



## EL CANCER DE PIEL Y EL SOL: LA PROTECCION COMO ALTERNATIVA

### EDITORIAL

La luz solar es fundamental para la vida, no solo nos calienta y nos provee el ambiente ideal para realizar actividades al aire libre, sino que nos brinda algunos beneficios psicológicos y terapéuticos.

Nadie niega que estar bajo el sol es un gran placer, sin embargo el incremento del cáncer de piel a nivel mundial ha provocado que los dermatólogos hayan dado la voz de alerta sobre el efecto dañino de la sobreexposición al sol que va mucho más allá de las indeseables quemaduras o el publicitado efecto del envejecimiento. Este aumento de la exposición a los rayos solares ha sido el producto de una sociedad que ha idealizado las pieles "bronceadas" como símbolo de belleza y salud. Existe evidencia además que la capa de ozono, cuya función es absorber parte de los rayos ultravioleta, ha disminuído en algunas zonas del planeta.

El sol promueve la aparición de tres tipos de cáncer de piel, de los cuales los denominados basocelulares y escamocelulares son los más comunes. En Estados Unidos por ejemplo, se reportan 800.000 casos nuevos cada año. El tercero es el melanoma, más peligroso y menos común, aunque su frecuencia se ha incrementado cuatro veces desde 1973.

Según estudios recientes, se espera que para el año dos mil, uno de cada 75 americanos podrá presentar melanoma. Esta cifra es sorprendente, sobre todo si se tiene en cuenta que en los años treinta cuando no había llegado a su furor la moda del "bronceado", solo uno de cada 1500 americanos era diagnosticado con melanoma.

Australia presenta el más alto riesgo en el mundo de cáncer de piel, por lo tanto se han establecido agresivas campañas para evitarlo. Por ejemplo los niños en el colegio deben usar sombreros y estar cubiertos del sol durante sus horas más fuertes, los turistas encuentran letreros en los aeropuertos y en los hoteles invitándolos a evitar el sol y solo permiten presentar modelos no bronceadas en sus campañas publicitarias.

En Colombia el cáncer de piel también parece estar en aumento, sin embargo no se conocen cifras precisas a pesar que factores como la situación geográfica y la intensidad de la radiación ultravioleta nos hace muy susceptibles. Estudios recientes realizados por el IDEAM (Instituto Colombiano de Hidrología y Meteorología) demuestran como la capa de ozono en Colombia viene disminuyendo a niveles relativamente peligrosos.

Esta realidad alarmante exige respuestas. Y en todo el mundo la convicción es unánime: Es necesario protegerse del sol. El objeto de esta publicación es entonces hacerle eco a esta convocatoria universal en la cual la educación cumple un papel clave. El mensaje fundamental es que es posible disfrutar del sol tomando precauciones simples.

En fin, el tema del sol no es tan elemental como parece, es imprescindible concederle atención desde el punto de vista de la salud. Y es que el sol siempre ha tenido otros protagonismos. Ha sido ancestralmente estudiado como el más privilegiado de todos los fenómenos celestes, ha sido metáfora de vida y sabiduría...Pero más allá de los símbolos, está ahora la realidad, la vida cotidiana que nos enfrenta a delicados riesgos y reclama acciones efectivas como la educación que es, en definitiva, la que garantiza resultados.

### QUE ES LA RADIACION ULTRAVIOLETA?

Aparte de la luz que emite el sol y que nosotros podemos ver o sentir como calor, el sol envía en su paquete de energía la luz ultravioleta, que no puede ser percibida por ningún órgano de los sentidos. Aproximadamente el 6% de la radiación solar que alcanza la tierra es radiación ultravioleta, 48% es luz visible y 46% luz infraroja.

El sol emite diferentes radiaciones ultravioleta que tienen efectos sobre la piel: las de tipo A y las de tipo B. Las dos pueden producir daño en la piel si se abusa de ellas. Las de tipo A penetran hasta las capas más profundas de la piel y las de tipo B producen daño de la epidermis, la capa más superficial de la piel.

No solamente el sol causa irradiación, también lo hacen las fuentes de luz artificial como las lámparas fluorescentes y las llamadas cámaras bronceadoras.

