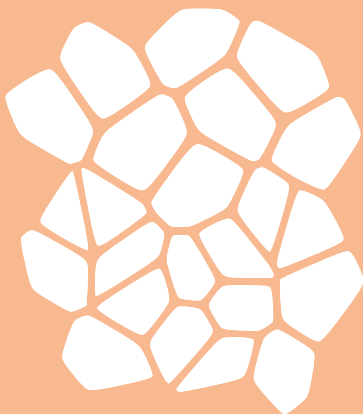


# MELANOMA

GUÍA PARA PACIENTES Y FAMILIARES



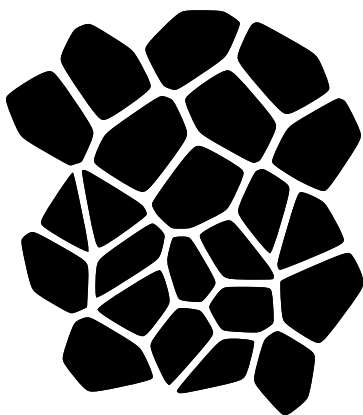
MELANOMA

GUÍA PARA PACIENTES Y FAMILIARES

gepac  
PACIENTES/  
CÁNCER

# MELANOMA

GUÍA PARA PACIENTES Y FAMILIARES



TLFN. 901 220 110 - FAX. 91 141 01 14  
www.gepac.es - info@gepac.es

## **MELANOMA. GUÍA PARA PACIENTES Y FAMILIARES**

**PRIMERA EDICIÓN: ABRIL DE 2016. MADRID. 2.000 EJEMPLARES**

COORDINACIÓN Y EDICIÓN

**GRUPO ESPAÑOL DE PACIENTES CON CÁNCER (GEPAC)**

DISEÑO

**GRUPO ESPAÑOL DE PACIENTES CON CÁNCER (GEPAC)**

TEXTOS

**GRUPO ESPAÑOL DE PACIENTES CON CÁNCER (GEPAC)**

REVISIÓN

**Dr. Alfonso Berrocal Jaime - Servicio de Oncología Médica del Hospital General  
Universitario de Valencia**

ISBN: 978-84-608-7019-7

DEPÓSITO LEGAL: M-11992-2016

Con el aval de  y  Universidad  
Rey Juan Carlos  
Cátedra de investigación, formación e innovación en cáncer

### **AVISO IMPORTANTE:**

LA INFORMACIÓN DE ESTA GUÍA SÓLO PRETENDE SERVIR DE ORIENTACIÓN, SU CONTENIDO NUNCA DEBE REEMPLAZAR A LAS INDICACIONES DE TU MÉDICO. TU MÉDICO ES LA PERSONA MAS INDICADA PARA RESOLVER CUALQUIER CUESTIÓN SOBRE TU CASO PARTICULAR.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada o transmitida de ningún modo ni por ningún medio sin permiso previo del Grupo Español de Pacientes con Cáncer (GEPAC).

<b>0. INTRODUCCIÓN</b> .....	07
<b>1. LA PIEL</b> .....	11
1.1. Estructura de la piel y sus capas .....	11
1.1.1. Epidermis.....	12
1.1.2. Dermis .....	14
1.1.3. Hipodermis .....	18
1.2. Morfología de la piel.....	20
1.3. Funciones de la piel.....	21
1.4 Deterioro de la piel.....	25
1.4.1. Deterioro Prematuro.....	25
1.4.2. Deterioro Biológico.....	25
<b>2. EL CÁNCER DE PIEL</b> .....	29
2.1. Información general sobre el cáncer de piel.....	29
2.2. Tipos de cáncer de piel .....	30
<b>3. MELANOMA</b> .....	33
3.1. Factores de riesgo de padecer melanoma .....	33
3.2. Signos y síntomas del melanoma .....	35
3.3. Diagnóstico del melanoma .....	36
3.4. Pronóstico del melanoma .....	38
3.5. Estadificación del melanoma .....	38
3.5.1. Estadios del melanoma .....	42
3.6. Tratamiento del melanoma .....	45
3.6.1. Tipos de tratamiento estándar del melanoma .....	45

3.6.2. Ensayos clínicos en melanoma.....	51
3.7. Opciones de tratamiento del melanoma por estadio .....	52
3.7.1. Tratamiento del melanoma en estadio 0 (melanoma in situ) ..	52
3.7.2. Tratamiento del melanoma en estadio I .....	53
3.7.3. Tratamiento del melanoma en estadio II .....	53
3.7.4. Tratamiento del melanoma en estadio III .....	54
3.7.5. Tratamiento del melanoma en estadio IV y recidivante.....	55
<b>4. MELANOMA OCULAR.....</b>	<b>57</b>
4.1. Factores de riesgo de padecer melanoma ocular .....	58
4.2. Diagnóstico del melanoma ocular.....	60
4.3. Pronóstico del melanoma ocular.....	64
4.4. Estadificación del melanoma ocular.....	64
4.4.1. Estadios para el melanoma ocular del iris .....	68
4.4.2. Estadios para el melanoma del cuerpo ciliar y la coroides.....	70
4.5. Tratamiento del melanoma ocular.....	74
4.5.1. Tratamiento estándar del melanoma ocular.....	75
4.5.2. Ensayos clínicos en el melanoma ocular .....	78
4.6. Tratamiento del melanoma del iris .....	79
4.7. Tratamiento del melanoma del cuerpo ciliar.....	79
4.8. Tratamiento del melanoma de coroides.....	79
4.9. Tratamiento del melanoma de extensión extraocular y melanoma ocular uveal metastásico .....	80
4.10. Tratamiento del melanoma uveal recidivante .....	81

5. MELANOMA: PREGUNTAS FRECUENTES .....	83
6. GRUPO ESPAÑOL DE PACIENTES CON CÁNCER (GEPAC).....	103
6.1. ¿Qué es GEPAC? .....	103
6.2. GEPAC te ofrece.....	105



## 0. INTRODUCCIÓN

Esta guía está dirigida a pacientes diagnosticados con melanoma, también puede ser útil para tus familiares y amigos.

Se ha escrito con la intención de ayudarte a entender la enfermedad, las diferentes opciones de tratamiento y los cuidados que debes tener.

Al ser una información general, se explican los tratamientos usados con más frecuencia para el melanoma pero no hace un análisis muy detallado de cada uno de ellos. Si prefieres leer sólo algunas secciones puedes hacerlo, cada una de ellas puede darte información independiente del resto.

Objetivos de esta guía:

- Ayudarte a entender más acerca del melanoma y su tratamiento.
- Ayudarte a tomar decisiones desde la información.
- Proveer información a cuidadores y familiares.

“Melanoma, guía para pacientes y familiares” te ofrece una visión general de muchos de los aspectos a los que tienes que enfrentarte al convivir con el melanoma.

La división de GEPAC “Cáncer de Piel y Melanoma España” dispone también de otros materiales sobre opciones específicas de tratamiento, manejo de la enfermedad y otros aspectos a



tener en cuenta por pacientes y cuidadores.

Puedes encontrar información acerca de los servicios que tenemos disponibles en las secciones finales de esta guía.

Si quieres hablar con alguien acerca de cualquier cuestión relacionada con el melanoma, sus tratamientos o sus cuidados, puedes llamar al teléfono de GEPAC 901 220 110. El precio de la llamada es el de una llamada local.

#### AVISO IMPORTANTE:

La información de esta guía sólo pretende servir de orientación, su contenido nunca debe reemplazar a las indicaciones de tu médico. Tú médico es la persona más indicada para resolver cualquier cuestión sobre tu caso particular.





## 1. LA PIEL

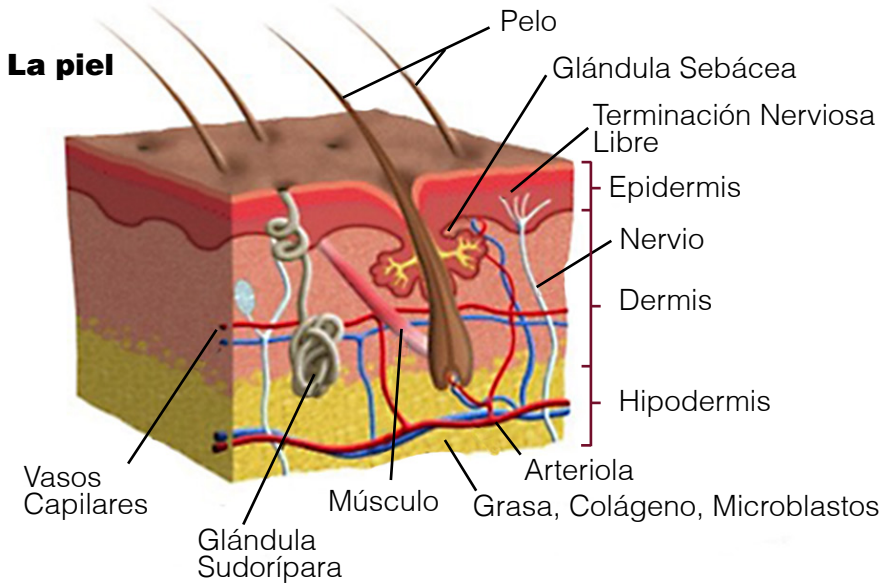
La **piel** es el mayor órgano del cuerpo humano. Su extensión aproximada es de 2 m<sup>2</sup>, y su espesor varía entre los 0,5 mm (en los párpados) a los 4 mm (en el talón). Su peso aproximado es de 5 kg. Actúa como barrera protectora que aísla al organismo del medio que lo rodea, protegiéndolo y contribuyendo a mantener íntegras sus estructuras, al tiempo que actúa como sistema de comunicación con el entorno, y éste varía en cada especie. Anatómicamente se toma como referencia las medidas estándar dentro de la piel humana. También es conocido como sistema tegumentario.

Existen dos tipos de piel:

- **Piel fina o blanda:** la piel fina o blanda es aquella que se encuentra principalmente en los párpados y las zonas genitales. Por otra parte, carece de estrato lúcido.
- **Piel gruesa:** la piel gruesa se localiza en la piel labial, plantar y palmar, además esta se caracteriza por tener un estrato corneo muy desarrollado, en comparación con el resto de la piel.

### 1.1 ESTRUCTURA DE LA PIEL Y SUS CAPAS

La piel está estructurada en capas. Según las distintas partes del cuerpo puede variar su espesor, color así como la presencia de vello y glándulas. La piel está constituida por tres capas sucesivas: la epidermis, la más superficial; la dermis y la hipodermis las más profundas.



### 1.1.1 Epidermis

La capa externa se llama epidermis o cutícula. Tiene varias células de grosor y posee una capa externa de células muertas que son eliminadas de forma constante de la superficie de la piel y sustituidas por otras células formadas en una capa basal celular, que recibe el nombre de estrato germinativo (*stratum germinativum*) y que contiene células cúbicas en división constante. Las células generadas en él se van aplanando a medida que ascienden hacia la superficie, dónde son eliminadas; también contiene los melanocitos o células pigmentarias que contienen melanina en distintas cantidades.

La epidermis es la capa externa de la piel. Consta de dos capas:

La capa cornea y la capa de Malpighi.

- La capa cornea: Está formada por células muertas que se originan en las capa de Malpighi. El organismo elimina de forma natural y constante muchas células externas de la epidermis y elabora constantemente otras de nuevas para suplir a las eliminadas. (Se dice que diariamente eliminamos unas 30.000 o 40.000 células de la epidermis) Las células muertas se acumulan sobre la superficie de la piel formando una capa de queratina que debe eliminarse para mantener una buena salud.
- La capa de Malpighi está formada por el conjunto de estrato basal y estrato espinoso, su principal función es generar las células que forman los estratos superiores. Además contiene unas células, llamadas melanocitos, que producen un pigmento llamado melanina. La cantidad de melanina, que depende de la raza y de la exposición al sol, es la que da la coloración de la piel, del pelo y del iris del ojo.

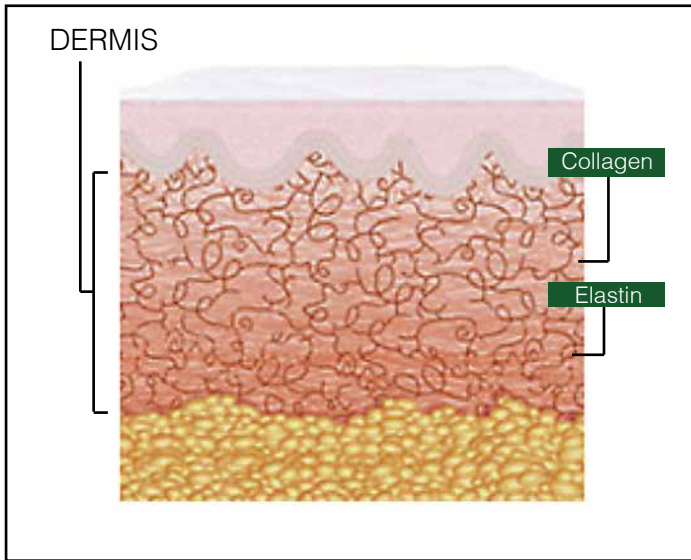
La melanina protege la piel de los rayos ultravioleta solares y es la responsable de que nuestra piel se broncee en contacto con el sol. La deficiencia de este pigmento produce el albinismo. La melanina también es responsable por acumulación de la aparición de manchas, pecas, manchas del embarazo, manchas de la edad e incluso, con un crecimiento desmesurado, del melanoma o cáncer de piel.

El espesor de la epidermis es, en general, muy delgado, aunque existen zonas con diferente grosor. Así, mientras que en ciertas

zonas como la planta de los pies o las palmas de las manos, puede medir 1,5 mm, en otros lugares, como el contorno de los ojos, es inferior a 0,04 mm. La epidermis es constituye la barrera externa que nos protege de las agresiones externas y mantiene el nivel adecuado de los líquidos internos, permitiendo además, mediante su permeabilidad, que algunos de ellos puedan salir al exterior.

### *1.1.2 Dermis*

La capa interna es la dermis. Está constituida por una red de colágeno y de fibras elásticas, capilares sanguíneos, nervios, lóbulos grasos y la base de los folículos pilosos y de las glándulas sudoríparas. La interfase entre dermis y epidermis es muy irregular y consiste en una sucesión de papilas, o proyecciones similares a dedos, que son más pequeñas en las zonas en que la piel es fina, y más largas en la piel de las palmas de las manos y de las plantas de los pies. En estas zonas, las papilas están asociadas a elevaciones de la epidermis que producen ondulaciones utilizadas para la identificación de las huellas dactilares. Cada papila contiene o bien un lazo capilar de vasos sanguíneos o una terminación nerviosa especializada. Los lazos vasculares aportan nutrientes a la epidermis y superan en número a las papilas neurales, en una proporción aproximada de cuatro a uno.



