



NCCN
GUIDELINES
FOR PATIENTS®

2024

Cáncer de pulmón de células no pequeñas metastásico



Presentada con el apoyo de



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

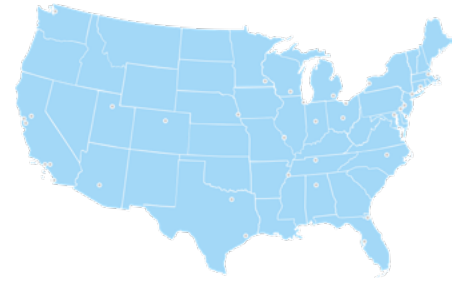
Disponible en Internet en
[NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines)



Acerca de NCCN Guidelines for Patients®



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



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

Esta NCCN Guidelines for Patients se basa en NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) para pacientes con cáncer de pulmón de células no pequeñas, Versión 7.2024, del 26 de junio de 2024.

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

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

Comuníquese con nosotros



Quiénes nos apoyan



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

**NCCN Foundation agradece profundamente a las siguientes empresas
colaboradoras por hacer posible esta**

**NCCN Guidelines for Patients: AstraZeneca;
Boehringer Ingelheim Pharmaceuticals, Inc.;**

Bristol Myers Squibb; Exact Sciences; Janssen Biotech, Inc.;
Regeneron Pharmaceuticals, Inc.; y Sanofi Genzyme.

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 Nociones básicas sobre el cáncer de pulmón
- 8 Pruebas para el CPCNP metastásico
- 18 Tratamiento de las mutaciones conductoras
- 29 Tratamiento basado en PD-L1
- 36 Tratamiento según el tipo de célula
- 48 Toma de decisiones sobre el tratamiento
- 58 Palabras que debe conocer
- 61 Colaboradores de NCCN
- 62 Centros oncológicos de NCCN
- 64 Índice

© 2024 National Comprehensive Cancer Network, Inc. Todos los derechos reservados. NCCN Guidelines for Patients, así como las ilustraciones aquí contenidas, no pueden ser reproducidas de ninguna forma ni con ningún propósito sin el consentimiento expreso por escrito de NCCN. Ninguna persona, incluidos los médicos y los pacientes, está autorizada a utilizar NCCN Guidelines for Patients con ningún fin comercial, ni puede afirmar, presuponer o implicar que NCCN Guidelines for Patients que se haya modificado de cualquier manera proviene o surge de NCCN Guidelines for Patients ni que se basa en esta o se relaciona con esta. NCCN Guidelines es un proyecto en curso y puede redefinirse siempre que se descubra información nueva importante. NCCN no ofrece garantía alguna en cuanto a su contenido, uso o aplicación, y se deslinda de cualquier responsabilidad por su aplicación o uso cualquiera sea el modo.

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

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

1

Nociones básicas sobre el cáncer de pulmón

- 5 ¿Qué es el CPCNP?
- 6 ¿Qué es el CPCNP metastásico?
- 7 ¿Cuál es el mejor tratamiento?
- 7 Puntos clave

Si está leyendo esto, es posible que usted o un ser querido tenga cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP). Este es el tipo más habitual de cáncer de pulmón. En este capítulo aprenderá qué es este tipo de cáncer y qué significa que sea metastásico.

¿Qué es el CPCNP?

El cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) es un tipo de cáncer de pulmón. Otro tipo de cáncer de pulmón es el cáncer de pulmón de células pequeñas, pero es un cáncer diferente que se trata en otro libro.

Las células del cáncer de pulmón crecen sin control. No mueren cuando deberían y producen muchas células cancerosas nuevas, que se convierten en tumores.

Las células del cáncer de pulmón tampoco se quedan en su sitio. Pueden desprenderse de un tumor, extenderse fuera del pulmón y formar más tumores.

El CPCNP es un tipo de carcinoma de pulmón

La mayoría de los cánceres de pulmón son carcinomas. Los carcinomas pulmonares se forman a partir de las células que recubren las vías respiratorias de los pulmones. Las vías respiratorias de los pulmones son los bronquios, los bronquiolos y los alvéolos.

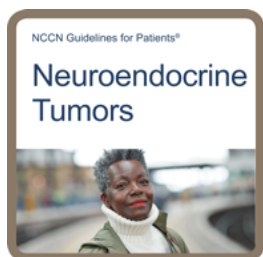
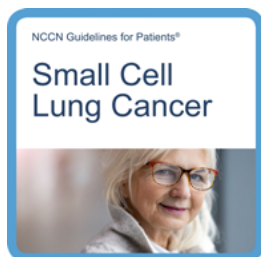
El CPCNP es el carcinoma pulmonar más frecuente. Otros carcinomas pulmonares son tumores neuroendocrinos. Puede encontrar más información sobre los tumores neuroendócrinos

Vías respiratorias de los pulmones

El aire que respiramos se mueve a través de una serie de vías respiratorias. Desciende por la garganta y atraviesa la tráquea. La tráquea se divide en dos vías respiratorias llamadas bronquios. En el interior del pulmón, cada bronquio se divide en vías respiratorias más pequeñas llamadas bronquiolos. En el extremo de los bronquiolos se encuentran unos sacos llamados alvéolos. El oxígeno pasa del aire a la sangre en los alvéolos.



pulmonares en [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) y en la aplicación [NCCN Patient Guides for Cancer](#).



Los cánceres que se extienden a los pulmones no son cánceres de pulmón. Por ejemplo, el cáncer de estómago que se ha extendido a los pulmones sigue siendo cáncer de estómago.

Hay distintos tipos de CPCNP

Cada tipo de CPCNP se forma a partir de un tipo específico de célula. A continuación se describen los tipos más frecuentes de CPCNP:

- El **adenocarcinoma** suele formarse a partir de células que recubren los alvéolos y producen moco. Este tipo es el más común de CPCNP.
- El **carcinoma de células grandes** se forma a partir de cualquiera de las células grandes que se encuentran en las vías respiratorias.
- El **carcinoma de células escamosas** se forma a partir de las células que recubren los bronquios.

¿Qué es el CPCNP metastásico?

El CPCNP metastásico es un cáncer de pulmón que se ha extendido a otros órganos. El CPCNP puede extenderse al cerebro, el hígado, los huesos y las glándulas suprarrenales, así como de un pulmón al otro. El CPCNP metastásico también incluye el cáncer de pulmón que se ha extendido al revestimiento de los pulmones.

Estadios del cáncer y metástasis

Un estadio del cáncer describe la extensión del cáncer de pulmón en el organismo. Los principales estadios del cáncer de pulmón suelen escribirse con números romanos:

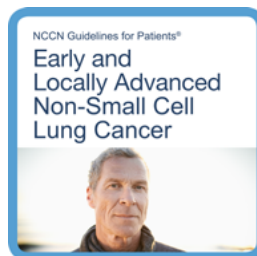
NCCN Guidelines for Patients®
Cáncer de pulmón de células no pequeñas metastásico, 2024

estadio I (1), II (2), III (3) y IV (4). Enumeraremos los estadios como 1, 2, 3 y 4 para facilitar su lectura.

El cáncer de pulmón en estadio 4 es metastásico en el momento del diagnóstico, pero algunos estadios anteriores también pueden convertirse en cáncer metastásico.

El cáncer en los estadios 1, 2 y 3 ha crecido desde las vías respiratorias hasta el tejido pulmonar. Algunos de estos cánceres tempranos y localmente avanzados se extienden mucho después del diagnóstico. Si esto ocurre, el estadio del cáncer no cambia. En su lugar, estos cánceres se denominan cáncer de pulmón metastásico.

Este libro se centra en el CPCNP metastásico. Puede encontrar más información sobre el CPCNP temprano y localmente avanzado en [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) y en la aplicación [NCCN Patient Guides for Cancer](#).



¿Cuál es el mejor tratamiento?

No existe un único tratamiento para el CPCNP que sea el mejor para todo el mundo. El mejor tratamiento es el que es adecuado para usted. En los siguientes capítulos se explican las recomendaciones de los expertos, basadas en las últimas investigaciones y en las prácticas actuales de los principales centros oncológicos.

El tratamiento sistémico es el más frecuente

Se denomina tratamiento sistémico a la terapia farmacológica del cáncer de pulmón en cualquier parte del cuerpo. Los médicos oncólogos son quienes indican este tratamiento.

La mayoría de las personas con cáncer de pulmón metastásico recibirán tratamiento sistémico durante el resto de su vida. El tipo de tratamiento sistémico que recibirá depende en parte de las características del cáncer. Encontrará más información en los Capítulos 3, 4 y 5.

El tratamiento local es útil en algunos casos

El tratamiento local puede utilizarse para una zona específica del cáncer metastásico. Incluye cirugía, radioterapia y quimiorradiación.

El tratamiento local suele utilizarse para reducir los síntomas causados por la metástasis. Con menos frecuencia, se utiliza para intentar curar metástasis limitadas. Un ejemplo es el cáncer que se ha extendido solo al cerebro o a una glándula suprarrenal.

El tratamiento complementario aborda los desafíos del cáncer

Se ha demostrado que el tratamiento complementario prolonga y mejora la vida de las personas con cáncer de pulmón. Informe a su equipo de atención sobre sus síntomas y otras necesidades para obtener el mejor tratamiento complementario para usted. Puede encontrar más

información sobre tratamiento complementario en el Capítulo 2 y en otros capítulos.

Los ensayos clínicos ofrecen esperanza a todas las personas con cáncer de pulmón

Los ensayos clínicos son un tipo de investigación de salud que pone a prueba nuevas formas de combatir el cáncer. Pregunte a su equipo de atención si hay algún ensayo clínico que se ajuste a sus necesidades. Lea más sobre los ensayos clínicos en el Capítulo 5.

Luche por usted mismo

Usted es un miembro importante de su equipo de atención contra el cáncer. Hable sobre las recomendaciones de este libro con su equipo. Juntos pueden elaborar el plan de atención más adecuado para usted.

En el Capítulo 6, encontrará una lista de preguntas que puede hacer a su equipo. Es más probable que obtenga la atención que desea si hace preguntas y toma decisiones con su equipo.

Puntos clave

- El cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) es un cáncer de células pulmonares. Los cánceres que se extienden a los pulmones no son cáncer de pulmón.
- El CPCNP metastásico es un cáncer que se ha extendido lejos del pulmón en el que se originó.
- El tratamiento del cáncer de pulmón metastásico varía de una persona a otra en función de lo que sea mejor para cada una. A menudo implica una terapia farmacológica para todo el cuerpo que se llama tratamiento sistémico.

2

Pruebas para el CPCNP metastásico

- 9 Objetivos de las pruebas
- 10 Equipo de atención
- 10 Antecedentes médicos
- 10 Examen físico
- 11 Análisis de sangre
- 11 Diagnóstico por imágenes
- 12 Biopsia de metástasis
- 14 Pruebas de biomarcadores
- 16 Pruebas de función pulmonar
- 16 Tratamiento complementario
- 17 Puntos clave

Su equipo de atención elaborará un plan de tratamiento específico para usted. Para elaborar el plan, tendrán que conocer su cáncer y su estado general de salud. En este capítulo, se describen las pruebas y otros cuidados necesarios para crear su plan de tratamiento.

Objetivos de las pruebas

No todos los cánceres de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) son iguales. Antes de poder recibir tratamiento, deberá realizarse varias pruebas para obtener información sobre el cáncer y sobre usted. Estas pruebas son necesarias para lo siguiente:

- Evaluar su estado general de salud y bienestar.
- Determinar el estadio del cáncer mediante pruebas en las zonas donde es posible que se haya extendido, que pueden realizarse al mismo tiempo que el diagnóstico.
- Determinar el perfil del cáncer mediante pruebas de características específicas denominadas biomarcadores.

Las pruebas para el CPCNP metastásico se enumeran en la **Guía 1**.

Guía 1

Pruebas y servicios iniciales para el CPCNP metastásico

Antecedentes médicos y exámenes	<ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes médicos, incluida la pérdida de peso y el tabaquismo • Examen físico y estado funcional
Análisis de sangre	<ul style="list-style-type: none"> • Hemograma completo (HC) • Perfil bioquímico
Diagnóstico por imágenes	<ul style="list-style-type: none"> • Exploración por TC de diagnóstico del tórax y la parte superior del abdomen con un medio de contraste • Exploración por FDG-TEP/TC • RM cerebral
Pruebas de células cancerosas	<ul style="list-style-type: none"> • Biopsia de metástasis • Pruebas moleculares para detectar mutaciones conductoras • Prueba de PD-L1
Pruebas pulmonares	<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de función pulmonar
Servicios iniciales	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento complementario • Tratamiento para dejar de fumar

Equipo de atención

Se necesita un equipo para planificar el tratamiento del CPCNP. Su equipo utilizará los resultados de sus estudios para planificar el tratamiento. Usted es una parte importante del equipo. Informe a su equipo de sus deseos con respecto al tratamiento y de los desafíos a los que se enfrenta. Su opinión es tan importante como las pruebas para planificar el tratamiento.

Su equipo puede estar formado por muchos miembros:

- un neumólogo, un radiólogo torácico, un radiólogo intervencionista, un cirujano torácico y un anatomopatólogo para diagnosticar y estadificar el cáncer;
- un médico oncólogo, un radiooncólogo y un cirujano oncólogo torácico para el tratamiento del CPCNP;
- un proveedor de cuidados paliativos, un trabajador social, un proveedor de salud mental y un nutricionista matriculado para proporcionar servicios de apoyo.

Muchos de estos expertos cuentan con el apoyo de enfermeros, técnicos o auxiliares que suelen estar en primera línea de la atención oncológica.

