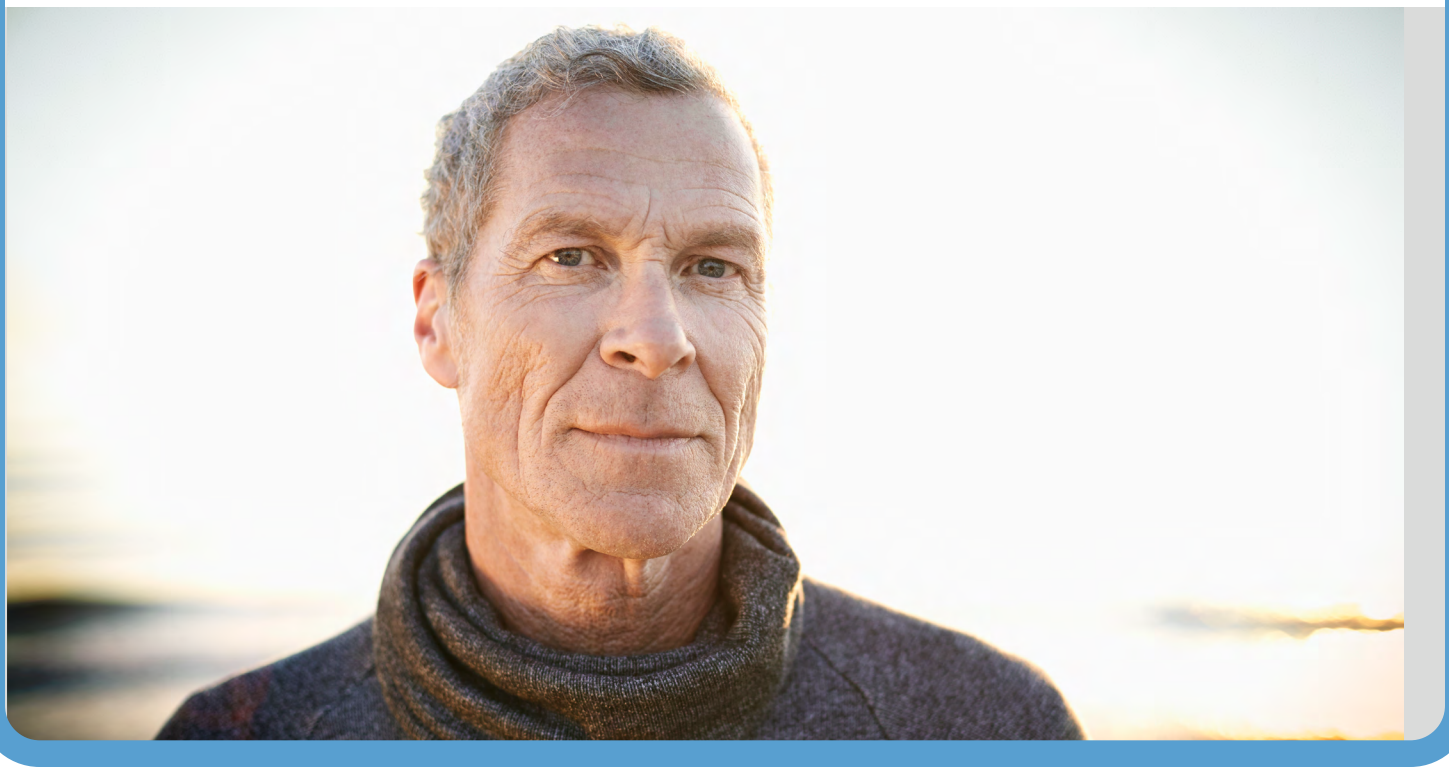
National Comprehensive Cancer Network®

2026

NCCN Guidelines for Patients®

Recomendaciones sobre el tratamiento del cáncer de parte de los principales expertos de National Comprehensive Cancer Network® (NCCN®)

Cáncer de pulmón de células no pequeñas en estadio temprano o localmente avanzado



Presentada con el apoyo de NCCN FOUNDATION Guiding Treatment. Changing Lives.

Disponible en Internet en NCCN.org/patientguidelines



NCCN Guidelines for Patients®

La guía esencial para las personas que se enfrentan al cáncer.

Basada en las recomendaciones para la atención de destacados expertos en oncología.

Explica la atención oncológica de alta calidad que se brinda en centros oncológicos de vanguardia.

Revisada y corregida todos los años.

¿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®).

Como la atención oncológica está en constante evolución, NCCN elabora y actualiza con frecuencia recomendaciones basadas en pruebas que utilizan los profesionales de atención médica de todo el mundo. Estas recomendaciones se conocen como NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®).

En NCCN Guidelines for Patients, se explican de manera sencilla estas recomendaciones de los expertos, para que pueda hablar con su equipo de atención médica sobre la mejor atención para usted.

NCCN Guidelines for Patients se basa en NCCN Guidelines® para el cáncer de pulmón de células no pequeñas, versión 3.2026, 24 de diciembre de 2025.

Ver NCCN Guidelines for Patients gratis en Internet: NCCN.org/patientguidelines

Buscar un centro oncológico de NCCN cerca de usted: NCCN.org/cancercenters

Conocer cómo se preparan las NCCN Guidelines for Patients: NCCN.org/patient-guidelines-process

Comuníquese con nosotros

@NCCNorg @NCCNVideo NCCN @NCCNorg

Quiénes nos apoyan

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

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.; Genentech, Inc.; Janssen Biotech, Inc.; Regeneron Pharmaceuticals, Inc., y Taiho Oncology, Inc.

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

Para hacer una donación, visite
NCCNFoundation.org/Donate

Para obtener más información, visite la página
NCCN.org/patientguidelines
o envíe un correo electrónico a
PatientGuidelines@NCCN.org

Contenido

4 Capítulo 1
Acerca del CPCNP en estadio temprano y localmente avanzado

9 Capítulo 2
Pruebas de nódulos pulmonares para detectar cáncer

19 Capítulo 3
Pruebas para detectar el CPCNP en estadio temprano y localmente avanzado

27 Capítulo 4
Mejorar la vida con tratamientos complementarios

32 Capítulo 5
Planificación del tratamiento primario

41 Capítulo 6
Tratamiento del cáncer de pulmón con cirugía

52 Capítulo 7
Tratamiento del cáncer de pulmón con radioterapia

57 Capítulo 8
Tratamiento del cáncer de pulmón con quimiorradiación

62 Capítulo 9
Atención de supervivencia de por vida

67 Capítulo 10
Otros recursos

71 Palabras que debe conocer

75 Colaboradores de NCCN

76 Centros oncológicos de NCCN

78 Índice

©2026 National Comprehensive Cancer Network, Inc. Todos los derechos reservados.

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

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

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

1

Acerca del CPCNP en estadio temprano y localmente avanzado

5 ¿Qué son los CPCNP en estadio temprano y localmente avanzados?

7 ¿Cómo se detectan los CPCNP en estadio temprano y localmente avanzados?

7 ¿Cómo se tratan los CPCNP en estadio temprano y localmente avanzados?

8 ¿Cómo puedo recibir la mejor atención?

El cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) es el tipo de cáncer de pulmón más común. Los cánceres en estadio temprano y localmente avanzados no se extienden más allá del pulmón. Esta guía explica los tratamientos que pueden curar o controlar el crecimiento de estos tipos de cáncer.

¿Qué son los CPCNP en estadio temprano y localmente avanzados?

Los cánceres de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) en estadio temprano y localmente avanzados afectan a ciertos tipos de células pulmonares que se originaron en las vías respiratorias y luego invadieron otros tejidos del pulmón, pero no se extendieron a otros órganos.

Esta descripción es importante porque el tratamiento difiere entre los tipos de cáncer de pulmón y la ubicación del cáncer en el cuerpo.

Tipos de CPCNP

El CPCNP es un grupo de cánceres. Cada cáncer en este grupo afecta a un tipo diferente de célula pulmonar.

Si presenta uno de los siguientes cánceres, tiene CPCNP:

- Adenocarcinoma de pulmón, que afecta las células en las vías respiratorias que producen mucosidad.
- Carcinoma de células grandes de pulmón, que se forma a partir de células grandes en las vías respiratorias.
- Carcinoma de células escamosas del pulmón, que afecta las células que se forman en las vías respiratorias en respuesta a la exposición a sustancias tóxicas.

Vías respiratorias de los pulmones

Las vías respiratorias son conductos tubulares que se ramifican como un árbol en los pulmones. El cáncer de pulmón de células no pequeñas hace que las células de la pared interna de las vías respiratorias crezcan descontroladamente.



Existen más tipos de CPCNP, pero son mucho menos frecuentes. Algunos tipos de cáncer de pulmón son una combinación de los tipos de células.

Crecimiento de cánceres en estadio temprano y localmente avanzados

El cáncer de pulmón es una enfermedad que hace que las células de pulmón crezcan descontroladamente y formen un tumor en la pared de las vías respiratorias.

Los cánceres de pulmón en estadio temprano y localmente avanzados se extienden más allá de la pared de las vías respiratorias y hacia otros tejidos pulmonares. Algunos de estos tipos de cáncer también se extienden más allá de la pared pulmonar y a otros tejidos del cuerpo.

Algunos CPCNP localmente avanzados se extienden a pequeñas estructuras, llamadas ganglios linfáticos, dentro del pulmón o dentro del tórax. Sin embargo, los cánceres en estadio temprano y localmente avanzados no se extienden al líquido dentro del tejido que recubre el pulmón ni a otros órganos.



¿Siente confusión sobre el cáncer de pulmón?

El término cáncer de pulmón suele usarse mucho para describir muchos tipos de cáncer. A veces, el término se usa incorrectamente, por lo que aquí explicamos qué es y qué no es el cáncer de pulmón.

Qué es el cáncer de pulmón

En pocas palabras, el cáncer de pulmón es una enfermedad que causa el crecimiento descontrolado de las células pulmonares. Hay muchos tipos de células pulmonares, por lo que hay muchos tipos de cáncer de pulmón.

El cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) es el tipo de cáncer de pulmón más común. Así que, cuando se habla de cáncer de pulmón, probablemente se esté hablando del CPCNP.

Qué no es el cáncer de pulmón

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.

Además de esta guía, la biblioteca de NCCN Guidelines for Patients incluye guías para el CPCNP metastásico, otros tipos de cáncer de pulmón y cánceres que se han extendido a los pulmones. La biblioteca está disponible en NCCN.org/patientguidelines y en la aplicación NCCN Patient Guides for Cancer.

¿Cómo se detectan los CPCNP en estadio temprano y localmente avanzados?

Muchas veces, los CPCNP en estadio temprano y localmente avanzados se detectan por accidente. Es posible detectar una mancha que podría ser cáncer en un estudio de imágenes realizado para evaluar otro problema de salud. Consulte la manera en que un equipo de expertos descubre si una mancha es cáncer en el *Capítulo 2: Pruebas de nódulos pulmonares para detectar cáncer*.

¿Cómo se tratan los CPCNP en estadio temprano y localmente avanzados?

La cirugía suele realizarse para extirpar el CPCNP en estadio temprano y localmente avanzado, pero no es la única opción. No existe un único plan de tratamiento que sea el mejor para todo el mundo. En esta guía, se detalla la información necesaria para planificar la atención y las opciones de tratamiento del cáncer.

Las pruebas son necesarias para planificar el tratamiento

Su equipo de atención médica realizará pruebas para determinar el tipo de cáncer de pulmón que tiene y su ubicación en el cuerpo. También solicitarán pruebas para determinar características importantes del cáncer, lo que se conoce como biomarcadores. Las pruebas que se deben realizar para planificar el tratamiento se describen en el *Capítulo 3: Pruebas para detectar el CPCNP en estadio temprano y localmente avanzado*.

El tratamiento complementario aborda los desafíos del cáncer

El tratamiento complementario incluye diversos tipos de ayuda que mejoran la calidad de vida. Incluye atención para prevenir y aliviar los síntomas. Encontrará más información en el *Capítulo 4: Mejorar la vida con tratamientos complementarios*.

La estadificación del cáncer es esencial para planificar el tratamiento

El estadio del cáncer es una clasificación del crecimiento y la extensión del cáncer de pulmón. Obtenga más información sobre las opciones de tratamiento según la estadificación del cáncer en el *Capítulo 5: Planificación del tratamiento primario*.

Suelen realizarse varios tratamientos para alcanzar los mejores resultados

Los resultados del tratamiento se pueden mejorar cuando se combinan otros tipos de tratamiento con la cirugía. Los tipos y el orden de los tratamientos se explican en el *Capítulo 6: Tratamiento del cáncer de pulmón con cirugía*.

Si no puede someterse a una cirugía, hay otras alternativas útiles. Algunos cánceres en estadio temprano se curan con radioterapia, como se explica en el *Capítulo 7: Tratamiento del cáncer de pulmón con radioterapia*. Otros tipos de cáncer se tratan con dos tipos diferentes de tratamiento, que se describen en el *Capítulo 8: Tratamiento del cáncer de pulmón con quimiorradiación*.

¿Cómo puedo recibir la mejor atención?

Luche por usted. Usted tiene un papel importante que desempeñar en su cuidado. Muchas personas se sienten más satisfechas cuando participan activamente en la planificación de su atención oncológica.

Las NCCN Guidelines for Patients le permitirán desempeñar un papel más importante en su atención. Hable sobre las recomendaciones de esta guía con su equipo de atención médica. Pregunte sobre sus opciones y comparta sus objetivos e inquietudes.

¿No sabe qué preguntar? No se olvide de que cuenta con apoyo. Es por eso que incluimos sugerencias de preguntas al final de cada capítulo.

Siga leyendo para encontrar la mejor atención posible.

Cómo puede ayudar esta guía

Tomar decisiones sobre la atención oncológica es estresante. Tiene mucho por aprender, y no sabe lo que le depara el futuro.

Utilice esta guía para obtener la información y el apoyo que necesita.

Los pacientes, los médicos y otros profesionales de la salud confían en las NCCN Guidelines for Patients. En esta guía, se utiliza un lenguaje claro y cotidiano para explicar las recomendaciones actuales sobre el tratamiento del cáncer y están elaboradas por expertos respetados en el campo. Las recomendaciones se basan en las investigaciones más recientes y prácticas de los mejores centros oncológicos.

Su salud es única, por lo que su atención oncológica también debería serlo. A medida que lee esta guía, aprenderá sobre qué tratamientos tienen más probabilidades de ofrecer los mejores resultados para su caso. Así, tendrá más preparación para hablar con su equipo de atención médica.

2

Pruebas de nódulos pulmonares para detectar cáncer

10 Decisiones de los expertos en nódulos pulmonares

11 Factores de riesgo del cáncer de pulmón

12 Signos de cáncer de pulmón en los estudios de diagnóstico por imágenes

13 Tipos de atención de seguimiento

14 Atención de seguimiento para nódulos sólidos

15 Atención de seguimiento para nódulos subsólidos

16 Planificación de pruebas para detectar cáncer

17 Resultados de las pruebas de cáncer

18 Puntos clave

18 Preguntas para hacer

Muchas personas tienen pequeñas manchas en los pulmones, llamadas nódulos. La mayoría de los nódulos pulmonares no son cancerosos. Se evaluará mediante exploraciones o se extirpará parcialmente para realizar pruebas de detección a los que puedan ser cancerosos.

Es posible detectar un nódulo pulmonar por casualidad en estudios de diagnóstico por imágenes que se realicen por otras afecciones médicas. En este capítulo, se explican los próximos pasos de atención si se detectan estos nódulos.

Decisiones de los expertos en nódulos pulmonares

Los nódulos pulmonares son pequeños crecimientos dentro de los pulmones. La mayoría de los nódulos pulmonares no son cancerosos ni peligrosos. Estos nódulos pueden generarse por calcio, grasa, infecciones, inflamación u otras afecciones de salud.