La dermis es la capa que se encuentra cubierta por la epidermis. Está formada por dos capas:

- **Dermis papilar**, la próxima a la epidermis con el colágeno y las elásticas laxas y donde terminan vasos y terminaciones nerviosas con sus corpúsculos.
- **Dermis reticular**, con el colágeno y fibras muy densas y ordenadas.

En la dermis podemos encontrar:

- *Las glándulas sudoríparas*, en forma de espiral con un tubo que se proyecta hasta el exterior, producen constantemente sudor que sale a la dermis a través de los poros. Con el sudor eliminamos toxinas y regulamos la temperatura corporal.



- *Las glándulas sebáceas*, en forma de saco, producen sebo o grasa hacia la dermis. La función del sebo es lubricar y proteger la piel. El sebo y el sudor se combinan para conseguir una capa que protege la piel y la hace impermeable al agua.
- *Las células adiposas*: se encuentran en la parte inferior de la dermis. Su función es acolchar el organismo protegiéndolo de los golpes y proporcionando calor.
- *Folículos pilosos*, que, en forma de tubo, nacen de las células adiposas y continúan hasta la epidermis. En su interior se producen los pelos. Cada folículo piloso está lubricado por una glándula sebácea que es la que proporciona grasa al pelo correspondiente. Esta grasa lo abrillanta y lo protege de la humedad. Los pelos están sujetos por *músculos elevadores* que al contraerse erizan el pelo. Esto es lo que se produce cuando sentimos ciertas sensaciones táctiles, o ante el miedo, el frío, etc.
- *Vasos sanguíneos* que irrigan las diferentes células de la piel a través de los capilares.
- *Fibras de colágeno y elastina*: Se encuentran en la capa más profunda de la dermis. Su función es mantener la piel tersa, elástica y joven.
- *Las fibras nerviosas* responsables de las sensaciones. Las sensaciones se forman cuando los receptores mandan al sistema nervioso la información percibida. Estos receptores reciben nombres diferentes según el

tipo de sensación que captan. Los termorreceptores son capaces de identificar las sensaciones de calor o frío (sensaciones térmicas), los mecanorreceptores captan el peso de los objetos (sensaciones de presión) y la forma, la textura, el tamaño, etc de los objetos (sensaciones táctiles); los nociceptores captan el dolor (sensaciones dolorosas). Las fibras nerviosas pueden ser libres, con fibras sensitivas desnudas o estar cubiertas por tejido conjuntivo. Terminan en unos abultamientos denominados corpúsculos. Tenemos los siguientes corpúsculos:

- *Corpúsculos de Paccini*: Aparecen encapsulados. Están formadas por una serie de capas en espiral formadas por tejido conectivo aplanado que recuerdan por su forma a las cebollas. Están encargadas de recoger las vibraciones y la presión, por eso son muy abundantes en las manos y en los pies.
- *Corpúsculos de Ruffini*: Tienen forma alargada y aparecen en la parte más profunda de la dermis. Su función consiste en captar las deformaciones de la piel y de los tejidos subcutáneos. Captan también el calor. Son más abundantes en la mano por la cara de arriba.
- *Corpúsculos de Meissner*: En forma de huevo, aparecen principalmente en la punta de los dedos y de los pies. Responden a suaves tactos sobre la piel. Son capaces de detectar rápidamente la

forma que tienen los objetos así como sus texturas.

- *Corpúsculos de Krause*: Aparecen encapsulados en el nivel más profundo de la piel. Tienen una forma similar a los corpúsculos de Pacini, aunque son más pequeños y de forma algo más redondeados. Se cree que son capaces de detectar el frío. Pueden encontrarse en la boca, la nariz, los ojos, la lengua, los genitales, etc.
- *Corpúsculos de Merkel*: que registran al tacto superficial.

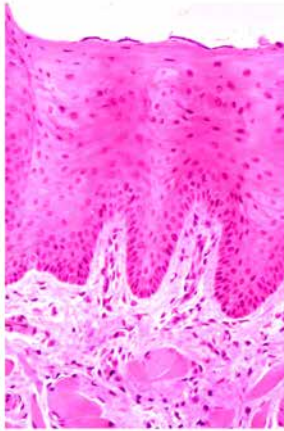
### 1.1.3 Hipodermis

La hipodermis es la capa adiposa del organismo. Según su forma, nuestra silueta es más o menos armoniosa.

Representa la reserva energética más importante del organismo gracias al almacenamiento y a la liberación de ácidos grasos.

Sus células grasas, los adipocitos, son células voluminosas. El núcleo aplanado de estas células está pegado en la periferia por una gota de lípido.

Los adipocitos se distribuyen de manera distinta en la mujer y en el hombre. En las mujeres, los adipocitos predominan en la zona de los glúteos y de los muslos. En los hombres, se encuentran más bien en la zona abdominal. En la hipodermis, se encuentran las glándulas sudoríparas y los folículos pilosos a los que están unidas las glándulas sebáceas.



Epidermis

Dermis

**Hipodermis**

La hipodermis es la capa que más profunda de la piel, está cubierta por la dermis. En ella podemos encontrar:

- Vasos sanguíneos que aportan el riego sanguíneo y vasos linfáticos que recogen las toxinas y conducen las células del sistema inmunitario.
- Ligamentos cutáneos: Permiten que la piel se mueva por encima de los órganos.
- Lipocitos: Productores de grasa. Su función es formar una especie de colchón o tejido subcutáneo que protege el organismo contra las agresiones externas y traumatismos. También protege el organismo contra el frío y proporciona consistencia a la piel, evitando que esta se hunda o se afloje

## 1.2 MORFOLOGÍA DE LA PIEL

Morfología de la piel o macro estructura es lo que vemos a simple vista. A simple vista parece lisa y llena, pero en realidad presenta pliegues, surcos, Hendiduras y pequeñas salientes.



- a) Pliegues y surcos: Más menos acentuados, están siempre presentes en todos los individuos sobre la cara dorsal de ciertas articulaciones, incluso cuando estos están en extensión completa o están en articulaciones completas. Ejemplo: codos, rodillas, dedos, muñecas, etc.
- b) Arrugas: pueden ser provocadas ya sea por contracción

muscular, debido a un movimiento o por disposiciones estructurales de la piel. Ejemplo: pliegues de las articulaciones.

- c) Poros cutáneos: Son el orificio externo del canal de salida de la glándula sudorípara y sebácea, pero este último debe ser diferenciado por el nombre de *Ostium follicular*.

### 1.3 FUNCIONES DE LA PIEL

La piel es el órgano más grande de nuestro organismo. La piel cubre nuestro cuerpo externamente, los órganos internos, los músculos y los huesos, consiguiendo que todo el organismo se muestre como algo compacto. Su grosor depende de la zona que cubre, así, en los párpados es muy fino y solamente tiene medio milímetro de grosor, mientras que en las plantas de las manos y de los pies cuenta con unos 4 mm.



Es un órgano que cumple funciones fundamentales en el organismo. Se la considera una enorme glándula que recubre todo el cuerpo, separando y uniendo el mundo interno y externo.

### *Cumple múltiples funciones:*

- 1) PROTECCION: Protege nuestro cuerpo del mundo exterior. Por ejemplo de los traumatismos.
- 2) TERMOREGULACION: Regula la temperatura constante de 37 grados que el individuo necesita. Por ello se le da el nombre de corazón periférico.
- 3) SENSIBILIDAD: Por esta función sentimos calor, frío, etc... Por ello se le da el nombre de cerebro periférico.
- 4) DEPÓSITO: Es un reservorio de múltiples sustancias como: minerales, sustancias grasas, sustancias orgánicas, hormonas, vitaminas, etc...
- 5) EMUNTORIO: Es la eliminación de distintas sustancias a través del sudor y la secreción sebácea.
- 6) ANTIMICROBIANA: Es la primera gran defensa del organismo y actúa como una barrera natural. Si esta barrera se rompe se producen las infecciones.
- 7) MELANOGENA O DE PIGMENTACIÓN: En la capa basal de la epidermis se encuentran las células melanógenas, que producen la melanina, que es la que da las distintas tonalidades a la piel. Es así que tenemos las distintas razas:
  - Raza Blanca: Menos melanina y menos protección.

- Raza Amarilla:
- Raza Negra: Mas melanina y más protección.

Estos pigmentos nos protegen de los rayos solares. Los albinos no tienen pigmentos, por ello deben evitar el sol, que les producirán quemaduras importantes y pueden derivar en cáncer de piel. La pigmentación se intensifica en el verano y disminuye en el invierno.

Las pieles blancas y sensibles de personas rubias, pelirrojas y de los niños, se debían proteger con bronceadores en el verano que contengan filtro y pantalla solar.

El fototipo es la capacidad de adaptación al sol que tiene cada persona desde que nace, es decir, el conjunto de características que determinan si una piel se broncea o no y cómo y en qué grado lo hace. Cuanto más baja sea esta capacidad, menos se contrarrestarán los efectos de las radiaciones solares en la piel.



	Acción del sol sobre la piel (no protegida)	Características pigmentarias
Fototipo I	Presenta intensas quemaduras solares, casi no se pigmenta nunca y se descama de forma sostenible	Individuos de piel muy clara, ojos azules, pelirrojos y con pecas en la piel. Su piel, habitualmente, no está expuesta al sol y es de color blanco lechoso
Fototipo II	Se quema fácil e intensamente, pigmenta ligeramente y descama de forma notoria	Individuos de piel clara, pelo rubio, ojos azules y pecas, cuya piel, que no está expuesta habitualmente al sol, es blanca
Fototipo III	Se quema moderadamente y se pigmenta correctamente	Hazas caucásicas (europeas) de piel blanca que no está expuesta habitualmente al sol
Fototipo IV	Se quema moderada o minimamente y pigmenta con bastante facilidad y de forma inmediata al exponerse al sol	Individuos de piel morena o ligeramente amarronada, con pelo y ojos oscuros (mediterráneos, mongólicos, orientales)
Fototipo V	Raramente se quema, pigmenta con facilidad e intensidad (siempre presenta reacción de pigmentación inmediata)	Individuos de piel amarronada (amerindios, indostánicos, árabes e hispanos)
Fototipo VI	No se quema nunca y pigmenta intensamente (siempre presentan reacción de pigmentación inmediata)	Razas negras

## 1.4 DETERIORO DE LA PIEL

### 1.4.1 Deterioro Prematuro

Dentro del deterioro de la piel esta lo que se llama el envejecimiento cutáneo prematuro debido a factores internos y externos.

- **Factores externos:** se considera que el principal enemigo de la piel es el sol. Tampoco se debe prescindir totalmente del sol, ya que en exposiciones poco frecuentes (de corta duración si la intensidad lumínica es muy alta y en exposiciones prolongadas si la intensidad lumínica es muy baja), ayudan a la piel a regular la secreción sebácea y a sintetizar la vitamina D, entre otras cosas. Los jabones usados en exceso y otros factores participan en desproteger la epidermis.
- **Factores internos:** esto principalmente es debido a problemas de alimentación al no llevar una dieta equilibrada en vitaminas nuestra piel se debilita. También se puede producir por introducir en el organismo toxinas muy reactivas como las que ingieren los fumadores, drogadictos, alcohólicos, etc.

### 1.4.2 Deterioro Biológico

El deterioro de la piel que se produce por causas naturales se presenta en forma de arrugas.



## Arrugas

Las arrugas son causadas por alteraciones físico-químicas que conlleva al envejecimiento de la piel. A medida que pasa el tiempo, se pierden, gradualmente, tres elementos importantes para la piel:

- Colágeno (la fibra proteínica que da firmeza a la piel), lo que provoca que se vuelva más delgada y débil.
- Elastina, responsable de la elasticidad.
- Glicosaminoglicanos, retentivos de la humedad.

Por lo demás, el sol, el humo del tabaco y de la contaminación, pueden acelerar también el proceso.

## Quemaduras

Las quemaduras de piel requieren un estudio más amplio ya que los protocolos médicos consideran grandes quemados a los pacientes a partir de un 10% de piel afectada por quemaduras profundas y del 20% de superficiales, tanto unos como otros requerirían ingreso hospitalario en una unidad especial.

## Cáncer de piel

Hay varios tipos de cáncer de piel:

*Melanoma:* cáncer de piel que se forma en los melanocitos (células de la piel que producen pigmento).

*Carcinoma de células basales:* cáncer de piel que se forma en la parte interior de la epidermis (la capa más externa de la piel).

*Carcinoma de células escamosas:* cáncer de piel que se forma en las células escamosas (células planas que forman la superficie de la piel).

*Carcinoma neuroendocrino de la piel:* cáncer de piel que se forma en las células neuroendocrinas (células que liberan hormonas en respuesta a una señal del sistema nervioso).

La mayoría de los cánceres de la piel se forman en las partes del cuerpo expuestas al sol de las personas de edad avanzada o en personas con un sistema inmunitario debilitado.



## 2. EL CÁNCER DE PIEL

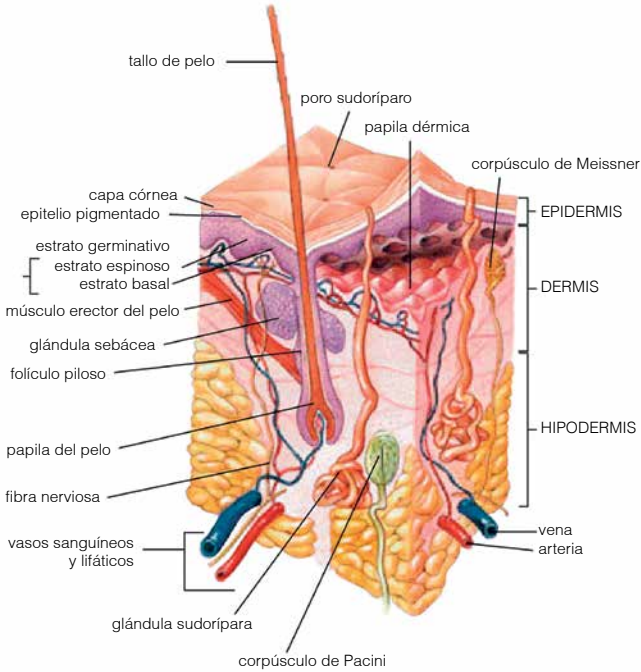
### 2.1 INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL CÁNCER DE PIEL

*El cáncer de piel es una afección por la que se forman células malignas (cancerosas) en los tejidos de la piel.*

La piel es el órgano más grande del cuerpo. Protege contra el calor, la luz solar, las lesiones y las infecciones. Ayuda también a controlar la temperatura del cuerpo y almacena agua, grasa y vitamina D. La piel tiene varias capas, pero las dos principales son la epidermis (capa superior o externa) y la dermis (capa inferior o interna). El cáncer de piel comienza en la epidermis, que está compuesta por tres tipos de células:

- Células escamosas: células delgadas y planas que forman la capa superior de la epidermis.
- Células basales: células redondas debajo de las células escamosas.
- Melanocitos: células que elaboran melanina y se encuentran en la parte inferior de la epidermis. La melanina es el pigmento que da su color natural a la piel. Cuando la piel está expuesta al sol, los melanocitos fabrican más pigmento y hacen que la piel se oscurezca.

