NCCN GUIDELINES FOR PATIENTS®

2025

Melanoma

Presentada con el apoyo de

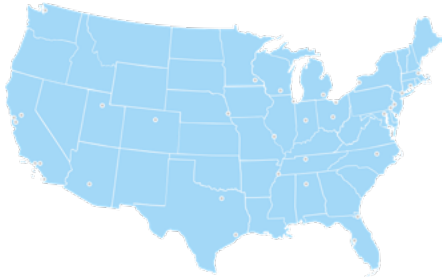
NATIONAL COMPREHENSIVE CANCER NETWORK® FOUNDATION
Guiding Treatment. Changing Lives.

Disponible en Internet en
NCCN.org/patientguidelines

Acerca de NCCN Guidelines for Patients®

National Comprehensive Cancer Network®

¿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 2.2025, 28 de enero de 2025.

Conozca cómo se desarrollan las NCCN Guidelines for Patients
NCCN.org/patient-guidelines-process

Ver NCCN Guidelines for Patients gratis en internet
NCCN.org/patientguidelines

Buscar un centro oncológico de NCCN cerca de usted
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 la siguiente empresa colaboradora por hacer posible esta NCCN Guidelines for Patients: Pfizer Inc.

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 del contenido ni las recomendaciones que se incluyen en la presente guía.

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

NCCNFoundation.org/donate

PatientGuidelines@NCCN.org

Contenido

4 Acerca del melanoma

10 Estudios de detección del melanoma

23 Estadificación del melanoma

28 Descripción general del tratamiento

42 Tratamiento para los estadios 0 a 2: estadio temprano

49 Tratamiento del estadio 3: regional

61 Tratamiento en caso de recidiva

69 Tratamiento del estadio 4: enfermedad metastásica

75 Atención de seguimiento

81 Otros recursos

85 Palabras que debe conocer

88 Colaboradores de NCCN

89 Centros oncológicos de NCCN

92 Índice

© 2025 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.

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

1
Acerca del melanoma

5 ¿Qué es el melanoma?

6 Nociones básicas sobre la piel

7 Signos de melanoma

7 Factores de riesgo

8 ¿Cómo se trata el melanoma?

9 ¿Qué puede hacer para recibir la mejor atención?

El melanoma es una forma grave de cáncer de piel. Sin embargo, es curable, especialmente si se detecta en una etapa temprana. Esta guía para pacientes proporciona información actualizada sobre estudios, estadios y tratamiento del melanoma a fin de ayudarle a tomar decisiones informadas con el médico. En primer lugar, es importante saber qué es exactamente el melanoma y dónde se forma.

¿Qué es el 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, se puede curar con el tratamiento adecuado. Más de 3 de cada 4 casos se detectan precozmente (antes de que se extiendan) y cuando son más fáciles de tratar.

El melanoma se produce cuando hay una falla en los melanocitos. Los melanocitos son células cutáneas que producen melanina, un pigmento que da color a la piel. 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 el tratamiento precoces del melanoma pueden permitir obtener resultados más favorables. También resulta alentador que, en la última década, aparecieron más tratamientos para el melanoma que se ha extendido (metastatizado).

Es importante tener en cuenta lo siguiente: si bien el melanoma suele afectar a personas mayores de 50 años, puede aparecer en personas más jóvenes, incluso en niños.

Cáncer de piel por melanoma

En general, el melanoma tiene una forma irregular y distintos colores. Puede aparecer como un cambio en un lunar existente, pero también puede aparecer como una nueva mancha en la piel. Consulte el Capítulo 9 para conocer la regla del ABCDE.

Nociones básicas sobre la piel

La piel es el órgano más extenso del cuerpo humano. Cubre unos dos metros cuadrados, aproximadamente, el tamaño de una mesa de comedor. 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 funciona como barrera impermeable y proporciona el color a la piel.
- **Dermis:** esta capa contiene tejido conjuntivo, vasos sanguíneos y linfáticos, folículos pilosos y glándulas sudoríparas.
- **Hipodermis:** este tejido cutáneo profundo está formado por grasa subcutánea, tejido conjuntivo y vasos sanguíneos y linfáticos.

Melanina

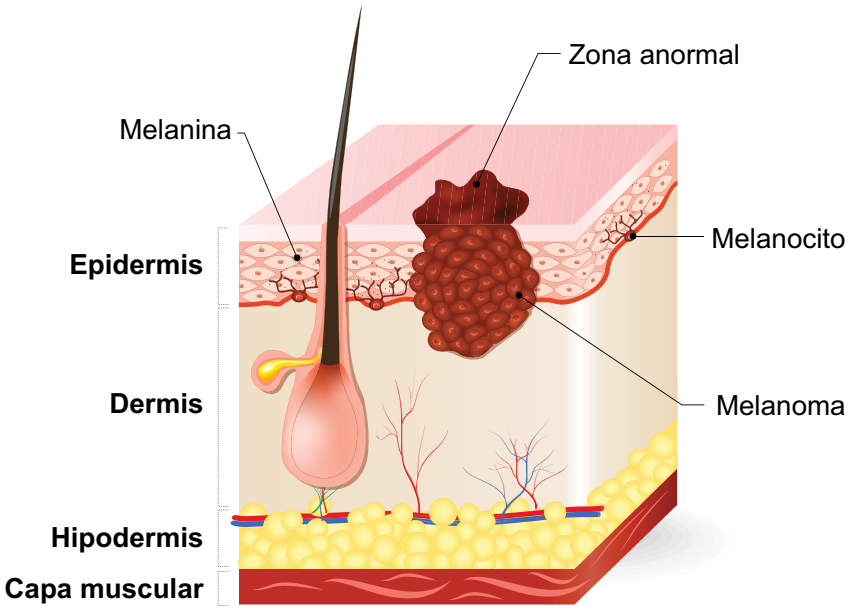
La melanina es el pigmento (químico) que le da color a la piel. Además, la melanina también protege la piel de los dañinos rayos ultravioleta (UV) del sol. La melanina se produce en unas células llamadas melanocitos. Los melanocitos se sitúan principalmente en la piel, en la base de la epidermis. Estos también determinan el color de los ojos y del cabello. Los melanocitos se encuentran en otras partes del cuerpo, pero este folleto se centra en el cáncer de melanocitos cutáneos expuestos y no expuestos al sol, lo que se llama melanoma.

Causas

Se desconoce cómo el daño celular genera melanoma. Pero los genes, la salud y los factores de riesgo ambientales pueden contribuir con la aparición de la enfermedad.

El melanoma en la piel

Los melanocitos son las células que se encuentran en la parte inferior de la epidermis y que, cuando se dañan, pueden convertirse en melanomas.



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 genera un aumento del riesgo de padecer melanoma, particularmente en las personas con un tono de piel más claro. Es importante saber que la radiación UV no provoca todos los tipos de melanoma. Algunos tipos de melanoma pueden producirse en zonas del cuerpo que no están expuestas a la luz solar.

Signos de melanoma

Las lesiones de melanoma (también llamadas tumores) pueden aparecer en cualquier parte del cuerpo. La mayoría de las veces se encuentran en zonas de exposición solar muy intensa, como el torso, las piernas, los brazos y la cabeza. Pueden aparecer en la piel normal o como un lunar nuevo o que ha cambiado.

A veces, el melanoma puede aparecer en zonas poco o nada expuestas al sol. Estas zonas pueden incluir las plantas de los pies, las palmas de las manos y debajo de las uñas de las manos o de los pies (denominados melanomas acrales).

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 superficies mucosas internas como la boca, dentro de la nariz, la lengua o los intestinos (melanoma mucoso); en las zonas genitales; y en los ojos (melanoma ocular o uveal).

A pesar de aparecer con muy poca frecuencia, el melanoma también puede presentarse como un bulto o nódulo sin pigmentos oscuros (normalmente, de color rosa o marrón claro), llamado melanoma amelanótico.

Al examinar la piel, usted o el profesional de atención médica deben prestar atención a lo siguiente:

- Cambios en un lunar: tamaño, forma o color.
- Aparición de una nueva mancha en la piel que persiste, aumenta de relieve o sangra con facilidad.
- Signo del “patito feo”: una mancha de aspecto diferente a otras manchas de la piel.

Para saber más sobre cómo detectar un melanoma por su cuenta y conocer la regla del ABCDE para los lunares, consulte el *Capítulo 9: Atención de seguimiento*.

Factores de riesgo

Se desconoce la causa exacta del melanoma. Pero existen muchos factores de riesgo que aumentan la probabilidad de desarrollar un melanoma. Un factor de riesgo aumenta la probabilidad de desarrollar cáncer, pero no significa que vaya a tener melanoma. Algunos factores de riesgo están asociados a actividades que realizan las personas, como pasar tiempo al sol o utilizar equipos de bronceado. Otros factores de riesgo son genéticos, es decir, se transmiten a través de los genes (de los progenitores a los hijos). Para obtener más información sobre los factores de riesgo genético, consulte el *Capítulo 9*: *Atención de seguimiento.*

Estos son algunos de los factores de riesgo más frecuentes que aumentan las probabilidades de que una persona desarrolle un melanoma:

- **Piel, cabello y ojos más claros:** si se tiene menos melanina (pigmento) en la piel, significa menos protección frente a la radiación UV. Las personas con cabello claro y ojos azules o verdes tienden a tener menos melanina en la piel.

- **Tendencia a las quemaduras solares:** si se quema la piel con facilidad cuando se expone al sol o tiene antecedentes de quemaduras solares crónicas, en especial si aparecen enrojecimiento y ampollas.
- **Numerosos lunares:** si tiene un número elevado de lunares (más de 50) en el cuerpo o si son de gran tamaño y tienen formas inusuales.
- **Exposición a luz UV:** si pasó mucho tiempo expuesto a la luz UV (radiación procedente del sol o de equipos de bronceado).
- **Antecedentes de cáncer de piel:** si ha padecido afecciones como queratosis actínica u otros tipos de cáncer de piel (como cáncer de piel de células basales o de células escamosas).
- **Cáncer durante la infancia:** si ha padecido cáncer de niño, esto puede aumentar el riesgo de desarrollar melanoma al envejecer.
- **Sistemas inmunitarios debilitados o suprimidos:** si tiene el sistema inmunitario debilitado por un trasplante de órganos o una enfermedad autoinmune, o toma medicamentos que suprimen la función inmunitaria.
- **Enfermedades hereditarias poco frecuentes:** si padece una enfermedad cutánea como el xeroderma pigmentoso o determinados síndromes hereditarios de mama y ovario.

¿Cómo se trata el melanoma?

El tratamiento del melanoma depende de la extensión del cáncer, lo que se conoce como estadio. La estadificación del melanoma se realiza dos veces: después de la biopsia y después de la cirugía. La razón de que haya dos períodos de estadificación es que la cirugía suele dar información aún más específica que la biopsia original. Esto significa que el melanoma podría pasar a un estadio superior (reclasificarse) y tratarse de forma diferente en ese momento.

> **“Nunca pierda la esperanza. Mañana podría ser el día que ha estado esperando”.**

Existen cinco estadios de melanoma que abarcan desde el estadio 0 (*in situ*) hasta el estadio 4 (melanoma metastásico). Para obtener información más detallada sobre la estadificación, consulte el *Capítulo 3: Estadificación del melanoma*.

Cuanto menor sea el número, más precoz será el estadio y más fácil será tratar el melanoma con menos tratamientos. La buena noticia es que la mayoría de los melanomas se detectan en estadios tempranos. Incluso si el melanoma se diagnostica en un estadio avanzado, existen muchos tratamientos eficaces.

La cirugía suele ser el principal tratamiento para los estadios más tempranos. Para obtener más información, consulte el *Capítulo 5*: *Tratamiento para los estadios 0 a 2: estadio temprano.*

Pero, en el caso del melanoma que se ha extendido regionalmente, es posible que reciba cirugía junto con otros tratamientos como inmunoterapia, inyecciones intralesionales de talimogene laherparepvec (T-VEC), terapia dirigida o radioterapia. Para obtener más información, consulte el *Capítulo 6*: *Tratamiento del estadio 3: regional.*

A veces, el melanoma puede reaparecer, lo que se denomina recidiva. Se trata en función de su estadio patológico (después de la cirugía) y de si se ha extendido a otra parte del cuerpo. Además de la cirugía, puede recibir tratamiento antes y después de esta. Para obtener más información sobre la recidiva, consulte el *Capítulo 7: Tratamiento en caso de recidiva.*

En el caso del melanoma en estadio 4 (metastásico), es posible que reciba una combinación de tratamiento sistémico, cirugía, radioterapia, inyecciones intralesionales de T-VEC o tratamiento complementario. Consulte el *Capítulo 8*: *Tratamiento del estadio 4: enfermedad metastásica*, para obtener información más específica.

¿Qué puede hacer para recibir la mejor atención?

Luche por usted mismo. Usted tiene un papel importante que desempeñar en su cuidado. En realidad, es más probable que obtenga la atención que desea si hace preguntas y toma decisiones compartidas con su equipo de atención médica.

Las NCCN Guidelines for Patients le ayudarán a comprender los cuidados oncológicos. Con una mejor comprensión, estará más preparado para hablar de sus cuidados con su equipo y compartir sus inquietudes. Muchas personas se sienten más satisfechas cuando desempeñan un papel activo en su atención.

Es posible que no sepa qué preguntar a su equipo de atención médica. Eso es frecuente. Cada capítulo de este libro termina con una sección importante titulada *Preguntas para hacer*. Estas sugerencias de preguntas le ayudarán a obtener más información sobre todos los aspectos de su atención.

Dé el siguiente paso y siga leyendo para saber cuál es el mejor cuidado para usted.

Por qué debería leer este libro

Tomar decisiones sobre la atención oncológica puede ser estresante. Es posible que tenga que tomar decisiones difíciles bajo presión sobre opciones complejas.

Las NCCN Guidelines for Patients son fiables tanto para los pacientes como para los proveedores de atención médica. En ellas, se explican con claridad las recomendaciones de atención actuales formuladas por respetados expertos en la materia. Las recomendaciones se basan en las investigaciones más recientes y prácticas de los mejores centros oncológicos.

La atención oncológica no es igual para todas las personas. Si sigue las recomendaciones de los expertos para su situación, tendrá más probabilidades de mejorar su atención y obtener mejores resultados. Utilice este libro como guía para encontrar la información que necesita para tomar decisiones importantes.

2
Estudios de detección del melanoma

11 Antecedentes médicos

12 Examen físico

14 Pruebas de biopsia

15 Resultados de la biopsia

18 Estudios de diagnóstico por imágenes (radiología)

19 Pruebas de biomarcadores

20 Análisis de sangre

21 Cómo interpretar los resultados de los estudios

21 ¿Cuál es el siguiente paso?

22 Puntos clave

22 Preguntas para hacer

La planificación del tratamiento comienza con los estudios. Se necesitan estudios precisos para identificar correctamente el tipo de melanoma y determinar cuánto se ha extendido. En este capítulo, se presenta una descripción general de los estudios que puede realizarse y qué puede esperar. Según el estadio del melanoma, es posible que no deba someterse a todos estos estudios.

Las pruebas de salud básicas ayudan al médico a detectar 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 el *Capítulo 3*: *Estadificación del melanoma.*

Antecedentes médicos

Los antecedentes médicos son un registro de todos los problemas de salud y tratamientos que ha tenido durante su vida. Esta información puede ayudar a su médico a planificar el tratamiento.

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.

La mayoría de los melanomas se detectan en los estadios tempranos, cuando son más fáciles de tratar.

Sus antecedentes médicos también incluyen si ha tenido otros tipos de cáncer de piel, como cáncer de piel de células basales o cáncer de piel de células escamosas. Estos tipos de cáncer de piel suelen ser menos graves.

Puede encontrar más información sobre estos tipos de cáncer de piel en *NCCN Guidelines for Patients: Cáncer de piel de células basales* y en *NCCN Guidelines for Patients: Cáncer de piel de células escamosas* en 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. Al igual que otras enfermedades, algunos tipos de cáncer pueden ser hereditarios. Pregunte a sus familiares sobre los problemas de salud que han padecido, como afecciones cardíacas, cáncer, cáncer de piel y diabetes, y a qué edad se los diagnosticaron. Para obtener más información sobre los riesgos genéticos, consulte el *Capítulo 9*: *Atención de seguimiento.*

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.

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
- Ojos y párpados
- Orejas y lóbulos auriculares
- Torso, brazos y piernas
- Manos y dedos de las manos
- Pies, dedos y uñas de los pies

El médico buscará puntos inusuales que deban examinarse o controlarse más de cerca.

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

El proveedor de atención médica puede utilizar 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 y detalle.

Lesiones

El médico le examinará la piel en busca de lesiones (manchas). 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. Las lesiones pueden ser benignas (no cancerosas) o cancerosas. El médico puede utilizar la regla del ABCDE (que se menciona en el Capítulo 9 de este documento) para examinar exhaustivamente cualquier marca o lesión en la piel, o un dispositivo especializado llamado dermatoscopio. En los casos en que se diagnostica una lesión de melanoma, se considera como un tumor canceroso, y se hará referencia a este de esa manera en todo el documento.

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. Muéstrele a su médico cualquier cambio o diferencia en los lugares donde su piel pueda parecerle anormal o diferente.

Guía 1
Estudios habituales para detectar el melanoma

Antecedentes médicos y familiares
Examen físico
Examen cutáneo completo
Biopsia
Estudios de diagnóstico por imágenes
Pruebas de biomarcadores
Análisis de sangre (para control)

Preste atención a los lunares

Tener más de 50 lunares en el cuerpo y la presencia de lunares grandes o inusuales aumenta el riesgo de tener melanoma.

Pruebas de biopsia

Si tiene una lesión cutánea sospechosa, se extirpará una parte o la totalidad de esta y se enviará al laboratorio para que un anatomopatólogo la examine 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 zona) que se inyecta 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 toma de la biopsia.

También puede preguntar cómo se cerrará la incisión de la zona de biopsia. En general, se cierra con sutura. La biopsia y la incisión suelen dejar cicatriz. Antes de someterse a la biopsia, puede preguntar al médico sobre la incisión y la posibilidad de que queden cicatrices.

Existen diversas formas de realizar una biopsia de piel. El tipo de biopsia que elija su médico dependerá del tamaño y la localización de la lesión, así como de otros factores.