Existen múltiples situaciones en las que estamos expuestos a la radiación ultravioleta y no solamente cuando tomamos baños de sol, también cuando realizamos actividades al aire libre tales como el trabajo en la calle, las actividades deportivas, la conducción de vehículos, etc....

## QUE FACTORES AFECTAN LA CANTIDAD DE RADIACION UV QUE ALCANZA LA TIERRA?

La cantidad total de radiación ultravioleta que alcanza la tierra se ve influenciada por la hora del día, las condiciones de la capa atmosférica, y la proximidad al Ecuador donde la radiación es mayor.

- El riesgo de quemarse aumenta entre las 10 am y las 3 pm porque la radiación se incrementa a esta hora en cualquier parte del mundo.
- La capa de ozono cuya función es absorber parte de los rayos ultravioleta, se ha visto disminuída en algunas partes del mundo, por lo tanto estos rayos entran en contacto más directamente con la piel produciendo mayor daño.
- La intensidad de la radiación también depende de la altura sobre el nivel del mar, es decir a mayor altitud menor protección pues la atmósfera es menos densa. Por ejemplo en Bogotá o en Calima es mayor la intensidad de la radiación UV, que en Cali.
- Muchas personas creen que si el día está nublado no hay posibilidades de quemarse. El 80% de los rayos UV pueden pasar a través de las nubes.
- Se sabe que la radiación UV se ve reflejada por la superficie que rodea a las personas. Diferentes superficies naturales como el agua, la arena, la nieve y artificiales como láminas plásticas, de aluminio, el cemento las reflejan. Por lo tanto el estar bajo sombrillas o carpas no garantizan protección contra los rayos solares.
- Algunos medicamentos pueden producir mayor sensibilidad de la piel al sol.

También la capacidad de un individuo de quemarse o "broncearse" cuando se expone al sol depende del **tipo de piel**; ha sido clasificado en cinco tipos:

- **Tipo I** (demasiado sensible): siempre se quema, nunca se broncea.
- **Tipo II** (muy sensible): se quema fácilmente, rara vez se broncea.
- **Tipo III** (sensible): se quema algunas veces, se broncea gradualmente.
- **Tipo IV** (poco sensible): rara vez se quema, siempre se broncea.
- **Tipo V** (no sensible): nunca se quema.

## QUE EFECTOS PRODUCE EL SOL SOBRE LA PIEL?

### Quemadura solar aguda

Exponerse al sol durante un largo rato produce inicialmente un leve color rosado que es una voz de alerta y es diferente para cada persona. Si la exposición continúa esta tonalidad aumenta progresivamente hasta volverse rojo y empeora en las siguientes horas. Este color persiste así durante algunos días y posteriormente se presenta un fenómeno de descamación que significa un daño a las células superficiales. Si esta exposición es excesiva puede producirse una reacción más severa, como una quemadura, con ardor, dolor, fiebre, escalofrío, náuseas y hasta delirio. Si usted presenta esto debe hidratarse consumiendo líquidos abundantes y acudir a un médico quien recomendará algunos medicamentos para disminuir los síntomas y prevenir la infección.

*Recuerde: NO se necesitan fuertes dosis de exposición solar para mantenerse saludable*

### Bronceamiento

El color bronceado de la piel considerado por algunas personas como símbolo de belleza, es descrito por los médicos como la respuesta de la piel a un daño producido por el sol. Cuando el sol penetra a la piel, ésta para defenderse hace que unas células denominadas melanocitos produzcan más melanina, la cual se mueve hacia capas más superficiales produciendo un color diferente a la piel.

