

CLAVES DE LA COSMÉTICA NATURAL Y SUS COMPONENTES PRINCIPALES

Los griegos miraban al universo y lo encontraban bello y ordenado. La palabra cosmética viene de un verbo griego, derivado de cosmos, que significa poner en orden, ornamentar, más el sufijo -ico que quiere decir 'relacionado'. De ahí que la cosmética esté vinculada a la belleza y el orden.



ANA ROBERT

Doctora en Ciencias Químicas

Existen diversas clasificaciones de los diferentes tipos de cosméticas. La natural, en concreto, abarca los productos que contienen sustancias provenientes de la naturaleza, obtenidas exclusivamente por métodos mecánicos, microbiológicos o enzimáticos. El origen de estas sustancias puede ser vegetal, mineral o animal. Los productos derivados de ella están destinados a ponerse en contacto con las partes superficiales del cuerpo o con dientes y mucosas. Su finalidad es limpiar, perfumar, modificar el aspecto externo, proteger, mantener en buen estado o corregir los olores corporales. En el proceso ha de tenerse en cuenta, además, la sostenibilidad de los productos y de las comunidades que los fabrican.

COMPONENTES NATURALES: CÓMO ACTÚAN Y CUÁLES SON SUS BENEFICIOS PARA NUESTRA PIEL

Entre la infinidad de sustancias que se dan en la naturaleza y que nos aportan beneficios para el cuidado de nuestra piel, estas son las principales:

1. LOS ACEITES

Los aceites de las plantas han tenido y tienen un papel fundamental en la vida

humana. Su nombre proviene del árabe *azzáyt* -jugo de la aceituna-, término genérico para designar líquidos que no se disuelven en agua y que tienen menor densidad que esta. En las plantas existen dos tipos diferenciados: aceites vegetales y aceites esenciales. Tienen composiciones químicas y propiedades absolutamente distintas. Los primeros no se evaporan al verterlos sobre una superficie; los esenciales, en cambio, se evaporan completamente.

Aceites vegetales

Son compuestos orgánicos, generalmente líquidos, obtenidos a partir de frutos o semillas de las plantas, en cuyos tejidos se acumulan como fuente de energía. Se obtienen por diferentes procedimientos, pero el que asegura el mantenimiento de sus propiedades es el de extracción por prensado en frío, método mecánico por el que se extrae uno de los aceites vegetales más antiguos: el aceite de oliva. Su uso en cosmética viene de lejos. Los egipcios, por ejemplo, usaban cosméticos, independientemente del sexo y del estrato social, con finalidades estéticas y terapéuticas. Se ungían la piel con aceites y ungüentos para protegerse del clima.

Sustancias muy familiares para la piel, los aceites vegetales se integran en su zona externa y pueden ser metabolizados

—asimilados por el organismo y transformados químicamente—, por lo que sirven como nutrientes. Contienen algunas sustancias —como ácidos grasos— que ya se encuentran en la piel y otras que no —como ácidos omega 3 y 6—, pero que utilizan para crear nuevas sustancias necesarias.

Aunque los aceites en general no hidratan, porque repelen el agua, ayudan a disminuir su evaporación a través de la piel, creando una barrera protectora que nos aísla del exterior. Es decir, contribuyen a mantener nuestro equilibrio hídrico, conocido como homeostasis.

Hay una gran variedad de aceites vegetales de uso cosmético, cada uno de ellos es una mezcla de sustancias que les confieren propiedades específicas. Así, podríamos enumerar una lista de los más comunes: argán, árnica, avellana, borraja, cacao, caléndula, coco, germen de trigo, hipérico, jojoba, karité, lino, macadamia, oliva, rosa mosqueta, sésamo, uva o zanahoria.

Aceites esenciales

Son una mezcla compleja de sustancias volátiles creadas biológicamente por las plantas como defensa frente a organismos externos. Por ello son tóxicos a determinadas concentraciones. No deben aplicarse nunca directamente sobre la piel porque son cáusticos.

El término 'aceite esencial' tiene su origen en la expresión *Quinta essentia*, que hace referencia al quinto elemento de la alquimia, usado por el pionero médico suizo Paracelso —alquimista, médico y astrólogo suizo (1493 a 1541)—, quien creía que los aceites esenciales eran la forma más pura y concentrada de los principios médicos de las plantas, producidos por hidrodestilación de sus tejidos. Es decir, calentando la planta en un alambique en presencia de agua se produce una mezcla de gases que se expanden y viajan hasta un condensador de agua fría. Allí condensa tanto el agua —hidrolato— como el aceite, que al ser menos denso queda flotando en la superficie.

