Protector solar y su atribución para ralentizar los signos del envejecimiento

María del Carmen Gutiérrez Galván
Facultad de Ciencias Químicas, Universidad de Colima, Colima, México
ORCID: 0009-0003-4235-4093

El envejecimiento es un fenómeno causado por el transcurso de tiempo y afecta a los seres vivos, es sinónimo de deterioro de las funciones básicas del cuerpo y está genéticamente determinado. Lo que se puede controlar es el envejecimiento externo, conformado por factores como el estrés, la dieta y la exposición al sol, estos pueden causar un envejecimiento prematuro o retrasado, según sea el cuidado (Flament *et al.*, 2013).

Basados en el artículo de Shanbhag *et al.* (2019) el envejecimiento de la piel es un proceso biológico complejo que implica múltiples componentes, aunque su mecanismo subyacente aún no se comprende completamente, Se especula que varios factores como cambios en el ADN, función mitocondrial, ciclo celular, exposición a radiación UV y disminución de hormonas fisiológicas, son responsables del envejecimiento cutáneo. La radiación UV, en particular, contribuye significativamente al envejecimiento de la piel al aumentar la degradación del colágeno y afectar la capacidad de la piel para repararse a sí misma. Este proceso conduce a la pérdida de flexibilidad y fuerza de la piel.

Como sabemos, es necesaria la exposición al sol para poder obtener la vitamina D necesaria, sin embargo, la exposición excesiva o inadecuada a la radiación UV presenta riesgos que superan estos beneficios. Los efectos negativos incluyen el envejecimiento acelerado de la piel, el desarrollo de neoplasias, posibles daños oculares que pueden llevar a la ceguera y la inhibición del sistema inmunológico, lo que aumenta la susceptibilidad a infecciones y disminuye la eficacia en la lucha contra neoplasias cutáneas (Kostrzewska *et al.*, 2020).

Para que nuestro cuerpo mantenga un equilibrio se debe generar y eliminar constantemente radicales libres, por ende, si se generan y no se eliminan causan toxicidad para el cuerpo y, a largo plazo, contribuyen al envejecimiento. En el envejecimiento intrínseco estos radicales son eliminados por mecanismos antioxidantes, pero cuando se avanza la edad se disminuyen estos mecanismos y, eventualmente, hay más radicales libres que terminan conduciendo al envejecimiento celular (Shanbhag *et al.*, 2019).

La cara es la parte del cuerpo más expuesta a factores que aceleran el daño y el envejecimiento de la piel. La radiación ultravioleta (UV) A y B causa cambios epidérmicos, como pérdida de función de barrera, pérdida de elasticidad, rugosidad, pigmentación irregular, descamación y sequedad, y cambios dérmicos, como la degradación de las proteínas de la matriz extracelular, un proceso conocido como fotoenvejecimiento (Narda *et al.*, 2019). Por estas razones, el protector solar ha ido cobrando importancia, ya que con su SPF está protegiendo a tu piel de la gran mayoría del daño que te pueden causar los rayos del sol.

Hay dos tipos de protección solar, están los bloqueadores solares, que protegen contra los rayos UVB, y los protectores solares, que protegen contra los rayos UVA. Los bloqueadores solares de tipo físico se depositan en la piel y bloquean los rayos UVB, contienen ingredientes como octocrileno y octil salicilato; los protectores solares de tipo químico se absorben en la piel y protegen contra los rayos UVA, contienen ingredientes como zinc y

dióxido de titanio. Una combinación de ambos tipos de productos proporciona una protección más completa contra los rayos UVB y UVA que usarlos por separado (Flament *et al.*, 2013).

