

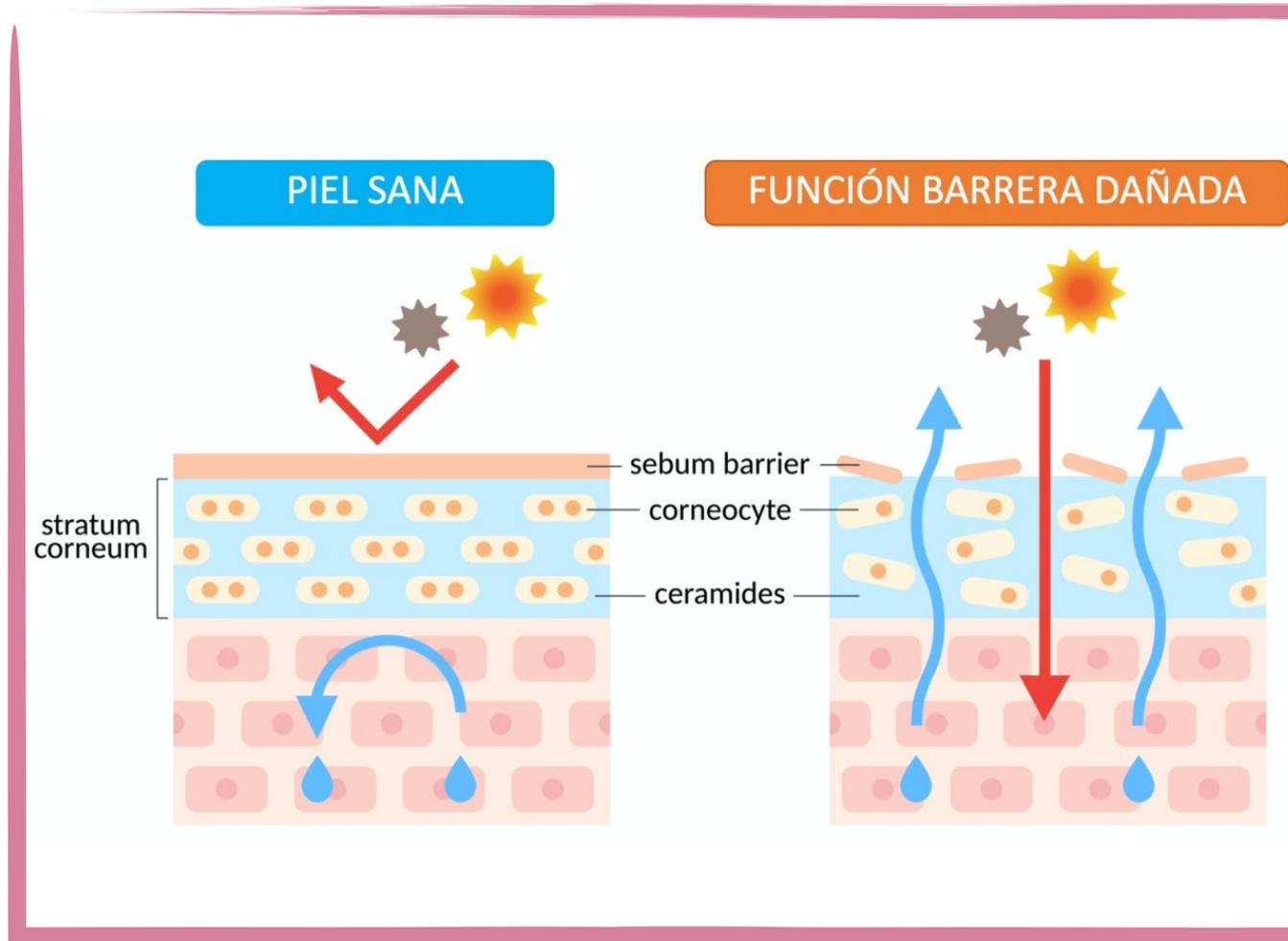


COMFORT DÉRMICO INTEGRATIVO: FUNCIÓN BARRERA

Ephedra Formación

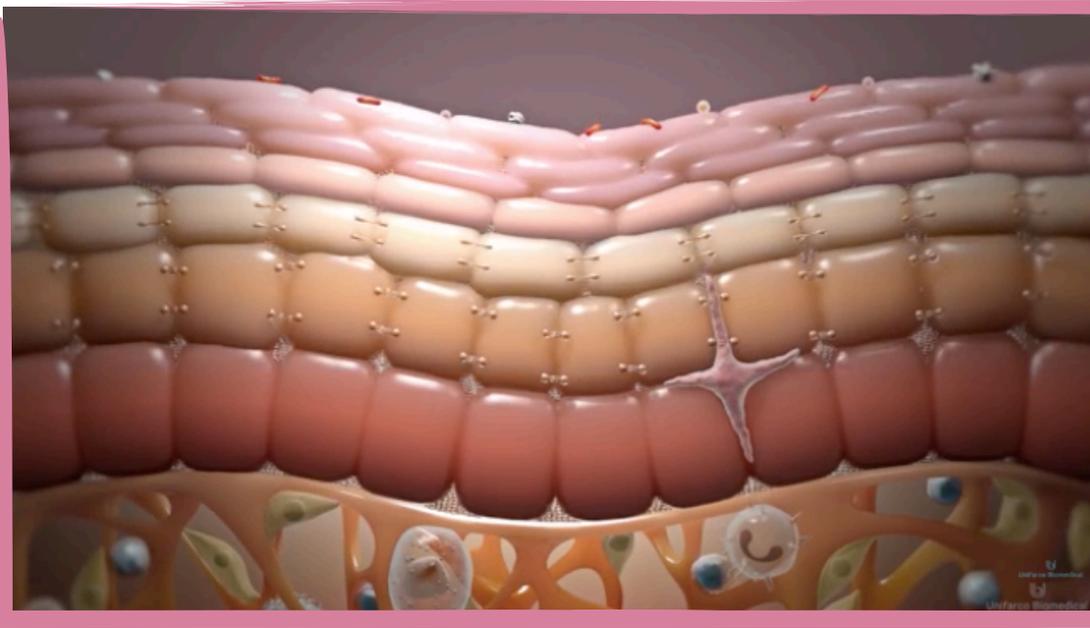
ANNA SALA TRAVERIA

FUNCIÓN BARRERA



- Película hidrolipídica:
 - formada por una mezcla de factores naturales hidratantes
 - un manto ácido protector
 - Lípidos cementantes

Fuente: <https://kbsur.com/blog/importancia-de-la-funcion-barrera-de-la-piel-10>



- Filagrina
- Demopolequinas
- Desmogleinas



- **Falta de lípidos epidérmicos**
 - **TEWL**
 - **Alteración pH ácido**
 - **Desequilibrio dermobiota**
- ➔ Piel seca, tirante, áspera, sensible, reactiva...



