sus usos son variados, se utilizan como leña, alimento animal o para el curtido de pieles, dado su alto contenido de taninos. Además, son utilizados en la medicina tradicional, donde infusiones y decocciones de cortezas suelen ser efectivas para tratar problemas digestivos, diarrea, gastritis, así como trastornos bucales y cutáneos [2].

El término cosmeceútico fue utilizado por primera vez en 1962 gracias a Raymond Reed (miembro fundador de la Sociedad de Químicos Cosméticos de Estados Unidos), pero no fue sino hasta 1984 que el Dr. Albert Kligman (médico dermatólogo) lo hizo popular. Su definición involucra la acción cosmética de una molécula o grupo de moléculas con la actividad farmacológica destinada a prevenir o tratar alteraciones cutáneas. Se trata de una categoría de productos de aplicación tópica que aprovecha las cualidades embellecedoras de los cosméticos con la capacidad para ejercer un efecto terapéutico de los fármacos sobre la piel [3].

La conciencia con ciencia al servicio de tu piel

Con mayor frecuencia percibimos que la población se sensibiliza con el impacto ambiental y social que provocan los productos que consume. La demanda de ingredientes cada vez más naturales y producidos de forma sostenible ha aumentado paulatinamente, imponiendo a la ciencia la inmersión en soluciones innovadoras vinculadas con el uso amigable y respetuoso del medio ambiente. La demanda de productos cosmeceúticos se correlaciona con el aumento de la población de mediana edad (35-65 años) [4], lo que ha impulsado a investigadores en México y en el mundo a buscar soluciones que respondan esta problemática a través de la identificación de moléculas naturales provenientes de desechos como las cortezas de encino para tratar afecciones cutáneas.

De lo ancestral a lo científico

Con base en el conocimiento de la utilización de la corteza de los encinos para tratar algunas afecciones cutáneas se realizan investigaciones que alientan la esperanza de una piel más saludable. Se ha demostrado que la corteza de dos especies encinos, *Quercus scytophylla* (encino blanco) (Figura 1) y *Q. laurina* (encino laurelillo) (Figura 2) contiene compuestos como polifenoles y flavonoides, entre otros, con propiedades antioxidantes y antiinflamatorias [5]. Este resultado no solo corrobora la eficacia del uso empírico de la corteza de estos árboles, sino que abre un abanico de oportunidades para su uso en productos cosmecéuticos antiedad procedente de árboles. Tal es el caso del Pycnogenol®, un extracto comercialmente disponible derivado de la corteza del pino marítimo francés (*Pinus pinaster*) con probada eficacia antiinflamatoria y antioxidante empleado por vía tópica en múltiples productos cosmecéuticos (Figura 3).

A pesar de los resultados obtenidos hasta el momento, las investigaciones en tal sentido continúan, en aras de obtener nuevas evidencias que permitan asegurar la eficacia de estos extractos en formulaciones cosmecéuticas. Además, se busca realizar caracterizaciones químicas mucho más profundas de los extractos obtenidos y probar su toxicidad para garantizar su uso seguro por parte de la población.



Figura 1. *Q. scytophylla* (encino blanco).



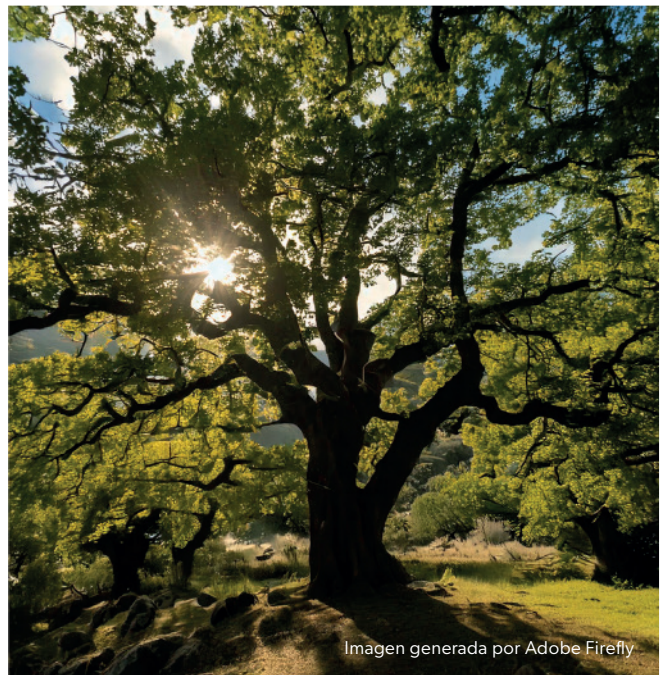
Figura 2. *Q. laurina* (encino laurelillo).



Figura 3. Pycnogenol®. Elaboración con chatGTP

Retos que representan oportunidades, si se aprovechan bien

La ciencia aplicada estrecha lazos entre el universo de los cosmecéuticos y desechos de la industria forestal como las cortezas de encinos, a través de una amalgama que vincula la naturaleza con el hombre, posibilitando la mejoría de nuestra calidad de vida. La simbiosis entre sabiduría ancestral (método empírico) e innovación científica (método científico) promueve la implementación de estrategias que vinculan a PFM como la corteza de los árboles en la cosmética y farmacología. El uso racional de los recursos naturales, el cuidado del medio ambiente, aunado a un sólido marco legal que regula actualmente el desarrollo, producción y distribución de los productos cosmecéuticos permite predecir un futuro promisorio en este sector donde la naturaleza y la piel se conectan en un entramado que repercute en un incremento de la satisfacción de quienes se preocupan por el cuidado de su piel.



Referencias bibliográficas

- [1] Valencia, S. (2004). Diversidad del Género *Quercus* (Fagaceae) en México. *Boletín de la Sociedad Botánica de México*, 75. <https://doi.org/10.17129/botsci.1692>
- [2] Vázquez-Chacón, J.Y., Encinos o robles (género *Quercus*): Qué son, características, uso, especies. (2023, agosto 10). Liferder. <https://www.liferder.com/encinos-robles-genero-quercus/>
- [3] Tomás-Cobos L (2024) Hacia un cuidado holístico. *Revista Industria Cosmética—Número 32*. (s. f.). Recuperado 28 de octubre de 2024, <https://www.industriacosmetica.net/digital-versions/magazines/pdf/32/56/>
- [4] Malerich, S., & Berson, D. (2014). Next generation cosmeceuticals: The latest in peptides, growth factors, cytokines, and stem cells. *Dermatologic Clinics*, 32(1), 13-21. <https://doi.org/10.1016/j.det.2013.09.003>
- [5] Valencia-Avilés, E., García-Pérez, M. E., Garnica-Romo, M. G., Figueroa-Cárdenas, J. D. D., Meléndez-Herrera, E., Salgado-Garciglia, R., & Martínez-Flores, H. E. (2018a). Antioxidant Properties of Polyphenolic Extracts from *Quercus laurina*, *Quercus crassifolia*, and *Quercus scytophylla* Bark. *Antioxidants*, 7(7), Article 7. <https://doi.org/10.3390/antiox7070081>