



NCCN
GUIDELINES
FOR PATIENTS®

2023

Melanoma



Presentada con el apoyo de:



NATIONAL COMPREHENSIVE CANCER NETWORK®
FOUNDATION
Guiding Treatment. Changing Lives.

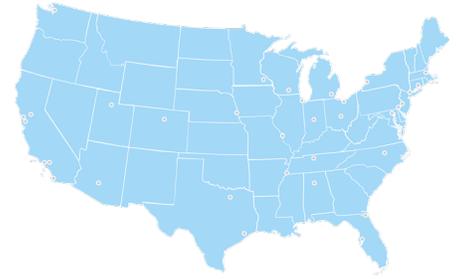
Disponible en Internet en
[NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines)



Acerca de NCCN Guidelines for Patients®



¿Sabía que los principales centros oncológicos de los Estados Unidos colaboran para mejorar la atención oncológica? Esta alianza de los principales centros oncológicos se denomina National Comprehensive Cancer Network® (NCCN®).



La atención oncológica está en cambio constante. NCCN elabora recomendaciones para la atención oncológica basadas en pruebas que utilizan los profesionales de atención médica de todo el mundo. Estas recomendaciones que se actualizan con frecuencia se denominan NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®). NCCN Guidelines for Patients explican de manera sencilla estas recomendaciones de los expertos para las personas con cáncer y sus cuidadores.

Esta NCCN Guidelines for Patients se basa en NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) para el melanoma cutáneo: Versión 2.2023 – 10 de marzo de 2023

Ver NCCN Guidelines for Patients gratis en internet
[NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines)

Encuentre un centro oncológico de NCCN cerca de usted
[NCCN.org/cancercenters](https://www.nccn.org/cancercenters)

Comuníquese con nosotros



Quiénes nos apoyan



NCCN Guidelines for Patients cuenta con el apoyo financiero de NCCN Foundation®

NCCN Foundation agradece profundamente a los siguientes colaboradores por hacer posible esta NCCN Guidelines for Patients: Bristol Myers Squibb

NCCN adapta, actualiza y aloja de forma independiente la guía de NCCN Guidelines for Patients. Nuestras empresas colaboradoras no participan en la elaboración de esta NCCN Guidelines for Patients y no se responsabilizan por el contenido ni las recomendaciones que se incluyen en la presente guía.

Soporte adicional proporcionado por



Melanoma Research Foundation (MRF) es la principal organización independiente dedicada al melanoma. Comprometida con el apoyo a la investigación médica para encontrar tratamientos eficaces y, con el tiempo, la cura del melanoma, MRF también ofrece educación a pacientes y médicos sobre la prevención, el diagnóstico y el tratamiento del melanoma. MRF es una activa defensora de la comunidad del melanoma, que ayuda a concientizar sobre esta enfermedad y la necesidad de hallar una cura. El sitio web de MRF es la principal fuente de información sobre el melanoma. [melanoma.org](https://www.melanoma.org)

Para hacer un donativo u obtener más información, visite la página web o envíe un correo electrónico

[NCCNFoundation.org/donate](https://www.NCCNFoundation.org/donate)

PatientGuidelines@NCCN.org

Contenido

- 4 Nociones básicas sobre el melanoma
- 12 Estadificación del melanoma
- 16 Estudios de detección del melanoma
- 28 Tratamiento del melanoma
- 42 Estadios 0 a 2: Solo piel
- 48 Melanoma en estadio 3
- 57 Recurrencia
- 62 Estadio 4: Enfermedad metastásica
- 67 Tratamiento de seguimiento
- 71 Toma de decisiones sobre el tratamiento
- 82 Palabras que debe conocer
- 84 Colaboradores de NCCN
- 85 Centros oncológicos de NCCN
- 88 Índice

© 2023 National Comprehensive Cancer Network, Inc. Todos los derechos reservados. NCCN Guidelines for Patients, así como las ilustraciones aquí contenidas, no pueden ser reproducidas de ninguna forma ni con ningún propósito sin el consentimiento expreso por escrito de NCCN. Ninguna persona, incluidos los médicos y los pacientes, está autorizada a utilizar NCCN Guidelines for Patients con ningún fin comercial, ni puede afirmar, presuponer o implicar que NCCN Guidelines for Patients que se haya modificado de cualquier manera proviene o surge de NCCN Guidelines for Patients ni que se basa en esta o se relaciona con esta. NCCN Guidelines es un proyecto en curso y puede redefinirse siempre que se descubra información nueva importante. NCCN no ofrece garantía alguna en cuanto a su contenido, uso o aplicación, y se deslinda de cualquier responsabilidad por su aplicación o uso cualquiera sea el modo.

NCCN Foundation tiene como objetivo apoyar a los millones de pacientes y familias afectados por un diagnóstico de cáncer mediante la financiación y distribución de NCCN Guidelines for Patients. NCCN Foundation también se compromete a avanzar en los tratamientos contra el cáncer subsidiando a los médicos prometedores del país en el centro de innovación en cuanto a investigación del cáncer. Para obtener más detalles y acceder a la biblioteca completa de recursos para pacientes y cuidadores, visite [NCCN.org/patients](https://www.nccn.org/patients).

National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y NCCN Foundation
3025 Chemical Road, Suite 100, Plymouth Meeting, PA 19462, EE. UU.

1

Nociones básicas sobre el melanoma

- 5 Nociones básicas sobre la piel
- 5 Melanina
- 6 Melanoma
- 8 Factores de riesgo
- 11 Puntos clave

El melanoma cutáneo (de la piel) es una forma grave de cáncer de piel. Sin embargo, es curable, especialmente si se detecta en una etapa temprana. Aunque no existe una causa clara del melanoma, existen varios factores de riesgo. La exposición frecuente a la radiación ultravioleta (UV), como la luz solar o los equipos de bronceado, puede aumentar el riesgo.

Nociones básicas sobre la piel

La piel es el órgano más extenso del cuerpo humano. Cubre aproximadamente dos metros cuadrados. La piel nos protege de agentes invasores (como bacterias, hongos y virus), ayuda a controlar la temperatura corporal y posibilita las sensaciones de tacto, calor y frío.

La piel tiene tres capas:

- **Epidermis:** la capa más externa de la piel proporciona una barrera impermeable y proporciona el color a la piel.
- **Dermis:** esta capa contiene tejido conjuntivo resistente, vasos sanguíneos, folículos pilosos y glándulas sudoríparas.
- **Hipodermis:** este tejido cutáneo profundo está formado por grasa subcutánea, tejido conjuntivo y canales linfáticos.

Melanina

La melanina es el pigmento (químico) que le da color a la piel. Además, la melanina también protege la piel de los dañinos rayos ultravioleta (UV). La melanina se produce en unas células llamadas melanocitos. Los melanocitos se localizan principalmente en la piel, en la base de la epidermis. Estos también determinan el color de los ojos y del cabello. También se encuentran en otras partes del cuerpo, pero este folleto se centra en el cáncer de melanocitos cutáneos.

Los niveles de melanina suelen estar determinados por la genética (genes transmitidos por los progenitores). Sin embargo, existen otros factores que afectan la producción de melanina. Estos incluyen los siguientes:

- Exposición a radiación UV (del sol o de un equipo de bronceado)
- Hormonas
- Edad
- Trastornos del pigmento de la piel



Saber que hay tratamiento disponible me dio esperanzas en el momento del diagnóstico y para el futuro”.

Melanoma

El melanoma es uno de los tipos más graves de cáncer de piel porque se extiende más allá de la piel con más frecuencia que la mayoría de los demás cánceres cutáneos. Sin embargo, si se descubre en una etapa temprana, es curable con el tratamiento adecuado.

El melanoma se produce cuando hay un fallo en los melanocitos (las células pigmentarias que producen la melanina). Cuando se dañan las células de la piel, las nuevas células pueden crecer sin control y formar una masa de células cancerosas.

El diagnóstico y tratamiento precoz del melanoma pueden ayudar a obtener resultados más positivos. El melanoma suele aparecer en personas mayores de 50 años. También puede aparecer en personas de menor edad e incluso en niños.

Causas

No está claro de qué manera el daño a las células conduce al melanoma, pero los genes, la salud y los factores de riesgo ambientales pueden contribuir.

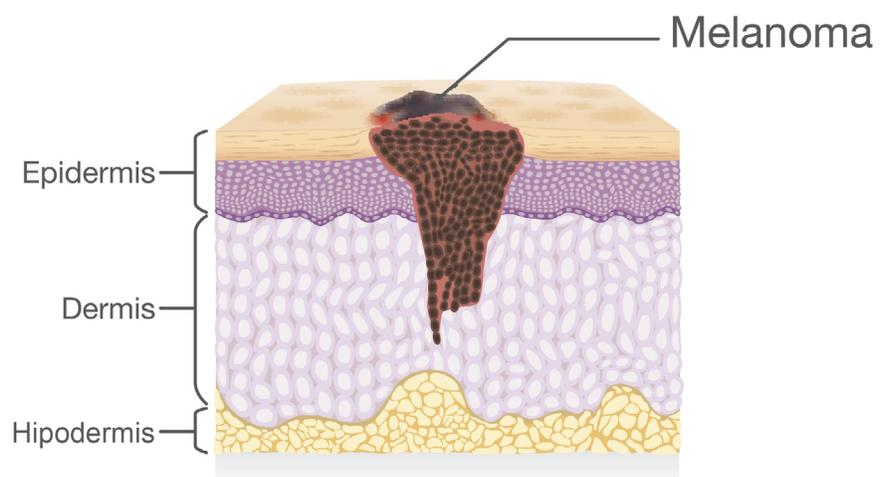
El vínculo más claro es la exposición a la radiación UV del sol o de equipos de bronceado. La exposición a la radiación UV provoca cambios en el ADN (material genético) de las células pigmentarias y aumenta el riesgo de melanoma. Es importante señalar que la radiación UV no causa todos los melanomas, especialmente en zonas del cuerpo que no suelen estar expuestas a la luz solar.

Signos y síntomas

El melanoma puede aparecer en cualquier parte del cuerpo. La mayoría de las veces se encuentra en zonas de exposición solar frecuente o constante, como la espalda, las piernas, los brazos y el rostro. En ocasiones, el melanoma puede aparecer en zonas que reciben poca o ninguna exposición solar, como las plantas de los pies, las palmas de las manos y debajo de las uñas (lo que se conoce como melanomas lentiginosos acrales).

Melanoma en la piel

El melanoma es el tipo más frecuente de cáncer de piel. Periódicamente, busque manchas nuevas, cambiantes o inusuales tanto en la piel expuesta como en la no expuesta.



Las personas de piel más oscura tienen más probabilidades de desarrollar un melanoma en las zonas menos expuestas al sol.

El melanoma también puede aparecer en el lecho ungueal, en superficies mucosas internas como la boca, la lengua o los intestinos (melanoma mucoso), en las zonas genitales y en los ojos (melanoma ocular).

Al examinar la piel, usted o el profesional de atención médica deben prestar atención a los siguientes aspectos:

- Cambio en un lunar existente (su tamaño, forma o color).
- Aparición de una nueva mancha en la piel.
- Signo del patito feo (una mancha de aspecto diferente a otras manchas de la piel).

**Comparta su
opinión con
nosotros.**

**Complete nuestra encuesta
y contribuya para que
NCCN Guidelines for Patients sea
mejor para todos.**

[NCCN.org/patients/comments](https://www.nccn.org/patients/comments)

Cáncer de piel por melanoma

**El melanoma tiene una forma
irregular y distintos colores.**



Regla del ABCDE

Utilizar la regla del ABCDE también es una buena forma de ayudar a detectar los signos del melanoma:

- **Asimetría:** un lunar o una mancha presenta una mitad que no coincide con la otra mitad.
- **Bordes:** los bordes de la mancha tienen forma irregular y sin definición.
- **Color:** el color de la mancha cambia (puede ser marrón, negro, algunas veces con manchas rosadas, rojas, blancas o azules).
- **Diámetro:** el tamaño de la mancha es mayor a 6 milímetros (aproximadamente el tamaño de la goma de borrar de un lápiz).
- **Evolución:** la mancha o el lunar cambia de tamaño, forma o color.

Factores de riesgo

Se desconoce la causa exacta del melanoma. Pero existen muchos factores de riesgo. Un factor de riesgo es todo aquello que aumenta las probabilidades de tener una enfermedad. Algunos factores de riesgo se transmiten a través de los genes (de los progenitores a los hijos). Otros están asociados a actividades que realizan las personas.

Tener uno o más factores de riesgo no significa que se desarrollará un melanoma. En la **Guía 1** se enumeran los principales factores de riesgo de melanoma.

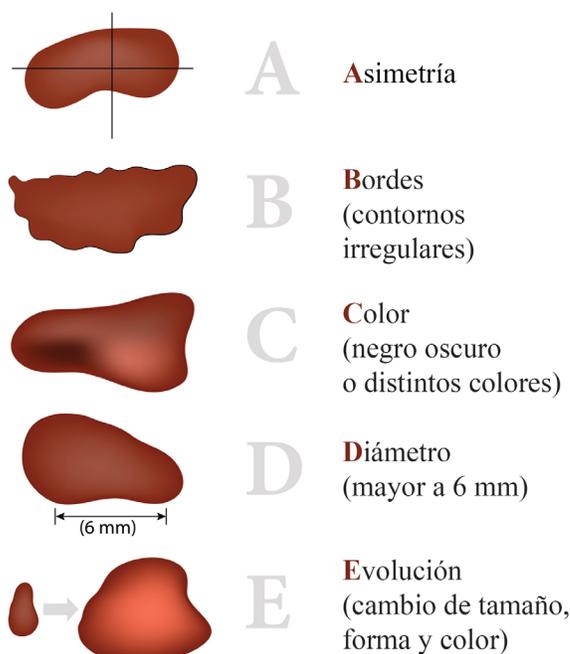
Factores físicos y genéticos

Determinados factores físicos y genéticos pueden aumentar las probabilidades de que una persona desarrolle cáncer de piel. Estos incluyen los siguientes:

Detección precoz del melanoma

En los autoexámenes de la piel, siga siempre la regla del ABCDE para detectar lunares inusuales.

Regla del ABCDE para la detección precoz del melanoma



- **Piel más clara:** menos melanina (pigmento) en la piel significa menos protección frente a la radiación UV, lo que aumenta las probabilidades de desarrollar un melanoma.
- **Cabello y ojos claros:** si tiene cabello rubio o pelirrojo, ojos claros y pecas, tiene más probabilidades de desarrollar un melanoma.

- **Tendencia a las quemaduras solares:** si tiende a quemarse con facilidad o tiene antecedentes de quemaduras solares crónicas, especialmente si aparecen rojeces y ampollas, el riesgo de desarrollar un melanoma es mayor.
- **Numerosos lunares o lunares inusuales:** si tiene más de 50 lunares en el cuerpo, o lunares de tamaños o formas inusuales, aumenta el riesgo de melanoma.

Guía 1

Factores de riesgo para el desarrollo de melanoma

Si usted tiene:	<ul style="list-style-type: none"> • Sexo masculino asignado al nacer • Más de 50 años
Factores físicos	<ul style="list-style-type: none"> • Piel clara o con pecas, cabello pelirrojo u ojos claros (por ejemplo, azules o verdes) • Propensión a las quemaduras de sol • Piel con lunares atípicos (planos, grandes, con bordes irregulares o con distintos colores) • Piel con gran cantidad de lunares (especialmente grandes)
Factores ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • Usar equipos de bronceado • Vivir en un clima soleado o una latitud cerca del ecuador • Exponerse de manera habitual al sol (cabeza, cuello, brazos) o exponerse de manera intensa al sol (torso o piernas)
Factores de antecedentes médicos personales	<ul style="list-style-type: none"> • Quemaduras solares múltiples o con presencia de ampollas • Afecciones precancerosas como queratosis actínica, otros cánceres de piel que no sean melanoma (por ejemplo, de células basales o escamosas) o cáncer infantil • Sistema inmunitario debilitado debido a un trasplante de órganos o células, o por padecer VIH o SIDA • Enfermedad rara de la piel (por ejemplo, xeroderma pigmentoso)
Factores genéticos o de antecedentes familiares	<ul style="list-style-type: none"> • Cambios genéticos (mutaciones) que pueden llevar al desarrollo del melanoma • Antecedentes familiares: <ul style="list-style-type: none"> • Melanoma cutáneo o melanoma uveal • Otros cánceres, como cáncer de páncreas, riñón o mama • Astrocitoma (cáncer de cerebro o médula espinal) • Mesotelioma (cáncer del tejido que recubre los órganos internos)

Factores ambientales

La gente suele pensar que una piel bronceada y resplandeciente es señal de buena salud. Sin embargo, el exceso de sol puede acelerar los efectos del envejecimiento y aumentar el riesgo de cáncer de piel.

La principal causa del cáncer de piel es una exposición excesiva a la radiación UV debido a las siguientes situaciones:

- Exponerse de manera excesiva al sol
- Usar equipos de bronceado
- Vivir en un clima soleado
- Trabajar al aire libre

Factores de antecedentes personales

Existen factores médicos y antecedentes personales que pueden favorecer el desarrollo de un melanoma, como por ejemplo:

- **Quemaduras solares múltiples o con presencia de ampollas:** si tiene

antecedentes de quemaduras solares graves y desarrollo de ampollas después de exponerse al sol.

- **Cánceres de piel previos:** si ha padecido afecciones como queratosis actínica u otros cánceres de piel (como cáncer de piel de células basales o de células escamosas).
- **Cánceres infantiles:** si ha padecido cáncer de niño, puede aumentar el riesgo de desarrollar un melanoma al envejecer.
- **Sistemas inmunitarios debilitados o suprimidos:** las personas con un sistema inmunitario debilitado o que toman medicamentos que suprimen la función inmunitaria tienen mayor riesgo de desarrollar melanoma. Esto incluye a las personas que han recibido un trasplante de órganos o que tienen VIH o SIDA.
- **Enfermedades hereditarias poco frecuentes:** si padece una enfermedad cutánea como el xeroderma pigmentoso o determinados síndromes hereditarios de mama y ovario, el riesgo de desarrollar un melanoma puede aumentar.

Agrupación de lunares, parte inferior de la espalda

Tener más de 50 lunares en el cuerpo o un tipo inusual de lunar aumenta el riesgo de melanoma.



Factores genéticos o de antecedentes familiares

El melanoma puede ser hereditario. Aproximadamente 1 de cada 10 personas (10 %) con melanoma tiene antecedentes familiares de melanoma. Algunas familias padecen melanoma porque comparten el mismo tipo de piel o la misma exposición al sol. Otras familias comparten genes que suponen un riesgo de melanoma.

Los genes son las instrucciones en las células para crear células nuevas y controlar la forma en la que se comportan. Un cambio anormal en estas instrucciones, llamado mutación genética, puede provocar que las células se desarrollen y se dividan de forma descontrolada. Las mutaciones genéticas pueden provocar enfermedades genéticas como el cáncer.

El melanoma hereditario se denomina también melanoma familiar. Los genes heredados que aumentan el riesgo de melanoma también pueden aumentar el riesgo de otros tipos de cáncer. Es posible que tenga melanoma hereditario si tiene antecedentes familiares, tales como:

- Melanoma de piel (cutáneo), especialmente entre varios familiares consanguíneos, o melanoma ocular (uveal).
- Cáncer de páncreas, riñón o mama
- Astrocitoma (cáncer de cerebro o médula espinal)
- Mesotelioma (cáncer del tejido que recubre los órganos internos)

Existen distintos genes anormales (mutados) relacionados con el melanoma hereditario. Estos incluyen los siguientes:

- Una mutación del gen *CDKN2A*, que es la mutación genética más frecuente. También denominada p16INK4A o *MTS1*. Esto suele significar que en su familia se dan muchos casos de melanoma detectados a una edad temprana.
- El gen del receptor de melanocortina-1 (*MC1R*), que ayuda a determinar el color de la piel. El *MC1R* puede determinar si usted o sus familiares son pelirrojos o tienen la piel

clara, lo que aumenta el riesgo de desarrollar un melanoma.

- Mutaciones del gen *BAP1*, que pueden causar melanoma uveal y cutáneo.

Puntos clave

- La piel es el órgano más extenso del cuerpo humano.
- La piel nos protege de agentes invasores, ayuda a controlar la temperatura corporal y posibilita las sensaciones de tacto, calor y frío.
- La melanina es el pigmento (químico) que le da color a la piel y la protege de los dañinos rayos ultravioletas (UV).
- El melanoma es una forma grave de cáncer de piel, pero también es curable si se detecta en una etapa temprana.
- La principal causa del cáncer de piel es la exposición a la radiación UV, debida principalmente al bronceado excesivo y al uso de equipos de bronceado.
- Los factores genéticos y físicos que pueden aumentar las probabilidades de desarrollar cáncer de piel incluyen tener la piel más clara, tendencia a las quemaduras solares y gran cantidad de lunares.
- Los antecedentes médicos pueden influir en el desarrollo de un melanoma, como quemaduras solares frecuentes, ampollas, cánceres de piel previos y un sistema inmunitario debilitado.
- Algunas familias comparten genes anormales que suponen un riesgo de melanoma. Su médico oncólogo evaluará si usted padece un melanoma hereditario en función de sus antecedentes y de los antecedentes de cáncer de su familia.

2

Estadificación del melanoma

- 13 Estadificación de TNM
- 13 Estadios 0 a 2
- 14 Estadio 3
- 14 Estadio 4
- 15 Puntos clave

El estadio del cáncer es una forma de describir la extensión del cáncer en el momento en que se diagnostica por primera vez. El American Joint Committee on Cancer (AJCC) creó un proceso para determinar el nivel de cáncer en su cuerpo, denominado estadificación, dónde se encuentra y de qué subtipo es. La estadificación es necesaria para tomar decisiones acerca del tratamiento.

El espesor de un tumor de melanoma se mide en milímetros (mm). La punta de un lápiz tiene aproximadamente 1 mm de espesor.