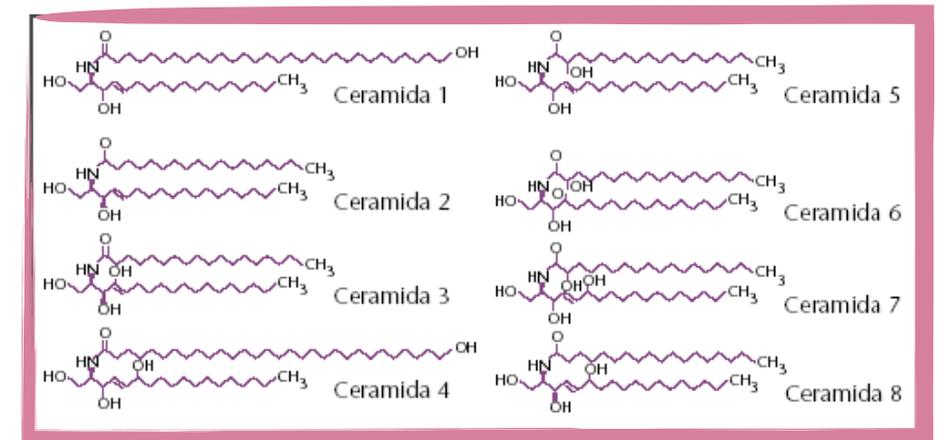
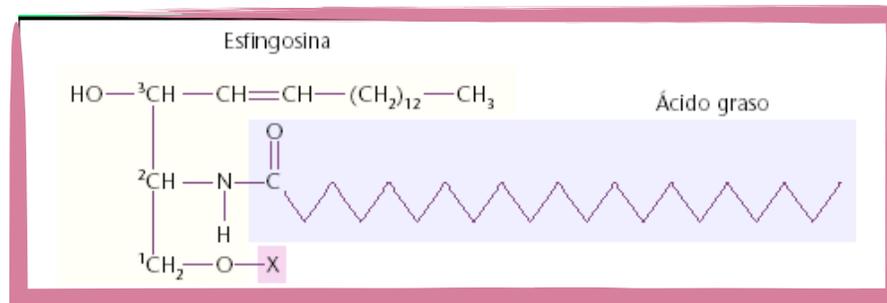


FUNCIÓN BARRERA

- Mantener el Factor Natural de Hidratación
- Asegurar la permeabilidad de la piel, dependiente de la integridad: lípidos, hidratación, corneocitos, grosor del estrado córneo
- Varias vías de penetración cutánea transepidérmica:
 - intercelular: entre los corneocitos
 - intracelular: atravesándolos
 - transapendicular: a través del folículo pilosebáceo o las glándulas sudoríparas

CERAMIDAS

- Principales constituyentes de los lípidos que forman el estrato córneo manteniendo unidos a los corneocitos
- Las encontramos en la membrana plasmática de todas nuestras células y en la mielina que recubre las neuronas
- Su estructura química tiene la unión de un ácido graso mediante un enlace amida con una esfingosina, fitoesfingosina...





CERAMIDAS

- Mantienen la integridad de la función barrera
- Disminuyen la TEWL
- Emolientes e hidratantes
- Antiinflamatorias y regeneradoras
- Implicadas en la diferenciación celular y procesos de apoptosis
- Inhiben a las metaloproteinasas:
 - ➡ Aportan hidratación, elasticidad, mejoran el aspecto de las arrugas
 - ➡ La niacinamida, el ácido retinoico o el ácido láctico aumentan su síntesis



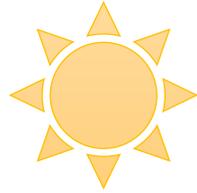


CERAMIDAS

- Las ceramidas más conocidas en cosmética son la
 - Ceramida NP (ceramide 3)
 - Ceramida AP (ceramide 6)
 - Ceramide EOP (ceramide 1)
- Pueden ser sintéticas o de origen natural (germen de trigo)
- Para TODAS LAS PIELES
- DA, PSORIASIS, DA, PIELES DESHIDRATADAS, SENSIBLES, REACTIVAS, ACNÉ, ROSCÁCEA, FOTOENVEJECIDAS...
- Ceramida + Pantenol: sinergia 



RUTINA FUNCIÓN BARRERA ALTERADA



1. Limpieza suave
2. Humectante e hidratante
3. Ceramidas, ácidos grasos
4. Protector solar



1. Doble limpieza
2. Tratamiento intensivo, hidratante y regenerador

1 o 2 noches/semana:
Tratamiento intensivo exfoliante enzimático y mascarilla ultrahidratante



SLUGGING

➡ El proceso consiste en mojar la cara con un humectante oclusivo (vaselina) antes de acostarse para intentar lograr la máxima hidratación durante la noche

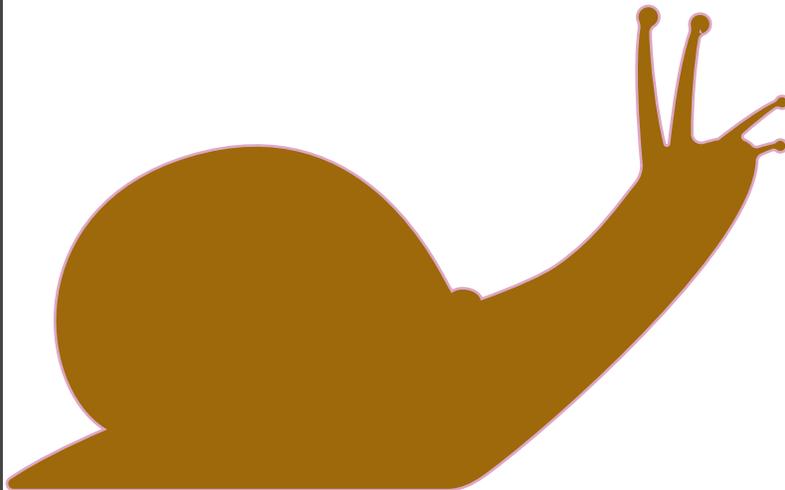
✓ No hidrata pero si evita la pérdida transepidérmica de agua