En las citas médicas, proporcione una lista de sus medicamentos, incluidos los herbales y suplementos.

Antecedentes médicos

Tenga en cuenta que su equipo de atención revisará detalladamente su estado de salud. Este paso se conoce como el registro de los antecedentes médicos. Su equipo querrá averiguar todo lo posible sobre su salud pasada y presente.

Es probable que se le pregunte sobre lo siguiente:

- Enfermedades y lesiones.
- Síntomas como pérdida de peso inexplicable, dificultad para respirar, dolor torácico y tos.
- Medicamentos y suplementos con receta y de venta libre.
- Cirugías previas.
- Elecciones de estilo de vida, como la dieta, el grado de actividad física y si fuma o bebe alcohol.

Algunos tipos de cáncer, como otras enfermedades, son hereditarios. Debe estar preparado para hablar de los problemas de salud de sus parientes consanguíneos cercanos. Entre estos familiares se incluyen hermanos, padres y abuelos emparentados con usted por consanguinidad y no por adopción.

Examen físico

Un miembro del equipo de atención también le realizará un examen físico completo. Este examen puede incluir las siguientes acciones:

- Controlar sus signos vitales (presión sanguínea, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y temperatura corporal) y evaluar su aspecto general.
- Palpar y auscultar los órganos, incluidos el bazo y el hígado.

- Palpar los ganglios linfáticos, que son pequeñas estructuras que combaten las enfermedades en todo el cuerpo.
- Evaluar su nivel de dolor, si lo hay, ante el contacto.

Basándose en sus antecedentes médicos y exámenes, el equipo de atención médica calificará su estado funcional. El estado funcional es su capacidad para realizar las actividades cotidianas. Es uno de los factores más importantes que su equipo utilizará para planificar el tratamiento.

Análisis de sangre

Los análisis de sangre se utilizan habitualmente para detectar enfermedades. También se utilizan para evaluar si el cáncer está afectando a los órganos.

Se le extraerán muestras de sangre por medio de una aguja que se introduce en una de sus venas. Esto se llama extracción de sangre.

Hemograma completo

Un hemograma completo (HC) mide los componentes de la sangre, incluido el recuento de glóbulos blancos, glóbulos rojos y plaquetas.

Perfil bioquímico

Un perfil bioquímico evalúa las sales naturales del organismo y el funcionamiento del hígado y los riñones.

Diagnóstico por imágenes

En los estudios de diagnóstico por imágenes, se toman fotografías del interior del cuerpo. Se utiliza para ayudar a estadificar el cáncer al mostrar el cáncer en el tejido pulmonar y si el cáncer se ha extendido desde el pulmón.

Un radiólogo es un médico experto en la lectura de imágenes como tomografías computarizadas, resonancias magnéticas o tomografías por emisión de positrones, o radiografías. Este médico transmitirá los resultados de las pruebas a su equipo de atención.

Las exploraciones realizadas hace más de 60 días no se utilizarán para definir su tratamiento.

Exploración por TC de diagnóstico

Una tomografía computarizada (TC) es un tipo de radiografía más detallada. Toma muchas fotos desde distintos ángulos. Una computadora combina las imágenes para crear imágenes en 3D.

La TC de diagnóstico muestra el tejido del cuerpo con mayor claridad. Suele ser la primera exploración que se realiza para determinar el estadio del cáncer de pulmón. Se necesitan imágenes del tórax y la parte superior del abdomen, incluidas las glándulas suprarrenales.

En la TC de diagnóstico se utiliza una dosis mayor de radiación que en la TC normal. Recibirá una inyección de contraste si es seguro para usted. El medio de contraste es una sustancia que hace que las imágenes sean más claras. El contraste viaja por el torrente sanguíneo y se expulsa al orinar.

Exploración por FDG-TEP/TC

La tomografía por emisión de positrones con tomografía computarizada (TEP/TC) es necesaria si aún no se ha sometido a esta exploración. Puede detectar un cáncer que no se ha detectado solo con la TC.

Se le realizará una exploración de todo el cuerpo o desde el cuello hasta la mitad de los muslos.

La exploración por TEP resalta el tejido de su cuerpo que puede ser canceroso. Antes de la exploración, se le inyectará un radiomarcador para el azúcar llamado fluorodesoxiglucosa (FDG). El marcador saldrá de su cuerpo a través de la orina en unos 2 días.

Las células cancerosas absorben más cantidad del marcador que las células normales y aparecen como puntos brillantes (o calientes) en la exploración.

Los puntos calientes pueden deberse a múltiples problemas de salud, por lo que a menudo es necesario confirmar su causa mediante otras pruebas.

RM cerebral

El cáncer de pulmón suele extenderse al cerebro. La resonancia magnética (RM) puede mostrar pequeños tumores cerebrales que no causan síntomas. Si usted tiene o podría tener cáncer de pulmón metastásico, una RM cerebral es muy importante.

La RM utiliza un campo magnético seguro y ondas de radio para obtener imágenes, por lo que no debe preocuparse por la radiación. También se utilizará un medio de contraste, salvo que no sea seguro para usted. Si no es posible realizarle una RM, se le puede hacer una TC de la cabeza con un medio de contraste.

Biopsia de metástasis

Una biopsia es un procedimiento por el que se extraen muestras de tejido o fluido del cuerpo para analizar el cáncer. A menudo, se extrae tejido del órgano con metástasis en lugar de los pulmones. Su equipo de atención médica utilizará el diagnóstico por imagen para seleccionar el lugar de la biopsia, que suele ser la glándula suprarrenal, el hígado o un hueso.

El tipo de biopsia que se realice dependerá de la parte del cuerpo y de la experiencia de su equipo de atención médica. Los tipos habituales de biopsias para el cáncer de pulmón metastásico son los siguientes:

- Una **biopsia externa con aguja** que consiste en guiar una aguja fina a través de la piel hasta el tumor. Estas biopsias incluyen la aspiración transtorácica con aguja (TTNA), las biopsias por punción con aguja gruesa, la pericardiocentesis y la toracocentesis.
- Las **biopsias por vía faríngea** se realizan guiando una sonda fina por la garganta hasta las vías respiratorias (bronquios) o el tubo digestivo (esófago). Estos procedimientos incluyen muchos tipos de broncoscopia.
- La **cirugía mínimamente invasiva** consiste en realizar pequeños orificios en el tórax. Se introducen pequeñas herramientas a través de los orificios para extraer tejido. En comparación con la cirugía abierta, este método es mínimamente invasivo. Estas cirugías incluyen la laparoscopia y la toracoscopia. La toracoscopia también se denomina cirugía toracoscópica asistida por video (VATS).

El tejido extirpado debe ser lo suficientemente grande para poder realizar pruebas.

Un médico llamado anatomopatólogo evaluará el tejido. Los anatomopatólogos son expertos en tejidos y células y en diagnosticar el cáncer.

El tejido debe ser lo suficientemente grande como para realizar varias pruebas de laboratorio especiales. En algunos centros oncológicos, el anatomopatólogo comprueba el tamaño del tejido inmediatamente después de la extracción. Este método se denomina evaluación rápida *in situ* (ROSE). Ayuda a evitar tener que realizar el mismo procedimiento una segunda vez.

Un anatomopatólogo evalúa la presencia de cáncer

El anatomopatólogo preparará el tejido de la biopsia. Esto puede tardar algunos días. A continuación, el anatomopatólogo examinará el tejido con un microscopio y clasificará la enfermedad. Esto se denomina tipificación histológica. Si se detecta un CPCNP, el anatomopatólogo identificará el tipo, lo cual es

muy importante para el tratamiento del cáncer metastásico.

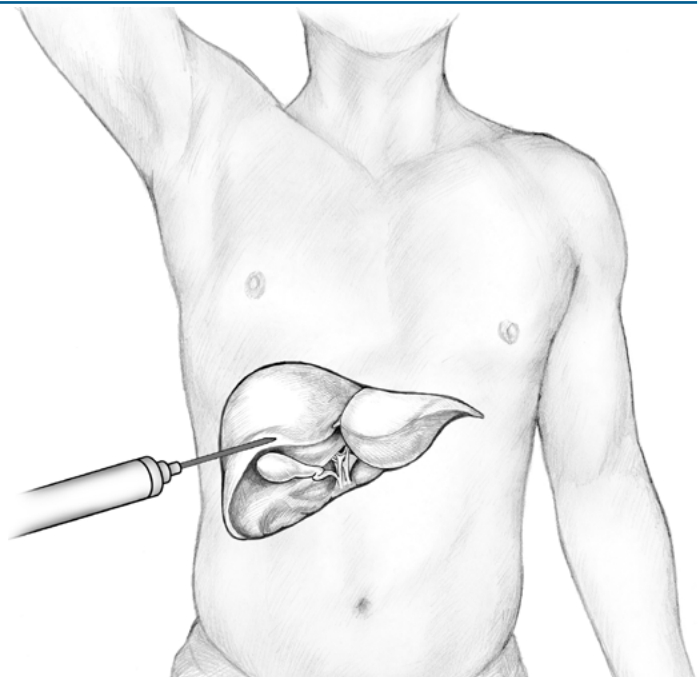
- Adenocarcinoma
- Carcinoma pulmonar de células grandes
- Carcinoma de células escamosas
- Tipos mixtos y poco frecuentes

Los resultados de las pruebas de laboratorio utilizadas para el diagnóstico se registran en un informe patológico. Pida a su equipo de atención médica una copia del informe patológico y que revise los resultados con usted. Intente siempre tomar notas y hacer preguntas.

Biopsia de metástasis

Si su equipo de atención médica sospecha que padece cáncer de pulmón metastásico, es posible que le realicen una biopsia de la metástasis en lugar del tumor pulmonar. Una biopsia de la metástasis puede diagnosticar y estadificar el cáncer al mismo tiempo. Una biopsia con aguja a través de la piel puede llegar a algunas metástasis, como en el hígado (como se muestra en la imagen). A menudo se utilizan las exploraciones por imágenes para ayudar a guiar la aguja hasta el lugar correcto.

Referencia: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Human_liver_biopsy.jpg



Pruebas de biomarcadores

Las pruebas de biomarcadores buscan pistas biológicas, o marcadores, del cáncer que difieren entre las personas. Debido a los biomarcadores, un tratamiento que ayuda a una persona puede no ayudarle a usted.

Las pruebas de biomarcadores se realizan en tejido tumoral extirpado mediante biopsia o durante una cirugía, pero también puede analizarse una muestra de sangre. Consulte la **Guía 2** para ver una lista de biomarcadores y qué tipos de cáncer deben analizarse.

Las **mutaciones conductoras** hacen que las células normales se conviertan en células cancerosas y favorecen el crecimiento del cáncer. Se encuentra una mutación conductora en al menos 1 de cada 3 personas con adenocarcinoma metastásico, pero es mucho menos frecuente en el cáncer de pulmón de células escamosas. Es muy poco frecuente que los cánceres tengan más de una mutación conductora.

Las pruebas moleculares evalúan la presencia de mutaciones. Dado que muy pocos carcinomas de células escamosas tienen una mutación conductora, las pruebas moleculares se deciden en función de cada persona.

Los expertos de NCCN recomiendan firmemente la realización de perfiles moleculares amplios de todas las mutaciones enumeradas en la Guía 2. Existen otras mutaciones conocidas que están relacionadas con el cáncer de pulmón y que también pueden analizarse. Estas pruebas ayudarán a muchas personas a recibir el mejor tratamiento para su cáncer. Dado que se analizan muchos genes, los resultados pueden tardar hasta 3 semanas.

PD-L1 es una proteína que se encuentra en la superficie de las células. La presencia de PD-L1 en las células cancerosas impide que los glóbulos blancos, denominados células T, las eliminen. Las células cancerosas sobreviven y producen más células cancerosas.

Todos los cánceres de pulmón deben someterse a la prueba PD-L1. Un método de laboratorio denominado inmunohistoquímica (IHQ) detecta PD-L1.

¿Qué ocurre si no hay suficiente tejido para el análisis de biomarcadores?

Si no hay suficiente tejido, puede ser necesario programar una segunda biopsia. A veces se puede extraer una muestra de sangre y analizar el plasma de la muestra para detectar biomarcadores.

¿Qué ocurre si el cáncer no tiene biomarcadores?

Algunos cánceres de pulmón no tienen un biomarcador conocido para el que exista tratamiento. Las opciones de tratamiento para estos cánceres se basan en el tipo de célula pulmonar, como se explica en el Capítulo 5.



NO tenga miedo de hacer CUALQUIER pregunta a su equipo de atención médica en cualquier momento. Sus preguntas le ayudarán a usted y a ellos. Ninguna pregunta es absurda”.

Guía 2

Pruebas de biomarcadores para el CPCNP metastásico

	Adenocarcinoma, carcinoma de células grandes y tipos celulares poco frecuentes	Cáncer de pulmón de células escamosas
Mutación conductora		
Deleción del exón 19 o mutación L858R de <i>EGFR</i>	●	●
Mutación S768I, L861Q o G719X de <i>EGFR</i>	●	●
Inserción del exón 20 de <i>EGFR</i>	●	●
Reordenamiento de <i>ALK</i>	●	●
Reordenamiento de <i>ROS1</i>	●	●
Mutación V600E de <i>BRAF</i>	●	●
Fusión del gen <i>NTRK</i>	●	●
Omisión del exón 14 de <i>MET</i>	●	●
Reordenamiento de <i>RET</i>	●	●
Mutación G12C de <i>KRAS</i>	●	●
Mutación de <i>ERBB2 (HER2)</i>	●	●

Proteína celular

PD-L1	●	●
-------	---	---

- Las pruebas se recomiendan a todas las personas.
- Las pruebas son una decisión individual.

