



**UTP**  
Universidad Tecnológica  
de Pereira

Carretera 27 #10-02  
Barrio Alamos  
Pereira - Risaralda

[www.utp.edu.co](http://www.utp.edu.co)

PBX: +57 (6) 3137300  
Fax: +57 6 3213206



**UDL**  
grupo dermatológico

Av. Circunvalar N°13-40 piso 4,  
Centro Empresarial Uniplex  
Pereira, Risaralda

[www.udl.com.co](http://www.udl.com.co)

Tel: +57 (6) 324 00 41  
310 473 7787  
321 775 7044

Este es un proyecto realizado entre UDL grupo dermatológica,  
Universidad Tecnológica de Pereira y al Grupo de Investigación  
en Ciencias Quirúrgicas UTP.

La información contenida en esta cartilla no sustituye la atención médica  
y se realiza como objetivo comunicacional y educativo exclusivamente.

Fotografías  
Todas las fotos clínicas son archivo exclusivo  
de UDL grupo dermatológico.

Diseño Gráfico: JCY  
Impresión: Graficas Trujillo

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra mediante cualquier recurso o  
procedimiento, comprendidos la impresión, el tratamiento informático o por  
cualquier otro sistema, sin permiso escrito de la editorial. 2021

# CÁNCER DE PIEL

Lo que usted debe saber



## ¡Cuidado!

El cáncer de piel puede causar la muerte

## ¿QUÉ ES EL CÁNCER DE PIEL?

El cáncer de piel se caracteriza por un crecimiento acelerado y anormal de las células que conforman nuestra piel. Se desarrolla principalmente en áreas que han sido expuestas a rayos solares o radiaciones ultravioleta UV artificiales.

Cuando la enfermedad inicia, las células cancerígenas se localizan en parte específicas de la piel y con el tiempo, estas células malignas continúan creciendo hacia otros tejidos, entonces se constituye en un cáncer invasor.

La mayoría de los cánceres de la piel se forman en las partes del cuerpo expuestas al sol (piel cabelluda, rostro, labios, orejas, cuello, pecho, brazos, manos, piernas). Existen varios tipos de cáncer de piel y su nombre depende de la célula en la que se origina.



## SIGNOS O SÍNTOMAS DEL CÁNCER DE PIEL

- Un bulto ceroso o perlado
- Una lesión plana, parecida a una cicatriz marrón o del color de la piel
- Una úlcera con costras o sangrante que se cura y regresa
- Un nódulo rojo y firme
- Una lesión plana con una superficie escamosa y con costras
- Un área grande y amarronada con pintitas más oscuras
- Un lunar que cambia de color, tamaño o sensación, o que sangra
- Una lesión dolorosa que pica o arde
- Una lesión pequeña con un borde irregular y partes que aparecen de color rojo, rosa, blanco, azul o azul oscuro
- Lesiones oscuras en las palmas, las plantas, las yemas de los dedos, o en el recubrimiento de las mucosas de la boca, la nariz, la vagina o el ano.



## ¿QUÉ PUEDE PRODUCIR CÁNCER DE PIEL?



En gran parte, el cáncer de piel, es consecuencia de la radiación ultravioleta (UV), que se encuentra en la luz del sol y en las luces que se utilizan en las cámaras de bronceo.

Otra parte del riesgo de padecer cáncer de piel, puede estar asociado a la exposición de sustancias tóxicas, a una afección que debilite el sistema inmune o asociado a antecedentes de cáncer de piel en la familia.

Sin embargo, los riesgos no son los mismos para todas las personas. El fototipo de la piel es muy importante ya que determina el nivel de riesgo de cáncer de piel, siendo mayor cuanto más clara sea ésta.

### ¿PUEDE EL CÁNCER DE PIEL DARLE A CUALQUIER PERSONA?

El cáncer puede aparecer en cualquier persona, de cualquier edad, sexo, o condición.



Las personas que trabajan de forma permanente o buena parte de su vida en áreas descubiertas de sombra y bajo exposición solar como:

Los caddies, deportistas, profesores de deportes, estudiantes, agricultores, comerciantes, domiciliarios, conductores de servicio público, personal de vías (tránsito, policías, militares, ingenieros); tienen una probabilidad muy alta de desarrollar cáncer de piel sino han asumido acciones permanentes de autocuidado en fotoprotección (protector solar, ropa adecuada, consulta dermatológica, entre otros) y representan un factor de riesgo importante por tratarse de exposición aguda e intermitente.



