

Los lípidos naturales son ingredientes clave en cosmética, pero son fundamentales en tratamientos para pieles secas y sensibles, para productos anti-edad, protectores y del cuidado facial en general.



La piel actúa como una barrera que nos protege de los agentes externos, y de la excesiva pérdida de agua.

Una piel sana, óptima, se caracteriza por un equilibrio adecuado entre lípidos epidérmicos e hidratación. El estado sano de la piel depende de la retención de humedad proporcionado por las capas externas de la epidermis.

La piel seca se caracteriza por un reducido contenido de agua y, lo que es más grave, una deficiente composición lipídica.

Cuando la función barrera de la piel está comprometida y es deficiente, la tasa de evaporación de agua transepidérmica aumenta, la piel se deshidrata, las células de la epidermis (Corneocitos), se descohesionan, aumentando la sensibilidad de la piel a los factores externos (ambientales, patógenos, alérgenos...etc).

Por tanto, un tratamiento ideal debe contener ingredientes que mejoren y reparen la función barrera, al igual que suplementen la falta de lípidos naturales epidérmicos.

Mecanismo de acción:

La deficiencia en ácidos grasos poli-insaturados, son un tipo de ácidos grasos que con la edad van disminuyendo y como consecuencia la piel se vuelve seca y pierde la elasticidad estas dos causas son de las principales desencadenantes de la aparición de arrugas.

- **Aceite de almendras dulces:** Presenta una potente actividad restauradora de la función de barrera de la piel. El aceite de almendras dulces es un aceite con un fuerte poder emoliente sobre la piel que favorece la regulación de la fase lipídica del manto cutáneo, debido a su contenido en ácidos grasos insaturados. al incrementar los niveles cutáneos de estos ácidos grasos esenciales, aumenta la producción de eicosanoides beneficiosos con efecto antiinflamatorio.

La fracción insaponificable de la almendra dulce, constituida sobre todo por escualano, tocoferol y fitosteroles, garantizan a la piel el aporte de sustancias altamente nutritivas, actuando sobre el tejido conectivo dérmico, favoreciendo la tonicidad y la elasticidad de la piel.

TE VERDE

Camellia sinensis (L.) Duntze; *Thea sinensis* (L.) Sims. El Té es un pequeño árbol originario de Asia aunque actualmente se cultiva en otras regiones .

Para la fabricación del Té Verde, una vez han sido recolectadas las hojas, se tratan con vapor para evitar que éstas fermenten y den lugar al conocido como té negro. En el método original, las hojas se disponen primero sobre esterillas que se colocan encima de agua caliente para que reciban vapor de agua y se inactiven las enzimas (polifenoloxidasas), con lo cual se impide la oxidación de los polifenoles y se conserva la clorofila.

El extracto de Té verde Eco se obtiene a partir de las hojas de *Camellia sinensis* L.

La composición química de las hojas de Té Verde se caracteriza básicamente por la presencia de **polifenoles** y **metilxantinas**.

Los **polifenoles** son los constituyentes mayoritarios de las hojas del Té Verde; dependiendo de la zona de cultivo y la edad de las hojas. Estos representan entre un 17 y un 30% del peso de la hoja seca. Los más importantes son los flavanoles (**catequinas**

USOS TRADICIONALES

El Té es conocido en China desde hace 4000 años donde se utilizaba en medicina tradicional. En el campo cosmético, se emplea en productos antienvjecimiento, en productos de protección solar y en productos corporales anticelulíticos.

PROPIEDADES COSMÉTICAS

Sus propiedades cosméticas se deben a la acción específica de sus activos:

- **Polifenoles:** acción antiradicalaria, antimetaloproteinasas, antiinflamatoria, fotoprotectora.
- **Metilxantinas:** acción lipolítica y antilipogénica, estimulante de la circulación. Los polifenoles, principalmente el epigallocatequingallato, son responsables del efecto **antioxidante y antiinflamatorio** del Té Verde. En este sentido, Lunder et al., 1992, demostraron que la aplicación tópica del extracto polifenólico del Té antes de la exposición solar daba como resultado un descenso en la peroxidación lipídica y una reducción del infiltrado leucocitario responsable de la inflamación. Otra acción importante desde el punto de vista cosmético del Té Verde es su **efecto inhibidor de la actividad colagenasa**. Existen diversos trabajos donde se