Pruebas de función pulmonar

En algunas personas, el tratamiento del CPCNP metastásico incluye radioterapia o cirugía. El tratamiento se determina según el funcionamiento de los pulmones.

Las pruebas de función pulmonar evalúan su capacidad respiratoria:

- La espirometría consiste en soplar en un tubo para medir la cantidad de aire y la rapidez con que se respira.
- La prueba de difusión de gases consiste en inhalar un gas especial e inofensivo y medir la cantidad exhalada. Indica cuánto oxígeno pasa de los pulmones a la sangre.
- La pletismografía corporal consiste en sentarse en una habitación pequeña y respirar dentro de un tubo. Esta prueba mide cuánto aire pueden contener los pulmones y cuánto aire queda en los pulmones después de exhalar.

Tratamiento complementario

El tratamiento complementario son cuidados oncológicos que mejoran su calidad de vida. No es solo para las personas al final de la vida que necesitan cuidados de hospicio. Se ha demostrado que prolonga y mejora la vida de las personas con cáncer de pulmón.

Inicio del tratamiento complementario en una fase temprana

El tratamiento complementario a veces se denomina cuidados paliativos, ya que el alivio de los síntomas es uno de sus principales objetivos. Puede someterse a procedimientos que le ayuden a respirar y comer mejor y a reducir la tos con sangre.

El tratamiento complementario aborda muchas otras necesidades además del alivio de los síntomas. Puede obtener ayuda para tomar decisiones sobre el tratamiento y la coordinación de la atención entre los proveedores de salud. Puede obtener apoyo emocional o espiritual, ayuda económica o asesoramiento familiar.

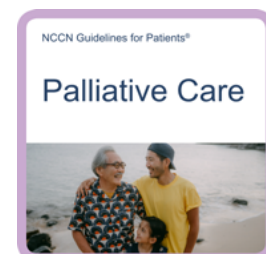
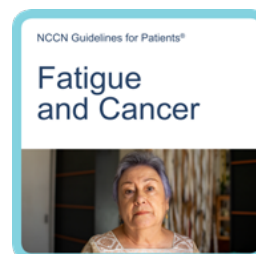
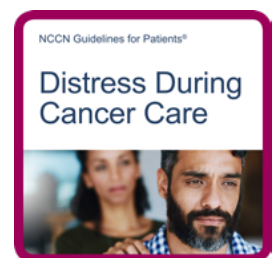
Un especialista en cuidados paliativos puede formar parte de su equipo de atención contra el cáncer. Este especialista ha recibido la capacitación específica para ofrecerle apoyo adicional. Algunos centros oncológicos cuentan con programas de cuidados paliativos.

Otros especialistas que pueden participar en sus cuidados son los siguientes:

- Terapeutas respiratorios
- Especialistas en rehabilitación
- Nutricionistas matriculados
- Trabajadores sociales

La biblioteca de NCCN Guidelines for Patients dispone de libros sobre tratamiento complementario. Estos libros se centran en los efectos físicos y emocionales comunes de muchos tipos de cáncer y su tratamiento.

Uno de los libros de NCCN trata sobre la angustia. Todos los enfermos de cáncer sienten angustia en algún momento. Es normal sentirse preocupado, triste, impotente o enfadado. La angustia puede llegar a ser grave y afectar a su modo de vida.



La biblioteca completa de NCCN Guidelines for Patients está disponible en [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) y en la aplicación [NCCN Patient Guides for Cancer](#).

Nunca es tarde para dejar de fumar.

Si fuma, es importante que deje de hacerlo. Fumar puede limitar los efectos del tratamiento del cáncer.

La adicción a la nicotina es una de las adicciones más difíciles de superar. El estrés de tener cáncer puede dificultar más el dejar de fumar.

Puede recibir ayuda. Pregunte a su equipo de atención médica sobre el asesoramiento y los medicamentos que le ayudarán a dejar de fumar.

Si ya ha intentado dejar de fumar, inténtelo de nuevo. La mayoría de las personas tienen un desliz o una recaída antes de dejarlo definitivamente.



Un mito común es que los cuidados paliativos son solo para enfermos terminales. ¡Son mucho más! Merece la pena consultar con el servicio de cuidados paliativos de su hospital o clínica. Tratan al paciente en su totalidad, no solo el cáncer”.

Puntos clave

- Su equipo de atención médica elaborará un plan de tratamiento basado en los resultados de los estudios y en sus deseos.
- Un miembro de su equipo le hará preguntas sobre su salud, examinará su cuerpo y analizará muestras de sangre.
- Una TC de diagnóstico puede ayudar a mostrar dónde se ha extendido el cáncer. La PET/TC puede detectar un cáncer que la TC no detectó. Es posible que le hagan una RM cerebral.
- Para ayudar a estadificar el cáncer, es probable que se analice una parte del cuerpo que parezca cancerosa y que esté lejos del tumor pulmonar.
- Las pruebas de biomarcadores buscan pequeñas pero importantes características del cáncer que difieren entre las personas. Existen tratamientos para algunos marcadores.
- El tratamiento complementario tiene como objetivo mejorar su calidad de vida. Es importante para todos, no solo para las personas al final de la vida.
- Pida ayuda a su equipo de atención para dejar de fumar. Dejar de fumar puede mejorar los resultados del tratamiento.

3

Tratamiento de las mutaciones conductoras

- 19 ¿Qué son las mutaciones conductoras?
- 20 Tratamiento dirigido
- 21 Mutaciones del gen *EGFR*
- 24 Mutación G12C del gen *KRAS*
- 24 Reordenamiento de *ALK*
- 26 Reordenamiento de *ROS1*
- 26 Mutación V600E del gen *BRAF*
- 27 Fusión del gen *NTRK*
- 27 Omisión del exón 14 de *MET*
- 28 Reordenamiento de *RET*
- 28 Mutación de *ERBB2 (HER2)*
- 28 Puntos clave

En algunos casos, las mutaciones conductoras favorecen el crecimiento del cáncer. Los medicamentos dirigidos a esas mutaciones pueden ayudar a frenar el crecimiento del cáncer. Lea este capítulo para obtener más información.

¿Qué son las mutaciones conductoras?

Una mutación conductora es un gen anormal que favorece el crecimiento de las células cancerosas. Permite que las células cancerosas se dupliquen rápidamente, sobrevivan y se propaguen por el organismo.

Tratar las mutaciones es más preciso.

Las mutaciones no son solo ciencia ficción. Todas las células cancerosas tienen mutaciones, pero no todas las mutaciones favorecen el cáncer. Las mutaciones que favorecen el crecimiento del cáncer se denominan mutaciones conductoras.

En la actualidad, se conocen varias mutaciones conductoras en el cáncer de pulmón. Pueden detectarse mediante pruebas moleculares. Los investigadores están buscando más mutaciones conductoras.

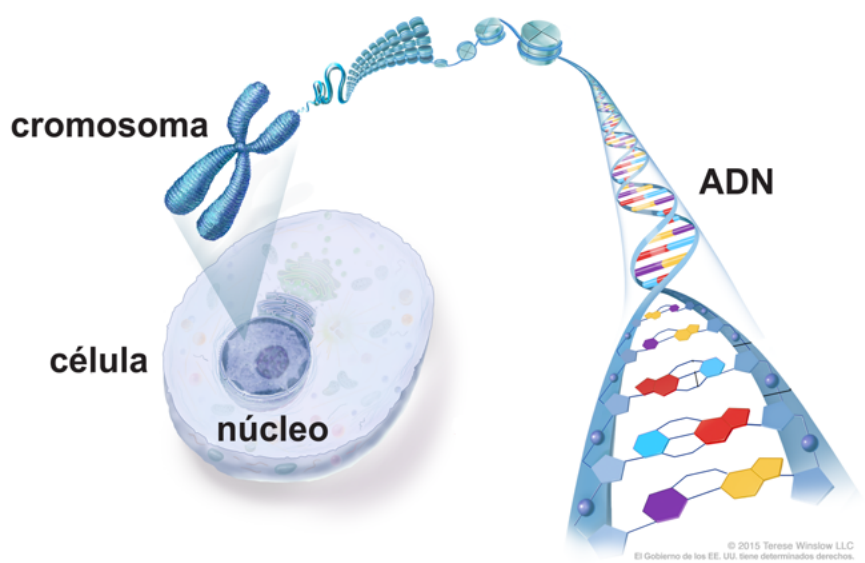
La quimioterapia destruye las células de crecimiento rápido aunque no sean cancerosas. En el pasado era el único tratamiento para el cáncer de pulmón metastásico.

En la actualidad, los tratamientos más recientes atacan los efectos de las mutaciones conductoras y dañan menos células normales.

Mutación conductora

El núcleo es el centro de control o “cerebro” de las células. Dentro del núcleo se encuentra la información genética que indica a las células lo que deben hacer. La información se almacena en el ADN, que tiene el aspecto de una escalera retorcida.

Los genes son partes del ADN que contienen instrucciones para la célula. Las células cancerosas suelen tener genes anormales. Una mutación conductora es un gen anormal que favorece el crecimiento de las células cancerosas.



Tratamiento dirigido

Las mutaciones conductoras crean proteínas celulares que ayudan a crecer a las células cancerosas. El tratamiento dirigido actúa deteniendo estas proteínas.

Inhibidores de la cinasa

Las cinasas son un tipo de proteína celular. Forman parte de muchas vías químicas, y algunas de ellas inician el crecimiento celular. Los inhibidores de las cinasas detienen su actividad y, a su vez, reducen el número de nuevas células cancerosas que se producen. Son pastillas que pueden tomarse en casa.

Tratamiento con anticuerpos

Las células tienen receptores que están en la superficie. Los receptores celulares reciben y envían señales como si fueran antenas. Los anticuerpos pueden adherirse a los receptores.

Algunos tipos de tratamiento con anticuerpos se dirigen a los receptores de las células cancerosas, como EGFR y MET. Los anticuerpos detienen las señales que indican a las células del cáncer que crezcan.

Los anticuerpos anti-VEGF impiden el crecimiento de los vasos sanguíneos en los tumores. Sin sangre, las células cancerosas mueren.

Deberá acudir a un centro de salud para recibir el tratamiento con anticuerpos a través de un goteo lento (infusión) mediante una aguja que se introduce en una vena.

Conjugado de anticuerpos y medicamentos

Un conjugado de anticuerpos y medicamentos combina dos fármacos en un solo medicamento. Un fármaco encuentra y se une a determinadas células cancerosas y, a continuación, el otro fármaco ataca el cáncer. Estos conjugados se administran mediante infusión.

NCCN Guidelines for Patients®
Cáncer de pulmón de células no pequeñas
metastásico, 2024

¿Qué ocurre si ya he iniciado un tratamiento distinto del tratamiento dirigido?

Algunos cánceres con mutaciones conductoras conocidas deben tratarse primero con otros medicamentos que se describen en el Capítulo 5.

Cuando se recomienda el tratamiento dirigido como primer tratamiento, sus opciones son las siguientes:

- Interrumpir anticipadamente el tratamiento actual e iniciar el tratamiento dirigido.
- Completar el tratamiento actual (incluida la última fase, denominada terapia de mantenimiento) e iniciar a continuación el tratamiento dirigido.

Nuevo tratamiento dirigido contra el cáncer de pulmón

Se están estudiando otros tipos de tratamientos dirigidos en ensayos clínicos. Los ensayos clínicos son un tipo de investigación médica. Pregunte a su equipo de tratamiento si hay algún ensayo clínico abierto que se ajuste a sus necesidades. Puede encontrar más información sobre estos ensayos clínicos en el *Capítulo 5: Tratamiento según el tipo de célula*.

Efectos secundarios

Los efectos secundarios son problemas de salud no deseados causados por el tratamiento. Todos los tratamientos contra el cáncer causan efectos

secundarios. Los efectos secundarios varían de una persona a otra en función del tipo y la duración del tratamiento, así como de las diferencias entre las personas.

Pida la lista completa de efectos secundarios de su tratamiento a su equipo de atención. Además, avise a su equipo de atención si tiene síntomas nuevos o si se ha agravado alguno de los síntomas que presenta. Puede haber formas de ayudar a que se sienta mejor. También hay formas de prevenir algunos efectos secundarios.

Mutaciones del gen *EGFR*

Algunos cánceres de pulmón presentan ciertas mutaciones en el gen que produce el EGFR. Estas mutaciones hacen que el receptor sea hiperactivo. La hiperactividad del EGFR hace que las células cancerosas crezcan rápidamente.

Inicio del tratamiento dirigido al EGFR

El tratamiento dirigido del CPCNP con mutación del EGFR se basa en el tipo de mutación.

Consulte la Guía 3 para conocer las opciones de tratamiento.

Algunos regímenes de la Guía 3 están marcados como opciones preferidas. Los regímenes preferidos funcionan mejor, son más seguros o

Guía 3

Opciones al iniciar el tratamiento dirigido al EGFR para el CPCNP metastásico

<p>Delección del exón 19 del <i>EGFR</i> o mutación del exón 21 L858R del <i>EGFR</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Osimertinib (opción preferida) • Osimertinib y pemetrexed (con cisplatino o carboplatino) para adenocarcinoma de pulmón, carcinoma de células grandes y tipos celulares poco frecuentes • Erlotinib • Afatinib • Gefitinib • Dacomitinib • Erlotinib y ramucirumab • Erlotinib y bevacizumab
<p>Mutación S768I, L861Q o G719X del <i>EGFR</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Afatinib (opción preferida) • Osimertinib (opción preferida) • Erlotinib • Gefitinib • Dacomitinib
<p>Inserción del exón 20 del <i>EGFR</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Amivantamab-vmjw, carboplatino y pemetrexed para adenocarcinoma de pulmón, carcinoma de células grandes y tipos celulares poco frecuentes (opción preferida) • Amivantamab-vmjw es una opción para todos los tipos celulares que crecen después del tratamiento descrito en el Capítulo 5

cuestan menos que otras opciones, o existen mejores datos que respaldan su uso.