Estadificación de TNM

El sistema de estadificación TNM del American Joint Committee on Cancer (AJCC) se utiliza ampliamente para estadificar el melanoma. En este sistema, las letras T, N y M (tumor, ganglio y metástasis) describen diferentes áreas del crecimiento del cáncer. Según los resultados de los estudios, su médico asignará una puntuación o un número a cada letra. Cuanto más alto el número, más grande será el tumor o mayor será la extensión del cáncer. Un ejemplo de esto es T1, N0 o M0.

Profundidad del tumor (T): se refiere al espesor del tumor primario y a si el tumor ha traspasado la piel (lo que se denomina ulceración). Se mide en milímetros (mm).

Estado de los ganglios linfáticos (N): indica si el cáncer se ha extendido a las proximidades a través de pequeños conductos denominados vasos linfáticos o a pequeñas estructuras en forma de guisante denominadas ganglios linfáticos.

Metástasis (M): describe si el cáncer se ha extendido a partes del cuerpo alejadas del tumor primario y a ganglios linfáticos distantes.

Los estadios del sistema TNM se combinarán para asignar un grupo de estadio al cáncer.

Hay cinco estadios del melanoma: a menudo, los médicos escriben los estadios 1 a 4 con números romanos: estadios I, II, III y IV.

Estadios 0 a 2

Los melanomas en estadio 0, 1 y 2 son cánceres de piel de los que no se sabe si se han extendido a otras partes.

Estadio 0 *in situ*

El melanoma en estadio 0 *in situ* se refiere al melanoma que se encuentra únicamente en la capa más externa de la piel (epidermis). Es muy probable que este estadio inicial aún no se haya extendido a otras partes del cuerpo y se puede curar cuando se extirpa por completo.

Estadio 1

El melanoma en estadio 1 ha invadido la segunda capa de la piel, denominada dermis. Cuando el melanoma alcanza la dermis, se describe como invasivo. El estadio 1 se define como una lesión (tumor) que es más delgada o igual a 2 mm (espesor de Breslow). El melanoma en estadio 1 puede presentar ulceración o no, aunque en la mayoría de los casos no la presentan.

Estadio 2

El estadio 2 se refiere a tumores de entre 1 y 2 mm de espesor y con ulceración, o tumores de más de 2 mm de espesor con o sin ulceración. Una persona con melanoma en estadio 2 tiene más probabilidades de que el cáncer se extienda más allá del tumor primario que una persona con melanoma en estadio 1.

Estadio 3

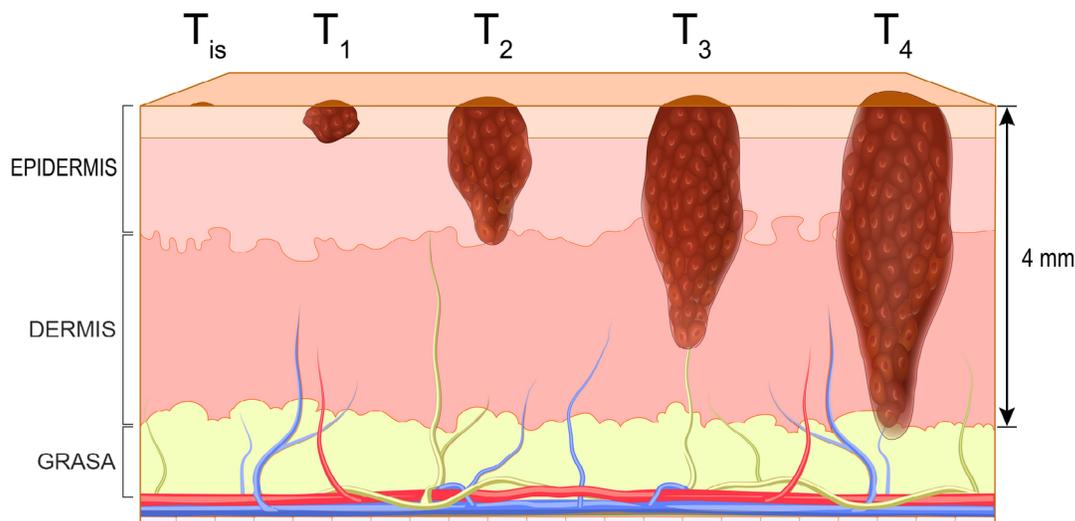
El melanoma en estadio 3 se conoce como melanoma regional. Se considera una forma avanzada de cáncer. En este estadio, el melanoma se ha extendido a los ganglios linfáticos cercanos o a los vasos linfáticos de la piel, lo que se denomina metástasis en tránsito o satélite.

Estadio 4

El melanoma en estadio 4 se determina cuando el cáncer se ha extendido desde el tumor primario a zonas distantes del cuerpo como los pulmones, el hígado, el cerebro, los huesos o el tracto gastrointestinal (GI).

Estadios del melanoma

(Estadificación tumor, ganglio linfático, metástasis [TNM] para tumores malignos)



Puntos clave

- El estadio del cáncer es una forma de describir la extensión del cáncer en el momento en que se diagnostica por primera vez.
- El melanoma en estadio 0 *in situ* se encuentra únicamente en la capa más superior de la piel (epidermis).
- El melanoma en estadio 1 se define como un tumor de menos de 1 mm de espesor con o sin ulceración (una lesión en la piel) o igual a 2 mm sin ulceración.
- El melanoma en estadio 2 se refiere a tumores de entre 1 y 2 mm de espesor con ulceración, o tumores de más de 2 mm de profundidad con o sin ulceración.
- El melanoma en estadio 3 se considera una forma avanzada de cáncer. En este estadio, el cáncer se ha extendido a los ganglios linfáticos regionales o a los vasos linfáticos.

La estadificación del melanoma puede ser compleja. Si tiene alguna duda sobre qué estadio tiene, pídale a su médico que se lo explique de forma que pueda entenderlo.

- El melanoma en estadio 4 se refiere al cáncer que se ha extendido a zonas distantes del cuerpo como los pulmones, el hígado, el cerebro, los huesos o el tracto gastrointestinal (GI).

Melanoma metastásico pulmonar

En este estadio, el cáncer se ha extendido por múltiples capas de la piel a zonas distantes del cuerpo. Aquí se muestra en los pulmones.



3

Estudios de detección del melanoma

- 17 Pruebas de salud general
- 18 Exámenes cutáneos
- 19 Pruebas de biopsia
- 23 Estudios de diagnóstico por imágenes
- 25 Pruebas de biomarcadores
- 26 Análisis de sangre
- 26 Cómo interpretar los resultados de los estudios
- 27 Puntos clave

La planificación del tratamiento comienza con los estudios. Se necesitan estudios precisos para identificar correctamente el tipo de cáncer y averiguar cuánto se ha extendido. En este capítulo se presenta una descripción general de los estudios que puede realizarse y qué puede esperar.

Pruebas de salud general

Las pruebas de salud básicas ayudan al médico a detectar todas las enfermedades, incluido el melanoma. También ayudan a que su equipo de atención médica pueda determinar la extensión del melanoma, lo que se denomina estadio del cáncer. Encontrará más información sobre la estadificación del melanoma en la *Parte 2: Estadificación del melanoma*.

Antecedentes médicos

La historia clínica es un registro de todos los problemas de salud y tratamientos que ha tenido durante su vida. Sus antecedentes médicos ayudan a determinar qué tratamiento es el mejor.

Prepárese para enumerar las enfermedades o lesiones que ha tenido y cuándo ocurrieron. Lleve una lista de los medicamentos que actualmente toma y los que solía tomar, incluso los de venta libre, vitaminas o suplementos herbarios. Informe a su médico sobre cualquier enfermedad o alergia que padezca. También debe informar a su médico si ha tenido quemaduras solares graves u otras cicatrices graves en el pasado.

Sus antecedentes médicos también incluyen si ha tenido otros tipos de cáncer de piel, como cáncer de piel de células escamosas o cáncer de piel de células basales. Estos tipos de cáncer de piel suelen ser menos graves. Su médico tendrá en cuenta el tratamiento que recibió para estos

tipos de cáncer antes de determinar el tratamiento para el melanoma.

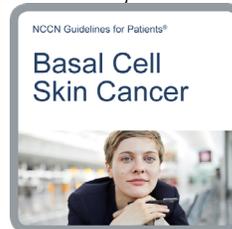
Puede encontrar más información sobre el cáncer de piel de células escamosas en [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) y en la aplicación [NCCN Patient Guides for Cancer](#).



Puede encontrar más información sobre el cáncer de piel de células basales en [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) y en la aplicación [NCCN Patient Guides for Cancer](#).

Antecedentes familiares

Su médico le preguntará sobre los antecedentes médicos de sus familiares consanguíneos. Esta información se llama antecedentes familiares. Algunos cánceres, como otras enfermedades, pueden ser hereditarios. Pregunte a sus familiares sobre sus problemas de salud como afecciones cardíacas, cáncer y diabetes, y a qué edad se los



diagnosticaron.

Examen físico

Durante un examen físico, el profesional de atención médica puede:

- Tomar la temperatura, la presión arterial, el pulso y el ritmo de su respiración.
- Pesarle y medir su estatura

- Auscultar el corazón y los pulmones.
- Observar sus ojos, oídos, nariz y garganta.
- Palpar y aplicar presión en distintas partes del cuerpo para ver si los órganos tienen tamaño normal, están blandos o duros o si duelen cuando los toca.
- Palpar pequeñas estructuras llamadas ganglios linfáticos en el cuello, la axila y la ingle para comprobar si son más grandes de lo normal.
- Realizar un examen cutáneo completo.
- Ojos y párpados
- Orejas y lóbulos auriculares
- Manos y dedos de las manos
- Pies, dedos y uñas de los pies
- Torso, brazos y piernas

El médico registrará cualquier mancha que deba vigilarse o examinarse con más detalle.

La piel no solo protege el cuerpo, sino que también revela a los médicos muchos datos sobre su salud. Los médicos toman el pulso y la presión sanguínea a través de la piel. También observan si la piel está tibia, caliente o fría al tacto.

Exámenes cutáneos

Es importante que un profesional de atención médica con experiencia, como un dermatólogo, le realice un examen cutáneo completo. Los exámenes cutáneos se utilizan para el diagnóstico, la estadificación y la planificación del tratamiento. Se le realizará un examen de pies a cabeza que incluya una revisión de distintas partes del cuerpo:

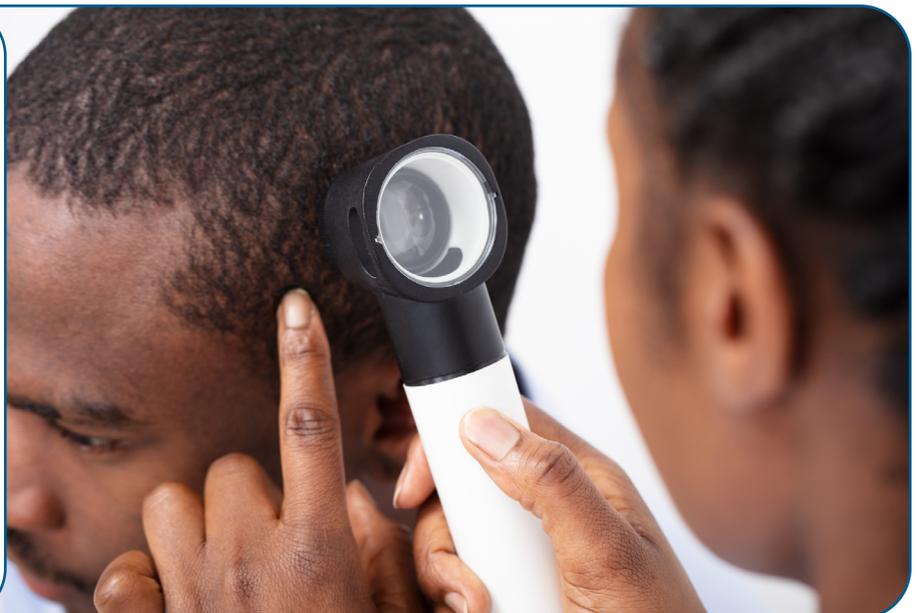
- Cabeza y cuero cabelludo
- Rostro y boca

Lesiones

El médico le examinará la piel en busca de lesiones. Una lesión cutánea se define como un cambio en el color o la textura de la piel. Las lesiones cutáneas pueden aparecer en cualquier parte del cuerpo. El médico puede utilizar la regla del ABCDE (que se menciona en la Parte 1 de este folleto) para examinar exhaustivamente cualquier marca o lesión en la piel.

Exámenes cutáneos

El médico utiliza un dermatoscopio (una lente de aumento especial y una fuente de luz que se coloca cerca de la piel) para observar las manchas de la piel con mayor claridad.



Color de la piel

El color de la piel se debe principalmente a la cantidad de melanina que contiene.

Usted conoce su piel mejor que nadie. Informe a su médico sobre el color normal de su piel. Muéstrole a su médico cualquier cambio o diferencia en los lugares donde su piel pueda parecerle anormal o diferente.

Pruebas de biopsia

Si se detecta una lesión cutánea sospechosa, se extirpará una parte o la totalidad de la misma y se enviará al laboratorio para examinarla con un microscopio. Esto se llama biopsia de piel. Para diagnosticar el melanoma, se debe realizar una biopsia.

Tipos de biopsia de piel

Las biopsias de piel se realizan con anestesia local (medicamento para adormecer la piel), que se inyecta en la zona con una aguja muy pequeña. Es probable que sienta un ligero pinchazo y una sensación de picor cuando le inyecten el medicamento, pero no debería sentir ningún dolor durante la biopsia.

También puede preguntar cómo se cerrará la incisión de la biopsia. Hay algunas opciones, como puntos de sutura o un pegamento especial que se puede utilizar.

Existen diversas formas de realizar una biopsia de piel. El médico elegirá una de ellas en función del tamaño de la zona afectada, el lugar del cuerpo en que se encuentre y otros factores.

Es muy probable que quede al menos una pequeña cicatriz después de la biopsia. Los distintos métodos pueden dar lugar a diferentes tipos de cicatrices. Antes de someterse a la biopsia, puede preguntar a su médico sobre la incisión y la posibilidad de que queden cicatrices.

Durante la biopsia, se extraerá una muestra de la lesión y se analizará para confirmar la

Haga preguntas y guarde copias de los resultados de sus estudios. Los portales para pacientes en internet son una excelente manera de acceder a los resultados de los estudios.

presencia de melanoma. La biopsia de una lesión cutánea puede ser por incisión (no se extirpa por completo la lesión) o por escisión (se extirpa por completo la lesión).

La biopsia por escisión o completa es la opción más recomendada para detectar un melanoma, ya que se extirpa una zona más extensa de piel que con una biopsia por incisión o parcial. Puede realizarse mediante un método de extirpación de forma elíptica (del espesor total), un método de punción o un método de extirpación por afeitado profundo (también denominado biopsia de saucerización).

Biopsia elíptica

En una biopsia por escisión elíptica se extirpa una zona de piel que suele tener forma fusiforme (una forma ovalada de “balón de fútbol americano”). También se extirpa un borde de tejido de aspecto normal que rodea la lesión. Este tejido de aspecto normal se llama margen quirúrgico. En este método se utilizan puntos de sutura.

Biopsia por punción

En la biopsia por punción se extrae un pequeño fragmento de piel y tejido conjuntivo con un instrumento manual. Luego se utilizan pequeños puntos de sutura para cerrar la incisión en la piel. Pueden realizarse una o varias biopsias por punción en lesiones muy extensas, en las que no es posible realizar una biopsia completa o por escisión. Esto puede ayudar a evitar resultados patológicos inexactos.

Biopsia por afeitado profundo (saucerización)

Una biopsia por afeitado puede realizarse en la superficie de la piel (superficial) o a mayor profundidad. Las biopsias por afeitado superficial (también denominadas biopsias amplias o superficiales) pueden utilizarse cuando existe la probabilidad de que una lesión no sea cancerosa. En general, no se recomiendan cuando se sospecha un melanoma. Las biopsias por afeitado superficial pueden ser útiles para determinados tipos de melanoma que aparecen como lesiones cutáneas planas.

Las biopsias por afeitado profundo se utilizan en la mayoría de los diagnósticos de melanoma para extirpar por completo la lesión cutánea sospechosa. Esta biopsia también se denomina biopsia con cuchara o saucerización/extirpación por afeitado. En este tipo de biopsia se extirpa la capa superior de la piel (epidermis) y parte de la capa subyacente (dermis) utilizando una herramienta similar a una cuchilla de afeitar.

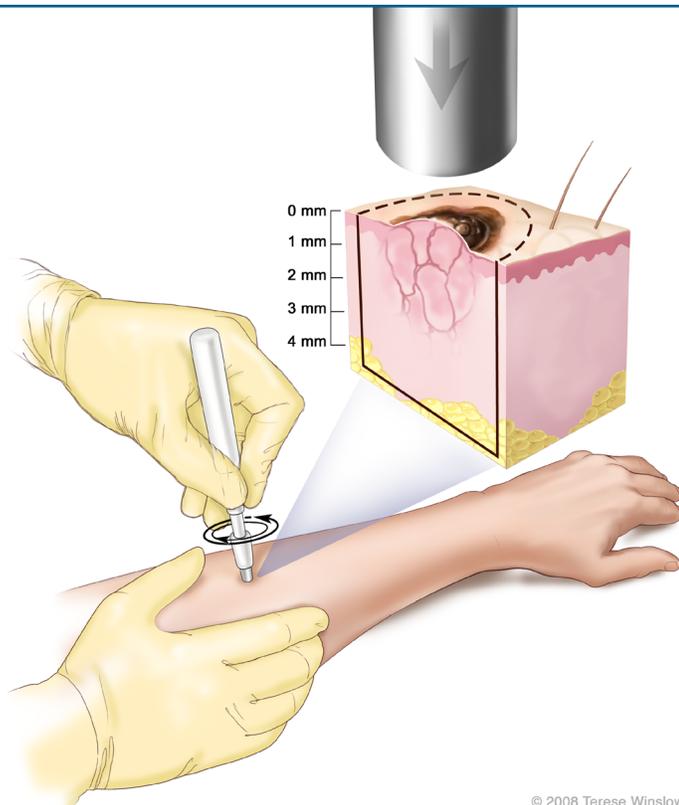
Biopsia del ganglio linfático

Es posible que se realice una biopsia de un ganglio linfático si el profesional de atención médica sospecha que contiene células cancerosas. Los ganglios linfáticos suelen ser demasiado pequeños para verse o palparse.

Los ganglios linfáticos pueden ser cancerosos si se notan hinchados, aumentan de tamaño, están duros al tacto o no se mueven al presionarlos (están fijos o inmóviles). Se puede realizar una biopsia del ganglio linfático mediante el uso de una aguja o como una pequeña cirugía para extirpar un ganglio linfático.

Biopsia de piel por punción

En esta biopsia se extrae un pequeño fragmento de piel y tejido conjuntivo con un instrumento manual.



© 2008 Terese Winslow
U.S. Govt. has certain rights

Resultados de la biopsia

La muestra de la biopsia debe ser revisada por un patólogo experto en el diagnóstico de tumores melanocíticos (cutáneos) o, preferiblemente, por un dermatopatólogo, experto en el diagnóstico de alteraciones cutáneas, incluido el melanoma. Esta revisión se denomina revisión histológica o histopatológica. El anatomopatólogo observará la apariencia general y el tamaño, forma y tipo de las células.

Espesor de Breslow

El espesor o profundidad de Breslow se utiliza para medir (en milímetros) hasta dónde ha llegado el melanoma en las capas más profundas de la piel (dermis). Es un buen indicador del grado de progresión del melanoma y se utiliza para determinar el tratamiento.

Estado de ulceración

La ulceración se refiere a la lesión de la piel sobre el melanoma. Un melanoma ulcerado se considera más grave porque tiene un mayor riesgo de extenderse.

Tasa mitótica dérmica

La tasa mitótica dérmica (MR) es una manera de medir el número de células cancerosas que crecen y se dividen en la dermis. La tasa mitótica dérmica se mide observando el tumor extirpado (quirúrgicamente) con un microscopio. Se cuenta el número de células que muestran mitosis (división celular). La tasa mitótica debe medirse como un número específico por milímetro cuadrado (mm) para proporcionar la información más útil.

Cuanto más se dividan las células (mayor recuento mitótico), más probable será que invadan los vasos sanguíneos o linfáticos y se extiendan (metastaticen) por todo el cuerpo.

Estado del margen (profundo y periférico)

El contorno o borde del tejido extirpado en la cirugía oncológica se denomina margen. El estado del margen de una biopsia se refiere a si el tumor está presente en el margen profundo o periférico (lateral).

El margen se describe como negativo o limpio cuando el patólogo no encuentra células cancerosas en el borde del tejido, lo que sugiere que se ha extirpado todo el tumor.

La determinación del margen quirúrgico depende de la profundidad del melanoma (espesor de Breslow). Si es necesario, después de la biopsia se realizará una escisión más amplia del melanoma.

El médico podría extirpar el melanoma más una pequeña cantidad de piel de aspecto normal circundante. Este margen ayuda a aumentar la probabilidad de que se extirpen todas las células cancerosas. Hable con su médico acerca de la superficie que se extirpará alrededor del tumor. Es posible que le dibujen en la piel con un rotulador.

Microsatelitosis (presencia o ausencia)

El melanoma puede hacer metástasis (viajar) a través del sistema linfático hasta la piel, los tejidos subcutáneos (situados o dispuestos bajo la piel) y los ganglios linfáticos.

La microsatelitosis se refiere a depósitos tumorales diminutos que se han extendido a los canales linfáticos de la piel cerca del primer tumor de melanoma y que pueden verse únicamente con un microscopio.