✓ Es seguro

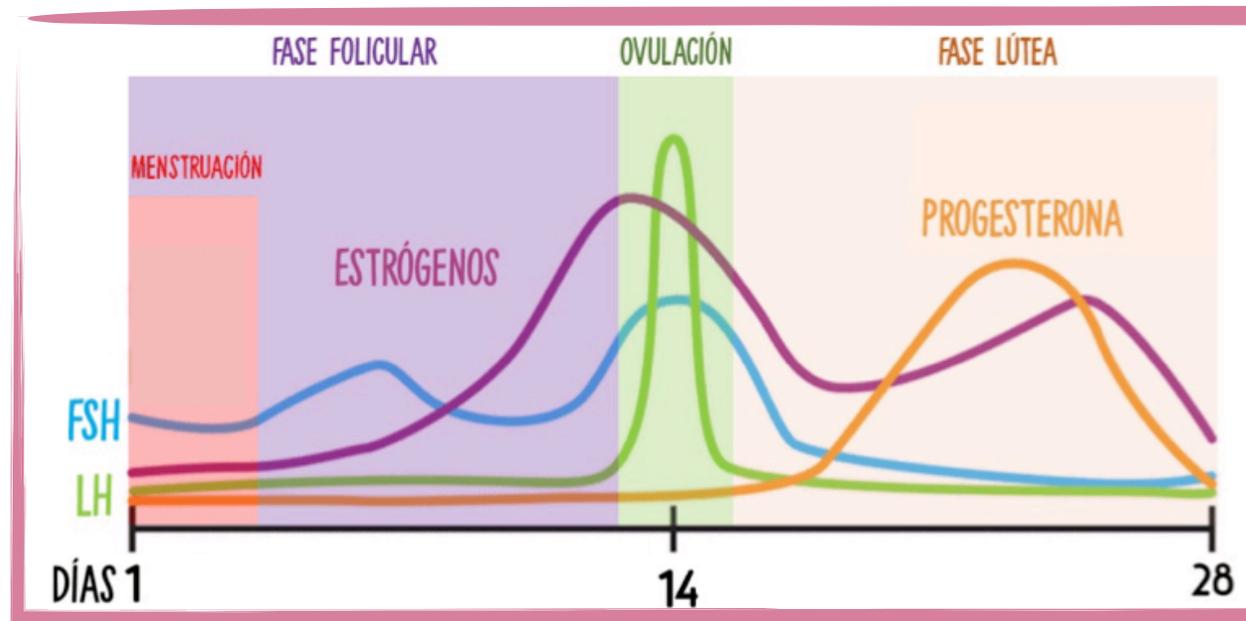
✓ Favorece la recuperación de la FB

✓ No adecuado para pieles con tendencia acnéica

✓ Ok puntualmente pero no de manera diaria



CICLO MENSTRUAL



Fuente: <https://clanicamillet.es/blog/recomendaciones-nutricionales-durante-el-ciclo-menstrual/>

FASE FOLICULAR

- Protector solar
- Emolientes, ceramidas, ácidos grasos...

FASE LÚTEA

- Higiene y productos seboreguladora
- Hidratantes humectantes: AH, sales minerales...



COMFORT DÉRMICO INTEGRATIVO: INFLAMACIÓN

Ephedra Formación

ANNA SALA TRAVERIA



INFLAMACIÓN

- Inflamación crónica de baja intensidad que estimula constantemente a nuestro SI
- Enfermedades metabólicas: diabetes, obesidad, HTA...
 - ➔ Síndrome del intestino irritable
 - ➔ Gastritis
 - ➔ Estrés crónico
 - ➔ Insomnio
 - ➔ Disbiosis intestinal
 - ➔ Dolor crónico
 - ➔ ...





LA PIEL VA A NOTAR LOS EFECTOS DE ESTA INFLAMACIÓN?



¡QUE VA!

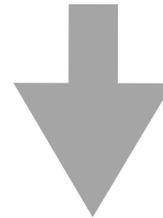


¡POR SUPUESTO!



INFLAMAGING

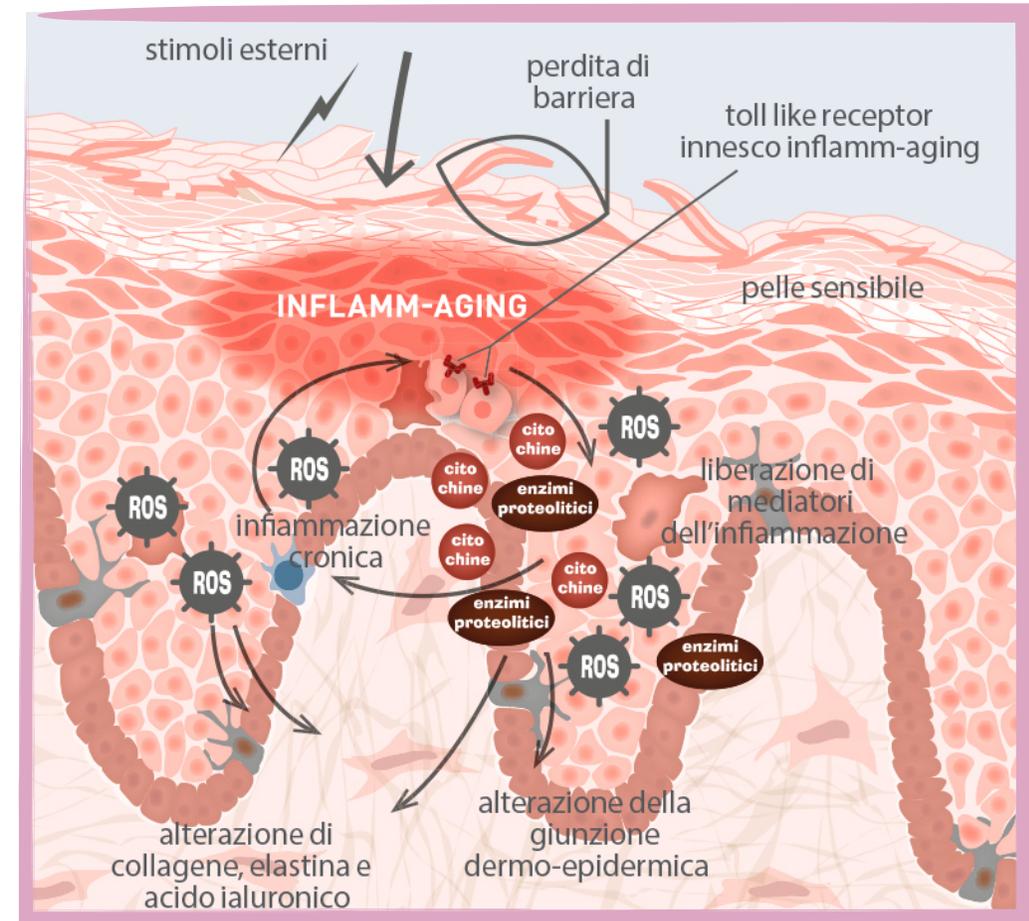
PROCESO DE ENVEJECIMIENTO INFLAMATORIO PERSISTENTE CARACTERIZADO POR UNA SOBRE ESTIMULACIÓN DE LA RESPUESTA INFLAMATORIA QUE HACE QUE SE ACELEREN TODOS LOS DEMÁS PROCESOS DE ENVEJECIMIENTO DE LA PIEL



- Formación de arrugas
- Hiperpigmentación
- Pérdida de elasticidad
- Daño tisular
- Degradación de colágeno y elastina

INFLAMAGING

Factores pro-inflamatorios tanto externos como internos contribuyen a crear este estado de inflamación que genera una serie de modificaciones aceleradoras de los fenómenos del envejecimiento, los cuales a su vez alimentan la inflamación relacionada con la edad



INFLAMAGING

- Causas:

- ➔ Alimentación proinflamatoria: alimentos de elevado IG, procesados, gluten, alcohol...

