



**FOTOPROTECTORES
ORALES A EXAMEN...**

**RESPONDEN LOS
EXPERTOS**



La fotoprotección, imprescindible en nuestros días

700 muertes al año por cáncer de piel en España. Uno de cada 1.000 españoles afectado por melanoma. 160.000 casos a nivel mundial, de ellos 79.000 hombres y 81.000 mujeres. Son datos que prueban la importancia de la fotoprotección y como ésta se debe adaptar a las nuevas necesidades de la piel. El aumento de los casos de melanoma en países más desarrollados ha aumentado de forma notable en las últimas décadas, principalmente, por las exposiciones al sol durante largos periodos de tiempo con un objetivo estético y/o social. Sólo en España, en los últimos cinco años, la incidencia de melanoma ha aumentado un 11%. Dermatólogos y científicos de todo el mundo coinciden en que es necesaria una fotoprotección completa, tanto a nivel oral como tópico. Y es que los efectos nocivos del sol permanecen en la memoria de la piel a largo plazo.

En segundo término, otra de las consecuencias que sufrimos al no utilizar una correcta protección solar es el llamado fotoenvejecimiento cutáneo. Entre el 80% y el 90% del envejecimiento cutáneo es producido por los efectos de los rayos UVA, que provocan que la piel pierda su elasticidad, luminosidad y que aparezcan arrugas y pigmentaciones marrones.

¿De qué forma el sol causa daños en la piel?

Los rayos ultravioletas están compuestos por dos tipos conocidos como UVA y UVB. Se ha demostrado que ambas tienen, potencialmente, grandes efectos adversos sobre la piel humana.

Los Rayos UVA producen *especies de oxígeno reactivas destructivas (ROS o radicales libres)*, que interactúan con las células de la piel dañando sus membranas, corrompiendo su ADN, e interfiriendo con los mecanismos de reparación del dicho ADN cutáneo.

Los Rayos UVB son más energéticos y dañan directamente el ADN, causando anomalías que pueden ser desencadenante del cáncer de piel.

Ambos, además, alteran el sistema inmune favoreciendo la aparición de células potencialmente cancerígenas en la piel y de citoquinas, moléculas que pueden fomentar la aparición de cáncer. En un primer momento, la piel dañada por los UV desarrolla inflamación, enrojecimiento y dolor. A partir de estos síntomas los dermatólogos pueden reconocer específicamente las células quemadas por el sol que emergen cuando han sufrido daños irreparables.

Diversos investigadores han descubierto que los casos de cáncer de piel se han incrementado en gente adulta debido a la memoria de la piel: en la edad madura aparecen las secuelas del tiempo anterior que han estado expuestos a las radiaciones UV.

Los Rayos UV también interfieren en los procesos de regeneración y en el mantenimiento de la elasticidad y flexibilidad de la piel. Descubrimientos recientes han mostrado que existe una considerable coincidencia entre el modo en que los rayos UV producen fotoenvejecimiento y el desarrollo del cáncer cutáneo.



¿Por qué surge la fotoprotección oral?

Para muchas personas la fotoprotección oral es una gran desconocida, y creen, de forma errónea, que con la aplicación tópica de cremas su piel está completamente protegida de las radiaciones solares. Los fotoprotectores tópicos son esenciales, sin embargo, no son suficientes y poseen algunas limitaciones. La fotoprotección tópica no está capacitada por sí sola para combatir la acción de los radicales libres, la pérdida de células de Langerhans* y los daños en el ADN.

La fotoprotección tópica es insuficiente porque...

- la cantidad que aplicamos suele ser insuficiente
- sus necesarias reaplicaciones suelen ser inexistentes
- siempre quedan zonas desprotegidas (orejas, cuello, pliegues de la piel, mucosas,...)
- el bloqueo a los rayos UVA es deficiente

Igualmente, los efectos que las radiaciones ultravioletas provocan en la piel son tanto visibles (eritema, inflamación) como sistémicos (inmunosupresión, generación de radicales libres, daños en el ADN celular) dependiendo de la intensidad y del tiempo de exposición. Por lo tanto para combatir estas lesiones es fundamental proteger la piel desde fuera (fotoprotector tópico) y desde dentro (fotoprotección oral).

La fotoprotección oral

La fotoprotección oral nace para complementar y cubrir las deficiencias de la protección tópica, pero no se puede valorar tomando únicamente como referencia los parámetros de la fotoprotección tópica como el SPF. Su eficacia debe medirse a través de nuevas actividades. La fotoprotección oral alcanza niveles de protección adicionales, a los que no llega la fotoprotección tópica:

- **Protección Antioxidante:** frente a los radicales libres generados por los UVA para prevenir el fotoenvejecimiento cutáneo
- **Protección Inmunológica;** sobre las células Langerhans, preservando las defensas de la piel
- **Protección celular a nivel del ADN:** frente a la formación de dímeros de timina para prevenir el cáncer cutáneo
- **Protección frente al eritema:** frente a los rayos UVB aportando protección adicional frente a la fotoprotección tópica, sobretudo en las zonas de la piel y las mucosas que muestran mayor resistencia a las radiaciones solares.