El cáncer de piel se puede presentar en cualquier parte del cuerpo, pero es más común en la piel expuesta a menudo a la luz solar, como la cara, el cuello, las manos y los brazos.



## 2.2 TIPOS DE CÁNCER DE PIEL

Los tipos más comunes son el carcinoma de células basales y el carcinoma de células escamosas, que son cánceres de piel no melanoma. Los cánceres de piel no melanoma se diseminan con muy poca frecuencia hasta otras partes del cuerpo.

El melanoma es la forma menos frecuente de cáncer de piel. Es más probable que invada los tejidos cercanos y se disemine hasta otras partes del cuerpo.

La queratosis actínica es una afección de la piel que algunas veces se convierte en carcinoma de células escamosas.







### 3. MELANOMA

El melanoma es una enfermedad por la que se forman células malignas (cancerosas) en las células de la piel llamadas melanocitos (células que dan color a la piel).

Los melanocitos se encuentran en la parte inferior de la epidermis. Elaboran melanina, el pigmento que confiere a la piel su color natural. Cuando la piel se expone al sol, los melanocitos elaboran más pigmento, con lo cual la piel se broncea u oscurece.

Cuando el melanoma comienza en la piel, la enfermedad se llama melanoma cutáneo. El melanoma también se puede presentar en las membranas mucosas (capas finas de tejido húmedo que recubre superficies como la de los labios). Cuando el melanoma se presenta en el ojo se llama melanoma ocular.

*El melanoma se puede presentar en cualquier lugar del cuerpo donde existan células pigmentarias (melanocitos).*

En los hombres, generalmente se encuentra en el tronco (el área del cuerpo entre los hombros y las caderas) o en la cabeza y el cuello. En las mujeres, el melanoma se forma con mayor frecuencia en los brazos y las piernas. El melanoma es más común en adultos pero, en algunos casos, se encuentra en niños y adolescentes.

#### 3.1 FACTORES DE RIESGO DE PADECER MELANOMA

Los lunares inusuales, la exposición a la luz solar y los

antecedentes de salud pueden afectar el riesgo de melanoma.

Cualquier cosa que aumenta el riesgo de padecer de una enfermedad se llama factor de riesgo. Tener un factor de riesgo no significa que se va a padecer de cáncer; no tener factores de riesgo no significa que no se va a padecer de cáncer. Consulte con su médico si piensa que está en riesgo. Los factores de riesgo para el melanoma incluyen los siguientes aspectos:

- Tener la piel de la cara con las siguientes características:
  - Piel de la cara clara que se pone pecosa y se quema fácilmente, no se broncea o se broncea mal.
  - Color de ojos azul, verde o de otro color claro.
  - Cabello pelirrojo o rubio.
- Estar expuesto a luz solar natural o a la luz solar artificial (como la de las cámaras de bronceado) durante períodos largos de tiempo.
- Estar expuesto a ciertos factores en el ambiente (en el aire, el hogar o el sitio de trabajo, y la comida o el agua). Algunos factores de riesgo ambiental de melanoma son la radiación, los disolventes y el cloruro vinílico.
- Tener antecedentes de quemaduras de sol con ampollas especialmente en la niñez o la adolescencia.
- Tener varios lunares grandes o muchos pequeños.

- Tener antecedentes familiares de lunares anormales (síndrome de los nevus atípicos ).
- Tener antecedentes familiares o antecedentes personales de melanoma.
- Ser de raza blanca.
- Tener un sistema inmunitario debilitado.
- Tener ciertos cambios en los genes que se relacionan con el melanoma.

### **3.2 SIGNOS Y SÍNTOMAS DEL MELANOMA**

Los signos de melanoma son un cambio en el aspecto de un lunar o área pigmentada.

El melanoma u otras afecciones pueden producir estos y otros signos y síntomas.

El ABCDE de los lunares (nevus) es una regla mnemotécnica internacional que nos permite de una forma sencilla saber qué tipo de cosas tenemos que tener en cuenta a la hora de explorar y analizar los lunares que tenemos en nuestro cuerpo:

- Asimetría: si partimos en dos el lunar una mitad es diferente a la otra.
- Bordes: si son irregulares es mejor acudir a un dermatólogo.

- Color: los que tienen más de 2 colores es mejor vigilarlos.
- Diámetro: ojo con los mayores de 6 mm.
- Evolución: ante cualquier cambio en un lunar, no lo dude, visite a un especialista.
- Produce picazón.
- Supura, sangra o está ulcerado (se forma un hueco en la piel cuando la capa superior de las células se rompe y se puede ver el tejido debajo de la piel).

### 3.3 DIAGNÓSTICO DEL MELANOMA

Para detectar (encontrar) y diagnosticar el melanoma, se usan pruebas que examinan la piel.

Si un lunar o un área pigmentada de la piel cambian o tienen apariencia anormal, las siguientes pruebas y procedimientos pueden ayudar a encontrar y diagnosticar el melanoma:

- **Examen de la piel:** el dermatólogo revisa la piel en busca de lunares, manchas de nacimiento u otras áreas pigmentadas que tienen aspecto anormal en cuanto a color, tamaño, forma o textura.

Para valorar las lesiones pigmentadas se suele utilizar la dermatoscopia, un pequeño microscopio de mano con luz que se aplica directamente sobre la piel, es la exploración más frecuente.

· Biopsia:



La biopsia es un procedimiento para extraer el tejido anormal y una pequeña cantidad de tejido normal circundante. Un patólogo observa el tejido al microscopio para verificar si hay células cancerosas. Puede ser difícil diferenciar entre un lunar con color y una lesión de melanoma temprana. Los pacientes deben considerar que un segundo patólogo examine la muestra de tejido. Si el lunar o lesión anormal es cáncer, la muestra de tejido también se puede examinar para determinar ciertos cambios genéticos.

Se debe realizar una biopsia de cualquier área anormal de la piel. Estas no se deben afeitar o cauterizar (destruirse con un instrumento caliente, una corriente eléctrica o una sustancia cáustica).

En el melanoma la biopsia da dos informaciones:

- Diagnostico ya que lo confirma o descarta.

- Pronóstico por el grosor del melanoma (es el dato pronóstico más importante en los melanomas iniciales).

### **3.4. PRONÓSTICO DEL MELANOMA**

El pronóstico (probabilidad de recuperación) y las opciones de tratamiento dependen de los siguientes aspectos:

- El grosor del tumor y el lugar donde está en el cuerpo.
- La rapidez con que las células cancerosas se multiplican.
- Si hubo sangrado o ulceración en el lugar primario.
- Si el cáncer se diseminó a los ganglios linfáticos u otras partes del cuerpo.
- La cantidad de lugares hasta donde se diseminó el cáncer y la concentración de lactato-deshidrogenasa (LDH) en la sangre.
- Si el cáncer presenta ciertas mutaciones (cambios) en un gen que se llama BRAF.
- La salud general del paciente.

### **3.5. ESTADIFICACIÓN DEL MELANOMA**

Después de diagnosticarse el melanoma, se llevan a cabo pruebas para determinar si las células cancerosas se han diseminado dentro de la piel o hasta otras partes del cuerpo.

El proceso usado para determinar si el cáncer se ha diseminado dentro de la piel o hasta otras partes del cuerpo se llama estadificación. La información obtenida durante el proceso de estadificación determina el estadio de la enfermedad. Es importante conocer el estadio de la enfermedad para planificar el tratamiento.

Se pueden usar las siguientes pruebas y procedimientos en el proceso de estadificación:

**Examen físico y antecedentes:** examen del cuerpo para revisar el estado general de salud, e identificar cualquier signo de enfermedad, como nódulos o cualquier otra cosa que parezca inusual. También se toman datos sobre los hábitos de salud del paciente, así como los antecedentes de enfermedades y los tratamientos aplicados en cada caso.

**Mapeo de ganglios linfáticos y biopsia de ganglio linfático centinela:** procedimiento mediante el cual se inyecta una sustancia radiactiva o un tinte azul cerca del tumor. La sustancia o tinte viaja a través de los conductos linfáticos hasta el ganglio o los ganglios linfáticos centinela (el primer ganglio o ganglios linfáticos hasta donde es probable que el cáncer se haya diseminado). El cirujano extrae solo aquellos ganglios marcados con la sustancia radiactiva o tinte. Un patólogo observa una muestra de tejido al microscopio para ver si hay células cancerosas. Si no hay células cancerosas, posiblemente no es necesario extirpar más nódulos.

**Exploración por TC (exploración por TAC):** procedimiento mediante el cual se toma una serie de imágenes detalladas



del interior del cuerpo, como el cuello, el pecho y el abdomen, desde ángulos diferentes. Las imágenes son creadas por una computadora conectada a una máquina de rayos X. Se puede inyectar un tinte en una vena o se ingiere, a fin de que los órganos o los tejidos se destaquen más claramente. Este procedimiento también se llama tomografía computada, tomografía computarizada o tomografía axial computarizada. En el caso del melanoma, las imágenes se pueden tomar del tórax, el abdomen y la pelvis.

**Exploración con PET (exploración con tomografía por emisión de positrones):** procedimiento para detectar células de tumores malignos en el cuerpo. Se inyecta en una vena una cantidad pequeña de glucosa (azúcar) radiactiva. El escáner de TEP rota alrededor del cuerpo y toma una imagen de los lugares del cuerpo que utilizan la glucosa. Las células de tumores malignos tienen aspecto más brillante en la imagen porque son más activas y absorben más glucosa que las células normales.

**Imágenes por resonancia magnética (IRM) con gadolinio:** procedimiento en el que se utiliza un imán, ondas de radio y una computadora para crear una serie de imágenes detalladas de áreas internas del cuerpo, como el cerebro. Se inyecta en una vena una sustancia que se llama gadolinio. El gadolinio se acumula alrededor de las células cancerosas y las hace aparecer más brillantes en la imagen. Este procedimiento también se llama imágenes por resonancia magnética nuclear (IRMN).

**Estudios químicos de la sangre:** procedimientos por los cuales se examina una muestra de sangre para medir las cantidades de

ciertas sustancias que los órganos y tejidos del cuerpo liberan en la sangre.

Los resultados de estas pruebas se consideran junto con los resultados de la biopsia del tumor para ver en que estadio se encuentra el melanoma.

El melanoma se puede diseminar a través del tejido, el sistema linfático y la sangre:

- Tejido. El cáncer se disemina desde donde comenzó y se extiende hacia las áreas cercanas.
- Sistema linfático. El cáncer se disemina desde donde comenzó hasta entrar en el sistema linfático. El cáncer se desplaza a través de los vasos linfáticos a otras partes del cuerpo.
- Sangre. El cáncer se disemina desde donde comenzó y entra en la sangre. El cáncer se desplaza a través de los vasos sanguíneos a otras partes del cuerpo.

Cuando el cáncer se disemina a otra parte del cuerpo, se llama metástasis. Las células cancerosas se desprenden de donde se originaron (tumor primario) y se desplazan a través del sistema linfático o la sangre.

El tumor metastásico es el mismo tipo de cáncer que el tumor primario. Por ejemplo, si el melanoma se disemina a los pulmones, las células cancerosas en los pulmones son, en realidad, células de melanoma. La enfermedad es melanoma

metastásico, no cáncer de pulmón.

El método que se usa para estadificar el melanoma se basa principalmente en el grosor del tumor y en el hecho de que el cáncer se haya diseminado hasta los ganglios linfáticos o hasta otras partes del cuerpo.

El sistema de estadificación se basa en los siguientes aspectos:

- El grosor del tumor. El grosor se describe mediante el grosor de Breslow.
- Si el tumor se ulceró (se rompió la piel).
- Si el tumor se diseminó hasta los ganglios linfáticos y si los ganglios linfáticos están unidos entre sí (enredados).
- Si el tumor se diseminó hasta otras partes del cuerpo.

### *3.5.1 Estadios del melanoma*

Se utilizan los siguientes estadios para el melanoma:

- *Melanoma en estadio 0 (melanoma in situ)*

Los melanocitos anormales están en la epidermis (capa exterior de la piel). Estos melanocitos anormales se pueden volver cancerosos y diseminarse hacia el tejido cercano normal. El estadio 0 también se llama melanoma in situ.

## · Melanoma en estadio I

En el estadio IA, el tumor no mide más de 1 mm de grosor, sin úlcera (rotura en la piel). En el estadio IB, el tumor no mide más de 1 mm de grosor, con úlcera o el tumor mide más de 1 mm pero no más de 2 mm de grosor, sin úlcera. El grosor de la piel es distinto en diferentes partes del cuerpo.

La ulceración es un factor pronóstico importante en melanoma y divide todos los estadios en ulcerados y no. La ulceración puede ser hallada al microscopio sin que el paciente nunca se hubiera dado cuenta de esa ulceración microscópica.

El estadio I se divide en los estadios IA y IB:

- **Estadio IA:** en el estadio IA, el tumor no mide más de un milímetro de grosor, sin ulceración.
- **Estadio IB:** en el estadio IB, el tumor:
  - No mide más de un milímetro de grosor, y tiene ulceración;
  - Mide más de uno pero no más de dos milímetros de grosor, sin ulceración.

## - Melanoma en estadio II

En el estadio II, el tumor mide más de 1 mm de espesor. Se divide en los estadios IIA, IIB y IIC:

- **Estadio IIA:** en el estadio IIA, el tumor:

- Mide más de uno pero no más de dos milímetros de grosor, con ulceración; o
- Mide más de dos pero no más de cuatro milímetros de grosor, sin ulceración.