Se recomienda el tratamiento dirigido como primer tratamiento del CPCNP con **deleciones y mutaciones del EGFR**. Los inhibidores de la cinasa del EGFR son los siguientes:

- Osimertinib (Tagrisso)
- Erlotinib (Tarceva)
- Gefitinib (Iressa)
- Afatinib (Gilotrif)
- Dacomitinib (Vizimpro)

Si su primer tratamiento fue inmunoterapia, puede ser necesario un breve retraso en el inicio de la administración de osimertinib para evitar problemas de salud.

Algunos regímenes para la deleción del exón 19 de *EGFR* y la mutación L858R del exón 21 combinan inhibidores de la cinasa y otros medicamentos. El osimertinib con quimioterapia es una opción para el adenocarcinoma de pulmón, el carcinoma de células grandes y los tipos celulares poco frecuentes. El erlotinib y un anticuerpo anti-VEGF (bevacizumab [Avastin] o ramucirumab [Cyramza]) son una opción. No es seguro recibir bevacizumab si presenta tos con sangre (hemoptisis).

El tratamiento de los cánceres de pulmón con **inserción del exón 20 del EGFR** se basa en el tipo de célula. El régimen preferido para el adenocarcinoma de pulmón, el carcinoma de células grandes y los tipos celulares poco frecuentes es la quimioterapia con un anticuerpo anti EGFR-MET denominado amivantamab-vmjw (Rybrevent). En los demás casos, los cánceres de pulmón con inserción del exón 20 del *EGFR* se tratan primero como se explica en el Capítulo 5 y, si el cáncer crece, se inicia el tratamiento dirigido con amivantamab-vmjw.

Opciones cuando el cáncer vuelve a crecer

A los pocos años de iniciar el tratamiento dirigido, el cáncer de pulmón empieza a crecer de nuevo en la mayoría de las personas. En la **Guía 4** se enumeran las siguientes opciones de tratamiento en función del tipo de mutación del *EGFR*.

En el caso del cáncer de pulmón con **deleción del exón 19 del EGFR o mutaciones L858R, S768I, L861Q o G719X del exón 21**, es posible que primero tenga que realizarse una biopsia para comprobar lo siguiente:

- Mutaciones que impiden que el tratamiento dirigido funcione: una mutación *T790M* es frecuente después de la administración de erlotinib con o sin ramucirumab o bevacizumab, afatinib, gefitinib o dacomitinib.
- Un cambio en el tipo de cáncer de adenocarcinoma a cáncer de pulmón de células pequeñas.

Si el cáncer no se ha extendido a muchos más lugares, su oncólogo puede recomendarle un tratamiento local y mantenerle en tratamiento dirigido. El tratamiento local se utiliza para tratar el cáncer en una zona u órgano específicos:

- La radioterapia utiliza haces de rayos X muy precisos y de alta dosis para tratar zonas limitadas de cáncer de pulmón metastásico, como la radioterapia ablativa estereotáctica (SABR).
- Mediante la cirugía se extirpan tumores u órganos con cáncer.
- En la terapia de ablación térmica guiada por imágenes se utiliza calor o frío extremos para destruir el cáncer.

El cáncer puede estar creciendo de nuevo, pero el tratamiento dirigido podría estar frenando su crecimiento. Es probable que continúe con su tratamiento actual si el cáncer vuelve a crecer. De lo contrario, el cáncer puede crecer más rápidamente si se interrumpe el tratamiento dirigido.

El cambio a un tratamiento dirigido diferente puede ser útil, en especial si hay nuevas mutaciones. La administración de osimertinib después de erlotinib, afatinib, gefitinib o dacomitinib puede ser una opción si existe una mutación *T790M*. Afatinib con un anticuerpo anti-EGFR llamado cetuximab (Erbix) puede ser otra opción. En caso de cáncer extendido después de administrar osimertinib, el tratamiento puede cambiarse a amivantamab-vmjw con quimioterapia.

Si no es probable que el tratamiento dirigido le ayude, su oncólogo puede recomendarle otro tratamiento. Lea el Capítulo 5 para conocer las opciones.

Para el cáncer de pulmón con **inserción del exón 20 del *EGFR***, se recomienda cambiar de regímenes que contengan amivantamab-vmjw al tratamiento según el tipo de célula. Encontrará más información en el Capítulo 5.

Guía 4

Opciones después de que el CPCNP metastásico crezca durante el tratamiento dirigido al EGFR

Cáncer de pulmón con delección del exón 19 o mutaciones *L858R*, *S768I*, *L861Q* o *G719X* del *EGFR*

- Tratamiento local de tumores limitados y tratamiento dirigido.
- Continuar con el primer tratamiento dirigido si tiene algún beneficio.
 - Continuar con osimertinib si el cáncer no se ha extendido a muchos más lugares.
 - Mantener los regímenes con erlotinib, afatinib, gefitinib o dacomitinib si no hay mutación *T790M* y el cáncer no se ha extendido.
- Cambiar a un tratamiento dirigido diferente.
 - Cambiar a osimertinib si hay una mutación *T790M* después de la administración de erlotinib, afatinib, gefitinib o dacomitinib.
 - Cambiar a afatinib con cetuximab.
 - Cambiar de osimertinib al régimen de amivantamab-vmjw, carboplatino y pemetrexed para adenocarcinoma de pulmón, carcinoma de células grandes y tipos celulares poco frecuentes.
- Iniciar el tratamiento para el tipo de célula como se indica en el Capítulo 5.

Inserción del exón 20 del *EGFR*

- Cambiar de regímenes que contienen amivantamab-vmjw al tratamiento según el tipo de célula que se describe en el Capítulo 5.

Mutación G12C del gen *KRAS*

Una proteína de señalización en el interior de las células pulmonares denominada *KRAS* puede estar hiperactiva y hacer que las células crezcan rápidamente. Una mutación G12C del gen *KRAS* provoca esta hiperactividad.

Los cánceres de pulmón con mutación G12C del gen *KRAS* se tratan primero en función del nivel de PD-L1. Para el tratamiento del cáncer de pulmón con PD-L1, consulte el *Capítulo 4: Tratamiento basado en PD-L1 baja y alta*. Para el tratamiento del cáncer PD-L1 negativo, consulte el *Capítulo 5: Tratamiento según el tipo de célula*.

Si el cáncer crece, se recomienda un inhibidor de *KRAS* para el próximo tratamiento. Sotorasib (Lumakras) y adagrasib (Krazati) son opciones. Si el cáncer crece durante el tratamiento dirigido, las opciones de tratamiento se basan en el tipo de célula cancerosa.

Reordenamiento de *ALK*

En algunos cánceres de pulmón, el receptor superficial *ALK* es hiperactivo, lo que hace que las células tumorales crezcan con rapidez.

La hiperactividad se produce cuando partes de dos genes cambian de lugar, lo que se denomina reordenamiento genético. Se recomienda el tratamiento dirigido como primer tratamiento.

Inicio del tratamiento dirigido al *ALK*

Se utilizan 5 inhibidores de *ALK* para tratar el cáncer de pulmón. Los regímenes preferidos son alectinib (Alecensa), brigatinib (Alunbrig) y lorlatinib (Lorbrena). Los regímenes preferidos funcionan mejor, son más seguros o cuestan menos que otras opciones, o existen mejores datos que respaldan su uso. Otras opciones son ceritinib (Zykadia) y crizotinib (Xalkori). Todas las opciones se enumeran en la **Guía 5**.

Opciones cuando el cáncer vuelve a crecer

A los pocos años de iniciar el tratamiento dirigido, el cáncer de pulmón empieza a crecer de nuevo en la mayoría de las personas. Es posible que necesite otra biopsia para detectar nuevas mutaciones, lo que podría cambiar sus opciones de tratamiento. **Consulte la Guía 6** para conocer las opciones de tratamiento siguientes.

Guía 5

Opciones al iniciar el tratamiento dirigido al *ALK* para el CPCNP metastásico

- Alectinib (opción preferida)
- Brigatinib (opción preferida)
- Lorlatinib (opción preferida)
- Ceritinib
- Crizotinib

Si el cáncer no se ha extendido a muchos más lugares, su médico puede recomendarle iniciar un tratamiento local y mantenerle en tratamiento dirigido. El tratamiento local se utiliza para tratar el cáncer en una zona u órgano específicos:

- La radioterapia, como la SABR, utiliza haces de rayos X muy precisos y de alta dosis para tratar zonas limitadas de cáncer de pulmón metastásico.
- Mediante la cirugía se extirpan tumores u órganos con cáncer.
- En la terapia de ablación térmica guiada por imágenes se utiliza calor o frío extremos para destruir el cáncer.

El cáncer puede estar creciendo de nuevo, pero el tratamiento dirigido podría estar frenando su crecimiento. Por este motivo, puede continuar con su tratamiento actual. De lo contrario, el cáncer puede crecer más rápidamente si se interrumpe el tratamiento dirigido.

El cambio a un tratamiento dirigido diferente puede ser útil, en especial si hay nuevas mutaciones. La administración de lorlatinib después de alectinib, brigatinib o ceritinib puede ser una opción si existe una mutación, como una mutación G1202R o L1196M del gen *ALK*. Después de tomar crizotinib, puede cambiar a alectinib, brigatinib, ceritinib o lorlatinib.

Si no es probable que el tratamiento dirigido le ayude, su oncólogo puede recomendarle otros tratamientos. Lea el Capítulo 5 para conocer las opciones.

Guía 6

Opciones después de que el CPCNP metastásico crezca durante el tratamiento dirigido al ALK

El tratamiento local de tumores limitados puede ser útil para algunas personas.

Continuar con el tratamiento de primera línea si aporta algún beneficio.

- Continuar con alectinib, brigatinib, ceritinib o lorlatinib si el cáncer no se ha extendido a muchos otros lugares.
- Continuar con crizotinib si el cáncer no se ha extendido al cerebro o a muchas otras partes del cuerpo.

Cambiar a un inhibidor de ALK más reciente.

- Cambiar a lorlatinib si hay una mutación que impide el funcionamiento de alectinib, brigatinib o ceritinib.
- Cambiar a alectinib, brigatinib, ceritinib o lorlatinib si se está tomando crizotinib.

Iniciar el tratamiento para el tipo de célula como se indica en el Capítulo 5.

Reordenamiento de *ROS1*

Un receptor superficial de las células denominado ROS puede ser hiperactivo, provocando un rápido crecimiento de las células pulmonares. La hiperactividad se produce cuando partes de dos genes cambian de lugar, lo que se denomina reordenamiento genético.

Entrectinib (Rozlytrek), crizotinib (Xalkori) o repotrectinib (Augtyro) son las opciones preferidas. Entrectinib o repotrectinib pueden funcionar mejor para tratar y prevenir la extensión del cáncer de pulmón al cerebro. La otra opción es ceritinib (Zykadia).

Con el tiempo, el cáncer crecerá a pesar del tratamiento dirigido en curso. Si el cáncer no se ha extendido a muchos más lugares, su oncólogo puede recomendarle un tratamiento local, como cirugía o radioterapia. También puede mantener su tratamiento actual si hay algún beneficio.

Puede utilizarse un tratamiento dirigido diferente. Si el cáncer de pulmón se extiende al cerebro, es posible que le cambien de crizotinib a entrectinib, repotrectinib o lorlatinib, por ejemplo. El lorlatinib

o el repotrectinib también pueden utilizarse para tratar un cáncer de pulmón más extendido.

Si no es probable que el tratamiento dirigido le ayude, su oncólogo puede recomendarle otros tratamientos. Lea el Capítulo 5 para conocer las opciones.

Mutación V600E del gen *BRAF*

BRAF, una proteína de señalización, puede ser hiperactiva, provocando un rápido crecimiento de las células tumorales. Una mutación V600E del gen *BRAF* provoca su hiperactividad.

El tratamiento preferido es dabrafenib más trametinib o encorafenib y binimetinib. El dabrafenib (Tafinlar) y el encorafenib (Braftovi) detienen las señales de crecimiento de *BRAF*.

MEK es una proteína dentro de la misma vía de señalización que *BRAF*. Trametinib (Mekinist) y binimetinib (Mektovi) detienen las señales de crecimiento de MEK.

Pregunte por los ensayos clínicos disponibles y por los servicios que su hospital y otros centros ofrecen a los pacientes con cáncer, como asesoramiento, fisioterapia, cuidados paliativos y medicina integrativa. No sea tímido. Sea su propio defensor, o pídale a alguien cercano que lo sea por usted”.



Si dabrafenib más trametinib le produce demasiado malestar, puede recibir dabrafenib solo o vemurafenib (Zelboraf). El vemurafenib también detiene las señales de crecimiento de BRAF.

Otra opción para el tratamiento inicial es el tratamiento sistémico según el tipo de célula cancerosa (consulte el Capítulo 5).

Con el tiempo, el cáncer se agravará con el tratamiento dirigido. Después del tratamiento dirigido, se puede recibir un tratamiento según el tipo de célula. Si no se ha utilizado antes, puede iniciarse dabrafenib y trametinib o encorafenib y binimetinib si el cáncer crece con otro tipo de tratamiento.