- ➔ Contaminación, RUV

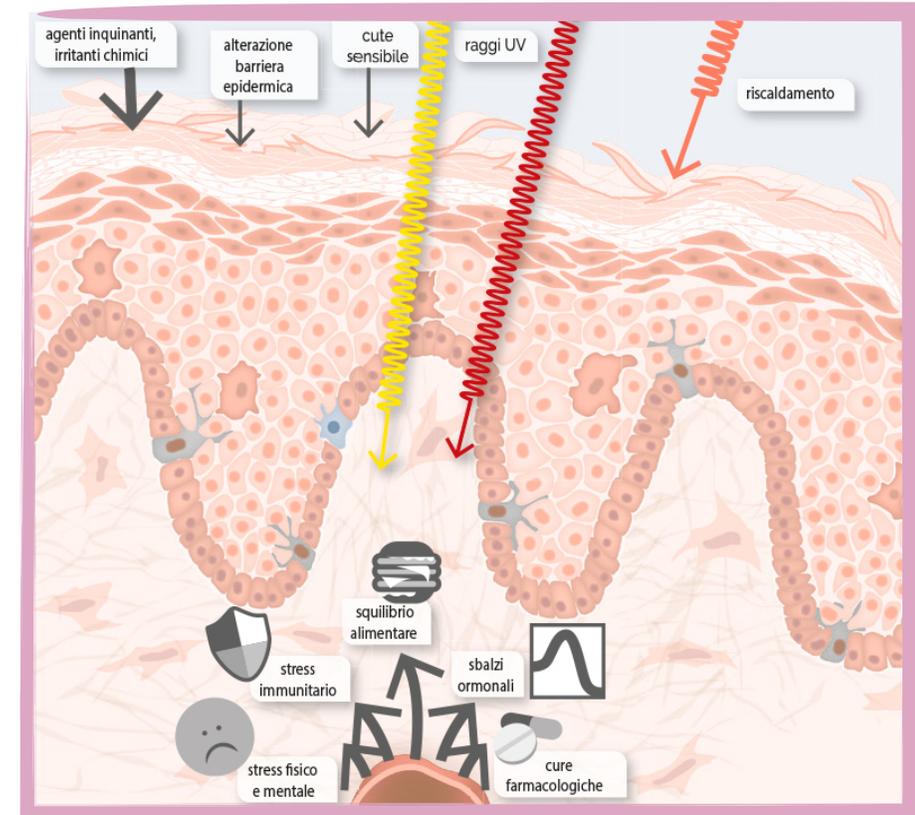
- ➔ SI debilitado

- ➔ Cambios hormonales

- ➔ Estrés físico y mental

- ➔ Tabaco

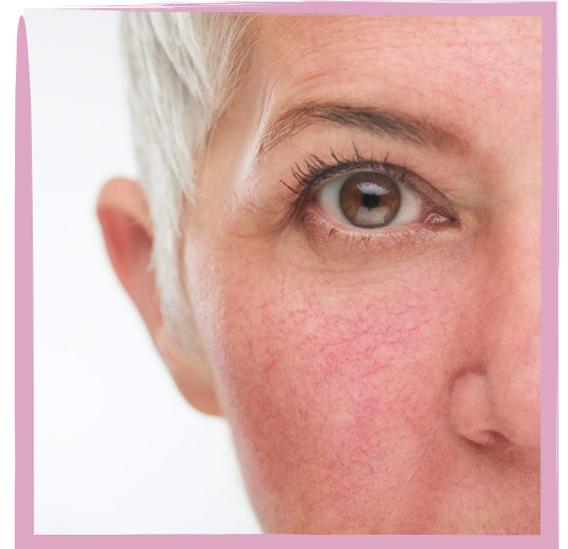
- ➔ ...



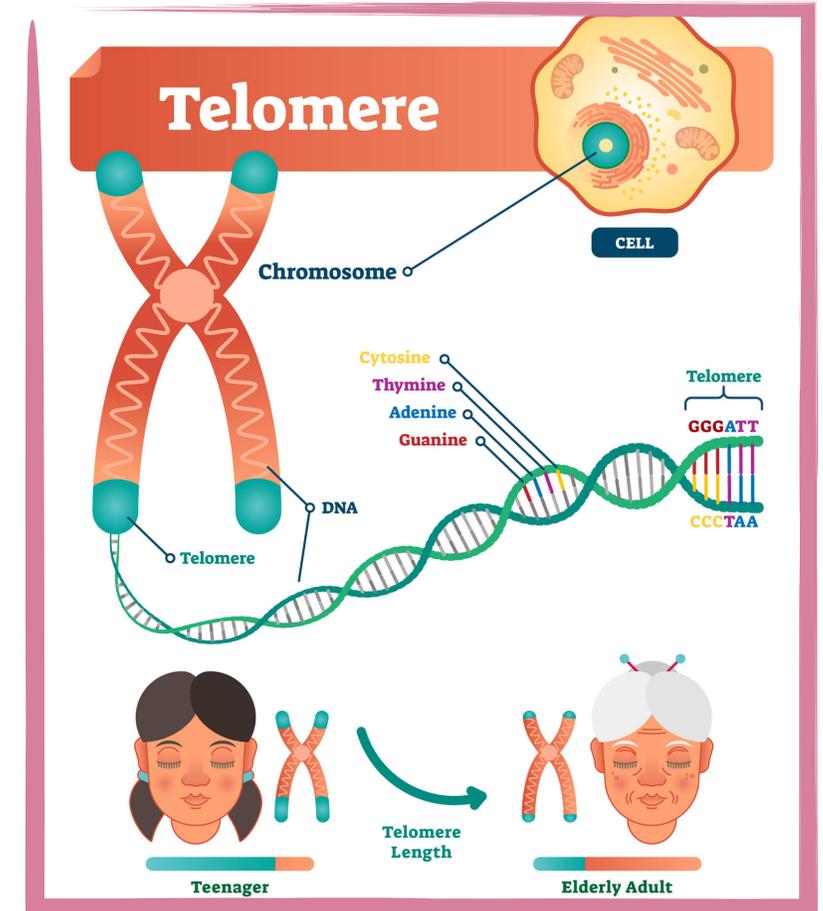
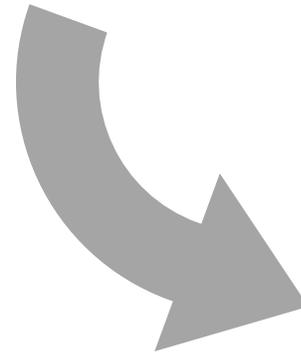


INFLAMAGING

- Consecuencias:
 - ➡ Rojeces, cuperosis, telengectasias, rosácea
 - ➡ Manchas
 - ➡ Pérdida de elasticidad y toxicidad
 - ➡ Arrugas superficiales y profundas
 - ➡ Opacidad y sequedad
 - ➡ Alteración de la función barrera: tirantez, quemazón, irritación...