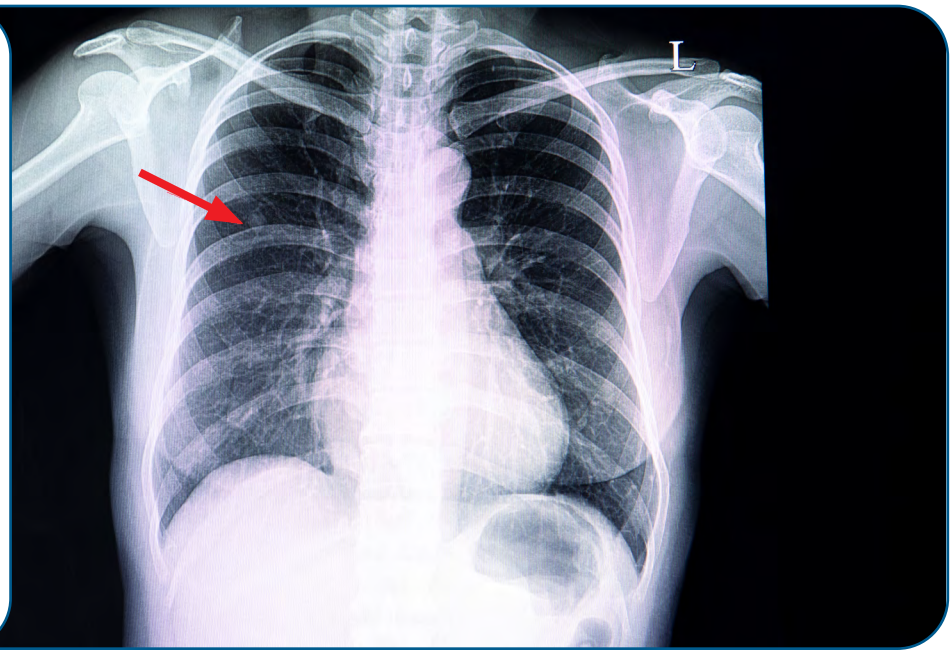
El cáncer de pulmón también es una causa de nódulos. Cuando un nódulo anormal encontrado por casualidad parece ser cáncer, se necesita un equipo de expertos para decidir el mejor tratamiento.

Su equipo de atención médica debe estar formado por diversos profesionales médicos, como los siguientes especialistas con certificación de especialidad:

- Un neumólogo, experto en enfermedades pulmonares.
- Un radiólogo torácico, experto en la interpretación de imágenes del interior del tórax.
- Un cirujano torácico, experto en operaciones del tórax.
- Un anatomopatólogo, experto en tejidos y células y en confirmar el diagnóstico de cáncer.

Nódulo pulmonar

Un nódulo pulmonar es un crecimiento pequeño de tejido en el pulmón. Muchas personas tienen nódulos pulmonares. La mayoría no son cancerosos. Cuando se detectan nódulos mediante un estudio de diagnóstico por imágenes (como se muestra en la imagen), es posible que se realice otra exploración para evaluar si el nódulo es canceroso.



Para decidir si un nódulo es canceroso, su equipo hará lo siguiente:

- Revisará sus factores de riesgo de cáncer de pulmón y los resultados de sus estudios de diagnóstico por imágenes.
- Solicitará más estudios de diagnóstico por imágenes o realizará un procedimiento, llamado biopsia, para analizar el nódulo en busca de cáncer.

Estas decisiones de su equipo de atención médica se explican con más detalle en las siguientes secciones.

Factores de riesgo del cáncer de pulmón

Después de detectar un nódulo pulmonar, su equipo de atención médica le preguntará sobre sus factores de riesgo conocidos para evaluar su riesgo de cáncer de pulmón:

Humo de tabaco

El factor de riesgo más importante del cáncer de pulmón es el humo de tabaco. El riesgo aumenta con la cantidad de paquetes de cigarrillos que fuma al día y los años que lleva fumando. El riesgo disminuye con los años transcurridos desde que dejó de fumar.

Incluso si no fuma, la exposición pasiva al humo aumenta el riesgo de cáncer de pulmón. La exposición pasiva al humo de tabaco es la exposición al humo exhalado por una persona que fuma tabaco. También es el humo de los cigarrillos, cigarros o pipas encendidos.

Agentes cancerígenos

Tiene más probabilidades de tener cáncer de pulmón después de la exposición a lo siguiente:

- Radón
- Arsénico, berilio, cadmio, cromo, níquel y uranio
- Amianto
- Humo de carbón, hollín, sílice y humo de diésel

¿Quiénes desarrollan cáncer de pulmón?

Los expertos continúan aprendiendo por qué algunas personas padecen cáncer de pulmón y otras no.

Sabemos cuáles son algunos de los factores de riesgo que aumentan la probabilidad de que una persona desarrolle cáncer de pulmón.

Sin embargo, es posible que las personas con muchos factores de riesgo nunca desarrollen cáncer de pulmón y que aquellas que no los tienen a veces desarrollen la enfermedad.

Aunque el tabaquismo es el mayor factor de riesgo, la cantidad de personas no fumadoras que desarrollan cáncer de pulmón está aumentando en todo el mundo. Se deben realizar más investigaciones para saber cuáles son los factores de riesgo de cáncer de pulmón en este grupo.

Edad

A medida que envejece, aumentan las probabilidades de tener cáncer de pulmón. En los últimos años, la mitad de las personas a las que se les diagnosticó cáncer de pulmón tenían más de 71 años. Solo 6 de cada 100 personas con cáncer de pulmón tenían menos de 55 años al momento del diagnóstico.

Cáncer previo y tratamiento del cáncer

El riesgo de cáncer de pulmón aumenta después de tener algunos tipos de cáncer:

- Linfoma
- Cáncer de mama
- Cáncer de cabeza y cuello
- Otro tipo de cáncer relacionado con el tabaco (como el de vejiga, riñón o hígado)

Algunos tratamientos del cáncer, como la radioterapia torácica, también aumentan el riesgo de tener cáncer de pulmón años después del tratamiento.

Antecedentes familiares de cáncer de pulmón

El riesgo de cáncer de pulmón aumenta si un pariente consanguíneo cercano (de primer grado) tuvo cáncer de pulmón. Los parientes consanguíneos cercanos son los padres, hermanos e hijos biológicos.

Otras enfermedades pulmonares

Algunas enfermedades pulmonares pueden aumentar el riesgo de cáncer de pulmón. Existe un fuerte vínculo entre el cáncer de pulmón y las siguientes enfermedades:

- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), que causa daño pulmonar o exceso de moco.
- Fibrosis pulmonar, que es una cicatrización grave del tejido pulmonar.

Signos de cáncer de pulmón en los estudios de diagnóstico por imágenes

Además de los factores de riesgo, el equipo evaluará si el nódulo puede ser canceroso mediante el análisis de los estudios de diagnóstico por imágenes. Entre los resultados importantes, se encuentran las características del nódulo, el tejido pulmonar anormal y los puntos brillantes.

Características de los nódulos

Los nódulos pulmonares cancerosos tienen características específicas. Estas son algunas de ellas:

- Pueden tener bordes irregulares y formas rugosas o puntiagudas (no lisas).
- Pueden crecer rápido y tener mayor tamaño que los nódulos no cancerosos.
- Tienen un aspecto denso en las imágenes.

El tamaño del nódulo se mide en milímetros (mm). Un nódulo no supera los 30 mm de espesor, que es casi el mismo tamaño de una uva verde. Los crecimientos más grandes se denominan masas.

La mayoría de los nódulos que se detectan en los estudios de diagnóstico por imágenes son pequeños, no más grandes que un guisante.

La densidad es el grado de solidez que tiene el nódulo. La densidad se mide según el aspecto del nódulo en las imágenes. Los nódulos pueden describirse como sólidos (de alta densidad), no sólidos (de baja densidad) o parcialmente sólidos (una mezcla de ambas densidades).

Tejido pulmonar anormal

Además de los nódulos, en los estudios de diagnóstico por imágenes, pueden verse otros hallazgos relacionados en los pulmones. Es posible que se observe inflamación y cicatrización del tejido.

Puntos brillantes

Si se sometió a una tomografía por emisión de positrones (TEP), el radiólogo buscará puntos brillantes (calientes).

Antes de la exploración, se inyectará un marcador por vía venosa. Las células cancerosas absorben más cantidad del marcador inyectado que las células normales y aparecen como puntos brillantes en las imágenes.

El cáncer no es la única afección de salud que produce puntos brillantes, por lo que se debe confirmar la causa mediante otras pruebas.

“No cumplía los requisitos para la prueba de detección de cáncer de pulmón, pero se detectó por accidente en estadio temprano. Ese hallazgo me salvó la vida”.

Tipos de atención de seguimiento

Según sus factores de riesgo y los estudios de diagnóstico por imágenes, su equipo de atención médica planificará un seguimiento específico para usted. Con el tiempo, es posible que necesite uno o más tipos de atención de seguimiento para los nódulos pulmonares:

- La tomografía computarizada (TC) es un tipo de radiografía más detallada que muestra la densidad y el tamaño de los nódulos. Con frecuencia, las TC de tórax deben repetirse con el tiempo para detectar signos de cáncer de pulmón.
- Una tomografía por emisión de positrones/tomografía computarizada (TEP/TC) con un trazador de fluorodesoxiglucosa puede detectar cantidades más pequeñas de cáncer que la TC y proporciona una imagen de gran parte del cuerpo. Sirve para detectar si el cáncer de pulmón se ha extendido a otras partes del cuerpo.



Sólido

Los nódulos sólidos son muy densos.



No sólido

Los nódulos no sólidos tienen poca densidad. Se ven borrosos o difusos en las imágenes y, a veces, se los llama nódulos en vidrio esmerilado debido a su aspecto.



Parcialmente sólido

Los nódulos parcialmente sólidos tienen zonas sólidas (muy densas) y zonas no sólidas (poco densas).

- La biopsia es un procedimiento por el que se extrae una pequeña cantidad de tejido para realizar pruebas de cáncer. Es la única manera de confirmar o diagnosticar el cáncer.

Es posible que se someta a una exploración en lugar de una biopsia, ya que es menos invasiva. Su equipo busca ver signos claros de cáncer en las exploraciones antes de realizar una biopsia. Por otro lado, si su equipo tiene una gran sospecha de cáncer, es posible ahorrar tiempo con una biopsia, ya que permite comenzar antes el tratamiento contra el cáncer en vez de realizarse más exploraciones.

Las recomendaciones de NCCN sobre la atención de seguimiento se detallan en las siguientes secciones. Se agrupan según la densidad de los nódulos: nódulos sólidos y subsólidos.

Atención de seguimiento para nódulos sólidos

La atención de seguimiento se basa en parte en su riesgo de tener cáncer de pulmón. Su riesgo es bajo si tiene factores de riesgo poco significativos o ninguno. No debe haber sido fumador o haber fumado muy poco.

Las recomendaciones de NCCN sobre el seguimiento de nódulos sólidos se incluyen en la **Guía 1**.

Los nódulos sólidos que tienen menos de 6 mm no suelen requerir atención de seguimiento de rutina. NCCN no recomienda más procedimientos si su riesgo de cáncer de pulmón es bajo. Si su riesgo es alto, NCCN recomienda que su equipo considere si es necesario realizar una TC en 1 año.

Guía 1
Atención de seguimiento para nódulos pulmonares sólidos según el riesgo de cáncer y el tamaño del nódulo

Su riesgo de cáncer de pulmón es bajo	**El nódulo mide menos de 6 mm**	No se requiere una atención de seguimiento de rutina para este nódulo.
	El nódulo mide entre 6 mm y 8 mm	TC entre los 6 y 12 meses y, posiblemente, otra TC entre los 18 y 24 meses después de la primera.
	El nódulo mide más de 8 mm	Puede que le realicen una de las siguientes pruebas: • TC a los 3 meses • TEP/TC con FDG inmediata • Biopsia inmediata
Su riesgo de cáncer de pulmón es alto	**El nódulo mide menos de 6 mm**	TC opcional a los 12 meses después de la primera exploración; si el tamaño y la densidad del nódulo no aumentan, no se requiere seguimiento adicional.
	El nódulo mide entre 6 mm y 8 mm	TC entre los 6 y 12 meses y, nuevamente, entre los 18 y 24 meses después de la primera exploración.
	El nódulo mide más de 8 mm	Puede que le realicen una de las siguientes pruebas: • TC a los 3 meses • Exploración por TEP/TC inmediata • Biopsia inmediata

Los nódulos más grandes deben vigilarse más de cerca.

Los nódulos entre 6 mm y 8 mm deben controlarse entre los 6 y 12 meses. Si tiene un alto riesgo de cáncer de pulmón, el nódulo debe controlarse por segunda vez entre los 18 y 24 meses después de la primera exploración. Si su riesgo es bajo, su equipo decidirá si se debe controlar el nódulo una segunda vez.

Los nódulos que miden más de 8 mm deben controlarse con una TC en 3 meses o con una TEP/TC de inmediato, o bien puede realizarse una biopsia.

Atención de seguimiento para nódulos subsólidos

Los nódulos subsólidos incluyen nódulos no sólidos y nódulos parcialmente sólidos. Muchos nódulos subsólidos desaparecen con el tiempo sin tratamiento. No es probable que los que quedan se conviertan en un problema.

La atención de seguimiento de los nódulos subsólidos se basa en el número, el tamaño y la densidad de los nódulos. Las recomendaciones se incluyen en la **Guía 2**.

Guía 2
Atención de seguimiento para nódulos pulmonares subsólidos según sus características

1 nódulo no sólido	**El nódulo mide menos de 6 mm**	No se requiere una atención de seguimiento de rutina para este nódulo.
	El nódulo mide 6 mm o más	TC entre los 6 y 12 meses después de la primera exploración. • Si el nódulo no aumenta de tamaño ni densidad, se deben repetir las TC cada 2 años hasta 5 años después de la primera exploración.
1 nódulo parcialmente sólido	**El nódulo mide menos de 6 mm**	No se requiere una atención de seguimiento de rutina para este nódulo.
	El nódulo mide 6 mm o más	TC entre los 3 y 6 meses después de la primera exploración. • Si el nódulo no crece y la parte sólida sigue siendo menos de 6 mm, se debe repetir la TC todos los años durante 5 años. • Si la parte sólida mide 6 mm o más, es posible que le realicen una TEP/TC o una biopsia.
2 o más nódulos no sólidos o parcialmente sólidos	**Los nódulos miden menos de 6 mm**	TC entre los 3 y 6 meses después de la primera exploración. • Si el nódulo no aumentó de tamaño ni densidad, es posible que su equipo quiera realizarle otra TC entre los 2 y 4 años después de la primera exploración.
	Los nódulos miden 6 mm o más	TC entre los 3 y 6 meses después de la primera exploración, y la próxima prueba de seguimiento depende del nódulo con mayor probabilidad de ser canceroso.

Por lo general, un nódulo no sólido o parcialmente sólido que mide menos de 6 mm no requiere un seguimiento de rutina. Si tiene un nódulo parcialmente sólido, NCCN recomienda que su equipo considere realizar una TC 1 año después de la primera si su riesgo de cáncer de pulmón es alto.

Los nódulos más grandes o múltiples deben volver a controlarse.

En caso de un único nódulo no sólido que mide más de 6 mm, se debe controlar con una TC entre los 6 y 12 meses después de la primera exploración y, nuevamente, cada 2 años durante los 5 años posteriores a la primera exploración.

Si se trata de un único nódulo parcialmente sólido que mide más de 6 mm, se debe controlar con una TC entre los 3 y 6 meses después de la primera exploración y, nuevamente, cada año durante los 5 años posteriores a la primera exploración. Si la zona sólida aumenta a 6 mm o más, su equipo decidirá si es necesario realizar una exploración por TEP/TC con FDG o una biopsia.

En caso de varios nódulos subsólidos, se deben controlar con una TC entre los 3 y 6 meses después de la primera exploración.

- Si los nódulos miden menos de 6 mm, se requiere una nueva TC a los 2 y 4 años después de la primera exploración.
- Los procedimientos adicionales para nódulos de 6 mm o más se basan en el nódulo con mayor probabilidad de ser canceroso.

Planificación de pruebas para detectar cáncer

Si es probable que un nódulo sea canceroso, se debe extirpar una parte para analizarla. Hay varias formas de extraer muestras para su análisis, y el mejor momento para realizar la prueba varía de una persona a otra.

Su equipo decidirá el mejor método

No siempre es fácil extraer tejido de un nódulo para realizar las pruebas de cáncer. Su equipo decidirá el mejor método para extraer el tejido. Considerará el riesgo, la facilidad de los métodos y el método que usted prefiere.

Su equipo realizará uno de los siguientes procedimientos:

- **Biopsias con aguja externa**: se introduce una aguja delgada a través de la piel para llegar al nódulo. Estos procedimientos incluyen aspiración con aguja fina, biopsias por punción con aguja gruesa y toracocentesis.
- **Biopsias a través de la garganta**: se usan instrumentos delgados guiados por la garganta hasta llegar a las vías respiratorias (bronquios) o el esófago. Estos procedimientos incluyen muchos tipos de broncoscopia.
- **Cirugías mínimamente invasivas**: implican insertar instrumentos delgados a través de pequeños cortes en el tórax. Estas cirugías incluyen la mediastinoscopia y toracoscopia.
- **Cirugía abierta**: se hace un corte grande a través de la pared torácica para extraer tejido. Es muy poco frecuente que se deba hacer una cirugía abierta para el diagnóstico.