Fusión del gen *NTRK*

Las células pulmonares tienen una familia de 3 receptores superficiales de las células llamados TRK. Los genes *NTRK* contienen instrucciones para producir TRK. Algunos cánceres de pulmón tienen un exceso de TRK, lo que provoca un rápido crecimiento celular. La causa del exceso de TRK es una unión (fusión) del *NTRK* con otro gen.

El tratamiento preferido son los inhibidores de TRK. Estos tratamientos incluyen larotrectinib (Vitrakvi), entrectinib (Rozlytrek) y repotrectinib (Augtyro). En ocasiones, el tratamiento según el tipo de célula cancerosa resulta útil como primer tratamiento (consulte el Capítulo 5).

Con el tiempo, el cáncer se agravará con el tratamiento dirigido. Su próximo tratamiento puede basarse en el tipo de célula. Si no se ha utilizado antes, puede iniciarse un inhibidor de TRK si el cáncer crece con otro tipo de tratamiento.

Omisión del exón 14 de *MET*

Algunos cánceres de pulmón tienen un exceso de un receptor superficial de las células llamado MET. Un exceso de MET provoca un rápido crecimiento celular. Una de las causas del exceso de MET es una parte suprimida (omitida) del gen *MET* denominada exón 14.

El tratamiento preferido son los inhibidores de MET. Estos tratamientos incluyen capmatinib (Tabrecta) y tepotinib (Tepmetko). El crizotinib (Xalkori) es útil para algunas personas. Inhibe el MET y otras cinasas. En ocasiones, el tratamiento según el tipo de célula cancerosa es útil como primer tratamiento (consulte el Capítulo 5).

Con el tiempo, el cáncer se agravará después del tratamiento dirigido. Su próximo tratamiento puede basarse en el tipo de célula. Si no se ha utilizado antes, puede iniciarse un inhibidor de MET si el cáncer crece con otros tipos de tratamiento.



La buena noticia es que hoy en día la industria médica ha hecho grandes avances en el tratamiento del cáncer. Se elabora un tratamiento diseñado específicamente para usted”.

Reordenamiento de *RET*

Un receptor superficial de la cinasa de las células, denominado *RET*, puede ser hiperactivo y provocar la multiplicación de las células pulmonares. La hiperactividad se produce cuando partes de genes cambian de lugar, lo que se denomina reordenamiento genético.

El tratamiento preferido son los inhibidores de *RET*. Estos tratamientos incluyen selpercatinib (Retevmo) y pralsetinib (Gavreto). El cabozantinib (Cometriq, Cabometyx) es útil para algunas personas. Inhibe el *RET* y otras cinasas, pero no funciona tan bien como los tratamientos preferidos.

Con el tiempo, el cáncer se agravará con el tratamiento dirigido. Después del tratamiento dirigido, el tratamiento usado según el tipo de célula puede ser una opción. Consulte el Capítulo 5. Si no se ha utilizado antes, puede iniciarse un inhibidor de *RET* si el cáncer crece con otros tipos de tratamiento.

Mutación de *ERBB2* (*HER2*)

Las células del cáncer de pulmón tienen un receptor superficial denominado *HER2*. Ciertas mutaciones en el gen que produce el *HER2* causan la hiperactividad del receptor. La hiperactividad del *HER2* hace crecer rápidamente a las células cancerosas.

Los cánceres de pulmón con mutaciones en *HER2* se tratan primero según el tipo de célula cancerosa. Consulte el Capítulo 5 para conocer las opciones de tratamiento. Si el cáncer crece, puede recibir un conjugado de anticuerpos y medicamentos.

Fam-trastuzumab deruxtecan-nxki (Enhertu) es el tratamiento preferido. Otra opción es ado-trastuzumab emtansina (Kadcyla). Las opciones de tratamiento después de un conjugado se basan también en el tipo de célula cancerosa.

Puntos clave

- Una mutación conductora hace que las células normales se transformen en cancerosas. Las pruebas de biomarcadores detectan las mutaciones conductoras.
- El tratamiento dirigido se utiliza para tratar las mutaciones conductoras del cáncer de pulmón.
- Para la mayoría de las mutaciones conductoras conocidas, existe al menos un tratamiento dirigido preferido y, a menudo, otros regímenes. Cuando el cáncer crece durante el tratamiento dirigido, este puede mantenerse o cambiarse a un tratamiento dirigido diferente.
- Cuando no es probable que el tratamiento dirigido le ayude, puede recibir tratamiento según el tipo de célula.
- Pida la lista completa de efectos secundarios de su tratamiento a su equipo de atención. Además, avise a su equipo de atención si tiene síntomas nuevos o si se ha agravado alguno de los síntomas que presenta.

4

Tratamiento basado en PD-L1

- 30 Puntos de control inmunitarios
- 30 Inmunoterapia
- 32 Opciones de tratamiento
- 35 Puntos clave

Hay algunos cánceres de pulmón que eluden su destrucción deteniendo las células T inmunitarias.

La inmunoterapia restaura la capacidad asesina de esas células T. Consulte este capítulo para obtener más información sobre esta habilidad de supervivencia de las células cancerosas.

Puntos de control inmunitarios

El sistema inmunitario es la defensa natural del cuerpo contra las enfermedades. Los glóbulos blancos llamados células T son una parte clave de este sistema. Las células T que eliminan las células cancerosas se denominan células T citotóxicas o asesinas.

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

En las personas con cáncer de pulmón, los frenos de las células T pueden estar demasiado activados. PD-1 se activa cuando se une a PD-L1 en las células del cáncer de pulmón. CTLA-4 se activa cuando se une a B7 en las células inmunitarias llamadas células dendríticas. Con los frenos activados, las células T no son capaces de eliminar las células cancerosas.

Inmunoterapia

La inmunoterapia es un tratamiento que utiliza el sistema inmunitario para eliminar las células cancerosas. Los inhibidores de los puntos de control inmunitarios son un tipo de inmunoterapia que libera los frenos de las células T.

En este capítulo se analizan 7 inhibidores de puntos de control. Estos inhibidores de puntos de control bloquean las proteínas para mantener desactivado el punto de control inmunitario.

- Pembrolizumab (Keytruda), nivolumab (Opdivo) y cemiplimab-rwlc (Libtayo) son inhibidores de PD-1. Se adhieren a PD-1 de las células T para que PD-L1 en las células cancerosas no pueda adherirse.
- El atezolizumab (Tecentriq) y el durvalumab (Imfinzi) son inhibidores de PD-L1. Se adhieren a PD-L1 en las células cancerosas para que PD-L1 en las células T no pueda adherirse.
- Ipilimumab (Yervoy) y tremelimumab-actl (Imjudo) son inhibidores de CTLA-4. Se adhieren a CTLA-4 en las células T y bloquean la adhesión a B7.

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 se administran cada cierto número de semanas.

El número de semanas entre tratamientos depende del inhibidor utilizado. A menudo, las personas reciben infusiones durante un máximo de 2 años o hasta que los tratamientos dejan de funcionar.

Cuándo no administrar inmunoterapia

No todos los cánceres de pulmón deben tratarse con inmunoterapia.

- Los cánceres con mutaciones conductoras conocidas deben tratarse primero como se explica en el Capítulo 3.
- La inmunoterapia puede no ser segura si padece una enfermedad autoinmune o está tomando medicamentos que inhiben el sistema inmunitario.
- La inmunoterapia puede no ser segura si se ha sometido a un trasplante de órganos.
- La inmunoterapia no suele ser segura si su estado funcional es deficiente. Las puntuaciones altas de 3 o 4 reflejan un peor estado de salud.

Efectos secundarios

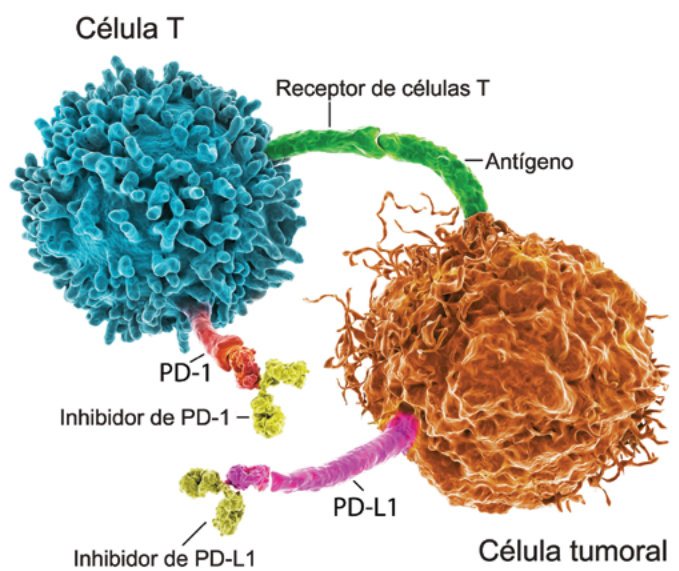
Un inhibidor del punto de control inmunitario puede hacer que sus células inmunitarias ataquen a sus células sanas. Los efectos secundarios relacionados con el sistema inmunitario pueden producirse durante el tratamiento o después de este.

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



Inhibidores de PD-1 y PD-L1

Algunas células de cáncer de pulmón tienen PD-L1 en su superficie. La PD-L1 puede unirse a la PD-1 de las células T e impedir que estas destruyan las células cancerosas. Existen dos tipos de inmunoterapia para detener la presencia de PD-L1 en las células cancerosas. Los inhibidores de PD-L1 se adhieren a las células cancerosas, y los inhibidores de PD-1 se adhieren a las células T. Cuando cualquiera de los dos inhibidores se adhiere, las células T pueden atacar a las células cancerosas.



Opciones de tratamiento

En parte, las opciones de inmunoterapia se basan en PD-L1. Un anatomopatólogo evaluará el porcentaje de células cancerosas con PD-L1. Para las pruebas se necesita una muestra de un tumor pulmonar.

- ▶ PD-L1 alta significa que al menos la mitad de las células cancerosas tienen PD-L1 (50 % o más).

- ▶ PD-L1 baja significa que menos de la mitad de las células cancerosas tienen PD-L1 (1 % a 49 %).
- ▶ Sin PD-L1 significa que menos de 1 de cada 100 células tiene PD-L1 (menos del 1 %).

Para el cáncer de pulmón con PD-L1, consulte la **Guía 7**, donde encontrará una lista de opciones de tratamiento para el adenocarcinoma, el carcinoma de células grandes y los tipos celulares poco frecuentes. Las opciones de tratamiento para

Guía 7

Tratamiento del CPCNP metastásico con PD-L1 baja o alta: Adenocarcinoma, carcinoma de células grandes y tipos celulares poco frecuentes

Regímenes	PD-L1 baja	PD-L1 alta
Atezolizumab		●
Cemiplimab-rwlc		●
Pembrolizumab	●	●
Pembrolizumab, carboplatino, pemetrexed	●	●
Pembrolizumab, cisplatino, pemetrexed	●	●
Cemiplimab-rwlc, carboplatino, pemetrexed	●	●
Cemiplimab-rwlc, cisplatino, pemetrexed	●	●
Atezolizumab, carboplatino, paclitaxel, bevacizumab	●	●
Atezolizumab, carboplatino, paclitaxel unido a albúmina	●	●
Nivolumab, ipilimumab, carboplatino, pemetrexed	●	●
Nivolumab, ipilimumab, cisplatino, pemetrexed	●	●
Cemiplimab-rwlc, carboplatino, paclitaxel	●	●
Cemiplimab-rwlc, cisplatino, paclitaxel	●	●
Tremelimumab-actl, durvalumab, carboplatino, paclitaxel unido a albúmina	●	●
Tremelimumab-actl, durvalumab, carboplatino, pemetrexed	●	●
Tremelimumab-actl, durvalumab, cisplatino, pemetrexed	●	●
Nivolumab, ipilimumab	●	●

- Régimen preferido porque funciona mejor, es más seguro o cuesta menos que otras opciones, o existen mejores datos que respaldan su uso.

el carcinoma de células escamosas se enumeran en la **Guía 8**.

El tratamiento del cáncer de pulmón sin PD-L1 se analiza en el *Capítulo 5: Tratamiento según el tipo de célula*.

Tratamiento de primera línea

Algunos cánceres de pulmón con PD-L1 alta se tratan solo con un inhibidor del punto de control inmunitario. La combinación de inhibidores del punto de control con quimioterapia también es una opción, tanto con PD-L1 alta como con PD-L1 baja.

La quimioterapia doble con derivados del platino incluye cisplatino o carboplatino y otro tipo de quimioterapia. Puede utilizarse con inhibidores del punto de control. La quimioterapia doble con derivados del platino puede causar efectos secundarios graves, por lo que debe gozar de buena salud para recibirla.

El bevacizumab forma parte de un régimen con atezolizumab. Se trata de un tratamiento dirigido denominado anticuerpo anti-VEGF. Impide el crecimiento de los vasos sanguíneos en los tumores. Sin sangre, las células cancerosas mueren.

Guía 8

Tratamiento del CPCNP metastásico con PD-L1: Carcinoma de células escamosas

Regímenes	PD-L1 baja	PD-L1 alta
Atezolizumab		●
Cemiplimab-rwlc		●
Pembrolizumab	●	●
Pembrolizumab, carboplatino, paclitaxel	●	●
Pembrolizumab, carboplatino, paclitaxel unido a albúmina	●	●
Cemiplimab-rwlc, carboplatino, paclitaxel	●	●
Cemiplimab-rwlc, cisplatino, paclitaxel	●	●
Nivolumab, ipilimumab, carboplatino, paclitaxel	●	●
Tremelimumab-actl, durvalumab, carboplatino, paclitaxel unido a albúmina	●	●
Tremelimumab-actl, durvalumab, carboplatino, gemcitabina	●	●
Tremelimumab-actl, durvalumab, cisplatino, gemcitabina	●	●
Nivolumab, ipilimumab	●	●

● Régimen preferido porque funciona mejor, es más seguro o cuesta menos que otras opciones, o existen mejores datos que respaldan su uso.