**iCuidado!**  
si trabajas al aire libre

## QUÉ DEBO VIGILAR PARA PREVENIR UN CÁNCER DE PIEL?

Para prevenir un cáncer de piel presta atención a los siguientes factores de riesgo:

1. Piel clara que se pone pecosa y fácilmente se quema.
2. Raza blanca, pelirrojo o rubio, color de ojos claros. Sin embargo, el cáncer puede presentarse en piel oscura.
3. Sobreexposición solar o a la radiación ultravioleta UV artificial (como la de las cámaras de bronceado)



4. Exposición a factores en el ambiente (solventes, cloruro vinílico, alquitrán, asbesto, arsénico, hollín entre otros)

5. Antecedentes de quemaduras de sol con ampollas especialmente en la niñez o la adolescencia.

6. Antecedentes familiares con diagnóstico de lunares anormales o melanoma.

7. Sistema inmune debilitado.

8. Surgimiento de nuevas lesiones en piel.

9. Haber recibido tratamientos con radiación.

10. Úlcera que no sana.

11. Manchas oscuras en crecimiento.

Permanece atento a cualquier cambio en la piel y consulta al dermatólogo.



**¡Cuidado!**  
con los signos de tu piel

## A CUÁL FOTOTIPO PERTENECE TU PIEL?



1

Individuos pelirrojos de ojos verdes, se queman siempre y no se broncean nunca.



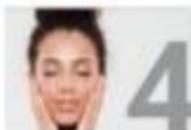
2

Individuos rubios con ojos azules, se queman siempre y se broncean poco.



3

Individuos castaños con la piel mate, se queman algunas veces y se broncean siempre.



4

Individuos morenos con la piel mate, no se queman nunca y se broncean siempre.



5

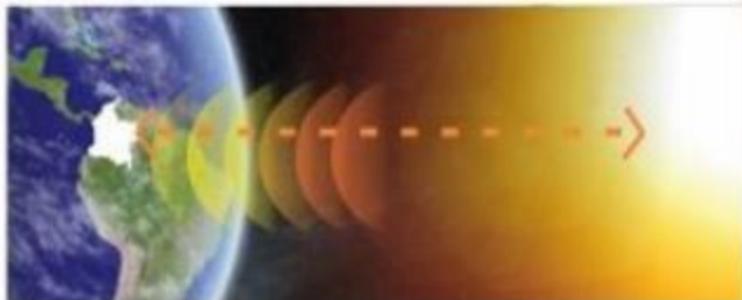
Árabes, Asiáticos, Indios, mestizos. Piel muy morena y oscura. Pelo muy oscuro. Se broncean con gran facilidad y con un tono muy intenso.



6

Individuos de raza negra. No se queman nunca.

*La piel es tu barrera protectora natural frente a la radiación solar pero la sobreexposición puede agredirla y es por esto que se requieren aliados que cumplan una función de barrera física para defenderla.*



Colombia es uno de los trece países ecuatoriales y por este motivo tiene ausencia de estaciones. Además, por su posición recibe los rayos de sol de manera perpendicular durante todo el año.

### ¿Cómo reconozco la radiación UV?

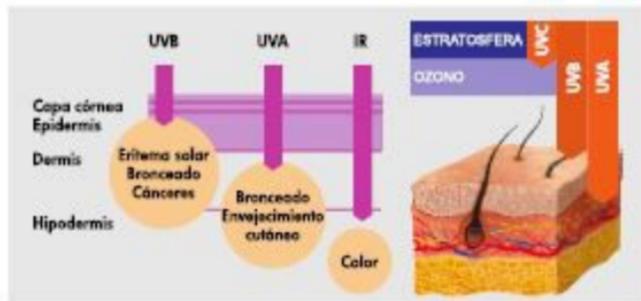
Esta radiación ultravioleta (UV) es una forma de energía INVISIBLE y se presenta en tres tipos de radiaciones: UVC, UVB y UVA.

La radiación solar viaja a través de la atmósfera terrestre y en este recorrido toda la radiación UV-C y el 90% de la UV-B es absorbida por gases como el ozono, vapor de agua, oxígeno y dióxido de carbono, mientras que, la radiación UV-A pasa casi toda.