Las lesiones satélites se encuentran a menos de 2 centímetros (cm) del lugar del melanoma o de la cicatriz y se manifiestan como un nódulo o bulto que puede verse o palparse. Cualquier bulto situado a más de 2 cm del melanoma se denomina metástasis en tránsito.

Desmoplasia pura (si está presente)

El melanoma desmoplásico (DM) es un tipo de melanoma poco frecuente que suele aparecer en la cabeza, el cuello y los hombros. Se da en 1 de cada 25 personas (4 %) con melanoma. Se divide en dos categorías: pura y mixta. La desmoplasia pura puede asociarse a un mayor riesgo de recurrencia local en la piel, pero tiene un menor riesgo de afectación de los ganglios linfáticos.

Invasión linfovascular o angiolinfática

La invasión linfovascular o angiolinfática se refiere al melanoma que ha alcanzado (invadido) los ganglios linfáticos o los vasos sanguíneos y es más agresivo (se extiende).

Neurotropismo o invasión perineural

El neurotropismo o invasión perineural hace referencia al melanoma que crece alrededor de los nervios de la piel o dentro de los nervios (lo que se denomina invasión intraneural). Se observa con mayor frecuencia en el melanoma desmoplásico y tiene una mayor tendencia a la recurrencia en la piel.

Para ver una lista de los factores que se tienen en cuenta al analizar las biopsias, **consulte la Guía 2.**

El patólogo también puede utilizar la inmunotinción para ayudar a realizar un diagnóstico más preciso. La inmunotinción utiliza anticuerpos para detectar marcadores en las células del melanoma.

Guía 2**Factores del resultado de la biopsia que pueden determinar el estadio del cáncer**

Espesor de Breslow (medida de la profundidad a la que el tumor del melanoma ha crecido en la piel)

Estado de ulceración (si hay lesiones en la piel)

Tasa mitótica dérmica (una medida de la velocidad de crecimiento de las células cancerosas)

Estado de los márgenes profundos y periféricos (si la zona alrededor del tumor está libre de cáncer)

Microsatelitosis (si hay pequeñas lesiones satélites que no forman parte de la lesión primaria)

Desmoplasia pura (si hay adherencias o tejido fibroso dentro de un tumor)

Invasión linfovascular o angiolinfática (si el cáncer está presente en los ganglios linfáticos o en el líquido)

Neurotropismo (incluido peritumoral o intratumoral) o invasión perineural

Estudios de diagnóstico por imágenes

En los estudios de diagnóstico por imágenes, se toman fotografías del interior del cuerpo. Estas pruebas se utilizan algunas veces para la estadificación del cáncer o para comprobar un síntoma. Sin embargo, no todas las personas con melanoma necesitan un diagnóstico por imágenes. Un radiólogo, experto que interpreta las imágenes de los estudios, redactará un informe y se lo enviará a su médico. Los resultados de los estudios se analizarán con usted.

En la mayoría de estas pruebas se utiliza un medio de contraste. Los medios de contraste son sustancias que ayudan a resaltar ciertas áreas del cuerpo. Se usan para que las imágenes sean más claras. Los medios de contraste no son permanentes y se expulsan del cuerpo a través de la orina. Se suelen administrar por vía oral (por la boca) o por vía intravenosa (inyectados con una aguja a través de una vena), lo que se denomina contraste intravenoso (i.v.).

La mayoría de las exploraciones se realizan con contraste intravenoso, a menos que no sea

seguro para el paciente. Esto significa que se podría provocar una reacción adversa si se tienen determinadas alergias o enfermedades o se toman determinados medicamentos.

Es importante que avise a sus médicos si ha tenido una reacción alérgica al medio de contraste en el pasado. Es posible que le administren medicamentos, como Benadryl y prednisona, en caso de alergia al medio de contraste. Es posible que no se utilice el medio de contraste si tiene una alergia grave o si sus riñones no funcionan bien.

Entre los tipos habituales de estudios de diagnóstico por imágenes se incluyen los siguientes:

Exploración por TC

Una exploración por tomografía computada (TC o TAC) usa rayos X y tecnología para tomar imágenes del interior del cuerpo. Toma varias radiografías de la misma parte del cuerpo desde distintos ángulos. Todas las imágenes se combinan para hacer una imagen grande.

Equipo de TC

El tomógrafo es una máquina grande que tiene un túnel en el centro. Durante el examen, estará acostado boca arriba sobre una tabla que se desliza lentamente hacia dentro de un túnel en el equipo.



Exploración por RM

La imagen por resonancia magnética (RM) usa ondas sonoras e imanes potentes para tomar fotografías del interior del cuerpo. No usa rayos X.

Exploración por TEP/TC

En la tomografía por emisión de positrones (TEP) se utiliza un fármaco radiactivo llamado radiomarcador. Se inyecta un radiomarcador en una vena (a través de una vía intravenosa utilizando una aguja). La aguja suele introducirse en la parte interior del codo.

El radiomarcador viaja por la sangre y se acumula en órganos y tejidos. Esto ayuda al radiólogo a ver ciertas zonas con mayor claridad. Es posible que tenga que esperar a que el cuerpo absorba el radiomarcador, lo que puede demorar aproximadamente una hora.

El radiomarcador se une a una sustancia que utilizan las células y los tejidos. Las células cancerosas utilizan la sustancia de forma diferente a las células no cancerosas. La parte radiactiva del radiomarcador permite al equipo de atención médica ver cómo utilizan las células dicha sustancia. Esto les ayuda a detectar cualquier uso que no sea normal.

Las células cancerosas aparecen como puntos brillantes en las exploraciones por TEP. No todos los puntos brillantes son cáncer. Es normal que el cerebro, el corazón, los riñones y la vejiga se vean brillantes en la exploración por TEP. Cuando la exploración por TEP se combina con una TC, se llama exploración por TEP/TC y es muy frecuente que se utilicen juntas.



Confeccione una carpeta médica

Un cuaderno o una carpeta médica es una excelente manera de organizar toda su historia clínica en un solo lugar.

- ✓ Haga copias de los resultados de los análisis de sangre, los resultados del diagnóstico por imágenes y los informes sobre su tipo específico de cáncer. Será útil al buscar una segunda opinión.
- ✓ Elija una carpeta que se adapte a sus necesidades. Procure que tenga un bolsillo con cremallera para llevar un bolígrafo, un pequeño calendario y las credenciales del seguro.
- ✓ Confeccione carpetas con los formularios del seguro, los tipos de pruebas (p. ej., sangre, imágenes, anatomopatología, radiología, genética), tratamientos y procedimientos. Organice el contenido de la carpeta por fecha.
- ✓ Use los portales para pacientes en Internet para ver los resultados de los análisis u otros registros. Descargue o imprima los registros y guárdelos en su carpeta.
- ✓ Agregue una sección para tomar notas y escribir preguntas.

Lleve su carpeta médica a las consultas.
¡Nunca se sabe cuándo puede necesitarla!

Pruebas de biomarcadores

Los biomarcadores son características específicas de las células cancerosas. Los biomarcadores pueden incluir proteínas producidas en respuesta al cáncer o reflejar cambios (mutaciones) en el ADN de las células cancerosas. Una mutación puede hacer que un gen cree una proteína y siga produciéndola. Esto significa que determinadas células reciben señales continuas para seguir dividiéndose y no reciben instrucciones para detenerse. Esto puede provocar el desarrollo de un tumor.

Las pruebas de biomarcadores implican el estudio de un fragmento de tejido tumoral en un laboratorio o el análisis de una muestra de sangre (también llamada biopsia líquida). Otras denominaciones de las pruebas de biomarcadores son pruebas moleculares, perfiles tumorales, pruebas genómicas, pruebas genéticas tumorales, secuenciación de la próxima generación y pruebas de mutaciones.

La inmunohistoquímica (IHQ) es una prueba de laboratorio habitual y rápida de biomarcadores que consiste en incorporar un marcador químico a las células inmunitarias. Luego, las células se estudian con un microscopio. La inmunohistoquímica puede utilizarse para determinar si el cáncer se ha extendido o para buscar mutaciones como las de las proteínas *BRAF*, *KIT*, *NRAS* o PD-L1. También puede utilizarse para ayudar a diferenciar entre distintos tipos de cáncer.

Las pruebas de biomarcadores se utilizan para saber si el cáncer presenta algún cambio que se pueda tratar y que ayude a guiar el tratamiento. Los resultados de las pruebas de biomarcadores también pueden utilizarse para determinar si cumple los criterios para participar en determinados ensayos clínicos.

Las pruebas de biomarcadores suelen realizarse en los melanomas en estadios 3 y 4, pero no todas las personas con melanoma necesitan someterse a ellas.

Mutaciones del gen *BRAF*

BRAF es un gen humano que codifica una proteína denominada B-Raf. La proteína B-Raf ayuda a

Usos de las pruebas de biomarcadores

Las pruebas de biomarcadores o moleculares pueden utilizarse en los siguientes casos:

- ✓ Para ayudar a diagnosticar el cáncer.
- ✓ Para ayudar a determinar el pronóstico o el grado de avance del cáncer, especialmente el riesgo de metástasis (probabilidad de que se extienda).
- ✓ Para encontrar mutaciones genéticas que se producen después del nacimiento y que pueden tratarse con terapia dirigida o inmunoterapia.
- ✓ Para ayudarles a usted y a su equipo de atención médica a planificar el tratamiento.

controlar el crecimiento celular. Si una persona tiene una mutación en el gen *BRAF*, puede provocar que un melanoma crezca de forma más agresiva. La mutación del gen *BRAF* se encuentra en al menos la mitad de las personas que tienen un melanoma en la piel.

Resulta útil detectar la mutación del gen *BRAF* antes del tratamiento. Los médicos pueden utilizar la terapia dirigida para inhibir (detener) que la mutación del gen *BRAF* continúe haciendo crecer el cáncer.

Si la prueba IHQ detecta una mutación del gen *BRAF* V600E, la terapia dirigida o la inmunoterapia pueden ser una opción de tratamiento en caso necesario.

Si la prueba IHQ no detecta una mutación del gen *BRAF* V600E, puede utilizarse una prueba más precisa o pueden realizarse pruebas de otras mutaciones (*KIT*, *BRAF* no V600).

Consulte la Parte 4: Tratamiento del melanoma para obtener información más detallada sobre los tipos de terapia.

Análisis de sangre

Los análisis de sangre comprueban si hay signos de la enfermedad y el funcionamiento de los órganos. Se utiliza una muestra de sangre, que se toma con una aguja que se coloca en una vena.

Los análisis de sangre no se utilizan para diagnosticar el melanoma. Sin embargo, pueden realizarse antes o durante el tratamiento, en especial en el caso de los melanomas más avanzados.

Entre las pruebas que pueden solicitarse se incluyen:

Lactato deshidrogenasa (LDH): la lactato deshidrogenasa (LDH) o deshidrogenasa del ácido láctico es una proteína que se encuentra en la mayoría de las células. Las células que mueren liberan LDH en la sangre. Un nivel elevado de LDH es un signo de que el melanoma puede haberse extendido a otras partes del cuerpo y puede ser más difícil de tratar. Este análisis de sangre puede realizarse si el profesional de atención médica sospecha que el cáncer se ha extendido a zonas distantes (estadio 4).

Otros análisis de sangre: no se suelen realizar otros análisis de sangre antes de iniciar el tratamiento. Sin embargo, se pueden solicitar otros análisis para planificar el tratamiento quirúrgico. Estos análisis se realizan en caso de melanoma avanzado para determinar si la médula ósea, el hígado y los riñones funcionan correctamente antes y durante el tratamiento. Pueden incluir un hemograma completo (HC) o un panel metabólico completo (PMC). En el panel metabólico completo se mide el nivel de azúcar (glucosa), el equilibrio de electrolitos y líquidos, la función renal y la función hepática.

Cómo interpretar los resultados de los estudios

Los resultados del examen físico, la biopsia de piel y los posibles estudios de diagnóstico por imágenes: determinarán el plan de tratamiento. Es importante que comprenda lo que significa cada estudio.

Tenga en cuenta lo siguiente:

- Vaya acompañado a sus consultas si es posible.
- Anote sus preguntas antes de acudir a las consultas y tome notas durante las visitas a la clínica. No tenga miedo de hacer preguntas a su equipo de atención. Conozca a su equipo de atención médica y permítale que le conozcan a usted.
- Haga copias de los resultados de los análisis de sangre, de los exámenes de diagnóstico por imágenes y de los informes sobre el tipo específico de cáncer que tiene.
- Organice su documentación. Arme archivos para los formularios del seguro, la historia clínica y los resultados de los estudios. Puede hacer lo mismo en su computadora, si tiene una.
- Elabore una lista con la información de contacto de todos los miembros del equipo de atención. Agréguela a su teléfono inteligente si tiene uno. Coloque la lista en la puerta del refrigerador o en un lugar evidente donde alguien pueda acceder a ella en caso de emergencia.

Puntos clave

- Las pruebas de salud básicas ayudan a que su equipo de atención médica pueda determinar la extensión del melanoma, lo que se denomina estadio del cáncer.
- La historia clínica es un registro de todos los problemas de salud y tratamientos que ha tenido durante su vida, incluidos otros tipos de cáncer.
- Un examen cutáneo de la cabeza a los pies debe incluir una revisión del cuero cabelludo, el rostro, la boca, las manos, los pies, el torso y las extremidades, los ojos y los párpados, las orejas, los dedos de las manos y de los pies y las uñas de los pies. Esto incluye el examen de la piel en busca de lesiones.
- El diagnóstico del melanoma se basa principalmente en los resultados de una biopsia de piel. Si tiene una lesión sospechosa, se le extirpará y se enviará al laboratorio para ser examinada.
- En los estudios de diagnóstico por imágenes, se toman fotografías del interior del cuerpo que se examinan en busca de cáncer. Estos estudios no son necesarios para todas las personas con melanoma.
- En las pruebas de biomarcadores o moleculares se buscan determinados genes, proteínas u otras moléculas en una muestra de tejido, sangre u otro fluido corporal. Algunas veces, estas pruebas se utilizan para ayudar a diagnosticar el melanoma, así como para determinar su estadio y tratamiento.
- Los análisis de sangre no se utilizan para diagnosticar el melanoma y no suelen hacerse para planificar el tratamiento. Sin embargo, pueden realizarse en caso de cirugía o si el profesional de atención médica sospecha que el cáncer se ha extendido. Los análisis de sangre también se realizan de forma rutinaria si recibe tratamiento sistémico para el melanoma.
- Vaya acompañado a las visitas al médico si es posible. No tenga miedo de hacer preguntas a sus profesionales de atención médica.
- Tenga siempre disponibles copias de los resultados de los estudios, historias clínicas, formularios del seguro, información de contacto de los profesionales de atención médica y otros documentos por si surgen preguntas o dudas.

4

Tratamiento del melanoma

- 29 Equipo de atención médica
- 31 Tratamiento quirúrgico
- 35 Terapia dirigida
- 36 Inmunoterapia
- 38 Quimioterapia
- 38 Radioterapia
- 39 Ensayos clínicos
- 41 Puntos clave

En este capítulo se describen brevemente algunos ejemplos de los tipos de tratamiento que podría recibir para el melanoma. Es importante tener en cuenta que no todas las personas reciben el mismo tratamiento. El tratamiento del melanoma se basa en el estadio y la ubicación en cada caso.

Equipo de atención médica

Después de recibir un diagnóstico, puede resultar confuso saber qué debe hacer a continuación. Además del proveedor de atención médica primaria (por ejemplo, el médico de familia), existen otros profesionales médicos que le ayudarán a tomar decisiones sobre el tratamiento y los cuidados de apoyo.

Dependiendo de su diagnóstico, su equipo de atención médica puede incluir los siguientes especialistas:

Los **dermatólogos** son médicos que diagnostican y tratan afecciones cutáneas, incluido el cáncer de piel. También pueden realizar exámenes cutáneos y ayudarlo a aprender a hacerlos por sí mismo.

Los **cirujanos oncológicos** son médicos capacitados para diagnosticar, tratar quirúrgicamente y extirpar tumores cancerosos.

Los **oncólogos** son médicos especializados en recetar fármacos contra el cáncer. Están capacitados para diagnosticar y tratar el cáncer utilizando medicamentos especiales que pueden tomarse por vía oral o administrarse por vía intravenosa.

Los **patólogos** son médicos capacitados para estudiar con un microscopio el tejido y las células extraídas durante una biopsia para determinar el estadio de un tumor.

Los **cirujanos plásticos** son médicos que reconstruyen, restauran y reparan partes del cuerpo. También pueden ayudar a cerrar una herida después de una cirugía, sobre todo si afecta a tejidos más profundos.

Los **cirujanos de cabeza y cuello** son médicos que tratan enfermedades (oncológicas y no oncológicas) de la cabeza y el cuello.

Los **radiooncólogos** son médicos capacitados para utilizar distintos tipos de radiación con el fin de destruir las células cancerosas y mantener sanas las otras células.

Los **farmacéuticos** son profesionales médicos capacitados para preparar y administrar medicamentos y enseñar sobre su uso adecuado y sus posibles efectos secundarios. Algunos farmacéuticos trabajan específicamente con personas con cáncer.

Los **genetistas** son especialistas médicos que estudian cómo se transmiten los rasgos hereditarios de los progenitores a los hijos. Están capacitados para diagnosticar y tratar trastornos genéticos y asesorar a personas y familias con riesgos.

Los **enfermeros oncológicos** brindan atención práctica, como la terapia sistémica, administran el plan de atención, responden preguntas y lo ayudan a sobrellevar los efectos secundarios. A veces, a estos expertos se les llama enfermeros coordinadores.

Los **nutricionistas y dietistas** son profesionales que brindan orientación sobre los alimentos que son más adecuados en función de su diagnóstico y tratamiento.

Los **enfermeros de cuidados paliativos** son profesionales que proporcionan un nivel adicional de asistencia para ayudarlo con sus síntomas relacionados con el cáncer.

Los **psicólogos y psiquiatras** son expertos en salud mental que pueden ayudarle a tratar problemas tales como depresión, ansiedad u otros trastornos que pueden afectar cómo usted se siente durante el tratamiento.

Los **trabajadores sociales** son defensores que ayudan a las personas a resolver y afrontar los problemas de su vida cotidiana mientras reciben tratamiento.

Algunos integrantes de su equipo de atención médica lo acompañarán durante todo su tratamiento, en tanto otros estarán presentes durante ciertos momentos.

Usted conoce su cuerpo mejor que nadie. Ayude a otros miembros del equipo a comprender lo siguiente:

- Cómo se siente
- Qué necesita
- Qué funciona y qué no
- Sus objetivos para el tratamiento

Tenga a mano una lista de nombres e información de contacto de cada miembro de su equipo. Esto hará que sea más fácil para usted y para cualquier otra persona que participe en su atención saber a quién contactar en caso de preguntas o inquietudes.

Orden de los tratamientos

La mayoría de las personas con melanoma reciben más de un tipo de tratamiento. Este es un resumen del orden de los tratamientos y lo que se logra con ellos.

El tratamiento **neoadyuvante (previo)** se administra para reducir el tamaño del tumor antes del tratamiento primario (cirugía). Esto podría convertir un tumor resecable limítrofe en un tumor resecable.

El **tratamiento primario** es el tratamiento principal que se administra para eliminar el cáncer del cuerpo. La cirugía suele ser el tratamiento principal del melanoma resecable.

El **tratamiento adyuvante (posterior)** se administra tras el tratamiento primario para eliminar del cuerpo las células cancerosas que hayan quedado tras la cirugía. También se utiliza cuando se considera que hay un riesgo alto de que el cáncer reaparezca (recurrencia).

El **tratamiento de primera línea** es la primera serie de tratamientos que se administran.

El **tratamiento de segunda línea** es la siguiente serie de tratamientos que se administran si el tratamiento de primera línea no funciona.

Hable con su médico sobre su plan de tratamiento y lo que significa para el estadio del melanoma.

Tratamiento quirúrgico

La cirugía es una operación o procedimiento para extirpar el cáncer del cuerpo. El tipo de cirugía depende del tamaño, la cantidad y la ubicación del cáncer. La cirugía es el tratamiento primario (el primero) para casi todos los melanomas. Es de esperar que una persona con diagnóstico de melanoma deba someterse a una cirugía después de la biopsia de piel.

El objetivo de la cirugía es extirpar todo el cáncer del cuerpo. Es posible que, en los melanomas con bajo riesgo de propagación, la cirugía sea el único tratamiento necesario. Existen diferentes tipos de cirugías que se realizan para el melanoma.

Escisión amplia

En una cirugía de escisión amplia se extirpa el tumor de melanoma, así como parte del tejido de aspecto normal que lo rodea (margen quirúrgico). El margen quirúrgico se mide en centímetros (cm). El tamaño a extirpar depende del espesor del tumor primario (**consulte la Guía 3**).

Una escisión amplia puede realizarse en el consultorio del médico o en el hospital (quirófano). Es posible que se administre anestesia local

antes de la cirugía. La anestesia local es un medicamento que adormece una pequeña zona del cuerpo para minimizar el dolor durante la cirugía. La mayoría de los melanomas en estadio 0 y estadio 1 se tratan con anestesia local.

Para los melanomas más profundos o avanzados que requieren biopsia o cirugía de los ganglios linfáticos, puede utilizarse anestesia general. En la anestesia general, se utiliza un tubo respiratorio para ayudarle a respirar mientras está completamente dormido.

Se realiza una escisión amplia aunque el tumor de melanoma se haya extirpado mediante biopsia. Con una escisión amplia también se eliminan los canales linfáticos de la piel, ya que podría haber células tumorales adicionales y cualquier microsatélite cercano. Los canales linfáticos son vasos de paredes finas en forma de tubo, como los vasos sanguíneos, que transportan un líquido llamado linfa.

El corte de una escisión amplia suele ser en forma de elipse (forma de balón de fútbol americano) para que la herida cicatrice como una línea plana. El margen quirúrgico se cortará en función del espesor del tumor del melanoma.