Su equipo puede diagnosticar y estadificar el cáncer al mismo tiempo

La estadificación es una clasificación de la extensión del cáncer en el cuerpo. Si en las exploraciones se observaron múltiples áreas de cáncer, se tomará una muestra de la parte del cuerpo más lejana del nódulo pulmonar para examinarla.

Su equipo decidirá cuál es el mejor momento para realizar las pruebas a fin de detectar cáncer

El momento adecuado depende del tipo de tratamiento previsto contra el cáncer y otros factores. Su equipo conoce las opciones de tratamiento para el cáncer de pulmón, y usted tomará una decisión junto con ellos.

Pruebas cuando no se planifica una cirugía

Si el cáncer de pulmón no se trata con cirugía, se realizarán pruebas antes de iniciar el tratamiento. Es posible que la cirugía no sea una opción de tratamiento debido a su estado de salud general, la ubicación del nódulo pulmonar o el cáncer avanzado.

Pruebas cuando se planifica una cirugía

Si se planifica la cirugía, las pruebas del cáncer pueden realizarse el mismo día justo antes de la cirugía. Pero, en algunos casos, se debe realizar una prueba antes del día de la intervención porque:

- su equipo de atención sospecha firmemente que existe otra enfermedad que no es cáncer de pulmón;
- realizar pruebas el día de la intervención podría ser difícil o poco seguro;
- recibirá otro tipo de tratamiento del cáncer antes de la cirugía.

Resultados de las pruebas de cáncer

Un anatomopatólogo preparará el tejido y, luego, lo evaluará con un microscopio. Esto lleva algunos días. El tejido restante se guardará para posibles pruebas futuras.

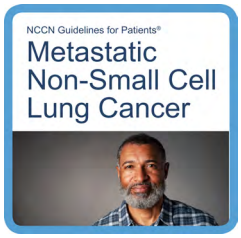
El nódulo es canceroso

Si se detecta cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP), el anatomopatólogo identificará el tipo:

- El adenocarcinoma es un tipo de cáncer de las células que suelen recubrir los alvéolos y producen mucosidad. Este tipo es el más común de CPCNP.
- El carcinoma de células grandes es un tipo de cáncer de células que son más grandes que otras células de las vías respiratorias.
- El carcinoma de células escamosas es un tipo de cáncer de células delgadas y planas que suele aparecer en la parte central del pulmón.
- También existen tipos poco frecuentes y mixtos de CPCNP.

Los resultados de las pruebas de laboratorio utilizadas para el diagnóstico se registran en un informe anatomopatológico.

Esta guía se centra en el CPCNP en estadio temprano y localmente avanzado. La guía sobre el CPCNP metastásico y otros tipos de cáncer está disponible en la biblioteca de NCCN of Guidelines for Patients en NCCN.org/patientguidelines y en la aplicación NCCN Patient Guides for Cancer.



El nódulo no es canceroso

Incluso si no se detectó cáncer, su equipo podría indicarle una prueba de detección del cáncer de pulmón. Esta prueba es para personas con alto riesgo de padecer esta enfermedad. Consulte más información en *NCCN Guidelines for Patients: Detección del cáncer de pulmón.*



Los investigadores están estudiando las formas de prevenir el cáncer de pulmón causado por el tabaquismo. Los tratamientos para prevenir el cáncer se denominan agentes quimiopreventivos. Es posible que exista un ensayo clínico sobre la prevención del cáncer de pulmón en el que pueda participar.

Puntos clave

- Se necesita un equipo de expertos para evaluar los nódulos pulmonares y determinar si son cancerosos.
- El tabaquismo es el mayor factor de riesgo, pero no el único, para desarrollar cáncer de pulmón.
- Los signos de cáncer de pulmón se pueden observar mediante estudios de diagnóstico por imágenes del tórax.
- Los expertos en nódulos pulmonares evalúan los cambios que presentan con una serie de TC realizadas con el transcurso del tiempo. Los nódulos que aumentan rápidamente de tamaño o densidad tienen más probabilidades de ser cancerosos.
- Si es probable que el nódulo sea canceroso, es posible que le realicen una TEP/TC o que se tome una muestra del nódulo para detectar cáncer.

Preguntas para hacer

- ¿Cómo decidió qué tipo de atención de seguimiento se necesita para el nódulo pulmonar?
- ¿Qué tipo de procedimientos se realizarán para extraer y conservar las muestras de tejido para futuras pruebas?
- ¿Tengo cáncer? ¿De qué tipo?

¿Cuál es el siguiente paso?

Su equipo deberá saber más sobre usted y el cáncer que presenta. Las pruebas que necesita su equipo de atención se analizan en el *Capítulo 3: Pruebas para detectar el CPCNP en estadio temprano y localmente avanzado.*

“Puede unirse a un grupo de apoyo antes de recibir un diagnóstico definitivo. Luche por usted y no dude en pedir una segunda opinión”.

3

Pruebas para detectar el CPCNP en estadio temprano y localmente avanzado

20 Planificación del tratamiento con una evaluación del equipo

20 Primeras pruebas para la estadificación del cáncer

22 Otras exploraciones para estadificar el cáncer

23 Evaluación del estado de sus pulmones

24 Pruebas para detectar cáncer en ganglios linfáticos

25 Perfil del cáncer con pruebas de biomarcadores

26 Puntos clave

26 Preguntas para hacer

Su equipo de atención médica elaborará un plan de tratamiento específico para usted. Para elaborar el plan, se evaluará dónde ha crecido el cáncer. Su equipo también podría analizar las células cancerosas para detectar marcadores únicos.

Tras el diagnóstico de cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP), su equipo de atención médica se centrará en el tratamiento del cáncer. Las pruebas son necesarias para obtener más información sobre el cáncer y su estado de salud general.

Planificación del tratamiento con una evaluación del equipo

Se necesita un equipo para planificar el tratamiento del CPCNP. Si hay más de un tipo de tratamiento disponible, su equipo estará formado por miembros de diferentes campos de la medicina, por ejemplo:

- Un oncólogo especializado en cirugía torácica: experto en la extirpación del cáncer del tórax.
- Un médico oncólogo: experto en el tratamiento del cáncer con fármacos.
- Un radiooncólogo: experto en el tratamiento del cáncer con radiación.

Muchas personas también cuentan con miembros del equipo que les proporcionan tratamiento complementario, del que se habla en el *Capítulo 4: Mejorar la vida con tratamientos complementarios*.

Usted es una parte importante del equipo. Su participación es tan importante como la de cualquier especialista del equipo.

Primeras pruebas para la estadificación del cáncer

El equipo también necesita evaluar la extensión del cáncer de pulmón en su organismo. Esto se denomina estadificación del cáncer. También es necesario evaluar su estado de salud general.

Hay cuatro estadios principales del cáncer de pulmón. Es posible que aparezcan escritos con números romanos: estadios I (1), II (2), III (3) y IV (4). Los estadios más avanzados implican una mayor extensión del cáncer.

Las primeras pruebas empleadas para estadificar el cáncer y evaluar su estado de salud general se describen en esta sección y se incluyen en la **Guía 3**.

Antecedentes médicos

Su equipo médico le hará muchas preguntas sobre su salud. Este paso se conoce como el registro de los antecedentes médicos.

Guía 3
Primeras pruebas para el cáncer de pulmón de células no pequeñas en estadio temprano y localmente avanzado

- Antecedentes médicos, incluida la pérdida de peso
- Examen físico
- Estado funcional
- Hemograma completo
- Perfil bioquímico
- TC con contraste de tórax y parte superior del abdomen

Querrán saber sobre su estado de salud anterior y actual, como los siguientes detalles:

- 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.

También debe estar preparado para hablar de la salud de sus parientes consanguíneos cercanos. Entre estos familiares se incluyen padres, hermanos y abuelos emparentados con usted por consanguinidad.

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).
- Palpar o auscultar los órganos, incluidos los pulmones, el bazo y el hígado.
- Palpar los ganglios linfáticos agrandados, que son pequeñas estructuras que combaten las enfermedades en todo el cuerpo.
- Evaluar su nivel de dolor, si lo hay, ante el contacto.

Estado funcional

El estado funcional es su capacidad para realizar las actividades cotidianas. Se basa en sus antecedentes médicos y examen físico. El equipo se basará en su estado funcional para decidir si su organismo puede soportar un tratamiento intenso.

Examen físico

Su equipo de atención médica obtendrá información importante mediante un examen físico. El examen puede revelar zonas de crecimiento del cáncer.



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 deberán tomar muestras para realizar estos análisis de sangre:

- Un **hemograma completo** mide los componentes de la sangre, incluido el recuento de glóbulos blancos, glóbulos rojos y plaquetas.
- Un **perfil bioquímico** evalúa los niveles de azúcar y sales naturales del organismo y el funcionamiento del hígado y los riñones.

TC

La tomografía computarizada (TC) suele ser la primera exploración que se realiza para estadificar el cáncer de pulmón. Si se realizó una TC hace más de 60 días, debe volver a realizársela para que su equipo tenga información actualizada.

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

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.

Su equipo buscará tumores en las imágenes del tórax y la parte superior del abdomen, incluidas las glándulas suprarrenales.

Otras exploraciones para estadificar el cáncer

Con la primera serie de pruebas, su equipo comenzará a decidir cuál es el estadio del cáncer. Es posible que se realicen otras pruebas para confirmar el estadio y sus opciones de tratamiento. La lista de las posibles pruebas adicionales está disponible en la **Guía 4**.

Además de una TC, puede que le realicen una o más de las exploraciones que se describen a continuación para evaluar las zonas donde podría haberse extendido el cáncer de pulmón.

TEP/TC con FDG

La tomografía por emisión de positrones (TEP) combinada con una TC debe realizarse para planificar el tratamiento. Si se realizó una TEP/TC hace más de 60 días, debe volver a realizársela para que su equipo tenga información actualizada.

Se someterá a una exploración de todo el cuerpo o desde el cuello hasta la mitad de los muslos. Antes de la exploración, se le inyectará un radiomarcador llamado fluorodesoxiglucosa o FDG. El marcador hace que incluso las células cancerosas más pequeñas aparezcan como puntos brillantes (o calientes) en la exploración.

Los puntos brillantes pueden deberse a diversos problemas de salud, por lo que es necesario confirmar el cáncer mediante otras pruebas.

RM cerebral

El cáncer de pulmón suele extenderse al cerebro. La mayoría de las personas con cáncer de pulmón deben realizarse una exploración cerebral, pero esta no siempre es necesaria para los tipos de cáncer en estadio temprano.

La resonancia magnética (RM) puede mostrar pequeños tumores cerebrales que no causan síntomas. La RM utiliza un campo magnético seguro y ondas de radio para obtener imágenes. También se utilizará un 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.

RM de columna y abertura torácica superior

Los tumores del surco superior son un tipo de cáncer de pulmón que comienzan en la parte superior del pulmón. Por lo general, se extienden hacia la pared torácica y pueden crecer junto a la columna, los vasos sanguíneos o los nervios. Si estos tumores crecieron más allá de la pared torácica, se debe realizar una RM de columna y abertura torácica superior. La abertura torácica superior es el centro de un anillo de huesos en la parte superior de la caja torácica.

“Tuve una tos sibilante que no se detenía. Una radiografía de tórax, seguida de una TC, marcó el inicio de mi proceso de diagnóstico y del posterior tratamiento de un cáncer de pulmón en estadio temprano”.

Evaluación del estado de sus pulmones

Los estudios de diagnóstico por imágenes son una herramienta para evaluar el estado de sus pulmones. También es posible que necesite los procedimientos descritos en esta sección.

Broncoscopia

La broncoscopia es un procedimiento que le permitirá a su equipo ver el interior de las vías respiratorias. Su equipo evaluará el tumor pulmonar que se observa en las exploraciones, buscará otros tumores pulmonares y evaluará otros problemas de salud.

La broncoscopia se realiza con un dispositivo médico llamado broncoscopio. El broncoscopio tiene un tubo pequeño y flexible que se introduce suavemente por la garganta hasta las vías respiratorias.

Este procedimiento se debe realizar en los siguientes casos:

- Aún no se ha realizado una broncoscopia para el diagnóstico o la estadificación del cáncer.
- El cáncer de pulmón se tratará con cirugía.

Guía 4
Posibles pruebas para el cáncer de pulmón de células no pequeñas en estadio temprano y localmente avanzado

Estudios de diagnóstico por imágenes	• TEP/TC con FDG si no se realizó antes. • RM cerebral con y sin contraste. • RM de columna y abertura torácica superior.
Pruebas pulmonares	• Broncoscopia. • Pruebas de función pulmonar.
Pruebas de células cancerosas	• Biopsia de ganglios linfáticos. • Pruebas de biomarcadores.

La broncoscopia suele realizarse el día de la cirugía para ahorrar tiempo y reducir costos y riesgos. A veces, la broncoscopia se realiza antes de la cirugía para un tumor en el medio de un pulmón.

Pruebas de función pulmonar

Las pruebas de función pulmonar son actividades respiratorias que se utilizan para evaluar el funcionamiento de los pulmones. Su equipo utilizará los resultados para decidir si ciertos tratamientos son seguros.

Pruebas para detectar cáncer en ganglios linfáticos

Cuando el cáncer de pulmón se extiende, generalmente se propaga a los ganglios linfáticos del pulmón y, luego, a los ganglios linfáticos fuera de este.

Mediante los estudios de diagnóstico por imágenes, su equipo de atención médica decidirá de qué ganglios linfáticos se deben extraer las muestras para el examen de detección del cáncer. Es posible que no sea necesario si el tumor pulmonar es muy pequeño y está en un lado del cuerpo alejado del centro.

El tejido extirpado se envía a un laboratorio para su análisis. Los resultados de las pruebas se utilizarán para estadificar el cáncer.

Ganglios linfáticos del mediastino

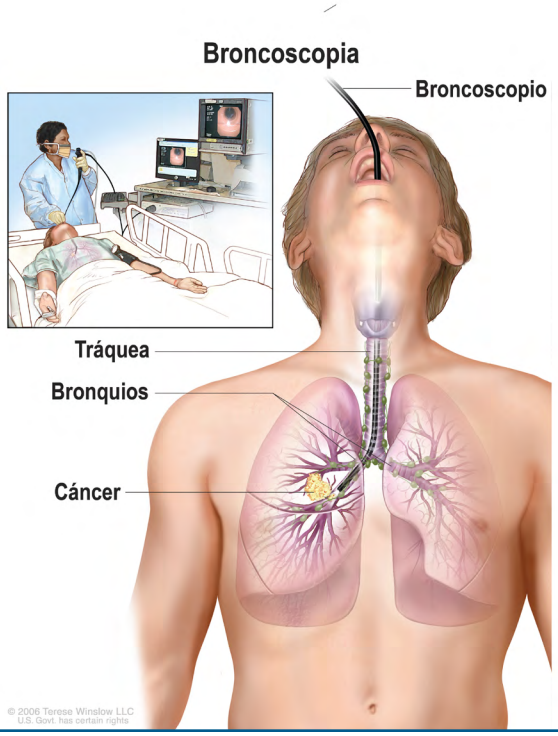
El espacio entre los pulmones, llamado mediastino, tiene muchos ganglios linfáticos. Hay más probabilidades de que el cáncer de pulmón se extienda a estos ganglios cuando el tumor es más grande y está más cerca de esta área.

Es posible llegar a los ganglios linfáticos del mediastino mediante uno de varios procedimientos:

- En la mediastinoscopia, se utiliza un dispositivo médico que se inserta a través de un pequeño corte en el cuello.

Pruebas de ganglios linfáticos

Los ganglios linfáticos son pequeñas estructuras que se encuentran en todo el cuerpo y ayudan a combatir enfermedades. Es muy importante que su equipo de atención médica sepa qué ganglios linfáticos tienen cáncer, si los hay. Existen algunos métodos para extirpar los ganglios linfáticos en los pulmones y fuera de estos. La broncoscopia es uno de esos métodos.



- La mediastinotomía es una cirugía abierta en el medio del tórax a través de un pequeño corte que se realiza cerca del esternón.
- En la biopsia guiada por ecografía endoscópica (EE), se utiliza un dispositivo médico que se inserta a través del esófago.
- La biopsia guiada por ecografía endobronquial (EBUS) se realiza con un broncoscopio.

