

## ● Especial piel

Eulàlia Mateu  
Farmacéutica

“**En fotoprotección tópica, una de las tendencias más novedosas es el uso de fórmulas sin siliconas ni filtros hidrosolubles y con un reducido número de filtros químicos, para minimizar el impacto medioambiental, principalmente sobre el medio marino»**

# Fotoprotección: novedades, tendencias y rol del farmacéutico

**E**l mercado de la fotoprotección es uno de los más dinámicos y de mayor evolución dentro de la dermocosmética. La industria farmacéutica europea en materia de fotoprotección se adecua a la Recomendación de la Comisión de la Unión Europea de septiembre de 2006, que entró en vigor en 2008 (seguida muy de cerca por la Food and Drug Administration [FDA] en 2012), relativa a la eficacia de las cremas solares y a las especificaciones en su etiquetado, cuyo objetivo es clarificar conceptos ante la diversidad de información solar al alcance del consumidor.

Los laboratorios farmacéuticos invierten muchos recursos en investigar continuamente sobre nuevos principios activos (filtros químicos, físicos y biológicos) cada vez más eficaces, seguros y respetuosos con el medio ambiente, pero también en optimizar la información al consumidor en sus envases, webs o aplicaciones para móvil especializadas y en propulsar campañas de fotoprotección a escala estatal, propias o en colaboración con organismos e instituciones públicas, dirigidas a concienciar a la población sobre los hábitos de protección solar y a prevenir los daños causados por las radiaciones solares.



## Novedades y tendencias en fotoprotección

### Fotoprotección tópica

En fotoprotección tópica, una de las tendencias más novedosas es el uso de fórmulas sin siliconas ni filtros hidrosolubles (miscibles con el agua y que pueden tener impacto en la biodiversidad marina) y con un reducido número de filtros químicos (tanto en número como en concentración), para minimizar el impacto medioambiental, principalmente sobre el medio marino.

También encontramos los denominados «filtros biodegradables», que son filtros físicos minerales (como el óxido de titanio o el óxido de zinc) que se degradan de forma rápida y no dejan rastro en la naturaleza, aunque no son totalmente invisibles sobre la piel. Los laboratorios farmacéuticos que comercializan este tipo de productos lo indican con el pictograma «biodegradable».

Esta tendencia se inició hace ya algunos años en los parques marinos naturales de Brasil y en los cenotes de la Riviera Maya, en México (donde está prohibido bañarse con protectores solares que no cumplan este requisito), y hoy en día su uso se está extendiendo gracias a la creciente concienciación de la población en la salvaguarda de la naturaleza.

En cuanto a las texturas de los protectores solares tópicos, cada vez cobran mayor importancia el placer y la facilidad de aplicación que proporcionan estos productos, porque ello facilita el cumplimiento de la aplicación frecuente del protector solar. En este apartado destacan los protectores solares de base acuosa, los espráis o aerosoles transparentes y las brumas ultraligeras.

También empiezan a tener gran relevancia otras reivindicaciones extras de los protectores solares, como los conceptos «antiedad», «antimanchas», «reforzar la barrera cutánea de pieles frágiles» y «protección del ADN celular», apoyados por la presencia de principios activos con estas indicaciones.

Otra tendencia son las formas galénicas que aúnan innovación, comodidad de uso y portabilidad, como brochas dispensadoras de polvos de muy alta protección solar 100% mineral para su empleo durante todo el año, aguas hidratantes con protección solar o fotoprotectores específicamente ideados para su uso en el medio urbano.

Por último, cobra gran relevancia la protección solar de niños y bebés, siempre priorizando el uso de protectores base de pantallas minerales hasta los 3 años. En este apartado, destacan innovaciones como los protectores solares minerales para la exposición «indirecta» al sol de niños menores de 6 meses (que nunca deben exponerse directamente al sol), aptos también para pieles atópicas.

### Fotoprotección oral

Los protectores solares por vía oral están teniendo cada vez un mayor auge como complemento a los protectores solares tópicos (nunca como única medida fotoprotectora), sean para pieles que quieren reforzar su protección cutánea fren-

## Diez consejos para una fotoprotección eficaz y segura

Teniendo en cuenta que las medidas preventivas se han revelado como muy eficaces para minimizar el daño cutáneo causado por la radiación solar, el farmacéutico puede aportar valor ofreciendo útiles consejos a sus clientes:

- 1 Conozca su fototipo, sus condiciones de exposición al sol y su tipo de piel, y elija un fotoprotector tópico con un SPF adecuado y que ofrezca protección de amplio espectro frente a UVB y UVA.
- 2 Aplique el producto en cantidad generosa (2 mg/cm<sup>2</sup> de piel) y de forma uniforme sobre la piel seca 30 minutos antes de la exposición al sol, y repita la aplicación cada 2 horas y después de sudar, bañarse o secarse.
- 3 No utilice protectores solares que estén abiertos desde el año anterior.
- 4 Reduzca la exposición solar entre las 12 y las 16 horas. Extreme las medidas protectoras en paseos y actividades al aire libre.
- 5 Utilice el protector solar incluso en días nublados. Consulte el índice UVI.
- 6 Cúbrase con sombrilla, sombrero, gafas de sol y ropa apropiada.
- 7 Mantenga a los bebés fuera de la luz solar directa. No exponga al sol a niños menores de 3 años. Extreme la protección en los niños usando gorra, gafas, ropa y protector solar de SFP >30.
- 8 Hidrátese bebiendo agua o zumos de fruta con frecuencia.
- 9 Evite el uso de cabinas de bronceado.
- 10 Examine su piel. Si advierte cambios en una peca o lunar, consulte a su dermatólogo.