Bibliografía

Flament, F., Bazin, R., Rubert, N., Simonpietri, N., Piot, B., & Laquieze, N. (2013). Effect of the sun on visible clinical signs of aging in Caucasian skin. *Clinical, Cosmetic And Investigational Dermatology*, *221*. https://doi.org/10.2147/ccid.s44686

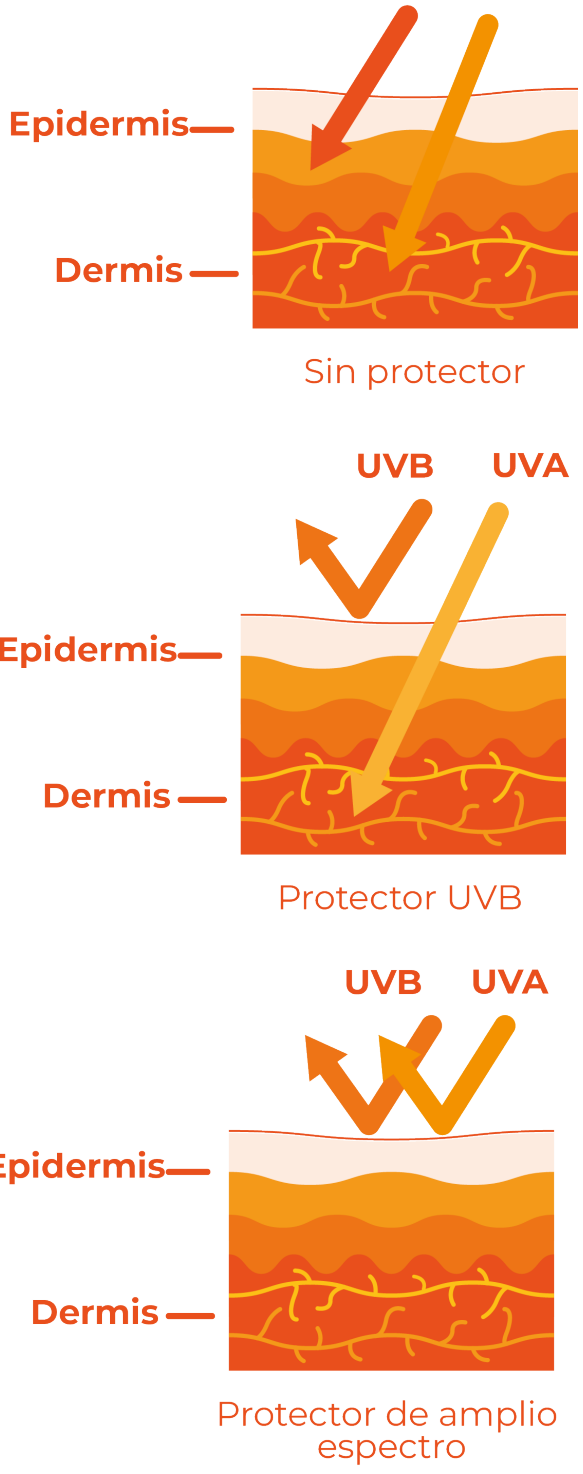
Kostrzewska, P., Mandera, A., Pawlikowska, A., & Szuster, E. (2020). Sunscreens as a prevention of the photoaging. *Journal Of Education, Health And Sport, 10*(8), 11-16. https://doi.org/10.12775/jehs.2020.10.08.001

Narda, M., Ramos-Lopez, D., Bustos, J., Trullàs, C., & Granger, C. (2019). A novel water-based anti-aging suncare formulation provides multifaceted protection and repair against environmental aggressors: evidence from in vitro, ex vivo, and clinical studies. *Clinical, Cosmetic And Investigational Dermatology*, *12*, 533-544. https://doi.org/10.2147/ccid.s209728

Shanbhag, S., Nayak, A., Narayan, R., & Nayak, U. Y. (2019). Anti-aging and Sunscreens: Paradigm Shift in Cosmetics. *Advanced Pharmaceutical Bulletin, 9*(3), 348-359. https://doi.org/10.15171/apb.2019.042

Laboratorio Sorel. (2021). *Rayos UVA y UVB: Efectos negativos de la exposición al sol.* Recuperado de https://laboratoriosorel.com/rayos-uva-y-uvb-exposicion-al-sol/

Rayos UVA y UVB: efectos negativos de la exposición al sol



Elaborado con información de Laboratorio Sorel (2021).