Guía 3

Guía de márgenes quirúrgicos para la escisión amplia del melanoma

Si el espesor del tumor es:	El margen quirúrgico recomendado es:
<i>In situ</i>	De 0,5 a 1 centímetro (cm)
Menor que 1 milímetro (mm)	1 centímetro (cm) -- Categoría 1
Mayor que 1 a 2 milímetros (mm)	De 1 a 2 centímetros (cm) -- Categoría 1
Mayor que 2 a 4 milímetros (mm)	2 centímetros (cm) -- Categoría 1
Mayor que 4 milímetros (mm)	2 centímetros (cm) -- Categoría 1

Un patólogo examinará el tejido extirpado con un microscopio para determinar si hay cáncer en los márgenes quirúrgicos. En caso positivo, es posible que deba someterse a una nueva cirugía. Un margen positivo significa la presencia de cáncer en el margen quirúrgico. Un margen negativo significa que no hay células cancerosas en el margen quirúrgico.

Los efectos secundarios de la cirugía de escisión amplia pueden incluir dolor, hinchazón y cicatrices. El dolor y la hinchazón suelen ser temporales y deberían durar solo unas pocas semanas después de la cirugía. Las cicatrices pueden ser un resultado permanente de la cirugía. Hable con su médico si le preocupan las cicatrices causadas por la cirugía.

Después de la cirugía, es posible que se recomiende un injerto de piel para cubrir la herida. El injerto de piel consiste en retirar piel de una zona del cuerpo y trasladarla a otra distinta. El injerto de piel es una cirugía que puede realizarse en la clínica o en el hospital. La mayoría de los injertos de piel de gran tamaño requieren anestesia general, lo que significa que usted estará dormido durante todo el procedimiento y no sentirá ningún dolor.

En algunos casos, pueden utilizarse “colgajos” de rotación de tejido para planificar el cierre de la herida y evitar así un injerto de piel. Un colgajo de piel es un tipo de cierre de heridas que consiste en tomar piel de una zona próxima a una herida y colocarla en capas para rellenar la zona extirpada de una lesión cutánea. Hable con su médico sobre las opciones que tiene a su disposición y sobre cómo se recuperará después de una cirugía de escisión amplia.

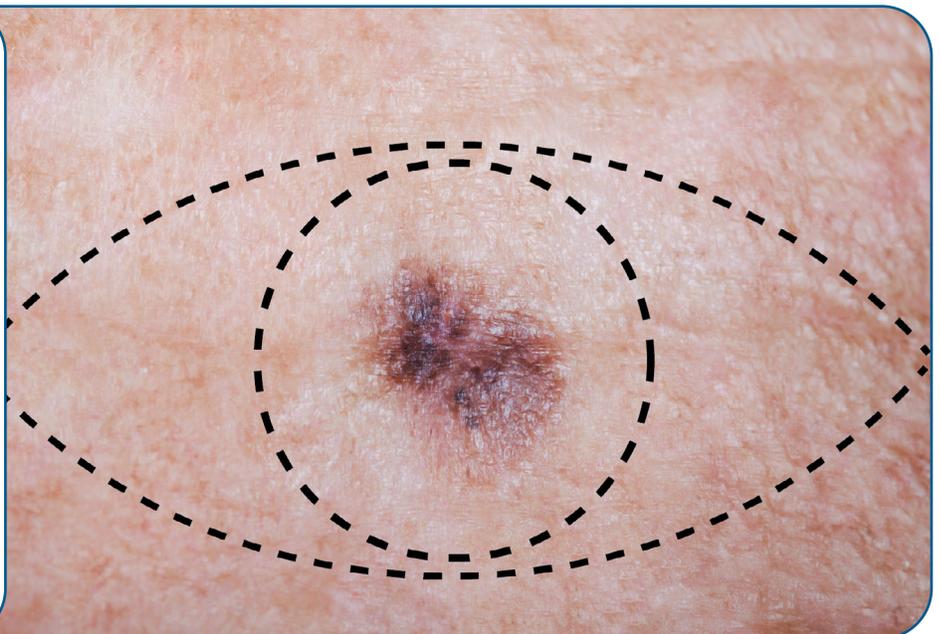
Biopsia del ganglio linfático centinela

Un ganglio linfático centinela es el primer ganglio linfático al que es más probable que se extiendan las células cancerosas desde un tumor primario. Algunas veces, hay más de un ganglio linfático centinela.

La biopsia del ganglio linfático centinela (SLNB) es una cirugía en la que se extraen muestras de tejido para examinar los ganglios centinelas. Un patólogo examina los ganglios linfáticos en un laboratorio para detectar células cancerosas. Muchas personas con melanoma se someten a una SLNB al mismo tiempo que a una escisión amplia.

Escisión amplia

En una cirugía de escisión amplia se extirpa el tumor de melanoma, así como parte del tejido de aspecto normal que lo rodea.



Los resultados se utilizarán para determinar el estadio del cáncer y planificar el tratamiento.

Para localizar el ganglio linfático centinela, el cirujano le inyectará una sustancia radiactiva (y, en algunos casos, un medio de contraste de color azul) en la piel, cerca del tumor. La sustancia drenará hacia el ganglio linfático centinela. El cirujano identificará el ganglio linfático centinela con un dispositivo y lo extirpará a través de un pequeño corte en la piel. Este procedimiento suele realizarse con anestesia general.

Un resultado negativo significa que el cáncer aún no se ha extendido a los ganglios linfáticos cercanos o a otros órganos. Un resultado positivo indica que el cáncer está presente en el ganglio linfático centinela, que otros ganglios linfáticos pueden estar afectados y que debe considerarse la posibilidad de administrar otro tratamiento denominado terapia adyuvante.

Después de una SLNB puede experimentar algunos efectos secundarios, como entumecimiento, dolor o hematomas. También podría desarrollar un seroma, que es una acumulación de líquido en la cuenca ganglionar. La cuenca ganglionar es el grupo de ganglios linfáticos por donde drena la linfa de la zona tumoral.

Un seroma suele desaparecer por sí solo, pero puede ser necesario drenarlo con una aguja. Si desarrolla un seroma persistente en la cuenca ganglionar, su médico puede inyectar un agente irritante en la cavidad que se formó al extirpar el tejido. Este procedimiento, denominado escleroterapia, le ayuda a recuperarse cerrando el espacio vacío.

Su médico o equipo de atención médica analizará con usted los posibles riesgos y beneficios de una SLNB antes de someterse a la cirugía (*consulte la **Guía 5** en la Parte 5 de este libro*).

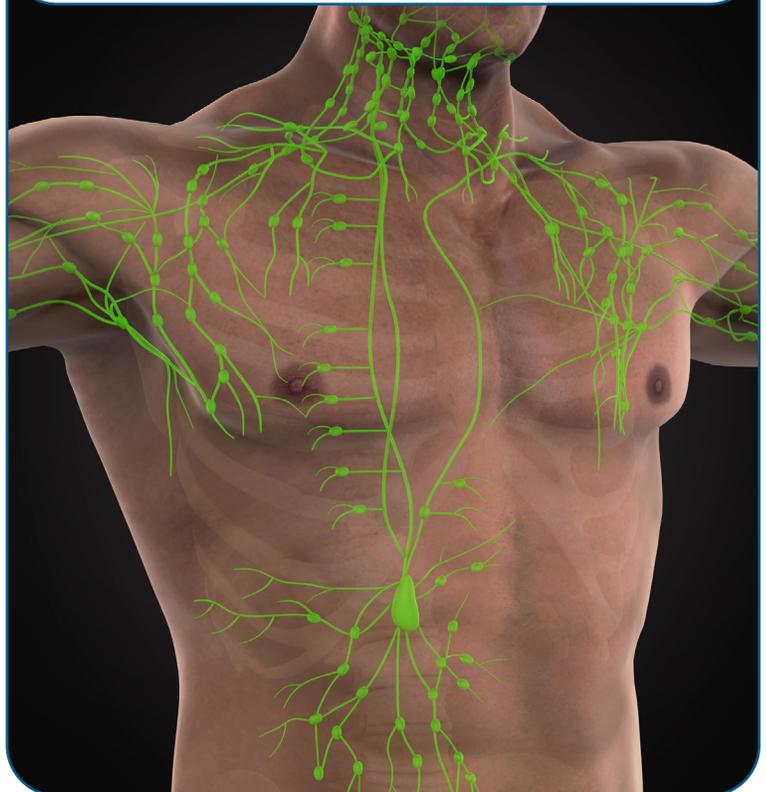
Linfadenectomía

Puede realizarse una disección de ganglios linfáticos, también llamada linfadenectomía, si el cáncer se ha extendido a la cuenca ganglionar. Esto no suele practicarse si la biopsia del ganglio linfático centinela es positiva. En la linfadenectomía se extirpan los ganglios para evitar que la enfermedad reaparezca o se extienda a otras partes. Esta cirugía se realiza con anestesia general.

La linfadenectomía suele reservarse para casos de melanoma avanzado con aumento de tamaño de los ganglios linfáticos cercanos.

Ganglios linfáticos

En todo el cuerpo humano, existen cientos de pequeñas estructuras en forma de guisante denominadas ganglios linfáticos. Los ganglios linfáticos atrapan y filtran partículas extrañas y células dañinas, incluidas las cancerosas.



La linfadenectomía completa se refiere a una disección realizada después de encontrar pequeñas cantidades de células cancerosas en la SLNB. No se suele realizar después de una SLNB y, en su lugar, se puede utilizar una ecografía ganglionar u otras herramientas de diagnóstico por imágenes para controlar los ganglios linfáticos. Con las nuevas opciones de tratamiento se reduce la necesidad de este tipo de cirugía para el melanoma en estadio 3.

Los efectos secundarios más frecuentes de esta cirugía son dolor, entumecimiento, limitación del movimiento (de brazos o piernas) y linfedema. El linfedema es el efecto secundario más grave de la linfadenectomía.

Tratamiento del linfedema

El linfedema es una inflamación causada por la acumulación de líquido linfático en el tejido graso que se encuentra justo debajo de la piel, cerca de la zona de la cirugía. Con frecuencia, esta acumulación puede causar hinchazón y molestias. Suele ocurrir en los brazos o las piernas, pero también puede darse en el rostro, el cuello, el torso, el abdomen (vientre) o la zona genital.

El linfedema puede producirse cuando el sistema linfático está dañado, lo que puede impedir que el líquido linfático vuelva a la sangre. Si se somete a una linfadenectomía, el equipo de atención médica hablará con usted sobre los signos y síntomas del linfedema.

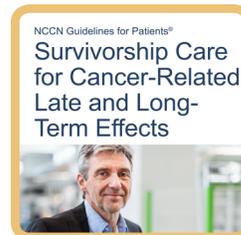
Afortunadamente, el linfedema es ahora menos frecuente después del tratamiento del melanoma, ya que a menudo no es necesaria la linfadenectomía.

Es importante saber que el linfedema puede ser grave en algunos casos y convertirse en una afección crónica o de larga duración. El linfedema puede durar poco tiempo o continuar durante toda la vida. No hay manera de saber si se desarrollará o cuándo sucederá. Puede ocurrir justo después de la cirugía (lo más habitual) o incluso meses o años después. Por eso es necesario un tratamiento precoz y cuidadoso para ayudar a reducir los síntomas y evitar que empeore.

Entre las medidas que se pueden adoptar para prevenir y reducir los síntomas del linfedema se incluyen el uso de prendas de compresión y el masaje de tejido profundo.

Si los síntomas del linfedema persisten, es posible que deba consultar a un especialista vascular o a un fisioterapeuta certificado en linfedema. Otra opción es participar de un ensayo clínico para el tratamiento del linfedema, si hay alguno disponible.

Puede encontrar más información sobre el tratamiento del linfedema en *NCCN Guidelines for Patients: Survivorship Care for Cancer-Related Late and Long-Term Effects (Atención a los sobrevivientes para los efectos tardíos y a largo plazo relacionados con el cáncer)*, disponible en [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) y en la aplicación [NCCN Patient Guides for Cancer](#) app.



Terapia dirigida

Los fármacos de terapia dirigida están diseñados para actuar específicamente sobre las células cancerosas. En el caso del melanoma, estos fármacos se dirigen a la actividad de una característica específica o única de las células cancerosas del melanoma e interfieren en el modo en que esas células cancerosas crecen.

Inhibidores del crecimiento del cáncer

Los inhibidores (o bloqueadores) del crecimiento del cáncer son un tipo de fármaco que detiene el crecimiento de las células cancerosas. Nuestro organismo fabrica unas sustancias químicas llamadas factores de crecimiento que controlan el crecimiento celular.

Los inhibidores del crecimiento del cáncer bloquean los factores de crecimiento que hacen que las células cancerosas se dividan y crezcan. Suelen tomarse por vía oral (por boca) y pueden administrarse en el hogar.

Existen diferentes tipos de inhibidores del crecimiento del cáncer:

- **Inhibidores de BRAF:** las mutaciones del gen *BRAF* causan que las células del melanoma produzcan proteínas que ayudan al crecimiento de las células cancerosas. Aproximadamente la mitad de los melanomas tienen una mutación del gen *BRAF*. Entre los inhibidores de BRAF se encuentran vemurafenib (Zelboraf), dabrafenib (Tafinlar) y encorafenib (Braftovi). Estos fármacos atacan directamente la proteína *BRAF* y pueden reducir o frenar el crecimiento de los tumores de melanoma que se han extendido o que no pueden extirparse por completo.
- **Inhibidores de MEK:** los inhibidores de MEK se utilizan a menudo con inhibidores de BRAF. La proteína MEK trabaja con el gen *BRAF*. Esto significa que los medicamentos dirigidos contra la proteína MEK también pueden tratar los melanomas con mutaciones

del gen *BRAF*. Entre ellos se encuentran trametinib (Mekinist), cobimetinib (Cotellic) y binimetinib (Mektovi).

- **Inhibidores de KIT:** algunos melanomas poco frecuentes, como los que se producen en las palmas de las manos, las plantas de los pies o bajo el lecho ungueal, presentan mutaciones específicas del gen *KIT*. Entre los inhibidores de KIT se encuentran imatinib (Gleevec), dasatinib (Sprycel) y nilotinib (Tasigna).

En la mayoría de los casos, los inhibidores de BRAF y los inhibidores de MEK se combinan para tratar los melanomas que presentan mutaciones del gen *BRAF*, como estas combinaciones:

- Dabrafenib (Tafinlar) y trametinib (Mekinist)
- Vemurafenib (Zelboraf) y cobimetinib (Cotellic)
- Encorafenib (Braftovi) y binimetinib (Mektovi)

Los inhibidores de BRAF y MEK pueden causar cáncer de células cutáneas no melanoma, fotosensibilidad, otras reacciones cutáneas y muchos posibles efectos secundarios sistémicos, como erupción cutánea, náuseas, diarrea, pérdida del apetito y fatiga. En algunos casos, los efectos secundarios pueden ser graves e incluso potencialmente mortales, por lo que debe informar a su médico si experimenta alguno de ellos.

Si desarrolla una reacción en la piel (erupción, picor, hinchazón) después de someterse a cualquiera de las terapias sistémicas mencionadas anteriormente, se recomienda que acuda de forma regular a un dermatólogo para recibir tratamiento.

Consulte la Parte 3: Estudios de detección del melanoma para obtener más información sobre las mutaciones del gen BRAF.

Inmunoterapia

La inmunoterapia es un tratamiento que utiliza el sistema inmunitario para eliminar las células cancerosas. La defensa del organismo contra las enfermedades se denomina sistema inmunitario. Las células T son una parte clave de este sistema. Las células T que eliminan las células infectadas y cancerosas se denominan células T citotóxicas o asesinas.

El sistema inmunitario puede distinguir entre las células normales del organismo y las que considera “extrañas”, como los gérmenes y las células cancerosas. Esto permite al sistema inmunitario atacar a las células extrañas y dejar intactas a las células normales.

Inhibidores de puntos de control

Los inhibidores de los puntos de control inmunitarios son un tipo de inmunoterapia. Actúan liberando los “frenos” de las células T del organismo. La inmunoterapia puede administrarse sola o combinada con otros tipos de tratamiento.

El sistema inmunitario tiene “frenos” que impiden o frenan una respuesta inmunitaria. Estos mecanismos de frenado se denominan puntos de control inmunitario. Ellos protegen las células sanas del organismo. Las proteínas denominadas CTLA-4 y PD-1 son dos tipos de frenos de las células T.

Para ello, el sistema inmunitario utiliza proteínas de “punto de control” en las células inmunitarias. Los puntos de control actúan como interruptores que deben encenderse (o apagarse) para iniciar una respuesta inmunitaria. En algunos casos, las células cancerosas encuentran formas de utilizar estos puntos de control para evitar ser atacadas por el sistema inmunitario.

Los inhibidores de puntos de control se inyectan por vía intravenosa (infusión). La administración de la dosis completa podría durar entre 30 y 60 minutos. Las infusiones suelen administrarse cada cierto número de semanas. El número de

semanas entre tratamientos depende del tipo de inhibidor utilizado.

Algunos ejemplos de inhibidores de puntos de control que se utilizan para tratar el melanoma son:

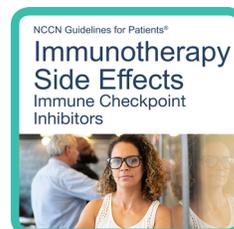
- Pembrolizumab (Keytruda)
- Nivolumab (Opdivo)
- Ipilimumab (Yervoy)
- Atezolizumab (Tecentriq)
- Nivolumab/Relatlimab-rmbw (Opdualag)

En algunos casos, para el tratamiento se recomienda una combinación de terapia dirigida e inhibidores de puntos de control o inmunoterapia combinada. Algunos ejemplos de estas terapias de combinación son:

- Nivolumab + ipilimumab
- Nivolumab/relatlimab-rmbw
- Atezolizumab + vemurafenib y cobimetinib

Los inhibidores de puntos de control pueden causar efectos secundarios relacionados con el sistema inmunitario, como erupción cutánea, diarrea, falta de aire, cefalea y alteraciones de la función tiroidea. Estos efectos secundarios pueden producirse durante el tratamiento o después de este.

Lea más sobre los efectos secundarios relacionados con el sistema inmunitario en [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) y en la aplicación [NCCN Patient Guides for Cancer](#).



IL-2

La interleucina 2 (IL-2, Proleukin) es un tipo de inmunoterapia que puede inyectarse por vía intravenosa o directamente en el tumor canceroso. La IL-2 es una proteína natural producida por un tipo específico de glóbulo blanco, denominado célula T. Actúa estimulando el sistema inmunitario para que se dirija a las células cancerosas y las elimine. Esta terapia también puede utilizarse con la terapia TIL (linfocitos infiltrantes de tumores).

Los efectos secundarios de la IL-2 pueden incluir fiebre, escalofríos, rigidez muscular, diarrea, mareos, cansancio, cefalea, aumento de peso, náuseas, vómitos y pérdida del apetito.

T-VEC

El talimogene laherparepvec (T-VEC) (IMLYGIC) es una forma debilitada del virus del herpes fabricada en laboratorio. El T-VEC es un tipo de inmunoterapia vírica, que utiliza un virus formado genéticamente para estimular el sistema inmunitario del organismo. Se inyecta directamente en el tumor. El T-VEC destruye las células tumorales y también ayuda al organismo a encontrar y atacar las células cancerosas cercanas.

Algunos efectos secundarios del T-VEC son fiebre, cefalea, escalofríos, dolores musculares y sensación de cansancio y debilidad. Aproximadamente 9 de cada 10 personas (cerca del 90 %) que reciben T-VEC presentan síntomas similares a los de la gripe, que suelen mejorar en unos pocos días.

Imiquimod

El imiquimod (Aldara) es un tipo de modificador de la respuesta inmunitaria que se ha utilizado para tratar el melanoma en estadio precoz. Suele ser una crema que se aplica sobre la piel y actúa activando el sistema inmunitario para detener el crecimiento anormal de la piel. Debe aplicarse únicamente en la zona de la piel que necesita tratamiento.

El uso de imiquimod puede tener algunos efectos secundarios, como enrojecimiento, hinchazón,

descamación de la piel o picor. El uso excesivo o prolongado también puede provocar reacciones cutáneas como enrojecimiento o ardor.



¿Existen vacunas para tratar el melanoma?

Existen vacunas para el tratamiento del melanoma. Pero, a diferencia de las vacunas contra la gripe, la neumonía y otras enfermedades, las vacunas contra el melanoma no lo previenen. En cambio, las vacunas contra el melanoma pueden utilizarse para impedir que el cáncer reaparezca si ya se ha sometido a una cirugía para extirpar los tumores. Las vacunas contra el melanoma suelen probarse en ensayos clínicos. Las vacunas contra el melanoma pueden administrarse mediante tratamiento **sistémico** o **local**.

El tratamiento **sistémico** suele administrarse a través de fármacos que liberan antígenos a través del torrente sanguíneo para estimular el sistema inmunitario del organismo de modo que pueda combatir el cáncer. Estos fármacos se dirigen a las partes de las células del melanoma que las diferencian de las células normales. Su acción es distinta a la de los medicamentos de quimioterapia, que atacan tanto a las células normales como a las cancerosas.

El tratamiento **local** dirige los antígenos a un órgano o zona específicos del cuerpo, como un crecimiento anormal en la piel. Después de la cirugía, estos tratamientos pueden incluir formas de terapia tópica (medicamento en forma de loción o crema que se aplica directamente sobre la piel).

Quimioterapia

La quimioterapia mata a las células de rápido crecimiento en todo el cuerpo, tanto las cancerosas como las normales. Los medicamentos de quimioterapia suelen administrarse mediante inyección intravenosa o en forma de píldora (por vía oral).