Terapia de mantenimiento

Si los resultados del tratamiento son buenos, se puede pasar a la terapia de mantenimiento, que incluye parte del tratamiento de primera línea. A esto se le llama mantenimiento de continuación.

El objetivo de la terapia de mantenimiento es prolongar el tiempo hasta que el cáncer se agrave. Las opciones para la terapia de mantenimiento se enumeran en la **Guía 9**.

A los pocos años de recibir tratamiento de primera línea, el cáncer de pulmón empieza a crecer de nuevo en la mayoría de las personas. El tratamiento siguiente se basa en el tipo de célula, como se explica en el Capítulo 5.



La gente preguntará cómo puede ayudar. Sea específico. Por ejemplo, puede decir: ‘Puedes cocinar para mí. Por favor, envasa las comidas en recipientes de 4 onzas porque es todo lo que puedo soportar a la vez’.

Guía 9

Terapia de mantenimiento para el CPCNP metastásico con PD-L1

Adenocarcinoma, carcinoma de células grandes y tipos celulares poco frecuentes

El régimen de mantenimiento se basa en su tratamiento de primera línea:

- Pembrolizumab
- Pembrolizumab, pemetrexed
- Atezolizumab, bevacizumab
- Atezolizumab
- Nivolumab, ipilimumab
- Cemiplimab-rwlc
- Cemiplimab-rwlc, pemetrexed
- Durvalumab
- Durvalumab, pemetrexed

Cáncer de pulmón de células escamosas

El régimen de mantenimiento se basa en su tratamiento de primera línea:

- Pembrolizumab
- Atezolizumab para el CPCNP con PD-L1 alta
- Nivolumab, ipilimumab
- Cemiplimab-rwlc
- Durvalumab

Puntos clave

- La defensa del organismo contra las enfermedades se denomina sistema inmunitario. Las células T son una parte de este sistema. Eliminan las células cancerosas.
- Los puntos de control inmunitarios controlan la respuesta inmunitaria. PD-1 y CTLA-4 son dos tipos de puntos de control inmunitarios de las células T.
- En las personas con CPCNP, PD-1 y CTLA-4 suelen activarse e impiden que las células T destruyan las células cancerosas.
- Los inhibidores del punto de control inmunitario son un tipo de inmunoterapia que impide que PD-1 y CTLA-4 se activen.
- Existen muchos regímenes de inhibidores del punto de control. El elegido para el tratamiento se basa en el nivel de PD-L1 y el tipo de CPCNP.
- Si el crecimiento del cáncer se ralentiza, puede continuar con alguno de ellos para aumentar el tiempo hasta que el cáncer vuelva a crecer. Esto se denomina terapia de mantenimiento.



¡Cuéntenos qué opina!

**Tómese un momento para completar
una encuesta en línea sobre
NCCN Guidelines for Patients.**

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

5

Tratamiento según el tipo de célula

- 37 Planificación del tratamiento
- 37 Tipos de tratamiento sistémico
- 39 Tratamiento de primera línea
- 42 Seguimiento
- 43 Terapia de mantenimiento
- 44 Tratamiento de segunda línea
- 44 Ensayos clínicos
- 47 Puntos clave

Cuando se trata de cáncer de pulmón, no hay dos personas iguales. El cáncer de pulmón difiere entre las personas en función del tipo de célula afectada. En este capítulo encontrará las mejores opciones de tratamiento según el tipo de célula.

Planificación del tratamiento

Muchos cánceres de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) no tienen un biomarcador conocido que pueda utilizarse para el tratamiento. El tratamiento del cáncer se basa en otros factores cuando no existe tal biomarcador.

Un factor decisivo es su capacidad para realizar las actividades cotidianas. Esta capacidad se denomina estado funcional. El cáncer y otras enfermedades pueden limitar lo que usted puede hacer. Si su capacidad está limitada, algunos tratamientos para el cáncer pueden causar graves problemas de salud.

El estado funcional del Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) es un sistema de puntuación habitual. Consta de cinco puntuaciones que van de 0 a 4. Cuanto más baja sea la puntuación, mejor será su capacidad para cuidar de sí mismo.

Un estado funcional de 0, 1 o 2 significa que está prácticamente sano. Los expertos de NCCN aconsejan recibir tratamiento sistémico. El tratamiento sistémico trata el cáncer en cualquier lugar del cuerpo. Puede tratar el cáncer en muchos lugares, así como en lugares de difícil acceso.

Una puntuación funcional de 3 o 4 indica que el tratamiento del cáncer será perjudicial. Los expertos de NCCN aconsejan recibir tratamiento complementario. El tratamiento complementario

NCCN Guidelines for Patients®
Cáncer de pulmón de células no pequeñas
metastásico, 2024

tiene como objetivo mejorar su calidad de vida. Se llama también cuidados paliativos.

Uno de sus objetivos es tratar los síntomas causados por el cáncer. También ayuda en cuestiones mentales, sociales y espirituales. Consulte a su equipo de atención sobre los tratamientos complementarios para obtener el mejor plan para usted.

Puede encontrar más información sobre los cuidados paliativos en [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) y en la aplicación [NCCN Patient Guides for Cancer](#).



Tipos de tratamiento sistémico

Su oncólogo le indicará el régimen que debe seguir. Un régimen consiste en uno o más fármacos que se toman en una dosis, horario y duración específicos.

Quimioterapia

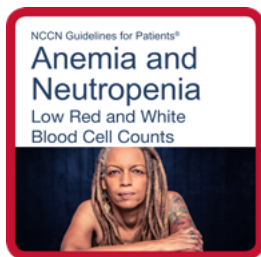
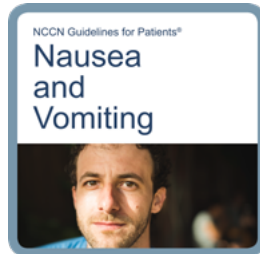
El tratamiento clásico del cáncer de pulmón metastásico generalizado es la quimioterapia. Mata las células de crecimiento rápido, incluido el cáncer.

La quimioterapia para el CPCNP suele ser un líquido que se inyecta en vena. Algunas inyecciones se aplican en el brazo o la mano, mientras que otras se realizan a través de un dispositivo implantado denominado puerto. Una infusión es un goteo lento controlado por una bomba que puede durar horas.

La quimioterapia provoca efectos secundarios porque mata tanto a las células normales de crecimiento rápido como a las cancerosas.

Cada quimioterapia tiene sus propios efectos secundarios, así que pregunte a su equipo de atención médica qué puede esperar.

Puede encontrar más información sobre los efectos secundarios frecuentes de la quimioterapia en [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) y en la aplicación [NCCN Patient Guides for Cancer](#).



Inmunoterapia

La inmunoterapia es un tratamiento que utiliza el sistema inmunitario para eliminar las células cancerosas. Los inhibidores de los puntos de control inmunitarios son un tipo de inmunoterapia. Restablecen la capacidad de las células T inmunitarias para destruir las células cancerosas de pulmón.

Los inhibidores del punto de control se administran mediante infusión. La administración de la dosis completa podría durar entre 30 y 60 minutos.

Un tipo de inmunoterapia llamada inhibidores del punto de control inmunitario puede causar que sus células inmunitarias ataquen a sus células sanas. Lea más sobre el control de los efectos secundarios relacionados con el sistema inmunitario en [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) y en la aplicación [NCCN Patient Guides for Cancer](#).



Tratamiento dirigido

El bevacizumab forma parte de algunos regímenes utilizados para tratar el cáncer de pulmón. Se trata de un tratamiento dirigido denominado anticuerpo anti-VEGF. Impide el crecimiento de los vasos sanguíneos en los tumores. Sin sangre, las células cancerosas mueren.

El bevacizumab se administra como infusión intravenosa. La administración de la primera dosis dura aproximadamente 90 minutos. Las dosis posteriores duran entre 30 y 60 minutos.

Algunos de los efectos secundarios frecuentes del bevacizumab son presión arterial alta, dolor de cabeza, cambios en el sentido del gusto, piel seca o inflamada, ojos llorosos y dolor de espalda.

Otros problemas menos frecuentes, pero graves, que pueden producirse son desgarros en el tubo digestivo, heridas que no cicatrizan, hemorragias graves y coágulos sanguíneos en venas profundas.

Tratamiento de primera línea

El primer tratamiento que se le administra se denomina tratamiento de primera línea.

Su oncólogo elegirá un régimen para usted en función de lo siguiente:

- Su estado de salud y medicación.
- Su estado funcional (una puntuación de 0, 1 o 2 es necesaria para estos tratamientos).
- El tipo de célula: adenocarcinoma, carcinoma de células grandes, carcinoma de células escamosas o un tipo poco frecuente de CPCNP.

Los tipos celulares poco frecuentes de CPCNP se describen a veces como sin especificar (NOS).

Regímenes con inhibidores del punto de control inmunitario

Si su estado funcional es 0 o 1, los inhibidores del punto de control inmunitario pueden formar parte del tratamiento del cáncer.

Los inhibidores del punto de control inmunitario tratan el cáncer de pulmón con PD-L1, tal como se explica en el Capítulo 4. Sin embargo, también prolongan la vida cuando el cáncer de pulmón no tiene PD-L1.

- Pembrolizumab (Keytruda), nivolumab (Opdivo) y cemiplimab-rwlc (Libtayo) son inhibidores de PD-1.
- El atezolizumab (Tecentriq) y el durvalumab (Imfinzi) son inhibidores de PD-L1.
- Ipilimumab (Yervoy) y tremelimumab-actl (Imjudo) son inhibidores de CTLA-4.

Su oncólogo le indicará inhibidores del punto de control inmunitario solo si son seguros y eficaces para usted. Pueden no ser seguros si ha recibido un trasplante de órgano, padece una enfermedad autoinmunitaria o está tomando medicamentos que inhiben el sistema inmunitario. Pueden no funcionar bien si el cáncer tiene biomarcadores EGFR o ALK.

La quimioterapia doble con derivados del platino se utiliza a menudo con inhibidores del punto de control inmunitario. Este tratamiento combinado

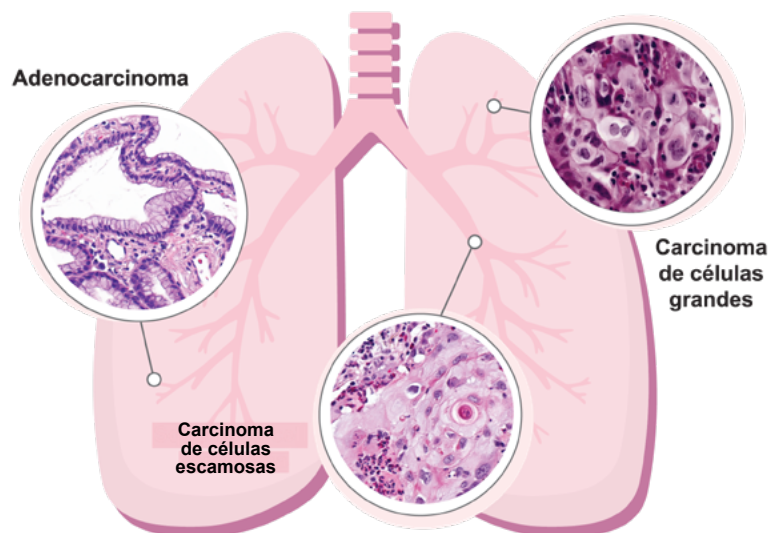
Tipos de cáncer de pulmón de células no pequeñas

Existen 3 tipos principales de cáncer de pulmón de células no pequeñas. El adenocarcinoma es el tipo más habitual. Se trata de un cáncer de las células que producen mucosidad. El carcinoma de células grandes se origina en las células grandes del pulmón. El carcinoma de células escamosas se origina en las células escamosas.

Referencia: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mucinous_lung_adenocarcinoma_--_high_mag.jpg

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Large_cell_carcinoma_of_the_lung_.jpg

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lung_squamous_carcinoma_--_high_mag.jpg



se llama quimioinmunoterapia. Consulte los regímenes en la **Guía 10** y la **Guía 11**.

La quimioterapia doble con derivados del platino consiste en dos tipos de quimioterapia. Uno es cisplatino o carboplatino. La segunda quimioterapia es pemetrexed (Alimta, Pemfexy), paclitaxel, paclitaxel con albúmina humana

(Abraxane), etopósido (Toposar, Etopophos) o gemcitabina (Gemzar, Infugem). El pemetrexed no se utiliza para los carcinomas de células escamosas.

Guía 10

Tratamiento de primera línea del CPCNP metastásico según el estado funcional (EF): Adenocarcinoma, carcinoma de células grandes y tipos celulares poco frecuentes

Regímenes con inhibidores del punto de control inmunitario	EF 0 o 1	EF 2
Carboplatino o cisplatino, pemetrexed, pembrolizumab	●	
Carboplatino o cisplatino, pemetrexed, cemiplimab-rwlc	●	
Carboplatino, paclitaxel, bevacizumab, atezolizumab	●	
Carboplatino, paclitaxel unido a albúmina, atezolizumab	●	
Nivolumab, ipilimumab	●	
Carboplatino o cisplatino, pemetrexed, nivolumab, ipilimumab	●	
Carboplatino o cisplatino, paclitaxel, cemiplimab-rwlc	●	
Carboplatino, paclitaxel unido a albúmina, durvalumab, tremelimumab-actl	●	
Carboplatino o cisplatino, pemetrexed, durvalumab, tremelimumab-actl	●	
Regímenes sin inhibidores del punto de control inmunitario		
Carboplatino, pemetrexed	●	●
Carboplatino, paclitaxel, bevacizumab	●	
Carboplatino o cisplatino, pemetrexed, bevacizumab	●	
Carboplatino y otra quimioterapia	●	●
Cisplatino y otra quimioterapia	●	
Gemcitabina y docetaxel o vinorelbina	●	●
Quimioterapia de agente individual		●

- Régimen preferido porque funciona mejor, es más seguro o cuesta menos que otras opciones, o existen mejores datos que respaldan su uso.