· **Estadio IIB:** en el estadio IIB, el tumor:

- Mide más de dos pero no más de cuatro milímetros de grosor, con ulceración; o
- Mide más de cuatro milímetros de grosor, sin ulceración.

· **Estadio IIC:** en el estadio IIC, el tumor tiene más de cuatro milímetros de grosor, con ulceración.

### - Melanoma en estadio III

En el estadio III, el tumor puede tener cualquier grosor, con ulceración o sin esta. Se presenta una de las siguientes situaciones:

- El cáncer se diseminó hasta uno o más ganglios linfáticos.
- Los ganglios linfáticos pueden estar unidos (apelotonados).
- El cáncer puede estar en un vaso linfático entre el tumor primario y los ganglios linfáticos cercanos.
- Se pueden encontrar tumores muy pequeños sobre la piel o debajo de esta a no más de dos centímetros del lugar donde empezó el cáncer.

### - Melanoma en estadio IV

En el estadio IV, el cáncer se disemina hasta otras partes del cuerpo, como el pulmón, el hígado, el cerebro, el hueso, el tejido blando o el tubo gastrointestinal. El cáncer se puede haber diseminado hasta sitios de la piel muy alejados del lugar donde empezó.

### - Melanoma recidivante

El melanoma recidivante es cáncer que recidivó (volvió) después de haber sido tratado. El cáncer puede volver al lugar donde empezó o a otras partes del cuerpo, como los pulmones o el hígado.

## **3.6. TRATAMIENTO DEL MELANOMA**

Hay diferentes tipos de tratamiento disponibles para los pacientes con melanoma. Algunos tratamientos son estándar (el tratamiento actualmente usado) y otros se encuentran en evaluación en ensayos clínicos. Un ensayo clínico de un tratamiento es un estudio de investigación que procura mejorar los tratamientos actuales u obtener información sobre tratamientos nuevos para pacientes de cáncer. Cuando los ensayos clínicos muestran que un nuevo tratamiento es mejor que el tratamiento estándar, el tratamiento nuevo se puede convertir en el tratamiento estándar.

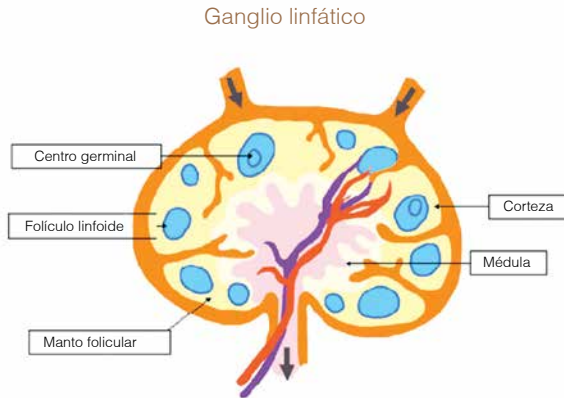
### *3.6.1 Tipos de tratamiento estándar del melanoma*

#### a) Cirugía

La cirugía para extirpar el tumor es el tratamiento primario para todos los estadios del melanoma. El médico puede extraer el

tumor mediante las siguientes operaciones:

- *Escisión local amplia:* cirugía para extirpar el melanoma y parte del tejido normal que le rodea. Los márgenes serán más o menos amplios según el grosor del melanoma, por ello tras una extirpación biopsia inicial se puede programar una ampliación de márgenes.
- *Linfadenectomía:* procedimiento quirúrgico en el cual se extirpan los ganglios linfáticos y se examina una muestra de tejido al microscopio para ver si hay signos de cáncer.
- *Biopsia de ganglio linfático centinela:* extracción de un ganglio linfático centinela (el primer ganglio linfático al cual el cáncer tiene más probabilidades de diseminarse a partir del tumor). Se inyecta una sustancia radiactiva o un tinte azul cerca del tumor. La sustancia o el tinte fluyen a través de los conductos linfáticos hacia los ganglios linfáticos. Se extirpa el primer ganglio linfático que recibe la sustancia o tinte. Un patólogo observa el tejido al microscopio en busca de células cancerosas. Si no se encuentran células cancerosas, puede no ser necesario extraer más ganglios linfáticos.



- *Injerto de piel*: (se toma piel de otra parte del cuerpo para reemplazar la piel que se extrae). Este procedimiento se puede realizar para cubrir la herida causada por la cirugía.

## b) Quimioterapia

La quimioterapia es un tratamiento del cáncer que utiliza medicamentos para interrumpir la proliferación de células cancerosas, mediante la eliminación de las células o deteniendo su multiplicación. Cuando la quimioterapia se administra oralmente o se inyecta en una vena o músculo, los medicamentos ingresan en el torrente sanguíneo y afectan las células cancerosas de todo el cuerpo (quimioterapia sistémica). Cuando la quimioterapia se coloca directamente en el líquido cefalorraquídeo, un órgano o una cavidad corporal como el abdomen, los medicamentos afectan principalmente las células cancerosas en esas áreas (quimioterapia regional).



Un tipo de quimioterapia regional es la perfusión de un miembro aislado hipertérmica en los miembros. Mediante este método los medicamentos contra el cáncer van directamente al brazo o la pierna donde se encuentra el cáncer. Se detiene o se interrumpe temporalmente el flujo de sangre hacia y desde el miembro con un torniquete, y se coloca una solución tibia que contiene medicamentos contra el cáncer directamente en la sangre del miembro. Esto permite al paciente recibir una dosis alta de medicamentos en el área donde se presentó el cáncer.

La forma en que se administra la quimioterapia depende del tipo y el estadio del cáncer que está siendo tratado.

### c) Radioterapia

La radioterapia es un tratamiento para el cáncer que usa rayos X de alta energía u otros tipos de radiación para eliminar las células cancerosas o impedir que crezcan. Hay dos tipos de radioterapia.

La radioterapia externa utiliza una máquina fuera del cuerpo la cual envía radiación al área donde se encuentra el cáncer. La radioterapia interna utiliza una sustancia radiactiva sellada en agujas, semillas, alambres o catéteres que se colocan directamente dentro del cáncer o cerca del mismo.

La forma en que se administra la radioterapia depende del tipo y el estadio del cáncer que está siendo tratado.

### d) Inmunoterapia

La inmunoterapia es el tratamiento para estimular la capacidad

del sistema inmunitario para combatir el cáncer. Se usan sustancias elaboradas por el cuerpo o en el laboratorio para reforzar, dirigir o restaurar las defensas naturales del cuerpo contra la enfermedad. Este tipo de tratamiento para el cáncer también se llama bioterapia.

Existen inmunoterapias que se usan para el tratamiento del melanoma. Unas afectan la multiplicación celular y pueden disminuir el crecimiento del tumor. Otras impulsan el crecimiento y actividad de muchas células inmunitarias, sobre todo los linfocitos (un tipo de glóbulo blanco). Los linfocitos pueden atacar y destruir las células cancerosas.

Otros tipos de terapia biológica que se usan para tratar el melanoma son los anticuerpos monoclonales que aumentan la respuesta inmunitaria contra las células del melanoma.

Para primera línea independientemente del status de mutación BRAF, existen agentes que estimulan la actividad antitumoral de los linfocitos T citotóxicos. Esta estimulación la hacen bloqueando dos frenos naturales del sistema inmune: CTLA-4 y PD-1.

La actividad del anticuerpo monoclonal anti-CTLA4 no depende del estado de mutaciones del tumor. El fármaco se administra por vía intravenosa y está aprobado en España tanto en primera como en segunda línea.

Los anti-PD1 están ya aprobados por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) para primera línea de tratamiento independientemente del status de mutación BRAF. En algunos casos se consideran mejor opción que los anti-CTLA-4

a los que podrán sustituir como primera opción terapéutica.

Existen muchos otros fármacos en desarrollo, por lo que la participación en ensayos clínicos debe considerarse siempre para los pacientes con un melanoma avanzado.

### e) Terapia dirigida

Aproximadamente, 50% de los melanomas cutáneos presentan activación de mutaciones en BRAF. Ello permite el tratamiento con inhibidores específicos de tirosina-quinasa. Estos fármacos son superiores a la quimioterapia clásica en tasa de respuestas, tiempo hasta la progresión y supervivencia global. Se administran de forma oral todos los días.

Los inhibidores de MEK también son útiles para tratar el melanoma mutado en BRAF. Recientemente se ha demostrado que la combinación de un inhibidor de BRAF y uno de MEK es superior a cualquiera de ellos por separado, mejorando la supervivencia, por lo que la combinación se ha convertido en el tratamiento habitual del melanoma mutado en BRAF.

Actualmente la investigación clínica va dirigida al estudio de los mecanismos de resistencia que aparecen en la mayoría de estos pacientes, lo que representa un nuevo crecimiento del tumor, tras unos meses de terapia; así como a la identificación de nuevas terapias dianas terapéuticas.

La terapia dirigida es un tipo de tratamiento para el que se usan medicamentos u otras sustancias para atacar células cancerosas. Habitualmente, las terapias dirigidas producen

menos daño a las células normales que la quimioterapia o la radioterapia. Para el tratamiento del melanoma, se usa el siguiente tipo de terapia dirigida:

- *Terapia con inhibidor de la transducción de señales:* tipo de terapia dirigida. Los inhibidores de la transducción de señales bloquean las señales que pasan de una molécula a otra en el interior de una célula. El bloqueo de estas señales puede destruir células cancerosas. Se usan para tratar a algunos pacientes de melanoma avanzado o tumores que no se pueden extirpar mediante cirugía. Estas sustancias impiden la acción de proteínas elaboradas por genes BRAF mutados.

#### f) Terapia vírica oncolítica

Es un tipo de terapia dirigida para tratar el melanoma de reciente aprobación por la Agencia Europea del Medicamento (EMA) y en breve lo estará por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). La terapia vírica oncolítica usa un virus que infecta y descompone las células cancerosas pero no las células normales. Es posible administrar radioterapia o quimioterapia después de la administración de terapia vírica oncolítica para eliminar más células cancerosas.

### 3.6.2 Ensayos clínicos en melanoma

Para algunos pacientes, la mejor elección de tratamiento puede ser participar en un ensayo clínico. Los ensayos clínicos forman parte del proceso de investigación del cáncer. Los ensayos clínicos se llevan a cabo para determinar si los tratamientos

nuevos para el cáncer son seguros y eficaces, o mejores que el tratamiento estándar.

Muchos de los tratamientos estándar actuales se basan en ensayos clínicos anteriores. Los pacientes que participan en un ensayo clínico pueden recibir el tratamiento estándar o estar entre los primeros en recibir el tratamiento nuevo.

Los pacientes que participan en los ensayos clínicos también ayudan a mejorar la forma en que se tratará el cáncer en el futuro. Aunque los ensayos clínicos no conduzcan a tratamientos nuevos eficaces, a menudo responden a preguntas importantes y ayudan a avanzar en la investigación.

Los pacientes pueden entrar a formar parte de los ensayos clínicos antes, durante o después de comenzar su tratamiento para el melanoma.

Algunos ensayos clínicos sólo incluyen a pacientes que todavía no han recibido tratamiento. Otros ensayos prueban los tratamientos para los pacientes cuyo melanoma no responde a los tratamientos estándar. También hay ensayos clínicos que prueban nuevas maneras de impedir que el cáncer recidive (vuelva) o de reducir los efectos secundarios del tratamiento de cáncer.

### **3.7. OPCIONES DE TRATAMIENTO DEL MELANOMA POR ESTADIO**

#### *3.7.1 Tratamiento del melanoma en estadio 0 (melanoma in situ)*

El tratamiento del estadio 0 es, por lo general, cirugía para extirpar el área de células anormales y una cantidad pequeña

de tejido normal a su alrededor.

### *3.7.2 Tratamiento del melanoma en estadio I*

El tratamiento del melanoma en estadio I puede incluir los siguientes procedimientos:

- Cirugía para extirpar el tumor y parte del tejido normal que lo rodea. Algunas veces, también se lleva a cabo un mapeo de ganglios linfáticos o una extirpación de ganglios linfáticos.
- Participación en un ensayo clínico con formas nuevas de encontrar células cancerosas en los ganglios linfáticos.
- Participación en un ensayo clínico de linfadenectomía, con terapia adyuvante o sin esta.

### *3.7.3 Tratamiento del melanoma en estadio II*

El tratamiento del melanoma en estadio II puede incluir los siguientes procedimientos:

- Cirugía para extirpar el tumor y parte del tejido normal que lo rodea.
- Mapeo de ganglios linfáticos y biopsia de ganglio linfático centinela, seguidos por cirugía para extirpar el tumor y parte del tejido normal a su alrededor. Si se encuentra cáncer en el ganglio linfático centinela, se puede realizar una segunda cirugía para extirpar más ganglios linfáticos cercanos.

- Participación en un ensayo clínico con nuevos tipos de tratamiento que se usarán después de la cirugía.

### *3.7.4 Tratamiento del melanoma en estadio III*

El tratamiento del melanoma en estadio III que se puede extirpar mediante cirugía puede incluir los siguientes procedimientos:

- Cirugía para extirpar el tumor y parte del tejido normal que lo rodea. Se puede llevar a cabo un injerto de piel a fin de cubrir la herida que ocasionó la cirugía.
- Cirugía seguida de terapia biológica si hay un riesgo alto de que el cáncer vuelva.

El tratamiento del melanoma en estadio III que no se puede extirpar mediante cirugía, podría incluir los siguientes procedimientos:

- Terapia biológica.
- Terapia dirigida.
- Quimioterapia regional (perfusión de un miembro aislado hipertérmica). Algunos pacientes pueden recibir también terapia biológica con un factor de necrosis tumoral.

A un paciente en estadio III se le puede ofrecer participar en algún ensayo clínico para evaluar medicamentos que reduzcan el riesgo de recaer.

### *3.7.5 Tratamiento del melanoma en estadio IV y recidivante*

El tratamiento del melanoma en estadio IV y recidivante puede incluir los siguientes procedimientos:

- Terapia dirigida.
- Inmunoterapia.
- Quimioterapia.
- Terapia paliativa para aliviar los síntomas y mejorar la calidad de vida. Esta puede consistir en:
  - Cirugía para extirpar los ganglios linfáticos o tumores en el pulmón, el tubo gastrointestinal (GI), el hueso o el cerebro.
  - Radioterapia dirigida al cerebro, la médula espinal o el hueso.

Los tratamientos en estudio en ensayos clínicos para el melanoma en estadio IV y el melanoma recidivante son los siguientes:

- Un tratamiento nuevo o una combinación de tratamientos.
- Diferentes sustancias de terapia biológica.
- Terapia dirigida con otros inhibidores de la transducción de señales.
- Inhibidores de la angiogénesis.
- Tratamientos con inyecciones en el tumor, como la terapia vírica oncolítica.
- Cirugía para extirpar todo el cáncer visible.