Los tipos de medicamentos de quimioterapia que pueden utilizarse para tratar el melanoma son los siguientes:

- Dacarbazina (también denominado DTIC)
- Temozolomida (Temodar)
- Nab-paclitaxel
- Paclitaxel
- Cisplatino
- Carboplatino

La quimioterapia no es tan eficaz en el tratamiento del melanoma como en otros tipos de cáncer. No se utiliza con frecuencia, porque las inmunoterapias y los tratamientos dirigidos funcionan bien. Es probable que su equipo de atención médica utilice primero la inmunoterapia o la terapia dirigida para tratar el melanoma. La quimioterapia puede ser una opción de tratamiento si la enfermedad no responde a la inmunoterapia o la terapia dirigida, o si tiene efectos secundarios graves.

Si se le administra quimioterapia, podría recibir tratamiento durante varios meses, según el estadio del cáncer y la frecuencia con la que pueda acudir para recibir tratamiento. Dependiendo de su estado general de salud y de la cantidad de quimioterapia administrada, es posible que experimente efectos secundarios. Los efectos secundarios incluyen sensación de cansancio, náuseas o vómitos, pérdida del apetito, diarrea, daño en los nervios y caída del cabello. Estos efectos secundarios suelen desaparecer al finalizar el tratamiento.

Radioterapia

La radioterapia (RT) con fotones, protones o electrones puede utilizarse para destruir células cancerosas y reducir tumores.

La RT puede administrarse sola o junto con otros tratamientos. El tratamiento puede centrarse en tumores individuales, en una pequeña zona del cuerpo o en una zona específica de ganglios linfáticos. La RT también puede usarse como tratamiento paliativo para ayudar a aliviar la molestia o el dolor provocado por el cáncer.

La radioterapia de haz externo (RHE) es el método más utilizado. Se trata de una gran máquina que emite haces de radiación dirigidos al tumor. Los haces se superponen en el lugar del tumor o de las células cancerosas para concentrar la dosis alta de radiación en esa zona. Los tejidos cercanos reciben una dosis mucho menor. La frecuencia del tratamiento depende del objetivo del mismo y de la localización del melanoma.

Radioterapia de intensidad modulada

En la radioterapia de intensidad modulada (RIM) se utilizan muchos haces pequeños de distinta potencia. Esto permite dirigir una dosis elevada de radiación al tumor y, al mismo tiempo, limitar la cantidad de radiación al tejido normal circundante.

Radioterapia guiada por imágenes

En la radioterapia guiada por imágenes (IGRT) se utilizan imágenes para administrar la radiación contra el cáncer. El uso de imágenes permite confirmar con exactitud la localización del tumor en el organismo antes y durante el tratamiento.

Radioterapia para neoplasia a distancia

Otras técnicas de radiación que pueden utilizarse para tratar la enfermedad metastásica a distancia son las siguientes:

- La radiocirugía estereotáctica (RCE) trata los tumores pequeños con haces de rayos X muy precisos y de alta dosis, y se termina en 1 sesión. Es el tratamiento recomendado para las metástasis cerebrales.
- La radioterapia estereotáctica (RTE) es una forma de RCE y se completa en un plazo de 1 a 5 sesiones.

La RTE utilizada para tratar tumores en el cuerpo, y no en el cerebro, se denomina también radioterapia corporal estereotáctica (RTCE) o radioterapia corporal ablativa estereotáctica (SABR).

Si se somete a radioterapia, podría experimentar algunos efectos secundarios, entre los que se incluyen los siguientes:

- Problemas cutáneos similares a las quemaduras solares
- Cambios en el color de la piel
- Caída del cabello en la zona de la radiación
- Fatiga
- Náuseas si se dirige al abdomen (vientre)

Ensayos clínicos

Un ensayo clínico es un tipo de estudio de investigación médica. Después de desarrollar y analizar en un laboratorio nuevas formas posibles de combatir el cáncer, es necesario estudiarlas en las personas. Si en un ensayo clínico se determina que un fármaco, un dispositivo o un método de tratamiento es seguro y eficaz, es posible que lo apruebe la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA).

Todas las personas con cáncer deben considerar atentamente todas las opciones de tratamiento que existen para tratar su tipo de cáncer, incluidos los tratamientos estándares y los ensayos clínicos. Converse con su médico para evaluar si tiene sentido participar en un ensayo clínico.

Fases

La mayoría de los ensayos clínicos del cáncer se centran en el tratamiento. Los ensayos de un tratamiento se realizan en fases.

- Los ensayos de **fase 1** estudian la dosis, la seguridad y los efectos secundarios de un medicamento en investigación o un método de tratamiento. También buscan indicios tempranos de que el medicamento o el método es útil.
- Los ensayos de **fase 2** evalúan el grado en que un medicamento o método actúa contra un tipo de cáncer específico.
- Los ensayos de **fase 3** prueban el medicamento o el método en comparación con el tratamiento estándar. Si los resultados son buenos, puede ser aprobado por la FDA.
- Los ensayos de **fase 4** estudian la seguridad y el beneficio a largo plazo de un tratamiento aprobado por la FDA.

¿Quién puede inscribirse?

Cada ensayo clínico tiene reglas para participar, llamadas criterios de elegibilidad. Las reglas pueden referirse a la edad, el tipo y la etapa

del cáncer, los antecedentes de tratamiento o la salud general. Estos requisitos garantizan que los participantes se asemejen en formas específicas y que el ensayo sea lo más seguro posible para los participantes.

Consentimiento informado

Los ensayos clínicos están a cargo de un grupo de expertos llamado equipo de investigación. El equipo de investigación revisará el estudio con usted en detalle, incluidos el propósito, y los riesgos y beneficios de participar. Toda esta información también se proporciona en un formulario de consentimiento informado. Lea el formulario detenidamente y haga preguntas antes de firmarlo. Tómese el tiempo que necesite para conversar con familiares, amigos u otras personas de su confianza. Tenga en cuenta que puede dejar el ensayo clínico y recibir un tratamiento fuera del ensayo clínico en cualquier momento.

Inicie la conversación

No espere a que su médico saque el tema de los ensayos clínicos. Inicie la conversación y conozca todas las opciones de tratamiento. Si encuentra un estudio para el que cree poder reunir los requisitos necesarios para participar, pregúntele a su equipo de atención médica si cumple con dichos requisitos. Si ya ha comenzado el tratamiento estándar, es posible que no cumpla con los requisitos para participar en determinados ensayos clínicos. Trate de no desanimarse si no puede participar. Siempre surgen ensayos clínicos nuevos.

Preguntas frecuentes

Hay muchos mitos y conceptos erróneos en torno a los ensayos clínicos. Muchos de quienes padecen cáncer no entienden muy bien los posibles beneficios y riesgos.

¿Recibiré un placebo?

Los placebos (versiones inactivas de medicamentos reales) casi nunca se usan solos en los ensayos clínicos sobre el cáncer. Es frecuente recibir un placebo con el tratamiento estándar o un



Buscar un ensayo clínico

En los Estados Unidos

Centros oncológicos de NCCN
[NCCN.org/cancercenters](https://www.nccn.org/cancercenters)

El Instituto Nacional del Cáncer
(National Cancer Institute, NCI)
[cancer.gov/about-cancer/treatment/clinical-trials/search](https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/clinical-trials/search)

En el mundo

La Biblioteca Nacional de Medicina de
los Estados Unidos (National Library of
Medicine, NLM)
[clinicaltrials.gov](https://www.clinicaltrials.gov)

¿Necesita ayuda para buscar un ensayo clínico?

Servicio de Información de Cáncer
(Cancer Information Service, CIS)
del NCI

1.800.4.CANCER (1.800.422.6237)
[cancer.gov/contact](https://www.cancer.gov/contact)

medicamento nuevo con el tratamiento estándar. Antes de inscribirse, se le informará, verbalmente y por escrito, si el ensayo clínico tiene previsto el uso de un placebo.

¿Los ensayos clínicos son gratuitos?

No tiene que pagar nada para inscribirse en un ensayo clínico. El patrocinador del estudio paga los costos relacionados con la investigación, incluido el medicamento del estudio. Sin embargo, es posible que tenga costos relacionados indirectamente con el ensayo, como los gastos de transporte o los servicios de cuidado infantil debido a citas adicionales. Durante el ensayo, continuará recibiendo atención estándar contra el cáncer. Este tipo de atención se factura al seguro y a menudo está cubierta por este. Usted es responsable de los copagos y de los costos de este tipo de atención que no estén cubiertos por el seguro.

Puntos clave

- Su equipo de atención médica le ayudará a tomar decisiones sobre cómo enfocar los cuidados y el tratamiento.
 - El tratamiento del melanoma se basa en el estadio y la ubicación en cada caso.
 - La cirugía suele ser el tratamiento primario (el primero) en el caso del melanoma que no se ha extendido.
 - En una cirugía de escisión amplia se extirpa el tumor de melanoma, así como parte del tejido de aspecto normal que lo rodea.
 - En la biopsia de ganglio linfático centinela (SLNB) se extirpan los ganglios que tienen más probabilidades de presentar cáncer si la enfermedad se ha extendido. Un patólogo comprobará si hay células cancerosas.
 - Si los ganglios linfáticos cercanos son más grandes de lo normal, puede realizarse una linfadenectomía.
 - Los medicamentos de la terapia dirigida afectan la actividad de una característica específica o única de las células cancerosas del melanoma.
- La inmunoterapia mejora la capacidad de su cuerpo de detectar y destruir células cancerosas. Puede administrarse sola o junto con otros tipos de tratamiento.
 - La quimioterapia no suele ser un tratamiento para el melanoma. Pero puede ser una opción de tratamiento si la enfermedad no responde a la inmunoterapia o a la terapia dirigida, o si usted no las tolera.
 - En la radioterapia se utiliza la radiación para destruir las células cancerosas y reducir el tamaño de los tumores. Puede centrarse en tumores individuales o en una zona específica de ganglios linfáticos.
 - Un ensayo clínico es un tipo de estudio de investigación médica. Converse con su médico y equipo de atención médica para evaluar si tiene sentido participar en un ensayo clínico.

Hable con su médico inmediatamente si experimenta algún efecto secundario de los tratamientos que recibe.

5

Estadios 0 a 2: Solo piel

- 43 Estadio 0 *in situ*
- 44 Estadio 1A
- 44 Estadio 1B o estadio 2A
- 46 Estadio 2B o 2C
- 47 Puntos clave

En este capítulo se explican los estadios iniciales del melanoma. Se ofrece una descripción general de los estudios recomendados para identificar el estadio correcto y el mejor tratamiento.

Entre las pruebas para identificar un melanoma en estadio precoz se incluyen un examen físico y revisión de los antecedentes médicos, y pueden incluirse estudios de diagnóstico por imágenes para detectar signos o síntomas específicos. Es probable que no se recomienden análisis de laboratorio o estudios de diagnóstico por imágenes a menos que sean necesarios para una posible cirugía.

Estadio 0 *in situ*

El estadio 0 *in situ* se refiere al melanoma que se encuentra únicamente en la capa superior de la piel (epidermis). Es muy poco probable que, en este estadio, la enfermedad se extienda a otras partes del cuerpo.

Tratamiento

El tratamiento estándar para el estadio 0 *in situ* es la cirugía de escisión amplia. En una cirugía de escisión amplia se extirpa el tumor de melanoma, así como parte del tejido de aspecto normal que lo rodea (margen quirúrgico).

Consulte la Parte 4: Tratamiento del melanoma para obtener más información sobre la cirugía de escisión amplia.

Hay algunas zonas en las que es más difícil realizar la cirugía, como el rostro, las orejas, las palmas de las manos y las plantas de los pies. En estos casos, pueden considerarse técnicas quirúrgicas que permitan ver más de cerca el borde o el límite del tejido extirpado (el margen histológico).

El espesor de un tumor de melanoma se mide en milímetros (mm). La punta de un lápiz tiene aproximadamente 1 mm de espesor.

En determinados casos, también puede considerarse el tratamiento tópico con imiquimod para el melanoma *in situ*, especialmente cuando no es viable la extirpación completa mediante cirugía. Un ejemplo es cuando el melanoma se considera lentigo maligno, que es un tipo de melanoma que tiene el aspecto de una formación marrón irregular en la piel dañada por el sol, especialmente en la cabeza o el cuello.

Monitorización

Los pasos recomendados después del tratamiento del melanoma en estadio 0 incluyen una revisión de los antecedentes médicos y exámenes cutáneos al menos una vez al año (anualmente). Por lo general, no se necesitan estudios de diagnóstico por imágenes ni análisis de sangre periódicos.

Consulte la Parte 9: Tratamiento de seguimiento para obtener información más detallada sobre la monitorización.

Estadio 1A

El estadio 1 se divide en los estadios 1A y 1B. El estadio 1A se define como una lesión (tumor) que tiene menos de 0,8 mm de grosor (espesor de Breslow) y no presenta una herida en la piel (ulceración) observada al microscopio. Se considera que el tumor sigue localizado en la piel, pero es invasivo, lo que significa que ha atravesado la capa superior de la piel (epidermis) y ha penetrado en la siguiente capa de la piel (dermis).

Tratamiento

La cirugía de escisión amplia se utiliza para tratar el melanoma en estadio 1A. Por lo general, no se recomienda la biopsia del ganglio linfático centinela.

Monitorización

Los pasos recomendados después del tratamiento para el melanoma en estadio 1A incluyen un examen físico y revisión de los antecedentes

médicos, con especial atención a la piel y los ganglios linfáticos regionales cercanos al lugar donde se encuentra el melanoma primario, cada 6 a 12 meses durante 5 años, y después cada año. Solo se realizarán estudios de diagnóstico por imágenes para comprobar signos y síntomas específicos (**consulte la Guía 4**).

Consulte la Parte 9: Tratamiento de seguimiento para obtener información más detallada sobre la monitorización.

Estadio 1B o estadio 2A

El melanoma en estadio 1B incluye dos tipos de tumores: tumor T1b y tumor T2a. Un tumor T1b es un tumor ulcerado que no tiene más de 1 mm de espesor o un tumor no ulcerado de entre 0,8 y 1 mm de espesor. Un tumor T2a tiene un espesor mayor que 1 mm, pero menor que 2 mm y no presenta ulceración. El tumor primario se ha desplazado a la capa inferior de la piel, pero sigue siendo curable.

Guía 4

Seguimiento recomendado para el melanoma en estadio precoz (estadios 0 a 2)

Para el estadio 0 in situ

- Examen físico
- Revisión de los antecedentes médicos centrada en la piel, al menos una vez al año (anualmente)

Para los estadios 1A, 1B y 2A

- Examen físico
- Revisión de los antecedentes médicos, centrada en la piel y los ganglios linfáticos, cada 6 a 12 meses durante 5 años (1A) o durante 5 años (1B y 2A), y luego 1 vez (anualmente) cada año siguiente
- Estudios de diagnóstico por imágenes para comprobar cualquier signo o síntoma preocupante

Para estadios 2B y 2C

- Examen físico
- Revisión de los antecedentes médicos, con especial atención la piel y los ganglios linfáticos, cada 3 a 6 meses durante 2 años, y después cada 3 a 12 meses durante 3 años
- Estudios de diagnóstico por imágenes según sea necesario para comprobar cualquier signo o síntoma preocupante
- Estudios de diagnóstico por imágenes cada 3 a 12 meses durante 2 años, y después cada 6 a 12 meses durante otros 1 a 3 años, para controlar la reaparición o extensión del cáncer

El melanoma en estadio 2A también incluye dos tipos de tumores: tumor T2b y tumor T3a. Un tumor T2b es similar a un tumor T2a, pero presenta ulceración. Un tumor T3a es más espeso, pero no tiene úlceras (mayor que 2 mm, pero menor que 4 mm).

Tratamiento

El tratamiento primario para los estadios de 1B a 2A también incluye la cirugía de escisión amplia. El médico también puede considerar la posibilidad de realizar una biopsia de ganglio linfático centinela (SLNB), si el melanoma cumple los criterios

para este procedimiento de estadificación, para determinar si se encuentran células cancerosas en uno o más ganglios linfáticos cercanos.

Un resultado negativo significa que el cáncer no se ha extendido a los ganglios linfáticos cercanos. Sin embargo, un resultado positivo indica que hay cáncer en los ganglios linfáticos centinela, y que otros ganglios linfáticos pueden estar afectados (**consulte la Guía 5**).

Su equipo de atención médica debatirá con usted si debe realizarse una SLNB, en función de las afecciones que padezca, su edad y estado de salud general, y sus preferencias personales.

Guía 5

¿Debería someterse a una biopsia de ganglio linfático centinela (SLNB)?

Un ganglio linfático centinela es el primer ganglio linfático al que se extiendan las células cancerosas desde de dejar un tumor. Una SLNB indica si el cáncer se ha extendido desde un tumor. Ayuda a los médicos a determinar el estadio del melanoma y puede ser útil para que usted y su equipo de atención médica tomen decisiones sobre el tratamiento.

Es posible que se requiera una SLNB si:

<p>El cáncer está en estadio 1A y:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • el melanoma tiene menos de 0,8 milímetros de profundidad • el melanoma no presenta lesiones (ulceración) ni otras características 	<p>Recomendación: Es probable que su médico no considere la realización de una SLNB.</p>
<p>El cáncer está en estadio 1B y:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • el melanoma tiene menos de 0,8 milímetros de profundidad y presenta ulceración • el melanoma tiene una profundidad de entre 0,8 a 1 milímetro con o sin ulceración • el melanoma puede haberse desplazado a los ganglios linfáticos 	<p>Recomendación: Es probable que su médico considere la realización de una SLNB.</p>
<p>El cáncer está en estadio 1B o superior, y:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • el melanoma tiene lesiones con menos de 0,8 milímetros de profundidad • el melanoma puede haberse desplazado a los ganglios linfáticos • ha sido sometido previamente a una escisión amplia, colgajo de rotación o cierre con injerto de piel • ha presentado una metástasis en tránsito o una recurrencia local de un melanoma, pero sin signos de metástasis regional o a distancia 	<p>Recomendación: Es probable que su médico considere la realización de una SLNB.</p>

Si los resultados del examen físico no son concluyentes, el médico puede considerar la posibilidad de realizar una ecografía de la cuenca ganglionar antes de la SLNB. Una ecografía de la cuenca ganglionar normal no sustituye a una biopsia de los ganglios linfáticos que puedan tener cáncer.

Si los resultados de la SLNB indican la presencia de cáncer en los ganglios linfáticos, el cáncer se clasificará en el estadio 3. El cáncer también se clasificará en el estadio 3 si se encuentran tumores muy pequeños, denominados satélites microscópicos, en el margen quirúrgico.

Si no se detecta cáncer en los ganglios linfáticos, se puede iniciar el seguimiento, que incluye monitorización. Para el melanoma en estadio 2A, otras alternativas incluyen ensayos clínicos (si están disponibles) y tratamiento adyuvante con inmunoterapia (pembrolizumab).

Monitorización

Los pasos recomendados después del tratamiento para el melanoma en estadio 1B–2A incluyen exámenes físicos y revisión de los antecedentes médicos, con especial atención en la piel y los ganglios linfáticos regionales, cada 6 a 12 meses durante 5 años, y después cada año. Solo se realizarán estudios de diagnóstico por imágenes para evaluar signos y síntomas específicos con el fin de comprobar si el cáncer ha reaparecido (**consulte la Guía 5**).

Consulte la Parte 9: Tratamiento de seguimiento para obtener información más detallada sobre la monitorización.

Estadio 2B o 2C

El melanoma en estadio 2B se define como una lesión ulcerada (tumor) con un espesor mayor que 2 mm, pero no mayor que 4 mm, o si el melanoma tiene un espesor mayor que 4 mm y no está ulcerado.

El estadio 2C significa que el melanoma tiene un espesor mayor que 4 mm y que la capa más externa de la piel que recubre el tumor está lesionada (ulcerada) observada al microscopio.

Tratamiento

El tratamiento primario para los estadios 2B o 2C también incluye la cirugía de escisión amplia. Puede realizarse una SLNB para obtener una estadificación completa (anatomopatológica) y es muy recomendable antes de la inmunoterapia adyuvante con pembrolizumab.

Después de la cirugía, algunas personas comienzan un tratamiento de seguimiento que incluye monitorización. Otras personas reciben tratamiento adyuvante en un ensayo clínico o con pembrolizumab. Aunque no se utiliza con frecuencia, es posible que reciba radioterapia en las zonas donde es probable que reaparezcan los tumores.

El tratamiento adyuvante con pembrolizumab puede ayudar a reducir la probabilidad de que el cáncer reaparezca. Sin embargo, podría experimentar efectos secundarios. Si se le considera para recibir tratamiento adyuvante, es posible que también se recomiende la realización de estudios de diagnóstico por imágenes previos al tratamiento (**consulte la Guía 5**).

Su médico le comentará las ventajas y desventajas del tratamiento con pembrolizumab. Entre los factores que deben tenerse en cuenta, además del estadio de la enfermedad, se incluyen la edad, el nivel de actividad física, los antecedentes personales y familiares de enfermedades autoinmunes y la tolerancia al riesgo.

Monitorización

Los pasos recomendados después del tratamiento para el melanoma en estadio 2B y 2C incluyen un examen físico y revisión de los antecedentes médicos, con especial atención la piel y los ganglios linfáticos, cada 3 a 6 meses durante 2 años, y después cada 3 a 12 meses durante 3 años. Después de controles frecuentes durante 5 años, deberá consultar al profesional de atención médica una vez al año.

Se realizarán estudios de diagnóstico por imágenes para evaluar cualquier signo o síntoma preocupante. El médico puede considerar la realización de estudios de diagnóstico por imágenes cada 3 a 12 meses durante 2 años, y después cada 6 a 12 meses durante otros 1 a 3 años para detectar la reaparición (recurrencia) o la extensión (metástasis) del melanoma (**consulte la Guía 5**).



Con el tiempo se respira un poco más tranquilo, hay menos exámenes, luego menos consultas y se pasa a la etapa de supervivencia”.