Además de la quimioinmunoterapia, la inmunoterapia por sí sola puede ser otra opción para usted. Puede recibir nivolumab e ipilimumab si su estado funcional es 0 o 1.

Regímenes *sin* inhibidores del punto de control inmunitario

Cuando la inmunoterapia no es una opción, se utiliza quimioterapia para el tratamiento. La quimioterapia doble con derivados del platino es la que se utiliza con más frecuencia. El bevacizumab forma parte de algunos regímenes.

Guía 11

Tratamiento de primera línea del CPCNP metastásico según el estado funcional (EF): Carcinoma de células escamosas

Regímenes con inmunoterapia	EF 0 o 1	EF 2
Carboplatino, paclitaxel, pembrolizumab	●	
Carboplatino, paclitaxel unido a albúmina, pembrolizumab	●	
Carboplatino o cisplatino, paclitaxel, cemiplimab-rwlc	●	
Nivolumab, ipilimumab	●	
Carboplatino, paclitaxel, nivolumab, ipilimumab	●	
Carboplatino, paclitaxel unido a albúmina, durvalumab, tremelimumab-actl	●	
Carboplatino o cisplatino, gemcitabina, durvalumab, tremelimumab-actl	●	
Regímenes sin inmunoterapia		
Carboplatino, paclitaxel unido a albúmina	●	●
Carboplatino, gemcitabina	●	●
Carboplatino, paclitaxel	●	●
Carboplatino, docetaxel	●	●
Carboplatino, etopósido		●
Cisplatino y docetaxel, etopósido, gemcitabina o paclitaxel	●	
Gemcitabina y docetaxel o vinorelbina	●	●
Quimioterapia de agente individual		●

● Régimen preferido porque funciona mejor, es más seguro o cuesta menos que otras opciones, o existen mejores datos que respaldan su uso.

Otras opciones incluyen gemcitabina con docetaxel o vinorelbina. Existen varias opciones de quimioterapia con un agente individual, entre ellas:

- Paclitaxel unido a albúmina
- Docetaxel
- Gemcitabina
- Paclitaxel
- Pemetrexed (solo para tipos celulares no escamosos)

Seguimiento

El tratamiento sistémico se administra en ciclos con días de tratamiento, seguidos de días de descanso. Un ciclo suele durar entre 3 y 4 semanas.

En general, el tratamiento sistémico se administra durante 4 ciclos. Si el tratamiento no le provoca demasiado malestar, puede completarse un total de 6 ciclos.

Después de dos ciclos, su oncólogo evaluará los resultados. La extensión del cáncer puede verse en las exploraciones por TC. Se puede usar un medio de contraste. La exploración por TC se repetirá después de otros 2 a 4 ciclos.

Tratamiento sistémico

El tratamiento sistémico para el cáncer de pulmón suele ser un líquido que se inyecta en vena. Una infusión es un goteo lento controlado por una bomba que puede durar horas.



Terapia de mantenimiento

Si una línea de tratamiento funciona, puede recibir terapia de mantenimiento una vez finalizado el régimen. El objetivo de la terapia de mantenimiento es aumentar el tiempo hasta que el cáncer crezca.

Si los resultados son buenos al final del tratamiento, puede seguir recibiendo al menos uno de los medicamentos. A esto se le llama mantenimiento de continuación.

Otra opción es cambiar a un medicamento que no haya recibido como tratamiento de primera línea. Es lo que se denomina mantenimiento con cambio. Las opciones para la terapia de mantenimiento se enumeran en la **Guía 12**.

Puede continuar con la terapia de mantenimiento durante 2 años si su tratamiento de primera línea incluye inmunoterapia. Si la inmunoterapia forma parte del tratamiento de segunda línea, seguirá en terapia de mantenimiento hasta que el cáncer crezca.

Guía 12

Terapia de mantenimiento para el CPCNP metastásico según el tipo de célula

Adenocarcinoma, carcinoma de células grandes y tipos celulares poco frecuentes

Mantenimiento de continuación

- Bevacizumab
- Pemetrexed
- Bevacizumab, pemetrexed
- Pembrolizumab, pemetrexed
- Atezolizumab, bevacizumab
- Cemiplimab-rwlc con o sin pemetrexed
- Atezolizumab
- Nivolumab, ipilimumab
- Durvalumab con o sin pemetrexed
- Gemcitabina

Mantenimiento con cambio

- Pemetrexed

Cáncer de pulmón de células escamosas

Mantenimiento de continuación

- Cemiplimab-rwlc
- Durvalumab
- Pembrolizumab
- Nivolumab e ipilimumab
- Gemcitabina

Tratamiento de segunda línea

Con el tiempo, el cáncer de pulmón suele volver a crecer después del tratamiento de primera línea. Las opciones de atención se basan en su estado funcional. En esta sección se describe el tratamiento cuando el estado funcional es 0, 1 o 2. Los expertos de NCCN recomiendan el tratamiento complementario cuando el estado funcional es 3 o 4.

El tratamiento de segunda línea es el segundo tratamiento utilizado para el tratamiento del cáncer. Si se necesitan más líneas de terapia, se pueden administrar las opciones mencionadas en esta sección. Las opciones para el tratamiento de segunda línea se enumeran en la **Guía 13**.

- Se recomienda el uso de inhibidores del punto de control inmunitario si no se han administrado antes. Si el cáncer crece mientras se administra un inhibidor del punto de control, no se aconseja cambiar a otro inhibidor del punto de control.
- Otras opciones son el docetaxel con ramucirumab. El ramucirumab es un anticuerpo anti-VEGF.

- La quimioterapia con agente individual (en la que usted recibiría un único fármaco de quimioterapia) es una opción.

Su oncólogo controlará los resultados del tratamiento. Se le realizará una TC cada 6 a 12 semanas. Se puede usar un medio de contraste.

Ensayos clínicos

A pesar de los avances en el tratamiento, se necesita más investigación. Los tratamientos actuales rara vez curan el cáncer de pulmón metastásico o alargan la vida de las personas. Mejorar el tratamiento es posible gracias a los ensayos clínicos.

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

Guía 13

Tratamiento de segunda línea del CPCNP metastásico

Opciones preferidas cuando no se ha administrado inmunoterapia previamente

- Nivolumab
- Pembrolizumab
- Atezolizumab

Otras opciones, tanto si se le ha administrado inmunoterapia como si no

- Docetaxel
- Gemcitabina
- Ramucirumab, docetaxel
- Paclitaxel unido a albúmina
- Pemetrexed para adenocarcinoma de pulmón, carcinoma de células grandes y tipos celulares poco frecuentes
- Fam-trastuzumab deruxtecan-nxki

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 oncólogo para evaluar si tiene sentido participar en un ensayo clínico.

Fases

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

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

¿Quién puede inscribirse?

Cada ensayo clínico tiene reglas para participar, llamadas criterios de elegibilidad. Las reglas pueden referirse a la edad, el tipo y la etapa del cáncer, los antecedentes de tratamiento o la salud general. Estos requisitos garantizan que los participantes se asemejen en formas específicas y que el ensayo sea lo más seguro posible para los participantes.



Buscar un ensayo clínico

en los Estados Unidos

Centros oncológicos de NCCN

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

El Instituto Nacional del Cáncer (National Cancer Institute, NCI)

[cancer.gov/about-cancer/treatment/clinical-trials/search](https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/clinical-trials/search)

En el mundo

La Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos (National Library of Medicine, NLM)

clinicaltrials.gov

¿Necesita ayuda para buscar un ensayo clínico?

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

1.800.4.CANCER (1.800.422.6237)

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

Consentimiento informado

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

Inicie la conversación

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

Preguntas frecuentes

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

¿Recibiré un placebo?

Los placebos (versiones inactivas de medicamentos reales) casi nunca se usan solos en los ensayos clínicos sobre el cáncer. Es frecuente recibir un placebo con el tratamiento estándar o un medicamento nuevo con el tratamiento estándar. Antes de inscribirse, se le informará, verbalmente y por escrito, si el ensayo clínico tiene previsto el uso de un placebo.

¿Los ensayos clínicos son gratuitos?

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

Puntos clave

- El tratamiento del cáncer de pulmón sin biomarcadores tratables se basa en parte en el estado funcional. El estado funcional es su capacidad para realizar las actividades cotidianas.
- Para tratar a las personas con un estado funcional de 0, 1 o 2 se utiliza un tratamiento para todo el cuerpo denominado tratamiento sistémico. En general, se recomiendan tratamientos complementarios si el estado funcional es 3 o 4.
- La quimioterapia con inmunoterapia se recomienda para personas relativamente sanas. Otras opciones son la quimioterapia sola o la quimioterapia con bevacizumab.
- Su oncólogo controlará los resultados del tratamiento. Puede recibir entre 4 y 6 ciclos de tratamiento.
- La terapia de mantenimiento ralentiza el crecimiento del cáncer. Consiste en uno o más fármacos de su primer tratamiento.
- Las opciones siguientes de tratamiento para el cáncer de pulmón son la inmunoterapia si no se ha recibido antes, la quimioterapia con ramucirumab y la quimioterapia de agente individual.
- Los ensayos clínicos son un tipo de investigación. En los ensayos clínicos se estudian nuevas formas de combatir el cáncer. Un ensayo clínico puede ser una opción adicional al tratamiento estándar.



**Comparta su
opinión con
nosotros.**

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

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

6

Toma de decisiones sobre el tratamiento

- 49 Es su decisión
- 49 Preguntas para hacer
- 56 Recursos

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

Es su decisión

Al tomar decisiones compartidas, usted y su equipo de atención comparten información, conversan sobre las opciones y se ponen de acuerdo respecto del plan de tratamiento. Esto comienza con una conversación franca y honesta entre usted y su equipo de atención.

Las decisiones acerca del tratamiento son muy personales. Lo que es importante para usted puede no serlo para otra persona. Algunas cosas que pueden afectar su toma de decisiones:

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

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

el tiempo de entablar una relación con su equipo de atención, lo ayudará a sentir apoyo cuando considere las alternativas y tome decisiones sobre el tratamiento.

Segunda opinión

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

Puede prepararse de la siguiente manera:

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

Grupos de apoyo

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

Preguntas para hacer

En las páginas que siguen, hay posibles preguntas para hacerle al equipo de atención. No dude en usar estas preguntas o crear las suyas propias.

Recursos

American Lung Association

lung.org/lung-health-diseases/lung-disease-lookup/lung-cancer

Bag It Cancer

bagitcancer.org

CancerCare

[Cancercares.org](https://cancercares.org)

Cancer Hope Network

cancerhopenetwork.org

Caring Ambassadors Program, Inc.

LungCancerCAP.org

Free Me from Lung Cancer

freemefromlungcancer.org

Go2 Foundation para cáncer de pulmón

go2foundation.org

Imerman Angels

imermanangels.org

LiveLung (Dusty Joy Foundation)

dustyjoy.org

Lung Cancer Action Network (LungCAN)

lungcan.org

Lung Cancer Research Foundation

lungcancerresearchfoundation.org

LUNgevity

lungevity.org

National Coalition for Cancer Survivorship

canceradvocacy.org

Triage Cancer

triagecancer.org



Palabras que debe conocer

adenocarcinoma

Un cáncer de las células que recubren los órganos y producen líquidos u hormonas.

ADN

ácido desoxirribonucleico.

AJCC

American Joint Committee on Cancer (Comité Conjunto Estadounidense sobre el Cáncer).

alvéolos

Pequeños sacos de los pulmones por los que los gases entran y salen de la sangre.

anatomopatólogo

Médico experto en el análisis de células y tejidos para detectar enfermedades.

antecedentes médicos

Informe de todos sus eventos de salud y medicamentos.

aspiración transtorácica con aguja (TTNA)

Procedimiento por el que se extraen muestras de tejido con una aguja fina guiada a través de las costillas.

biomarcador

Cualquier molécula de su cuerpo que se pueda medir para evaluar su salud.

biopsia

Procedimiento mediante el cual se toman muestras de fluidos o tejidos para analizarlas y detectar una enfermedad.

biopsia por punción con aguja gruesa

Un procedimiento que extrae muestras de tejido con una aguja hueca. También llamada directamente biopsia o punción con aguja gruesa o BAG.

bronquio

Una de las dos vías respiratorias principales que se extiende hasta los pulmones.

bronquiolos

Pequeñas vías respiratorias dentro de los pulmones.

cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP)

Cáncer que comienza en células pulmonares que no son pequeñas.

cáncer de pulmón de células pequeñas (CPCP)

Cáncer de pequeñas células pulmonares redondeadas.

carcinoma

Cáncer de las células que recubren las superficies internas o externas del cuerpo.

carcinoma de células escamosas

Tipo de cáncer de células delgadas y planas que recubren la superficie de los órganos.

carcinoma pulmonar de células grandes

Cáncer de células pulmonares que carece de características para clasificarse como otro tipo de cáncer de pulmón.

cirugía

Una operación para extirpar o reparar una parte del cuerpo.

diagnóstico

Identificación de una enfermedad basada en pruebas.

difusión de gases

Prueba que utiliza gas inocuo para medir la cantidad de aire que puede exhalar.