## 4. MELANOMA OCULAR

El melanoma ocular es una enfermedad por la que se forman células malignas (cancerosas) en los tejidos del ojo.

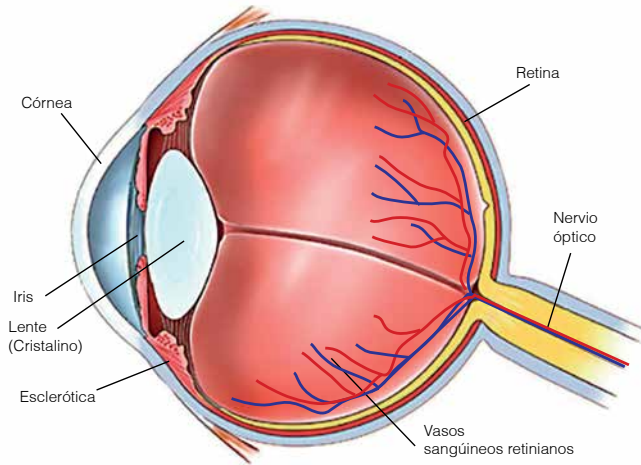
El melanoma ocular comienza en la mitad de las tres capas de la pared del ojo. La capa exterior incluye la esclerótica blanca (la “parte blanca del ojo”) y la córnea transparente en la parte frontal del ojo. La capa interna tiene un revestimiento de tejido nervioso que se llama retina, que es un sensor de la luz y envía imágenes a través del nervio óptico hacia el cerebro.

La capa del medio donde se forma el melanoma ocular, se llama úvea o conducto uveal, y tiene tres partes:

- **Iris** El iris es la parte con color en el frente del ojo (el “color del ojo”). Se puede observar a través de la córnea transparente. La pupila está en el centro del iris y cambia de tamaño a fin de dejar entrar más o menos luz. A menudo, el melanoma ocular del iris es un tumor pequeño de crecimiento lento y, con muy poca frecuencia, se disemina hasta otras partes del cuerpo.
- **Cuerpo ciliar** El cuerpo ciliar es un anillo de tejido muscular fibroso que cambia el tamaño de las pupilas y la forma de la lente. Esta se encuentra detrás del iris. Los cambios en la forma de la lente le permiten al ojo enfocar. El cuerpo ciliar también produce el líquido claro que llena los espacios entre la córnea y el iris. El melanoma ocular del cuerpo ciliar a menudo es más

grande y es más probable que se disemine hasta otras partes del cuerpo que el melanoma ocular del iris.

- **Coroides** La coroides es una capa de vasos sanguíneos que traen oxígeno y nutrientes al ojo. La mayoría de los melanomas oculares comienza en la coroides. El melanoma ocular de la coroides a menudo es más grande y es más probable que se disemine hasta otras partes del cuerpo que el melanoma ocular del iris.



El melanoma ocular es un cáncer poco común que se forma a partir de las células que producen melanina en el iris, el cuerpo ciliar y la coroides. Es el cáncer de ojo más frecuente en los adultos.

#### 4.1 FACTORES DE RIESGO DE PADECER MELANOMA OCULAR

Todo lo que aumenta el riesgo de presentar una enfermedad se llama factor de riesgo. Tener un factor de riesgo no significa que usted va a presentar cáncer, no tener factores de riesgo no

significa que usted no va a presentar cáncer. Consulte con su médico si piensa que puede estar en riesgo.

Los factores de riesgo para el melanoma ocular son los siguientes:

- Tener piel clara que incluye las siguientes características:
  - Piel clara en la que se forman pecas o se broncea fácil, no se broncea mal.
  - Ojos de color azul, verde o de otros colores claros.
- Tener edad avanzada.
- Ser de piel blanca.

Entre los signos de melanoma ocular se incluyen visión borrosa o una mancha oscura en el iris.

El melanoma intraocular podría no ocasionar signos o síntomas tempranos. Algunas veces este se identifica durante un examen ocular periódico cuando el médico dilata la pupila y examina el ojo. El melanoma ocular u otras afecciones podrían causar los siguientes signos y síntomas. Consulte con su médico si presenta uno de los siguientes:

- Visión borrosa u otro cambio en la vista.
- Cuerpos flotantes (manchas que se mueven en su campo de visión) o relámpagos de luz.

- Una mancha oscura en el iris.
- Cambios en el tamaño o la forma de la pupila.
- Cambio en la posición del globo ocular en la cuenca del ojo.

#### 4.2. DIAGNÓSTICO DEL MELANOMA OCULAR

Para detectar y diagnosticar el melanoma ocular, se pueden utilizar las siguientes pruebas y procedimientos:

- **Examen físico y antecedentes:** examen del cuerpo para revisar el estado general de salud e identificar cualquier signo de enfermedad, como masas o cualquier otra cosa que parezca extraña. También se toman datos sobre los hábitos de salud del paciente, así como los antecedentes de enfermedades y los tratamientos aplicados en cada caso.
- **Examen de los ojos con pupilas dilatadas:** examen del ojo en el que se dilata la pupila (se agranda) mediante gotas para ojos medicadas, que le permitan al médico observar la retina a través del lente y la pupila. Se examina el interior del ojo, como la retina y el nervio óptico. Se pueden tomar fotografías durante cierto tiempo para llevar un registro de los cambios en el tamaño del tumor. Hay varios tipos de exámenes del ojo:
- **Oftalmoscopia:** examen del interior de la parte posterior del ojo para revisar la retina y el nervio óptico mediante una lupa pequeña y una luz.

- **Biomicroscopia:** con lámpara de hendidura: examen del interior del ojo para revisar la retina, el nervio óptico y otras partes del ojo mediante un haz de luz fuerte y un microscopio.
- **Gonioscopia:** examen de la parte anterior del ojo, entre la córnea y el iris. Se usa un instrumento especial para observar si hay obstrucción en el área donde drena el líquido fuera del ojo.
- **Examen ecográfico del ojo:** procedimiento en el que se hacen rebotar ondas sonoras de alta energía (ultrasónicas) en los tejidos internos del ojo y se crean ecos. Se utilizan gotas para adormecer el ojo y se coloca con suavidad en su superficie una sonda que envía y recibe ondas sonoras. Los ecos forman una imagen del interior del ojo y se mide la distancia desde la córnea hasta la retina. La imagen, que se llama ecograma, se observa en el monitor de la ecografía.
- **Biomicroscopía ecográfica de alta resolución:** procedimiento en el que se hacen rebotar ondas sonoras de alta energía (ultrasónicas) en los tejidos internos del ojo y se crean ecos. Se utilizan gotas para adormecer el ojo y se coloca con suavidad en su superficie una sonda que envía y recibe ondas sonoras. Los ecos forman una imagen más detallada del interior del ojo que una ecografía común. Se revisa el tamaño, la forma y el grosor del tumor, y se verifica si hay signos de que el tumor se diseminó hasta el tejido cercano.
- **Transiluminación del globo ocular y el iris:** examen del iris, la córnea, la lente y el cuerpo ciliar en el que se coloca

una luz, ya sea en el párpado superior o el inferior.

- **Angiografía con fluoresceína:** procedimiento para observar los vasos sanguíneos y el flujo sanguíneo en el interior del ojo. Se inyecta un tinte anaranjado fluorescente (fluoresceína) en un vaso sanguíneo del brazo, que va al torrente sanguíneo. A medida que el tinte recorre los vasos sanguíneos del ojo, una cámara especial toma imágenes de la retina y la coroides para encontrar áreas obstruidas o con fugas.
- **Angiografía con verde de indocianina:** procedimiento para observar los vasos sanguíneos en la capa coroidea del ojo. Se inyecta un tinte verde (verde de indocianina) en un vaso sanguíneo del brazo, que va al torrente sanguíneo. A medida que el tinte se desplaza a través de los vasos sanguíneos del ojo, se toman imágenes de la retina y la coroides con una cámara especial a fin de encontrar cualquier área obstruida o con fugas.
- **Tomografía de coherencia óptica:** prueba con imágenes en la que se usan ondas de luz para tomar imágenes transversales de la retina y, algunas veces, de la coroides a fin de determinar si hay inflamación o líquido detrás de la retina.
- **Biopsia para diagnosticar un melanoma ocular:** una biopsia es la extracción de células o tejidos para que un patólogo las pueda observar al microscopio y verificar si hay signos de cáncer. Con muy poca frecuencia, es necesaria una biopsia del tumor para diagnosticar el melanoma intraocular. Se puede examinar el tejido que

se extrajo en una biopsia o cirugía para extirpar el tumor a fin de obtener más información sobre el pronóstico y las mejores opciones de tratamiento.

Se realizan las siguientes pruebas en la muestra de tejido:

- Análisis citogenético: prueba de laboratorio para la que se observan las células de una muestra de tejido al microscopio para verificar si hay cierto cambios en los cromosomas.
- Perfil de expresión génica: prueba de laboratorio en las que se observan las células de una muestra de tejido para verificar si hay ciertos tipos de ARN.

Una biopsia puede dar por resultado el desprendimiento de la retina (separación de la retina de los otros tejidos del ojo), que se puede corregir con cirugía.

- **Tomografía axial computarizada (TAC)**, o tomografía computarizada (TC), también denominada escáner, es una técnica de imagen médica que utiliza radiación X para obtener cortes o secciones de objetos anatómicos con fines diagnósticos.
- **Resonancia Magnética**, técnica no invasiva que utiliza el fenómeno de la resonancia magnética nuclear para obtener información sobre la estructura y composición del cuerpo a analizar. Esta información es procesada por ordenadores y transformada en imágenes del interior de lo que se ha analizado.



La Tomografía axial computarizada (TAC), la Resonancia Magnética y la ecografía son las pruebas que con más frecuencia se suelen hacer.

### **4.3. PRONÓSTICO DEL MELANOMA OCULAR**

El pronóstico (probabilidad de recuperación) y las opciones de tratamiento del melanoma ocular dependen de los siguientes aspectos:

- El aspecto de las células del melanoma al microscopio.
- El tamaño y el grosor del tumor.
- La parte del ojo donde está el tumor (iris, cuerpo ciliar o coroides).
- Si el tumor se diseminó dentro del ojo o hasta otras partes del cuerpo.
- Si hay ciertos cambios en los genes relacionados con el melanoma ocular.
- La edad y salud general del paciente.
- Si el tumor recidivó (volvió) después del tratamiento.

### **4.4 ESTADIFICACIÓN DEL MELANOMA OCULAR**

El proceso que se utiliza para determinar si el melanoma ocular se ha diseminado hasta otras partes del cuerpo se

llama estadificación. Es importante saber el estadio para poder planificar el tratamiento.

Se pueden usar las siguientes pruebas en el proceso de estadificación:

- **Estudio químico de la sangre:** procedimiento en el que se analiza una muestra de sangre para medir las concentraciones de ciertas sustancias que los órganos y tejidos liberan en el cuerpo. Una cantidad inusual (mayor o menor de lo normal) de una sustancia puede ser signo de enfermedad en el órgano o tejido que la produce.
- **Prueba de la función hepática:** procedimiento en el que se analiza una muestra de sangre para medir la cantidad de ciertas sustancias que el hígado libera a la sangre. Una cantidad mayor de lo normal de una sustancia puede ser signo de que el cáncer se diseminó al hígado.
- **Ecografía:** procedimiento en el que ondas sonoras de alta energía (ultrasónicas) rebotan en tejidos u órganos internos como el hígado y crean ecos. Los ecos forman una fotografía de los tejidos corporales que se llama ecograma.
- **Radiografía del tórax:** radiografía de los órganos y los huesos del interior del tórax. Una radiografía es un tipo de haz de energía que puede atravesar el cuerpo y plasmarse en una película que muestra imágenes de las áreas del interior del cuerpo.
- **Imágenes por resonancia magnética:** procedimiento para el que usa un imán, ondas de radio y una computadora para crear una serie de imágenes detalladas de áreas internas del

cuerpo. Este procedimiento también se llama imágenes por resonancia magnética nuclear (IRMN).

- **Exploración por TAC:** procedimiento en el que se toma una serie de fotografías detalladas de las áreas del interior del cuerpo, como el pecho, el abdomen o la pelvis, desde ángulos diferentes. Las imágenes se crean por medio de una computadora que se conecta a una máquina de rayos X. Se inyecta un tinte en una vena o se ingiere, a fin de que los órganos o los tejidos se destaquen más claramente. Este procedimiento también se llama tomografía computada, tomografía computadorizada o tomografía axial computarizada.
- **Exploración con PET (tomografía con tomografía por emisión de positrones):** procedimiento para encontrar células de tumores malignos en el cuerpo. Se inyecta en una vena una cantidad pequeña de glucosa (azúcar) radiactiva. El escáner de la TEP rota alrededor del cuerpo y toma una imagen de los lugares donde el cuerpo usa glucosa. Las células de tumores malignos tienen aspecto más brillante en la imagen porque son más activas y absorben más glucosa que las células normales. A veces se realizan una exploración con TEP y una exploración con TC al mismo tiempo. Si hay cáncer, esto aumenta la probabilidad de encontrarlo.

Para describir el melanoma ocular, se utilizan los siguientes tamaños:

- **Pequeño:** el tumor mide de 5 a 16 milímetros de diámetro como máximo y entre uno y tres milímetros de grueso.
- **Mediano:** el tumor mide 16 milímetros o menos de diámetro y de 3,1 a 8 milímetros de grueso.

- **Grande:** el tumor mide:
  - más de ocho milímetros de grueso y tiene cualquier diámetro; o
  - al menos dos milímetros de grueso y más de 16 milímetros de diámetro.

Aunque la mayoría de los tumores de melanoma ocular son abultados, algunos son planos. Estos tumores difusos crecen ampliamente en la úvea.

El melanoma ocular se puede diseminar desde donde comenzó a otras partes del cuerpo, cuando esto ocurre se llama metástasis. Las células cancerosas se desprenden de donde se originaron (tumor primario) y se desplazan a través del sistema linfático o la sangre.

- Sistema linfático: el cáncer penetra el sistema linfático, se desplaza a través de los vasos linfáticos, y forma un tumor (tumor metastásico) en otra parte del cuerpo.
- Sangre: el cáncer penetra la sangre, se desplaza a través de los vasos sanguíneos, y forma un tumor (tumor metastásico) en otra parte del cuerpo.