## HABLEMOS DE LAS RADIACIONES QUE NOS HACEN DAÑO:

Los niveles de radiación UV en la superficie dependen de:

1. Posición del Sol
2. Altura sobre el nivel del mar
3. Cantidad de ozono en la atmósfera
4. La superficie en la que se puede reflejar



"A medida que se agotan los niveles de ozono, la atmósfera pierde cada vez más su función de filtro protector y más radiación solar UV llega a la superficie de la tierra. Se estima que una disminución del 10% en los niveles de ozono dará como resultado 300.000 casos adicionales de cáncer de piel no melanoma y 4.500 de melanoma" dice la OMS.

La radiación UVA propicia el daño de las fibras elásticas, el envejecimiento y adelgazamiento de la piel.

La radiación UVB propicia el enrojecimiento y quemadura, su excesiva exposición es la principal CAUSA de cáncer de piel.

## Cáncer de piel

Lo que usted debe saber

Un 90% de la radiación UV puede atravesar las nubes.

La nieve limpia refleja hasta 80% de los rayos UV

Entre las 10:00 a.m. y las 4:00 p.m. se recibe el 60% de la radiación UV.

La radiación UV aumenta en un 4% por cada 300 metros de incremento de la altitud.

Las personas que trabajan bajo techo reciben un 10 a 20% menos de radiación UV anualmente.

La sombra puede reducir la radiación UV un 50% o más.

La arena blanca refleja hasta el 15% de la radiación UV.

A medio metro de profundidad en el agua la radiación UV es aún del 40% existente en la superficie.



¿CUÁL ES  
LA POSICIÓN  
DEL SOL?

**¡Cuidado!**  
Entre las 10:00 a.m.  
y las 4:00 p.m.



La posición del sol dependerá del momento del día, los mayores niveles de radiación se emiten cuando el sol se encuentra en su máxima elevación, esto es entre las 10:00 a.m. y las 4:00 p.m., cerca del 60% de la radiación UV es recibida entre estas horas, mientras que, cuando el ángulo del sol está más

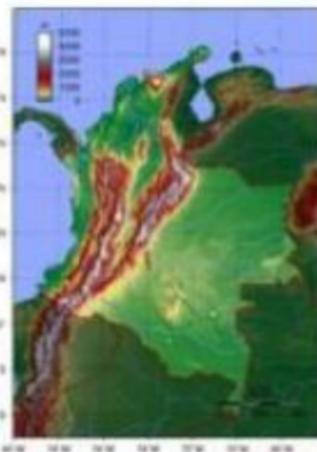
cercano al horizonte o sea en su ocaso, llega menos radiación UV a la superficie de la tierra; esto se explica porque es mayor la distancia a atravesar en la atmósfera y encuentra más moléculas de ozono, que realizan una mayor absorción. En Colombia los rayos solares inciden directamente.

Y TU, DÓNDE  
TE UBICAS?  
CUÁL ES TU ALTITUD?

La intensidad de la radiación es mayor a más altitud y menor a nivel del mar.

La Virginia	899
Cartago	917
Carritos	1.113
Chinchina	1.378
Pereira	1.411
Dosquebradas	1.460
Armenia	1.551
Santa Rosa	1.715
Manizales	2.200
Bogotá	2.640

Altitud media en metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.)



Por este motivo es importante saber que la percepción de frío o calor no necesariamente implica mayor o menor intensidad de la radiación, a pesar del frío de Bogotá, Manizales o Pasto allí se tendrá una mayor intensidad de la radiación que en La Virginia o Cartago.

## ¿CÓMO ES TU ENTORNO?



Hay que tener en cuenta que la radiación UV se refleja en diferentes superficies y materiales de nuestro entorno, por lo que puede intensificarse considerablemente en función de dónde nos encontremos:

La nieve hasta un 80%  
La hierba un 25%  
La arena seca un 17%  
El agua un 5%  
El asfalto un 4%

Todas las actividades al aire libre estarán sujetas a percibir el reflejo de la radiación. Teniendo todo ello en cuenta, podemos concluir que **TODOS** estamos en un momento u otro del día expuestos a radiación UV.