Las biopsias de ganglios linfáticos guiadas por EBUS y EE suelen realizarse días antes del tratamiento quirúrgico.

Otros ganglios linfáticos

Algunos cánceres de pulmón se extienden a los ganglios linfáticos del otro pulmón o cerca de la clavícula. Estos son los métodos para realizar una biopsia de estos ganglios:

- La biopsia por escisión es un procedimiento en el que se extrae un ganglio completo a través de un corte en la piel.
- La toracoscopia es una cirugía que realiza pequeñas aberturas en el tórax a través de las cuales se insertan pequeños instrumentos para ver y extraer tejido (también llamada cirugía toracoscópica asistida por video o VATS).
- En una biopsia externa con aguja, se guía una aguja fina a través de la piel hasta un ganglio linfático.

Perfil del cáncer con pruebas de biomarcadores

Las pruebas de biomarcadores buscan indicios biológicos, o marcadores, que se utilizan para tomar decisiones sobre la atención del cáncer. Los biomarcadores difieren entre los tipos de cáncer y entre las personas con el mismo tipo de cáncer.

Las pruebas de biomarcadores pueden realizarse si el CPCNP se tratará con fármacos recetados. Su médico oncólogo elegirá el tratamiento según los biomarcadores que presente el cáncer.

Las pruebas de biomarcadores deben realizarse a partir del tejido tumoral extirpado durante una biopsia o cirugía. También se podría analizar una muestra de sangre. Se buscarán varios biomarcadores en el tejido canceroso, como los siguientes:

- Nivel de PD-L1, una proteína en la superficie de las células del cáncer de pulmón.
- Deleción del exón 19 de *EGFR*, una parte faltante del gen *EGFR*.
- Mutación L858R de *EGFR*, un cambio en el gen *EGFR*.
- Fusión del gen *ALK*, un gen híbrido formado por una parte del gen *ALK* y otra parte de otro gen.

Puntos clave

- Su equipo de atención médica trabajará en conjunto para planificar un tratamiento específico para usted.
- Un miembro de su equipo le hará preguntas sobre su salud, examinará su cuerpo y analizará muestras de sangre.
- Los estudios de diagnóstico por imágenes pueden ayudar a detectar dónde ha crecido y se ha propagado el cáncer.
- Es posible que le revisen los pulmones mediante una broncoscopia y que se le evalúe la capacidad respiratoria con pruebas de función pulmonar.
- Para ayudar a estadificar el cáncer, se pueden tomar y analizar muestras de los ganglios linfáticos dentro o fuera de los pulmones.
- Las pruebas de biomarcadores buscan pequeñas pero importantes características del cáncer que difieren entre las personas. Existen tratamientos para algunos biomarcadores.

Preguntas para hacer

- ¿Es posible que las pruebas sean incorrectas o causen problemas de salud?
- ¿Tendré que pagar alguna de las pruebas?
- ¿Cómo debo prepararme para las pruebas?
- ¿Cuáles son los procedimientos para extirpar y conservar las muestras de tejido para futuras pruebas?
- ¿Cómo puedo obtener una copia de los resultados de las pruebas en caso de que quiera una segunda opinión?

¿Cuál es el siguiente paso?

Su equipo le explicará los resultados de las pruebas y las recomendaciones para el tratamiento del cáncer.

El plan de atención generalmente incluye tratamiento para el cáncer y apoyo. Los expertos de NCCN recomiendan comenzar el tratamiento complementario de forma temprana. Encontrará más información en el *Capítulo 4: Mejorar la vida con tratamientos complementarios*.

Para conocer qué recomiendan los expertos de NCCN como principal tratamiento del cáncer de pulmón, lea el *Capítulo 5: Planificación del tratamiento primario*.



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

NCCN.org/patients/comments

4

Mejorar la vida con tratamientos complementarios

28 ¿Qué es el tratamiento complementario?

28 Inicio del tratamiento complementario en una fase temprana

28 Ayuda para dejar de fumar

29 Control de los efectos comunes del cáncer

30 Abordaje de las necesidades sociales y económicas

30 Puntos clave

31 Preguntas para hacer

El tratamiento complementario tiene como objetivo mejorar su calidad de vida. Una parte clave de la atención es reducir los síntomas causados por el cáncer o su tratamiento. El tratamiento complementario también brinda ayuda para las necesidades sociales y económicas.

La principal preocupación de la mayoría de las personas con cáncer es recibir un tratamiento que funcione. Sin embargo, tener cáncer a menudo implica desafíos adicionales para la salud y la vida. En este capítulo, se analiza la ayuda disponible para estos desafíos.

¿Qué es el tratamiento complementario?

El tratamiento complementario es una parte importante de su atención oncológica. Tiene como objetivo mejorar su calidad de vida durante el tratamiento del cáncer y después de este. El tratamiento complementario es para todas las personas con cáncer y sus familias, no solo para las que se encuentran al final de la vida. También se conoce como cuidados paliativos.

El tratamiento complementario incluye una amplia variedad de servicios. Previene o maneja los síntomas del cáncer y los efectos secundarios del tratamiento del cáncer, como el dolor y la fatiga relacionada con la enfermedad. También aborda los problemas mentales, sociales, emocionales y espirituales a los que se enfrentan las personas con cáncer.

El tratamiento complementario proporciona ayuda con otras necesidades, como las siguientes:

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

Inicio del tratamiento complementario en una fase temprana

Los expertos de NCCN recomiendan combinar el tratamiento complementario con el tratamiento poco después del diagnóstico de cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP). Recibir tratamiento complementario a tiempo puede ser más útil que comenzarlo posteriormente.

Estos son los especialistas que prestan tratamiento complementario:

- Especialista de cuidados paliativos
- Terapeuta respiratorio
- Especialista en rehabilitación
- Nutricionista matriculado
- Trabajador social

Ayuda para dejar de fumar

Fumar puede limitar los efectos del tratamiento del cáncer.

- Si no fuma, es importante que no comience a hacerlo ahora.
- Si fuma, es importante que deje de hacerlo. Nunca es demasiado tarde.

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

La biblioteca de NCCN Guidelines for Patients dispone de varias guías sobre tratamiento complementario. *NCCN Guidelines for Patients: Dejar de fumar* proporciona apoyo y orientación fundamentales para las personas con cáncer. En esta guía, se explica cómo utilizar mejor las herramientas que existen para dejar de fumar de una vez por todas.

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.

Control de los efectos comunes del cáncer

NCCN cuenta con guías que abordan los síntomas físicos y emocionales que suele producir el cáncer o su tratamiento. Se describen brevemente a continuación para que pueda encontrar la información que necesita.

Cuidados paliativos

NCCN Guidelines for Patients: Cuidados paliativos describe la atención para los síntomas físicos y emocionales, como los siguientes:

- Diarrea, estreñimiento y problemas para dormir
- Estrés y aflicción

También brindan orientación sobre cómo hablar con su equipo del tratamiento del cáncer.

Malestar emocional

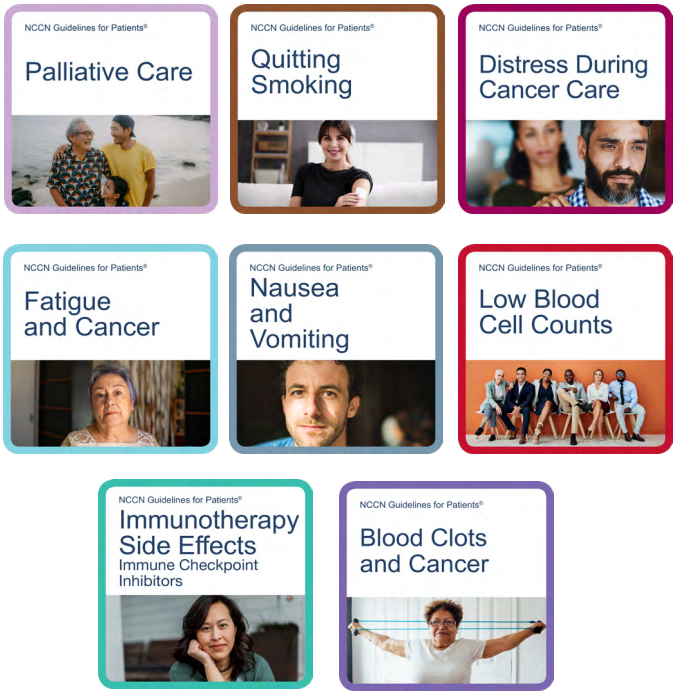
Todas las personas con cáncer sienten malestar emocional en algún momento. Es normal sentir preocupación, tristeza, impotencia o enfado. *NCCN Guidelines for Patients: Malestar emocional durante el tratamiento del cáncer* permite a las personas obtener ayuda en caso de que no se sientan bien a nivel emocional.

Fatiga

La fatiga relacionada con el cáncer no es el cansancio típico que sigue a un día activo o largo. Es una falta de energía que resulta molesta, no mejora con el descanso ni el sueño normales y altera la vida. *NCCN Guidelines for Patients: Fatiga y cáncer* explica las maneras de reducir la fatiga relacionada con el cáncer.

Recursos sobre el tratamiento complementario

La biblioteca de NCCN Guidelines for Patients tiene varias guías sobre tratamiento complementario disponibles en NCCN.org/patientguidelines y en la aplicación NCCN Patient Guides for Cancer.



Náuseas y vómitos

La quimioterapia y la radioterapia son tratamientos comunes contra el cáncer que pueden causar náuseas y vómitos. Las náuseas son la sensación de que va a vomitar. Vomitar es expulsar a la fuerza lo que se tiene en el estómago.
Los tratamientos que previenen y controlan ambos síntomas se analizan en *NCCN Guidelines for Patients: Náuseas y vómitos*.

Recuentos sanguíneos bajos

La quimioterapia suele provocar una disminución de las células sanguíneas. Según el tipo de célula sanguínea afectada, puede presentar fatiga, hemorragias inusuales y más infecciones de lo habitual. Las recomendaciones sobre cómo controlar los recuentos bajos se describen en *NCCN Guidelines for Patients: Recuentos sanguíneos bajos*.

Efectos secundarios de la inmunoterapia

Los inhibidores del punto de control inmunitario se utilizan para tratar muchos tipos de CPCNP. Sin embargo, este tratamiento puede hacer que las células inmunitarias ataquen a las células sanas. *NCCN Guidelines for Patients: Efectos secundarios de la inmunoterapia: Inhibidores del punto de control inmunitario* explica el tratamiento para diversos tipos de efectos secundarios.

Coágulos sanguíneos

Algunos tratamientos farmacológicos para el CPCNP aumentan el riesgo de coágulos sanguíneos. Un trombo es un tipo de coágulo sanguíneo que puede obstruir el flujo sanguíneo de forma peligrosa. *NCCN Guidelines for Patients: Coágulos sanguíneos y cáncer* explica cómo prevenir y tratar los trombos.

“No hay ninguna inquietud que sea demasiado trivial o tonta para que su oncólogo no la responda. Su trabajo es mucho más fácil si sabe cómo y qué es lo que siente”.

Abordaje de las necesidades sociales y económicas

Muchos factores influyen en la salud. Sus genes y la atención médica que recibe son ejemplos de factores médicos importantes. Sin embargo, los factores sociales son igual de importantes. Estos son algunos factores sociales:

- Transporte
- Asistencia para vivienda y servicios públicos
- Acceso a alimentos
- Economía y trabajo
- Seguro médico
- Apoyo y seguridad social

Los expertos de NCCN recomiendan que su equipo controle el impacto de los factores sociales en su salud. Su equipo lo derivará a otros profesionales según sea necesario.

Puntos clave

- El tratamiento complementario tiene como objetivo mejorar su calidad de vida, lo que incluye evitar y reducir los síntomas.
- El inicio de un tratamiento complementario en una fase temprana tiene más beneficios que hacerlo posteriormente.
- Dejar de fumar puede mejorar los resultados del tratamiento.
- Recibir ayuda para sus necesidades sociales y económicas puede mejorar su bienestar y salud.

Preguntas para hacer

- ¿Cuándo hablaremos sobre un plan de tratamientos complementarios para mí?
- ¿Cuáles son los mejores métodos para ayudarme a dejar de fumar?
- ¿Quién puede ayudarme a recibir ayuda para cubrir mis necesidades sociales y económicas?
- ¿Debo informar a los profesionales de atención médica que estoy recibiendo tratamiento complementario? Podrían pensar erróneamente que estoy recibiendo cuidados de hospicio.
- ¿Con quién debo comunicarme si mis síntomas empeoran?

¿Cuál es el siguiente paso?

Puede encontrar más información sobre cómo recibir apoyo en el *Capítulo 9: Atención de supervivencia de por vida*.

La atención de supervivencia está relacionada con el tratamiento complementario, pero se centra más en los efectos tardíos y a largo plazo del cáncer.

Aunque la atención de supervivencia suele comenzar después de finalizar el tratamiento inicial, muchas recomendaciones de atención pueden iniciarse durante el tratamiento para prevenir o disminuir los efectos relacionados con el cáncer.

Si busca información sobre el tratamiento del cáncer, un buen punto de partida es el *Capítulo 5: Planificación del tratamiento primario*.

5
Planificación del tratamiento primario

33 Tipos de tratamiento primario

34 Estadificación del cáncer de pulmón

36 Estadios del cáncer de pulmón

36 Tratamiento según el estadio clínico

38 Participación en un ensayo clínico

40 Puntos clave

40 Preguntas para hacer

El tratamiento primario es el tratamiento principal que se utiliza para eliminar el cáncer de pulmón del cuerpo. Las opciones de tratamiento primario dependen en gran medida del estadio del cáncer.

La cirugía es un tratamiento común para los cánceres de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) en estadio temprano y localmente avanzados, pero no suele ser la única opción. Siga leyendo para conocer sus opciones de tratamiento primario.

Tipos de tratamiento primario

Muchas personas con CPCNP reciben varios tratamientos del cáncer. El tratamiento más importante se denomina tratamiento primario.

El tipo de tratamiento primario difiere entre las personas con CPCNP en estadio temprano o localmente avanzado. El tratamiento primario puede incluir lo siguiente:

- Cirugía para extirpar los tumores o tejidos corporales con cáncer.
- Radioterapia, que suele usar rayos X de alta energía para tratar el cáncer de pulmón.
- Quimiorradiación, un tratamiento combinado de fármacos recetados y radioterapia.

Su equipo de atención médica le recomendará un tratamiento primario. El tratamiento primario que reciba dependerá en gran medida del estadio del cáncer. El estadio del cáncer es una clasificación del crecimiento y la extensión del cáncer.

“Cuando tenga que decidir sobre su tratamiento, recuerde que, aunque algunas decisiones deban tomarse con rapidez, no es conveniente apresurarse. Piense detenidamente en sus opciones y obtenga segundas o incluso terceras opiniones. Cuente con personas de confianza para hablar sobre sus opciones para que sienta comodidad con las decisiones que toma”.



Estadificación del cáncer de pulmón

El cáncer de pulmón se estadifica mediante el sistema de tumor, ganglio y metástasis (TNM) del American Joint Committee on Cancer. Cada letra en el sistema representa una zona de crecimiento del cáncer y se le asigna una clasificación.

Clasificación T o del tumor

La clasificación T describe el tumor primario. El tumor primario es el grupo principal de células cancerosas del pulmón.

La clasificación T se basa en lo siguiente:

- El ancho más grande del tumor primario medido en centímetros (cm).
- El crecimiento invasivo del tumor primario en partes cercanas del cuerpo, como la pared torácica.
- La cantidad de tumores en un pulmón.

Las clasificaciones T utilizadas en esta guía son T1, T2a, T2b, T3 y T4. Los números más altos representan un mayor crecimiento. Puede encontrar una breve descripción de la clasificación T en la **Guía 5**.