demuestra que los polifenoles tienen la capacidad de inhibir la actividad enzimática de las metaloproteinasas, y más concretamente, de la colagenasa, responsable de la degradación de los componentes estructurales de la matriz extravascular (colágeno) y del endotelio vascular (Morazzoni et al., 1995; Makimura et al., 1993). Esta actividad permite el uso de los extractos de Té Verde en productos antienviejecimiento combatiendo los efectos perjudiciales de las metaloproteinasas cutáneas. En diversos estudios, se han evaluado positivamente la acción **fotoprotectora** de los polifenoles del Té Verde, tanto en aplicación tópica como por vía oral. (Wang et al., 1992). Las radiaciones UV causan diversos efectos nocivos como inflamación y supresión inmunológica, causante de carcinogénesis (Ahmad et al., 2001). El mecanismo de acción se basa en las propiedades antioxidantes y anti-radicales libres de la planta y en sus efectos inmunoreguladores al inhibir la infiltración de macrófagos en la epidermis inducida por la radiación UVB. Esta acción permite el uso de los extractos de Té Verde en productos solares y faciales donde sea necesario un efecto de protección frente a los efectos nocivos de los rayos UVB. Diversos estudios demuestran la acción del Té Verde **sobre el metabolismo de los lípidos**, siendo responsable de esta acción las metilxantinas.

AMPc, pero existen otros mecanismos implicados como es la movilización de calcio que producen este grupo de sustancias activas y el aumento de la permeabilidad de la membrana.

Su actuación se traduce en una potente acción inhibitoria de la lipogénesis y en un ligero efecto lipolítico, con lo que disminuye la acumulación de lípidos en los adipocitos.

Las metilxantinas poseen igualmente un efecto estimulante sobre la microcirculación sanguínea cutánea potenciando la respuesta vasodilatadora al actuar como antagonistas de la adenosina y por su acción sobre el sistema beta-adrenérgico (Tofovic et al., 1991).

Estudios recientes han demostrado una posible acción sinérgica entre la cafeína y los polifenoles catéquicos del Té Verde que parece suavizar y prolongar la estimulación adrenérgica.

Esta acción permite su utilización en productos anticelulíticos y destinados al control del tejido adiposo.

BIBLIOGRAFÍA

Ahmad N et al. *Cutaneous photochemoprotection by Green Tea: A brief review*. Skin Pharmacol Appl Skin Physiol 2001; 14: 69-76. (ref. 4865)

Bruneton J. *Elementos de Fitoquímica y de Farmacognosia*. Zaragoza: Acribia, 1991; 543-550.

Craig A, et al. *Cutaneous photoprotection from ultraviolet injury by green tea polyphenols*. Journal American Academy of Dermatology 2001; 44 3: 425-432. (ref. 4866)

Czygan FC, et al. *Herbal Drugs and phytopharmaceuticals*. London :Norman Grainger Bisset, 1994; 490-492.

DAB 10.

Farmacopea Francesa IX Edición.

Finger A et al. *Chromatography of tea constituents*. Journal of Chromatography 1992; 624: 293-315. (ref. 1827)

Fourneau C, et al. *Radical scavenging evaluation of green tea extracts*. Phytotherapy Research 1996; 10: 529-530. (ref. 2533)

Guo Q, et al. *Studies on protective mechanisms of four components of green tea polyphenols against lipid peroxidation in synaptosomes*. Biochimica et Biophysica Acta 1996; 1304: 210-222. (ref. 2532)

Ho CT et al. *Antioxidative Effect of Polyphenol Extract Prepared from Various Chinese Teas*. Preventive medicine 1992; 21: 520-525. (ref. 1847)

Katiyar SK, et al. *Green Tea and skin photoprotection*. Cosmetics & Toiletries 2001; 116 9: 69-76. (ref. 4760)

Lunder TL. *Catechins of Green Tea. Antioxidant Activity*. ACS Symposium series 1992; 507: 114-120. (ref. 1843)

Makimura M et al. *Inhibitory Effect of Tea Catechins on Collagenase Activity*. J Periodontol 1993; 64 7:

Morganti, P, et al. *New data on skin photoprotection*. International Journal of Cosmetic Science 2000; 22 4: 305-312. (ref. 3969)

Sántosh K, et al. *Green tea and skin*. Arch Dermatol 2000; 136 8: 989-994. (ref.4867)

Sántosh K, et al. *Green tea polyphenolic antioxidants and skin photoprotection (Review)*. International Journal of Oncology 2001; 18:1307-1313. (ref. 4833)

Sántosh K, et al. *Polyphenolic antioxidant (-)-Epigallocatechin-3-Gallate from Green Tea reduces UVB-induced inflammatory responses and infiltration of leukocytes in human skin*. Photochemistry and Photochemistry 1999; 69 2: 148-153. (ref. 4868)

Tofovic S, et al. *Caffeine Potentiates Vasodilator-Induced Renin Release*. The Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics 1991; 256 3: 850 - 860. (ref. 187)

Wang ZY, et al. *Inhibitory effect of green tea on the growth of established skin papillomas in mice* Cancer Res 1992; 52 23: 6657-6665.

Weisburger JH. *Physiological and Pharmacological Effects of Camelia sinensis (Tea): First International Symposium*. Preventive Medicine 1992; 21: 329-330. (ref. 1846)