El tumor metastásico es el mismo tipo de cáncer que el tumor primario. Por ejemplo, si el melanoma intraocular se disemina al hígado, las células cancerosas en el hígado son, en realidad, células de melanoma intraocular. La enfermedad es melanoma intraocular metastásico, no cáncer de hígado.

El melanoma ocular tiene dos sistemas de estadificación. El

sistema de estadificación que se use depende del lugar del ojo donde se formó inicialmente el cáncer:

- Iris.
- Cuerpo ciliar y coroides.

Si el melanoma ocular se disemina hasta el nervio óptico o los tejidos cercanos a la cuenca de los ojos, este se llama diseminación extraocular.

#### *4.4.1 Estadios para el melanoma ocular del iris*

##### Estadio I

En el estadio I, el tumor está solo en el iris y no mide más de un cuarto del tamaño del iris.

##### Estadio II

El estadio II se divide en estadio IIA y IIB.

- Estadio IIA, el tumor:
  - Está solo en el iris y mide más de un cuarto del tamaño del iris; o
  - Está solo en el iris y ocasionó un glaucoma; o
  - Se diseminó hasta el cuerpo ciliar, la coroides, ambos, o a un lugar cerca de estos. El tumor ocasionó glaucoma.

- Estadio IIB, el tumor:
  - Se diseminó hasta cerca del cuerpo ciliar o hacia este, o la coroides;
  - También se diseminó hasta la esclerótica.
  - El tumor ocasionó un glaucoma.

### Estadio III

El estadio III se divide en estadio IIIA y IIIB.

- Estadio IIIA, el tumor se diseminó a través de la esclerótica hasta la parte exterior del globo ocular. La parte del tumor por fuera del globo ocular no mide más de cinco milímetros de grosor.
- En el estadio IIIB, el tumor se diseminó a través de la esclerótica hasta la parte exterior del globo ocular. La parte del tumor por fuera del globo ocular mide más de cinco milímetros de grosor.

### Estadio IV

En el estadio IV, el tumor puede ser de cualquier tamaño y se diseminó hasta:

- Los ganglios linfáticos cercanos; u
- Otras partes del cuerpo como el hígado, los pulmones, los huesos u otras áreas bajo la piel.

#### *4.4.2 Estadios para el melanoma ocular del cuerpo ciliar y la coroides*

El melanoma ocular del cuerpo ciliar y la coroides se agrupa en cuatro categorías. La categoría depende del ancho y el grosor del tumor. Los tumores de categoría 1 son los más pequeños, y los de categoría 4 son los más grandes.

Categoría 1:

- El tumor no mide más de 12 milímetros de ancho y no más de tres milímetros de grosor; o
- El tumor no mide más de nueve milímetros de ancho y de 3,1 a 6 milímetros de grosor.

Categoría 2:

- El tumor mide de 12,1 a 18 milímetros de ancho y no más de tres milímetros de grosor; o
- El tumor mide de 9,1 a 15 milímetros de ancho y de 3,1 a 6 milímetros de grosor; o
- El tumor no mide más de 12 milímetros de ancho y de 6,1 a 9 milímetros de grosor.

Categoría 3:

- El tumor mide de 15,1 a 18 milímetros de ancho y de 3,1 a 6 milímetros de grosor; o

- El tumor mide de 12,1 a 18 milímetros de ancho y de 6,1 a 9 milímetros de grosor; o
- El tumor mide de 3,1 a 18 milímetros de ancho y de 9,1 a 12 milímetros de grosor; o
- El tumor mide de 9,1 a 15 milímetros de ancho y de 12,1 a 15 milímetros de grosor.

#### Categoría 4:

- El tumor mide más de 18 milímetros de ancho y puede tener cualquier grosor; o
- El tumor mide de 15,1 a 18 milímetros de ancho y más de 12 milímetros de grosor; o
- El tumor mide de 12,1 a 15 milímetros de ancho y más de 15 milímetros de grosor.

#### Estadio I

En el estadio I, el tumor es de categoría I según su tamaño y está solo en la coroides.

#### Estadio II

El estadio II se divide en estadio IIA y IIB.

- En el estadio IIA, el tumor:
  - Es de categoría 1 según su tamaño y se diseminó hasta el cuerpo ciliar; o



- Es de categoría 1 según su tamaño y se diseminó a través de la esclerótica hasta la parte externa del globo ocular. La parte del tumor por fuera del globo ocular no mide más de cinco milímetros de grosor. El tumor se pudo diseminar hacia el cuerpo ciliar; o
  - Es de categoría 2 según su tamaño y solo está en la coroides.
- En el estadio IIB, el tumor:
- Es de categoría 2 según su tamaño y se diseminó hasta el cuerpo ciliar; o
  - Es de categoría 3 según su tamaño y está solo en la coroides.

### Estadio III

El estadio III se divide en estadio IIIA, IIIB y IIIC.

- En el estadio IIIA, el tumor:
- Es de categoría 2 según su tamaño y se diseminó a través de la esclerótica hasta el exterior del globo ocular. La parte del tumor por fuera del globo ocular no mide más de cinco milímetros de grosor. El tumor se pudo diseminar hasta el cuerpo ciliar; o
  - Es de categoría 3 según su tamaño y se diseminó hasta el cuerpo ciliar; o

- Es de categoría 3 según su tamaño y se diseminó hasta la esclerótica y el exterior del globo ocular. La parte del tumor por fuera del globo ocular no mide más de cinco milímetros de grosor. El tumor no se diseminó hasta el cuerpo ciliar; o
  - Es de categoría 4 según su tamaño y está solo en la coroides.
- En el estadio IIIB, el tumor:
- Es de categoría 3 según su tamaño y se diseminó a través de la esclerótica hasta el exterior del globo ocular. La parte del tumor por fuera del globo ocular no mide más de cinco milímetros de grosor. El tumor se diseminó hasta el cuerpo ciliar; o
  - Es de categoría 4 según su tamaño y se diseminó hasta el cuerpo ciliar; o
  - Es de categoría 4 según su tamaño y se diseminó a través de la esclerótica hasta el exterior del globo ocular. La parte del tumor por fuera del globo ocular no mide más de cinco milímetros de grosor. El tumor no se diseminó hasta el cuerpo ciliar.
- En el estadio IIIC, el tumor:
- Es de categoría 4 según su tamaño y se diseminó a través de la esclerótica hasta el exterior del globo ocular. La parte del tumor por fuera del globo ocular no mide más de cinco milímetros de grosor.

El tumor se diseminó hasta el cuerpo ciliar.

- Puede ser de cualquier tamaño y se diseminó a través de la esclerótica hasta el exterior del globo ocular. La parte del tumor por fuera del globo ocular mide más de cinco milímetros de grosor. El tumor no se diseminó hasta el cuerpo ciliar.

#### Estadio IV

En el estadio IV, el tumor puede ser de cualquier tamaño y se diseminó hasta:

- Los ganglios linfáticos cercanos; u
- Otras partes del cuerpo como el hígado, los pulmones, los huesos u otras partes bajo la piel.

#### Melanoma ocular uveal recidivante

El melanoma ocular recidivante es cáncer que recidivó (volvió) después de ser tratado. El melanoma puede volver al ojo o a otras partes del cuerpo.

### 4.5 TRATAMIENTO DEL MELANOMA OCULAR

Hay diferentes tipos de tratamiento disponibles para los pacientes con melanoma ocular. Algunos tratamientos son estándar (el tratamiento que se usa en la actualidad) y otros se encuentran en evaluación en ensayos clínicos. Un ensayo clínico de un tratamiento consiste en un estudio de investigación que procura mejorar los tratamientos actuales u obtener información sobre

tratamientos nuevos. Cuando los ensayos clínicos muestran que un tratamiento nuevo es mejor que el tratamiento estándar, el tratamiento nuevo se puede convertir en el tratamiento estándar.

#### 4.5.1 *Tratamiento estándar del melanoma ocular*

##### a) Cirugía

La cirugía es la segunda forma de tratamiento más común para el melanoma ocular (lo más habitual es el tratamiento con radioterapia local llamada Braquiterapia).

La cirugía sólo se emplea en melanomas pequeños, se pueden utilizar cualquiera de los siguientes tipos de cirugía:

- **Resección:** cirugía para extraer el tumor y una pequeña cantidad de tejido sano a su alrededor.
- **Enucleación:** cirugía para extirpar el ojo y parte del nervio óptico. Esto se lleva a cabo si no se puede salvar la vista y el tumor es grande, se diseminó hasta el nervio óptico o provoca presión alta en el interior del ojo. Después de la cirugía, habitualmente se le coloca al paciente un ojo artificial que coincida con el tamaño y el color del otro ojo.
- **Exenteración:** cirugía para extirpar el ojo, el párpado, los músculos, los nervios y la grasa de la cuenca ocular. Después de la cirugía se puede colocar al paciente un ojo artificial que coincida con el tamaño y el color del otro ojo, o una prótesis facial.

## b) Espera cautelosa

La espera cautelosa es la vigilancia cuidadosa de la afección de un paciente sin administrar ningún tratamiento hasta que los signos o síntomas se presenten o cambien. Se toma fotos durante un tiempo para mantener un registro del tamaño del tumor y de la rapidez con que crece.

La espera cautelosa se usa para pacientes que no tienen signos o síntomas y cuyo tumor no está creciendo. También se usa cuando el tumor está solo en el ojo con visión.

## c) Radioterapia

La radioterapia es un tratamiento del cáncer que utiliza rayos X de alta energía u otros tipos de radiación para eliminar las células cancerosas o impedir su crecimiento. Hay dos tipos de radioterapia. Para la radioterapia de haz externo se utiliza una máquina fuera del cuerpo para enviar radiación hacia el cáncer. Para la radioterapia interna se usa una sustancia radiactiva sellada en agujas, semillas, alambres o catéteres que se colocan directamente dentro del cáncer o cerca de este. La manera en que se administra la radioterapia depende del tipo de cáncer que se está tratando y del estadio en que se encuentra.

La radioterapia con placa localizada es un tipo de radioterapia interna que se puede utilizar con tumores oculares. Se toman semillas radiactivas y se insertan en un disco que se llama placa. La placa se coloca directamente en la pared del ojo, donde se localiza el tumor. El lado de la placa que contiene las semillas, se coloca frente al ojo y emite radiación. La placa, que por lo

general es de oro, ayuda a proteger los tejidos cercanos del daño por la radiación.

*Radioterapia con placa.* Tipo de radioterapia que se usa para tratar tumores del ojo. Las semillas radiactivas se colocan a un costado de un trozo delgado de metal (por lo general, de oro) que se llama placa. Las semillas emiten radiación que destruye el cáncer. La placa se retira al final del tratamiento, que habitualmente dura varios días

*La radioterapia de haz externo con partículas cargadas* es un tipo de radioterapia de haz externo. Una máquina especial de radioterapia apunta partículas minúsculas e invisibles que se llaman protones o iones de helio a las células cancerosas para destruirlas, ocasionando poco daño al tejido cercano normal. La radioterapia con partículas cargadas utiliza un tipo de radiación diferente a la de una máquina de rayos X.

*La terapia con Gamma Knife* es un tipo de radiocirugía estereotáctica que se usa para algunos melanomas. Este tratamiento se puede administrar en una sola vez. Envía rayos gamma enfocados directamente hacia el tumor con mucha precisión, de modo que ocasiona poco daño al tejido sano cercano. Para la terapia con Gamma Knife no se utiliza un bisturí para extirpar el tumor y no es una operación quirúrgica.

#### d) Fotocoagulación

La fotocoagulación es un procedimiento en el que se utilizan rayos láser para destruir los vasos sanguíneos que traen nutrientes al tumor; de esta forma, se eliminan las células tumorales. La

fotocoagulación se puede utilizar en el tratamiento de los tumores pequeños. También se llama coagulación con luz.

#### e) Termoterapia

La termoterapia es el uso del calor de rayos láser para destruir células cancerosas y reducir el tamaño del tumor.

### *4.5.2 Ensayos clínicos en el melanoma ocular*

Para algunos pacientes, la mejor elección de tratamiento puede ser participar en un ensayo clínico. Los ensayos clínicos se llevan a cabo para determinar si los tratamientos nuevos son seguros y eficaces, o mejores que el tratamiento estándar.

Muchos de los tratamientos estándar actuales se basan en ensayos clínicos anteriores. Los pacientes que participan en un ensayo clínico pueden recibir el tratamiento estándar o estar entre los primeros en recibir el tratamiento nuevo.

Los pacientes que participan en los ensayos clínicos también ayudan a mejorar la forma en que se tratará el melanoma ocular en el futuro. Aunque los ensayos clínicos no conduzcan a tratamientos nuevos eficaces, a menudo responden a preguntas importantes y ayudan a avanzar en la investigación.

Algunos ensayos clínicos sólo incluyen a pacientes que todavía no han iniciado tratamiento. Otros ensayos prueban los tratamientos para los pacientes cuyo melanoma ocular no mejoró. También hay ensayos clínicos que prueban nuevas maneras de impedir que el melanoma ocular recidive (vuelva) o de reducir los efectos secundarios de los tratamientos.

#### **4.6 TRATAMIENTO DEL MELANOMA DEL IRIS**

El tratamiento del melanoma del iris puede incluir los siguientes procedimientos:

- Espera cautelosa.
- Cirugía (resección o enucleación).
- Radioterapia con placa para tumores que no se pueden extirpar mediante cirugía.

#### **4.7 TRATAMIENTO DEL MELANOMA DEL CUERPO CILIAR**

El tratamiento de los tumores del cuerpo ciliar puede incluir los siguientes procedimientos:

- Radioterapia con placa.
- Radioterapia de haz externo con partículas cargadas.  
Cirugía (resección o enucleación).

#### **4.8 TRATAMIENTO DEL MELANOMA DE COROIDES**

El tratamiento del melanoma de coroides pequeño puede incluir los siguientes procedimientos:

- Espera cautelosa.
- Radioterapia con placa.



- Radioterapia de haz externo con partículas cargadas.
- Terapia con Gamma Knife
- Termoterapia.
- Cirugía (resección o enucleación).

El tratamiento del melanoma de coroides mediano puede incluir los siguientes procedimientos:

- Radioterapia con placa, con fotocoagulación o termoterapia o sin estas.
- Radioterapia de haz externo con partículas cargadas.
- Cirugía (resección o enucleación).

El tratamiento del melanoma de coroides grande puede incluir el siguiente procedimiento:

- Enucleación cuando el tumor es demasiado largo para aplicar tratamientos para salvar el ojo.