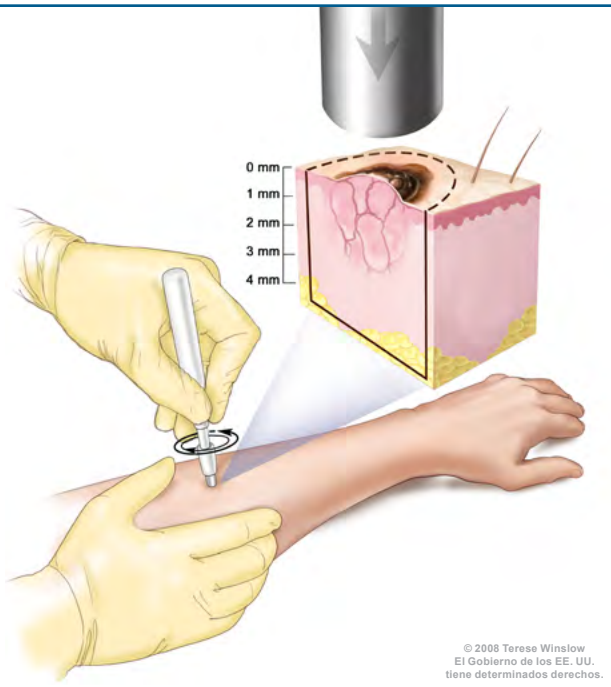
Para la biopsia, se extirpará toda la lesión o una muestra de esta y se realizarán pruebas con un microscopio a fin de confirmar el melanoma.

La biopsia de una lesión cutánea puede ser parcial (por incisión) y no extirpar completamente la lesión, o completa (por escisión), es decir, extirpar toda la lesión.

La biopsia completa (por escisión) 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, un método de punción o un método de extirpación por raspado profundo (también denominado biopsia por saucerización).

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
El Gobierno de los EE. UU.
tiene determinados derechos.

Biopsia elíptica

En una biopsia por escisión elíptica se extirpa una zona de piel y tejido conjuntivo subyacente, normalmente en forma de balón de fútbol. También se extirpará un borde de tejido de aspecto normal que rodea la lesión. Este tejido de aspecto normal se llama margen quirúrgico. Este método requiere puntos de sutura para cerrar la herida.

Biopsia por punción

En una biopsia por punción de la piel, se extirpa un fragmento pequeño de piel y el tejido conjuntivo subyacente mediante una herramienta manual. Luego, se cierra la incisión en la piel mediante algunos puntos de sutura. Pueden realizarse una o varias biopsias por punción en lesiones muy extensas cuando no es posible realizar una biopsia completa (por escisión). Esto puede ayudar a evitar resultados patológicos inexactos.

Biopsia por raspado profundo (saucerización)

Una biopsia por raspado puede realizarse en la superficie de la piel (superficial) o a mayor profundidad. Las biopsias por raspado superficial pueden utilizarse cuando existe la probabilidad de que una lesión no sea cancerosa. Por lo general, no se recomienda realizar este tipo de biopsia si se sospecha que puede haber melanoma, pero puede resultar útil para ciertos tipos de melanoma (principalmente, para el lentigo maligno) que se presentan como lesiones cutáneas planas.

No obstante, las biopsias por raspado profundo se utilizan en la mayoría de las lesiones 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 utiliza una herramienta similar a una cuchilla de afeitar para extirpar la capa superior de la piel (epidermis) y parte de la capa subyacente (dermis). La muestra se envía a un laboratorio para su análisis.

Biopsia de ganglios linfáticos

Es posible que se realice una biopsia de un ganglio linfático si el médico sospecha que contiene células cancerosas. Los ganglios linfáticos son pequeños filtros del sistema inmunitario con forma de frijol. En circunstancias normales, los ganglios linfáticos suelen ser demasiado pequeños para verse o palparse. Pero si un ganglio linfático está inflamado, duro al tacto o no se mueve al presionarlo (se siente fijo o inmóvil), podría ser canceroso.

La biopsia de un ganglio linfático puede realizarse con una aguja, que es lo más recomendable. También se puede realizar como una cirugía menor para extirpar un ganglio linfático si no se puede realizar la biopsia con una aguja.

Resultados de la biopsia

A la muestra de la biopsia la debe revisar un anatomopatólogo o, preferiblemente, un dermatopatólogo, experto en el diagnóstico de trastornos de la piel como el melanoma y otros tumores cutáneos. Esta revisión se denomina revisión histopatológica. El anatomopatólogo observará el aspecto general, el tamaño, la forma y el tipo de las células, y otras características. Según esta información y otros factores, se le asignará un estadio del melanoma. Para más información sobre la estadificación, consulte el próximo capítulo.

El anatomopatólogo o dermatopatólogo buscará los siguientes detalles:

Espesor de Breslow

El espesor o la profundidad de Breslow se utiliza para medir, en milímetros (mm), hasta dónde ha llegado el melanoma en las capas más profundas de la piel (dermis). Cuanto más profundo es, más avanzado está el melanoma. Se trata de un importante factor de predicción y se utiliza como

parte de la estadificación del melanoma para determinar el tratamiento.

Estado de ulceración

La ulceración se refiere a una ruptura de la piel por encima del melanoma, como una herida abierta. Un melanoma ulcerado se considera más grave porque tiene un mayor riesgo de extenderse. También se utiliza como parte de la estadificación del melanoma.

Índice mitótico dérmico

El índice mitótico dérmico o índice mitótico (MR) es una medición de la velocidad con que células cancerosas se desarrollan y dividen en la dermis. Para medir el MR, se observa el tumor extirpado quirúrgicamente con un microscopio. Se cuenta el número de células que muestran mitosis (división celular).

Cuanto más se dividan las células (mayor recuento mitótico), habrá más probabilidades de que invadan los vasos sanguíneos o linfáticos y se extiendan (hagan metástasis) a otras zonas del 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 o de un espécimen de escisión hace referencia a si el tumor está presente en el margen profundo (la base de la muestra) o periférico (los lados de la muestra).

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

La extensión del margen quirúrgico final depende de la profundidad del melanoma (espesor de Breslow). Luego de la biopsia inicial, se suele realizar una escisión más amplia del melanoma, incluso si los márgenes se observan limpios en la biopsia inicial.

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 (esparcirse o desplazarse) a través del sistema linfático hasta la piel, los tejidos subcutáneos (bajo la piel) y los ganglios linfáticos.

Una forma en que puede extenderse es a través de la microsatelitosis (tener tumores microsatélites). Esto se refiere a pequeños depósitos tumorales que se han extendido a los vasos linfáticos de la piel cerca del primer tumor de melanoma. La microsatelitosis solo se observa con microscopio.

Son diferentes de los tumores satélites, que son más grandes y pueden verse o palparse. Los tumores satélites suelen encontrarse a menos de 2 centímetros (cm) del lugar del melanoma o de la cicatriz y se manifiestan como un nódulo o bulto. 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 con melanoma. Se divide en dos categorías: pura y mixta. El melanoma desmoplásico puro puede asociarse a un mayor riesgo de recidiva local en la piel, pero hay menor riesgo de afectación de los ganglios linfáticos. El melanoma desmoplásico mixto tiene un mayor riesgo de extenderse a los ganglios linfáticos cercanos.

Invasión linfovascular o angiolinfática

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

Neurotropismo

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 resurgir en la piel o cerca de esta.

Para ver una lista de los factores que los anatomopatólogos tendrán en cuenta al analizar las biopsias, **consulte la Guía 2.**
El anatomopatólogo o dermatopatólogo también puede utilizar tinciones inmunohistoquímicas específicas o pruebas moleculares para detectar marcadores en las células del melanoma.

Guía 2
Factores examinados en la biopsia

Espesor de Breslow (medida de la profundidad de desarrollo del tumor del melanoma en la piel)
Estado de ulceración (si hay lesiones en la piel)
Índice mitótico dérmico (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 tejido fibroso dentro de un tumor)
Invasión linfovascular o angiolinfática (si el cáncer está presente en los ganglios linfáticos o en el líquido)
Neurotropismo (invasión dentro, alrededor y a través de los nervios periféricos)

Estudios de diagnóstico por imágenes (radiología)

En los estudios de diagnóstico por imágenes, se toman fotografías (imágenes) del interior del cuerpo. A veces, estas pruebas se utilizan para la estadificación del cáncer o para comprobar un síntoma. Sin embargo, no todas las personas necesitan un diagnóstico por imágenes, especialmente en los primeros estadios del melanoma.

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 alguna vez ha tenido una reacción alérgica al medio de contraste.

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

TC

La tomografía computarizada (TC o TAC) consiste en una máquina de rayos X computarizada. Toma muchas imágenes (radiografías) desde distintos ángulos de la misma parte del cuerpo. Las imágenes se fusionan para formar una imagen tridimensional.

RM

La exploración por resonancia magnética (RM) usa imanes potentes y ondas sonoras para tomar imágenes digitales del interior del cuerpo. No se utilizan rayos X.

Tomógrafo

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 TEP

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). La aguja suele introducirse en la parte interior del codo. Es posible que tenga que esperar a que el cuerpo absorba el radiomarcador, lo que puede demorar aproximadamente una hora.

Una vez dentro del cuerpo, el marcador viaja y se acumula en órganos y tejidos. El radiomarcador se une a una sustancia que utilizan las células y los tejidos para obtener energía o nutrientes. Las células cancerosas utilizan más cantidad de esta sustancia que las no cancerosas.

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, ya que requieren grandes cantidades de nutrientes o energía. Cuando la exploración por TEP se combina con una TC, se llama exploración por TEP/TC, y es muy frecuente que se utilicen juntas.

Ecografía

La ecografía usa ondas sonoras para tomar imágenes del interior del cuerpo. Es posible que el médico solicite una ecografía de la cuenca linfática antes de extirpar los ganglios linfáticos. Esto se hace para obtener una imagen más clara de la zona antes de la extirpación de los ganglios linfáticos.

La prueba de biomarcadores suele realizarse para los estadios avanzados del melanoma (estadios 3 y 4). Sin embargo, no todas las personas con melanoma en esos estadios precisarán someterse a este tipo de estudio.

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.

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 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, análisis genéticos tumorales, secuenciación de nueva 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 IHQ puede utilizarse para determinar si el cáncer se ha extendido o para buscar mutaciones como las de la proteína PD-L1 o del gen *BRAF*. 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.

Mutaciones del gen *BRAF*

El *BRAF* es un gen que controla el crecimiento de células normales. Pero cuando un gen *BRAF* ha mutado (cambiado), puede causar que el melanoma crezca de manera más agresiva. La mutación del gen *BRAF* se encuentra en al menos la mitad de las personas que tienen melanoma en la piel.

Resulta útil detectar la mutación del gen *BRAF* antes del tratamiento de la enfermedad avanzada. Los proveedores de atención médica pueden utilizar la terapia dirigida para inhibir (detener) la mutación del gen *BRAF* y evitar que continúe el desarrollo del cáncer.

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

Si la IHQ no permite detectar una mutación V600E del gen *BRAF*, es posible que se realice un estudio más especializado, como la reacción en cadena de polimerasa (PCR, por sus siglas en inglés) o la secuenciación de nueva generación (NGS, por sus siglas en inglés). Estas pruebas también pueden detectar la mutación V600K del gen *BRAF* y otras mutaciones como en los genes *NRAS* y *KIT*.

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 ni para controlarlo en la etapa temprana. Sin embargo, pueden realizarse antes o durante el tratamiento, en especial en el caso de los melanomas más avanzados.

Entre las pruebas que puede solicitar su proveedor se incluyen las siguientes:

Lactato deshidrogenasa: la lactato deshidrogenasa (LDH) 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 (lo que se denomina cáncer metastásico o de estadio 4).

Otros análisis de sangre: no se suelen realizar otros análisis de sangre antes de iniciar el tratamiento. Sin embargo, se pueden solicitar análisis para planificar el tratamiento quirúrgico. Si tiene melanoma avanzado, es posible que estas pruebas se realicen para determinar si la médula ósea, el hígado y los riñones funcionan antes y durante el tratamiento. Se puede indicar un hemograma completo (HC) o un panel metabólico

completo (PMC). Un panel metabólico completo permite comprobar la función hepática y renal, el nivel de glucosa en la sangre, los niveles de proteínas, líquidos y electrolitos, y el metabolismo.

Cómo interpretar los resultados de los estudios

Los resultados del examen físico, la biopsia de piel y las posibles exploraciones de diagnóstico por imágenes guiarán el plan de tratamiento. Es importante que comprenda lo que significa cada estudio. No dude en hacer preguntas a su equipo de atención médica.

También tenga en cuenta estos consejos:

- 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.
- 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.
- Regístrese en el portal para pacientes. Si su médico ofrece un portal en línea para pacientes, pregúntele si puede abrir una cuenta. Una vez en el portal, podrá obtener los resultados de los estudios en cuanto estén listos, en la mayoría de los casos.
- 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.

Resultados positivos frente a negativos Qué significan realmente

Al principio, puede resultar confuso y lo opuesto de lo que cree que es. Pero es importante saber que, cuando los estudios de cáncer tienen un resultado **positivo**, significa que **se detectó cáncer**. Cuando el resultado da **negativo**, significa que **no se detectó cáncer**.

¿Cuál es el siguiente paso?

En este capítulo, se ofrece una descripción general de los distintos tipos de pruebas, desde exámenes cutáneos y estudios genéticos hasta diagnósticos por imágenes, que se utilizan para diagnosticar el melanoma. Ahora que conoce los tipos de pruebas que se le pueden realizar, lea el siguiente capítulo sobre la variedad de tratamientos disponibles. Para obtener información más específica sobre el tratamiento del melanoma, consulte los capítulos específicos para cada estadio.

Puntos clave

- Las pruebas médicas básicas ayudan a su equipo de atención médica a evaluar la extensión (estadio del cáncer) del melanoma.
- Los antecedentes médicos son un registro de todos los problemas de salud y tratamientos que ha tenido durante su vida, incluidos otros tipos de cáncer.
- Un examen de piel de la cabeza a los pies debe incluir una revisión del cuero cabelludo, el rostro, la boca, los ojos y los párpados, las orejas, el tronco y las extremidades, las manos, los dedos, los pies, los dedos de los pies y las uñas de los pies. Esto incluye el examen de piel en busca de lesiones (manchas).
- El diagnóstico del melanoma se basa principalmente en los resultados de una biopsia de piel. Si presenta una lesión inusual, esta se extirpará y se enviará al laboratorio para realizar estudios.
- En los estudios de diagnóstico por imágenes, se toman fotografías del interior del cuerpo que se examinan en busca de cáncer. No todas las personas con melanoma precisan someterse a estudios de diagnóstico por imágenes.
- En los estudios moleculares o de biomarcadores, 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.
- Se pueden realizar análisis de sangre si tiene que someterse a cirugía, si el profesional de atención médica sospecha que el cáncer se ha extendido o si usted se encuentra en un régimen de tratamiento sistémico del melanoma.

Preguntas para hacer

- ¿Por qué se me ha hecho esta prueba en particular?
- ¿Las pruebas tienen algún riesgo?
- ¿Tengo que hacer alguna preparación para los estudios?
- ¿Necesito otras pruebas para confirmar mi diagnóstico?
- ¿Cuántas cicatrices dejará la biopsia?

“Uno solo puede controlar lo que está bajo su control. Hay que dejar de preocuparse por las cosas que no hacen bien y disfrutar del momento”.

3
Estadificación del melanoma

24 Estadificación TNM

25 Clínica frente a patológica

26 Resumen de los estadios

26 ¿Cuál es el siguiente paso?

27 Puntos clave

27 Preguntas para hacer

El estadio del cáncer es una forma de describir la extensión del cáncer en el momento en que se diagnostica por primera vez. La estadificación es necesaria para tomar decisiones sobre el tratamiento y se realiza dos veces con el melanoma: luego de la biopsia y luego de la cirugía. Resulta fundamental comprender el estadio del melanoma, de manera que, si tiene dudas, consulte con el equipo de atención médica.

Estadificación TNM

El sistema de estadificación TNM del American Joint Committee on Cancer (AJCC) se utiliza ampliamente para indicar el estadio del melanoma. En este sistema, se describen distintas zonas de desarrollo del cáncer mediante las letras T (tumor), N (estado de nodo o ganglio linfático) y M (metástasis o extensión). Los estadios del sistema TNM se combinarán para la asignación de un grupo de estadio del cáncer.

- La **profundidad del tumor (T)** se refiere al espesor del tumor primario y si el tumor ha traspasado la piel, lo que se ve como una herida abierta (denominada ulceración). Se mide en milímetros (mm). Existen cinco designaciones tumorales (Tis, T1, T2, T3 y T4). Consulte la figura.
- El **estado de los ganglios linfáticos (N)** describe si el cáncer se ha extendido a las zonas cercanas (regionalmente) a través de pequeños conductos llamados vasos linfáticos o a pequeñas estructuras en forma de frijol (en el cuello, las axilas o la ingle) denominadas ganglios linfáticos. Esto incluye tumores en tránsito, satélite o microsatélite.

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

Para obtener más información sobre estos tumores, consulte el *Capítulo 6*: *Tratamiento del estadio 3: regional*.

- La **metástasis (M)** describe si el cáncer se ha extendido a partes del cuerpo alejadas del tumor primario, como órganos internos y ganglios linfáticos distantes. Estos suelen ser los pulmones, el hígado, los huesos, el cerebro y el aparato gastrointestinal (GI). Solo hay dos designaciones de la metástasis: o el cáncer se ha extendido a zonas distantes (M1), o no lo ha hecho (M0). Para más información sobre el melanoma metastásico, consulte el *Capítulo 8: Tratamiento del estadio 4: enfermedad metastásica.*

Existen 5 estadios del melanoma, incluido el estadio 0. Puede que los médicos escriban los estadios más avanzados (del 1 al 4) con números romanos: estadios I, II, III y IV.

El médico asignará un estadio del melanoma (0, 1, 2, 3 o 4) en función de los resultados de los estudios de cáncer que se describen en el Capítulo 2. En muchas ocasiones, el estadio puede aparecer acompañado de una letra (A, B, C o D).

Cuanto más alto sea el número del estadio, mayor será el espesor del tumor o mayor será la extensión del cáncer.

Clínica frente a patológica

Si tiene un melanoma, pasará por dos estadificaciones. La primera vez, se denomina estadificación clínica. La segunda vez, se denomina estadificación patológica.

- La **estadificación clínica** se realiza después de la biopsia. En ese momento, usted sabrá que le han diagnosticado un melanoma y en qué estadio se encuentra.
- La **estadificación patológica** ocurre luego de la cirugía para extirpar el tumor y la zona circundante (y los ganglios linfáticos cercanos, según sea necesario) a fin de conocer qué tan avanzado es el cáncer. El cáncer puede haber cambiado con respecto al estadio clínico o la información adicional de la cirugía puede alterar el estadio. Esto puede ocurrir, sobre todo, cuando se realiza una biopsia de ganglio linfático centinela y se descubre melanoma mediante microscopio en los ganglios linfáticos cercanos.