Guía 5
Clasificaciones T (del tumor) para estadificar el cáncer de pulmón

T1	Un tumor T1 mide 3 cm o menos. No llega a ser más grande que una uva.
T2a	Un tumor T2a presenta una de estas características: • El tumor mide más de 3 cm de ancho, pero menos de 4 cm. • Hay un crecimiento invasivo en el lóbulo contiguo, el revestimiento interno del pulmón o la vía respiratoria principal. • El tumor hizo que el pulmón colapsara o se hinchara.
T2b	Un tumor T2b se basa en su ancho. Mide más de 4 cm, pero menos de 5 cm. Como referencia, una pelota de golf mide 4,3 cm. Puede ser invasivo o afectar el pulmón como se describe para los tumores T2a.
T3	Un tumor T3 presenta una de estas características: • El tumor mide más de 5 cm de ancho, pero menos de 7 cm. • Hay un crecimiento invasivo en el revestimiento externo del pulmón, el revestimiento del corazón, la pared torácica, la vena ácigos, un nervio frénico o espinal torácico, o los nervios del ganglio estrellado. • Hay varios tumores relacionados en el mismo lóbulo del pulmón.
T4	Un tumor T4 presenta una de estas características: • El tumor mide más de 7 cm de ancho. • Hay un crecimiento invasivo en el corazón, un vaso sanguíneo importante, la tráquea, el esófago, el diafragma, el timo, la columna vertebral, el nervio vago o un nervio espinal en la garganta. • Hay tumores relacionados en más de un lóbulo del pulmón.

Clasificación N o del ganglio

La clasificación N describe el crecimiento del cáncer en los ganglios linfáticos cercanos. Los ganglios linfáticos son estructuras pequeñas con forma de frijol que se encuentran en todo el cuerpo y ayudan a combatir las enfermedades. La clasificación N se basa en la extensión del cáncer de pulmón a las siguientes áreas:

- Ganglios linfáticos del pulmón
- Ganglios linfáticos justo fuera del pulmón
- Ganglios linfáticos alejados del pulmón

Las clasificaciones N utilizadas en esta guía son N0, N1, N2a, N2b y N3. Los números más altos indican una mayor propagación del cáncer. Puede encontrar una breve descripción de la clasificación N en la **Guía 6**.

Clasificación M o de la metástasis

La clasificación M indica si el cáncer se ha extendido al revestimiento que recubre el pulmón o a otros órganos. La extensión del cáncer se llama metástasis.

El cáncer de pulmón tiende a llegar al cerebro, al hígado, a las glándulas suprarrenales y a los huesos, y también puede pasar de un pulmón al otro.

M0 significa que el cáncer no se ha extendido mucho. M1 significa que el cáncer se ha extendido mucho. Existen tres clasificaciones M1 para describir a dónde se ha extendido el cáncer:

- M1a significa que el cáncer se ha extendido mucho en el área del tórax.
- M1b significa que el cáncer se ha extendido a un lugar más allá del tórax.
- M1c significa que el cáncer se ha extendido a más de un lugar más allá del tórax.

Guía 6
Clasificaciones N (de los ganglios) para estadificar el cáncer de pulmón

N0	El cáncer no se ha extendido a los ganglios linfáticos.
N1	El cáncer ha crecido o se ha extendido a los ganglios linfáticos del pulmón.
N2a	El cáncer se ha extendido a un ganglio linfático de alguna de las siguientes zonas: • En el medio del tórax junto al pulmón con cáncer • Debajo de la tráquea
N2b	El cáncer se ha extendido a dos o más ganglios linfáticos en una o ambas de las siguientes zonas: • En el medio del tórax junto al pulmón con cáncer • Debajo de la tráquea
N3	El cáncer se ha extendido a los ganglios linfáticos en uno o más de los siguientes lugares: • En el medio del tórax cerca del otro pulmón • En el otro pulmón • Cerca de la clavícula

Estadios del cáncer de pulmón

Hay cuatro estadios principales del cáncer de pulmón. Los estadios del cáncer se dividen en subgrupos y se etiquetan con una letra.

- El estadio 1 consiste en los estadios 1A y 1B.
- El estadio 2 consiste en los estadios 2A y 2B.
- El estadio 3 consiste en los estadios 3A, 3B y 3C.
- El estadio 4 consiste en los estadios 4A y 4B.

Las clasificaciones TNM se combinan para asignar un estadio al cáncer de pulmón. Las clasificaciones TNM con un mejor pronóstico tienen un estadio más bajo. Lea qué clasificaciones TNM corresponden a un estadio del cáncer en la **Guía 7**.

Todos los cánceres de pulmón se estadifican antes del tratamiento según las pruebas descritas en capítulos anteriores. El estadio previo al tratamiento se denomina estadio clínico.

Si se somete a una cirugía, el cáncer se volverá a estadificar. El segundo estadio se denomina estadio anatomopatológico. Se basa en las pruebas de tejido extraído del cuerpo.

Tratamiento según el estadio clínico

El estadio clínico es fundamental para planificar el tratamiento primario. Ayuda a predecir la evolución del cáncer y cuál es el mejor tratamiento. Las opciones de tratamiento primario según el estadio clínico se detallan en la **Guía 8**.

Siempre que sea posible, la cirugía es el tratamiento primario del CPCNP. Sin embargo, la cirugía no es una opción si probablemente no se pueda extirpar todo el cáncer.

Guía 7
Estadios del cáncer de pulmón con clasificaciones TNM

Estadio 1A	T1, N0, M0
Estadio 1B	T2a, N0, M0
Estadio 2A	T2b, N0, M0 T1, N1, M0
Estadio 2B	T3, N0, M0 T1, N2a, M0 T2, N1, M0
Estadio 3A	T3, N1, M0 T4, N0, M0 T4, N1, M0 T1, N2b, M0 T2, N2a, M0 T3, N2a, M0
Estadio 3B	T2, N2b, M0 T3, N2b, M0 T4, N2a, M0 T4, N2b, M0 T1, N3, M0 T2, N3, M0
Estadio 3C	T3, N3, M0 T4, N3, M0
Estadio 4A	Cualquier T, cualquier N, M1a Cualquier T, cualquier N, M1b
Estadio 4B	Cualquier T, cualquier N, M1c

En vez de una cirugía, la radioterapia o la quimiorradiación pueden ser el tratamiento primario. Cuando el objetivo es curar el cáncer, estos tratamientos se denominan radioterapia definitiva y quimiorradiación definitiva.

La radioterapia es la opción para los cánceres en estadio 1 y 2 que no crecieron fuera del pulmón ni se extendieron a los ganglios linfáticos. Otros tipos de cáncer se tratan con quimiorradiación.

Guía 8
Opciones de tratamiento primario del CPCNP en estadio temprano o localmente avanzado

Estadio clínico	Clasificación TNM	Cirugía	Radioterapia definitiva	Quimiorradiación definitiva
1A	T1, N0, M0	●	●	
1B	T2a, N0, M0	●	●	
2A	T2b, N0, M0	●	●	
2A	T1, N1, M0	●		●
2B	T3 (crecimiento no invasivo), N0, M0	●	●	
2B	T3 (crecimiento invasivo), N0, M0 T1, N2a, M0 T2, N1, M0	●		●
3A	T3, N1, M0 T4, N0, M0 T4, N1, M0 T1, N2b, M0 T2, N2a, M0 T3, N2a, M0	●		●
3B	T2, N2b, M0 T3, N2b, M0	●		●
3B	T4, N2a, M0 T4, N2b, M0 T1, N3, M0 T2, N3, M0			●
3C	T3, N3, M0 T4, N3, M0			●

Su equipo emitirá una recomendación final de tratamiento según otros factores adicionales. Estos factores incluyen cualquier dificultad para el tratamiento, el estado de funcionamiento de los pulmones y su estado de salud general. La recomendación de su equipo también reflejará sus valores y preferencias.

“A los pacientes que acaban de recibir un diagnóstico de cáncer de pulmón, les digo que hoy hay ESPERANZA y mejores tratamientos y resultados para la enfermedad. En la última década, la tasa de supervivencia ha ido aumentando cada año”.

Participación en un ensayo clínico

Un ensayo clínico puede ser una opción.

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 de Estados Unidos.

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

Fases

La mayoría de los ensayos clínicos sobre el cáncer se centran en el tratamiento y se realizan por fases.

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

¿Quién puede inscribirse?

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

Consentimiento informado

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

¿Recibiré un placebo?

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

¿Los ensayos clínicos son gratuitos?

No tiene que pagar nada para inscribirse en un ensayo clínico. El patrocinador del estudio paga los costos relacionados con la investigación, incluido el fármaco del estudio. Pero es posible que tenga que pagar otros servicios, como transporte o servicios de cuidado infantil, debido a las consultas adicionales. Durante el ensayo, continuará recibiendo la atención habitual contra el cáncer. Este tipo de atención a menudo está cubierta por el seguro.



Dónde buscar ensayos clínicos

En los Estados Unidos

Centros oncológicos de NCCN
NCCN.org/cancercenters

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

En el mundo

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

¿Necesita ayuda para buscar un ensayo clínico?

Servicio de Información de Cáncer
(Cancer Information Service, CIS) del NCI
+1 800.4.CANCER (+1 800.422.6237)
cancer.gov/contact

Puntos clave

- Los tratamientos primarios del cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) en estadio temprano y localmente avanzado son la cirugía, la radioterapia y la quimiorradiación.
- Sus opciones de tratamiento se basan en una clasificación del crecimiento y la extensión del cáncer antes del tratamiento. Esta clasificación se llama estadio clínico. Hay cuatro estadios.
- La cirugía es el tratamiento estándar para el CPCNP. Si la cirugía no es una opción, se puede indicar la radioterapia o quimiorradiación como tratamiento.
- Un ensayo clínico puede ser una opción. En los ensayos clínicos, se prueban nuevas formas de detener el cáncer en las personas.

Preguntas para hacer

- ¿Cuál es el estadio clínico del cáncer?
- ¿Cómo se determinó el tipo de tratamiento primario que puedo recibir?
- ¿Hay algún ensayo clínico que sea adecuado para mí?

¿Cuál es el siguiente paso?

Obtenga más información sobre su tratamiento primario en los siguientes capítulos:

- Los procedimientos quirúrgicos y los tratamientos que se realizan con la cirugía se explican en el *Capítulo 6: Tratamiento del cáncer de pulmón con cirugía*.
- Los tipos de radioterapia que se utilizan para curar el cáncer de pulmón se describen en el *Capítulo 7: Tratamiento del cáncer de pulmón con radioterapia*.
- Puede encontrar más información sobre la quimiorradiación en el *Capítulo 8: Tratamiento del cáncer de pulmón con quimiorradiación.*

6

Tratamiento del cáncer de pulmón con cirugía

42 Planificación del tratamiento

43 Tratamiento antes de la cirugía

45 Extirpación del cáncer de pulmón

47 Resultados de la cirugía

48 Tratamiento después de la intervención quirúrgica

50 Tratamiento adicional después de la quimioterapia

50 Puntos clave

50 Preguntas para hacer

La cirugía es un tratamiento estándar para el cáncer de pulmón, pero el método de tratamiento difiere entre las personas. Lea este capítulo para saber qué tratamiento puede recibir.

Planificación del tratamiento

La cirugía se utiliza para tratar la mayoría de los cánceres de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) en estadio temprano y localmente avanzados. Su equipo decidirá si la cirugía es una opción para usted y si necesita tratamiento adicional.

Evaluación para la cirugía

Los expertos de NCCN recomiendan buscar un cirujano torácico con certificación de especialidad y mucha experiencia. La cirugía del cáncer de pulmón debería ser una parte importante de su práctica.

La cirugía puede ser una opción para usted si es posible extraer todo el cáncer de manera segura. Para decidir si puede someterse a una cirugía de manera segura, su cirujano tendrá en cuenta lo siguiente:

- Dónde se encuentra el cáncer dentro y fuera de los pulmones.
- El estado de sus pulmones.
- Su estado de salud general.

El cáncer que se puede extraer de forma segura y completa se denomina cáncer resecable.

Evaluación para el tratamiento adicional

El CPCNP resecable suele tratarse con más de un tipo de tratamiento.

El tratamiento adicional a la cirugía puede incluir lo siguiente:

- Un régimen de tratamiento sistémico, que consiste en uno o más fármacos oncológicos administrados en una dosis, horario y duración específicos (consulte la **Guía 9**).
- Radioterapia para tratar el cáncer que puede quedar cerca del sitio quirúrgico.
- Quimiorradiación secuencial, tratamiento con quimioterapia y, luego, radioterapia.
- Quimiorradiación concomitante, que consiste en recibir ambos tratamientos durante el mismo período.

El tratamiento adicional se basa en varios factores, como los siguientes:

- El tipo y estadio del CPCNP.
- Sus antecedentes médicos, incluso los medicamentos que toma.
- Pruebas de biomarcadores, como las del nivel de PD-L1, mutaciones de *EGFR* y fusiones del gen *ALK*.

Los antecedentes médicos y las pruebas de biomarcadores se describen en el *Capítulo 3*: *Pruebas para detectar el CPCNP en estadio temprano y localmente avanzado*.

Tratamiento antes de la cirugía

El tratamiento prequirúrgico es el tratamiento que se recibe antes de la cirugía. A veces, se denomina tratamiento neoadyuvante o de inducción.

El tratamiento prequirúrgico no es necesario para los cánceres en estadio 1A porque la cirugía por sí sola ofrece muy buenos resultados.
A continuación, se explican las 2 razones por las que los cánceres en estadios más avanzados requieren tratamiento prequirúrgico, así como otras opciones de tratamiento.

Razón 1: tratamiento prequirúrgico en vez de posquirúrgico

Durante años, el tratamiento sistémico se iniciaba después de la cirugía para muchos tipos de cáncer. Recientemente, se ha convertido en el primer tratamiento debido a sus efectos secundarios menos graves.

Inhibidores del punto de control inmunitario con quimioterapia

Los expertos de NCCN recomiendan que los equipos de atención médica consideren seriamente administrar inhibidores del punto de control inmunitario con quimioterapia. Este tratamiento puede ser una opción cuando el tumor pulmonar mide al menos 4 centímetros (cm) de

Guía 9
Tipos de tratamiento sistémico utilizados antes o después de la cirugía para el CPCNP

Quimioterapia doble con derivados del platino Destruye las células de crecimiento rápido, incluidas las células cancerosas	• Entre los fármacos de quimioterapia que contienen platino se incluyen el carboplatino y el cisplatino. • La quimioterapia doble con derivados del platino combina platino con docetaxel (Beizray, Docivyx, Taxotere), etopósido (Etopophos), gemcitabina (Avgemsi), paclitaxel, pemetrexed (Axtle, Alimta, Pemfexy, Pemrydi RTU) o vinorelbina. • La quimioterapia se administra mediante un goteo intravenoso lento, llamado infusión, y se realiza en ciclos de días de tratamiento seguidos de días de descanso.
Inhibidor del punto de control inmunitario Restablece la capacidad de las células T inmunitarias para destruir las células cancerosas	• El atezolizumab (Tecentriq), pembrolizumab (Keytruda), durvalumab (Imfinzi) y nivolumab (Opdivo) se administran en ciclos mediante infusión. • El atezolizumab con hialuronidasa-tqjs (Tecentriq hybreza), pembrolizumab con berahialuronidasa alfa-pmph (Keytruda qlex) y nivolumab con hialuronidasa-nvhy (Opdivo qvantig) se inyectan debajo de la piel.
Tratamiento dirigido Detiene las señales químicas que indican a las células del cáncer de pulmón que crezcan	• El alectinib (Alecensa) y osimertinib (Tagrisso) son píldoras que pueden tomarse en casa los días de tratamiento del ciclo.

ancho o el cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos.

Los inhibidores del punto de control inmunitario utilizados para el tratamiento prequirúrgico son los siguientes:

- Infusiones de nivolumab o inyecciones de nivolumab e hialuronidasa-nvh para cánceres sin mutaciones de *EGFR* ni fusiones del gen *ALK*.
- Infusiones de pembrolizumab o inyecciones de pembrolizumab y berahialuronidasa alfa-pmph.
- Durvalumab para cánceres sin mutaciones de *EGFR* ni fusiones del gen *ALK*.

Los inhibidores del punto de control inmunitario se combinan con quimioterapia doble con derivados del platino. Los fármacos de quimioterapia administrados dependen del inhibidor del punto de control y del tipo de CPCNP. Las opciones para el adenocarcinoma, carcinoma de células grandes y tipos celulares poco frecuentes se mencionan en la **Guía 10**; las opciones para el carcinoma de células escamosas se mencionan en la **Guía 11**.

Tratamiento dirigido

A excepción de los cánceres en estadio 1B, el osimertinib es una opción para adenocarcinomas, carcinomas de células grandes y tipos celulares poco frecuentes con deleción del exón 19 o mutación L858R de *EGFR*. Es posible incorporar quimioterapia. Las opciones son cisplatino y pemetrexed o carboplatino y pemetrexed.