ECOG

Eastern Cooperative Oncology Group (Grupo Oncológico Cooperativo de la costa Este).

ecografía

Procedimiento que usa ondas sonoras para tomar imágenes del interior del cuerpo.

efecto secundario

Respuesta física o emocional insalubre o desagradable frente al tratamiento.

ensayo clínico

Tipo de investigación para evaluar la eficacia de pruebas o tratamientos sanitarios en las personas.

espirometría

Prueba que utiliza un tubo para medir la rapidez con la que se respira.

estadio del cáncer

Clasificación del pronóstico del cáncer en función de su crecimiento y extensión.

estado funcional

Clasificación sobre la capacidad de una persona para realizar actividades cotidianas.

evaluación rápida *in situ* (ROSE)

Evaluación del tamaño del tejido extirpado durante un procedimiento médico.

examen físico

Revisión del cuerpo por parte de un médico para descubrir signos de enfermedad.

FDG

fluorodesoxiglucosa.

ganglio linfático

Pequeña estructura en forma de frijol que combate las enfermedades.

gen

Instrucciones codificadas en las células para crear nuevas células y controlar la forma en que se comportan las células.

glándula suprarrenal

Pequeño órgano situado encima de cada riñón que produce hormonas.

hemograma completo (HC)

Prueba de laboratorio que mide los componentes de la sangre.

inmunohistoquímica (IHQ)

Prueba de laboratorio especial realizada en una muestra de tejido.

inmunoterapia

Tratamiento con fármacos que ayudan al organismo a encontrar y destruir las células cancerosas.

mantenimiento con cambio

Fase de tratamiento con un nuevo fármaco que se administra para prolongar los buenos resultados del tratamiento.

mantenimiento de continuación

Fase de tratamiento en la que se utilizan uno o más fármacos de primera línea para prolongar los buenos resultados del tratamiento.

medio de contraste

Sustancia que se coloca en el cuerpo para que las imágenes que se toman en las exploraciones de diagnóstico sean más claras.

metástasis

Diseminación de las células cancerosas del primer tumor a un nuevo sitio.

mutación

Cambios anormales en las instrucciones codificadas dentro de las células (genes).

NCCN

National Comprehensive Cancer Network.

perfil bioquímico

Análisis de laboratorio de la cantidad de 8 sustancias químicas en una muestra de sangre. También llamado panel metabólico.

pericardiocentesis

Procedimiento por el que se extrae líquido de alrededor del corazón con una aguja.

pletismógrafo corporal

Prueba de la cantidad de aire que hay en los pulmones después de inhalar o exhalar.

pronóstico

Evolución o resultado probables de una enfermedad de acuerdo con las pruebas.

pruebas de función pulmonar

Una serie de pruebas respiratorias para evaluar la fuerza de los pulmones.

quimiorradiación

Tratamiento del cáncer con fármacos que destruyen las células y rayos de alta energía.

quimioterapia

Tratamiento con medicamentos contra el cáncer que eliminan las células de crecimiento rápido.

quimioterapia doble con derivados del platino

Un tratamiento con dos fármacos que matan las células, uno de los cuales contiene la sustancia química platino.

radiólogo torácico

Médico experto en interpretación de estudios de diagnóstico por imágenes del tórax.

radiooncólogo

Un médico que es un experto en el tratamiento del cáncer con radiación.

radioterapia

Tratamiento que utiliza energía intensa para destruir las células cancerosas.

radioterapia ablativa estereotáctica (SABR)

Tratamiento con altas dosis de radiación que se administra en una o pocas sesiones. También se denomina radioterapia corporal estereotáctica corporal (SBRT).

reordenamiento genético

Instrucción codificada dentro de una célula que se compone de partes de otras instrucciones codificadas.

resonancia magnética (RM)

Estudio que usa ondas sonoras e imanes potentes para tomar fotografías del interior del cuerpo.

sistema respiratorio

Grupo de órganos que transporta los gases dentro y fuera del cuerpo.

SOE

Sin otra especificación.

terapia de mantenimiento

Fase de tratamiento que se administra para prolongar los buenos resultados del tratamiento.

tomografía computarizada (TC)

Estudio que usa rayos x de varios ángulos para tomar imágenes del interior del cuerpo.

tomografía por emisión de positrones (TEP)

Estudio que utiliza material radioactivo para ver la forma y la función de partes del cuerpo.

tomografía por emisión de positrones/tomografía computada (TEP/TC)

Un estudio que utiliza dos métodos de obtención de imágenes para ver la forma y la función del tejido.

toracoscopia

Procedimiento para realizar intervenciones en el tórax con un dispositivo que se pasa a través de un

pequeño corte en la piel. También se denomina cirugía toracoscópica asistida por video (VATS).

tráquea

Vía respiratoria entre la garganta y el conducto de entrada de aire a los pulmones. También llamada tráquea.

tratamiento complementario

Atención médica que incluye el alivio de los síntomas, pero no el tratamiento del cáncer. En ocasiones, también se le llama cuidados paliativos.

tratamiento dirigido

Un tratamiento con fármacos que impiden el proceso de crecimiento específico de las células cancerosas.

VATS

Cirugía toracoscópica asistida por video.

Colaboradores de NCCN

Esta guía para pacientes se basa en NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) para el tratamiento del cáncer de pulmón de células no pequeñas, versión 7.2024. 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

Laura J. Hanisch, Estudios avanzados en
Psicología
Directora del Programa de información para
pacientes

Laura Phillips
Artista gráfica

Tim Rinehart
Redactor médico

La Guía NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) para el tratamiento del cáncer de pulmón de células no pequeñas, versión 7.2024, fue elaborada por los siguientes miembros del panel de NCCN:

Dr. Gregory J. Riely, doctor en Medicina/
presidente
Memorial Sloan Kettering Cancer Center

Dr. Douglas E. Wood, vicepresidente
Fred Hutchinson Cancer Center

Dra. Dara L. Aisner, doctora en Medicina
University of Colorado Cancer Center

Dr. Wallace Akerley
Huntsman Cancer Institute,
University of Utah

Dra. Jessica R. Bauman
Fox Chase Cancer Center

Dr. Ankit Bharat
Robert H. Lurie Comprehensive Cancer Center of
Northwestern University

Dra. Debora S. Bruno, máster en Ciencias
Case Comprehensive Cancer Center/University
Hospitals Seidman Cancer
Center and Cleveland Clinic Taussig
Cancer Institute

Dr. Joe Y. Chang, doctor en Medicina
The University of Texas
MD Anderson Cancer Center

Dr. Lucian R. Chirieac
Dana-Farber/Brigham and
Women's Cancer Center

Dr. Malcolm DeCamp
University of Wisconsin
Carbone Cancer Center

Dr. Aakash P. Desai
O'Neal Comprehensive
Cancer Center at UAB

Dr. Thomas J. Dilling, máster en Ciencias
Moffitt Cancer Center

Dr. Jonathan Dowell
UT Southwestern Simmons
Comprehensive Cancer Center

Dr. Gregory A. Durm
Indiana University Melvin and Bren Simon
Comprehensive Cancer Center

Dr. Scott Gettinger
Yale Cancer Center/Smilow Cancer Hospital

Dr. Travis E. Grotz
Mayo Clinic Comprehensive Cancer Center

Dr. Matthew A. Gubens, máster en
Ciencias
UCSF Helen Diller Family
Comprehensive Cancer Center

Dr. Aditya Juloori
The UChicago Medicine
Comprehensive Cancer Center

Dr. Rudy P. Lackner
Fred & Pamela Buffett Cancer Center

Dr. Michael Lanuti
Mass General Cancer Center

Dr. Jules Lin
University of Michigan Rogel Cancer Center

Dr. Billy W. Loo, Jr., doctor en Medicina
Stanford Cancer Institute

Dra. Christine M. Lovly, doctora en
Medicina
Vanderbilt-Ingram Cancer Center

Dr. Fabien Maldonado
Vanderbilt-Ingram Cancer Center

Dra. Erminia Massarelli, doctora en
Medicina, máster en Ciencias
City of Hope National Medical Center

*Dr. Daniel Morgensztern
Siteman Cancer Center, Barnes-
Jewish Hospital and Washington
University School of Medicine

Dr. Trey C. Mullikin
Duke Cancer Institute

Dr. Thomas Ng
The University of Tennessee
Health Science Center

*Dra. Dawn Owen, doctora en Medicina
Mayo Clinic Comprehensive Cancer Center

Dr. Dwight H. Owen, máster en Ciencias
The Ohio State University Comprehensive Cancer
Center - James Cancer Hospital
and Solove Research Institute

Dr. Sandip P. Patel
UC San Diego Moores Cancer Center

Dr. Tejas Patil
University of Colorado Cancer Center

Dr. Patricio M. Polanco
UT Southwestern Simmons
Comprehensive Cancer Center

Dr. Jonathan Riess
UC Davis Comprehensive Cancer Center

*Dra. Theresa A. Shapiro, doctora en
Medicina
Johns Hopkins Kimmel Cancer Center

Dra. Aditi P. Singh
Abramson Cancer Center,
University of Pennsylvania

Dr. James Stevenson
Case Comprehensive Cancer Center/University
Hospitals Seidman Cancer
Center and Cleveland Clinic Taussig
Cancer Institute

Dra. Alda Tam
The University of Texas
MD Anderson Cancer Center

Dr. Tawee Tanvetyanon, máster en Salud
Pública
Moffitt Cancer Center

Dra. Jane Yanagawa
UCLA Jonsson
Comprehensive Cancer Center

Dr. Stephen C. Yang
Johns Hopkins Kimmel Cancer Center

Dr. Edwin Yau, doctor en Medicina
Roswell Park Comprehensive Cancer Center

NCCN

Kristina Gregory, enfermera registrada,
máster en Ciencias de Enfermería,
enfermera certificada en oncología
Vicepresidente sénior, Clinical Information Programs

Lisa Hang, doctora en Medicina
Científica en oncología/redactora médica sénior

*Revisaron esta guía para pacientes. Para conocer las declaraciones de intereses, visite [NCCN.org/disclosures](https://www.nccn.org/disclosures).

NCCN Guidelines for Patients®

Cáncer de pulmón de células no pequeñas
metastásico, 2024

Centros oncológicos de NCCN

Abramson Cancer Center,
University of Pennsylvania
Filadelfia, Pensilvania

+1 800.789.7366 • penmedicine.org/cancer

Case Comprehensive Cancer Center/
University Hospitals Seidman Cancer Center and
Cleveland Clinic Taussig Cancer Institute
Cleveland, Ohio

UH Seidman Cancer Center

+1 800.641.2422 • uhhospitals.org/services/cancer-services

CC Taussig Cancer Institute

+1 866.223.8100 • my.clevelandclinic.org/departments/cancer

Case CCC

+1 216.844.8797 • case.edu/cancer

City of Hope National Medical Center

Duarte, California

+1 800.826.4673 • cityofhope.org

Dana-Farber/Brigham and Women's Cancer Center | 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
of 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, Michigan

+1 800.865.1125 • rogelcancercenter.org

University of Wisconsin Carbone Cancer Center

Madison, Wisconsin

+1 608.265.1700 • uwhealth.org/cancer

UT Southwestern Simmons
Comprehensive Cancer Center
Dallas, Texas
+1 214.648.3111 • utsouthwestern.edu/simmons

Vanderbilt-Ingram Cancer Center
Nashville, Tennessee
+1 877.936.8422 • vicc.org

Yale Cancer Center/Smilow Cancer Hospital
New Haven, Connecticut
+1 855.4.SMILOW • yalecancercenter.org



¡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

Índice

ablación 22, 25

antecedentes médicos 10

biomarcador 9, 39

biopsia 12-14, 22, 24

broncoscopia 12

centros oncológicos de NCCN 62

cirugía 7, 12, 14, 16, 26

colaboradores de NCCN 61

diagnóstico por imágenes 12

efectos secundarios 20-22, 28, 31, 33, 37-38, 45, 49

ensayo clínico 7, 20, 44-46

estadio del cáncer 6

estado funcional 9, 11, 31, 37, 39, 40-41, 44

examen físico 10

fumar 9,17

informe anatomopatológico 13, 50

inmunoterapia 22, 30-31, 38, 41, 43-44

mutación conductora 9, 14, 19-20, 28, 31

quimiorradiación 7

quimioterapia 22-23, 33, 37-38, 40-42, 44

radioterapia 7, 16, 26

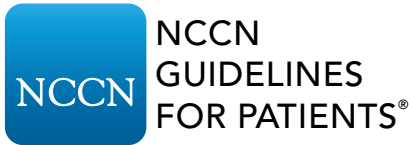
radioterapia ablativa estereotáctica (SABR) 22, 25

segunda opinión 49

tratamiento complementario 7, 16, 37, 44

tratamiento dirigido 20-28, 33, 38





Cáncer de pulmón de células no pequeñas metastásico 2024

Para colaborar con NCCN Guidelines for Patients, visite

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

La traducción de esta NCCN Guidelines for Patients ha sido posible gracias al apoyo de AstraZeneca; Boehringer Ingelheim Pharmaceuticals, Inc.; Bristol Myers Squibb; Exact Sciences; Janssen Biotech, Inc.; Regeneron Pharmaceuticals, Inc.; y Sanofi Genzyme.

NCCN

National Comprehensive
Cancer Network®

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

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

PAT-N-1779-0924