## ¿QUÉ IMPLICACIONES TIENE LA RADIACIÓN UV SOBRE LA SALUD?

El cáncer de piel, es el tipo de cáncer más común en Colombia y la exposición excesiva a esta radiación es su principal causa.

A corto plazo, pueden generar insolación y quemaduras graves que incluso pueden llevar a necesitar atención hospitalaria; y a mediano y largo plazo se tornan en factores predominantes en el envejecimiento prematuro de la piel y la alta posibilidad de desarrollar el más agresivo cáncer de piel (melanoma), que podría llevar a la muerte.

## APRENDAMOS A LEER LA PIEL

## AUTOEXAMEN CON LA REGLA DEL ABCDE

Identifique para cada uno de sus lunares las letras claves



**Asimetría:** ¿Tiene un lunar cuya mitad es diferente de la otra mitad?



**Borde:** ¿Alguno de sus lunares presenta borde irregular, ondulado o mal definido?



**Color:** ¿Alguno de sus lunares presenta variación de una zona a otra; diferentes tonos de marrón y negro; a veces blanco, rojo o azul?



**Diámetro:** ¿Identifica lunares con diámetro igual o superior al tamaño de un borrador de lápiz?



**Evolución:** ¿Identifica un lunar o lesión de la piel que se ve diferente del resto o que está cambiando en tamaño, forma o color?

## EL AUTOEXAMEN

Esta técnica nos puede salvar la vida o reducir el riesgo de complicaciones. Logra que los pacientes consulten de manera temprana y tener un buen pronóstico. Debe volverse una rutina y una vez al mes sería lo ideal.



Examínate en un espejo de cuerpo entero observando el frente, la parte posterior y el lado derecho e izquierdo con los brazos levantados.



Examínate lentamente las axilas, los antebrazos, los espacios entre los dedos y las palmas.



Observa con cuidado la parte posterior de las piernas, los dedos de los pies, los espacios entre los dedos y las plantas.



Usa un espejo o que otra persona te ayude a examinar tu cuello, piel cabelluda, espalda y glúteos.

## ¿CUÁLES SON LOS MEJORES ALIADOS PARA LA PIEL?



1. El dermatólogo es el especialista de la piel; una consulta mínimo una vez al año será la mejor aliada para el diagnóstico.

2. Evitar el sol entre las 10:00 a.m. y 4:00 p.m., es la clave principal para disminuir el riesgo de cáncer de piel.

3. Utilizar el Protector Solar adecuado diariamente.

4. Usar sombrero de ala ancha o gorra en todas las actividades al aire libre.

5. Preferir la sombra siempre.

6. Usar gafas con filtro solar.

7. Usar ropa con protección UV y/o de tejido estrecho, colores oscuros, manga larga en sobreexposiciones solares.



## ¿QUÉ REVISAR EN UN PROTECTOR SOLAR?

**FACTOR DE PROTECCIÓN SOLAR SPF:** capacidad que tiene el producto para filtrar o bloquear el paso de los rayos UVB. Se recomienda igual o mayor a SPF 30.

**FACTOR DE PROTECCIÓN FRENTE A UVA:** Si lleva un sello UVA en círculo, significa que cumple con las recomendaciones de la Comisión Europea y protege frente a la radiación UVA.

**PROTECCIÓN FRENTE A IR:** El símbolo IR en el protector solar indica que éste protege de los rayos infrarrojos responsables de la pérdida de agua en la piel.



**DOS DEDOS DE PROTECTOR SOLAR**

La efectividad del protector solar está relacionada con la cantidad aplicada, aproximadamente dos dedos. La reaplicación cada 4 horas y cada 2 horas cuando esté al aire libre, suda o se moja.

## ¿CUÁNDO UTILIZAR LOS ALIADOS?

	PROTECTOR SOLAR	GAFAS	SOPA UV T/O BUZO ESTRECHO	SOMBRERO, GORRA	PISTERA LA SOMBRA
Casa o sitio cerrado	X				
Calle	X	X	X		
Caminando en la Playa	X	X	X	X	
Realizando un deporte al aire libre	X	X	X	X	X
Laborando en la calle	X	X	X	X	X

## ¿CÓMO ME AYUDA MI SOMBRA?

Cuando al observar tu sombra la sombra es larga, la radiación es menor. Y si la sombra es corta, es indispensable buscar protección adicional.



Sombra larga



Sombra corta