Guía 10
Regímenes de inhibidores del punto de control inmunitario para adenocarcinomas, carcinomas de células grandes y tipos celulares poco frecuentes

Nivolumab, o nivolumab e hialuronidasa-tqjs, con una de estas quimioterapias:
- Carboplatino, paclitaxel
- Cisplatino, docetaxel
- Cisplatino, pemetrexed
- Carboplatino, pemetrexed

Pembrolizumab, o pembrolizumab y berahialuronidasa alfa-pmph, combinado con cisplatino y pemetrexed

Durvalumab con una de estas quimioterapias:
- Cisplatino, pemetrexed
- Carboplatino, pemetrexed

Guía 11
Regímenes de inhibidores del punto de control inmunitario para carcinoma de células escamosas

Nivolumab, o nivolumab e hialuronidasa-tqjs, con una de estas quimioterapias:
- Carboplatino, paclitaxel
- Cisplatino, docetaxel
- Cisplatino, gemcitabina
- Carboplatino, gemcitabina

Pembrolizumab, o pembrolizumab y berahialuronidasa alfa-pmph, con cisplatino, gemcitabina

Durvalumab con una de estas quimioterapias:
- Cisplatino, gemcitabina
- Carboplatino, gemcitabina
- Carboplatino, paclitaxel

Quimioterapia doble con derivados del platino

Algunos cánceres no se pueden tratar con inhibidores del punto de control inmunitario ni tratamiento dirigido. En cambio, la quimioterapia doble con derivados del platino puede ser una opción para los cánceres en estadio 1B y 2A con mayor probabilidad de reaparición, los cánceres en estadio 2B y los cánceres en estadio 3. La quimioterapia doble con derivados del platino se ha utilizado durante años en el período posquirúrgico y se explica con más detalle en *Tratamiento después de la intervención quirúrgica*.

Razón 2: simplificación de la cirugía

El tratamiento prequirúrgico puede facilitar la cirugía para algunos cánceres en estadio 2 y 3.

Tumores del surco superior

Los tumores del surco superior son un subconjunto diferente de cáncer de pulmón invasivo. Comienzan en la parte superior del pulmón y suelen crecer hacia la pared torácica.

La quimiorradiación concomitante es el primer tratamiento de los tumores del surco superior. El ciclo completo de quimioterapia puede completarse después de la cirugía. Lea más sobre este tratamiento en el *Capítulo 8: Tratamiento del cáncer de pulmón con quimiorradiación*.

Tumores invasivos o grandes

Comenzar con quimiorradiación concomitante o tratamiento sistémico es una opción en los siguientes casos:

- Cánceres en estadio 2B y 3A con tumores T3 que invadieron la pared torácica, la tráquea o el centro del tórax.
- Cánceres en estadio 3A con tumores T4 que son invasivos o que miden más de 7 centímetros.

Cáncer en ganglios N2

El CPCNP en estadio N2 a veces se trata con cirugía. Primero se administra tratamiento sistémico o quimiorradiación para detener el crecimiento del cáncer antes de la cirugía.

Extirpación del cáncer de pulmón

Su cirujano programará la cirugía si existe una manera de extirpar todo el cáncer. En esta sección, se explican las diferentes maneras en que se realiza la cirugía y los tipos de cirugía para extirpar el cáncer.

Métodos para realizar la cirugía

El cirujano extirpará tejido con uno de dos métodos. El método clásico o abierto se llama toracotomía. El método más reciente es una cirugía menos invasiva llamada toracoscopia.

- La **toracotomía** se realiza a través de un corte grande entre las costillas. A través del corte, se insertan instrumentos quirúrgicos para extirpar el cáncer. A veces, también es necesario extirpar parte de la costilla.
- La **toracoscopia** se realiza a través de varios cortes pequeños entre las costillas. Esta cirugía a veces se denomina cirugía toracoscópica asistida por video porque se realiza utilizando una pequeña cámara de video que se inserta a través de un corte.

Su cirujano puede realizar la toracoscopia utilizando brazos robóticos para controlar los instrumentos quirúrgicos. Este enfoque se denomina cirugía toracoscópica asistida por robot.

Tipos de cirugía de pulmón

Hay 5 tipos de cirugía de pulmón. Para comprenderlas, es importante saber que los pulmones tienen secciones denominadas lóbulos. El pulmón derecho tiene 3 lóbulos y el izquierdo, 2.

- La **resección en cuña** extirpa una pequeña parte del lóbulo.
- La **segmentectomía** extirpa una parte grande del lóbulo.

- La **lobectomía** extirpa un lóbulo completo y se prefiere para la mayoría de los cánceres de pulmón.
- La **lobectomía en manguito** extirpa un lóbulo completo y parte de la vía respiratoria principal.
- La **neumonectomía** extirpa el pulmón completo.

Los tumores de pulmón que se hayan extendido más allá de la pared pulmonar hacia otros tejidos se extirpan en una sola pieza. Esta cirugía se denomina resección en bloque.

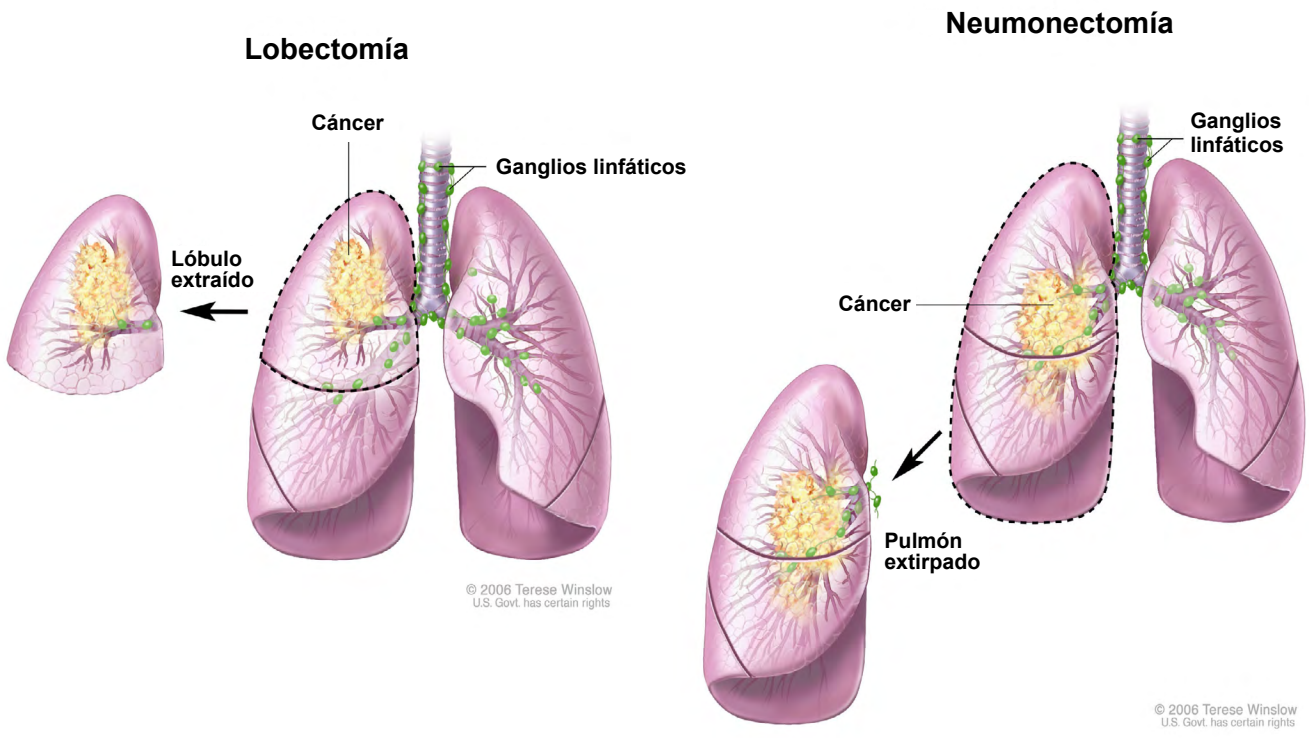
Su cirujano extirpará el tumor pulmonar con suficiente tejido de aspecto normal en el borde. Este tejido de aspecto normal se llama margen quirúrgico. El objetivo es que no queden células cancerosas en el margen, por lo que la curación es probable.

Tipos de cirugía de ganglios linfáticos

Durante la cirugía, el cirujano también extirpará los ganglios linfáticos que tengan o puedan tener cáncer. Para extirpar los ganglios, es posible que sea necesario mover o cortar algunos órganos.

Cirugía de cáncer de pulmón

Hay cinco cirugías habituales para el cáncer de pulmón. Las más comunes son la lobectomía y la neumonectomía, las cuales se describen a continuación. En una lobectomía en manguito, se extirpa un lóbulo y parte de la vía respiratoria principal llamada bronquio. En la resección en cuña y en la segmentectomía, se extirpa solo una parte de un lóbulo.



Hay dos tipos de cirugía de ganglios linfáticos:

- Con el muestreo sistemático de ganglios linfáticos, se extirpan algunos ganglios del pulmón y entre los pulmones.
- Mediante una disección de ganglios linfáticos, se extirpa el mayor número posible de ganglios del pulmón y entre los pulmones.

Efectos secundarios de la cirugía

Su equipo de atención médica lo ayudará a recuperarse de la cirugía. Le brindará atención para prevenir o aliviar los efectos secundarios.

Los efectos secundarios frecuentes de cualquier cirugía son dolor, hinchazón y cicatrices. El dolor después de una cirugía de pulmón puede ser intenso. El dolor y la inflamación suelen desaparecer en las semanas posteriores a la cirugía.

Resultados de la cirugía

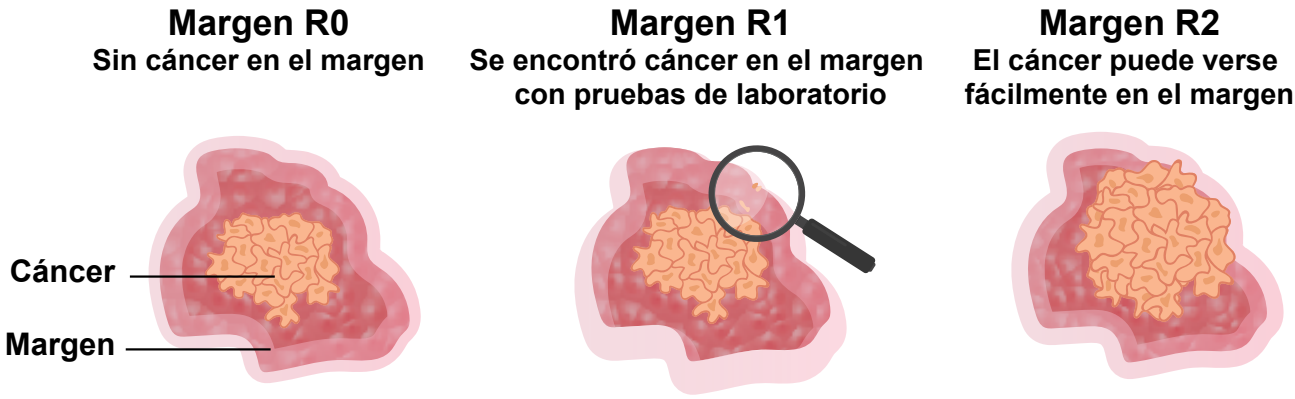
Después de la cirugía, su cirujano y anatomopatólogo calificarán el margen quirúrgico que rodea el tumor extirpado:

- **R0** significa que no se encontró cáncer en el margen.
- **R1** significa que se encontró cáncer en el margen con un microscopio.
- **R2** significa que no se extirpó parte del cáncer visible.

El anatomopatólogo también evaluará las muestras de líquido y ganglios linfáticos extirpados para detectar cáncer. Cuando los ganglios linfáticos más alejados del tumor no tienen cáncer, es probable que se hayan extirpado todos los ganglios con cáncer.

Margen quirúrgico

Se extirpará el tumor, junto con algo de tejido de aspecto normal que lo rodea. El tejido de aspecto normal se llama margen quirúrgico. El margen quirúrgico se examinará para detectar cáncer. El tratamiento posquirúrgico se basa en si hay cáncer en los márgenes.



Tratamiento después de la intervención quirúrgica

El tratamiento posquirúrgico (también llamado tratamiento adyuvante) trata cualquier cáncer que no se haya extirpado durante la cirugía. Reduce la probabilidad de que el cáncer reaparezca.

En esta sección, conocerá las recomendaciones de NCCN sobre qué tipos de cáncer requieren tratamiento posquirúrgico y los tipos de tratamiento posquirúrgico.

Tratamiento si no hay cáncer en los márgenes quirúrgicos

Puede recibir tratamiento posquirúrgico incluso si los márgenes no tienen cáncer, que se clasifican como R0.

Es posible que quede algo de cáncer en el cuerpo porque no se detectó mediante las exploraciones ni se observó y extirpó durante la cirugía.

El tratamiento sistémico es una opción para los cánceres en estadio 1B y 2A, pero es necesario para los cánceres en estadio 2B y 3.

Después del tratamiento sistémico, los cánceres en estadio 3 pueden tratarse con radioterapia.

Tratamiento si hay cáncer en los márgenes quirúrgicos

El tratamiento posquirúrgico es necesario cuando el cáncer se encuentra en los márgenes quirúrgicos. Los márgenes quirúrgicos con cáncer se clasifican como R1 o R2.

Segunda cirugía

Para los cánceres en estadio 1 y 2, una segunda cirugía para extirpar todo el cáncer es una opción. Después de la segunda cirugía, algunos cánceres en estadio 1B y 2A, y todos los cánceres en estadio 2B, se tratan con tratamiento sistémico.

Radioterapia

Para los cánceres en estadio 1 y 2A, la radioterapia es una opción cuando es probable que una segunda cirugía cause problemas de salud graves. El tratamiento sistémico puede ser parte del tratamiento para los cánceres en estadio 1B y 2A.

Quimiorradiación

Para los cánceres en estadio 2B, la quimiorradiación es una opción cuando no es posible realizar una segunda cirugía. Para los cánceres en estadio 3, la quimiorradiación es la única opción de tratamiento posquirúrgico.

- Se recomienda quimiorradiación secuencial o concomitante para los márgenes R1.
- Se recomienda la quimiorradiación concomitante para los márgenes R2.

Opciones de tratamiento sistémico

La quimioterapia o el tratamiento dirigido se administran para el tratamiento sistémico posquirúrgico. Si recibió quimioterapia antes de la cirugía, no volverá a recibirla. Sin embargo, es posible reiniciar otros tipos de tratamiento sistémico después de la cirugía.

Quimioterapia doble con derivados del platino

Los expertos de NCCN recomiendan quimioterapia posquirúrgica doble con derivados del platino en los siguientes casos:

- Cánceres en estadio 1B y 2A con alta probabilidad de reaparición
- Cánceres en estadio 2B y 3

El régimen que recibirá dependerá del tipo de CPCNP y de si el tratamiento incluirá radiación. Los regímenes usados con la quimiorradiación concomitante se enumeran en el *Capítulo 8: Tratamiento del cáncer de pulmón con quimiorradiación*.

Si recibió quimioterapia antes de la cirugía, no la volverá a recibir.

Las opciones de quimioterapia, administrada sola o antes de la radioterapia, se detallan en la **Guía 12** y la **Guía 13**.

Todos los tratamientos que se mencionan en esta guía están recomendados y son adecuados. Cuando resulta útil, los expertos de NCCN también asignan un nivel de preferencia a sus recomendaciones de tratamientos sistémicos:

- Los **tratamientos preferidos** son los que cuentan con más pruebas de que pueden funcionar mejor y ser más seguros que otros.
- Los **otros tratamientos recomendados** pueden proporcionar resultados eficaces, pero puede haber menos pruebas, más efectos secundarios o es posible que no funcionen tan bien como los preferidos.
- **En algunos casos, hay tratamientos específicos** que funcionan mejor para individuos con determinadas características del cáncer o circunstancias de salud. Para el CPCNP, se utilizan regímenes con carboplatino cuando las personas no pueden tomar cisplatino.

Tratamiento dirigido

Su equipo podría recomendar tratamiento dirigido:

- El osimertinib se usa para tratar el cáncer con mutaciones de *EGFR*. Es una opción si no puede recibir quimioterapia.
- El alectinib trata cánceres con una fusión del gen *ALK*. Es una opción si el tumor pulmonar mide al menos 4 centímetros de ancho o si el cáncer se propagó a los ganglios linfáticos.