El INFLAMAGING es una de las causas principales del envejecimiento cutáneo y está estrechamente relacionado con la regresión **TELOMÉRICA** y la **OXIDACIÓN**





INFLAMAGING, abordaje integrativo

- Disminuir la inflamación de bajo grado
 - ✓ Hábitos alimentarios antiinflamatorios: gluten, lácteos de vaca, azúcar y alcohol. Dejar reposar el aparato digestivo
 - ✓ Controlar/modular el estrés: respiración, meditación, mindfulness, yoga, pilates
 - ✓ Actividad física diaria: combinar entrenamiento aeróbico y anaeróbico
 - ✓ Dormir 7-8 horas diarias
 - ✓ Reducir la exposición a la RUV sin protección y a los dispositivos electrónicos



INFLAMAGING, abordaje integrativo

- Aplicar ingredientes cosméticos con acción antiinflamatoria y calmante
 - ✓ *MAXnolia, Unflamagyl, Juvenessence*: patentes que han demostrado regular la comunicación entre las células
 - ✓ Niacinamida
 - ✓ Pantenol
 - ✓ Centella asiática
 - ✓ Aloe vera
 - ✓ Humulus lupulus



> [Biomolecules](#). 2021 Mar 2;11(3):371. doi: 10.3390/biom11030371.

The Effect of Herbal Medicinal Products on Psoriasis-Like Keratinocytes

Fabian Gendrisch ¹, Birgit Haarhaus ¹, Nina Krieger ¹, Karl-Werner Quirin ², Christoph M Schempp ¹, Ute Wölfle ¹

Affiliations + expand

PMID: 33801280 PMID: [PMC8000521](#) DOI: [10.3390/biom11030371](#)

[Free PMC article](#)

Abstract

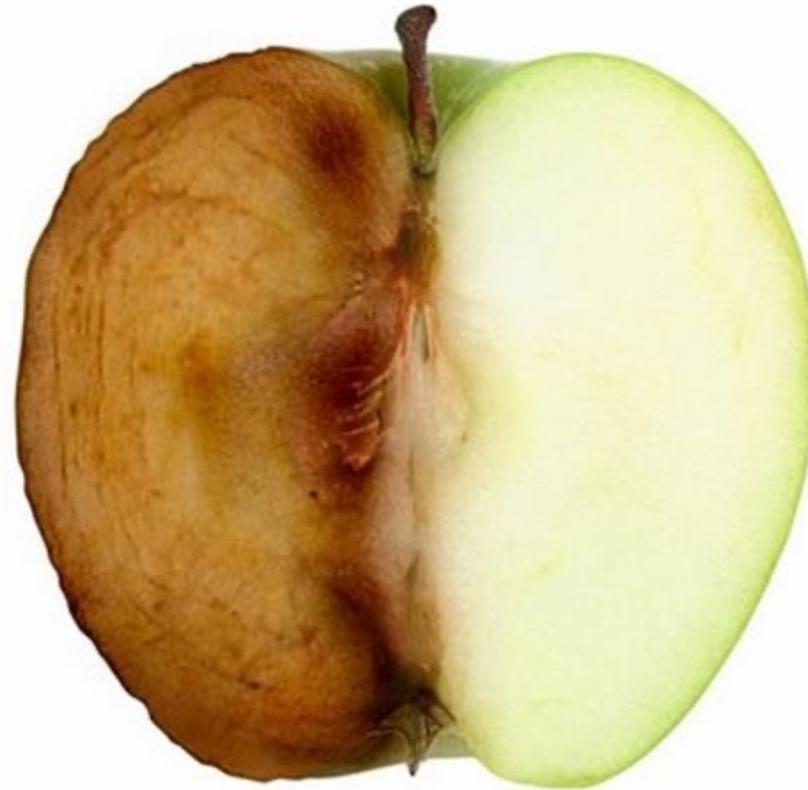
Psoriasis is a chronic inflammatory skin disease characterized by hyperproliferation of keratinocytes and expression of pro-inflammatory cytokines in the epidermis. New biological drugs were developed for the systemic treatment of moderate to severe psoriasis. However, products for the topical treatment of mild psoriasis are still required. Here, we examined the effect of natural compounds on psoriasis-like keratinocytes in vitro and ex vivo. Psoriasis-like keratinocytes were generated by treating human primary keratinocytes with the psoriasis-associated cytokines IL-17A, TNF- α and IL-22. Initially, 10 botanical extracts from Ayurvedic Medicine, Traditional Chinese Medicine, Northern American traditional medicine and Occidental Monastic Medicine were investigated using BrdU assays and IL-6 and IL-8 ELISAs. *Curcuma amada*, *Humulus lupulus* and *Hypericum perforatum* turned out to be the most effective plant extracts. In vitro, the plant extracts inhibited the expression of anti-microbial peptides (β -defensin 2), the hyperproliferation marker keratin 17, the glucose transporter 1 and downregulated the nuclear translocation of NF- κ B and pSTAT3. In an ex vivo psoriasis model, *Humulus lupulus* displayed the most prominent anti-proliferative and anti-inflammatory effect. In conclusion, among the plant extracts investigated, *Humulus lupulus* showed the most promising anti-psoriatic effect. It is an interesting candidate for topical psoriasis treatment that should be further studied in clinical trials.



COMFORT DÉRMICO INTEGRATIVO: OXIDACIÓN

Ephedra Formación

ANNA SALA TRAVERIA





OXIDACIÓN

Cuando una molécula pierde un electrón se convierte en un **radical libre**.

Una molécula inestable y que, por tener un electrón desapareado, posee una **elevada capacidad de reacción**. Produciendo en cascada cambios químicos en las células que los hacen incompatibles con la vida

- **Especies derivadas de oxígeno (ROS)**
 - ➔ Anión superóxido (O_2^-) o el hidroxilo (OH^-)
- **Especies derivadas de nitrógeno (RNS)**
- **Especies derivadas de carbono (RCS)**

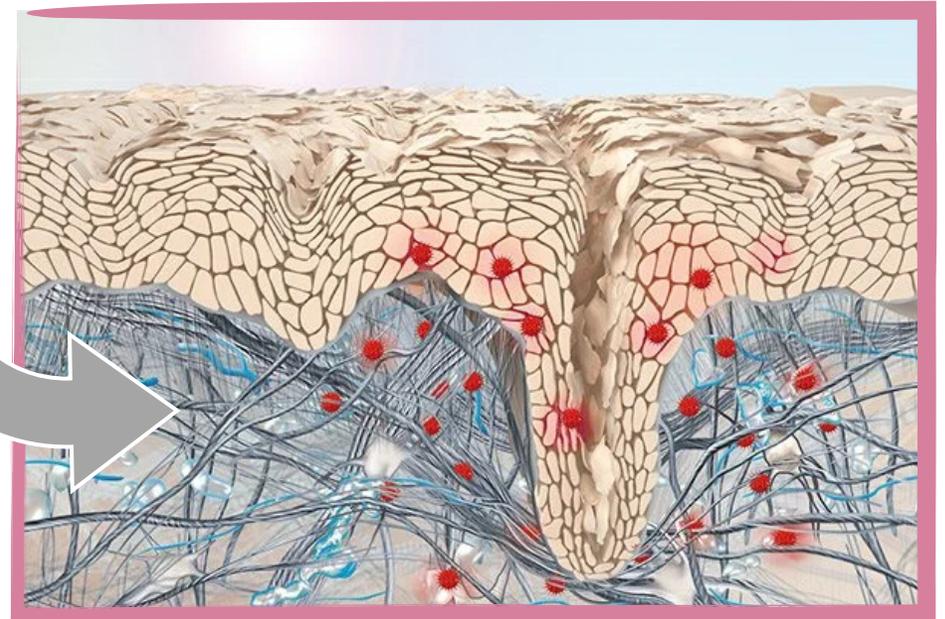


OXIDACIÓN

La piel es el órgano más expuesto a la oxidación y al estrés inflamatorio debido a la radiación y a la polución