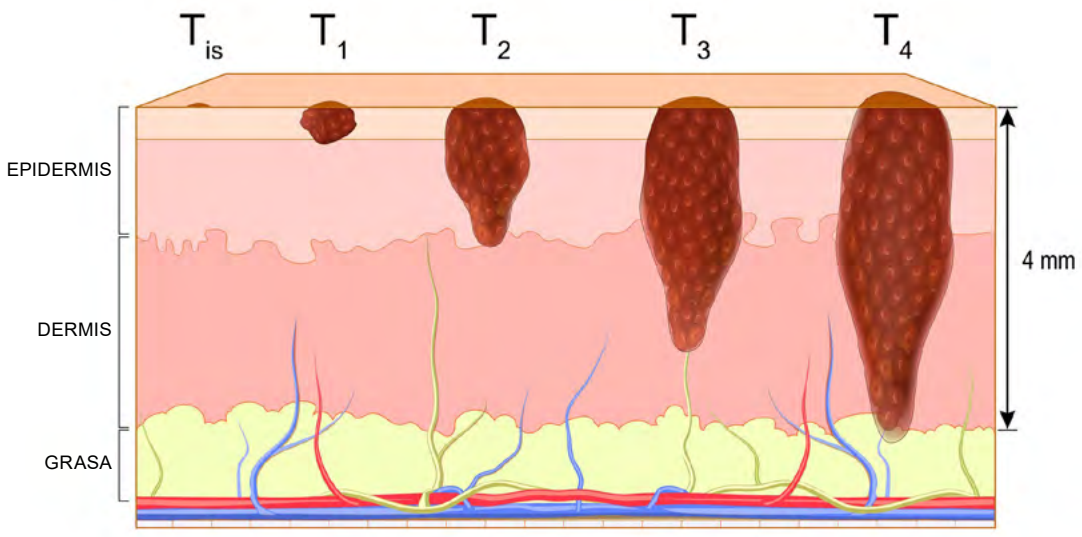
Si bien el estadio clínico es una ayuda para guiar el tratamiento, el estadio patológico es más preciso y específico. El estadio patológico incluye más información de la cirugía para precisar el diagnóstico y guiar el tratamiento.

Espesor de Breslow: ¿qué es?

En el informe de anatomopatología, es posible que observe una mención a la profundidad o al espesor de Breslow. Esto es la medición, en milímetros (mm) de la profundidad o el espesor del tumor de melanoma.

Estadios del melanoma

La clasificación TNM de los tumores malignos según el espesor del tumor



Resumen de los estadios

Dado que puede resultar difícil seguir los estadios clínicos y anatomopatológicos por sí solos, se resumen a continuación y se describen con más detalle en los capítulos específicos de cada estadio.

En general, los **melanomas en estadio 0, 1 y 2** son cánceres de piel en etapa temprana de los que no se sabe si se han extendido a otras partes. La cirugía es el tratamiento más habitual. Para obtener información más detallada sobre el melanoma de estadio temprano, consulte el *Capítulo 5*: *Tratamiento para los estadios 0 a 2: estadio temprano.*

El **melanoma de estadio 3** se ha extendido, pero se considera regional. Una vez que el tumor se considera de estadio 3, esto implica que afecta a los ganglios y vasos linfáticos y, luego de la cirugía, se desglosa en cuatro estadios patológicos (3A, 3B, 3C y 3D). Para obtener información más detallada sobre el melanoma de estadio 3, consulte el *Capítulo 6*: *Tratamiento del estadio 3: regional.*

El **melanoma de estadio 4** es cáncer que se ha extendido (hizo metástasis) en zonas distantes del cuerpo, como los pulmones, el hígado, el cerebro, los huesos o el aparato gastrointestinal (GI). Para obtener información más detallada sobre el melanoma de estadio 4, consulte el *Capítulo 8*: *Tratamiento del estadio 4: enfermedad metastásica.*

Si tiene alguna duda sobre el melanoma, pídale al médico que se lo explique de forma que pueda entenderlo.

¿Cuál es el siguiente paso?

Ahora que ya sabe cómo y por qué se estadifica el melanoma, el próximo paso es el tratamiento. El siguiente capítulo trata sobre los distintos tipos de tratamiento del melanoma. Tenga en cuenta que se trata de una descripción general y que no todas las personas recibirán todos los tratamientos. Cuando averigüe en qué estadio está el melanoma, podrá consultar toda la información sobre su tratamiento en los siguientes capítulos dedicados al tratamiento específico de cada estadio.

A pesar de que recibir un diagnóstico de melanoma puede parecer algo alarmante, se han realizado muchos avances para el tratamiento durante los últimos diez años.

Puntos clave

- La estadificación del melanoma es necesaria para tomar las decisiones de tratamiento adecuadas.
- En la estadificación, se describe la profundidad del tumor, si se presenta afectación de los ganglios linfáticos y si el melanoma se ha extendido (hecho metástasis) o no.
- Usted pasará por dos estadificaciones del cáncer: una luego de la biopsia (estadio clínico) y la otra luego de la cirugía (estadio patológico).
- El estadio clínico es una ayuda para guiar el tratamiento, pero el estadio patológico es más preciso.
- Los estadios 0 al 2 se consideran cáncer de estadio temprano.
- El melanoma en estadio 3 se ha extendido únicamente a los tejidos cercanos, por lo que se denomina regional.
- El melanoma de estadio 4 hace referencia al cáncer que se ha extendido (hizo metástasis) a zonas distantes del cuerpo.

Preguntas para hacer

- ¿En qué estadio se encuentra el melanoma en la biopsia?
- ¿Cuándo será la cirugía?
- ¿Dónde será la cirugía?
- ¿Están afectados los ganglios linfáticos?
- ¿Qué otros profesionales de la salud formarán parte de mi equipo de atención médica?

4

Descripción general del tratamiento

29 ¿Quién forma parte de su equipo de atención médica?

30 Cirugía

34 Terapia dirigida

35 Inmunoterapia

38 Radioterapia

39 Ensayos clínicos

40 ¿Cuál es el siguiente paso?

41 Puntos clave

41 Preguntas para hacer

En este capítulo, se describen los tipos de tratamiento que puede recibir para el melanoma. Es importante tener en cuenta que no todas las personas recibirán el mismo tratamiento. El tratamiento del melanoma se basa en el estadio y la ubicación en cada caso. Para obtener información sobre su estadio, consulte los capítulos específicos de estadios.

¿Quién forma parte de su equipo de atención médica?

Después de recibir un diagnóstico, puede resultar abrumador y confuso saber qué debe hacer a continuación. Por fortuna, cuenta con un equipo de atención médica para ayudarlo. 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.

Según el diagnóstico, el equipo de atención médica puede incluir los siguientes especialistas.

Médicos que tratan el cáncer

Los **dermatólogos** que diagnostican y tratan afecciones cutáneas, incluido el cáncer de piel. También pueden realizar exámenes cutáneos y ayudarle a aprender a hacerlos por sí mismo. Algunos dermatólogos también realizan cirugías.

Los **cirujanos oncólogos** que están capacitados para diagnosticar, tratar quirúrgicamente y extirpar tumores cancerosos.

Los **médicos oncólogos** que se especializan 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 en una vía (por vía intravenosa).

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

Los **anatomopatólogos** que están capacitados para estudiar con un microscopio el tejido y las células extraídas durante una biopsia a fin de realizar el diagnóstico y determinar el estadio de un tumor. Los dermatopatólogos son expertos en anatomopatología cutánea.

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

Guía 3
Tratamientos habituales para el melanoma

Cirugía
Terapia dirigida
Inmunoterapia
Radioterapia
Ensayos clínicos

Otros profesionales de salud

Los **enfermeros oncológicos** que 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 **farmacéuticos** que están capacitados para preparar y administrar medicamentos, enseñar sobre el uso adecuado de estos y sus posibles efectos secundarios. Algunos farmacéuticos trabajan específicamente con personas con cáncer.

Los **genetistas** 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 **nutricionistas y dietistas** que brindan orientación sobre los alimentos que son más adecuados en función del diagnóstico y tratamiento.

Los **enfermeros de cuidados paliativos** que proporcionan un nivel adicional de asistencia para ayudarle con los síntomas relacionados con el cáncer.

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

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

Algunos integrantes del equipo de atención médica lo acompañarán durante todo el tratamiento y posteriormente, 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. Agréguela a su teléfono inteligente también, si tiene uno. Coloque la lista en un lugar evidente donde cualquier persona pueda acceder a ella en caso de emergencia.

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.

Cirugía

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 para la mayoría de 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 de un tumor de melanoma primario 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 el tejido normal que lo rodea (margen quirúrgico). El margen quirúrgico se mide en centímetros (cm). El tamaño del tumor a extirpar depende del espesor del tumor primario (**consulte la Guía 4**).

Una escisión amplia puede realizarse en el consultorio del médico, un centro quirúrgico 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 de ganglios linfáticos (según se describe a continuación) o una cirugía más extensa, puede utilizarse anestesia general. Durante la cirugía, estará completamente dormido.

Se realizará una escisión amplia aunque el tumor de melanoma se haya extirpado mediante biopsia. Con una escisión amplia, también se extirpan los microsatélites cercanos y los vasos linfáticos de la piel, ya que podrían contener células tumorales adicionales y cualquier microsatélite cercano.

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

Efectos secundarios de una escisión amplia

Los efectos secundarios de la cirugía de escisión amplia pueden incluir dolor, hinchazón, adormecimiento o 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.

Guía 4
Guía de márgenes quirúrgicos para la escisión amplia del melanoma

Si el espesor del tumor es:	El margen quirúrgico recomendado es:
In situ	De 0,5 a 1 cm
Menos de 1 mm	1 cm
Más de 1 a 2 mm	De 1 a 2 cm
Más de 2 a 4 mm	2 cm
Más de 4 mm	2 cm

Después de la cirugía, es posible que se recomiende un injerto de piel para las incisiones de mayor tamaño. Un injerto de piel es un procedimiento en el que el cirujano toma piel de otra parte del cuerpo y la utiliza para cubrir la herida.

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 (medicamento para ayudar con la relajación), 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 cubrir 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 probablemente se extiendan las células cancerosas desde un tumor primario en la piel. Algunas veces, se identifica más de un ganglio linfático centinela o se ven afectadas varias cuencas linfáticas, como las dos axilas. La cuenca linfática es el área de ganglios linfáticos por donde se drena la linfa del tumor.

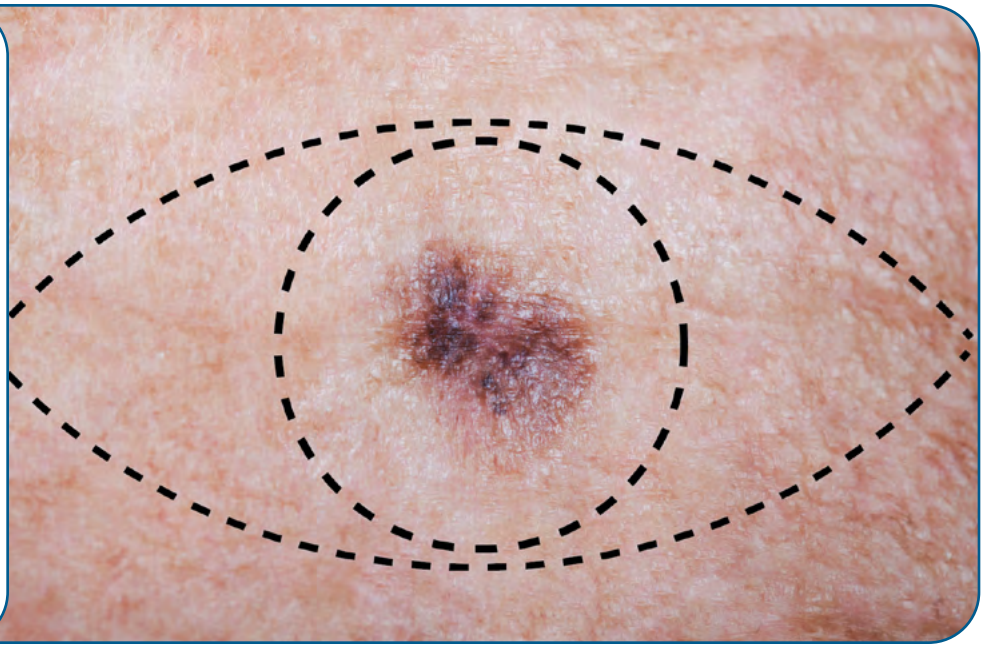
La biopsia de ganglio linfático centinela (SLNB) es una cirugía en la que se extirpan uno o más ganglios linfáticos para examinar la presencia de células cancerosas. Un anatomopatólogo examina estos ganglios en un laboratorio. (La mayoría de las personas con melanoma se someten a una SLNB al mismo tiempo que a una cirugía de escisión amplia).

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

Para localizar los ganglios linfáticos centinela, el cirujano o el equipo de radiología le inyectará una sustancia radiactiva en la piel, cerca del tumor (y, en algunos casos, un medio de contraste de color

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.



azul). La sustancia se drenará hacia los ganglios linfáticos 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.

Efectos secundarios de la SLNB

Después de una SLNB, es posible que experimente algunos efectos secundarios, como entumecimiento, dolor o hematomas.

También podría desarrollar un seroma, que es una bolsa de líquido transparente en la cuenca linfática. Un seroma suele desaparecer por sí solo, pero, en algunos casos, puede ser necesario drenarlo con una aguja.

El médico o equipo de atención médica analizará con usted los posibles riesgos y beneficios de una SLNB antes de someterse a la cirugía.

Linfadenectomía

La disección de ganglios linfáticos es un procedimiento quirúrgico en el que se extirpan los ganglios linfáticos y se comprueba si hay cáncer. El procedimiento puede realizarse si el cáncer se ha extendido a la cuenca linfática. Esto no suele llevarse a cabo si el cáncer solo se presenta en los ganglios linfáticos centinela. 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.

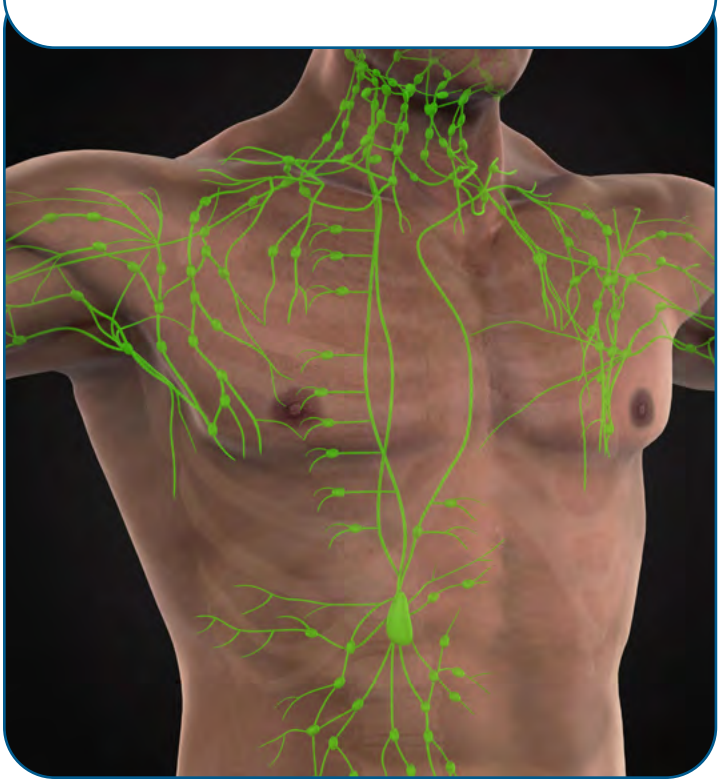
La linfadenectomía completa (CLND), también llamada disección completa, se refiere a una disección realizada después de detectar pequeñas cantidades de células cancerosas en la SLNB. Para la mayoría de las personas, no se suele realizar después de una SLNB y, en su lugar, se puede utilizar una ecografía ganglionar u otros estudios de diagnóstico por imágenes a fin de controlar los ganglios linfáticos.

La disección de los ganglios linfáticos suele recomendarse en los melanomas avanzados con ganglios linfáticos agrandados detectados mediante examen clínico o estudios de diagnóstico por imágenes. A su vez, se realiza con ganglios que han aumentado de tamaño con el tiempo y que evidencian melanoma.

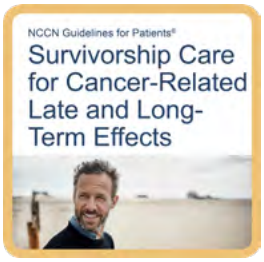
La disección terapéutica de ganglios linfáticos (TLND) suele combinarse con un tratamiento farmacológico sistémico antes de la cirugía para reducir el tamaño del tumor (tratamiento neoadyuvante) o después de la cirugía (tratamiento adyuvante).

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.



Los efectos secundarios más frecuentes de la TLND son dolor, entumecimiento, limitación del movimiento (de brazos o piernas) y linfedema. El linfedema es el efecto secundario más grave de una cirugía de ganglios linfáticos, ya que provoca hinchazón y molestias en partes del cuerpo, más frecuentemente en los brazos o las piernas. Se trata con terapia de compresión o fisioterapia.



Puede encontrar más información sobre el tratamiento del linfedema en *NCCN Guidelines for Patients: Atención a los sobrevivientes para los efectos tardíos y a largo plazo relacionados con el cáncer,* disponible en NCCN.org/patientguidelines y en la aplicación NCCN Patient Guides for Cancer.

Terapia dirigida

Los fármacos de la terapia dirigida están diseñados para seleccionar y atacar específicamente las células cancerosas. En el caso del melanoma, estos fármacos se enfocan en la actividad de una característica específica o única de las células cancerosas del melanoma e interfieren en el modo de desarrollo de esas células cancerosas.

Inhibidores del desarrollo del cáncer

Los inhibidores (o bloqueadores) del desarrollo del cáncer son un tipo de terapia dirigida 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 desarrollo 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.

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). Este puede facilitar la cirugía en el caso de algunos tumores de melanoma que presentan complicaciones quirúrgicas.

El **tratamiento primario** es el tratamiento principal que se administra para eliminar el cáncer del cuerpo. La cirugía suele ser el tratamiento principal cuando puede extirparse el tumor, usualmente para el melanoma de estadio temprano.

- El **tratamiento de primera línea** es la primera serie de medicamentos que se administran para combatir el cáncer.
- El **tratamiento de segunda línea** es la siguiente serie de medicamentos contra el cáncer que se administran si el tratamiento de primera línea no funciona.

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 (recidiva).

