

# El cáncer de piel

Dianely Verján Andrade

Facultad de Ciencias Químicas, Universidad de Colima, Colima, México

En los años 70 se descubrió que la luz solar era la principal causante del cáncer de piel. Actualmente, sabemos que el Sol emite tres tipos de radiación ultravioleta (UV):

- La UVA tiene una longitud de onda más larga entre 320 y 400 nm, puede penetrar la piel más profundamente y generar especies reactivas de oxígeno a través de procesos de fotosensibilización (Díaz de Villegas *et al.*, 2007).
- La UVB tiene un espectro de 290 a 320 nm de longitud de onda, siendo suficiente para causar daños en el ADN, provocando alteraciones genéticas que culminarán con la aparición de neoplasias (Díaz de Villegas *et al.*, 2007).
- La UVC, que posee las longitudes de onda más cortas (100 a 280 nm), normalmente es absorbida por la capa de ozono y la atmósfera de la Tierra antes de que llegue a su superficie (UNAM Global, 2018).

Aunque la luz solar es fundamental para nuestra salud, una exposición excesiva a los rayos ultravioleta (UV) puede tener serias consecuencias, como el riesgo de desarrollar cáncer de piel. Este tipo de cáncer surge del crecimiento anormal y descontrolado de células cutáneas alteradas por la radiación UV, proveniente del sol o de camas bronceadoras (UNAM Global, 2018).

El cáncer de piel es una enfermedad maligna que se desarrolla debido a cambios en el ADN de las células de la piel. Estas alteraciones genéticas desencadenan un crecimiento celular descontrolado, dando lugar a la formación de tumores.

Uno de los indicios son las llamaradas solares, las cuales son una exposición repenti-

na e intensa de energía que ocurre en la superficie del Sol. Son causadas por la liberación repentina de energía magnética, que puede calentar el plasma solar a millones de grados y acelerar partículas cargadas a casi la velocidad de la luz. Si bien estas llamaradas solares no causan directamente cáncer de piel, pueden tener un efecto indirecto al aumentar la cantidad de radiación ultravioleta (UV) que llega a la Tierra (*Llamaradas solares, el peligro que podría golpear la Tierra*, 2022).

La piel, nuestro órgano más extenso, es particularmente vulnerable a los efectos nocivos de la radiación solar. Los principales factores de riesgo para desarrollar cáncer de piel incluyen tener piel clara, haber sufrido quemaduras solares, vivir cerca del ecuador o en zonas de mayor altitud, tener numerosos lunares y lunares atípicos, antecedentes familiares de cáncer de piel y la edad avanzada (Gallagher *et al.*, 1995).

Existen distintos tipos de cáncer de piel:

- Carcinoma basocelular (CBC): el tipo más común de cáncer de piel se origina en la capa basal de la epidermis y sus apéndices, y se caracteriza por un crecimiento lento, invasivo y destructivo. Sus principales manifestaciones son:
  - Nodular: principalmente en cara con un aspecto rosa, incidencia de un 60%.

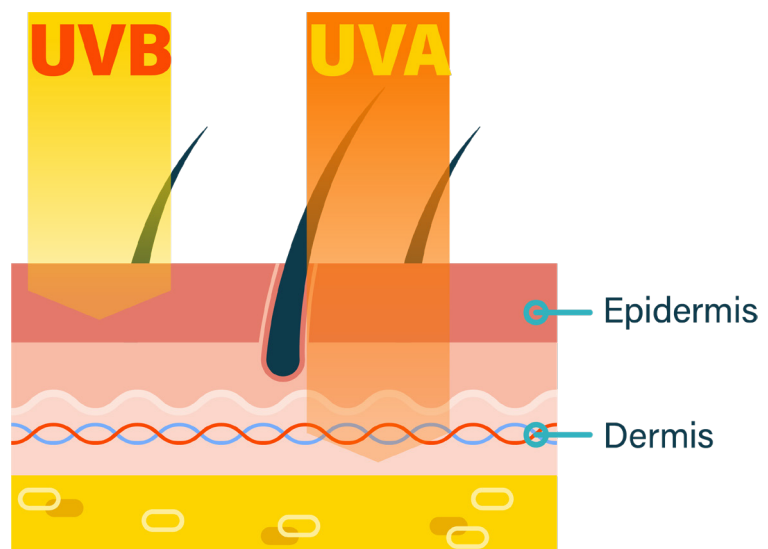


Fig. 1. Rayos UVA y UVB en la piel.

- Superficial: incidencia de un 30%, el sexo masculino es aquel que presenta con mayor frecuencia, principalmente en tronco con aspecto de manchas o neoformaciones planas rosadas con pigmento café o negro. Crecen lentamente.
- Morfeiforme o esclerosante: incidencia de 5 a 10%, se caracterizan por neoformaciones suaves, pálidas con aspecto firme o indurar (Marzuka y Book, 2015).
- Carcinoma epidermoide o espinocelular: el segundo tipo más común de cáncer de piel resulta de la transformación maligna de los queratinocitos de la epidermis debido a daños en el ADN. Este tipo de cáncer es más frecuente en hombres y suele aparecer a partir de los 50 años. Sus principales manifestaciones son:
  - Superficial o intraepidérmico: se limita a la epidermis, con un crecimiento lento y centrífugo.
  - Nodular queratósico: se manifiesta como una verruga con una base infiltrada y diversos grados de queratosis.
  - Úlceras: es la variante más común, apareciendo como una úlcera de superficie irregular sobre una base prominente e indurada que invade los tejidos circundantes, con una mayor tendencia a hacer metástasis.
  - Vegetantes: se presenta como una nueva formación saliente con una superficie irregular, pudiendo alcanzar hasta 10 cm de tamaño (Amado, 2008).
- Melanoma: el tipo más peligroso de cáncer de piel se origina en los melanocitos, que son las células responsables del pigmento y se encuentran en diversas partes del cuerpo. Sus principales manifestaciones son:
  - Melanoma de extensión superficial: representa 70% de los casos y crece en la superficie de la piel