Al ser mezclas de moléculas pequeñas, tienden a volatilizarse con facilidad. Interactúan con nuestros sensores olfativos, permitiendo que sus propiedades ejerzan su efecto en nosotros. Nuestro sistema olfativo difiere de los otros sentidos en el hecho de que presenta conexiones anatómicas. Se superpone con zonas del cerebro relacionadas con procesos emocionales.

Por ello, el efecto que ejercen los olores en el organismo tiene lugar no solo mediante mecanismos farmacológicos, sino también psicológicos. Por este motivo, los aceites esenciales en cosmética tienen un doble uso: por sus propiedades biológicas y por su perfume. Así, la hoja de olivo vía externa ayuda a regular las glándulas sebáceas, contribuye a eliminar las arrugas de expresión y relaja los nervios. Vía interna ayuda a nivelar la tensión y mejora la capacidad cognitiva.

Existe un gran número de aceites esenciales, con composiciones químicas y propiedades muy diversas, como los de canela, eucalipto, geranio, lavanda, menta, naranja, rosa damascena o ylang-ylang.

2. HIDROLATOS

Un tónico refrescante, un perfume que nos traslada a la naturaleza y que contiene gran cantidad de sustancias creadas y custodiadas por la planta hasta que son extraídas de ella, con extrema delicadeza, y conservadas en un medio tan natural como es el agua ¡Eso es un hidrolato!

El término proviene de '*hydro*' —agua en griego— y '*lat*' —'*lait*', leche en francés— y se debe al aspecto lechoso que tienen algunas de las soluciones acuosas que contienen extractos de plantas. A estas soluciones también se las conoce como hidrosoles —'sol' de solución— o como aguas florales. Aunque no siempre se destilan las flores, pueden utilizarse también otras partes de las plantas: hojas, semillas, raíces, etcétera.

El proceso de obtención de los hidrolatos es exactamente el mismo que el de los aceites esenciales. Existen diferentes técnicas de obtención y la más utilizada es la hidrodestilación.

Actualmente, los aceites esenciales son mucho más preciados que los hidrolatos, sin embargo, no siempre ha sido así. A mediados del siglo XVIII, el principal objetivo de las destilaciones de plantas era obtener hidrosoles, utilizados generalmente con fines medicinales; los aceites esenciales eran solo subproductos incluso en la estima del público. A principios del XIX, no obstante, la curación sorprendente de una quemadura intensa con aceite esencial de lavanda desencadenó que René-Maurice Gattefoscé iniciara un estudio de las propiedades de los aceites esenciales y sus componentes. Se le considera el padre de la aromaterapia.

Más tarde, con el auge de lo sintético, el uso de hidrolatos, de aceites esenciales o de cualquier cosa que viniera de la

naturaleza, perdió todo su interés: la solución a cualquier problema debía provenir de la industria.

Fue hacia 1960 cuando algunos investigadores —como Margueritte Maury (1895-1968)—, después de numerosos estudios científicos, volvieron a impulsar el interés por los aceites esenciales. En esa etapa, desafortunadamente, se eliminaban la mayoría de hidrosoles producidos durante la destilación.

Actualmente, vuelve a crecer el interés por los hidrolatos debido a sus grandes cualidades y a sus ventajas respecto a los aceites esenciales. Para empezar, la cantidad de biomasa necesaria para obtener, por ejemplo, un 1 litro de aceite esencial de lavanda son 150 Kg de flores; para 1 litro de hidrosol son necesarios únicamente 2 Kg.

Los hidrolatos contienen gran cantidad de sustancias solubles en agua de las plantas que se han extraído. Tienen la gran ventaja de ser soluciones acuosas y muy diluidas que pueden usarse directamente sobre la piel o ingerirse. Bien elaborados, no caducan porque contienen restos de aceites esenciales que los conservan.

Existen innumerables tipos de hidrolatos, dependiendo de la planta que se extrae. Algunos ejemplos serían: agua de rosas, que puede pulverizarse sobre personas o cualquier superficie para perfumar el ambiente, siendo muy empleada en cosmética y en preparaciones médicas; destilado de flores de naranjo, que se utiliza en la cocina para enmascarar malos olores; o agua de lavanda, limón y salvia, que perfuma, calma y relaja. Por otro lado, los hidrosoles de algunas plantas aromáticas y especies tienen propiedades fungicidas y antibacterianas, como el hidrosol de timol, que se usa para lavar frutas y verduras

frescas porque actúa como agente desinfectante, o la fracción soluble del aceite del árbol del té, que reduce las inflamaciones.