#### **4.9 TRATAMIENTO DEL MELANOMA DE EXTENSIÓN EXTRAOCULAR Y MELANOMA OCULAR UVEAL METASTÁSICO**

El tratamiento del melanoma de extensión extraocular que se diseminó hasta el hueso que rodea el ojo puede incluir los siguientes procedimientos:

- Cirugía (exenteración).
- Participación en un ensayo clínico.

No se ha encontrado un tratamiento eficaz para el melanoma ocular metastásico. La participación en un ensayo clínico puede ser una opción de tratamiento. Hable con su médico sobre sus opciones de tratamiento.

#### **4.10 TRATAMIENTO DEL MELANOMA OCULAR UVEAL RECIDIVANTE**

No se ha encontrado un tratamiento eficaz para el melanoma ocular recidivante. La participación en un ensayo clínico puede ser una opción de tratamiento. Hable con su médico sobre sus opciones de tratamiento.



## 5. MELANOMA: PREGUNTAS FRECUENTES

*- ¿La exposición a la radiación ultravioleta es un factor de riesgo de cáncer de piel?*

En algunos estudios se indica que la exposición a la radiación ultravioleta (rayos invisibles que forman parte de la energía que emite el sol) es un factor de riesgo del cáncer de piel. Las lámparas solares y las camillas de bronceado también emiten radiación ultravioleta.

Los factores de riesgo para los cánceres no melanoma y melanoma no son los mismos.

Factores de riesgo para el cáncer de piel no melanoma:

- Exponerse a la luz solar natural o artificial (como la de las camillas de bronceado) por mucho tiempo.
- Tener tez clara, como en los siguientes ejemplos: piel clara en la que salen pecas y se quema con facilidad, que no se broncea o se broncea mal. Ojos azules, verdes o claros. Cabello rojo o rubio.
- Presentar queratosis actínica.
- Haber recibido tratamiento con radiación.
- Tener debilitado el sistema inmunitario.
- Estar expuesto al arsénico.

### Factores de riesgo del cáncer de piel melanoma:

- Tener tez clara, como en los siguientes ejemplos: piel clara en la que salen pecas y se quema con facilidad, que no se broncea o se broncea mal. Ojos azules, verdes o claros. Cabello rojo o rubio.
- Exponerse a la luz solar natural o artificial (como la de las camillas de bronceado) por mucho tiempo.
- Tener antecedentes de muchas ampollas por quemaduras de sol, en especial durante la infancia o la adolescencia.
- Tener varios lunares grandes o muchos lunares pequeños.
- Tener antecedentes familiares de lunares no habituales (síndrome de nevo atípico).
- Tener antecedentes personales o familiares de melanoma.
- Ser de raza blanca.

*- ¿Disminuye el riesgo de padecer melanoma el uso de protector solar?*

No se ha comprobado que el uso de un protector solar para prevenir las quemaduras de sol proteja contra el melanoma producido por la radiación ultravioleta. Otros factores de riesgo, como tener una piel que se quema con facilidad, tener una gran cantidad de lunares benignos o tener nevos atípicos también pueden desempeñar una función en la formación de un melanoma.

*- ¿Aumentan el riesgo de tener melanoma los lunares comunes?*

Un lunar común es un tumor en la piel que se forma cuando las células pigmentadas (melanocitos) crecen en grupos. La mayoría de los adultos presentan de 10 a 40 lunares comunes. Estos tumores, usualmente, se encuentran en la parte de arriba de la cintura en zonas expuestas al sol. Rara vez se encuentran en el cuero cabelludo, en los senos o en las nalgas. Aunque la mayoría de los lunares comunes pueden estar presentes desde el nacimiento, usualmente aparecen más tarde en la niñez. Los lunares siguen formándose en la mayoría de las personas hasta cerca de los 40 años de edad. En las personas de mayor edad, los lunares comunes tienden a desaparecer.

Usualmente, un lunar común tiene menos de 5 milímetros de ancho. Es redondo u ovalado, con una superficie lisa y un borde definido, y, frecuentemente, presenta forma de cúpula. Ordinariamente, un lunar común presenta un color rosado, tostado o castaño uniforme. Las personas de piel o de cabello oscuro tienden a presentar lunares más oscuros que las personas de piel clara o de cabello rubio.

Aunque los lunares comunes no son cancerosos, las personas que presentan más de 50 lunares comunes tienen un mayor riesgo de padecer melanoma. Deberá informar a su médico si nota cualquiera de los cambios siguientes en un lunar común:

- Cambios de color
- El lunar se vuelve más pequeño o más grande sin uniformidad (a diferencia de los lunares normales en

niños, los cuales se hacen grandes uniformemente)

- El lunar cambia en su forma, textura o altura
- La piel de la superficie se vuelve seca o escamosa
- El lunar se vuelve duro o se siente con bultos
- Empieza a dar comezón
- Sangra o exuda

*- ¿Puede un nevo displásico convertirse en melanoma?*

Un nevo displásico es un tipo de lunar de diferente apariencia al de un lunar común. (Algunos médicos usan el término “lunar atípico” cuando se refieren a un nevo displásico). Un nevo displásico puede ser más grande que un lunar común, y su color, superficie y bordes pueden ser diferentes. En general, tiene más de 5 milímetros de ancho. Un nevo displásico puede presentar una mezcla de varios colores, desde rosado hasta castaño oscuro. Usualmente, es plano con una superficie lisa, ligeramente escamosa o arenosa, y tiene un borde irregular que puede desvanecerse en la piel de alrededor.

Un nevo displásico puede aparecer en cualquier parte del cuerpo, pero se observa con más frecuencia en zonas expuestas al sol, como en la espalda. Un nevo displásico puede aparecer también en zonas que no están expuestas al sol, como en el cuero cabelludo, en los senos y en las zonas abajo de la cintura. Algunas personas sólo presentan un par de nevos displásicos,

mientras que otras tienen más de 10. Las personas que tienen nevos displásicos presentan también de ordinario un mayor número de lunares comunes.

La mayoría de los nevos displásicos no se convierten en melanoma y se mantienen estables con el paso del tiempo. Los investigadores calculan que la posibilidad de presentar melanoma es casi 10 veces mayor para alguien con más de 5 nevos displásicos que para alguien que no presenta ninguno, y cuantos más nevos displásicos tenga la persona, mayor será la posibilidad de presentar melanoma.

*- ¿Debe extirparse un nevo displásico o un lunar común para evitar que se convierta en melanoma?*

No. En general no se necesita que se extirpe un nevo displásico o un lunar común. Una razón es que muy pocos nevos displásicos o lunares comunes se convierten en melanoma. Otra razón es que aún cuando se extirpen todos los lunares de la piel no se impediría la formación de melanoma debido a que el melanoma puede formarse como una nueva zona coloreada en la piel. Por esa razón, los médicos usualmente extirpan solo un lunar que cambia o una zona coloreada de la piel.

*- ¿Qué deberán hacer las personas si presentan un nevo displásico?*

Todo el mundo debería proteger su piel del sol y alejarse de las lámparas solares y de las camas de bronceado, pero para las personas que tienen nevos displásicos, es aún más importante protegerse la piel y evitar quemarse o broncearse al sol. Además, muchos médicos recomiendan que las personas



que tienen nevos displásicos revisen su piel una vez al mes. Se deberá informar a su médico si se nota cualquiera de los cambios siguientes en un nevo displásico:

- Cambios de color
- Se hace más pequeño o más grande
- Cambia en su forma, su textura o altura
- La piel de la superficie se vuelve seca o escamosa
- Se vuelve duro o se siente con bultos
- Empieza a dar comezón
- Sangra o exuda

Para las personas con muchos nevos displásicos (más de cinco), los médicos pueden examinar la piel una o dos veces al año debido a la mayor posibilidad de presentar melanoma. Para las personas que tienen también antecedentes familiares de melanoma, los médicos pueden recomendar un examen más frecuente de la piel, cada 3 ó 6 meses.

### *- ¿Qué es el melanoma?*

El melanoma es un tipo de cáncer de piel que empieza en los melanocitos. Es potencialmente peligroso porque puede invadir los tejidos cercanos y diseminarse a otras partes del cuerpo, como a los pulmones, al hígado, a los huesos o al cerebro. Cuanto más pronto se

detecta y se extirpa el melanoma, mayor será la probabilidad de que el tratamiento tenga éxito. La mayoría de los melanocitos están en la piel, y el melanoma puede ocurrir en cualquier superficie cutánea. Puede resultar de un lunar común o de un nevo displásico, y puede formarse también en una zona de piel normal aparente. Además, el melanoma puede presentarse en el ojo, en el aparato digestivo y en otras regiones del cuerpo. Cuando el melanoma se presenta en los hombres, con frecuencia se encuentra en la cabeza, en el cuello o en la espalda. Cuando el melanoma se presenta en las mujeres, con frecuencia se encuentra en la espalda o en la parte inferior de las piernas. Las personas de piel oscura tienen mucho menos probabilidad que las personas de piel clara de presentar melanoma. Cuando se presenta en las personas de piel oscura, generalmente el melanoma se encuentra debajo de las uñas de los dedos, debajo de las uñas de los pies o en la planta de los pies.

### - *¿Qué aspecto tiene el melanoma?*

Generalmente, el primer signo de melanoma es un cambio en la forma, en el color, en el tamaño o cómo se siente un lunar existente. El melanoma puede aparecer también como una nueva zona coloreada de la piel. La regla “ABCDE” describe las características del melanoma en un estadio inicial:

**Asimetría.** La forma de una mitad no es igual a la de la otra mitad.

**Borde irregular.** Los bordes son, con frecuencia, desiguales, con muescas o borrosos en su contorno. El pigmento puede extenderse a la piel del alrededor.

**Color disparejo.** Tonos de negro, castaño y tostado pueden estar presentes. Pueden verse también zonas blancas, grises, rojas, rosadas o azules.

**Diámetro.** Hay cambio en el tamaño, en general un aumento. Los melanomas pueden ser pequeños, pero la mayoría tienen más de 6 milímetros de ancho.

**Evolución.** El lunar ha cambiado en las últimas semanas o meses.

El aspecto del melanoma puede variar notablemente. Muchos presentan todas las características de la regla ABCDE. Sin embargo, algunos pueden presentar solamente una o dos de esas características.

### *- ¿Cómo se diagnostica el melanoma?*

La única forma de diagnosticar el melanoma es mediante la extracción de tejido y su revisión en busca de células cancerosas. El médico extirpará toda la piel que se ve anormal o solo una parte. En general, este procedimiento se lleva solo unos cuantos minutos y se puede hacer en la consulta del médico, en una clínica o en el hospital. La muestra será enviada a un laboratorio y un patólogo observará el tejido al microscopio para determinar si el melanoma está presente.

### *- ¿Cuáles son las diferencias entre un lunar común, un nevo displásico y el melanoma?*

Un lunar común, un nevo displásico y un melanoma varían en

su tamaño, color, forma y textura de la superficie. La lista de abajo resume algunas diferencias entre los lunares y el cáncer. Otra diferencia importante es que un lunar común o un nevo displásico no reaparece después de ser extirpado de la piel por una biopsia excisional completa, pero algunas veces el melanoma crece nuevamente. Además, el melanoma puede diseminarse a otras partes del cuerpo.

### *Lunar común*

- **¿Es canceroso?** No. Los lunares comunes rara vez se convierten en cáncer.
- **¿Cuántas personas tienen lunares comunes?** La mayoría de los adultos presentan lunares comunes.
- **¿Qué tamaño tienen?** Por regla general, menos de 5 milímetros de ancho.
- **¿Qué color tienen?** Pueden ser de un color rosado, tostado, castaño, negro (en individuos que tienen piel oscura), o un color muy próximo al tono normal de la piel de la persona. El color es, en general, completamente uniforme.
- **¿Qué forma tienen?** Redonda u ovalada, en general. Un lunar común tiene un borde definido que lo separa del resto de la piel.
- **¿Cómo es la textura de la superficie?** Comienza como un punto plano y liso en la piel. Puede levantarse y formar una protuberancia lisa.

### *Nevo displásico*

- ¿Es canceroso? No. Un nevo displásico tiene más probabilidad que un lunar común de convertirse en canceroso, pero la mayoría no se hacen cancerosos.
- ¿Cuántas personas tienen nevos displásicos? Casi 1 de cada 10 tienen al menos un nevo displásico.
- ¿Qué tamaño tienen? Con frecuencia tienen más de 5 milímetros de ancho.
- ¿Qué color tienen? Puede ser una mezcla de tonos de color tostado, castaño, y rojo o rosado.
- ¿Qué forma tienen? Tienen bordes irregulares o con muescas. Pueden desvanecerse en el resto de la piel.
- ¿Cómo es la textura de la superficie? Pueden tener una apariencia lisa, ligeramente escamosa o rasposa, irregular y abultada.

### *Melanoma*

- ¿Es canceroso? Sí.
- ¿Cuántas personas tienen melanoma? El melanoma es mucho menos común que otras clases de cáncer de piel. Pero, cada año cerca de 2 de cada 10 000 personas presentan melanoma.

- *¿Qué tamaño tienen?* Con frecuencia tienen más de 6 milímetros de ancho.
- *¿Qué color tienen?* En general, tienen un color disparejo. Pueden tener tonos de negro, castaño y tostado. Pueden tener también zonas de blanco, gris, rojo, rosado o azul.
- *¿Qué forma tienen?* Con frecuencia, tienen forma irregular y asimétrica (la forma de una mitad no es igual a la de la otra mitad). Los bordes pueden ser rasgados, con muescas o borrosos. Pueden desvanecerse en el resto de la piel.
- *¿Cómo es la textura de la superficie?* Puede agrietarse y verse raspada, puede endurecerse o hacerse abultada, o exudar o sangrar.

*- ¿Qué debo hacer si un lunar cambia o si me encuentro un lunar nuevo o cualquier otro cambio en la piel?*

Se deberá acudir al médico si aparece un lunar nuevo o un cambio en un lunar existente. El médico de familia puede recomendar la visita a un dermatólogo a las personas que tienen un lunar poco común o si tienen preocupación por su piel. Un dermatólogo es un médico que se especializa en enfermedades de la piel. Además, algunos cirujanos plásticos, cirujanos generales, internistas, oncólogos y médicos familiares tienen entrenamiento especial en lunares y en melanoma.