Puntos clave

- El tratamiento estándar para el estadio 0 *in situ* y el estadio 1A es la cirugía de escisión amplia.
- Puede realizarse una biopsia del ganglio linfático centinela además de una cirugía de escisión amplia para el melanoma en estadio 1B y 2A.
- El melanoma en estadio 2B se define como una lesión ulcerada (tumor) con un espesor mayor que 2 mm, pero no mayor que 4 mm, o si el melanoma tiene un espesor mayor que 4 mm y no está ulcerado.
- El estadio 2C significa que el melanoma tiene un espesor mayor que 4 mm y que la capa más externa de la piel que recubre el tumor parece lesionada (ulcerada) observada al microscopio.
- El tratamiento primario para los estadios 2B o 2C también incluye la cirugía de escisión amplia.
- El tratamiento adyuvante puede ayudar a reducir la probabilidad de que el cáncer reaparezca. Si se le considera para recibir tratamiento adyuvante, es posible que se requiera la realización de estudios de diagnóstico por imágenes previos al tratamiento.
- El tratamiento de seguimiento del melanoma en estadios 1A a 2A incluye un examen físico completo y revisión de los antecedentes médicos, así como estudios de diagnóstico por imágenes (cuando corresponda) para detectar signos o síntomas específicos.
- El seguimiento del melanoma en estadios 2B y 2C incluye exámenes más frecuentes de la piel y los ganglios linfáticos para detectar signos de reaparición (recurrencia) o extensión (metástasis) del melanoma.

6

Melanoma en estadio 3

- 49 Información adicional del melanoma en estadio 3
- 50 Satélites microscópicos
- 52 Ganglios linfáticos con cáncer
- 54 Tumores satélites o en tránsito
- 55 Monitorización
- 56 Puntos clave

El melanoma en estadio 3 se considera una forma avanzada de cáncer. En este estadio, el melanoma se ha extendido a los ganglios y vasos linfáticos cercanos o a otras partes de la piel.

Información adicional del melanoma en estadio 3

El melanoma en estadio 3 significa que el cáncer se ha extendido desde el tumor cutáneo principal a zonas cercanas. Se denomina melanoma regional porque el cáncer no se ha extendido mucho. El melanoma en estadio 3 se determina en función de la presencia de una o varias de estas cuatro características:

- Los **satélites microscópicos** son tumores cutáneos muy pequeños que se encuentran cerca o por debajo del tumor cutáneo

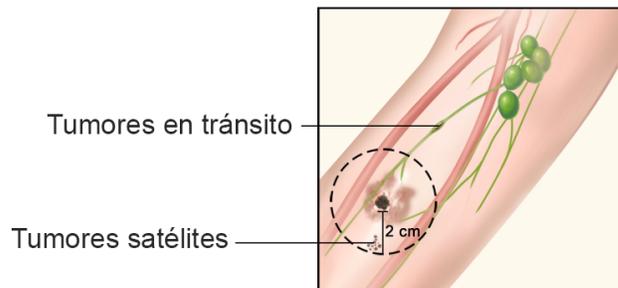
principal y que solo pueden verse con un microscopio.

- Los ganglios linfáticos son pequeñas estructuras que ayudan a combatir la enfermedad. En el melanoma en estadio 3, pueden encontrarse **ganglios linfáticos cercanos con células cancerosas**. Cuando los ganglios distantes tienen células cancerosas, el cáncer se encuentra en estadio 4.
- Los **tumores satélites** son depósitos de melanoma en los canales linfáticos a una distancia no mayor que 2 cm del tumor principal y son lo suficientemente grandes como para ser vistos o palpados durante un examen cutáneo.
- Los **tumores en tránsito** son depósitos en los canales linfáticos que se encuentran a más de 2 cm del tumor principal, pero que no han alcanzado los ganglios linfáticos.

Tumores satélite y en tránsito

Las células del melanoma pueden extenderse desde el tumor principal a través del sistema linfático. Este sistema está formado por pequeños vasos y estructuras en forma de guisante denominadas ganglios linfáticos (en verde). El melanoma puede formar uno o varios tumores satélites, que se encuentran cerca del tumor principal. Los tumores en tránsito se encuentran más alejados, pero no han alcanzado los ganglios linfáticos cercanos.

¿Se han extendido las células cancerosas cerca del tumor primario?



Tumores microsátélites (solo se observan con microscopio)

© 2019 Terese Winslow LLC
U.S. Govt. has certain rights

Conocer el estadio N

Es importante conocer qué características del estadio 3, descritas anteriormente, definen el melanoma. En este capítulo, las pruebas y el tratamiento se basan en estas características y no en los subgrupos de estadificación (estadios 3A, 3B, 3C, 3D). Solicite a su equipo de atención médica que le explique por qué el melanoma se encuentra en el estadio 3. También puede encontrar esta información en los informes anatomopatológicos.

Las características del melanoma en estadio 3 forman parte del estadio N del cáncer. El sistema de estadificación de TNM se explicó en la Parte 2. El melanoma en estadio 3 puede tener cualquier estadio tumoral (T1 a T4) y el estadio M es siempre M0. Los estadios N del melanoma se describen en la **Guía 6**.

Satélites microscópicos

Los satélites microscópicos se llaman así porque los tumores de este tipo solo pueden verse con un microscopio. También se denominan microsátélites. Los satélites microscópicos se encuentran en:

- una muestra de biopsia de piel extraída antes del tratamiento; o bien,
- el tejido extirpado durante la cirugía.

El melanoma en estadio inicial pasa a estadio 3 si se encuentran satélites microscópicos en el tejido quirúrgico.

En esta sección se explican las pruebas y los tratamientos del melanoma en estadio 3 definido únicamente por microsátélites (estadio N1c). Tenga en cuenta que el estadio del melanoma puede cambiar después de realizar otras pruebas.

Pruebas

Los estudios de detección del melanoma con satélites microscópicos incluyen:

- Estudios de diagnóstico por imágenes para determinar la estadificación
- Pruebas de diagnóstico por imágenes para evaluar signos o síntomas de cáncer
- Pruebas de mutación del gen *BRAF* en caso de recibir tratamiento adyuvante (descrito más adelante) o de participar en un ensayo clínico

Una vez finalizadas las pruebas, es posible que su médico le indique la realización de una biopsia del ganglio linfático centinela (SLNB), si no se ha realizado todavía. En la SLNB se extrae el tejido de los primeros ganglios linfáticos por donde drena el líquido del tumor.

Tratamiento

El tratamiento primario es una escisión amplia y, posiblemente, una SLNB. Si se le ha realizado una escisión amplia con anterioridad, es posible que el equipo de atención médica considere que es mejor no realizar una SLNB, que preferiblemente se realiza al mismo tiempo que la escisión amplia.

Después de la cirugía, es posible que reciba una terapia adicional denominada tratamiento adyuvante. El tratamiento adyuvante se centra en las células cancerosas que hayan podido quedar. Si no se le practicó una SLNB o no se encontró cáncer en los ganglios linfáticos, las alternativas incluyen comenzar un tratamiento de seguimiento, participar en un ensayo clínico o recibir tratamiento adyuvante con inmunoterapia anti-PD-1 (pembrolizumab o nivolumab).

Si los ganglios linfáticos centinela están afectados por melanoma, el estadio N cambiará de N1c a N2c o N3c. Consulte la sección de esta parte titulada *Ganglios linfáticos con cáncer* para conocer los siguientes pasos de la atención.

Guía 6

Estadios N para melanoma en estadio 3 (3A–3D)

N1	El estadio N1 se determina por la presencia de cáncer en un ganglio linfático o de tumores cercanos.
N1a	Un ganglio linfático con cáncer, lo que se detectó solo después de que un patólogo examinara el tejido ganglionar.
N1b	Un ganglio linfático con cáncer, lo que se detectó mediante examen físico o diagnóstico por imágenes y se confirmó mediante un examen anatomopatológico.
N1c	Presencia de tumores microsatélites, satélites o en tránsito, pero sin cáncer en los ganglios linfáticos.
N2	En el estadio N2 hay más ganglios linfáticos con cáncer que en el estadio N1.
N2a	Dos o tres ganglios linfáticos con cáncer, lo que se detectó solo después de que un patólogo examinara el tejido ganglionar.
N2b	Dos o tres ganglios linfáticos con cáncer, lo que se detectó mediante examen físico o diagnóstico por imágenes y se confirmó mediante un examen anatomopatológico.
N2c	Presencia de tumores microsatélites, satélites o en tránsito, y un ganglio linfático con cáncer.
N3	En el estadio N3 hay más ganglios linfáticos con cáncer que en el estadio N2, o los ganglios linfáticos están adheridos entre sí (enredados) debido al crecimiento del cáncer.
N3a	Cuatro o más ganglios linfáticos con cáncer, lo que se detectó solo después de que un patólogo examinara el tejido ganglionar.
N3b	Cuatro o más ganglios linfáticos con cáncer, lo que se detectó mediante examen físico o diagnóstico por imágenes y se confirmó mediante un examen anatomopatológico. o Los ganglios linfáticos con cáncer están adheridos entre sí.
N3c	Presencia de tumores microsatélites, satélites o en tránsito, y dos o más ganglios linfáticos con cáncer. o Presencia de tumores microsatélites, satélites o en tránsito, y los ganglios linfáticos están adheridos entre sí.

Ganglios linfáticos con cáncer

El cáncer en los ganglios linfáticos cercanos es una característica común del melanoma en estadio 3. Existen dos formas de encontrar cáncer en estos ganglios:

- El patólogo detecta la presencia de cáncer en la SLNB (estadios N1a, N2a y N3a).
- El patólogo confirma la presencia de cáncer en los ganglios anormales detectados mediante un examen físico o estudios de diagnóstico por imágenes y sometidos a biopsia antes del tratamiento (estadios N1b, N2b y N3b).

Estadios N1a, N2a y N3a

Las pruebas de melanoma en estadio 3 con cáncer en los ganglios linfáticos centinela dependen del número de ganglios con cáncer.

Cuando solo un ganglio centinela presenta células cancerosas (N1a), el equipo de atención médica considerará la realización de estudios de diagnóstico por imágenes para determinar la estadificación. En los estadios N2a y N3b, también se recomienda la realización de estudios de diagnóstico por imágenes para determinar la estadificación. Si el melanoma afecta a los ganglios linfáticos u otras partes del cuerpo, se considera la posibilidad de realizar pruebas de *BRAF* para determinar si puede aplicarse una terapia dirigida.

Cuando los ganglios linfáticos centinela tienen cáncer, es posible que otros ganglios cercanos también lo tengan. Las alternativas de tratamiento del cáncer incluyen la vigilancia, que implica una serie de estudios de diagnóstico por imágenes para controlar los ganglios linfáticos cercanos. Se prefiere la ecografía a otros tipos de diagnóstico por imágenes, como la tomografía computarizada o la resonancia magnética (TC o RM), aunque también pueden utilizarse. Si aparecen signos de cáncer, se puede recibir tratamiento en ese momento.

Se prefiere la vigilancia a la cirugía cuando la SLNB indica la presencia de melanoma. La

extirpación adicional de ganglios linfáticos con una cirugía denominada linfadenectomía completa (CLND) no prolonga la vida y puede causar efectos secundarios más perjudiciales, como linfedema. También implica una cirugía más amplia, un mayor tiempo de recuperación y hospitalización. Por estos motivos, la CLND no se suele realizar después de una SLNB positiva.

Otra alternativa es el tratamiento adyuvante. Durante el tratamiento adyuvante, se utilizan estudios de diagnóstico por imágenes para comprobar los resultados del tratamiento. A continuación se enumeran las opciones de tratamiento adyuvante:

- Nivolumab.
- Pembrolizumab.
- Dabrafenib/trametinib u otros inhibidores de BRAF o *MEK* para sujetos con mutación del gen *BRAF* V600.

Antes de elegir uno de los tratamientos sistémicos adyuvantes enumerados anteriormente o la observación, el equipo de atención médica debe tener en cuenta tanto el riesgo de que el cáncer reaparezca (recurrencia) como el grado de toxicidad de los tratamientos sistémicos.

Si se considera que el estadio del cáncer es de muy bajo riesgo (N1a), por ejemplo, la toxicidad del tratamiento adyuvante puede ser mayor que cualquier beneficio potencial que pueda aportar el tratamiento, por lo que es posible que no se recomiende.

Estadios N1b, N2b y N3b

El equipo de atención médica puede haber detectado ganglios linfáticos anormales antes de iniciar el tratamiento. Luego, una biopsia confirma la presencia de cáncer en estos ganglios. Otras pruebas recomendadas son:

- Diagnóstico por imágenes para la estadificación y para evaluar signos o síntomas de cáncer
- Prueba de mutación tumoral del gen *BRAF*

El equipo de atención médica analizará y decidirá si la cirugía es suficiente para extirpar todo el melanoma. **Consulte la Guía 7** para conocer las alternativas de tratamiento.

Antes de la cirugía, puede recibir tratamiento farmacológico para mejorar los resultados. Esta terapia se denomina tratamiento neoadyuvante. El tratamiento neoadyuvante puede incluir inmunoterapia, terapia dirigida o ambas. Los ensayos clínicos han demostrado que es beneficioso recibir un tratamiento neoadyuvante antes de la cirugía, aunque los expertos aún no han determinado cuáles son los fármacos más eficaces ni la duración del tratamiento.

La cirugía consiste en una escisión amplia del tumor cutáneo. Los ganglios linfáticos cercanos se extirpan en lo que se denomina linfadenectomía terapéutica (TLND). El número de ganglios linfáticos que se extirpan depende de la cuenca ganglionar afectada. La TLND se puede realizar si ha recibido tratamiento neoadyuvante, aunque cada vez es menos frecuente.

Después de la cirugía, el equipo de atención médica decidirá si un tratamiento adicional puede ayudar a impedir la reaparición del cáncer.

El tratamiento posterior a la cirugía se llama tratamiento adyuvante.

Usted puede recibir tratamiento con una de estas opciones de fármacos:

- Nivolumab.
- Pembrolizumab.
- Dabrafenib/trametinib u otros inhibidores de BRAF o MEK para sujetos con mutación del gen *BRAF* V600.

Si es probable que el cáncer reaparezca en la cuenca ganglionar regional, podría recibir radioterapia adyuvante. Esto no se recomienda con frecuencia, ya que solo actúa en la zona en la que se extirparon los ganglios linfáticos y no en otros lugares. Puede utilizarse sola, pero su uso ha sido sustituido en la mayoría de los casos por los fármacos contra el cáncer mencionados anteriormente.

Si la cirugía no es una opción, el tratamiento recomendado es la terapia sistémica (**consulte la Guía 7**). De lo contrario, puede obtener alivio con radioterapia, inyecciones de T-VEC en el tumor o cuidados de apoyo.

Guía 7

Tratamiento del melanoma con estadio N de N1b, N2b o N3b

<p>Si el cáncer puede tratarse con cirugía</p>	<p>El tratamiento puede incluir tres fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento neoadyuvante con inmunoterapia, tratamiento dirigido o ambos. • Cirugía con escisión amplia y linfadenectomía terapéutica (TLND). • Observación o tratamiento adyuvante con medicamentos contra el cáncer, radioterapia o ambos.
<p>Si el cáncer no puede tratarse con cirugía</p>	<p>Existen cuatro opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El tratamiento de la enfermedad metastásica es la opción más recomendada. • Radioterapia para aliviar los síntomas. • Inyección cutánea de T-VEC. • Mejor tratamiento complementario

Tumores satélites o en tránsito

El melanoma puede extenderse y formar tumores cutáneos cercanos denominados tumores satélites o en tránsito. Estos tumores se ven o palpan durante el examen cutáneo y, luego, mediante una biopsia, se confirma que son cancerosos. Otras pruebas recomendadas son las siguientes:

- Diagnóstico por imágenes para la estadificación y para evaluar signos o síntomas de cáncer
- Prueba de mutación tumoral del gen *BRAF*

Tratamiento

El tratamiento dependerá de si es posible extirpar todo el tumor mediante cirugía. El tratamiento también puede incluir terapia neoadyuvante para reducir el tamaño del tumor antes de la cirugía. Cuando el cáncer puede tratarse con cirugía, se denomina **resecable**. Por su parte, el término **irresecable** se refiere al cáncer que no puede tratarse con cirugía. A continuación, se enumeran las alternativas de tratamiento para el cáncer **resecable**.

Tratamiento quirúrgico

El cáncer se extirpará mediante una escisión completa. Después de la cirugía, el médico evaluará si es probable que queden células

En algunos casos, el tratamiento adyuvante se administra como complemento de los tratamientos primarios para maximizar su eficacia.

cancerosas en el cuerpo. Si no hay signos de células cancerosas remanentes, se le aplicará el tratamiento sistémico que se indica en la **Guía 8** o simplemente se le observará para detectar cualquier nuevo signo o síntoma de cáncer. Si quedan células cancerosas, consulte la sección siguiente sobre la enfermedad irresecable para conocer las alternativas de tratamiento.

Tratamiento intralesional con T-VEC o sistémico

En lugar de la cirugía inicial, otras alternativas de tratamiento incluyen inyecciones de T-VEC intralesional (talimogene laherparepvec), que es un tipo de inmunoterapia, o terapia sistémica. El T-VEC es un virus que se inyecta en el tumor cutáneo y permite al organismo encontrar y atacar las células cancerosas cercanas.

Guía 8

Opciones de tratamiento sistémico para melanoma en estadio 3 resecable con tumores satélite o en tránsito

Nivolumab (Opdivo)

Pembrolizumab (Keytruda)

Dabrafenib (Tafinlar)/trametinib (Mekinist) u otros inhibidores de BRAF o MEK para sujetos con mutación del gen *BRAF* V600.

El tratamiento sistémico circula por el torrente sanguíneo para tratar el cáncer en cualquier parte del cuerpo.

Una vez finalizado el tratamiento, el médico le examinará la piel y se le realizará un diagnóstico por imágenes. El siguiente tratamiento se basa en los resultados de los estudios:

- Si no hay signos de cáncer después de las inyecciones de T-VEC, se puede comenzar con uno de los tratamientos sistémicos enumerados en la **Guía 8** o iniciar la observación; después del tratamiento sistémico, se puede seguir con el mismo tipo de tratamiento o iniciar la observación.
- Si queda cáncer, es posible que se le someta a una cirugía.
- Si el cáncer empeora o si quedan demasiados restos, se tratará como cáncer irreseccable.

Los tratamientos para el **cáncer irreseccable** se enumeran en la **Guía 9**. El tratamiento recomendado es la terapia sistémica que se indica en la Parte 8 para el cáncer metastásico. Las

opciones de tratamiento sistémico son las mismas para el cáncer irreseccable y metastásico. Una vez finalizado el tratamiento, el médico le examinará la piel y se le realizará un diagnóstico por imágenes.

El siguiente tratamiento se basa en los resultados de los estudios. Si no hay signos de cáncer después del tratamiento local o regional, se puede comenzar el tratamiento sistémico como se indica en la **Guía 8** o iniciar la observación. Después del tratamiento sistémico, se puede seguir con el mismo tipo de tratamiento o iniciar la observación.

Si queda cáncer, es posible que se le someta a una cirugía. Si el cáncer empeora o si quedan demasiados restos, se aplicará un tratamiento diferente para el cáncer irreseccable.

Monitorización

La monitorización consiste en realizar pruebas continuas para detectar nuevos signos y síntomas de cáncer. Forma parte del tratamiento de seguimiento, que se describe en la Parte 9. La monitorización comienza cuando ya no hay signos de cáncer después de haber sido tratado.

Guía 9

Opciones de tratamiento primario para melanoma en estadio 3 irreseccable con tumores satélite o en tránsito

Tratamiento sistémico (recomendado)

Inyecciones en los tumores cutáneos con T-VEC (talimogene laherparepvec) o IL-2 (interleucina 2).

Una crema cutánea de aplicación tópica llamada imiquimod.

Radioterapia

Alivio de los síntomas con una cirugía limitada o ablación de los tumores

Infusión en extremidad aislada o perfusión en extremidad aislada con melfalán (para melanoma en una zona amplia)

Entre las pruebas recomendadas para el melanoma en estadio 3 se incluyen:

- Examen físico y revisión de los antecedentes médicos, con especial atención a la piel y los ganglios linfáticos, cada 3 a 6 meses durante 2 años, después cada 3 a 12 meses durante 3 años, y una vez al año posteriormente.
- Estudios de diagnóstico por imágenes, según sea necesario, en función de los signos y síntomas del cáncer.
- Estudios de diagnóstico por imágenes de rutina durante 3 a 5 años para detectar la reaparición del cáncer (recurrencia) o el melanoma metastásico.

Puntos clave

- El melanoma en estadio 3 se ha extendido a los ganglios y vasos linfáticos o a zonas de la piel circundantes. El estadio N del melanoma se determina en función de la extensión del cáncer a estos lugares cercanos.
- Entre las pruebas para el melanoma en estadio 3 se incluyen estudios de diagnóstico por imágenes y, a menudo, pruebas de mutación del gen *BRAF*.
- Los satélites microscópicos son tumores muy pequeños que solo pueden verse con un microscopio.
- Cuando se detecta cáncer en los ganglios linfáticos centinela, pueden evaluarse los signos de cáncer en otros ganglios mediante ecografía u otros estudios de diagnóstico por imágenes, o pueden extirparse más ganglios. También se puede recibir tratamiento sistémico adyuvante.
- El melanoma que se encuentra en ganglios linfáticos con aumento de tamaño puede tratarse muchas veces con cirugía.

Las decisiones sobre el tratamiento sistémico deben fundamentarse en sus objetivos específicos y su nivel de tolerancia. La duración del tratamiento sistémico depende del estadio del melanoma y de la respuesta de la enfermedad al tratamiento.