Guía 12
Quimioterapia doble con derivados del platino para adenocarcinoma, carcinoma de células grandes y tipos celulares poco frecuentes

Tratamiento preferido
- Cisplatino, pemetrexed

Otros tratamientos recomendados
- Cisplatino, vinorelbina
- Cisplatino, etopósido

Tratamientos utilizados en determinados casos
- Carboplatino, paclitaxel
- Carboplatino, pemetrexed

Guía 13
Quimioterapia doble con derivados del platino para el carcinoma de células escamosas

Tratamientos preferidos
- Cisplatino, gemcitabina
- Cisplatino, docetaxel

Otros tratamientos recomendados
- Cisplatino, vinorelbina
- Cisplatino, etopósido

Tratamientos utilizados en determinados casos
- Carboplatino, paclitaxel
- Carboplatino, gemcitabina

Tratamiento adicional después de la quimioterapia

Los expertos de NCCN recomiendan que los equipos de atención evalúen si se necesita tratamiento adicional después de la quimioterapia posquirúrgica.

Tratamiento dirigido

Los cánceres con mutaciones de *EGFR* pueden tratarse con osimertinib.

Inhibidores del punto de control inmunitario

Los cánceres sin mutaciones de *EGFR* o fusiones del gen *ALK* pueden tratarse con inhibidores del punto de control inmunitario. El cáncer debe tener al menos 4 centímetros de ancho o haberse diseminad a los ganglios linfáticos.

- Las infusiones de atezolizumab o las inyecciones de atezolizumab e hialuronidasa-tqjs son una opción si el nivel de PD-L1 es del 1 % o más.
- Las infusiones de pembrolizumab o las inyecciones de pembrolizumab con berahialuronidasa alfa-pmph son otra opción.

Puntos clave

- Elija un cirujano torácico con certificación de especialidad y con mucha experiencia que pueda extirpar todo el cáncer de forma segura.
- Según el estadio del cáncer y otros factores, es posible que reciba un tratamiento sistémico o quimiorradiación antes de la cirugía.
- La cirugía del cáncer de pulmón puede realizarse mediante uno de dos métodos. Durante la cirugía abierta, el tejido corporal se extirpa a través de un gran corte.
- La cirugía menos invasiva se realiza a través de varios cortes pequeños.
- Existen varios tipos de cirugía de pulmón, que van desde extirpar una parte de un lóbulo hasta extirpar todo el pulmón. También se extirpan los ganglios linfáticos que tengan o puedan tener cáncer.
- El tratamiento posquirúrgico ayuda a evitar que el cáncer regrese. Podría recibir un tipo de tratamiento diferente o reiniciar uno de sus tratamientos anteriores.
- En ocasiones, se administra un tratamiento dirigido o un inhibidor del punto de control inmunitario después de la quimioterapia posquirúrgica para evitar que los cánceres de alto riesgo reaparezcan.

Preguntas para hacer

- ¿Cuántas cirugías de cáncer de pulmón ha realizado en el último año?
- ¿Qué tipo de cirugía necesito?
- ¿Recibiré otros tratamientos antes o después de la cirugía?
- ¿Cuáles son los efectos secundarios comunes y graves de mis tratamientos?
- ¿Cómo se prevendrán y aliviarán los efectos secundarios que presente?

¿Cuál es el siguiente paso?

Cuando ya no haya signos de cáncer, se le realizarán pruebas continuas para detectar una posible reaparición. Esto se denomina vigilancia y forma parte de la atención de supervivencia.

La atención de supervivencia también se centra en el manejo de los efectos tardíos y a largo plazo del cáncer. Para obtener más información, consulte el *Capítulo 9*: *Atención de supervivencia de por vida*.

“Como paciente con cáncer de pulmón, aprendí la importancia de mi opinión y de defender mis propios intereses. Contar nuestras historias con nuestra propia voz conlleva poder Y una sanación profunda”.



¡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

7

Tratamiento del cáncer de pulmón con radioterapia

53 Usos de la radioterapia

54 Tipos de radioterapia

54 Curar el cáncer de pulmón con radiación

55 Efectos secundarios de la radiación

55 Puntos clave

56 Preguntas para hacer

La radioterapia es un tratamiento común del cáncer de pulmón. Puede administrarse sola para tratar el cáncer de pulmón o en combinación con otros tratamientos.
En este capítulo, se explica cuándo se usa la radioterapia y cómo funciona.

Usos de la radioterapia

La radioterapia utiliza partículas o rayos X de alta energía para tratar el cáncer de pulmón. Los rayos X o las partículas dañan las células cancerosas, que mueren o dejan de producir nuevas células cancerosas.

La radioterapia se usa de muchas maneras para tratar cánceres de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) en estadio temprano o localmente avanzados:

- Se utiliza como tratamiento principal (también llamado primario) del cáncer de pulmón en estadio 1 y algunos cánceres de pulmón en estadio 2. Cuando el objetivo es curar el cáncer, se denomina radioterapia definitiva.
- Se utiliza con la cirugía como se describe en el *Capítulo 6: Tratamiento del cáncer de pulmón con cirugía*.
- Se combina con quimioterapia, como se describe en el *Capítulo 8: Tratamiento del cáncer de pulmón con quimiorradiación*.

Un radiooncólogo es un experto en el tratamiento del cáncer con radiación. Su médico dirigirá un equipo que diseñará su plan de tratamiento y lo administrará.

Radioterapia

La radioterapia normalmente se aplica con un equipo de gran tamaño. Los rayos X o partículas atraviesan la piel y llegan hasta el tumor. Los tratamientos modernos pueden proteger el tejido sano.



Tipos de radioterapia

La radioterapia de haz externo (RTHE) es el método más utilizado para el cáncer de pulmón. Una gran máquina emite haces de radiación que se adaptan a la forma del tumor. La máquina dirige la dosis más alta de radiación al tumor.
El tejido cercano de aspecto normal recibe una dosis mucho más baja.

Existen varias técnicas habituales de RTHE:

- La **radioterapia de intensidad modulada (RTIM)** administra haces de rayos X (fotones) que se asemejan mucho a la forma del objetivo y preservan más tejido normal.
- La **radioterapia ablativa estereotáctica (SABR)** trata el cáncer con haces de rayos X (fotones) de dosis altas muy precisos. Administra una dosis muy alta de radiación por tratamiento, por lo que solo se indican unas pocas sesiones de tratamiento.
  El tratamiento finaliza en un plazo de una a una semana y media.
- El **tratamiento de protones** trata el cáncer con haces de protones. Los haces de protones administran radiación principalmente dentro del tumor.
- La **radioterapia conformada tridimensional (RTC-3D)** administra un haz de rayos X (fotón) que coincide con la forma del objetivo, pero puede no estar tan enfocado como la RTIM. Es una técnica más antigua.

La radioterapia generalmente se administra a diario de lunes a viernes. Las visitas de tratamiento duran aproximadamente 15 minutos en el caso de la RTIM y RTC-3D, y de 30 a 45 minutos en el caso de la SABR y tratamiento de protones. Algunos radiooncólogos administran el tratamiento SABR de 2 a 3 veces por semana en vez de cada día.

Curar el cáncer de pulmón con radiación

La RTHE definitiva se utiliza cuando se intenta curar el CPCNP en estadios 1 y 2. Se puede utilizar cualquiera de las técnicas de RTHE descritas, aunque los expertos de NCCN prefieren la SABR para tumores más pequeños. La SABR puede ser una opción para algunos cánceres en estadio 2 con tumores T3 grandes.

Superar los desafíos del tratamiento

Los tumores de pulmón son más difíciles de abordar que otros tumores del cuerpo. Estos suelen moverse cuando usted respira. Para enfrentar estos desafíos, se pueden utilizar métodos avanzados:

- Es posible utilizar la tomografía computarizada de cuatro dimensiones (TC-4D) para la planificación del tratamiento. Es como un video, por lo que su radiooncólogo verá cómo se mueve el tumor cuando usted respira.
- Se pueden utilizar métodos de control de movimiento para mantener el tumor quieto durante el tratamiento.
- En ocasiones, su radiooncólogo puede pedirle que contenga la respiración durante 15 a 20 segundos a la vez para atacar mejor el tumor.

Quimioterapia adyuvante

Es posible administrar la quimioterapia adyuvante después de la radioterapia definitiva. Trata el cáncer que la radiación no pudo tratar. Por ejemplo, los tumores grandes y las células cancerosas de aspecto muy anormal pueden haberse extendido a lugares fuera del campo de radiación.

Los expertos de NCCN recomiendan a los equipos de atención médica considerar la quimioterapia

para los cánceres en estadio 2, especialmente para los tumores T2b y T3.

Las opciones de quimioterapia después de la cirugía también son opciones después de la radioterapia. Consulte la **Guía 12** y la **Guía 13** en el Capítulo 6.

Efectos secundarios de la radiación

La radioterapia no causa dolor durante una sesión de tratamiento, no sentirá nada en absoluto. Tampoco lo vuelve radiactivo. Sin embargo, la radioterapia puede causar problemas de salud llamados efectos secundarios.

Datos sobre los efectos secundarios

Estos son algunos puntos importantes que debe saber:

- Los efectos secundarios difieren según el tipo de radioterapia. La mayoría de las personas no presentan efectos secundarios con la SABR. El tratamiento de protones puede provocar cambios en la piel, pero la RTIM rara vez los produce.
- Los efectos secundarios de la radioterapia son acumulativos. Esto significa que se acumulan lentamente y empeoran al final del tratamiento.
- Si se combina la quimioterapia con la radioterapia, esto suele causar más efectos secundarios.
- Los efectos secundarios que comienzan durante la radioterapia generalmente mejoran de 2 a 4 semanas después de finalizar el tratamiento.

Tipos de efectos secundarios

Durante el tratamiento, el radiooncólogo lo verá aproximadamente una vez por semana para evaluar posibles efectos secundarios.

- La fatiga es un efecto secundario común de la radioterapia.
- Pueden presentarse cambios en la piel en la zona de tratamiento. A menudo, las personas describen los cambios en la piel como una quemadura solar. Para las personas con piel más oscura, la radiación puede hacer que la piel se oscurezca y que sientan dolor en la zona.
- Al llegar al final del tratamiento, es posible que sienta dolor al tragar debido a la irritación del esófago.
- Aunque no es común, el pulmón puede inflamarse después del tratamiento y causar dificultad para respirar o tos de forma repentina. Estos son síntomas de neumonitis por radiación. Llame a su radiooncólogo inmediatamente si tiene estos síntomas.

Puntos clave

- La radioterapia utiliza partículas o rayos X de alta energía para tratar el cáncer de pulmón.
- Se usa para tratar el cáncer de pulmón de distintas maneras. Cuando se usa para curar el cáncer, se denomina radioterapia definitiva.
- La radioterapia suele administrarse desde fuera del cuerpo mediante una máquina grande.
- Existen varias técnicas para curar el cáncer de pulmón, pero la radioterapia ablativa estereotáctica (SABR) se prefiere para tumores más pequeños.
- Puede recibir tratamiento sistémico para tratar cualquier tipo de cáncer que no se haya podido tratar con radioterapia.
- Los efectos secundarios de la radiación se acumulan durante el transcurso del tratamiento y, generalmente, mejoran de 2 a 4 semanas después de finalizarlo.

Preguntas para hacer

- ¿Por qué se administra radioterapia para tratar mi cáncer?
- ¿Puede explicarme cómo eligió el tipo de radioterapia que recibiré?
- ¿Necesito quimioterapia después de la radioterapia?
- ¿Cómo se prevendrán y aliviarán los efectos secundarios que presente?

¿Cuál es el siguiente paso?

Cuando ya no haya signos de cáncer, se le realizarán pruebas continuas para detectar una posible reaparición. Esto se denomina vigilancia y forma parte de la atención de supervivencia.

La atención de supervivencia también se centra en el manejo de los efectos tardíos y a largo plazo del cáncer. Para obtener más información, consulte el *Capítulo 9*: *Atención de supervivencia de por vida.*

“Adapte su estilo de vida a uno mejor. No se avergüence de dormir mucho. Tómese días de descanso. Vivir más despacio es un lujo. Yo me lo tomo como un regalo”.

8

Tratamiento del cáncer de pulmón con quimiorradiación

58 Usos de la quimiorradiación

58 Acerca de la quimioterapia

59 Curar el cáncer de pulmón con quimiorradiación

60 Tratamiento de consolidación

61 Efectos secundarios del tratamiento

61 Puntos clave

61 Preguntas para hacer

La quimiorradiación utiliza la potencia de 2 tratamientos diferentes para el cáncer. Puede usarse para curar el cáncer de pulmón. Lea este capítulo para conocer las opciones de quimiorradiación.

Usos de la quimiorradiación

La quimiorradiación es un tratamiento del cáncer que combina quimioterapia y radioterapia:

- La **quimioterapia** usa fármacos que detienen el proceso mediante el cual las células producen más células, por lo que afecta a las células de rápido crecimiento, como las cancerosas.
- La **radioterapia** utiliza partículas o rayos X de alta energía para dañar las células cancerosas. Las células cancerosas mueren o no pueden producir más células cancerosas.

La quimiorradiación a veces se administra antes o después de la cirugía, como se describe en el *Capítulo 6: Tratamiento del cáncer de pulmón con cirugía*.

La quimiorradiación también puede ser el tratamiento principal (también llamado primario) del cáncer de pulmón localmente avanzado cuando la cirugía no es una opción. Cuando el objetivo es curar el cáncer, se denomina quimiorradiación definitiva.

Acerca de la quimioterapia

En esta sección, se proporciona información importante sobre la quimioterapia. Los detalles sobre la administración de radioterapia se describen en el *Capítulo 7: Tratamiento del cáncer de pulmón con radioterapia*.

Los médicos llamados médicos oncólogos indican la quimioterapia. Un régimen de quimioterapia consiste en uno o más fármacos que se toman en una dosis, horario y duración específicos.

Quimioterapia

La quimioterapia para el cáncer de pulmón es un líquido que se inyecta por vía venosa. 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.



Para el cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP), se suele recibir más de un tipo de quimioterapia. Con frecuencia, el cisplatino o el carboplatino se usan junto con otro fármaco. Esto se denomina quimioterapia doble con derivados del platino.

No recibirá quimioterapia todos los días. Al contrario, la quimioterapia se administra en ciclos con días de tratamiento seguidos de días de descanso. Estos ciclos le dan a su cuerpo la oportunidad de recuperarse después de recibir quimioterapia.

Deberá acudir a un centro de tratamiento para recibir la quimioterapia. La quimioterapia se inyectará lentamente por vía venosa. Esto se llama infusión. La quimioterapia se desplaza en el torrente sanguíneo para tratar el cáncer en todo el cuerpo.

Curar el cáncer de pulmón con quimiorradiación

La quimiorradiación definitiva es una opción de tratamiento para algunos cánceres en estadio 2B y 3.

Existen dos esquemas para administrar la quimiorradiación:

- La **quimiorradiación concomitante** significa que la quimioterapia y la radioterapia se administran al mismo tiempo.
- La **quimiorradiación secuencial** significa que primero completará la quimioterapia y, luego, recibirá radioterapia. Se puede seguir este esquema si es probable que el tratamiento concomitante sea demasiado perjudicial para usted.

Opciones de quimioterapia para la quimiorradiación

Las pautas de quimioterapia utilizadas para la quimiorradiación se enumeran en la **Guía 14**.

Todos los tratamientos que se mencionan en esta guía están recomendados y son adecuados. Cuando resulta útil, los expertos de NCCN también asignan un nivel de preferencia a sus recomendaciones de tratamientos sistémicos:

- Los **tratamientos preferidos** son los que cuentan con más pruebas de que pueden funcionar mejor y ser más seguros que otros.
- Los **otros tratamientos recomendados** pueden proporcionar resultados eficaces, pero puede haber menos pruebas, más efectos secundarios o es posible que no funcionen tan bien como los preferidos.
- **En algunos casos, hay tratamientos específicos** que funcionan mejor para individuos con determinadas características del cáncer o circunstancias de salud. Para el CPCNP, se utilizan regímenes con carboplatino cuando las personas no pueden tomar cisplatino.

Esquemas de radioterapia

Generalmente, la radioterapia se administra en 30 a 35 dosis pequeñas, llamadas fracciones, durante 6 a 7 semanas. En la quimiorradiación secuencial, algunas personas reciben cerca de 15 fracciones de dosis más altas.

Tratamiento de consolidación

El tratamiento que se administra después de la quimiorradiación se denomina tratamiento de consolidación. Los objetivos de la consolidación son reforzar los resultados del tratamiento y mejorar las posibilidades de curación.

Hay dos opciones para el tratamiento de consolidación después de la quimiorradiación concomitante definitiva:

- El osimertinib (Tagrisso) para los cánceres de pulmón **con** una deleción del exón 19 o una mutación L858R de *EGFR*.
- El durvalumab (Imfinzi) para los cánceres de pulmón **sin** una deleción del exón 19 o una mutación L858R de *EGFR*.