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

Existen diferentes tipos de inhibidores del desarrollo del cáncer:

- **Inhibidores de BRAF:** cuando un gen *BRAF* muta, envía instrucciones erróneas a las proteínas que pueden contribuir con el crecimiento de células cancerosas. Los inhibidores de BRAF son fármacos que atacan directamente estas proteínas. Pueden reducir o ralentizar el crecimiento de los tumores de melanoma que se han extendido o que no pueden extirparse por completo. Entre los tipos de inhibidores de BRAF se encuentran vemurafenib (Zelboraf), dabrafenib (Tafinlar) y encorafenib (Braftovi).
- **Inhibidores de MEK:** la MEK es una proteína que se activa cuando el gen *BRAF* muta y provoca el crecimiento de las células cancerosas del melanoma. Los fármacos conocidos como inhibidores de MEK atacan la proteína MEK. Suelen utilizarse en combinación con inhibidores de BRAF. Entre los inhibidores de MEK se encuentran trametinib (Mekinist), cobimetinib (Cotellic) y binimetinib (Mektovi).
- **Inhibidores de KIT:** las mutaciones en el gen *KIT* pueden causar el desarrollo de algunos melanomas menos frecuentes, como los de las palmas de las manos, las plantas de los pies o bajo el lecho ungueal. Entre los tipos de inhibidores de KIT se encuentran imatinib (Gleevec), dasatinib (Sprycel) y nilotinib (Tasigna).

En la mayoría de los casos, los inhibidores de BRAF se combinan con inhibidores de MEK para tratar los melanomas que presentan mutaciones en los genes *BRAF*. Estas combinaciones incluyen lo siguiente:

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

Desde el momento del diagnóstico, consulte al médico sobre la participación en un ensayo clínico de tratamiento del melanoma. Los ensayos clínicos pueden ser una opción en cualquier etapa de la enfermedad.

Los inhibidores de BRAF y MEK pueden causar cáncer de células cutáneas no melanoma, fotosensibilidad (sensibilidad a la luz solar), 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.

Inmunoterapia

El sistema inmunitario es la defensa del cuerpo contra las infecciones y las enfermedades. La inmunoterapia es un tratamiento que utiliza el sistema inmunitario para eliminar las células cancerosas.

El sistema inmunitario puede distinguir entre las células normales del organismo y las que considera extrañas, como los gérmenes y las células cancerosas. En la mayoría de los casos, luchará contra las células extrañas, pero no contra las células normales.

Las células T son una parte clave del sistema inmunitario. Las células T que eliminan las células infectadas y cancerosas se denominan células T citotóxicas o asesinas.

Pero, a veces, las proteínas de las células tumorales se unen a las proteínas de las células T, lo que impide que estas destruyan las células tumorales. Estas proteínas de las células tumorales se denominan proteínas de punto de control inmunitario. La PD-L1 es una proteína de punto de control de las células tumorales que puede unirse a la proteína de punto de control PD-1 de las células T.

Inhibidores de puntos de control

Los inhibidores de los puntos de control inmunitarios constituyen un tipo de inmunoterapia. Funcionan bloqueando la unión de las proteínas, lo que libera a las células T para destruir las células tumorales.

Los inhibidores de puntos de control se inyectan lentamente 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.

Existe una nueva forma de inhibidor de puntos de control que puede inyectarse bajo la piel (por vía subcutánea). Puede administrarse cada 2 semanas o cada 4 semanas. Se trata de una combinación de nivolumab e hialuronidasa-nvhy (conocida como Opdivo Qvantig). La forma inyectable puede utilizarse en lugar del nivolumab intravenoso, pero no en combinación con ipilimumab.

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

- Pembrolizumab (Keytruda)
- Nivolumab (Opdivo)

¿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).

- Nivolumab e hialuronidasa-nvhy (Opdivo Qvantig)
- Ipilimumab (Yervoy)
- Atezolizumab (Tecentriq)
- Nivolumab y relatlimab-rmbw (Opdualag)

La inmunoterapia puede administrarse sola o combinada con otros tipos de tratamiento. En algunos casos, se recomienda para el tratamiento una combinación de una inmunoterapia con otra inmunoterapia o una inmunoterapia con terapia dirigida. Estos son dos ejemplos de combinaciones de tratamientos:

- Nivolumab* e ipilimumab
  - ** Nivolumab e hialuronidasa inyectable no pueden utilizarse en combinación con ipilimumab.*
- Nivolumab y relatlimab-rmbw

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 y, en algunos casos, pueden ser permanentes.

Consulte más información en *NCCN Guidelines for Patients: Efectos secundarios de la inmunoterapia* en NCCN.org/patientguidelines y en la aplicación NCCN Patient Guides for Cancer.

IL-2

La interleucina 2 (IL-2, Proleukin) es una inmunoterapia que puede inyectarse lentamente por vía intravenosa (infusión) o directamente en el tumor canceroso. La IL-2 es un grupo de proteínas producidas por los glóbulos blancos y otras células que se encargan de aumentar la respuesta inmunitaria. El tratamiento actúa sobrealimentando el sistema inmunitario para que se dirija a las células cancerosas y las elimine.

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

La IL-2 también puede utilizarse con el tratamiento TIL (linfocitos infiltrantes de tumor).

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 viral 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. La mayoría de las personas (aproximadamente 9 de cada 10) que reciben T-VEC presentan síntomas similares a los de la gripe, que suelen mejorar en unos pocos días.

TIL

El tratamiento con linfocitos infiltrantes de tumor (TIL) (Lifileucel, Amtagvi) es un tratamiento con células inmunitarias aprobado como terapia de segunda línea. Utiliza las células T de la misma persona que combaten el cáncer, denominadas linfocitos infiltrantes de tumor. Las células T se extraen del propio tumor de la persona en un laboratorio. Una vez aislados de la muestra tumoral, los TIL se expanden a los miles de millones y se vuelven a infundir en la persona. El tratamiento con TIL se utiliza para el melanoma

que ha progresado con inmunoterapia previa y terapia dirigida (si el melanoma tiene una mutación del gen *BRAF*). Se trata de un tipo especializado de tratamiento celular que se administra únicamente en centros autorizados con experiencia en esta técnica.

Los efectos secundarios son frecuentes y se deben a la quimioterapia que se administra junto con el tratamiento con TIL. Estos incluyen anemia, fiebre alta y caída en los niveles de plaquetas y determinados glóbulos blancos. En caso de uso con IL-2, consulte los efectos secundarios de la IL-2. La mayoría de las veces, los efectos secundarios se resuelven en un par de semanas.

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 una inyección intravenosa (i. v.) o en forma de píldora (por vía oral).

Dado que la quimioterapia no trata el melanoma con la misma eficacia que la inmunoterapia y la terapia dirigida, es probable que el equipo de atención médica utilice estas terapias en primer lugar.

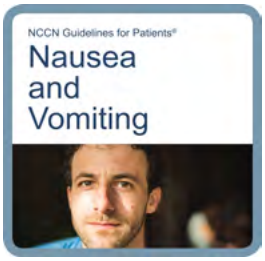
No obstante, si la enfermedad no responde a la inmunoterapia o la terapia dirigida, o si tiene efectos secundarios graves, la quimioterapia puede ser una opción de tratamiento.

Entre los medicamentos de quimioterapia utilizados para tratar el melanoma, se incluyen los siguientes:

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

El tratamiento de quimioterapia puede durar varios meses. Los efectos secundarios incluyen 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.

Lea más sobre cómo obtener ayuda con las náuseas y los vómitos en *NCCN Guidelines for Patients: Náuseas y vómitos* en NCCN.org/patientguidelines y en la aplicación NCCN Patient Guides for Cancer.



Radioterapia

La radioterapia concentra rayos de alta energía en las células tumorales. Los rayos se dirigen a la zona del tumor para dañar el ADN del interior de las células tumorales. Esto elimina las células tumorales o evita que se formen células nuevas. No verá, oirá ni sentirá la radiación. La radiación atraviesa la piel y otros tejidos para llegar al tumor.

La radioterapia puede administrarse sola o 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 radioterapia también puede usarse como cuidados paliativos para ayudar a aliviar la molestia o el dolor provocados por el cáncer.

La radioterapia de haz externo (EBRT) es el método más utilizado. Para el tratamiento, una máquina grande 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 (IMRT), 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 hacia el tejido normal circundante.

Radioterapia guiada por imágenes

En la radioterapia guiada por imágenes (IGRT, por sus siglas en inglés) se utiliza el diagnóstico por 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 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 (SRT, por sus siglas en inglés) es una forma de RCE y se completa en un plazo de 1 a 5 sesiones.
- La SRT utilizada para tratar tumores en el cuerpo, y no en el cerebro, se denomina también radioterapia corporal estereotáctica o radioterapia corporal ablativa estereotáctica (SBRT y SABR, por sus siglas en inglés correspondientes).

Los siguientes son los efectos secundarios que puede incluir la radioterapia:

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

Ensayos clínicos

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 sobre el cáncer se centran en el tratamiento y se realizan por fases.

- En los **ensayos de fase 1**, se estudian la seguridad y los efectos secundarios de un medicamento o método de tratamiento en investigación.
- En los **ensayos de fase 2**, se evalúa el grado en que un medicamento o método actúa contra un tipo de cáncer específico.
- En los **ensayos de fase 3**, se prueban el medicamento o el método en comparación con el tratamiento habitual. Si los resultados son buenos, puede ser aprobado por la FDA.
- En los **ensayos de fase 4**, se estudian la seguridad y el beneficio de un tratamiento aprobado por la FDA.

¿Quién puede inscribirse?

Depende de las normas del ensayo clínico, denominadas criterios de elegibilidad. Las reglas pueden referirse a la edad, el tipo y el estadio del cáncer, los antecedentes de tratamiento o el estado de salud general. Estos garantizan que los participantes se asemejen en formas específicas y que el ensayo sea lo más seguro posible para los participantes.

Consentimiento informado

Un equipo de investigación administra los ensayos clínicos. Este grupo de expertos 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 personas de su confianza. Tenga en cuenta que puede dejar el ensayo clínico y recibir un tratamiento fuera del ensayo clínico en cualquier momento.

¿Recibiré un placebo?

Los placebos (versiones inactivas de medicamentos reales) casi nunca se usan solos en los ensayos clínicos sobre el cáncer. Es común recibir el placebo con el tratamiento habitual o el fármaco 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 fármaco del estudio. Pero es posible que tenga que pagar otros servicios, como transporte o servicios de cuidado infantil, debido a las consultas adicionales. Durante el ensayo, continuará recibiendo la atención habitual contra el cáncer. Este tipo de atención a menudo está cubierta por el seguro.

Dónde buscar ensayos clínicos

En los Estados Unidos

Centros oncológicos de NCCN
NCCN.org/cancercenters

The National Cancer Institute (NCI)
cancer.gov/about-cancer/treatment/clinical-trials/search

En el mundo

The U.S. National Library of Medicine (NLM)
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

¿Cuál es el siguiente paso?

En este capítulo, se explicaron los tipos de tratamientos para el melanoma. El tratamiento que reciba dependerá del estadio del melanoma. Los siguientes capítulos son específicos para los distintos estadios del melanoma. Al final del documento, encontrará un capítulo dedicado a la *Atención de seguimiento* (Capítulo 9), en el que se describe el seguimiento que le realizará el equipo de atención médica después del tratamiento y cómo prevenir nuevos cánceres de piel.

Puntos clave

- El tratamiento del melanoma se basa en el estadio y la ubicación.
- 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 anatomopatólogo comprobará si hay células cancerosas.
- Si los ganglios linfáticos cercanos son más grandes de lo normal, puede realizarse una linfadenectomía (extirpación).
- 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 en combinación con otros tipos de tratamiento.

Preguntas para hacer

- ¿Cómo participaré en la toma de decisiones sobre mi tratamiento?
- ¿Debe acompañarme alguien a las citas?
- ¿Puede explicar el tratamiento y los efectos secundarios de la forma más sencilla posible?

5

Tratamiento para los estadios 0 a 2: estadio temprano

43 Estadio 0 *in situ*

44 Estadio 1

45 Estadio 2

47 ¿Cuál es el siguiente paso?

48 Puntos clave

48 Preguntas para hacer

En este capítulo, se explican los estadios tempranos del melanoma, cuando se diagnostica la mayoría de los melanomas. Se brinda una descripción general del mejor plan de tratamiento y atención de seguimiento.

En los estadios iniciales del melanoma (estadios 0 a 2) es cuando el cáncer es muy tratable y curable. Después de que la biopsia confirme el melanoma y su estadio, deberá realizarse un examen físico y consultar los antecedentes médicos con su médico. Solo necesitará estudios de diagnóstico por imágenes si tiene algún síntoma inusual o si pueden ayudar en la planificación de la cirugía o del tratamiento sistémico. Siga leyendo para saber más sobre cómo el estadio del melanoma determina el tratamiento que puede recibir.

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). Durante este estadio, es muy poco probable que el melanoma se extienda a otras partes del cuerpo. Se cura mediante la extirpación completa.

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).

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, el médico podría considerar técnicas quirúrgicas alternativas, como la cirugía micrográfica de Mohs (o cirugía de Mohs). Este tipo de cirugía permite ver más de cerca el borde del tejido extirpado (denominado margen histológico). Con la cirugía de Mohs, el cirujano extirpa finas capas de piel (una por una) y comprueba la presencia de cáncer en cada capa hasta llegar a una en la que han desaparecido todas las células cancerosas.

***In situ* significa "en el lugar" en latín. En el caso del melanoma, significa que el cáncer no se ha extendido.**

Entre las opciones de tratamiento adicionales para determinados tipos de melanoma *in situ* (concretamente, el tipo lentigo maligno), se incluye una crema de inmunoterapia tópica denominada imiquimod. Este tratamiento tópico puede utilizarse si la cirugía no es una opción o si esta no logra extirpar el tumor. Aunque no se utiliza habitualmente, la radioterapia es otra opción para el melanoma *in situ*.

Guía 5
Posible tratamiento para el melanoma en estadio temprano

Cirugía de escisión amplia
Cirugía de escisión amplia con SLNB
Inmunoterapia
Radioterapia
Ensayos clínicos

Seguimiento

Los pasos recomendados después del tratamiento del melanoma en estadio 0 incluyen analizar los antecedentes médicos y examinar la piel al menos una vez al año a fin de ayudar a detectar otros tipos de cáncer. No precisará realizarse estudios de diagnóstico por imágenes ni análisis de sangre.

Estadio 1

El melanoma en estadio 1 ha avanzado a 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 que 2 mm (profundidad o espesor de Breslow). El melanoma en estadio 1 puede presentar ulceración (ruptura de la piel), aunque en la mayoría de los casos no sucede. El estadio 1 del melanoma se divide en dos subgrupos: 1A y 1B.

Estadio 1A

El estadio 1A se define como una lesión (tumor) que tiene menos de 0,8 mm de espesor y no presenta una ruptura en la piel (ulceración) cuando se examina con el 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 y avanzado a la siguiente capa.

Tratamiento

La cirugía de escisión amplia se utiliza para tratar el melanoma en estadio 1A. La biopsia de ganglio linfático centinela (SLNB) no suele recomendarse en este estadio.

Seguimiento

Los pasos recomendados después del tratamiento para el melanoma en estadio 1A incluyen un examen físico y la 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, posteriormente, al menos una vez por año. Solo se realizarán estudios de diagnóstico por imágenes para comprobar signos y síntomas específicos.

Estadio 1B

En melanoma en estadio 1B, el tumor primario se ha desplazado a la capa inferior de la piel,

El melanoma en estadio temprano es muy tratable. No dude en preguntar si necesita más información.

pero sigue siendo curable. El estadio 1B incluye tumores con las siguientes características:

- Menos de 0,8 mm de espesor con ulceración.
- Entre 0,8 y 1 mm de espesor, con o sin ulceración.
- Entre 1 y 2 mm de espesor, sin ulceración.

Más adelante en el documento podrá leer sobre el tratamiento, ya que el del estadio 1B es básicamente el mismo que para el estadio 2A.

Estadio 2

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

El melanoma en estadio 2 se divide en tres subgrupos: 2A, 2B y 2C.

Estadio 2A

El melanoma en estadio 2A incluye dos tipos de tumores:

- Entre 1 y 2 mm de espesor, con ulceración.
- Entre 2 y 4 mm de espesor, sin ulceración.

Tratamiento

El tratamiento primario para los estadios 1B a 2A es básicamente el mismo e incluye la cirugía de escisión amplia. Es posible que su médico le plantee la posibilidad de realizar una SLNB junto con una cirugía de escisión amplia. Consulte el *Capítulo 4: Descripción general del tratamiento* para obtener más información sobre la SLNB.

Si su médico considera que el melanoma no requiere una SLNB, se le realizará una cirugía estándar de escisión amplia estándar. Después de eso, se le vigilará periódicamente (ver *Seguimiento*).

Tanto si su médico considera que debe realizarse una SLNB como si no, la decisión se tomará junto con usted. Se basará en los problemas de salud que tenga, la edad, el estado de salud general y sus preferencias personales. Si el melanoma cumple con los criterios para realizar una SLNB, el procedimiento permitirá determinar si hay células cancerosas presentes en uno o más ganglios linfáticos cercanos (**consulte la Guía 6**).

Si los resultados del examen físico no son concluyentes, el médico puede considerar la posibilidad de realizar un diagnóstico por imágenes de la cuenca linfática antes de la SLNB. Aunque la ecografía de la cuenca linfática no indique la presencia de cáncer en los ganglios, es posible que necesite una SLNB. También pueden indicarse otros estudios de diagnóstico por imágenes si presenta signos o síntomas de cáncer.

Si se obtiene un resultado negativo en la SLNB, esto significa que el cáncer no se ha extendido a los ganglios linfáticos cercanos. Si el melanoma está en estadio 1B o 2A y no se detecta cáncer en los ganglios linfáticos, puede comenzar un tratamiento de seguimiento (ver *Seguimiento*), ya que por lo general no es necesario ningún otro tratamiento.

Sin embargo, un resultado positivo en la SLNB indica que hay cáncer en los ganglios linfáticos centinela y que otros ganglios linfáticos pueden estar afectados.

Si los resultados de la SLNB indican la presencia de cáncer en los ganglios linfáticos, el estadio del cáncer se cambiará (reclasificará) al estadio 3. El cáncer también se clasificará en el estadio 3 si se detectan tumores muy pequeños, denominados satélites microscópicos, en el margen quirúrgico. Para obtener más información sobre el tratamiento del melanoma en estadio 3, consulte el *Capítulo 6*: *Tratamiento del estadio 3: regional.*

Seguimiento

Los pasos recomendados después del tratamiento para el melanoma en estadio 1B a 2A incluyen exámenes físicos y la revisión de los antecedentes médicos, con especial atención a la piel y los ganglios linfáticos regionales, cada 6 a 12 meses durante 5 años y, posteriormente, 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 regresado (recidiva).