### Envejecimiento

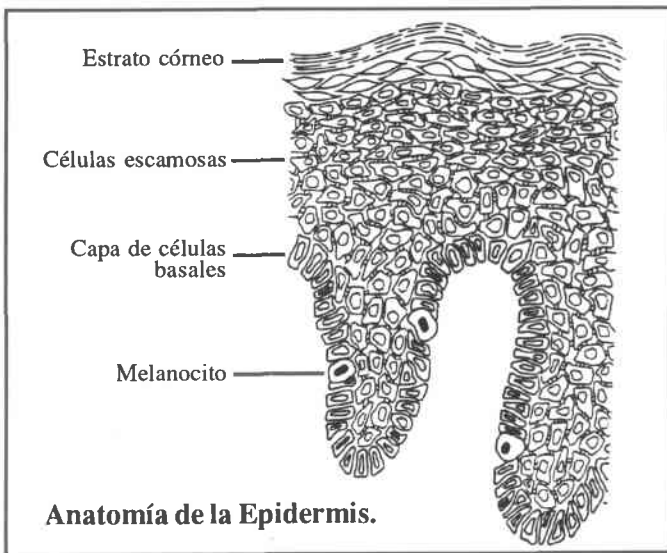
El sol produce un daño acumulativo a través del tiempo, es por esto que las personas que les gusta estar bronceadas o trabajan al sol sin una adecuada protección, presentan un envejecimiento prematuro de la piel. La radiación UV produce daño a las fibras elásticas de la piel lo que se traduce en una pérdida de la elasticidad, un aumento en la profundidad de las líneas de expresión normales y en un engrosamiento de la piel. Además el sol origina manchas que pueden variar desde un tono claro hasta un tono bastante oscuro.

### Cáncer

Casi universalmente aceptado por la comunidad médica es que el exceso de exposición al sol es la principal causa del cáncer de piel, especialmente cuando esta exposición resulta en una quemadura solar con ampollamiento.

Otros factores menos importantes son la herencia, la exposición repetida a los rayos X, y a agentes químicos como el arsénico.

La piel está compuesta de dos capas principales y varias clases de células. La capa externa llamada la epidermis contiene tres clases de células: las células escamosas, las células basales y los melanocitos que le dan el color a la piel. (ver figura 1). La capa interna de la piel se denomina la dermis, esta capa es más gruesa, contiene las fibras elásticas y de colágeno, vasos sanguíneos y los folículos pilosos.



## EXISTEN VARIOS TIPOS DE CÁNCER DE PIEL?

Existen tres tipos principales de cáncer de piel:

### 1. Carcinoma de células basales:

Es el tipo más común de cáncer de piel; se origina en las células basales de la epidermis. Se manifiesta como un pequeño nódulo o abultamiento rojizo o brillante que aumenta lentamente de tamaño y que aparece generalmente en la cara, cuello y en las áreas expuestas al sol. Este tipo de cáncer no se disemina a otras partes del cuerpo, pero puede crecer en profundidad.

### 2. Carcinoma de células escamosas:

Se origina en las células escamosas y se manifiesta como una placa o un abultamiento, que aumenta rápidamente de tamaño y puede sangrar fácilmente. Este tumor si no se diagnostica en forma temprana puede diseminarse a otras partes del cuerpo.

### 3. Melanoma:

Se origina en las células denominadas melanocitos. El melanoma puede aparecer "de novo" o sobre un lunar que existía previamente. Este tipo de cáncer, si no se detecta en forma temprana produce lesiones en otras partes del cuerpo (metástasis) y puede comprometer órganos vitales como el hígado y los pulmones.

## COMO SE SOSPECHA EL MELANOMA DE PIEL?

### EL ABCD DEL MELANOMA:

Si usted observa alguno de los siguientes signos debe consultar:

**Asimetría:** una mitad de la lesión no coincide con la otra mitad.

**Borde:** los bordes de la lesión son irregulares.

**Color:** se observa diferentes tonos dentro de la misma lesión.

**Diámetro:** aumento de tamaño.

*Recuerde: NO todo lunar oscuro debe ser removido*

## COMO SE DIAGNOSTICA EL CÁNCER DE PIEL?

Se realiza a través de un sencillo procedimiento denominado biopsia, que consiste en tomar una pequeña muestra de su lesión, que será vista por el patólogo en el microscopio.

*Recuerde: NO hay peligro de que la lesión se expanda si se toma una biopsia.*

## COMO SE TRATA EL CÁNCER DE PIEL?

El tratamiento se realiza generalmente en forma quirúrgica, aunque existen otras alternativas como radioterapia.