La radiación UV es el más potente iniciador del **estrés oxidativo**. Genera una importante fuente de radicales libres que dañan el ADN, las proteínas y los lípidos

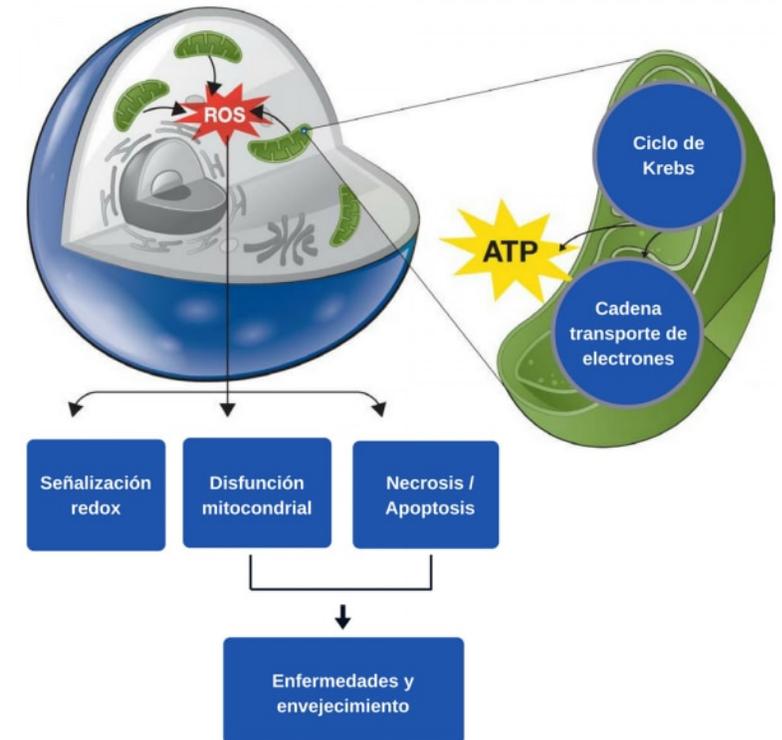
Afectando a la estructura de la piel provocando desde envejecimiento prematuro a cáncer: colágeno, elastina, lípidos de membrana y el ADN



OXIDACIÓN

- Estas especies reactivas de oxígeno se forman tanto a nivel intracelular como extracelular

- ➔ Degradación de purinas
- ➔ Detoxificación hepática
- ➔ Respiración mitocondrial
- ➔ RUV
- ➔ Contaminación
- ➔ Humo del tabaco
- ➔ Estrés
- ➔ Falta de sueño, mala alimentación, toma de medicamentos...



Fuente: <https://www.douglaslabs.es/blog/9-senos-claves-en-el-proceso-de-envejecimiento/>

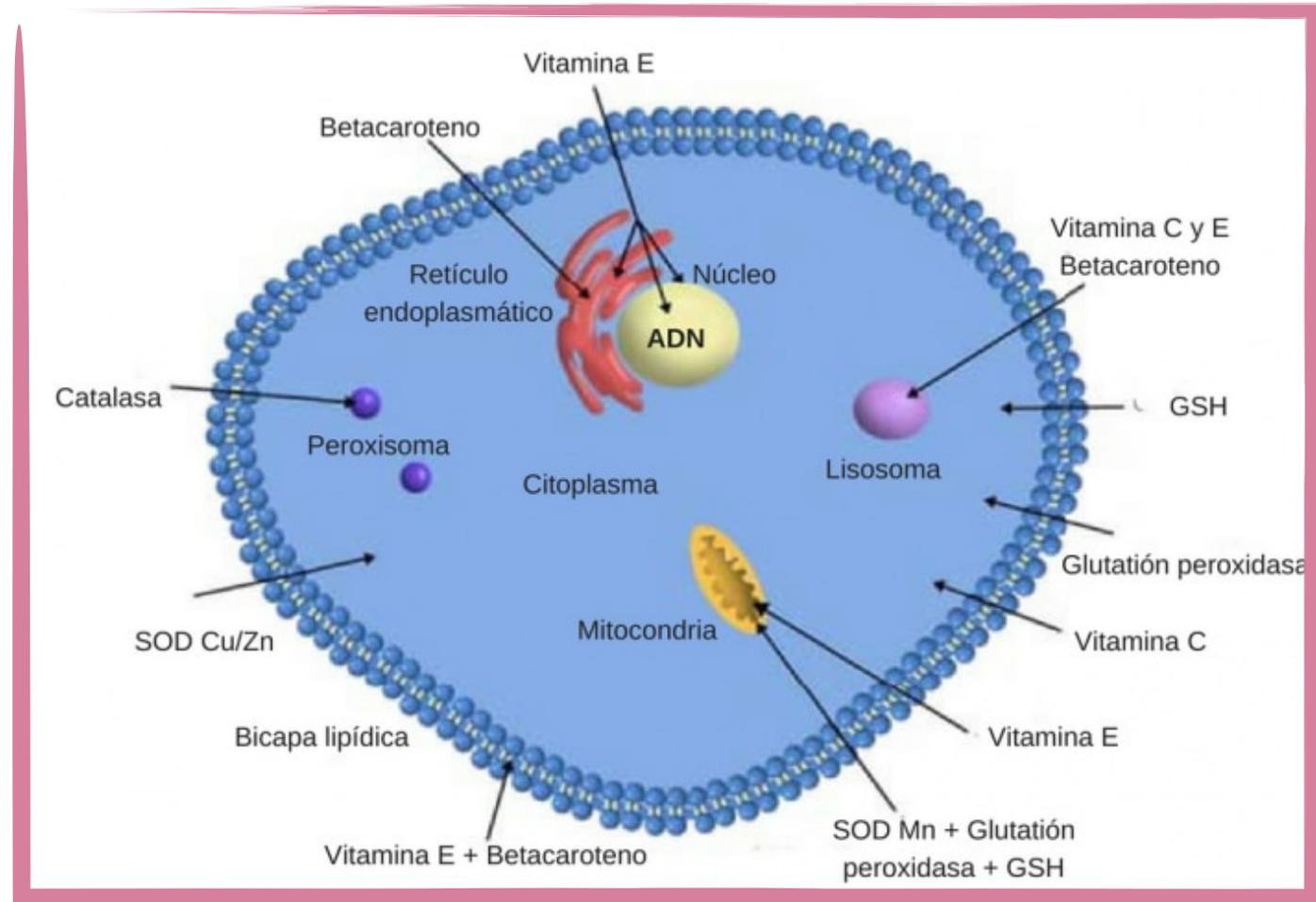


ANTIOXIDANTES

Moléculas que impiden la oxidación de otra molécula impidiendo la producción de radicales libres o bien interrumpiendo las reacciones de propagación donando electrones a los radicales libres