- A menudo se recomienda el tratamiento neoadyuvante para reducir el tamaño del tumor antes de la cirugía, que puede ir seguido de un tratamiento adyuvante. Las personas que se someten a cirugía suelen recibir también tratamiento sistémico.
- El melanoma puede extenderse y formar más tumores cutáneos denominados tumores satélites o en tránsito.
- Para tratar los tumores satélites o en tránsito, puede realizarse primero una cirugía, o administrarse inyecciones de T-VEC o tratamiento sistémico seguido de cirugía.
- Si la cirugía no es una opción, se recomienda el tratamiento sistémico, pero en su lugar puede recibir tratamiento local o regional. Si queda algo de cáncer después del tratamiento, puede someterse a una cirugía en ese momento.
- Después del tratamiento inicial, el estado del cáncer se controlará periódicamente en las consultas. Es posible que se le realicen estudios de diagnóstico por imágenes de forma rutinaria o si aparecen signos y síntomas de cáncer.

7

Recurrencia

- 58 Recurrencia cicatricial
- 58 Recurrencia local de tumor satélite o en tránsito
- 60 Recurrencia ganglionar
- 61 Puntos clave

Cuando el cáncer reaparece después del tratamiento, se denomina cáncer recurrente. En este capítulo, se revisan los distintos tipos de recurrencia del melanoma, así como las pruebas y las alternativas de tratamiento.

Cuando el melanoma reaparece, a menudo no se parece al melanoma original. Por lo general, aparece en forma de bultos bajo la piel o en los ganglios linfáticos. El melanoma en estadio precoz tiene menos probabilidades de reaparecer que el melanoma avanzado. La mayoría de las recurrencias se producen dentro de los 3 años siguientes al tratamiento. Si la recurrencia es una metástasis a distancia, consulte la Parte 8 para conocer las opciones.

Recurrencia cicatricial

La recurrencia cicatricial es un tumor que se encuentra junto al tejido cicatricial de la cirugía del melanoma. Se produce debido a que no se extirpó todo el melanoma durante la cirugía. Esto se conoce como enfermedad persistente.

Este tumor se parece al melanoma original. Suele encontrarse en las capas superiores de la piel (epidermis o dermis superficial).

Pruebas

Entre las pruebas para detectar una recurrencia cicatricial se incluye una biopsia de piel para confirmar que se trata de cáncer. Las demás pruebas que se le realicen dependerán del estadio y las características del melanoma recurrente. Pregunte a su equipo de atención médica sobre cualquier prueba adicional que le puedan realizar.

Tratamiento

Las opciones de tratamiento para la recurrencia cicatricial incluyen:

- Cirugía para extirpar el tumor, con márgenes quirúrgicos determinados en función de la profundidad del tumor (espesor de Breslow).
- Biopsia del ganglio linfático centinela (SLNB) basada en el mapeo linfático (un procedimiento que encuentra el ganglio centinela) si el tumor creció cerca de vasos linfáticos.

Dependiendo de lo avanzada que esté la recurrencia, el equipo de atención médica también puede recomendar:

- Observación
- Ensayo clínico (para estadio 2 si hay disponible)
- Pembrolizumab para estadificación anatomopatológica 2B o 2C

Recurrencia local de tumor satélite o en tránsito

Tanto la recurrencia satélite local como la recurrencia en tránsito significan que el cáncer ha reaparecido en los conductos linfáticos.

La recurrencia satélite local suele encontrarse dentro o alrededor de la cicatriz del tumor primario. Puede percibirse como un bulto firme dentro o alrededor de la cicatriz del melanoma.

La recurrencia en tránsito suele encontrarse entre el tumor primario y los ganglios linfáticos regionales. Significa que el cáncer ha reaparecido y ha formado tumores en los vasos linfáticos situados entre el lugar de la cicatriz del melanoma y los ganglios linfáticos regionales, pero no en los ganglios linfáticos en sí mismos.

Pruebas

Las pruebas para detectar la recurrencia local satélite o en tránsito incluyen las siguientes opciones:

- Biopsia central (opción recomendada) o aspiración con aguja fina (AAF), biopsia por incisión/parcial o biopsia por escisión.
- Estudios de diagnóstico por imágenes para determinar la estadificación y evaluar los signos o síntomas del cáncer.
- Prueba de mutación tumoral del gen *BRAF* (si no se ha hecho ya).

Tratamiento

El tratamiento de los tumores satélites o en tránsito recurrentes es prácticamente el mismo que cuando estos tumores se encuentran en el momento del diagnóstico. Consulte la Parte 6 sobre el tratamiento en el momento del diagnóstico. El tratamiento de la recurrencia dependerá de si es posible extirpar todo el tumor mediante cirugía.

Cuando el cáncer puede tratarse con cirugía, las opciones de tratamiento primario pueden ser la cirugía, la inyección de T-VEC o la terapia sistémica. Después de la inyección de T-VEC o de la terapia sistémica, es posible que se le practique una nueva cirugía si aún quedan restos del tumor.

Después de la cirugía, es posible que reciba tratamiento sistémico. El tratamiento sistémico utilizado con la cirugía puede consistir en uno de los siguientes:

- Nivolumab.
- Pembrolizumab.
- Dabrafenib/trametinib u otros inhibidores de BRAF o MEK para sujetos con mutación del gen *BRAF* V600.
- Ipilimumab si el tratamiento previo incluye inhibidores del punto de control PD-1.

Cuando el cáncer no puede tratarse con cirugía, existen muchas otras alternativas. El tratamiento recomendado es la terapia sistémica que se indica en la Parte 8 para el cáncer metastásico.

Otras opciones incluyen lo siguiente:

Opciones de **terapia local**, como por ejemplo:

- Opciones de inyección intralesional (T-VEC o IL-2).
- Imiquimod tópico para lesiones dérmicas superficiales.
- Radioterapia.
- Alivio de los síntomas (paliación), que puede incluir escisión limitada o terapia de ablación local.

Opciones de **terapia regional**, como la infusión/perfusión aislada de las extremidades (ILI/ILP) con melfalán. Se trata de un procedimiento en el que se inyecta una dosis alta de fármacos directamente en el tumor.

Después del tratamiento inicial, el equipo de atención médica puede utilizar estudios de diagnóstico por imágenes para comprobar si la enfermedad ha respondido al tratamiento o si se ha extendido. Si no hay indicios de enfermedad, el equipo puede recomendar la observación o un tratamiento sistémico adicional.

Recurrencia ganglionar

La recurrencia ganglionar significa que el melanoma se encuentra en los ganglios linfáticos. Por lo general, aparece como ganglios linfáticos de tamaño aumentado en la cuenca ganglionar cercana al lugar donde se encontraba el primer melanoma.

Pruebas

Entre las pruebas para detectar la recurrencia ganglionar se incluyen:

- Biopsia central (opción recomendada) o aspiración con aguja fina (AAF), biopsia por incisión/parcial o biopsia por escisión.
- Diagnóstico por imágenes para determinar la extensión de la enfermedad y comprobar los signos o síntomas del cáncer.
- Prueba de mutación tumoral del gen *BRAF* (si no se ha hecho ya).

Si en las pruebas se detecta que el melanoma se ha extendido más allá de los ganglios linfáticos cercanos, consulte la Parte 8 para conocer las opciones de tratamiento disponibles.

El tratamiento de una recurrencia únicamente en los ganglios linfáticos depende de si el cáncer es extirpable mediante cirugía (resecable) o no (irresecable).

Tratamiento para el cáncer resecable

El tratamiento de una recurrencia ganglionar resecable puede comenzar con un tratamiento neoadyuvante. El tratamiento neoadyuvante se utiliza para reducir el tumor antes del tratamiento principal. Puede consistir en terapia sistémica, terapia intralesional o ambas.

Se recomienda recibir un tratamiento neoadyuvante en un ensayo clínico, ya que los expertos todavía están estudiando su uso para el

melanoma. Es un tratamiento estándar para otros tipos de cáncer.

El tratamiento principal de una recurrencia ganglionar resecable es la cirugía. Los ganglios linfáticos de tamaño aumentado se extirparán mediante escisión. También se extirparán otros ganglios linfáticos que puedan tener cáncer. Esto se denomina linfadenectomía terapéutica (TLND). Es posible que ya se le haya practicado una linfadenectomía, pero pueden extirparse más ganglios si la disección anterior fue incompleta.

La cirugía puede estar seguida de un tratamiento adyuvante, como por ejemplo:

- Nivolumab, pembrolizumab, o dabrafenib/trametinib u otros inhibidores de BRAF o MEK para sujetos con mutación del gen *BRAF* V600 (régimenes preferidos).
- Ipilimumab, si ya ha recibido tratamiento anti-PD-1.
- Tratamiento dentro de un ensayo clínico.
- Radioterapia en la cuenca ganglionar si tiene mayor riesgo de otra recurrencia.

Tratamiento para el cáncer irresecable

El tratamiento recomendado para la recurrencia ganglionar irresecable es la terapia sistémica. Las opciones de tratamiento sistémico son las mismas para el cáncer irresecable y metastásico.

También existen muchos ensayos clínicos disponibles para el melanoma irresecable en estadio 3 y 4. Pregunte a su médico sobre los ensayos clínicos disponibles según el estadio de su enfermedad.

Consulte la Parte 8: Estadio 4: Enfermedad metastásica, para conocer los tratamientos recomendados.

Puntos clave

- Cuando el cáncer reaparece después del tratamiento, se denomina cáncer recurrente.
- Si el melanoma es recurrente, por lo general aparece en forma de bultos bajo la piel o en los ganglios linfáticos.
- La recurrencia cicatricial se refiere a tumores cutáneos que se formaron a partir de células cancerosas que permanecieron cerca de la cicatriz de la cirugía.
- El tratamiento de la recurrencia cicatricial consiste en la cirugía para extirpar el tumor y posiblemente los ganglios linfáticos. Después de la cirugía, es posible que reciba tratamiento adyuvante.
- Tanto la recurrencia satélite local como la recurrencia en tránsito significan que el cáncer ha reaparecido en los conductos linfáticos.
- Las alternativas de tratamiento para la recurrencia satélite local dependen de si la cirugía es una opción. Si no hay signos de cáncer después del tratamiento, es posible que reciba más tratamiento para mejorar los resultados o que comience la observación.
- La recurrencia ganglionar significa que el melanoma se encuentra en los ganglios linfáticos.
- El tratamiento de la recurrencia ganglionar depende de si el cáncer es extirpable mediante cirugía o no. Si la cirugía no es una opción, el tratamiento recomendado es la terapia sistémica.



Recuerdo que físicamente no podía subir escaleras, pero hoy, después del tratamiento, cada vez me resulta más fácil. Un paso a la vez, un día a la vez”.

8

Estadio 4: Enfermedad metastásica

- 63 Pruebas para detectar el cáncer metastásico
- 63 Metástasis limitada
- 64 Metástasis generalizadas
- 66 Puntos clave

En este capítulo, se revisarán las pruebas y los tratamientos recomendados para el melanoma que se ha extendido lejos del tumor primario. Esto se denomina melanoma metastásico.

El cáncer en estadio 4, también llamado metastásico, es un melanoma que se ha extendido lejos de la piel. En la mayoría de los casos, el melanoma metastásico se extiende a los ganglios linfáticos, el cerebro, los huesos, el hígado o los pulmones.

Es importante señalar que el melanoma en estadio 4 es tratable. Busque un equipo de atención médica con experiencia en el tratamiento de su tipo y estadio de cáncer y explore las opciones de ensayos clínicos. Esto le garantizará el mejor resultado posible.

Pruebas para detectar el cáncer metastásico

Las pruebas para detectar el melanoma en estadio 4 pueden incluir uno o más de lo siguiente:

- Biopsia central (opción recomendada) o aspiración con aguja fina (AAF), biopsia por incisión/parcial o biopsia por escisión.
- Lactato deshidrogenasa (LDH).
- Diagnóstico por imágenes para determinar la extensión de la enfermedad y comprobar los signos o síntomas del cáncer.
- Prueba de mutación tumoral del gen *BRAF*, si no se ha hecho ya.

Metástasis limitada

Cuando el cáncer se ha extendido solamente a unos pocos lugares distantes, se denomina enfermedad metastásica limitada u oligometástasis. Su equipo de atención médica se reunirá con usted para analizar las opciones de tratamiento primario, que pueden incluir:

- Cirugía (escisión).
- Radioterapia corporal ablativa estereotáctica (SABR).
- Inyecciones de T-VEC en tumores accesibles.
- Tratamiento sistémico, que suele recomendarse después de la extirpación o el tratamiento del melanoma oligometastásico (**consulte la Guía 10**).

Después de la cirugía, radiación o inyecciones

Su equipo evaluará si todavía hay signos de cáncer. Si **no hay signos de cáncer**, lo que se denomina ausencia de evidencia de enfermedad (NED), se le puede administrar un tratamiento sistémico adyuvante o iniciar el tratamiento de seguimiento que se describe en la Parte 9. Las opciones de tratamiento adyuvante incluyen:

- Nivolumab (recomendado)
- Pembrolizumab (recomendado)
- Nivolumab/ipilimumab (recomendado)
- Dabrafenib/trametinib
- Vemurafenib/cobimetinib
- Encorafenib/binimetinib
- Ipilimumab, si ya ha recibido tratamiento anti-PD-1.

Si el **cáncer persiste en su organismo**, consulte la siguiente sección, *Metástasis generalizadas*, para conocer las opciones de tratamiento.

Después del tratamiento sistémico para el tratamiento primario

Si recibió tratamiento sistémico, se le realizarán estudios de diagnóstico por imágenes para evaluar si el tratamiento funcionó.

- Si el cáncer creció durante el tratamiento, consulte las opciones de tratamiento para metástasis generalizadas.
- Si el cáncer no creció, es posible que se le practique una resección. Después de la cirugía, puede recibir tratamiento adyuvante si no hay signos de cáncer.

Metástasis generalizadas

Metástasis generalizadas se refiere al cáncer que se ha extendido a muchos lugares distantes. Es irreseccable, lo que significa que no puede extirparse por completo con cirugía.

Tratamiento para metástasis cerebrales

El primer paso para tratar las metástasis generalizadas es determinar si el cáncer ha alcanzado el cerebro. Las metástasis cerebrales suelen tratarse en primer lugar para evitar problemas de salud graves.

Su equipo de atención médica se reunirá para analizar las opciones de tratamiento. Se recomienda que el equipo incluya un neurocirujano, un radiooncólogo y un médico oncólogo. El tratamiento de las metástasis cerebrales suele incluir tanto la terapia sistémica que se indica en la **Guía 10** como el tratamiento local del cerebro.

Para el tratamiento local, se recomienda la cirugía si las metástasis cerebrales de gran tamaño causan síntomas o si se trata de una única metástasis. Es posible que reciba más radioterapia después de la cirugía. Cuando se utiliza la radioterapia para el tratamiento, el método recomendado es la radiocirugía estereotáctica (RCE).

Algunas veces, las metástasis cerebrales se tratan con el objetivo de aliviar los síntomas. Este procedimiento se llama cuidados paliativos. Las opciones paliativas incluyen:

- Corticoesteroides para aliviar la hinchazón.
- Terapia anticonvulsivante para controlar las convulsiones.
- Bevacizumab.
- Si la RCE o la radioterapia estereotáctica (RTE) no son opciones, la radioterapia cerebral total (RTCT) puede ayudar.

Tratamiento para metástasis corporales

Las opciones de tratamiento para el melanoma metastásico que no está en el cerebro incluyen:

- Tratamiento sistémico (recomendado) o ensayos clínicos
- Inyecciones de T-VEC intralesionales para tratar las lesiones cutáneas metastásicas
- Tratamiento complementario que incluyen cirugía paliativa, radioterapia o ambas

El melanoma metastásico puede tratarse con múltiples líneas de terapia sistémica. El primer tratamiento administrado se denomina terapia de primera línea. La terapia de segunda línea es el segundo tratamiento utilizado. Si se necesitan más líneas de tratamiento, pueden probarse otras opciones de segunda línea. **Consulte la Guía 10** para conocer el tratamiento sistémico del melanoma metastásico.

Los regímenes preferidos funcionan mejor, son más seguros o cuestan menos que otras opciones. Es posible que su médico oncólogo no le recete un régimen preferido. Pregunte por qué, ya que hay diferentes razones para tomar esta decisión.

Los regímenes no preferidos también presentan beneficios para las personas con melanoma. Pueden prolongar la vida, retrasar el crecimiento del cáncer o reducir los síntomas.

Guía 10

Tratamiento sistémico para el melanoma metastásico

Regímenes	Terapia de primera línea	Terapia de segunda línea
Nivolumab/ipilimumab	●	●
Nivolumab y relatlimab-rmbw	●	●
Pembrolizumab	●	●
Nivolumab	●	●
Dabrafenib + trametinib para mutación del gen <i>BRAF</i> V600	●	●
Vemurafenib/cobimetinib para mutación del gen <i>BRAF</i> V600	●	●
Encorafenib/binimetinib para mutación del gen <i>BRAF</i> V600	●	●
Pembrolizumab/ipilimumab de dosis baja	●	●
Ipilimumab		●
IL-2 de dosis alta		●
Imatinib, dasatinib, nilotinib o ripretinib para mutaciones del gen <i>KIT</i>		●
Crizotinib o entrectinib para fusiones del gen <i>ROS1</i>		●
Larotrectinib o entrectinib para fusiones del gen <i>NTRK</i>		●
Trametinib para fusiones del gen <i>BRAF</i>		●
Binimetinib para mutaciones del gen <i>NRAS</i>		●
Pembrolizumab/lenvatinib		●
Ipilimumab/intralesional con T-VEC		●
Dabrafenib/trametinib + pembrolizumab o vemurafenib/cobimetinib + atezolizumab		●
Quimioterapia		●

● opción preferida ● opción no preferida

Puntos clave

- El cáncer en estadio 4, también denominado cáncer metastásico, es un cáncer que se ha extendido desde su origen a partes distantes del cuerpo. El melanoma metastásico suele ser tratable.
- Cuando el cáncer se ha extendido solamente a unos pocos lugares distantes se denomina enfermedad metastásica limitada.
- La enfermedad metastásica limitada se considera resecable, lo que significa que puede tratarse mediante cirugía.
- La enfermedad metastásica generalizada se refiere al cáncer que se ha extendido a muchos lugares distantes.
- Si hay metástasis cerebrales, es probable que se les aplique primero un tratamiento sistémico o local.
- El tratamiento recomendado para las metástasis corporales es la terapia sistémica o los ensayos clínicos.



¡Cuéntenos qué opina!

**Tómese un momento para
completar una encuesta en línea
sobre**

NCCN Guidelines for Patients.

[NCCN.org/patients/response](https://www.nccn.org/patients/response)

9

Tratamiento de seguimiento

68 Pruebas de detección de melanoma

69 Pruebas genéticas

69 Prevención del melanoma

70 Puntos clave

Después del tratamiento del melanoma, el equipo de atención médica comprobará si hay nuevos cánceres de piel. También pueden ayudarle a cuidar bien su piel y prevenir la reaparición del melanoma. En este capítulo, se explican los cuidados habituales para todas las personas que han tenido un melanoma.

Pruebas de detección de melanoma

Exámenes cutáneos y de los ganglios linfáticos

El médico puede realizar exámenes cutáneos y de los ganglios linfáticos al menos una vez al año, en función del estadio del melanoma. Además, le explicará cómo puede autoexaminarse la piel y los ganglios linfáticos en su hogar. Es importante que, periódicamente, busque manchas nuevas, cambiantes o inusuales tanto en la piel expuesta como en la no expuesta.

Lo que usted puede hacer:

- **Examínese la piel con frecuencia:** si detecta algo extraño o que no parece normal, hágase una revisión lo antes posible.
- **Acuda a su médico una vez al año para que le examine la piel:** pida a un profesional de atención médica que le realice un examen cutáneo de todo el cuerpo una vez al año. Si tiene un riesgo más elevado de padecer cáncer de piel, podría considerar la posibilidad de realizarse un examen cutáneo con más frecuencia.

Dispositivos para la piel

Su equipo de atención médica puede utilizar instrumentos médicos para detectar el cáncer de piel, como por ejemplo:

- dermatoscopio (un dispositivo manual para mejorar la precisión del diagnóstico del melanoma a pie de cama);
- fotografías de todo el cuerpo (para facilitar el seguimiento continuo de los lunares de la piel).

Esto es muy importante si aparecen lunares de aspecto atípico (lunares denominados displásicos al microscopio) u otras irregularidades cutáneas sospechosas. Aunque no suelen ser cancerosos, pueden aumentar el riesgo de desarrollar un melanoma en el futuro.

Estudios de diagnóstico por imágenes

Si en el pasado ha tenido un examen de los ganglios linfáticos con resultado positivo, el médico podría considerar la posibilidad de practicarle más estudios de diagnóstico por imágenes (por ejemplo, una ecografía o una tomografía computarizada). Esto podría ir acompañado de una biopsia por imagen más exhaustiva si el médico lo considera necesario.

La frecuencia de las pruebas de seguimiento depende de la probabilidad de que el cáncer reaparezca, que también puede depender de los antecedentes familiares de melanoma, de si tiene un número elevado de lunares o de si presenta algún signo de lunares de aspecto atípico.

Pruebas genéticas

Sus antecedentes clínicos y familiares podrían indicar la realización de pruebas multigénicas, que pueden ayudar a los médicos a determinar si usted tiene un mayor riesgo genético de desarrollar melanoma y otros tipos de cáncer. Esta información puede ayudar a orientar las recomendaciones de seguimiento y detección precoz tanto en usted como en los miembros de su familia.

Es posible que se le derive para asesoramiento genético y pruebas de p16/*CDKN2A* si en sus antecedentes hay tres o más diagnósticos de melanomas cutáneos invasivos, cáncer pancreático o astrocitoma (cánceres de cerebro o médula espinal) entre los miembros de su familia.

Las pruebas del panel multigénico que incluyen el gen *CDKN2A* también pueden recomendarse si tiene un familiar al que se le ha diagnosticado cáncer de páncreas. También pueden ser necesarias las pruebas de otros genes que pueden albergar mutaciones predisponentes al melanoma.