Estadio 2B o estadio 2C

El melanoma en estadio 2B se define como una lesión (tumor) con un espesor mayor que 2 mm, pero igual o inferior que 4 mm, con ulceración, o como un melanoma de espesor mayor que 4 mm y sin ulceración.

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 presenta ulceración.

Tratamiento

El tratamiento primario para los estadios 2B o 2C es el mismo e incluye la cirugía de escisión amplia y la SLNB. Si es necesario para planificar la

Guía 6
Cuándo realizarse una biopsia de ganglios linfáticos centinela (SLNB)

Un ganglio linfático centinela es el primer ganglio linfático al que se propagan las células cancerosas luego de salir de 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:

El cáncer está en estadio 1A y:	• El melanoma tiene menos de 0,8 mm de profundidad. • El melanoma no presenta rupturas (ulceración) u otras características.	**Es poco probable que el médico recomiende realizar una SLNB.**
El cáncer está en estadio 1B y:	• El melanoma tiene menos de 0,8 mm de profundidad y presenta ulceración. • El melanoma tiene una profundidad de 0,8 a 1 mm, con o sin ulceración.	**Es probable que su médico recomiende realizar una SLNB.**
El cáncer está en estadio 1B o superior y:	• El melanoma tiene más de 1 mm de profundidad. • Usted ha presentado un melanoma con metástasis en tránsito o recidiva local, pero no hubo signos de metástasis regional o a distancia.	**Es probable que el médico recomiende realizar una SLNB.**

cirugía, puede realizarse previamente un estudio de diagnóstico por imágenes con TEP/TC o TC de tórax, abdomen y pelvis. Es posible que necesite un diagnóstico por imágenes si presenta signos o síntomas inusuales que requieran un examen más detallado. El diagnóstico por imágenes también puede ayudar a guiar la toma de decisiones compartida entre usted y su médico oncólogo con respecto al tratamiento sistémico adyuvante después de la cirugía. Se suele recomendar una SLNB para obtener una estadificación completa (anatomopatológica) y es muy recomendable antes de la inmunoterapia adyuvante con pembrolizumab o nivolumab.

Luego de la cirugía, si no se detecta cáncer en los ganglios linfáticos centinela, se recomienda realizar atención de seguimiento estrecho, que puede incluir exploraciones de diagnóstico por imágenes para ayudar a detectar la recidiva de melanoma. Después de hablar con un médico oncólogo, algunas personas optan por la terapia adyuvante con pembrolizumab o nivolumab. (Aunque no se utiliza con frecuencia, es posible que reciba radioterapia en las zonas donde es probable que vuelvan a surgir tumores).

El tratamiento adyuvante con pembrolizumab o nivolumab puede ayudar a reducir la probabilidad de que el cáncer regrese. Sin embargo, es posible que experimente efectos secundarios a largo plazo relacionados con la inmunoterapia.

El médico le comentará las ventajas y desventajas del tratamiento con pembrolizumab o nivolumab. 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 respecto de enfermedades autoinmunes y la toxicidad de las terapias sistémicas.

Si en la SLNB se detecta cáncer, el melanoma se reclasificará en estadio 3. Para obtener más información sobre las opciones de tratamiento en estadio 3, consulte el *Capítulo 6*: *Tratamiento del estadio 3: regional*.

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

Seguimiento

Los pasos recomendados tras el tratamiento de los melanomas en estadios 2B y 2C incluyen un examen físico y antecedentes médicos, con especial atención a la piel y los ganglios linfáticos. Las consultas de seguimiento deben realizarse cada 3 a 6 meses durante 2 años, y luego cada 3 a 12 meses durante 3 años, y después anualmente.

Se realizarán estudios de diagnóstico por imágenes para evaluar cualquier signo o síntoma preocupante y, por lo general, después de recibir tratamiento adyuvante. 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 recidiva (reaparición) o la metástasis (propagación) del melanoma.

¿Cuál es el siguiente paso?

En este capítulo, se explican los tratamientos para el melanoma en estadios tempranos. En estos estadios, el melanoma suele ser curable. Después de un tratamiento exitoso, es necesario una atención de seguimiento regular. No olvide consultar el último capítulo (Capítulo 9) para obtener más información sobre el tratamiento de seguimiento, el riesgo genético y los análisis genéticos, y la prevención del cáncer de piel.

Puntos clave

- Los melanomas de estadio 0 al 2 se consideran cáncer de estadio temprano. Son muy tratables y curables.
- El tratamiento estándar para el melanoma en estadio 0 *in situ* y el estadio 1A es la cirugía de escisión amplia.
- Puede realizarse una biopsia de ganglio linfático centinela (SLNB) además de una cirugía de escisión amplia para el melanoma en estadio 1B y 2.
- Si en la SLNB se detecta cáncer, el melanoma se clasificará en estadio 3.
- Se puede implementar tratamiento adyuvante (después del tratamiento primario) para el melanoma en estadio 2. Este puede ayudar a reducir la probabilidad de que el cáncer reaparezca.
- Si se considera que puede recibir tratamiento adyuvante, es posible que se requiera diagnóstico por imágenes previo al tratamiento para ayudar a guiarlo.
- Según los signos y síntomas que presente después del tratamiento, es posible que se realice un seguimiento de su piel y ganglios linfáticos de hasta 3 años.

Preguntas para hacer

- ¿Qué probabilidades hay de que el melanoma reaparezca después del tratamiento?
- ¿Mi seguro cubrirá el tratamiento?
- ¿Debería utilizar un portal para pacientes para obtener los resultados de los estudios?
- ¿Cuánto tardaré en recibir los resultados de los estudios después de una SLNB?

6

Tratamiento del estadio 3: regional

50 Estadio 3

52 Cáncer en los ganglios centinela

53 Cáncer en los ganglios linfáticos

55 Microsatélites

56 Tumores satélite o en tránsito

60 ¿Cuál es el siguiente paso?

60 Puntos clave

60 Preguntas para hacer

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, pero no se ha propagado más que eso. Existen muchas opciones de tratamiento según las características del melanoma.

Estadio 3

El melanoma en estadio 3 implica que el cáncer se ha extendido desde el tumor cutáneo principal a zonas cercanas. Se denomina melanoma regional porque el cáncer se ha extendido localmente, pero no a partes distantes del cuerpo. El melanoma en estadio 3 presenta una o más de estas cuatro características:

- Es posible que se detecten **ganglios linfáticos cercanos con cáncer**. Los ganglios linfáticos son pequeñas estructuras con forma de frijol que ayudan a combatir la enfermedad. (Cuando los ganglios distantes contienen células cancerosas, el cáncer se encuentra en estadio 4).
- Los **satélites microscópicos (microsatélites)** son tumores cutáneos diminutos que se encuentran cerca o por debajo del tumor cutáneo principal y que solo pueden verse con un microscopio.
- Los **tumores satélites** son depósitos de melanoma en los vasos linfáticos que se encuentran, como máximo, a 2 cm del tumor principal. Son lo suficientemente grandes como para observarse o palparse durante un examen de la piel.
- Los **tumores en tránsito** son depósitos en los vasos linfáticos que se encuentran a más de 2 cm del tumor principal, pero que no han alcanzado los ganglios linfáticos.

Para obtener más información, consulte el *Capítulo 3: Estadificación del melanoma.*

Características y subgrupos

El cáncer en estadio 3 se divide en cuatro subgrupos: 3A, 3B, 3C y 3D. En cada subgrupo, se describe la extensión del melanoma en estadio 3. En el estadio 3A, el melanoma es menos avanzado, mientras que en el estadio 3D es más avanzado.

La forma de tratamiento del estadio 3 depende de las características, que sirven para determinar el subgrupo.

Estadio 3A

El melanoma en estadio 3A incluye los tumores que pueden tener las siguientes características:

- 1 mm de espesor o menos, con o sin ulceración (ruptura de la piel).
- 2 mm de espesor o menos, sin ulceración.

Este estadio también significa que se ha detectado cáncer microscópico en entre 1 y 3 ganglios linfáticos luego de una biopsia de ganglio linfático centinela (SLNB).

Estadio 3B

El estadio 3B indica tumores con las siguientes características:

- Espesor que puede ser de menos de 1 mm o de hasta 4 mm, con o sin ulceración.
- Detección de 1 a 3 ganglios linfáticos afectados realizada mediante examen físico o estudios de diagnóstico por imágenes.

- Presencia de tumores microsatélites, tumores satélites o metástasis en tránsito en la piel o debajo de esta.

Estadio 3C

Un tumor en estadio 3C se identifica según las siguientes características:

- Espesor de menos de 2 mm a más de 4 mm de espesor, con o sin ulceración.
- Detección de entre 1 y 4 ganglios linfáticos afectados realizada mediante examen físico o estudios de diagnóstico por imagen; o cualquier número de ganglios linfáticos agrupados.
- Presencia de tumores microsatélites, tumores satélites o metástasis en tránsito en la piel o debajo de esta.

Estadio 3D

El estadio 3D indica que el tumor tiene las siguientes características:

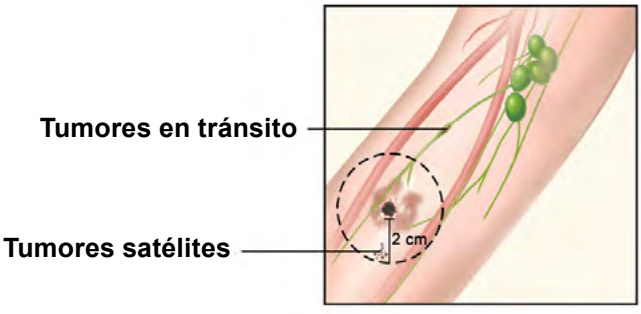
- Espesor de más de 4 mm, con ulceración.
- Presencia de cáncer en 4 o más ganglios linfáticos o en cualquier cantidad de ganglios linfáticos agrupados (fusionados).
- Presencia de 2 o más ganglios linfáticos o cualquier cantidad de ganglios linfáticos agrupados. También presencia de tumores microsatélites, tumores satélites o metástasis en tránsito en la piel o debajo de esta.

Solicite al equipo de atención médica que explique por qué el melanoma se encuentra en el estadio 3. También puede encontrar esta información en los informes anatomopatológicos.

Toda la atención de seguimiento es igual para el estadio 3 y se menciona al final de este capítulo.

Tumores satélites 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.



Tumores microsatélites (solo se observan con microscopio)

© 2019 Terese Winslow LLC
El Gobierno de los EE. UU.
tiene determinados derechos.

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

- La presencia de cáncer confirmada por el anatomopatólogo en ganglios anormales detectados mediante un examen físico o estudios de diagnóstico por imágenes y sometidos a biopsia antes del tratamiento.
- El anatomopatólogo detecta la presencia de cáncer en la SLNB.

Cáncer en los ganglios centinela

Un ganglio linfático centinela es el primer ganglio linfático al que probablemente se extiendan las células cancerosas desde un tumor primario. Cuando se detecta cáncer en los ganglios linfáticos centinela, se dice que el resultado es positivo para ganglios centinela. Los estudios y el tratamiento dependen de la cantidad de ganglios con cáncer.

Estudios

Para el estadio 3A, el equipo de atención médica puede considerar realizar diagnóstico por imágenes para ayudar a determinar la estadificación. Para los estadios 3B, 3C o 3D donde el cáncer está presente en los ganglios centinela, se recomienda realizar diagnóstico por imágenes para la estadificación. Si el melanoma afecta a los ganglios linfáticos u otras partes del cuerpo, se considera la posibilidad de realizar pruebas de mutación V600 del gen *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 una serie de estudios de diagnóstico por imágenes para controlar los ganglios linfáticos cercanos, lo que se conoce como cuenca linfática.

Guía 7
Posible tratamiento del cáncer en los ganglios centinela

Ecografía de la cuenca linfática activa sin CLND
CLND (para pacientes seleccionados)
Tratamiento sistémico
Observación

Tratamiento

La ecografía de la cuenca linfática activa u otros tipos de diagnósticos por imágenes (TC, TEP-TC o RM) sin extirpación adicional de los ganglios linfáticos (denominada disección completa de los ganglios linfáticos o CLND) se consideran los tratamientos preferidos para el cáncer en los ganglios centinela. **Consulte la Guía 7**. Solo se debe recurrir a la CLND con determinadas personas y en ciertas circunstancias, debido al riesgo de efectos secundarios graves como el linfedema (hinchazón por acumulación de fluidos linfáticos en el tejido graso que se encuentra justo debajo de la piel, cerca de la zona de la cirugía). La CLND también implica una cirugía más amplia, un mayor tiempo de recuperación y hospitalización. Si aparecen signos de cáncer, se puede recibir tratamiento adyuvante (posquirúrgico) en ese momento.

Para la mayoría de los tumores en estadio 3A, no se requiere ningún tratamiento adicional. En su lugar, el tratamiento preferido es la observación. La observación implica consultas médicas periódicas que incluyan exámenes cutáneos y de los ganglios linfáticos, prestar atención a cualquier signo o síntoma preocupante o realizar diagnósticos por imágenes, cuando sea necesario.

Pero el próximo paso para el cáncer en los ganglios centinela, especialmente para los estadios 3B, 3C o 3D, podría ser el tratamiento adyuvante. Antes de elegir uno de los tratamientos sistémicos adyuvantes, el equipo de atención médica debe tener en cuenta tanto el riesgo de recidiva (reaparición) del cáncer como el grado de toxicidad de los tratamientos sistémicos para usted.

Si se considera que el cáncer es de riesgo bajo, por ejemplo, la toxicidad del tratamiento adyuvante puede ser mayor que cualquier beneficio posible que pueda aportarle el tratamiento. Por esta razón, es posible que no se recomiende el tratamiento adyuvante.

No obstante, si el médico recomienda el tratamiento adyuvante, las opciones disponibles son las siguientes:

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

Como ya se mencionó, otra opción es la observación en la etapa de seguimiento.

Después de todos los tratamientos, pasará a recibir atención de seguimiento. Ver *Seguimiento para el estadio 3.*

Cáncer en los ganglios linfáticos

El equipo de atención médica puede haber detectado ganglios linfáticos anormales antes de comenzar el tratamiento, posiblemente durante un examen físico o a través del diagnóstico por imágenes. Luego, con una biopsia, con aguja (opción preferida) o por escisión (llamada completa), se confirma el cáncer en estos ganglios, que se denominan ganglios linfáticos clínicamente positivos. El melanoma en este estadio puede ser 3B, 3C o 3D.

Estudios

Estas son otras pruebas recomendadas para guiar el tratamiento:

- Diagnóstico por imágenes para estadificación y evaluación de signos o síntomas de cáncer.
- Prueba de mutación V600 del gen *BRAF*.

El equipo de atención médica analizará y decidirá si la cirugía es suficiente para extirpar todo el

Guía 8
Tratamiento del melanoma con ganglios clínicamente positivos

Si el cáncer puede tratarse con cirugía (resecable)	El tratamiento puede incluir tres fases: • Tratamiento neoadyuvante con inmunoterapia, terapia dirigida o ambas. • Cirugía con escisión amplia y linfadenectomía terapéutica (TLND). • Tratamiento adyuvante con medicamentos sistémicos, radioterapia u observación.
Si el cáncer no puede tratarse con cirugía (irresecable)	• Tratamiento sistémico como opción recomendada. • Radioterapia (paliativa) para aliviar los síntomas. • Inyección cutánea de T-VEC. • Mejor tratamiento complementario.

melanoma (es decir, si es resecable). **Consulte la Guía 8** para conocer las opciones de tratamiento.

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.

En los ensayos clínicos, se ha demostrado que recibir tratamiento neoadyuvante antes de la cirugía puede ser beneficioso. Pero los expertos aún estudian cuáles son los fármacos con mejor eficacia, en qué personas funcionan mejor y por cuánto tiempo se debe hacer el tratamiento.

- Las terapias de preferencia son las que cuentan con más pruebas de que funcionan mejor y pueden ser más seguras que otras terapias. Las opciones farmacológicas preferidas para el tratamiento neoadyuvante incluyen pembrolizumab, o nivolumab e ipilimumab. (Solo puede utilizarse nivolumab intravenoso con ipilimumab, no la forma inyectable).
- Otras terapias recomendadas pueden no funcionar tan bien como las de preferencia, pero también pueden ser útiles para tratar el cáncer. Otras opciones recomendadas para el tratamiento neoadyuvante incluyen nivolumab con o sin relatlimab.
- En algunos casos, hay tratamientos específicos que funcionan mejor para personas con determinadas características del cáncer o circunstancias de salud. Uno de estos tratamientos neoadyuvantes es el dabrafenib o trametinib para las personas que tienen la mutación V600 del gen *BRAF*.

Importante: en ocasiones, pueden considerarse otras combinaciones de terapias dirigidas si los efectos secundarios son demasiado fuertes para usted (lo que se conoce como toxicidad).

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

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

Otra opción de tratamiento es someterse a cirugía, que implica una escisión amplia del tumor y, a la vez, la extirpación de los ganglios linfáticos cercanos. Esto se denomina linfadenectomía terapéutica (TLND). La cantidad de ganglios linfáticos que se extirpen dependerá de la cuenca linfática afectada.

La TLND se recomienda si se realizó primero un tratamiento neoadyuvante o puede realizarse sin tratamiento neoadyuvante si este no es una opción para usted.

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.

Si es probable que el cáncer reaparezca, estas son las opciones preferidas de tratamiento sistémico adyuvante:

- Nivolumab
- Pembrolizumab
- Dabrafenib/trametinib (si tiene mutación V600 del gen *BRAF*)

También puede recibir radioterapia adyuvante, pero, en la mayoría de los casos, su uso se ha reemplazado con los fármacos contra el cáncer mencionados anteriormente. La radioterapia adyuvante 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.

Una alternativa más es la observación, según el criterio del equipo de atención médica, en función del riesgo de recidiva del melanoma y los efectos secundarios del tratamiento (toxicidad).

La observación implica consultas médicas periódicas que incluyan exámenes cutáneos y de los ganglios linfáticos, prestar atención a cualquier signo o síntoma preocupante o realizar diagnósticos por imágenes, cuando sea necesario.

Pero si la cirugía no es una opción (y el tumor se considera irresecable), el tratamiento preferido es el tratamiento sistémico (**consulte la Guía 16**, *Capítulo 8: Tratamiento del estadio 4: enfermedad metastásica,* para conocer los tratamientos).

Además, puede obtener alivio con uno o varios de estos tratamientos:

- Radioterapia paliativa.
- T-VEC (virus que se inyecta en el tumor cutáneo y permite al organismo encontrar y atacar las células cancerosas cercanas).
- Mejor tratamiento complementario, también llamado cuidados paliativos.