## COMO SE PUEDE DETECTAR A TIEMPO?

Si usted mismo realiza un examen de la piel cada mes, podrá detectar a tiempo un cáncer de piel y podrá ser tratado con procedimientos sencillos sin consecuencias para su vida. Para realizar este examen usted sólo necesita un espejo en la pared, un espejo de mano y un lugar con buena luz. Proceda de la siguiente forma (ver figura 2).





1. Frente al espejo, con los brazos elevados examine su cuerpo por delante, por detrás y a cada lado.
2. Doble los codos y mire cuidadosamente la parte interna de los brazos, antebrazos y las palmas.
3. Luego examine detrás de las piernas, los pies, entre los dedos y las plantas.
4. Con la ayuda del espejo de mano mire la parte posterior del cuello, detrás de las orejas y el cuero cabelludo.
5. Finalmente con el espejo de mano examine la espalda y los glúteos.

### COMO SE PUEDE PROTEGER DEL SOL Y NO CORRER RIESGOS?

- No exponerse al sol entre 10 am y 3 pm.
- Utilizar un buen protector solar, una hora antes de exponerse al sol.
- Utilizar ropa adecuada.
- No utilizar cámaras bronceadoras.

### QUE ES UN PROTECTOR SOLAR?

Son sustancias que aplicadas sobre la piel pueden bloquear o filtrar los rayos UV que producen daño a la piel. Existen dos tipos de protectores solares:

#### 1. Físicos:

como el óxido de zinc y el dióxido de titanio. Estas sustancias protegen muy bien, la única desventaja es que son opacos, por lo tanto son visibles y poco cosméticos.

#### 2. Químicos:

existen diferentes sustancias denominadas cinamatos, salicilatos, benzofenonas, y los estéres de PABA. Son cosméticamente aceptables, se fijan a la piel y se pueden combinar con los físicos para aumentar la acción protectora. La desventaja es que algunos pueden producir alergias y no cubren totalmente.

### COMO ELEGIR UN BUEN PROTECTOR SOLAR?

Se deben tener en cuenta dos características: el SPF y la resistencia al agua.

### QUE ES EL SPF?

Significa Factor de Protección Solar que define la eficacia del filtro solar con un número que va desde el 2 al 50 y por lo tanto a mayor número mayor protección, sin embargo un SPF mayor de 15 es suficiente para una persona blanca.

### PUEDE SER UN PROTECTOR SOLAR RESISTENTE AL AGUA?

Si, esto se define como sustentividad y es la capacidad que tiene el protector solar de no desaparecer con el agua y la sudoración.

### COMO UTILIZAR EL PROTECTOR SOLAR?

Los protectores solares vienen en diferentes presentaciones como crema, loción o gel. Debe ser escogido de acuerdo a la grasitud o sequedad de la piel.

Debe aplicarse una hora antes de salir al sol para que pueda adherirse a la piel.

Si el usuario se sumerge en el agua debe repetirse la aplicación del protector cada dos horas.

Se debe aplicar protector solar a los niños mayores de 6 meses, no solamente cuando estén en una piscina, sino para realizar sus actividades diarias al aire libre.

**María Teresa Ochoa, MD**  
Dermatóloga  
Investigadora Enfermedades de la piel

**Ricardo A. Rueda, MD**  
Dermatólogo

**SERVICIO DERMATOLOGIA**  
**FUNDACION VALLE DEL LILI.**

Esta publicación es cortesía de  S.A. y Productora de Papeles S.A.

#### Comité Editorial:

- Dr. Martin Wartenberg
- Dr. Hermann González
- Dr. Hernán Córdoba
- Dr. Jairo Sánchez
- Dr. Adolfo Congote
- Dr. Edgard Nessim
- Dra. Yuri Takeuchi
- Dra. Ma. Carolina Gutiérrez
- Enfermera Patricia Echeverry
- Sra. Claudia de Piedrahita

"Esta publicación pretende mejorar su información en temas de la salud. Las inquietudes que se relacionen con su salud personal, deben ser consultadas y resueltas con su médico".