Consulte la Parte 1: Nociones básicas sobre el melanoma para obtener más información sobre las pruebas genéticas

Prevención del melanoma

Hay una serie de medidas que usted puede tomar para evitar que las células del melanoma vuelvan a formarse. Son muy importantes si tiene sensibilidad al sol o una piel clara:

- **Reducir la exposición a la radiación UV:** esto significa reducir la exposición al sol y evitar el uso de cabinas de bronceado y otros equipos de bronceado.
- **Prevenir los daños solares:** se trata de limitar la exposición al sol entre las 10.00 a. m. y las 4.00 p. m., las horas de mayor incidencia.
- **Usar ropa protectora:** sombrero de ala ancha, prendas de tejido que ofrezca protección contra los rayos UV y gafas de sol.
- **Utilizar protector solar:** elija un protector solar de amplio espectro con un factor de protección solar (FPS) de al menos 30 y vuelva a aplicarlo, como mínimo, una vez cada dos horas. El protector solar debe aplicarse 15 minutos antes de salir al aire libre.
- **Examinar la piel con frecuencia:** esto incluye autoexámenes y exámenes cutáneos realizados por un profesional de atención médica.

Tomar sol en la playa

Tenga cuidado cuando pase tiempo al aire libre. Reduzca el riesgo de cáncer de piel limitando la exposición al sol, usando ropa protectora y protector solar.



Puntos clave

- El médico puede realizar exámenes cutáneos y de los ganglios linfáticos al menos una vez al año.
- Además, le explicará cómo puede autoexaminarse la piel y los ganglios linfáticos.
- Su equipo de atención médica puede utilizar dispositivos para ayudar a detectar precozmente nuevos melanomas.
- Si en el pasado ha tenido un examen de los ganglios linfáticos con resultado positivo, el médico podría considerar la posibilidad de practicarle más estudios de diagnóstico por imágenes.
- Es posible que se le derive a asesoramiento genético si las pruebas genéticas indican que hay 3 o más casos de diagnósticos de cánceres entre los miembros de su familia.
- Puede adoptar una serie de medidas para evitar que las células del melanoma vuelvan a formarse, sobre todo si tiene sensibilidad al sol.



¡Nos interesan sus comentarios!

Nuestro objetivo es brindar información útil y fácil de entender sobre el cáncer.

Realice nuestra encuesta para decirnos qué hicimos bien y qué podríamos mejorar.

[NCCN.org/patients/feedback](https://www.nccn.org/patients/feedback)

10

Toma de decisiones sobre el tratamiento

- 72 Es su decisión
- 72 Preguntas para hacer
- 80 Recursos

Es importante que se sienta cómodo con el tratamiento del cáncer que elija. Esta elección comienza cuando tiene una conversación franca y honesta con su equipo de atención.

Es su decisión

En el caso de compartir la toma de decisiones, sus médicos y usted comparten información, conversan sobre las opciones y se ponen de acuerdo sobre un plan de tratamiento. Esto comienza con una conversación franca y honesta entre usted y su médico.

Las decisiones acerca del tratamiento son muy personales. Lo que es importante para usted puede no serlo para otra persona.

Algunas cosas que pueden afectar su toma de decisiones:

- Lo que usted desea y en qué difiere de lo que desean los demás.
- Sus creencias religiosas y espirituales.
- Lo que piensa acerca de determinados tratamientos.
- Lo que piensa en cuanto al dolor o los efectos secundarios.
- El costo del tratamiento, el traslado hasta los centros de tratamiento y el tiempo lejos de la escuela o el trabajo.
- La calidad de vida y la longevidad.
- Lo activo que es usted y las actividades que le resultan importantes.

Piense en lo que desea obtener del tratamiento. Hable francamente de los riesgos y los beneficios que conllevan los tratamientos y procedimientos específicos. Pondere las opciones y hable de sus inquietudes con su médico.

Si se toma el tiempo de entablar una relación con su médico, lo ayudará a sentirse apoyado cuando considere las alternativas y tome decisiones sobre el tratamiento.

Buscar una segunda opinión

Es normal querer comenzar el tratamiento lo antes posible. Si bien el cáncer no puede ignorarse, hay tiempo para que otro médico analice los resultados de sus estudios y sugiera un plan de tratamiento. Esto se llama buscar una segunda opinión y es una parte habitual del tratamiento del cáncer. ¡Los médicos también buscan segundas opiniones!

Puede prepararse de la siguiente manera:

- Verifique las normas sobre segundas opiniones de su compañía de seguro. Puede haber gastos adicionales por consultar médicos que no estén cubiertos por su plan de seguro.
- Planifique que le envíen copias de todos sus registros al médico que le dará una segunda opinión.

Grupos de apoyo

Muchas personas con diagnóstico de cáncer consideran útiles los grupos de apoyo. Los grupos de apoyo suelen incluir a personas en diferentes etapas del tratamiento. Algunas pueden estar recién diagnosticadas, mientras que otras pueden haber terminado el tratamiento. Si no hay grupos de apoyo para personas con cáncer en su hospital o en su comunidad, revise los sitios web que aparecen en este libro.

Preguntas para hacer

En las siguientes páginas hay preguntas que puede hacer a los médicos. No dude en usar estas preguntas o crear las suyas propias. Exprese con claridad sus objetivos en cuanto al tratamiento y averigüe qué cabe esperar de él.

Recursos

AIM at Melanoma Foundation

aimatmelanoma.org

Cancer Hope Network

cancerhopenetwork.org

Melanoma Research Alliance

curemelanoma.org

Melanoma Research Foundation

melanoma.org

Save Your Skin Foundation

saveyourskin.ca

Skin Cancer Foundation

skincancer.org

Triage Cancer

Triagecancer.org



Palabras que debe conocer

ácido desoxirribonucleico (ADN)

Una molécula larga que contiene nuestro código genético único.

anestesia

Fármaco u otra sustancia que causa una pérdida controlada de sensación o conciencia con o sin pérdida del estado de vigilia.

anestesia general

Pérdida de la vigilia controlada por medicamentos.

asimetría

Un lunar presenta una mitad o un lado que no coincide con la otra mitad o lado.

biopsia

Extirpación de pequeñas cantidades de tejido del cuerpo que se estudian para comprobar si hay enfermedad.

biopsia de ganglio linfático centinela (SLNB)

Cirugía para localizar y extirpar un ganglio linfático centinela con el fin de comprobar si contiene células cancerosas.

biopsia del ganglio linfático por escisión

Cirugía en la que se extirpa todo el ganglio o ganglios linfáticos afectados a través de un corte quirúrgico en la piel para detectar células cancerosas.

biopsia mediante aspiración con aguja fina (AAF)

Extracción de líquido o tejido corporal mediante el uso de una aguja fina para detectar enfermedades.

biopsia por escisión

Cirugía en la que se extirpa todo el tumor cutáneo o la zona de aspecto anormal (lesión) para detectar células cancerosas.

borde irregular

Los contornos (bordes) del lunar son irregulares o presentan una línea discontinua.

cromosomas

Los cromosomas contienen la mayor parte de la información genética de la célula.

cuenca ganglionar

Los ganglios linfáticos drenan de una parte concreta del cuerpo.

cuidados paliativos

Atención médica especializada destinada a mejorar la calidad de vida y aliviar el dolor y las molestias de las personas con enfermedades graves y complejas.

dermatólogo

Médico experto en enfermedades de la piel.

dermis

La segunda capa de la piel que está debajo de la capa superior (epidermis).

ensayo clínico

Investigación sobre un estudio o tratamiento para evaluar su seguridad y eficacia.

epidermis

La capa externa de la piel.

escisión

Extirpación mediante cirugía.

espesor de Breslow

Medida de la profundidad a la que el tumor del melanoma ha crecido en la piel.

estadio clínico

Una clasificación de la extensión del melanoma en el cuerpo a partir del examen físico y la biopsia del primer tumor (primario).

estadio del cáncer

Clasificación o descripción acerca de los tumores y la extensión del cáncer en el cuerpo.

estado del margen profundo

Presencia o ausencia de células cancerosas en el tejido de aspecto normal situado debajo de un tumor extirpado durante una cirugía.

factor de protección solar (FPS)

Número que indica en qué medida el protector solar protege la piel contra las quemaduras solares.

genes

Una serie de instrucciones codificadas en las células para crear nuevas células y controlar la forma en que se comportan las células.

irreseccable

Que no puede extraerse con cirugía.

linfadenectomía completa (CLND)

Un procedimiento para extirpar los ganglios linfáticos.

medio de contraste

Tinte que se inyecta en el cuerpo para obtener imágenes más claras durante las pruebas para tomar imágenes del interior del cuerpo.

mejor tratamiento complementario

Tratamiento administrado para prevenir, controlar o aliviar los efectos secundarios y mejorar la comodidad y la calidad de vida.

melanoma avanzado

Cáncer que se ha extendido más allá de la zona cercana al tumor principal.

metástasis a distancia

Las células cancerosas se han extendido a una parte del cuerpo alejada del primer (primario) tumor de melanoma.

metástasis en tránsito

El cáncer de piel se extiende a través de un vaso linfático.

mutaciones del gen *BRAF*

Las mutaciones del gen *BRAF* pueden provocar que las células normales se vuelvan cancerosas. Son más frecuentes en los melanomas, pero pueden aparecer en otras formas de cáncer.

protector solar de amplio espectro

Sustancia que protege la piel del sol bloqueando 2 tipos de rayos ultravioleta (UV) nocivos: UVA y UVB.

pruebas de seguimiento

Pruebas realizadas después del tratamiento para detectar signos de reaparición (recurrencia) o extensión (metástasis) del cáncer.

quimioterapia

Medicamentos que matan las células que crecen rápido, tanto las cancerosas como las normales.

quimioterapia

Medicamentos que matan las células que crecen rápido, tanto las cancerosas como las normales.

radioterapia corporal ablativa estereotáctica (SABR)

Tratamiento en el que se administra una dosis elevada de radiación concentrada en un tumor, limitando al mismo tiempo la dosis a los órganos adyacentes.

régimen combinado

El uso de dos o más medicamentos.

regla del ABCDE

Un sistema de memorización de las características de los lunares o lesiones cutáneas que podrían ser cancerosos.

reseccable

Que puede extraerse con cirugía (resección).

talimogene laherparepvec (T-VEC)

Tratamiento en el que se utiliza un virus para infectar y destruir las células cancerosas evitando las células sanas normales.

tomografía computarizada (TC)

Prueba que usa rayos X de varios ángulos para tomar imágenes del interior del cuerpo.

tratamiento adyuvante

Tratamiento (en general, medicamentos o radioterapia) que se administra después del tratamiento principal (primario).

tratamiento neoadyuvante

Tratamiento (por lo general, medicamentos) que se administra antes del tratamiento principal (primario), que suele ser la cirugía.

ulceración

Una lesión en la piel.

valor inicial

Punto de referencia con el que se comparan los resultados de estudios futuros.

Colaboradores de NCCN

Esta guía para pacientes se basa en la NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) para el melanoma cutáneo, versión 2.2023. Fue adaptada, revisada y publicada con la colaboración de las siguientes personas:

Dorothy A. Shead, máster en Ciencias
Directora ejecutiva de Operaciones de Información para Pacientes

Lisa McKale
Redactora médica

Laura Phillips
Especialista en Diseño Gráfico

Susan Kidney
Especialista ejecutiva en Diseño Gráfico

La elaboración de NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) para el melanoma cutáneo, versión 2.2023, estuvo a cargo de los siguientes miembros del panel de NCCN:

***Dra. Susan M. Swetter, presidente**
Stanford Cancer Institute

Dr. Douglas Johnson, vicepresidente
Vanderbilt-Ingram Cancer Center

Dr. John A. Thompson, último exvicepresidente
Fred Hutchinson Cancer Center

***Dr. Mark R. Albertini**
University of Wisconsin
Carbone Cancer Center

***Dr. Christopher A. Barker**
Memorial Sloan Kettering Cancer Center

Dr. Joel Baumgartner
UC San Diego Moores Cancer Center

Dr. Shailender Bhatia
Fred Hutchinson Cancer Center

Dra. Genevieve Boland, PhD
Massachusetts General Hospital
Cancer Center

Dr. Bartosz Chmielowski, PhD
UCLA Jonsson
Comprehensive Cancer Center

Dr. Dominick DiMaio
Fred & Pamela Buffett Cancer Center

Dra. Roxana Dronca
Mayo Clinic Comprehensive Cancer Center

Dr. Ryan C. Fields
Siteman Cancer Center, Barnes-
Jewish Hospital y Washington
University School of Medicine

Dr. Martin D. Fleming
The University of Tennessee
Health Science Center

Dra. Anjela Galan
Yale Cancer Center/Smilow Cancer Hospital

Dr. Brian Gastman
Case Comprehensive Cancer Center/University
Hospitals Seidman Cancer
Center and Cleveland Clinic Taussig
Cancer Institute

***Samantha Guild**
AIM at Melanoma

Dr. John Hyngstrom
Huntsman Cancer Institute, University of Utah

***Dr. Giorgos Karakousis**
Abramson Cancer Center,
University of Pennsylvania

Dra. Kari Kendra, PhD
The Ohio State University Comprehensive Cancer
Center - James Cancer Hospital
and Solove Research Institute

Dra. Maija Kiuru, PhD
UC Davis Comprehensive Cancer Center

Dra. Julie R. Lange, máster en Ciencias
The Sidney Kimmel Comprehensive
Cancer Center, Johns Hopkins

Dr. Ryan Lanning, PhD
University of Colorado Cancer Center

Dr. Theodore Logan, miembro del ACP
Indiana University Melvin and Bren Simon
Comprehensive Cancer Center

Dr. Anthony J. Olszanski, Lic. en Farmacia
Fox Chase Cancer Center

Dr. Patrick A. Ott, PhD
Dana-Farber/Brigham and Women's
Cancer Center

Dr. Merrick I. Ross
The University of Texas
MD Anderson Cancer Center

Dra. April K. Salama
Duke Cancer Institute

Dr. Rohit Sharma
UT Southwestern Simmons
Comprehensive Cancer Center

Dr. Joseph Skitzki
Roswell Park Cancer Institute

***Dra. Emily Smith**
University of Michigan Rogel Cancer Center

Dr. Jeffrey Sosman
Robert H. Lurie Comprehensive Cancer Center de
Northwestern University

Dra. Katy Tsai
USCF Hellen Diller Family
Comprehensive Cancer Center

Dr. Evan Wutrick
Moffitt Cancer Center

Dra. Yan Xing, PhD
City of Hope National Medical Center

NCCN

Sara Espinosa, PhD
Científica adjunta/Redactora médica

Senem Kurtoglu Lubin, PhD, máster en Dirección de Empresas
Científica en oncología/Redactora médica

Nicole McMillian, máster en Ciencias
Coordinadora principal de las Guías

* Revisaron esta guía para pacientes. Para divulgaciones, visite [NCCN.org/disclosures](https://www.nccn.org/disclosures).

Centros oncológicos de NCCN

Abramson Cancer Center,
University of Pennsylvania
Filadelfia, Pensilvania
+1 800.789.7366 • penmedicine.org/cancer

Case Comprehensive Cancer Center/
University Hospitals Seidman Cancer Center and
Cleveland Clinic Taussig Cancer Institute
Cleveland, Ohio
UH Seidman Cancer Center
+1 800.641.2422 • uhhospitals.org/services/cancer-services
CC Taussig Cancer Institute
+1 866.223.8100 • my.clevelandclinic.org/departments/cancer
Case CCC
+1 216.844.8797 • case.edu/cancer

City of Hope National Medical Center
Duarte, California
+1 800.826.4673 • cityofhope.org

Dana-Farber/Brigham and Women's Cancer Center |
Massachusetts General Hospital Cancer Center
Boston, Massachusetts
+1 617.732.5500 • youhaveus.org
+1 617.726.5130 • massgeneral.org/cancer-center

Duke Cancer Institute
Durham, Carolina del Norte
+1 888.275.3853 • dukecancerinstitute.org

Fox Chase Cancer Center
Filadelfia, Pensilvania
+1 888.369.2427 • foxchase.org

Fred & Pamela Buffett Cancer Center
Omaha, Nebraska
+1 402.559.5600 • unmc.edu/cancercenter

Fred Hutchinson Cancer Center
Seattle, Washington
+1 206.667.5000 • fredhutch.org

Huntsman Cancer Institute, University of Utah
Salt Lake City, Utah
+1 800.824.2073 • huntsmancancer.org

Indiana University Melvin and Bren Simon
Comprehensive Cancer Center
Indianápolis, Indiana
+1 888.600.4822 • www.cancer.iu.edu

Mayo Clinic Comprehensive Cancer Center
Phoenix/Scottsdale, Arizona
Jacksonville, Florida
Rochester, Minesota
+1 480.301.8000 • Arizona
+1 904.953.0853 • Florida
+1 507.538.3270 • Minesota
mayoclinic.org/cancercenter

Memorial Sloan Kettering Cancer Center
Nueva York, Nueva York
+1 800.525.2225 • mskcc.org

Moffitt Cancer Center
Tampa, Florida
+1 888.663.3488 • moffitt.org

O'Neal Comprehensive Cancer Center, UAB
Birmingham, Alabama
+1 800.822.0933 • uab.edu/onealcancercenter

Robert H. Lurie Comprehensive Cancer
Center de Northwestern University
Chicago, Illinois
+1 866.587.4322 • cancer.northwestern.edu

Roswell Park Comprehensive Cancer Center
Búfalo, Nueva York
+1 877.275.7724 • roswellpark.org

Siteman Cancer Center, Barnes-Jewish Hospital
y Washington University School of Medicine
San Luis, Misuri
+1 800.600.3606 • siteman.wustl.edu

St. Jude Children's Research Hospital/
The University of Tennessee Health Science Center
Memphis, Tennessee
+1 866.278.5833 • stjude.org
+1 901.448.5500 • uthsc.edu

Stanford Cancer Institute
Stanford, California
+1 877.668.7535 • cancer.stanford.edu

The Ohio State University Comprehensive Cancer Center -
James Cancer Hospital and Solove Research Institute
Columbus, Ohio
+1 800.293.5066 • cancer.osu.edu

The Sidney Kimmel Comprehensive
Cancer Center, Johns Hopkins
Baltimore, Maryland
+1 410.955.8964
www.hopkinskimmelcancercenter.org

The UChicago Medicine Comprehensive Cancer Center
Chicago, Illinois
+1 773.702.1000 • uchicagomedicine.org/cancer

The University of Texas MD Anderson Cancer Center
Houston, Texas
+1 844.269.5922 • mdanderson.org

UC Davis Comprehensive Cancer Center
Sacramento, California
+1 916.734.5959 • +1 800.770.9261
health.ucdavis.edu/cancer

UC San Diego Moores Cancer Center

La Jolla, California

+1 858.822.6100 • cancer.ucsd.edu

UCLA Jonsson Comprehensive Cancer Center

Los Angeles, California

+1 310.825.5268 • cancer.ucla.edu

**UCSF Helen Diller Family
Comprehensive Cancer Center**

San Francisco, California

+1 800.689.8273 • cancer.ucsf.edu

University of Colorado Cancer Center

Aurora, Colorado

+1 720.848.0300 • coloradocancercenter.org

University of Michigan Rogel Cancer Center

Ann Arbor, Michigan

+1 800.865.1125 • rogelcancercenter.org

University of Wisconsin Carbone Cancer Center

Madison, Wisconsin

+1 608.265.1700 • uwhealth.org/cancer

**UT Southwestern Simmons
Comprehensive Cancer Center**

Dallas, Texas

+1 214.648.3111 • utsouthwestern.edu/simmons

Vanderbilt-Ingram Cancer Center

Nashville, Tennessee

+1 877.936.8422 • vicc.org

Yale Cancer Center/Smilow Cancer Hospital

New Haven, Connecticut

+1 855.4.SMILOW • yalecancercenter.org

Índice

biopsia 19, 20, 21, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 41, 44, 45, 46, 47, 50, 52, 54, 58, 59, 60, 63, 68, 82, 83

biopsia de piel 19, 26, 27, 31, 50, 58

cuidados paliativos 64, 82

dermis 14, 20, 21, 44, 58, 82

ensayo clínico 34, 39, 40, 41, 46, 50, 60, 63, 74, 77, 82

en tránsito 14, 21, 45, 49, 51, 54, 55, 56, 58, 59, 61, 83

epidermis 5, 13, 15, 20, 43, 44, 58, 82, 83

estadificación 13, 15, 17, 18, 23, 45, 46, 50, 52, 54, 59

estadio del cáncer 13, 17, 22, 27, 74, 83

estudios de diagnóstico por imágenes 23, 27, 43, 47, 56, 59, 64

factores de riesgo 5, 6, 8

ganglio linfático 20, 22, 31, 32, 33, 34, 38, 41, 44, 45, 47, 50, 51, 52, 53, 58, 60, 68, 70, 82, 83

inmunoterapia 25, 36, 37, 38, 41, 46, 50, 53, 54

irreseccable 54, 55, 60, 64, 83

metástasis 21, 39, 45, 63, 64, 66, 83

prevención 2

quimioterapia 37, 38, 83

radioterapia 38, 39, 46, 53, 64

recurrencia 22, 30, 45, 47, 52, 56, 58, 59, 60, 61, 83

reseccable 30, 54, 60, 66, 83

SLNB 32, 33, 34, 41, 45, 46, 50, 52, 58, 82

ulcerado 21, 44, 45, 46, 47





Melanoma

2023

Para colaborar con NCCN Guidelines for Patients, visite

[NCCNFoundation.org/Donate](https://www.nccn.org/donate)

NCCN

National Comprehensive
Cancer Network®

3025 Chemical Road, Suite 100
Plymouth Meeting, PA 19462
+1 215.690.0300

[NCCN.org/patients](https://www.nccn.org/patients) - Para pacientes | [NCCN.org](https://www.nccn.org) - Para médicos