Microsatélites

El melanoma en estadio 3 puede tener satélites microscópicos (microsatélites), llamados así debido a que estos tumores diminutos solo pueden verse con un microscopio. En el estadio 3A, no se presentan microsatélites. Sin embargo, si se detectan microsatélites en la biopsia de un melanoma en estadio 3A, puede reclasificarse a un melanoma en estadio 3B patológico. Para todos los estadios, los microsatélites se detectan en alguna de las siguientes opciones:

- Una muestra de biopsia de piel extraída antes del tratamiento.
- El tejido extirpado durante la cirugía.

Estudios

Los estudios de detección del melanoma con satélites microscópicos incluyen:

- Estudios de diagnóstico por imágenes para determinar la estadificación.
- Estudios de diagnóstico por imágenes para evaluar signos o síntomas de cáncer.

Guía 9
Posible tratamiento del cáncer con microsatélites

Cirugía de escisión amplia
Cirugía de escisión amplia con SLNB
Ensayo clínico
Observación
Tratamiento sistémico

- Pruebas de mutación del gen *BRAF* en caso de recibir tratamiento adyuvante (descrito más adelante) o de participar en un ensayo clínico.

Una vez completados estos estudios, el médico puede analizar realizar una biopsia de ganglio linfático centinela (SLNB) para comprobar si el cáncer se ha extendido a los ganglios linfáticos. En la SLNB, se extraerá el tejido de los primeros ganglios linfáticos por donde se drena el líquido del tumor.

Tratamiento

El tratamiento primario será una escisión amplia y, posiblemente, una SLNB. Si ya se ha realizado una escisión amplia con anterioridad, puede que el equipo de atención médica considere que es mejor no realizar una SLNB, ya que esta se realiza, idealmente, al mismo tiempo que la escisión amplia. **Consulte la Guía 9.**

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 realizó una SLNB o no se detectó cáncer en los ganglios linfáticos según los resultados de esta biopsia, las alternativas incluyen participar en un ensayo clínico o recibir tratamiento sistémico con lo siguiente:

- Nivolumab
- Pembrolizumab
- Dabrafenib y trametinib (pero solo si tiene mutación V600 del gen *BRAF*)

La observación también es una opción. La observación implica consultas médicas regulares que incluyan exámenes cutáneos y de los ganglios linfáticos, prestar atención a cualquier signo o síntoma preocupante o realizar diagnósticos por imágenes, cuando sea necesario.

Tumores satélite o en tránsito

El melanoma puede propagarse y formar tumores cutáneos cercanos, denominados tumores satélite o en tránsito. Estos tumores se ven o palpan durante el examen cutáneo y, luego, mediante una biopsia, se confirma que son cancerosos.

Estudios

Otros estudios recomendados para determinar la necesidad de la cirugía incluyen lo siguiente:

- Diagnóstico por imágenes para estadificación y evaluación de signos o síntomas de cáncer.
- Prueba de mutación tumoral del gen *BRAF*, si no se ha hecho ya.

Cuando el cáncer puede extirparse con cirugía, se denomina resecable. El cáncer que no puede tratarse con cirugía se llama irresecable. A veces, los tumores satélites/en tránsito pueden considerarse resecables, irresecables o al límite de la resección. No resecable/al límite de la resección significa que el tumor está en el límite (fuera del límite) de lo que la cirugía podría extirpar. Resecable significa que el tumor podría extirparse quirúrgicamente si el tratamiento reduce primero el tamaño.

Guía 10
Posible tratamiento del cáncer con tumores satélites o en tránsito

Tratamiento sistémico neoadyuvante
Cirugía (escisión completa) para despejar los márgenes
T-VEC/tratamiento intralesional
Tratamiento sistémico
Radioterapia
Observación

Tratamiento: enfermedad resecable

Existen cuatro opciones de tratamiento inicial para el cáncer resecable:

- Tratamiento sistémico neoadyuvante (**consulte la Guía 11**).
- Cirugía (escisión completa) para despejar los márgenes.
- T-VEC/tratamiento intralesional.
- Tratamiento sistémico (**consulte la Guía 16**, *Capítulo 8: Tratamiento del estadio 4: enfermedad metastásica,* para conocer las opciones).

Cirugía con tratamiento neoadyuvante

Si recibió tratamiento sistémico neoadyuvante para reducir el tumor, el próximo paso es la cirugía. El cáncer se extirpará mediante escisión completa para despejar los márgenes. Márgenes limpios significa que no hay evidencia (signos) de enfermedad (cáncer) en los bordes de la escisión quirúrgica, así como en otros lugares.

Después de la cirugía, las opciones preferidas para el tratamiento sistémico adyuvante incluyen: nivolumab, pembrolizumab, o dabrafenib y trametinib si tiene mutación V600 del gen *BRAF*.

Otra opción es la observación. Consiste en someterse periódicamente a exámenes clínicos y exploraciones de diagnóstico por imágenes para detectar cualquier nuevo signo o síntoma de cáncer.

Cirugía sin tratamiento neoadyuvante

Si se sometió a una escisión completa para despejar márgenes como tratamiento inicial sin tratamiento sistémico neoadyuvante y no hay indicios de remanentes de células cancerosas, lo siguiente podrían ser opciones de tratamiento sistémico adyuvante u observación.

Si quedan células cancerosas después de la escisión completa, consulte la sección siguiente sobre la enfermedad irresecable/al límite de la resección para conocer las alternativas de tratamiento.

Guía 11
Opciones de tratamiento sistémico neoadyuvante (antes de la cirugía)

Opciones recomendadas	• Pembrolizumab • Nivolumab/ipilimumab*
Otras opciones recomendadas	• Nivolumab • Nivolumab y relatlimab
Útil en algunos casos	• Dabrafenib/trametinib si hay un resultado positivo de mutación V600 del gen *BRAF*

* Solo puede utilizarse nivolumab intravenoso con ipilimumab, no la forma inyectable.

Tratamiento sistémico y T-VEC

Si recibe tratamiento sistémico o tratamiento T-VEC/intralesional como tratamiento inicial, es posible que se le realice cualquier combinación de exámenes clínicos (examen cutáneo o examen físico), una evaluación anatomopatológica (como otra biopsia) o exámenes de diagnóstico por imágenes para determinar la respuesta del cáncer al tratamiento.

Si todavía queda cáncer que se considera irresecable y progresivo después de esos tratamientos, entonces se lo tratará siguiendo el tratamiento de la enfermedad irresecable/al límite de la resección que se indica en la siguiente sección.

Pero si queda cáncer que es resecable, quizás se le aplique el mismo tratamiento (una de las cuatro opciones) para la enfermedad resecable, indicado anteriormente, o bien otro tratamiento como la radioterapia.

Sin evidencia de enfermedad después de la T-VEC

Si no hay evidencia de enfermedad después del tratamiento con T-VEC/intralesional y de los exámenes adicionales, es probable que su médico considere una de estas opciones de tratamiento adyuvante:

- Nivolumab
- Pembrolizumab
- Dabrafenib/trametinib si tiene mutación V600 del gen *BRAF*
- Observación

Si no hay indicios de enfermedad después de haber recibido un tratamiento sistémico como tratamiento inicial y exámenes adicionales, pasará a observación como parte del seguimiento.

Tratamiento: Enfermedad irresecable/ al límite de resección

Dado que se considera irresecable/al límite de resección, en lugar de la cirugía como primera alternativa de tratamiento, las opciones de tratamiento inicial incluyen tratamiento sistémico como la opción recomendada (**consulte la Guía 16**, *Capítulo 8*: *Tratamiento del estadio 4: enfermedad metastásica*).

O bien, podría contar con opciones de tratamiento local, incluidas las siguientes:

- Opciones de inyección intralesional:
  - T-VEC, recomendada.
  - Interleucina 2 (IL-2), un tipo de inmunoterapia inyectable que solo resulta útil en algunos casos.
- Podría considerarse la radioterapia.
- Tratamiento mediante cirugía paliativa (limitada) o ablación local (mínimamente invasiva).

La quimioterapia regional es otra alternativa para el melanoma en tránsito/con satélite local que está limitado a un brazo o una pierna. El tratamiento se llama infusión aislada de extremidad o perfusión aislada de extremidad (IAE/PAE) con melfalán y trata solo la extremidad afectada por el melanoma. Este procedimiento solo debe realizarse en centros con experiencia en la administración de IAE/PAE.

Luego del tratamiento, es posible que su médico le realice otro examen de la piel o una biopsia y estudios de diagnóstico por imágenes. El siguiente tratamiento se basa en los resultados de esos estudios:

- Si se ven remanentes de cáncer o este parece irresecable, quizá reciba el mismo tratamiento que en la sección de tratamiento inicial.

- Si queda alguna parte del melanoma que sea resecable, recibirá el mismo tratamiento que para la enfermedad resecable.
- Si no hay signos de cáncer luego del tratamiento local o regional, es posible que comience un tratamiento sistémico adyuvante (nivolumab, pembrolizumab o dabrafenib/trametinib si tiene mutación V600 del gen *BRAF*) o la observación con estudios de diagnóstico por imágenes periódicos.
- Si no queda cáncer luego del tratamiento sistémico, procederá a la observación como parte de la atención de seguimiento.

Seguimiento para el estadio 3

Para todo melanoma en estadio 3, la atención de seguimiento implica estudios continuos para detectar nuevos síntomas o signos de cáncer, lo que también se conoce como observación. Se describe en el *Capítulo 9: Atención de seguimiento*. El seguimiento comienza cuando no hay signos de cáncer luego del tratamiento.

Tratamiento complementario

El tratamiento complementario ayuda a mejorar su calidad de vida durante el tratamiento del cáncer y después de este. El objetivo es prevenir o controlar los efectos secundarios y los síntomas, como el dolor y la fatiga relacionados con el cáncer. También aborda los problemas mentales, sociales y espirituales a los que se enfrentan las personas con cáncer.

El tratamiento complementario está disponible para todas las personas con cáncer y sus familias, no solo para las que se encuentran al final de la vida. También se denomina cuidados paliativos.

El tratamiento complementario también puede ayudar en los siguientes aspectos:

- Toma de decisiones sobre el tratamiento.
- Coordinación de la atención médica.
- Pago de la atención médica.
- Planificación anticipada de la atención y relacionada con el final de la vida.

Si necesita asistencia para afrontar el diagnóstico de un melanoma, busque un grupo de apoyo en su área, presencial o en línea.

Entre las pruebas de seguimiento 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; luego, cada 3 a 12 meses durante 3 años y, posteriormente, una vez al año según sea necesario.
- Estudios de diagnóstico por imágenes, según sea necesario, en función de los signos y síntomas del cáncer. Los estudios de diagnóstico por imágenes pueden ocurrir cada 3 a 12 meses durante 2 años y, posteriormente, cada 6 a 12 meses durante otros 3 años.
- Luego de 3 a 5 años, no se recomienda utilizar los estudios de diagnóstico por imágenes de rutina.

¿Cuál es el siguiente paso?

En este capítulo, se explica el melanoma en estadio 3, que se considera regional. El melanoma se ha extendido localmente y no muy lejos en el cuerpo. El próximo paso es un seguimiento regular para prevenir y detectar otro cáncer de piel. Consulte el *Capítulo 9*: *Atención de seguimiento* para obtener más información sobre el aspecto que puede tener y sobre cómo puede detectar y prevenir el cáncer de piel, así como información sobre los riesgos genéticos. Si el melanoma reaparece, se denomina recidiva. Para más información sobre si el melanoma reaparece, consulte el capítulo siguiente *(Capítulo 7: Tratamiento en caso de recidiva)*.

Puntos clave

- El melanoma en estadio 3 se ha extendido a los ganglios y vasos linfáticos o a zonas de la piel circundantes.
- 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.
- El melanoma que se encuentra en ganglios linfáticos con aumento de tamaño puede tratarse muchas veces con cirugía.
- 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.
- El melanoma puede extenderse y formar más tumores cutáneos denominados tumores satélites o en tránsito.

Preguntas para hacer

- ¿Hasta dónde se ha extendido el cáncer?
- ¿Necesitaré realizarme análisis genéticos?
- ¿Cuáles son los efectos secundarios del tratamiento sistémico?
- ¿Debe acompañarme alguien a las citas?

7
Tratamiento en caso de recidiva

62 Recidiva cicatricial

63 Recidiva local de tumor satélite o en tránsito

65 Recidiva ganglionar

68 ¿Cuál es el siguiente paso?

68 Puntos clave

68 Preguntas para hacer

Cuando el cáncer reaparece después del tratamiento, se denomina cáncer recidivante. En este capítulo, se analizan los distintos tipos de recidiva del melanoma, así como los estudios y las alternativas de tratamiento.

Cuando el melanoma reaparece, a menudo no se parece al melanoma original. Muchas veces, el melanoma aparece en forma de bultos bajo la piel o en los ganglios linfáticos. El melanoma en estadio temprano tiene menos probabilidades de reaparecer que el melanoma avanzado. La mayoría de las recidivas se producen dentro de los 3 años siguientes al tratamiento. Si la recidiva es una metástasis a distancia, lea el *Capítulo 8: Tratamiento del estadio 4: enfermedad metastásica* para conocer las opciones.

Recidiva cicatricial

La recidiva cicatricial, también conocida como enfermedad persistente, es un tumor que se encuentra junto al tejido cicatricial de la cirugía del melanoma. Se produce debido a que, a pesar de hacer una intervención de la mejor manera posible, no se extirpó todo el melanoma durante la cirugía.

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

Estudios

Entre los estudios de detección de una recidiva 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. Las pruebas pueden incluir el mapeo linfático (uso de medios de contraste y sustancias radiactivas para identificar el cáncer en los ganglios linfáticos) o la biopsia de ganglios linfáticos centinela (SLNB). Pregunte al equipo de atención médica sobre cualquier estudio adicional que le puedan realizar.

Tratamiento

Las opciones de tratamiento para la recidiva cicatricial incluyen lo siguiente:

- Cirugía para extirpar el tumor, con márgenes quirúrgicos determinados en función de la profundidad del tumor (espesor de Breslow).
- SLNB determinada por mapeo linfático si el tumor se desarrolló cerca de los vasos linfáticos.

Según lo avanzada que esté la recidiva, el equipo de atención médica también puede recomendar lo siguiente:

- Ensayo clínico (para estadio 2, si se encuentra disponible).
- Observación con o sin diagnóstico por imágenes de vigilancia.
- Pembrolizumab o nivolumab para estadificación anatomopatológica 2B o 2C.
- Radioterapia en la zona del tumor primario.

Guía 12
Posible tratamiento de la recidiva cicatricial

Nueva escisión del tumor
Mapeo linfático o SLNB
Radioterapia
Inmunoterapia
Observación

Recidiva local de tumor satélite o en tránsito

Tanto la recidiva local de tumor satélite como de tumor en tránsito implican que el cáncer ha reaparecido en los vasos linfáticos. Suele encontrarse dentro o alrededor de la cicatriz del melanoma primario. La recidiva local de tumor satélite se siente como un bulto firme dentro o alrededor de la zona.

La recidiva de tumor en tránsito suele encontrarse entre la zona del 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.

Los estudios y tratamientos para estos dos tipos de recidiva son los mismos.

Estudios

Las pruebas para detectar la recidiva local de tumores satélite o en tránsito incluyen las siguientes opciones:

- Biopsia central (opción recomendada) o biopsia mediante aspiración con aguja fina, biopsia por incisión (parcial) o biopsia por escisión (completa).
- Diagnóstico por imágenes para evaluar los signos o síntomas del cáncer.
- Prueba de mutación tumoral del gen *BRAF*, si no se ha hecho ya.

El tratamiento de los tumores satélites o en tránsito recidivantes es prácticamente el mismo que cuando estos tumores se encuentran en el momento del diagnóstico. (Para conocer sobre el tratamiento en el momento del diagnóstico, consulte el *Capítulo 6: Tratamiento del estadio 3: regional).* El tratamiento de la recidiva depende de si el cáncer puede extirparse mediante cirugía (enfermedad resecable) o no (enfermedad irresecable/al límite de la resección).

Tratamiento: resecable

Cuando el cáncer recidivante presenta enfermedad resecable, estas pueden ser sus primeras opciones de tratamiento:

- Tratamiento sistémico neoadyuvante (**consulte la Guía 11**).
- Cirugía con escisión completa para despejar los márgenes y extirpar toda la enfermedad.
- T-VEC/tratamiento intralesional.
- Tratamiento sistémico (**consulte la Guía 16**, Capítulo 8: *Tratamiento del estadio 4: enfermedad metastásica*).

Después de la cirugía para despejar los márgenes y si no hay evidencia de enfermedad, usted podría recibir una de las opciones preferidas de tratamiento adyuvante:

- Nivolumab.
- Pembrolizumab.

Guía 13
Posible tratamiento para la recidiva local de satélites y en tránsito

Tratamiento sistémico neoadyuvante
Cirugía (escisión completa) para despejar los márgenes
T-VEC/tratamiento intralesional
Tratamiento sistémico
Tratamiento sistémico adyuvante
Tratamiento regional
Cuidados paliativos (escisión limitada o ablación local)
Observación

- Dabrafenib/trametinib si tiene mutación V600 del gen *BRAF.*
- Si recibió tratamiento anti-PD-1, quizás reciba ipilimumab.

Si la cirugía no consigue extirpar el cáncer por completo, seguirá el tratamiento de la sección de cáncer irresecable/al límite de la resección.

Pero si recibió T-VEC o tratamiento sistémico como tratamiento inicial, es posible que su médico le recomiende otra biopsia y más estudios de diagnóstico por imágenes para comprobar si el cáncer responde al tratamiento.

En ese momento, si hay enfermedad residual/progresiva irresecable, recibirá el mismo tratamiento que en la sección de la enfermedad irresecable/al límite de la resección.

Pero si hay enfermedad residual que es resecable, entonces podría recibir una de las siguientes cuatro opciones de tratamiento:

- Tratamiento sistémico neoadyuvante (**consulte la Guía 11**, Capítulo 6).
- Escisión completa para despejar los márgenes.
- T-VEC/tratamiento intralesional.
- Tratamiento sistémico (**consulte la Guía 16**, Capítulo 8).

Aun así, si recibió tratamiento local o regional y el cáncer no muestra evidencia de enfermedad, podría someterse a una de las opciones preferidas de tratamiento adyuvante:

- Nivolumab.
- Pembrolizumab.
- Dabrafenib/trametinib si tiene mutación V600 del gen *BRAF.*
- Ipilimumab (si ha recibido tratamiento anti-PD-1).

El tratamiento neoadyuvante se utiliza para reducir el cáncer antes del tratamiento principal.

Si no se presenta cáncer luego del tratamiento sistémico, puede comenzar con la atención de seguimiento.