*- ¿Qué factores aumentan la posibilidad de presentar melanoma?*

Las personas que tienen los siguientes factores de riesgo tienen también una posibilidad mayor de presentar melanoma:

- Tener un nevo displásico
- Tener más de 50 lunares comunes
- **Rayos del sol.** Los rayos solares son una fuente de radiación ultravioleta, la cual causa daño a la piel que puede resultar en melanoma y en otros tipos de cáncer de piel.
- **Quemaduras graves por el sol con ampollas.** Las personas que han presentado al menos una quemadura grave por el sol con ampollas tienen una posibilidad mayor de melanoma. Aunque las personas que se queman con facilidad tienen una mayor probabilidad de haber tenido quemaduras por el sol cuando eran niños, esas quemaduras en la edad adulta aumentan también la posibilidad de melanoma.
- **Tiempo de exposición al sol durante la vida.** Cuanto mayor es la cantidad total de exposición al sol en el transcurso de la vida, mayor será la posibilidad de presentar melanoma.
- **Bronceado.** Aunque tener piel que se broncea bien reduce el riesgo de quemaduras del sol, aun las personas que se broncean bien sin quemaduras solares tienen una mayor posibilidad de presentar melanoma al exponerse al sol

sin protección. Los rayos solares pueden reflejarse en la arena, en el agua, la nieve, el hielo y en el pavimento. Los rayos del sol pueden penetrar las nubes, los parabrisas, las ventanas y la ropa ligera. El cáncer de piel es más común en donde el sol es fuerte.

- **Lámparas solares y camas de bronceado.** La radiación ultravioleta que proviene de fuentes artificiales, como las lámparas solares y las camas de bronceado, pueden causar daño a la piel y melanoma. Los profesionales sanitarios recomiendan que, especialmente en los jóvenes, se evite el uso de lámparas solares y de camas de bronceado. El riesgo de cáncer de piel aumenta notablemente con el uso de lámparas solares y camas de bronceado antes de los 30 años de edad.
- **Antecedentes personales.** Las personas que han tenido melanoma tienen un mayor riesgo de presentar otros melanomas.
- **Antecedentes de familia.** Quienes tienen dos o más familiares cercanos (madre, padre, hermana, hermano o hijo) con melanoma tienen una mayor posibilidad de presentar melanoma. En raros casos, los miembros de una familia presentarán un trastorno hereditario, como xerodermia pigmentosa, el cual hace que la piel sea sensible en extremo al sol y aumenta notablemente la posibilidad de presentar melanoma.
- **Piel que se quema con facilidad.** Las personas de piel clara que se quema con facilidad al exponerse al sol,



de ojos azules o grises, de pelo rojo o rubio, o que presentan muchas pecas tienen una mayor posibilidad de presentar melanoma.

- **Algunos padecimientos médicos o medicinas.** Los padecimientos médicos o medicinas (tales como algunos antibióticos, hormonas o antidepresivos) que hacen que la piel sea más sensible al sol o que suprime el sistema inmunitario aumentan la posibilidad de presentar melanoma.

*- ¿Cómo puedo proteger mi piel del sol?*

La mejor forma de evitar el melanoma es limitar la exposición a los rayos del sol. Haberse bronceado o quemado al sol significa que la piel se ha dañado por el sol, y el bronceado o las quemaduras continuas aumentan la posibilidad de presentar melanoma.

*- ¿Es verdad que únicamente las personas de piel clara padecen melanoma?*

No. Cualquier persona puede padecer cáncer de piel. Es más común en personas que tienen piel blanca, pero el cáncer de piel puede afectar a cualquiera, a hombres y mujeres.

*- ¿Cómo pueden tener melanoma las personas de piel oscura?*

Aunque la piel oscura no se quema al sol con tanta facilidad como la piel clara, hasta las personas que no se queman tienen el riesgo de cáncer de piel. No importa si la piel es clara, oscura o de un tono intermedio. Todos tenemos el riesgo de padecer cáncer de piel.

Exponerse al sol puede dañar la piel. La luz del sol causa daño por los rayos ultravioleta. Además, el sol no es el único causante del cáncer de piel, existen otras causas y es por eso que el cáncer de piel se puede encontrar en lugares del cuerpo que nunca han estado expuestos al sol.

*- ¿Cómo puedo examinar mi piel? e piel a tiempo?*

- Consulte a su médico si ve algún cambio en su piel que no desaparece en el lapso de un mes.
- Examine la piel de toda la superficie de su cuerpo, incluida la boca.
- Observe si hay algún lunar nuevo o algún abultamiento nuevo en su piel.
- Examine si hay cambios en la apariencia de un bulto que ya lleva tiempo o de una cicatriz en la piel (especialmente una cicatriz de quemadura).
- Fíjese si hay alguna mancha en la piel de color diferente y que se torna más oscura o cambia de color.
- Ponga atención a una llaga que no sana, que puede sangrar o formar una costra.
- Examine sus uñas para ver si tienen una franja oscura. Consulte a su médico si ve cambios, tales como si la franja oscura comenzara a extenderse.

### *¿Qué aspecto tiene el cáncer de piel?*

Existen muchos tipos diferentes de cáncer de piel (tales como el melanoma y el cáncer de piel de células basales). Cada tipo tiene una apariencia diferente. Además, el cáncer de piel en personas de piel oscura muchas veces se ve diferente del cáncer de piel en personas de piel clara. Un cambio en la piel es el signo más común, puede ser un bulto nuevo en la piel, una llaga que no sana o un cambio en un bulto que ya lleva tiempo.

- El cáncer de piel puede parecer una cicatriz gruesa e irregular.
- Puede tener el aspecto de una protuberancia lisa, cerosa, o de un bulto sólido y rojizo.
- Puede verse como una protuberancia oscura (o negra). Puede parecer cerosa o brillante.
- A veces el cáncer de piel puede tener el aspecto de una mancha oscura en la palma de la mano o en la planta del pie. O bien, puede verse como una franja oscura debajo de la uña.

Si usted nota un cambio en su piel, consulte a su médico.

### *- ¿Cómo puedo protegerme del cáncer de piel?*

- Haga que su médico examine su piel si le preocupa algún cambio. El médico puede tomar una muestra de piel para ver si hay células cancerosas.

· **Pregunte a su médico** qué riesgo tiene de padecer cáncer de piel:

- Algunas enfermedades de la piel y algunos medicamentos (como los antibióticos y las hormonas) pueden hacer que su piel sea más sensible al daño solar.
- Los medicamentos o enfermedades (como el VIH) que inhiben el sistema inmunitario pueden facilitar que usted padezca cáncer de piel.
- Tener cicatrices o úlceras en la piel aumenta su riesgo.
- La exposición a altas concentraciones de arsénico (un veneno que suele encontrarse en el agua de pozo o en pesticidas) aumenta su riesgo.

· **Manténgase en la sombra** tanto como sea posible. Siempre que pueda, evite exponerse al sol de las 10 de la mañana a las 4 de la tarde. Si trabaja o juega al aire libre, entonces:

- Trate de usar mangas largas, pantalones largos y sombrero de ala ancha que cubre la cara, las orejas y el cuello.
- Use una crema con filtro solar cuya etiqueta indique que es de amplio espectro o que tiene al menos un Factor de Protección Solar de 15 y que puede filtrar tanto los rayos ultravioleta A como los rayos ultravioleta B.

- Use lentes para el sol que filtren los rayos ultravioleta para proteger sus ojos y la piel alrededor de los ojos.
- Si le preocupa no tener suficiente vitamina D por falta de sol, hable con su médico acerca de los suplementos vitamínicos.
- No use camas solares ni cabinas de bronceado o lámparas de rayos ultravioleta.





## 6. EL GRUPO ESPAÑOL DE PACIENTES CON CÁNCER (GEPAC)

### 6.1 ¿QUÉ ES GEPAC?

El Grupo Español de Pacientes con Cáncer es una organización independiente sin ánimo de lucro integrada por las principales asociaciones de pacientes con cáncer de España, por miembros corporativos que comparten sus fines y por divisiones propias para dar atención a los tipos de cáncer no representados por ninguna asociación en GEPAC. Entre sus divisiones contamos con “Melanoma y Cáncer de Piel España” nacida para dar respuesta a las necesidades de los pacientes con melanoma y con cualquier tipo de cáncer de piel.

Esta alianza tiene como propósito compartir recursos y experiencias y tener una sola voz ante los diferentes agentes sociales y sistemas de salud.

**Misión:** Representar los intereses de los pacientes con cáncer y de nuestros familiares desde nuestra propia experiencia como pacientes.

**Visión:** Conseguir la normalización social del cáncer

Objetivos:

- Conseguir que todos los pacientes con cáncer tengamos **acceso a un diagnóstico rápido** y a los mejores tratamientos disponibles, incluyendo la atención psicológica y social.



- Ofrecer información, formación y recursos a los pacientes con cáncer y a nuestros familiares durante y después de la enfermedad.
- Promover el avance de la investigación en oncología, facilitando la participación de los pacientes en ensayos clínicos y estudios epidemiológicos.
- Fomentar la formación multidisciplinar de los profesionales de la salud.
- Promover la constitución de un registro de tumores a nivel estatal.
- Fomentar legislaciones que adecúen la normativa laboral con el hecho de tener cáncer o tener un familiar directo con cáncer.
- Trabajar para que la sociedad perciba el cáncer como una enfermedad que puede afectar a cualquier persona, contribuyendo a su desestigmatización social.
- Hacer que el cáncer sea una prioridad en la agenda política sanitaria, fomentando la participación de los pacientes en los ámbitos de decisión de políticas que nos afectan directamente.

GEPAC tiene ámbito nacional y es miembro de pleno derecho de las organizaciones internacionales ECPC (European Cancer Patient) y UICC (Union for International Cancer Control), compartiendo sus mismos objetivos y colaborando activamente en proyectos y reuniones nacionales e internacionales.

Información de contacto:

GRUPO ESPAÑOL DE PACIENTES CON CÁNCER (GEPAC)

Calle San Nicolás, 15 (entrada por calle Noblejas, 1)

Teléfonos: 901 220 110 - 91 563 18 01- Fax: 91 141 01 14

Página web: [www.gepac.es](http://www.gepac.es) - Correo electrónico: [info@gepac.es](mailto:info@gepac.es)

Inscrita en el Registro Nacional de Asociaciones con el número 595854.

## **6.2 GEPAC TE OFRECE**

Con el fin de responder a las necesidades de los asociados y alcanzar sus objetivos, **GEPAC** ofrece en la actualidad los siguientes servicios a sus asociados:

### Elaboración de materiales informativos

Dentro de estos materiales se encuentran folletos, guías sobre enfermedades y guías sobre tratamientos. Campus de formación on-line e-cancer campus, seminarios online, webs específicas obre patologías y eventos destacados.

### Organización de encuentros y jornadas informativas

Con la colaboración de médicos y expertos, **GEPAC** organiza charlas informativas en diferentes puntos de España sobre los distintos tipos de cáncer, así como la conmemoración de días

significativos (Día Mundial Contra el Cáncer, Día Mundial del Superviviente de Cáncer, Premios Albert J. Jovell al compromiso con los pacientes con cáncer, Día Europeo del Cáncer de Piel, Día mundial del Cáncer de Próstata, Día Mundial del Cáncer de Páncreas, Día Mundial del Cáncer de Pulmón), celebra también anualmente el Congreso GEPAC para Pacientes con Cáncer y sus Familiares.

### Asesoramiento médico

Los socios tienen a su disposición un comité médico asesor para informarles y asesorarles en todo lo relativo a su enfermedad.

### Asistencia psicológica

La asociación cuenta con psicólogos especializados en el tratamiento de pacientes oncológicos para atender las necesidades de los asociados.

### Servicio de atención a los afectados

Tanto a través de la línea de atención telefónica 901 220 110, como de la dirección de correo electrónico [info@gepac.es](mailto:info@gepac.es) y personalmente en la sede de GEPAC.

### Página web

A través de la dirección [www.gepac.es](http://www.gepac.es) se puede acceder a una gran cantidad de información sobre los diferentes tipos de cáncer y sobre las actividades que la asociación lleva a cabo. Además se ofrecen varios servicios complementarios, como

la presencia en redes sociales que se han convertido en un magnífico punto de encuentro para afectados dónde compartir experiencias y puntos de vista.

### 6.3 COLABORA CON GEPAC

¡Tu ayuda es importante para que podamos seguir adelante!

La colaboración de todas las personas y entidades es necesaria para que en GEPAC podamos seguir trabajando en el apoyo a los afectados por el cáncer. Los pacientes y familiares estamos convencidos de que compartir nuestras experiencias es de gran ayuda para afrontar juntos el diagnóstico y los tratamientos y de que juntos es posible obtener un mayor acceso a las instituciones sanitarias y a los profesionales. Con tu ayuda será más fácil que podamos realizar nuestros proyectos y alcanzar así nuestros objetivos: el darnos apoyo unos a otros, procurarnos información veraz y asequible y velar por el bienestar de los afectados en todos y cada uno de los procesos de nuestra enfermedad. Te proponemos varias formas de colaborar:

**Asóciate** y comprobarás por ti mismo que ¡unidos somos más fuertes!

**Colabora con un donativo**, usando los datos bancarios que aparecen más abajo. Las aportaciones económicas son sumamente importantes para poder financiar las necesidades de nuestra asociación.

**Hazte voluntario** y colabora en tu ciudad, en GEPAC hay mucho trabajo por hacer. Permanentemente repartimos materiales informativos en hospitales y centros de salud de toda España,

además, organizamos diversas actividades para dar atención a los afectados y para dar a conocer nuestra asociación.

Súmame a nuestras Campañas Informativas como los Días Mundiales o el Congreso para Pacientes con Cáncer.

Organiza un acto solidario.

Patrocina nuestros torneos y eventos benéficos.

Ayúdanos a sensibilizar. Ayúdanos a difundir la labor que realizamos a través de tu intranet, página Web, material corporativo, etc...

Si tienes ideas sobre alguna actividad para recaudar fondos, o cualquier duda o pregunta, no dudes en ponerte en contacto con nosotros. Estaremos encantados de atenderte.

Nuestros datos bancarios son:

LA CAIXA: ES54 2100 2745 7302 0032 0821

BANCO SANTANDER: ES17 0049 5176 1327 1690 5314

¡Muchas gracias por tu colaboración!

## NOTAS

---

## NOTAS

---

## NOTAS

---



## NOTAS

---

# gepac

PACIENTES/  
CÁNCER



Tlfn. 901 220 110 - Fax. 91 141 01 14  
[www.gepac.es](http://www.gepac.es) - [info@gepac.es](mailto:info@gepac.es)



tengocancer



@GEPAC\_ #tengocancer

ONCES16N01958



**Bristol-Myers Squibb**  
[www.bms.es](http://www.bms.es)