Endógenos enzimáticos	Endógenos no enzimáticos:	Exógenos:
SOD	Glutación	Vitamina C
Catalasa	Coenzima Q10	Carotenos
		Flavonoides

ANTIOXIDANTES





OXIDACIÓN, abordaje integrativo

- Disminuir el grado de oxidación del organismo:
 - ✓ Hábitos alimentarios antioxidantes y antiinflamatorios: productos de proximidad, fruta, verdura...
 - ✓ Controlar/modular el estrés: respiración, meditación, mindfulness, yoga, pilates
 - ✓ Actividad física diaria moderada
 - ✓ Dormir 7-8 horas diarias
 - ✓ Reducir la exposición a la RUV sin protección y a los dispositivos electrónicos



OXIDACIÓN, abordaje integrativo

- Aplicar ingredientes cosméticos con acción antioxidante y antiinflamatoria
 - ✓ Vitamina C (Ascorbic acid, 3-O-Ethyl Ascorbic Acid, Ascorbyl Glucoside, Ascorbyl Palmitate...)
 - ✓ Vitamina E
 - ✓ Ácido ferúlico
 - ✓ Niacinamida
 - ✓ Resveratrol
 - ✓ Melatonina
 - ✓ ...

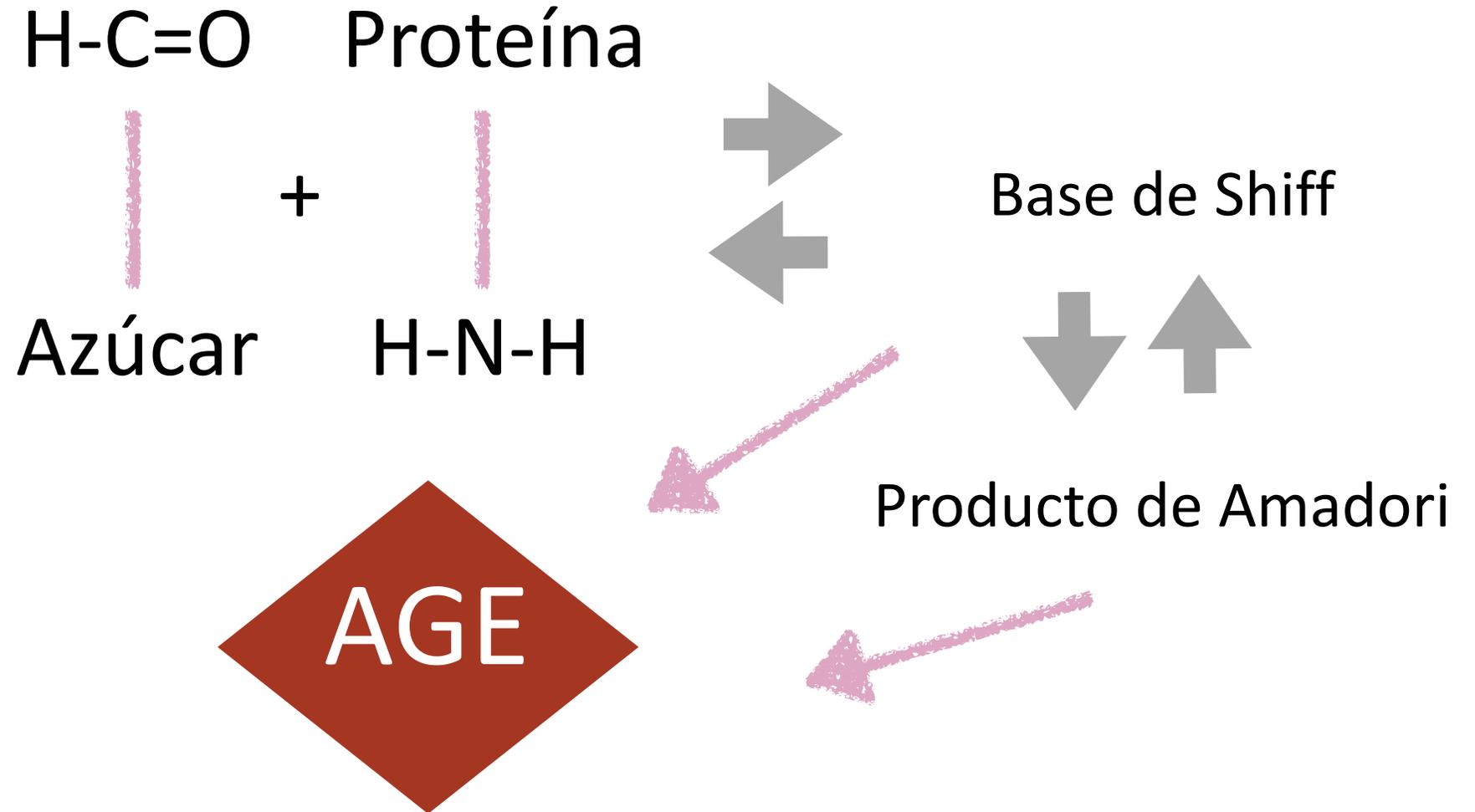


COMFORT DÉRMICO INTEGRATIVO: GLICACIÓN Y DISBIOSIS

Ephedra Formación

ANNA SALA TRAVERIA

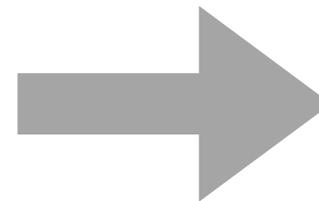
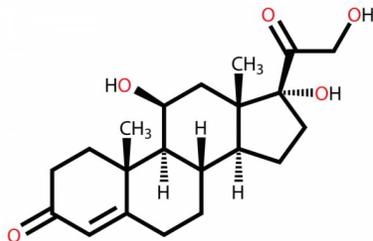
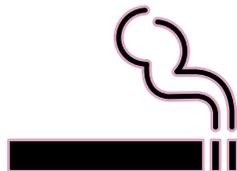
GLICACIÓN



GLICACIÓN

- Dietas muy ricas en alimentos con levado IG
- Exposición a elevadas temperaturas
- Estrés crónico
- Tabaco

• ...





GLICACIÓN

- Menor elasticidad y flexibilidad de la piel
- Mayor presencia de vasos sanguíneos
- Sensibilidad, reactividad de la piel...
- Manchas irreversibles

Fumar 10 años envejece la
aparición de la piel 2'5 años!