Tratamiento: Irresecable/al límite de la resección

Cuando el melanoma no puede tratarse con cirugía, se considera una enfermedad irresecable/al límite de la resección y existen muchas otras alternativas. El tratamiento inicial recomendado es la terapia sistémica, según se describe en el *Capítulo 8: Tratamiento del estadio 4: enfermedad metastásica* (**consulte la Guía 16**) para el cáncer metastásico.

Otros tratamientos incluyen opciones de terapia local, como las siguientes:

- Opciones de inyección intralesional (T-VEC, recomendada).
- IL-2, útil en algunos casos.
- Radioterapia.
- Alivio de los síntomas (paliación), que puede incluir escisión limitada o terapia de ablación local.

El tratamiento regional, como la infusión/perfusión aislada de extremidades (IAE/PAE) con pautas derivadas de melfalán, es otra opción para la enfermedad recidivante irresecable/al límite de resección. Se trata de un procedimiento en el que se inyecta una dosis alta de fármacos directamente en el tumor de un brazo o una pierna y cuando el cáncer se encuentra solo en esa extremidad. Este tratamiento solo debe realizarse

en centros con experiencia en la administración de IAE/PAE.

Después del tratamiento inicial, su médico lo examinará y es posible que necesite obtener más información mediante otra biopsia y más estudios de diagnóstico por imágenes para comprobar si el cáncer responde al tratamiento.

El siguiente tratamiento se basa en estos resultados:

- Si se ven remanentes de cáncer o este parece irresecable, quizá reciba el mismo tratamiento que se menciona en la sección de tratamiento inicial.
- Si queda alguna parte del melanoma que sea resecable, recibirá el mismo tratamiento que para la enfermedad resecable mencionada anteriormente.
- Si no hay signos de cáncer luego del tratamiento local o regional, es posible que comience tratamiento sistémico adyuvante, que puede incluir lo siguiente:
  - Nivolumab.
  - Pembrolizumab.
  - Dabrafenib/trametinib si hay un resultado positivo de mutación V600 del gen *BRAF.*
  - Ipilimumab (si ha recibido tratamiento anti-PD-1).

Si no queda cáncer luego del tratamiento sistémico, procederá a la observación en la atención de seguimiento. Consulte el *Capítulo 9: Atención de seguimiento.*

Recidiva ganglionar

La recidiva ganglionar implica que el cáncer ha reaparecido y se encuentra en los ganglios linfáticos. Por lo general, aparece como ganglios linfáticos agrandados en la cuenca linfática, cerca de donde se encontraba el primer melanoma.

Estudios

Entre los estudios para detectar la recidiva ganglionar se incluyen:

- Se prefiere la biopsia con aguja gruesa o la aspiración con aguja fina para confirmar el diagnóstico.
- 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).

Los resultados de estos estudios determinarán si el cáncer está limitado a los ganglios linfáticos o si se ha propagado más allá, lo que se conoce como enfermedad metastásica.

Si en los estudios se revela que el melanoma se ha propagado más allá de los ganglios linfáticos cercanos, consulte el *Capítulo 8: Tratamiento del estadio 4: enfermedad metastásica*, para conocer las opciones de tratamiento disponibles.

Guía 14
Posible tratamiento de la recidiva ganglionar

Tratamiento sistémico neoadyuvante
Cirugía (escisión de la recidiva) con TLND
Cirugía (escisión de la recidiva) sin TLND
Tratamiento sistémico adyuvante
Tratamiento local/regional
Observación

Si tiene enfermedad limitada a los ganglios linfáticos, el tratamiento depende de si se le ha practicado una disección de ganglios linfáticos (extirpación) previa.

Sin extirpación previa de ganglios linfáticos (resecable)

Si no se le han extirpado previamente los ganglios linfáticos y el cáncer se considera resecable, es posible que reciba primero un tratamiento sistémico neoadyuvante (**consulte la Guía 11**, Capítulo 6) antes de la cirugía para ayudar a reducir el tamaño del tumor y disminuir el riesgo de recidiva.

Después del tratamiento neoadyuvante, le realizarán una cirugía para extirpar los ganglios linfáticos agrandados. También se extirparán otros ganglios linfáticos que puedan tener cáncer. Esto se denomina linfadenectomía terapéutica (TLND).

También es posible que no se le administre tratamiento neoadyuvante y que, en su lugar, solo se le practique cirugía y TLND para extirpar el cáncer recidivante en los ganglios linfáticos.

Después de la cirugía, es posible que reciba tratamiento adyuvante, incluido lo siguiente:

- Uno de los siguientes tratamientos preferidos: Nivolumab, pembrolizumab o dabrafenib/trametinib u otros inhibidores de BRAF o MEK para personas con mutación V600 del gen *BRAF*.
- En algunos casos, ipilimumab, si ya ha recibido tratamiento anti-PD-1.

Las opciones paliativas están previstas para aliviar el sufrimiento producido por los síntomas del cáncer.

También puede recibir uno o ambos de los siguientes tratamientos:

- Radioterapia en la cuenca linfática local/regional si existe mayor riesgo de otra recidiva.
- Observación como parte de la atención de seguimiento.

Para obtener más información sobre la atención de seguimiento, consulte el *Capítulo 9: Atención de seguimiento.*

Sin extirpación previa de ganglios linfáticos (irresecable)

Si no le han extirpado antes los ganglios linfáticos y el cáncer se considera irresecable, entonces seguirá el mismo tratamiento que si le hubieran realizado una disección de los ganglios linfáticos (consulte *Enfermedad irresecable*).

Con extirpación previa de ganglios linfáticos (resecable)

Si la enfermedad recidivante se limita a los ganglios linfáticos y usted se sometió anteriormente a una extirpación de ganglios linfáticos, el tratamiento del melanoma restante dependerá de si es resecable o irresecable.

Si el cáncer es resecable, seguirá el mismo tratamiento neoadyuvante que las personas que no se sometieron a una disección (**consulte la Guía 11**, Capítulo 6). A continuación, se le realizará una escisión del melanoma recidivante y un tratamiento sistémico adyuvante.

Los posibles tratamientos pueden incluir lo siguiente:

- Uno de los siguientes tratamientos preferidos: nivolumab, pembrolizumab o dabrafenib/trametinib u otros inhibidores de BRAF o MEK para personas con mutación V600 del gen *BRAF*.
- Ipilimumab (si ya ha recibido tratamiento anti-PD-1).
- Ensayo clínico, en algunos casos.

También puede recibir uno o ambos de los siguientes tratamientos:

- Radioterapia en la cuenca linfática local/regional si existe mayor riesgo de otra recidiva.
- Observación como parte de la atención de seguimiento.

Para obtener más información sobre la atención de seguimiento, consulte el *Capítulo 9: Atención de seguimiento.*

Otra opción es omitir el tratamiento neoadyuvante y pasar directamente a la cirugía para extirpar el cáncer recidivante. Si no se le ha realizado antes una TLND, puede someterse a ella en este momento. A partir de aquí, recibirá el mismo tratamiento sistémico adyuvante mencionado anteriormente.

Enfermedad irresecable

Tanto si le han extirpado antes los ganglios linfáticos como si no, si el cáncer es irresecable, el tratamiento preferido es el mismo: tratamiento sistémico (**consulte la Guía 16**, Capítulo 8). Las opciones adicionales incluyen radioterapia paliativa, inyección intralesional de T-VEC o el mejor tratamiento complementario.

Para más información sobre los cuidados paliativos, consulte las *NCCN Guidelines for Patients: Cuidados paliativos* en NCCN.org/patientguidelines y en la aplicación NCCN Patient Guides for Cancer.

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

“Sea su propio defensor. Converse con alguien que haya pasado por lo mismo que usted. Haga muchas preguntas, incluso las que tenga miedo de hacer. Tiene que protegerse y cerciorarse de tomar las mejores decisiones y recibir la mejor atención para su caso en particular”.

¿Cuál es el siguiente paso?

En este capítulo, aprendió sobre los diferentes tipos de recidiva, que es cuando el melanoma reaparece. Si el melanoma recidivante se considera metastásico, consulte el siguiente capítulo, *Tratamiento del estadio 4: enfermedad metastásica*. Si no es metastásico, recibirá atención de seguimiento. Consulte el *Capítulo 9: Atención de seguimiento* para obtener más información sobre sus cuidados, riesgos y estudios genéticos, y cómo puede prevenir y detectar el melanoma.

Puntos clave

- Si hay recidiva del melanoma, por lo general, aparece en forma de bultos bajo la piel o en los ganglios linfáticos.
- La recidiva 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 recidiva cicatricial consiste en la cirugía para extirpar el tumor y, posiblemente, los ganglios linfáticos. Después de la cirugía, quizá reciba tratamiento adyuvante.
- Tanto la recidiva local de tumor satélite como de tumor en tránsito implican que el cáncer ha reaparecido en los vasos linfáticos.
- Las alternativas de tratamiento para la recidiva de tumor 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 se comience la observación.
- La recidiva ganglionar implica que el melanoma se detectó en los ganglios linfáticos.
- El tratamiento de la recidiva 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.

Preguntas para hacer

- ¿Se considera que el cáncer es metastásico?
- ¿Es necesario extirpar los ganglios linfáticos?
- ¿Soy candidato para un ensayo clínico?
- ¿Cuál es mi riesgo de tener otra recidiva?
- ¿Cómo puedo obtener una segunda opinión?

8

Tratamiento del estadio 4: enfermedad metastásica

70 Estudios

71 Metástasis limitada

71 Metástasis de diseminación amplia

73 ¿Cuál es el siguiente paso?

74 Puntos clave

74 Preguntas para hacer

El cáncer en estadio 4, también llamado metastásico, es un melanoma que se ha extendido lejos de donde se originó. En la mayoría de los casos, el melanoma metastásico se extiende a ganglios linfáticos distantes, al cerebro, a los huesos, al hígado, a los pulmones o al tracto gastrointestinal (GI).

Es importante saber que el melanoma en estadio 4 es tratable. Busque un equipo de atención médica con experiencia en el tratamiento del tipo y estadio de cáncer que padece, y también explore las opciones de ensayos clínicos. Haga preguntas siempre que tenga dudas. Esto aumentará sus posibilidades de obtener el mejor resultado posible.

El melanoma metastásico puede tratarse con múltiples líneas de terapia sistémica. El primer tratamiento administrado se denomina tratamiento de primera línea. El tratamiento 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 16** para conocer las opciones de 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 el porqué de la elección, 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 desarrollo del cáncer o reducir los síntomas.

Asegúrese de consultar al equipo de atención médica en caso de dudas sobre alguna de las opciones a su disposición.

Estudios

Entre los estudios para evaluar la extensión del melanoma en estadio 4 se pueden incluir uno o más de los siguientes:

- Biopsia central (recomendada) o biopsia mediante aspiración con aguja fina, biopsia por incisión (parcial) o biopsia por escisión (completa).
- Pruebas de 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.

Guía 15
Posible tratamiento para el melanoma metastásico

Cirugía (resección).
Radioterapia ablativa estereotáctica
T-VEC/tratamiento intralesional
Tratamiento sistémico
Resección paliativa
Radioterapia
Tratamiento complementario
Observación

Metástasis limitada

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

- Cirugía (resección).
- Radioterapia estereotáctica, que utiliza equipamiento especial para posicionar a la persona y administrar la radiación de forma precisa hacia un tumor.
- Inyecciones de T-VEC en tumores accesibles.

Una opción adicional es el tratamiento sistémico, que suele recomendarse antes (neoadyuvante) o después (adyuvante) de la extirpación o el tratamiento del melanoma oligometastásico (**véase la Guía 16**).

Después de la cirugía, radiación o inyecciones

Después del tratamiento de la enfermedad metastásica, el equipo evaluará si todavía hay signos de cáncer. Si no hay signos de cáncer, puede que reciba tratamiento adyuvante o se inicie la atención de seguimiento que se describe en el Capítulo 9. Las alternativas preferidas de tratamiento adyuvante son las siguientes:

- Nivolumab
- Pembrolizumab
- Nivolumab/ipilimumab (solo nivolumab intravenoso, no inyectable, puede combinarse con ipilimumab)

Otros tratamientos recomendados, si tiene una mutación V600 del gen *BRAF* incluyen lo siguiente:

- Dabrafenib/trametinib
- Vemurafenib/cobimetinib
- Encorafenib/binimetinib

En algunos casos, el ipilimumab podría utilizarse como tratamiento adyuvante si ya ha recibido tratamiento anti-PD-1.

Si el cáncer permanece en el cuerpo (lo que se denomina enfermedad residual) después del tratamiento, consulte la sección a continuación sobre las metástasis de diseminación amplia (propagación) para conocer las alternativas de tratamiento.

Después del tratamiento sistémico como tratamiento primario

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

- Si el cáncer permanece, consulte las opciones de tratamiento para metástasis de diseminación amplia.
- Si el cáncer se mantuvo igual, es posible que se practique una resección. Si no hay signos de cáncer, después de la cirugía puede recibir el mismo tratamiento adyuvante mencionado anteriormente.
- Si después de la cirugía sigue habiendo enfermedad, entonces recibirá el tratamiento para la enfermedad de diseminación amplia.

Metástasis de diseminación amplia

La metástasis de diseminación amplia se refiere al cáncer que se ha extendido a muchos lugares distantes. Es irresecable, lo que significa que no puede extirparse por completo con cirugía.

Guía 16
Tratamiento sistémico para el melanoma metastásico

Regímenes	Tratamiento de primera línea	Tratamiento de segunda línea
Nivolumab/ipilimumab*	●	●
Nivolumab y relatlimab-rmbw	●	●
Pembrolizumab	●	●
Nivolumab	●	●
Dabrafenib/trametinib o vemurafenib/cobimetinib o encorafenib/binimetinib para la mutación V600 del gen *BRAF*	○	●
Lifileucel (tratamiento con linfocitos infiltrantes de tumor)		●
Pembrolizumab/ipilimumab de dosis baja	○	●
Ipilimumab		○
IL-2 de dosis alta		○
Imatinib, dasatinib, nilotinib o ripretinib para mutaciones del gen *KIT*		○
Crizotinib o entrectinib para fusiones del gen *ROS1*		○
Larotrectinib o entrectinib para fusiones del gen *NTRK*		○
Trametinib para fusiones del gen *BRAF*		○
Binimetinib para mutaciones del gen *NRAS*		○
Pembrolizumab/lenvatinib		○
Ipilimumab/intralesional con T-VEC		○
Dabrafenib/trametinib más pembrolizumab o vemurafenib/cobimetinib más atezolizumab para la mutación V600 del gen *BRAF*		○
Quimioterapia		○

● opción preferida ○ opción no preferida

* Solo puede utilizarse nivolumab intravenoso, no la forma inyectable, con ipilimumab.

Tratamiento para metástasis cerebrales

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

El equipo de atención médica se reunirá con usted para analizar las opciones de tratamiento. Los expertos en melanoma recomiendan 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 16 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 radioterapia después de la cirugía. El método de radiación preferido es la radiocirugía estereotáctica (RCE). Es un tratamiento que utiliza una dosis alta de radiación que apunta directamente hacia el tumor. Si la RCE o la radioterapia estereotáctica (SRT) no son opciones viables, se puede considerar la radioterapia cerebral total.

Algunas veces, las metástasis cerebrales se tratan con el objetivo de aliviar los síntomas y no de extirpar el cáncer. Este procedimiento se llama cuidados paliativos. Las opciones paliativas incluyen lo siguiente:

- Corticoesteroides para aliviar la hinchazón.
- Terapia anticonvulsivante para controlar las convulsiones.
- Bevacizumab para mejorar la calidad de vida.

Tratamiento para metástasis corporales

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

- Tratamiento sistémico (recomendado).
- Resección paliativa o radioterapia.
- Inyecciones de T-VEC intralesionales para tratar las lesiones cutáneas metastásicas.
- Mejor tratamiento complementario o cuidado paliativo.

Para más información sobre los cuidados paliativos, consulte las *NCCN Guidelines for Patients: Cuidados paliativos* en NCCN.org/patientguidelines y en la aplicación NCCN Patient Guides for Cancer.

¿Cuál es el siguiente paso?

En este capítulo, aprendió sobre el melanoma metastásico en estadio 4. El cáncer que se extiende puede tratarse de diversas maneras. El siguiente capítulo sobre los cuidados de seguimiento incluye información sobre el tipo de exámenes que se le pueden realizar con regularidad y sobre cómo prevenir y detectar futuros cánceres de piel.

Puntos clave

- El cáncer en estadio 4, también denominado cáncer metastásico, es un cáncer que se ha extendido desde su lugar de origen a partes distantes del cuerpo.
- El melanoma metastásico se puede tratar, y hay varias opciones disponibles.
- El cáncer que 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 de diseminación amplia se refiere al cáncer que se ha extendido a muchos lugares distantes.
- Las metástasis cerebrales suelen tratarse tanto con tratamiento sistémico como local.
- El tratamiento recomendado para las metástasis corporales es la terapia sistémica.

Preguntas para hacer

- ¿Qué experiencia tiene en el tratamiento del melanoma metastásico?
- ¿Cuántos de sus pacientes han sufrido complicaciones? ¿Cuáles fueron las complicaciones?
- ¿Quién se encargará de coordinar mi atención diaria?
- ¿Existen opciones de ensayos clínicos para mí?
- Me gustaría tener una segunda opinión. ¿Me puede recomendar a alguien?

“Siempre hay opciones. Usted conoce su cuerpo mejor que nadie y, por eso, debe defender lo que mejor satisfaga sus necesidades. Siempre se debe recomendar buscar una segunda y tercera opinión, y, si algo no le parece adecuado, diga lo que piensa y haga algo al respecto”.

9
Atención de seguimiento

76 Pruebas de detección de melanoma

77 Genes y riesgo genético

78 Detección precoz: regla del ABCDE

79 Prevención del melanoma

80 Puntos clave

80 Preguntas para hacer

Después del tratamiento del melanoma, el equipo de atención médica comprobará si se presenta un nuevo cáncer de piel, lo que suele llamarse seguimiento o monitoreo. También puede ayudarlo a cuidar su piel lo mejor posible y prevenir la reaparición del melanoma. En este capítulo, se explican los cuidados continuos 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 al sol 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 al médico una vez al año para que le examine la piel:** pida a un médico, como un dermatólogo, 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:

- **Dermatoscopia:** un dispositivo de mano para observar de cerca las lesiones sospechosas.
- **Fotografía de cuerpo entero:** para facilitar el monitoreo continuo de los lunares de la piel.

Estas herramientas son muy importantes si aparecen lunares de aspecto atípico (lunares denominados displásicos según la observación con microscopio) u otras irregularidades cutáneas sospechosas. Aunque los lunares atípicos no suelen ser cancerosos, pueden aumentar el riesgo de desarrollar un melanoma en el futuro.

