

# Actualización en fotoprotección



**Dr. Julio Magliano**

Asistente de la Cátedra de Dermatología  
Hospital de Clínicas "Dr. Manuel  
Quintela". Universidad de la República  
Montevideo, Uruguay

- *La exposición a las radiaciones ultravioletas de forma inadecuada supone un riesgo para la salud, debido a los efectos perjudiciales en nuestra piel.*
- *La fotoprotección incluye todas aquellas medidas que se pueden instaurar para proteger a la piel de la agresión producida por la exposición solar, como las conductas de evitación de las RUV, la protección con ropas adecuadas, gorros, lentes de sol, buscar la sombra y el uso de protectores solares.*

**Palabras clave:** Fotoprotección, protectores solares, cáncer cutáneo.

## Introducción

La exposición a las radiaciones ultravioletas (UV) de forma inadecuada supone un riesgo para la salud, debido a los efectos perjudiciales en nuestra piel. Las quemaduras solares, la fotosensibilidad, las fotodermatitis, la inmunodepresión, el fotoenvejecimiento y la fotocarcinogénesis son algunos de los efectos adversos más importantes.<sup>(1)</sup>

El cáncer de piel es el tipo de cáncer más frecuente en el mundo. Los más frecuentes son el **carcinoma basocelular** (CBC), el **carcinoma espinocelular** (CEC) y el **melanoma**, siendo este último el de mayor mortalidad. La mortalidad por melanoma en nuestro país entre los años 2004 y 2008 fue de 1.9 x 100000 casos en hombres y 1.86 x 100000 casos en mujeres.<sup>(2)</sup> La epidemiología que vincula a la exposición a la radiación UV como una de las causas del melanoma está respaldada por pruebas biológicas: los daños causados por la radiación UV, en particular los daños al ADN, desempeñan un papel central en el desarrollo de melanoma.<sup>(3)</sup>

Haber presentado quemaduras severas con ampollas está asociado con un mayor riesgo de desarrollar melanoma y carcinoma basocelular. En estos dos tipos de cáncer la exposición solar intensa e intermitente es la que conlleva mayor riesgo que la exposición crónica y acumulativa.<sup>(4)</sup>

El aumento en la esperanza de vida junto a la excesiva exposición al sol por actividades recreacionales o por la búsqueda del bronceado y en algunas zonas la disminución de la capa de ozono, han contribuido al incremento de

los problemas cutáneos y oculares fotoinducidos.<sup>(5)</sup> Esto lleva a una creciente demanda de métodos para proteger la piel de las radiaciones UV.

La **fotoprotección** tiene como objetivo prevenir el daño que ocurre en nuestra piel por dichas radiaciones. Por tanto, las estrategias de fotoprotección se centran en la reducción del tiempo global de exposición al sol, especialmente en las horas de mayor incidencia de las radiaciones UV (11:00 a 17:00 h), usar ropas adecuadas, utilizar gorros y lentes de sol, buscar la sombra y aplicarse protector solar.

En esta revisión se expondrán las radiaciones UV y las distintas formas y métodos de protección frente a ellas.

## Radiación Ultravioleta

El sol emite radiación UV como parte del espectro electromagnético, la longitud de onda de estas se encuentra entre los 200 nm y los 400 nm. A su vez, las radiaciones UV se dividen en diferentes espectros (*Ver Figura 1*), radiación ultravioleta C (UVC) de 100 nm a 280 nm, radiación ultravioleta B (UVB) de 280 nm a 320 nm y radiación ultravioleta A (UVA) de 320 nm a 400 nm.

Más del 95% de la radiación UV que alcanza la superficie terrestre es UVA y sólo el 5% de la UVB alcanza la Tierra. La radiación UVC y gran parte de la UVB son absorbidas por la capa de ozono y el oxígeno de la estratosfera.<sup>(6)</sup>

Actualmente, con el daño sufrido por la capa de ozono, que se encuentra tan sólo a 40 km de la superficie de la