* **Célula de Langerhans:** descritas en 1868 por Paul Langerhans. Derivan de la médula ósea están presentes en la epidermis y tienen un papel esencial en la inmunidad cutánea.



¿Qué agentes de fotoprotección oral existen hoy en día?

- Los **Carotenos**, entre ellos encontramos los **betacarotenos**, cuya principal actividad se centra en la protección frente al eritema inductor de la pigmentación, el **licopeno** con función antioxidante en la pigmentación y la **luteína** para la defensa ocular
- Las **Vitaminas C y E**
- Los **Lactobacillus**
- Los extractos de **plantas**: entre ellas el **Polypodium leucotomos** comercializado por IFC como **Heliocare®** bajo la patente **Fernblock®**, con protección inmunológica, antioxidante, celular y frente al eritema y el **Té verde**

Fernblock® es el único agente oral que presenta los cuatro niveles de fotoprotección adicional frente al daño solar de forma simultánea a una dosis diaria*. El resto de los agentes sólo se centran en alguna de las actividades y a dosis múltiples.

El *Polypodium leucotomos* (EPL) (Fernblock®)

La innovación en lo referente a fotoprotección oral, avalada por estudios realizados en la Universidad de Harvard, está basada en el estudio del extracto de un helecho procedente de América Central. Esta planta tropical, conocida como *Polypodium leucotomos* (Fernblock®), protege a la piel de las quemaduras solares y de los efectos del sol a largo plazo: el envejecimiento cutáneo y el cáncer de piel.

El Doctor Salvador González ha sido pionero en la investigación de los beneficios de este componente y continúa inmerso en esta actividad. Mediante diversos estudios realizados en la Universidad de Harvard comprobó cómo este extracto trabaja a nivel molecular, para obtener dichos beneficios en la piel frente al fotoenvejecimiento cutáneo y al cáncer causado por radiaciones solares. “Las propiedades de este helecho han sido utilizadas como remedios naturales por la mayoría de las tribus de América durante cientos de años. Estas usaban preparados de jugo de hojas o raíces de *Polypodium leucotomos* (Fernblock®) para tratar tumores, problemas en la piel y quemaduras por el sol”, señala el experto.

¿Cómo actúa el extracto de *Polypodium Leucotomus*?

Diversos estudios llevados a cabo por el Doctor González junto con su equipo de investigadores demuestran que el EPL actúa:

- bloqueando las radiaciones UV, y por tanto, evitando sus efectos negativos
- reduciendo la inflamación de las células de la piel y protegiendo las enzimas encargadas de reparar daños en el ADN
- protegiendo los sistemas antioxidantes de la piel y los sistemas defensivos cutáneos (células de Langerhans).

*Las dosis de Fernblock® que se han utilizado en los estudios son las mismas que se indican en los productos comercializados garantizando su aval científico.



Como conclusión el experto en fotoprotección oral afirma: “el EPL (*Fernblock*®) debe ser complementado con tratamientos tópicos, aunque es suficiente cuando nos queremos proteger del sol en actividades al aire libre, como caminar o practicar algún deporte. Y, lo más importante, a la hora de exponerse al sol se debe utilizar el sentido común”.

¿Qué es la tecnología *Fernblock*®?

Fernblock® (*extracto Polypodium leucotomos*) es la primera tecnología de fotoprotección del mercado desarrollada en colaboración con la Universidad de Harvard, que presenta los **cuatro niveles de protección oral (frente al daño solar, inmunológica, celular a nivel de ADN y frente al eritema).**

Fernblock®, comercializado por IFC bajo el nombre de *Heliocare*®, protegido bajo patente U.S.A. nº 56141679 como un antioxidante y fotoimmunoprotector para uso oral y tópico. En la actualidad se comercializa en más de 40 países a nivel mundial.

Actualmente, la línea *Heliocare*® es líder en la fotoprotección de prescripción y pionera en el desarrollo de la fotoimmunoprotección oral.

Con *Heliocare*® oral se consigue un bronceado más saludable y sin riesgos, que se traduce en una piel que se quema menos y está protegida frente al fotoenvejecimiento cutáneo. Además, se consigue una epidermis más activa frente a agresiones externas y al cáncer de piel y, en general, una piel más protegida en su totalidad (mucosas y zonas desprotegidas). Por todo ello *Heliocare*® oral es el complemento idóneo para llegar donde los fotoprotectores tópicos no llegan.