Estudios de diagnóstico por imágenes

Si en el pasado se le realizó un examen de los ganglios linfáticos que mostró la presencia de cáncer, el médico podría considerar realizar más estudios de diagnóstico por imágenes (por ejemplo, una ecografía o una tomografía computarizada). Esto podría ir acompañado de una biopsia o un diagnóstico por imágenes más exhaustivo, si el médico lo considera necesario.

La frecuencia de los estudios 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 lunares de aspecto atípico.

Genes y riesgo genético

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 multipliquen de forma descontrolada. Las mutaciones genéticas pueden provocar enfermedades genéticas como el cáncer.

El melanoma es un tipo de cáncer que puede ser hereditario. Aproximadamente, 1 de cada 10 personas con melanoma tiene un familiar que tiene o ha tenido melanoma. Algunas familias padecen melanoma porque comparten el mismo tipo de piel o antecedentes de exposición al sol. Otras familias comparten genes propensos al riesgo de melanoma.

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) o melanoma ocular (uveal), especialmente entre varios familiares consanguíneos.
- Cáncer de páncreas, riñón, vejiga, aparato gastrointestinal o mama.
- Astrocitoma (cáncer de cerebro o médula espinal).
- Mesotelioma (cáncer del tejido que recubre los pulmones y otros órganos internos).

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

- Mutación del gen *CDKN2A* para el melanoma, que es la mutación genética más frecuente para el melanoma. También se denomina p16INK4A o MTS1. Esto suele significar que en la 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 permite determinar si usted o sus familiares son pelirrojos o tienen la piel clara, lo que aumenta el riesgo de desarrollar melanoma.
- Mutaciones del gen *BAP1*, que pueden causar melanoma uveal y, con menos frecuencia, melanoma cutáneo.

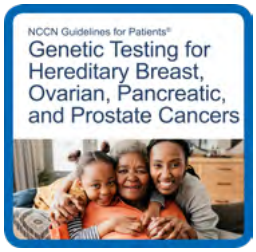
Análisis genéticos

Sus antecedentes clínicos y familiares podrían indicar la necesidad de realizar pruebas multigénicas, que pueden ayudar al equipo de atención médica 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 para la detección precoz y el seguimiento tanto en usted como en los miembros de su familia.

Si usted o alguien de su familia tiene antecedentes de 2 o más diagnósticos de melanoma cutáneo invasivo, es posible que se le remita para asesoramiento genético y pruebas de p16/CDKN2A. También podría ser derivado si usted o alguien de su familia tiene antecedentes de 2 o más cánceres no cutáneos, en especial melanoma uveal; cáncer de páncreas, riñón, vejiga, aparato gastrointestinal o mama; mesotelioma o astrocitoma.

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. A su vez, es posible que se requieran estudios de otros genes con predisposición a mutaciones de melanoma.

Para más información sobre los análisis genéticos, consulte las *NCCN Guidelines for Patients: Análisis genéticos para cáncer hereditario de mama, ovario, páncreas y próstata* en NCCN.org/patientguidelines y en la aplicación NCCN Patient Guides for Cancer.



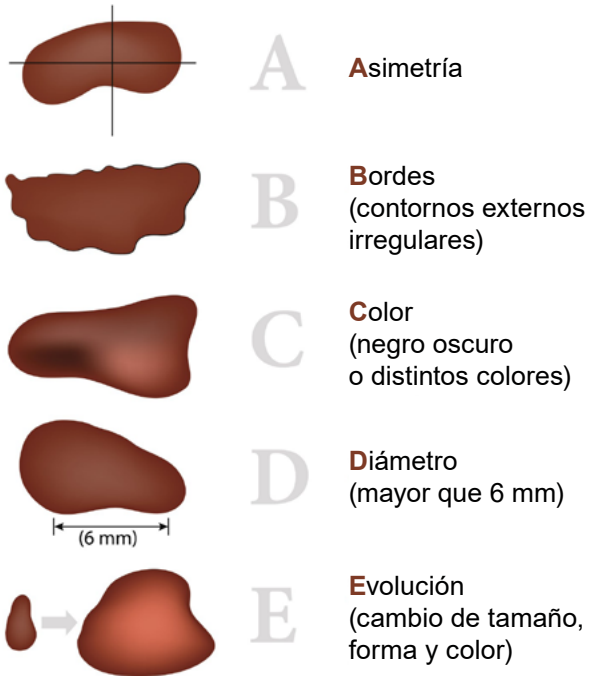
Detección precoz: regla del ABCDE

Entre las consultas periódicas al médico, seguir la regla del ABCDE es una buena forma de ayudar a detectar los signos del melanoma. Examine los lunares o manchas usted mismo frente a un espejo (un espejo de mano también puede ayudar) o con una persona acompañante y tenga en cuenta esta regla:

- **Asimetría:** significa que el lunar o la mancha no son uniformes y que una mitad no coincide con la otra mitad.
- **Bordes:** los bordes de una mancha tienen forma irregular y poco definida.
- **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 cambian de tamaño, forma o color con el tiempo.

Detección precoz del melanoma: regla del ABCDE

Cuando se revise la piel, siga siempre la regla del ABCDE para detectar lunares inusuales.



Prevención del melanoma

Puede adoptar medidas para evitar que las células del melanoma vuelvan a formarse. Adoptar medidas preventivas es muy importante si tiene un riesgo más alto, sensibilidad al sol o piel clara:

- **Reducir la exposición a la radiación UV (ultravioleta):** esto significa reducir la exposición al sol y evitar el uso de camas de bronceado y otros equipos similares.
- **Prevenir los daños del sol:** 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:** esto incluye un 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. Vuelva a aplicarlo una vez cada 2 horas. El protector solar debe aplicarse 15 minutos antes de salir al aire libre para que sea eficaz.
- **Examinar la piel con frecuencia:** esto incluye autoexámenes y exámenes cutáneos realizados por un profesional de atención médica.

Limite el tiempo de exposición al sol

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

- Es posible que su médico le examine la piel y los ganglios linfáticos al menos una vez al año.
- La frecuencia con la que se realice estudios de seguimiento dependerá, en su caso, de las probabilidades de que el cáncer regrese.
- Además, el médico 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 se le realizó un examen de los ganglios linfáticos que mostró la presencia de cáncer, el médico podría considerar realizar más estudios de diagnóstico por imágenes.
- Posiblemente recibirá una derivación para asesoramiento genético si los análisis genéticos develan que hay 2 o más diagnósticos de cáncer de tipo hereditario.
- Puede adoptar una serie de medidas para evitar que las células del melanoma vuelvan a formarse, sobre todo si tiene sensibilidad al sol o piel más clara.

“Yo tuve suerte. Tuve melanoma dos veces: una vez en la pierna y otra en la espalda. Si no fuera porque el médico realizó el examen cutáneo, no me hubiera enterado que tenía uno en la espalda”.

Preguntas para hacer

- Si encuentro una mancha inusual, ¿qué debo hacer?
- ¿Necesitaré realizarme análisis genéticos?
- ¿Qué FPS me conviene más?
- ¿Puede recomendarme marcas de protectores solares de confianza?
- ¿Tiene alguna recomendación sobre grupos locales de apoyo para pacientes con melanoma?

10
Otros recursos

82 Qué más hay que saber

82 Qué más hacer

82 Dónde obtener ayuda

83 Preguntas para hacer

¿Quiere saber más? Aquí le explicamos cómo obtener ayuda adicional.

Qué más hay que saber

Este libro puede ayudarle a mejorar su atención oncológica. En él, se explican con claridad las recomendaciones de los expertos y se sugieren preguntas que puede hacerle a su equipo de atención médica. Pero no es el único recurso que tiene.

Puede recibir tanta información y ayuda como necesite. A muchas personas les interesa saber más sobre los siguientes temas:

- Los detalles del melanoma y el tratamiento.
- Formar parte de un equipo de atención médica.
- Obtener ayuda económica.
- Encontrar un proveedor de atención que sea experto en su campo.
- Afrontar los problemas de salud.

Qué más hacer

Su centro de salud puede ayudar con los próximos pasos. Suelen disponer de recursos *in situ* para ayudar a satisfacer sus necesidades y encontrar respuestas a sus preguntas. Los centros de salud también pueden informarle de los recursos existentes en su comunidad.

Además de la ayuda de sus profesionales de atención médica, los recursos enumerados en la siguiente sección proporcionan apoyo a muchas personas como usted. Consulte la lista y visite los sitios web que se indican para obtener más información sobre estas organizaciones.

Dónde obtener ayuda

AIM at Melanoma Foundation
AIMatMelanoma.org

AIM at Skin Cancer
AIMatSkinCancer.org

Cancer*Care*
Cancercare.org

Cancer Hope Network
cancerhopenetwork.org

Clear Cell Sarcoma
Clearcellsarcoma.org

Imerman Angels
Imermanangels.org

Melanoma Research Alliance
Curemelanoma.org

Melanoma Research Foundation
melanoma.org

My Faulty Gene
Myfaultygene.org

National Coalition for Cancer Survivorship
canceradvocacy.org

Save Your Skin Foundation
saveyourskin.ca

The Skin Cancer Foundation
skincancer.org

Triage Cancer
Triagecancer.org

Preguntas para hacer

- ¿Con quién debo hablar sobre vivienda, preparación de comidas y otras necesidades básicas?
- ¿Qué asistencia existe para el transporte, el cuidado de los niños y la atención domiciliaria?
- ¿Cuánto debo pagar por el tratamiento?
- ¿Qué ayuda existe para pagar los medicamentos y otros tratamientos?
- ¿Qué otros servicios están a mi disposición y a la de mis cuidadores?

¡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

Palabras que debe conocer

ADN (ácido desoxirribonucleico)
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
Estado similar al sueño inducido por fármacos para aliviar el dolor.

asimetría
Característica de un posible cáncer de piel en la que una mitad o un lado de un lunar no coincide con la otra mitad o lado.

biopsia
Extirpación de pequeñas cantidades de tejido del cuerpo que se estudian para detectar enfermedades.

biopsia de ganglio linfático centinela (SLNB)
Cirugía para localizar y extirpar un ganglio linfático centinela a fin de comprobar si contiene células cancerosas.

biopsia mediante aspiración con aguja fina
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.

cuenca linfática
Grupo de ganglios linfáticos que recibe y filtra linfa que fluye de una zona determinada 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, debajo de la capa superior (epidermis).

diagnóstico por imágenes
Cualquier exploración radiológica que toma fotografías (imágenes) del interior del cuerpo.

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 de crecimiento del tumor del melanoma en la piel.

estadio clínico
Una clasificación de la extensión del melanoma en el cuerpo según un examen físico y la biopsia del primer tumor (primario).

estadio del cáncer
Clasificación o descripción del desarrollo y la propagación del cáncer en el cuerpo.

factor de protección solar (FPS)
Número que indica en qué medida el protector solar filtra los rayos UV y protege la piel contra las quemaduras solares.

ganglio linfático
Una estructura con forma similar a la de un frijol que es parte del sistema inmunitario del cuerpo.

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

índice mitótico dérmico
Medición de la cantidad de células cancerosas que se desarrollan y dividen en la dermis.

infusión
Método para introducir fluidos en el torrente sanguíneo, incluidos medicamentos en este formato.

inmunoterapia
Tratamiento que utiliza el sistema inmunitario para eliminar las células cancerosas.

irresecable
Cáncer que no se puede extirpar quirúrgicamente.

linfadenectomía completa (CLND)
Un tipo de cirugía para extirpar los ganglios linfáticos que quedan luego de obtener un resultado positivo en una biopsia de ganglio linfático centinela. También llamada disección completa de ganglios linfáticos.

linfedema
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.

medio de contraste
Tinte que se inyecta en el cuerpo para obtener imágenes más claras durante las pruebas con toma de imágenes del interior del cuerpo.

mejor tratamiento complementario
Atención de los síntomas del cáncer y los efectos secundarios del tratamiento oncológico. En ocasiones, también se le llama cuidados paliativos.

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

metástasis
La diseminación de células cancerosas del primer tumor (primario) a un punto nuevo en el cuerpo.

metástasis a distancia
La diseminación de las células cancerosas a una parte del cuerpo alejada del primer tumor (primario) de melanoma.

metástasis en tránsito
La diseminación del cáncer de piel a través de un vaso linfático.

microsatélites
Depósitos tumorales diminutos que se han extendido a los vasos linfáticos de la piel cerca del primer tumor de melanoma y que pueden verse únicamente mediante microscopio.

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 mediante el bloqueo de dos tipos de rayos ultravioleta (UV) nocivos: UVA y UVB.

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

quimioterapia
Procedimiento con fármacos que mata las células de rápido desarrollo, tanto cancerosas como normales.

radiocirugía estereotáctica (RCE)
Tratamiento en el que se administra una dosis única y elevada de radiación concentrada en un tumor con la limitación de la dosis en los órganos adyacentes.

radioterapia
Tratamiento que utiliza rayos de alta energía para destruir las células cancerosas.

recidiva
Reaparición del cáncer después de un período libre de la enfermedad.

regla del ABCDE
Un sistema de memorización para reconocer las características de los lunares o las lesiones cutáneas que podrían ser cancerosos.

resecable
Cáncer que puede extirparse mediante cirugía (resección).

talimogene laherparepvec (T-VEC)
Tratamiento en el que se utiliza un virus para infectar y destruir las células cancerosas y, al mismo tiempo, se evitan las células sanas normales.

terapia dirigida
Tratamiento farmacológico que identifica y ataca una característica específica de las células cancerosas con menos daño para las células 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 con linfocitos infiltrantes de tumor (TIL)
Tratamiento mediante el cual se extraen linfocitos infiltrantes del tumor de la persona, los cuales se desarrollan en un laboratorio y se vuelven a administrar a la misma persona por infusión.

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

ulceración
Ruptura de la piel similar a una herida abierta.

vasos linfáticos
De manera similar a los vasos sanguíneos, los vasos linfáticos constan de paredes finas y tubulares, pero transportan un fluido llamado linfa.

¡Cuéntenos qué opina!

Tómese un momento para completar una encuesta en línea sobre NCCN Guidelines for Patients.
NCCN.org/patients/response

Colaboradores de NCCN

Esta guía para pacientes se basa en la NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) para el melanoma cutáneo, versión 2.2025. 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

Christine McLaughlin
Redactor médico

Susan Kidney
Especialista ejecutiva en Diseño Gráfico

La elaboración de NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) para el melanoma cutáneo, versión 2.2025, estuvo a cargo de los siguientes miembros del panel de NCCN:

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

* Dr. Douglas Johnson, máster Ciencias de Investigación Clínica
vicepresidente
Vanderbilt-Ingram Cancer Center

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

Dr. Christopher A. Barker
Memorial Sloan Kettering Cancer Center

* Dra. Sarah Bateni, máster en Estudios Avanzados
O'Neal Comprehensive Cancer Center, UAB

Dr. Joel Baumgartner
UC San Diego Moores Cancer Center

Dr. Shailender Bhatia
Fred Hutchinson Cancer Center

Dr. Christopher Bichakjian
University of Michigan Rogel Cancer Center

Dra. Genevieve Boland, doctora en Medicina
Mass General Cancer Center

Dra. Sunandana Chandra, máster en Ciencias
Robert H. Lurie Comprehensive Cancer Center, Northwestern University

Dr. Bartosz Chmielowski, doctor en Medicina
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 and 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

* Samantha Guild
AIM at Melanoma Foundation

Dra. Siwen Hu-Lieskovan, doctora en Medicina
Huntsman Cancer Institute, University of Utah

Dr. John Hyngstrom
Huntsman Cancer Institute, University of Utah

Dr. Giorgos Karakousis
Abramson Cancer Center, University of Pennsylvania

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

Dra. Maija Kiuru, doctora en Medicina
UC Davis Comprehensive Cancer Center

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

Dr. Ryan Lanning, doctor en Medicina
University of Colorado Cancer Center

Dr. Theodore Logan
Indiana University Melvin and Bren Simon Comprehensive Cancer Center

Dr. Daniel Olson
The UChicago Medicine Comprehensive Cancer Center

Dr. Anthony J. Olszanski, licenciado en Farmacología
Fox Chase Cancer Center

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

Dr. Igor Puzanov, máster Ciencias de Investigación Clínica
Roswell Park Comprehensive Cancer Center

Dr. Luke Rothermel, máster en Salud Pública
Case Comprehensive Cancer Center/ University Hospitals Seidman Cancer Center and Cleveland Clinic Taussig Cancer Institute

Dra. April K. Salama
Duke Cancer Institute

Dr. Rohit Sharma
UT Southwestern Simmons Comprehensive Cancer Center

Dr. Joseph Skitzki
Roswell Park Comprehensive Cancer Center

Dra. Katy Tsai
UCSF Helen Diller Family Comprehensive Cancer Center

Dr. Evan Wuthrick
Moffitt Cancer Center

Dra. Yan Xing, doctora en Medicina
City of Hope National Medical Center

NCCN

Sara Espinosa, doctora en Medicina
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.

Centros oncológicos de NCCN

Abramson Cancer Center,
University of Pennsylvania
Filadelfia, Pensilvania
+1 800.789.7366 • pennmedicine.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 |
Mass General Cancer Center
Boston, Massachusetts
+1 877.442.3324 • 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 • healthcare.utah.edu/huntsmancancerinstitute

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

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

Mayo Clinic Comprehensive Cancer Center
Phoenix/Scottsdale, Arizona
Jacksonville, Florida
Rochester, Minnesota
+1 480.301.8000 • Arizona
+1 904.953.0853 • Florida
+1 507.538.3270 • Minnesota
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,
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
and 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 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 Ángeles, California
+1 310.825.5268 • uclahealth.org/cancer

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, Míchigan
+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

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

NCCN.org/patients/comments

Notas

Índice

biopsia de piel 14, 21, 30

cuenca linfática 19, 45, 52, 66

dermatopatólogo 15, 17, 29

estadificación 8, 24-25

factores de riesgo 6, 7-8

lesiones 13, 15

melanina 6, 13

melanoma acral 7

pruebas de biomarcadores 19-20

NCCN GUIDELINES FOR PATIENTS®

Melanoma

2025

Para colaborar con NCCN Guidelines for Patients, visite

NCCNFoundation.org/Donate

La traducción de esta NCCN Guidelines for Patients
ha sido posible gracias al apoyo de Pfizer, Inc.

National Comprehensive Cancer Network®
3025 Chemical Road, Suite 100
Plymouth Meeting, PA 19462
+1 215.690.0300

NCCN.org/patients - Para pacientes | NCCN.org - Para médicos

PAT-N-1851-0525