3. RESINAS

Exudadas por incisiones en la corteza de algunos árboles, aportan durabilidad y principios activos a los cosméticos. Son antisépticas, antifúngicas y antivirales. Todas las resinas tienen capacidad regeneradora para la piel, lo mismo que la tienen para el árbol.

Algunos ejemplos de resinas son:

- **La mirra:** aporta poder antiséptico y balsámico a la piel, así como propiedades cicatrizantes y regenerativas. Posee gran poder de conservación y es un sustituto de los conservantes en los cosméticos.
- **El olíbano:** un buen antiséptico, brinda sensación de frescura y pulcritud a los cosméticos.
- **El benjuí:** tiene propiedades desinflamatorias y revitaliza los tejidos. Es antiséptico gracias a su alto contenido en alcohol bencílico. En perfumería se utiliza como fijador.
- **La sangre de Drago:** mezclada con resina de mirra y benjuí, fue lo que dio la fama a los instrumentos de cuerda Stradivarius ya que esta mezcla de resinas proporciona mejor sonido.
- **Resinas de coníferas:** son la materia prima de las abejas para producir propóleo.

4. ESPECIAS

Contienen un alto contenido de activos y muchos oligoelementos, todos ellos capaces de aportar muchos beneficios a la piel. Se extraen de semillas, frutos, flores, raíces o cortezas secas.

Son muchas las especias utilizadas en cosmética natural:

- **El clavo:** posee propiedades antibacterianas, anestésicas y estimulantes. Combate los hongos, es buen inhibidor viral y excelente antioxidante.
- **La canela:** aporta suavidad a la piel, limpia de impurezas, protege de hongos y estimula el bronceado natural. Es un bálsamo relajante que devuelve lozanía a la piel cansada y deslucida.
- **La vainilla:** quizás la especia más cara del mundo, posee vainillina, excelente antioxidante para la piel. Contiene azúcares higroscópicos que absorben agua y la retienen en la piel formando una película protectora. Y sus efectos son relajantes y a la vez estimulantes.
- **El anís verde:** muy apreciado en cosmética gracias a sus principios activos, terpenos y flavonoides, que constituyen el bótox natural más efectivo, aunque borra las líneas de expresión sin quitar expresividad.

5. CONSERVANTES

Son sustancias destinadas a inhibir el desarrollo de microorganismos, como hongos y bacterias, que pueden deteriorar el producto e incluso dañar al usuario y se consideran ingredientes muy importantes de los productos cosméticos. Su uso es esencial para prevenir alteraciones causadas por microorganismos y contaminación durante la formulación, envío, almacenaje y consumo. Se añaden para alargar su vida útil. La regulación europea contiene una lista de 59 conservantes permitidos.

Ayudan a proteger la formulación y aseguran la durabilidad del producto cosmético dentro del tiempo descrito. Son esenciales para formulaciones que contienen agua. De hecho, la presencia de agua crea un entorno favorable para el crecimiento de microorganismos. Por lo tanto, los conservantes deben ser solubles

en ella, hecho que determina cuáles son realmente útiles. La lista de conservantes naturales es reducida y se suelen utilizar en concentraciones altas para lograr una buena eficacia. Los más utilizados son el alcohol etílico y bencílico y los ácidos benzoico, salicílico, sórbico y sus sales.

6. EMULGENTES

Las cremas cosméticas están compuestas por una mezcla de sustancias oleosas y acuosas. Ambas son inmiscibles, como el aceite y el agua. Los tensioactivos son las moléculas que propician la unión entre ambos tipos de sustancias, dando lugar a las emulsiones. Es el caso de la mayonesa, en la que el aceite se emulsiona con la parte acuosa del huevo gracias a la lecitina, que se encuentra en la yema y actúa como tensioactivo.

Formular emulsiones es una tarea mágica. Para que una emulsión sea estable es necesario 'acertar' el emulgente y la cantidad precisa. En este sentido, las cremas ordinarias, que contienen ingredientes que provienen del petróleo, tienen gran cantidad de aliados. Existe una gran variedad de tensioactivos con estructuras químicas muy diversas, que dan lugar a una amplia gama de posibilidades. Esto no sucede con las cremas naturales, puesto que existen pocos tensioactivos que provengan directamente de vegetales.

La gran diferencia entre los tensioactivos sintéticos y los naturales puede extenderse también a otras muchas sustancias que se añaden en cosmética convencional para mejorar el tacto y la untuosidad del producto. Eso otorga en principio una gran versatilidad a las cremas convencionales, ya que la variedad de aspectos y consistencias es enorme. No obstante, todos esos ingredientes aportan a la piel pocos beneficios extra ◀◀