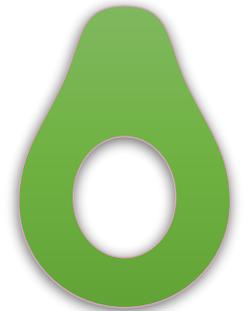
DOS GEMELAS,
UNA FUMA Y LA OTRA NO!





GLICACIÓN

- Evitar los alimentos de elevado IG y ricos en AGEs (comida quemada como carne a la brasa, dulces, alcohol...)
- Seguir alimentación antiinflamatoria y antioxidante
- Limitar las exposiciones a elevadas temperaturas (RUV) y evitar la contaminación y el humo del tabaco
- Utilizar productos cosméticos con ingredientes que tengan evidencia antiglicación:
 - ✓ Carnosina
 - ✓ Alistin
 - ✓ Extracto de Arándanos
 - ✓ Niacinamida





> [Skin Pharmacol Physiol](#). 2018;31(6):324-331. doi: 10.1159/000492276. Epub 2018 Sep 10.

Novel Facial Cream Containing Carnosine Inhibits Formation of Advanced Glycation End-Products in Human Skin

Mridvika Narda ¹, Laurent Peno-Mazzarino ², Jean Krutmann ^{3 4}, Carles Trullas ¹,
Corinne Granger ¹

Affiliations + expand

PMID: 30199874 PMID: [PMC6262686](#) DOI: [10.1159/000492276](#)

[Free PMC article](#)



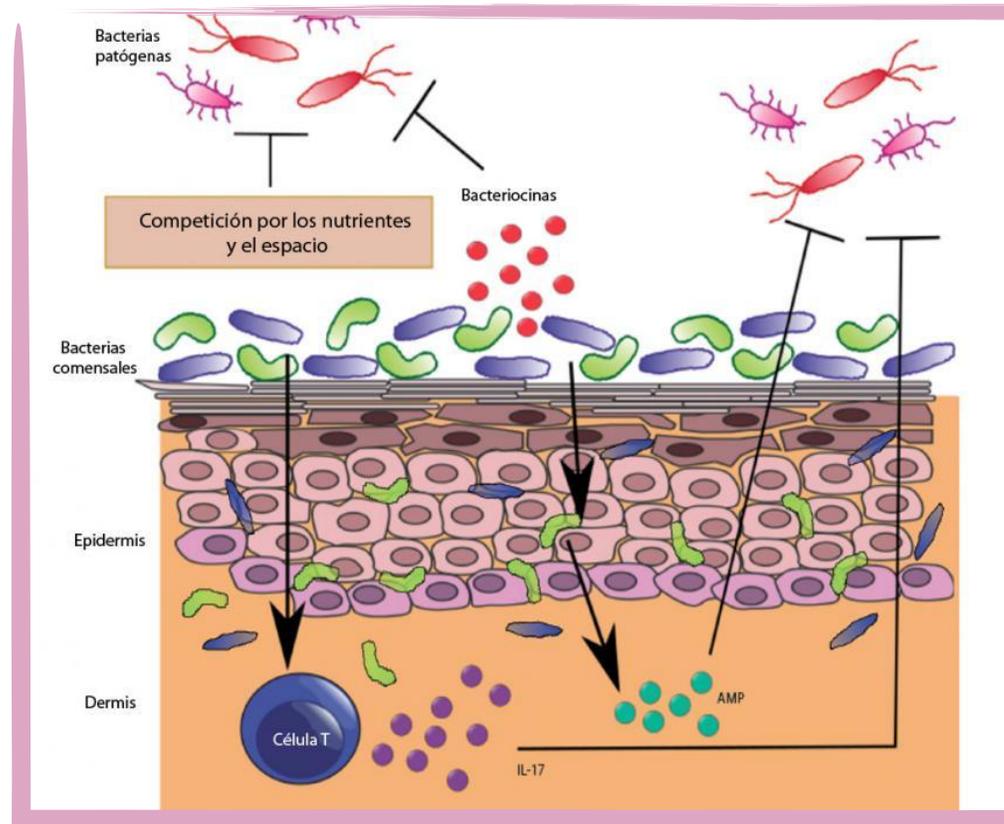
Vol. 23. Núm. 6.
páginas 74-79 (Junio 2004)

 [Acceso a texto completo](#)

Autobronceadores. El papel de la dihidroxiacetona

María José Muñoz

DISBIOSIS



- Un billón de bacterias y mil especies de virus, parásitos y hongos/cm² piel
- Bacterias proteolíticas en exceso aumentan la síntesis de histamina causando picor, erupciones o dermatitis
- SIBO, alteraciones hormonales y disbiosis cutánea

Fuente: <https://www.pileje.es/revista-salud/la-microbiota-cutanea>



DIBIOSIS

- La microbiota cutánea ejerce una función física, biológica e inmunológica:
 - ✓ Protegen contra la RUV
 - ✓ Forman parte de la función barrera
 - ✓ Protegen contra el estrés oxidativo
 - ✓ Nos protegen de microorganismos cutáneos



DISBIOSIS, abordaje integrativo

- Será importante mantener la homeostasis cutánea utilizando productos respetuosos para la piel formulados a un pH de 5-5,5
- Precaución con los cambios de temperatura y humedad, así como la radiación UV
- Toma de medicamentos (antibióticos!)
- Permeabilidad intestinal
- Tener buenos hábitos alimentarios (¡edulcorantes!)
- Evitar que bacterias comensales se vuelvan en patógenas:
¡*Cutibacterium acnes* y acné!



Review > [J Cosmet Dermatol](#). 2021 Feb;20(2):400-409. doi: 10.1111/jocd.13538.

Epub 2020 Jun 20.

Potential role of the skin microbiota in Inflammatory skin diseases

[Pan Chen](#)¹, [Guangwen He](#)², [Jingru Qian](#)², [Yi Zhan](#)¹, [Rong Xiao](#)¹

Affiliations + expand

PMID: 32562332 DOI: [10.1111/jocd.13538](#)

Review > [Arch Dermatol Res](#). 2017 Aug;309(6):411-421. doi: 10.1007/s00403-017-1750-3.

Epub 2017 Jun 19.

The role of microbiota, and probiotics and prebiotics in skin health

[Mia Maguire](#)¹, [Greg Maguire](#)²

Affiliations + expand

PMID: 28631091 DOI: [10.1007/s00403-017-1750-3](#)

Abstract

During the past decade, scientists have made great strides in understanding the microbiome's role in human health. Today, the microbiome has become key in scientific research, therapeutic development, medical treatment, and as a news feature in the media. Most studies have focused on the microbiome of our gut, but recently researchers have turned their attention to other microbiomes, including that of the skin. These studies of gut and skin microbiomes are yielding very informative results, new treatment strategies, and the development of new prebiotic and probiotic products for the treatment of many skin conditions.

Keywords: Microbiome: Microbiota: Prebiotics: Probiotics



Gracias ;)