**Tabla 1. Calificaciones y categorías de protección según el factor de protección ultravioleta (UPF)**

Calificación UPF	Categoría de protección	Radiación UV bloqueada (%)
UPF 15-24	Buena	93,3-95,9
UPF 25-39	Muy buena	96-97,4
UPF 40 o superior	Excelente	97,5 o superior
UPF 50+	Considerado lo último en protección solar UV	

te a los daños inducidos por la radiación solar o para pieles muy sensibles al sol.

Se trata de complementos nutricionales en forma de cápsulas, que contienen en su formulación principalmente carotenoides como la luteína (para proteger la mucosa ocular), licopeno y betacarotenos (para estimular la síntesis de melanina, primera barrera protectora frente al sol), y antioxidantes como las vitaminas C, E o polifenoles que minimizan la formación de radicales libres causada por la radiación solar.

Se recomienda empezar a utilizarlos 1 mes antes de la exposición solar intensa y mantener su ingesta durante todo el verano, siempre acompañados de protectores solares tópicos.

### Ropa con protección solar

La ropa proporciona protección al absorber y reflejar parte de la radiación solar ultravioleta (UV) que alcanza la superficie del tejido. Según la Skin Cancer Foundation, la protección UV proporcionada por la ropa depende de:

- La porosidad, el peso y el grosor: la protección UV es mayor cuanto menores son los espacios entre los hilos (entramado) y mayor es el peso y grosor del tejido.
- Color: los colores oscuros ofrecen mayor protección UV.
- Tensión: la protección UV disminuye con el estiramiento del tejido.
- Humedad: la protección UV disminuye cuando el tejido está mojado.
- Lavado: el lavado de las prendas nuevas aumenta la protección UV, especialmente cuando están confeccionadas con fibras naturales como el algodón.

El The Australia/New Zealand Standard for Protective Clothing (AS/NZS 4399:1996) fue la primera normativa publicada sobre los métodos para determinar el factor de protección ultravioleta (UPF) de la ropa especialmente diseñada para tal fin. El número en la etiqueta UPF indica la fracción de rayos UV que puede ser bloqueada por el tejido, como se muestra en la tabla 1.

**Tabla 2. Índice ultravioleta**

Índice UV	Nivel de exposición
2 o menos	Bajo
De 3 a 5	Moderado
De 6 a 8	Elevado
De 8 a 10	Muy elevado
11+	Extremo

Actualmente existen en el mercado tejidos que han sido tratados para proporcionar un UPF elevado, como los utilizados para confeccionar bañadores para niños que cubren el cuerpo, los brazos y las piernas y ofrecen un nivel de protección UPF 50+, estén secos o mojados. Además, son transpirables para no dar calor.

### Interés del índice ultravioleta (tabla 2)

La Organización Mundial de la Salud define el índice UV solar mundial (UVI) como una medida de la intensidad de la radiación UV solar en la superficie terrestre. El índice se expresa como un valor superior a cero, y cuanto más alto es, mayor es la probabilidad de que produzca daños cutáneos, como quemaduras solares, cáncer de piel o fotoenvejecimiento y alteraciones oculares o del sistema inmunitario.

La intensidad de la radiación UV (y, en consecuencia, el valor del índice) varía a lo largo del día. Al comunicar el UVI, se pone el máximo énfasis en la intensidad máxima de la radiación UV en un día determinado. En muchos países se informa del UVI en los medios de comunicación, para alertar a la población sobre los riesgos de la radiación UV para la salud, colaborando así con el farmacéutico y otros agentes sanitarios en ayudar a cambiar las actitudes y el comportamiento de las personas con respecto a la exposición a la radiación solar.

### Rol del farmacéutico en fotoprotección

Como profesional de la salud, el farmacéutico tiene un papel muy importante en la prevención del daño solar cutáneo de sus clientes. Sus profundos conocimientos sobre los distintos principios activos y la piel, su credibilidad profesional y la confianza que sus consejos inspiran lo convierten en un actor privilegiado para llevar a cabo una labor de concienciación e información a la población sobre los riesgos para la salud de las radiaciones solares.

En este sentido, el farmacéutico puede ayudar al consumidor a averiguar su fototipo, y tras valorar sus hábitos y condiciones de exposición al sol, su tipo de piel y la presencia o no de alguna patología cutánea (atopia, lupus cutáneo eritematoso, fotodermatitis...) o su situación vital (bebés, niños, embarazo...), debe ofrecerle las soluciones más adecuadas para una protección personalizada, eficiente y segura frente al sol. ●