durante un largo periodo antes de invadir capas más profundas. Las mujeres son más propensas a desarrollarlo en las extremidades inferiores, mientras que en los hombres es más común en el tronco.

- Melanoma nodular: Es más agresivo y tiene una incidencia del 10 al 15%.
- Léntigo maligno: también presenta una incidencia del 10 al 15%.
- Melanoma lentiginoso de mucosas: se desarrolla en el epitelio de las mucosas del tracto respiratorio, gastrointestinal y genitourinario, con una incidencia del 3%.

Los signos más frecuentes del melanoma quedan resumidos en el acrónimo ABCDE donde:

- A: asimetría
- B: bordes irregulares o mal definidos
- C: color heterogéneo
- D: diámetro mayor a 6 mm
- E: evolución, cambio con el tamaño, forma y color (Schadendorf *et al.*, 2015).

Es crucial visitar al dermatólogo regularmente para chequeos de la piel, especialmente si se tienen factores de riesgo para el cáncer de piel. Previniendo el cáncer de piel, reduciendo la exposición a la radiación UV del sol, las medidas preventivas incluyen:

- Limitar la exposición al sol, esencialmente en horas pico de insolación.
- Usar protector solar de amplio espectro con un factor de protección solar (FPS) de >30.
- Usar ropa protectora, como sombreros y camisas de manga larga, para cubrir la piel expuesta al sol.
- Realizar autoexámenes cutáneos mensuales para detectar cualquier cambio en la piel (Dubin y Kopf, 1983).

Se recomienda realizar un autoexamen de la piel al menos una vez al mes, especialmente después de una exposición prolongada al sol. Pasos pertinentes:

- Examina tu piel en un lugar bien iluminado. Puedes hacerlo frente a un espejo de cuerpo entero o utilizar un espejo de mano para revisar áreas que no puedas ver directamente.
- Examínate completamente, incluyendo el cuero cabelludo, la cara, las orejas, el cuello, el pecho, la espalda, los brazos, las piernas, las axilas, el área genital y las plantas de los pies.
- Busca cualquier cambio en la apariencia de tu piel. Presta atención a los siguientes signos: nuevas manchas o lunares, cambio de tamaño, forma o color de los lunares, lesiones que crecen, sangran o pican, úlceras que no cicatrizan. Si detectas alguna anomalía, consulta a un dermatólogo lo antes posible (Merino Moína, M. 2005).

Saúl, A. (2008). Lecciones de dermatología (15a ed., reimpr.). Méndez.

Schadendorf, D., Fisher, D. E., Garbe, C., Gershenwald, J. E., Grob, J.-J., Halpern, A., Herlyn, M., Marchetti, M. A., McArthur, G., Ribas, A., Roesch, A., & Hauschild, A. (2015). Melanoma. *Nature Reviews. Disease Primers*, 1, 15003. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2015.3>

Todos tenemos predisposición al cáncer de piel—UNAM Global. (2018, March 24). [https://unamglobal.unam.mx/global\\_revista/todos-tenemos-predisposicion-al-cancer-de-piel/](https://unamglobal.unam.mx/global_revista/todos-tenemos-predisposicion-al-cancer-de-piel/)

## 24 Referencias

- Diaz De Villegas Alvarez, E., Castillo Menendez, M. D., Sabatés Martínez, M., Curbelo Alonso, M., & Ramos Viera, N. (2007). Radiación ultravioleta. fotoenvejecimiento cutáneo. *MediSur*, 3(1), Redalyc. <https://www.redalyc.org/pdf/1800/180020172002.pdf>
- Dubin N, Kopf AW: Multivariate risk score for recurrence of cutaneous basal cell carcinomas. *Arch Dermatol* 119 (5): 373-7, 1983.
- Gallagher, R. P., Hill, G. B., Bajdik, C. D., Fincham, S., Coldman, A. J., McLean, D. I., & Threlfall, W. J. (1995). Sunlight exposure, pigmentary factors, and risk of nonmelanocytic skin cancer. I. Basal cell carcinoma. *Archives of Dermatology*, 131(2), 157-163.
- Llamaradas solares, el peligro que podría golpear la Tierra. (2022, November 21). [www.nationalgeographic.com.es](http://www.nationalgeographic.com.es). [https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/que-son-llamaradas-o-fulguraciones-solares\\_19110](https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/que-son-llamaradas-o-fulguraciones-solares_19110)
- Marzuka, A. G., & Book, S. E. (2015). Basal cell carcinoma: Pathogenesis, epidemiology, clinical features, diagnosis, histopathology, and management. *The Yale Journal of Biology and Medicine*, 88(2), 167-179.
- Merino Moína, M., (2005). Prevención del cáncer de piel y consejo de protección solar. (26), 55-77.