Osimertinib es un fármaco oncológico conocido como un inhibidor de la cinasa de EGFR. EGFR es una proteína celular que ayuda a iniciar el crecimiento de las células. Osimertinib detiene la actividad de EGFR y, a su vez, reduce la cantidad de células cancerosas nuevas que se producen. Es una píldora que puede tomarse en casa.

Durvalumab es un fármaco oncológico conocido como un inhibidor del punto de control inmunitario. Permite que las células T inmunitarias ataquen a las células cancerosas. Se administra mediante infusión.

Guía 14
Regímenes de quimiorradiación para tratar el cáncer de pulmón de células no pequeñas

	Quimiorradiación secuencial	Quimiorradiación concomitante
Adenocarcinoma, carcinoma de células grandes y tipos celulares poco frecuentes	Tratamientos preferidos: • Cisplatino, pemetrexed Otros tratamientos recomendados: • Cisplatino, vinorelbina • Cisplatino, etopósido Tratamientos utilizados en determinados casos: • Carboplatino, paclitaxel • Carboplatino, pemetrexed	Tratamientos preferidos: • Carboplatino, pemetrexed • Cisplatino, pemetrexed • Carboplatino, paclitaxel • Cisplatino, etopósido
Carcinoma de células escamosas	Tratamientos preferidos: • Cisplatino, gemcitabina • Cisplatino, docetaxel Otros tratamientos recomendados: • Cisplatino, vinorelbina • Cisplatino, etopósido Tratamientos utilizados en determinados casos: • Carboplatino, paclitaxel • Carboplatino, gemcitabina	Tratamientos preferidos: • Carboplatino, paclitaxel • Cisplatino, etopósido

Efectos secundarios del tratamiento

Los efectos secundarios son problemas de salud no deseados causados por el tratamiento. Suelen ser diferentes entre las personas según el tipo y la duración del tratamiento, así como según cada persona.

Los efectos secundarios de la quimioterapia se deben a la muerte de células normales de rápido crecimiento. Algunos ejemplos incluyen náuseas y vómitos, anemia y caída del cabello. Los efectos secundarios suelen ser más negativos con la quimiorradiación concomitante que los de la quimiorradiación secuencial.

Los inhibidores del punto de control inmunitario pueden hacer que las células inmunitarias ataquen las células sanas de su cuerpo. Los efectos secundarios incluyen erupción, dolor de boca y fatiga.

El control de los efectos secundarios se detalla en el *Capítulo 4*: *Mejorar la vida con tratamientos complementarios*.

Puntos clave

- La quimiorradiación es el tratamiento con quimioterapia y radioterapia. Puede usarse para tratar de curar el cáncer de pulmón.
- La quimioterapia para el cáncer de pulmón suele consistir en un fármaco elaborado con platino y otro fármaco. Se infunde lentamente por vía venosa.
- Para la quimiorradiación, la quimioterapia y la radioterapia generalmente se administran al mismo tiempo, pero a veces se administra primero la quimioterapia.
- Se puede recibir más tratamiento después de la quimiorradiación para mejorar las posibilidades de curación. Esto se denomina consolidación.

Preguntas para hacer

- ¿Cómo decidió cuál es el mejor tipo de quimiorradiación para mí?
- ¿Cuál es el cronograma, o ciclos, de la quimioterapia?
- ¿Necesito un tratamiento de consolidación?
- ¿Cuáles son los efectos secundarios comunes y graves de mis tratamientos?
- ¿Cómo se prevendrán y aliviarán los efectos secundarios que presente?

¿Cuál es el siguiente paso?

Cuando ya no hay signos de cáncer, se inicia la vigilancia. Este paso consiste en pruebas continuas para detectar la reaparición del cáncer. Forma parte de la atención de supervivencia. La atención de supervivencia también se centra en el manejo de los efectos tardíos y a largo plazo del cáncer. Para obtener más información, consulte el *Capítulo 9*: *Atención de supervivencia de por vida*.

9

Atención de supervivencia de por vida

63 Atención médica coordinada

63 Pruebas continuas para detectar el cáncer de forma precoz

65 Control de los efectos físicos y mentales

65 Abordaje de las necesidades sociales y económicas

65 Prevención de enfermedades

66 Puntos clave

66 Preguntas para hacer

La atención de supervivencia suele comenzar después de finalizar el tratamiento inicial del cáncer. Se centra en el impacto amplio y duradero del cáncer y su tratamiento. La atención de supervivencia brindará ayuda para la recuperación del cáncer y la prevención de enfermedades.

Atención médica coordinada

Cuando comienza la atención de supervivencia, es muy importante que sus profesionales de atención médica colaboren para brindarle atención continua y coordinada. En esta etapa, consultará con su profesional de atención primaria con mayor frecuencia y también con especialistas no oncológicos.

Como parte de la atención de supervivencia, NCCN recomienda lo siguiente:

- Control de rutina de la presión sanguínea, el colesterol y la glucosa.
- Exámenes dentales de rutina.
- Prueba de densidad ósea si es necesario.
- Rehabilitación pulmonar si es necesario.

También tendrá visitas de seguimiento con su equipo de atención oncológica. Le realizarán pruebas de detección del cáncer y evaluarán los efectos secundarios, como se explica a continuación.

Pruebas continuas para detectar el cáncer de forma precoz

Aunque el cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) a veces puede curarse, es muy importante controlar su reaparición. La reaparición del cáncer se denomina recurrencia. También es importante realizarse controles para otros tipos de cáncer.

Vigilancia de la recurrencia

La atención de supervivencia incluye un cronograma de visitas médicas y pruebas para controlar la recurrencia. Estos controles periódicos

Rehabilitación pulmonar

Como parte de la atención de supervivencia, es posible que consulte a más especialistas médicos. Las personas con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) o hipertensión pulmonar suelen recibir rehabilitación pulmonar. Si se sometió a una cirugía de pulmón, su equipo podría indicarle una rehabilitación pulmonar.



para detectar recurrencias se denominan vigilancia. La vigilancia comienza cuando ya no hay signos de cáncer después de haber recibido el tratamiento.

Si su equipo de atención médica detecta una recurrencia a tiempo, podrá iniciar un tratamiento oportuno. En las consultas de seguimiento, deberá actualizar sus antecedentes médicos, realizarse exámenes físicos y someterse a exploraciones por TC (tomografía computarizada). Algunas personas pueden someterse a una RM (resonancia magnética) del cerebro. En la **Guía 15**, se describe un cronograma de las pruebas de vigilancia.

Exámenes de detección para cánceres secundarios

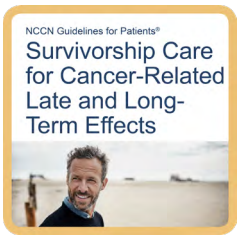
Puede correr riesgo de padecer un segundo cáncer. Cualquier persona que haya recibido tratamiento y se haya curado de un cáncer de pulmón corre el riesgo de volver a presentarlo. Además, un segundo cáncer es un posible efecto tardío de algunos tratamientos contra el cáncer.

Puede encontrar más información sobre los segundos cánceres en *NCCN Guidelines*

Guía 15
Vigilancia después del tratamiento del cáncer de pulmón de células no pequeñas

Cánceres en estadio 1 o 2 que no fueron tratados con radioterapia	Cada 6 meses durante 2 a 3 años, consulte a su equipo de atención médica para realizarse lo siguiente: • Antecedentes médicos • Examen físico • TC del tórax con o sin medio de contraste Si los resultados son normales, se deben repetir todos los años: • Antecedentes médicos • Examen físico • TC de dosis baja del tórax
Cánceres en estadio 1 o 2 que se trataron con radioterapia **y** **todos los cánceres en estadio 3**	Cada 3 a 6 meses durante 3 años, consulte a su equipo de atención médica para realizarse lo siguiente: • Antecedentes médicos • Examen físico • TC del tórax con o sin medio de contraste Si los resultados son normales, se deben repetir cada 6 meses durante 2 años: • Antecedentes médicos • Examen físico • TC del tórax con o sin medio de contraste Si los resultados de las pruebas siguen siendo normales, se deben repetir todos los años: • Antecedentes médicos • Examen físico • TC de dosis baja del tórax

for Patients: Atención a los sobrevivientes para los efectos tardíos y a largo plazo relacionados con el cáncer, disponible en NCCN.org/patientguidelines y en la aplicación NCCN Patient Guides for Cancer.



Los exámenes de detección del cáncer implican pruebas de rutina para detectar el cáncer antes de que comiencen los síntomas. Puede inscribirse en un programa de detección si tiene un riesgo promedio de cáncer de próstata, mama, cuello de útero, colorrectal y de piel.

Control de los efectos físicos y mentales

El cáncer y su tratamiento pueden causar problemas de salud no deseados. Estos problemas se denominan complicaciones, eventos adversos o efectos secundarios.

Muchos efectos secundarios del tratamiento se resuelven rápidamente una vez finalizado. Sin embargo, durante la atención de supervivencia, su equipo continuará evaluando los efectos secundarios.

Los efectos a largo plazo comienzan durante el tratamiento y persisten una vez finalizado. Con menor frecuencia, los efectos tardíos del cáncer o del tratamiento comienzan mucho después de la finalización de este.

NCCN Guidelines for Patients: Atención a los sobrevivientes para los efectos tardíos y a largo plazo relacionados con el cáncer, se describe el control de diversos efectos, como los siguientes:

- Enfermedad cardíaca
- Linfedema
- Quimiocerebro
- Fatiga y trastornos del sueño-vigilia
- Dolor
- Malestar emocional y salud mental

Abordaje de las necesidades sociales y económicas

Es posible que tenga necesidades sociales y económicas durante o después del tratamiento del cáncer de pulmón. Como parte de la atención de supervivencia, su equipo seguirá preguntándole sobre su alimentación, vivienda, seguro médico y otras necesidades.

Un problema común durante la supervivencia es decidir si debe regresar al trabajo. Sus profesionales de atención médica pueden brindarle ayuda. La información sobre el regreso al trabajo se encuentra en *NCCN Guidelines for Patients: Atención a los sobrevivientes para los efectos tardíos y a largo plazo relacionados con el cáncer*.

Prevención de enfermedades

Otra parte de la atención de supervivencia es la prevención de enfermedades. En esta sección, se incluyen recomendaciones de expertos en cáncer de pulmón de NCCN.

Vacunas

Muchas vacunas previenen infecciones de forma segura en las personas con antecedentes de cáncer de pulmón. Puede recibir las siguientes vacunas según sea necesario:

- Vacuna anual contra la gripe
- Vacuna contra COVID-19
- Vacuna contra el herpes zóster
- Vacuna antineumocócica con revacunación
- Vacuna contra la hepatitis

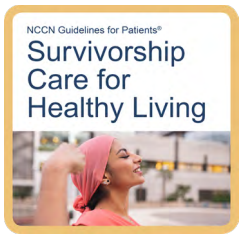
Vida sana

Es importante que todas las personas inicien o mantengan un estilo de vida sana, pero es aún más importante para las que han tenido cáncer. Una vida sana puede mejorar su salud y bienestar. También puede ayudar a prevenir que el cáncer reaparezca.

Los objetivos comunes para una vida sana incluyen lo siguiente:

- Dejar de fumar.
- Mantener la actividad física y evitar la inactividad.
- Consumir alimentos saludables y tomar poco o nada de alcohol.
- Controlar el peso corporal para mantener o mejorar la salud.
- Usar protector solar diariamente.

Puede encontrar más información sobre cómo evitar hábitos poco saludables en *NCCN Guidelines for Patients: Atención a los sobrevivientes para una vida sana*.



Puntos clave

- Es importante que sus profesionales de atención médica trabajen juntos para abordar todas sus necesidades.
- Se le realizarán pruebas periódicas para detectar la reaparición del cáncer de pulmón y de nuevos cánceres.
- Su equipo evaluará los efectos secundarios actuales, así como los nuevos, durante las visitas de seguimiento. También le preguntarán si tiene dificultades sociales y económicas.
- Una vida sana y las vacunas al día pueden mejorar su salud y prevenir enfermedades.

Preguntas para hacer

- ¿Cómo coordinará la atención con los demás profesionales de atención médica?
- ¿Cómo se pueden prevenir o tratar los efectos secundarios tardíos?
- ¿Con quién puedo hablar para recibir ayuda con el pago de facturas, la reincorporación al trabajo y otras necesidades?
- ¿Qué vacunas necesito?
- ¿Qué objetivos de vida sana me recomienda?

¿Cuál es el siguiente paso?

Es común tener muchas inquietudes sobre el cáncer. Su equipo de atención médica lo ayudará. Se enumeran otros recursos de apoyo en el *Capítulo 10: Otros recursos*.

10
Otros recursos

68 Qué más hay que saber

68 Qué más hacer

68 Dónde obtener ayuda

69 Preguntas para hacer

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

Qué más hay que saber

En esta guía, encontrará ayuda para conocer las opciones disponibles, de modo que pueda tomar decisiones informadas y mejorar su atención oncológica. Pero no es el único recurso que tiene.

Solicite toda la información posible y la ayuda que necesite. A muchas personas les interesa saber más sobre los siguientes temas:

- Tener detalles de su tipo de cáncer y tratamiento.
- Encontrar un proveedor de atención que sea experto en cáncer de pulmón.
- Obtener una segunda opinión.
- Formar parte de un equipo de atención médica.
- Grupos de apoyo en la comunidad y en línea.

“Aprendí que buscar una segunda opinión no tenía nada que ver con el nivel de confianza en mi médico. Fue el proceso de obtener toda la información que necesitaba para tomar la mejor decisión sobre mi tratamiento”.

Qué más hacer

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

Además de la ayuda de sus profesionales de atención médica, los recursos enumerados en la siguiente sección proporcionan apoyo a muchas personas como usted.

Dónde obtener ayuda

Consulte la lista a continuación y visite los sitios web que se indican para obtener más información sobre estas organizaciones.

A Breath of Hope Lung Cancer Foundation
abreathofhope.org

American Lung Association
lung.org

Bag It
bagitcancer.org

Cancer*Care*
cancercare.org

Cancer Hope Network
cancerhopenetwork.org

Cancer Survivor Care
cancersurvivorcare.org

Caring Ambassadors Program
lungcancercap.org

Free Me from Lung Cancer
freemefromlungcancer.org

GO2 Foundation para cáncer de pulmón
go2foundation.org

GRACE
cancergrace.org

Imerman Angels
imermanangels.org

LiveLung (Dusty Joy Foundation)
dustyjoy.org

LUNGevity
lungevity.org

Lung Cancer Action Network (LungCAN)
lungcan.org

Lung Cancer Foundation of America
lcfamerica.org

Lung Cancer Research Foundation
lungcancerresearchfoundation.org

PAN Foundation
panfoundation.org

Triage Cancer
triagecancer.org

Preguntas para hacer

- ¿Cómo puedo encontrar un profesional de atención médica experto en cáncer de pulmón?
- ¿Cuáles son los pasos para obtener una segunda opinión?
- ¿Cuál es mi participación en la toma de decisiones sobre la mejor atención oncológica para mí?
- ¿Cómo me conecto con otras personas para crear un sistema de apoyo?



¡Cuéntenos qué opina!

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



Palabras que debe conocer

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

anatomopatólogo
Médico experto en el análisis de células para descubrir enfermedades.

antecedentes médicos
Informe de todos sus episodios de salud y medicamentos.

atención de supervivencia
Intervenciones para mejorar la salud y el bienestar de las personas que tienen o han tenido cáncer.

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

broncoscopia
Procedimiento para ver el interior de las vías respiratorias con un dispositivo que se introduce a través de la garganta.

broncoscopio
Dispositivo guiado a través de la garganta para ver el interior de las vías respiratorias.

cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP)
Cáncer que comienza en células pulmonares que no son pequeñas.

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

certificación de especialidad
Estado de los médicos que han finalizado su capacitación y aprobaron los exámenes en un campo especializado de la medicina.

cirugía
Una operación para extirpar o reparar una parte del cuerpo.

cirugía toracoscópica asistida por robot
Método para realizar una cirugía llamada toracoscopia.

cirugía toracoscópica asistida por video (VATS)
Método para realizar una cirugía llamada toracoscopia.

diagnóstico
Identificación de una enfermedad basada en pruebas.

ecografía endobronquial (EBUS)
Procedimiento que toma imágenes detalladas del interior del cuerpo con un dispositivo que se introduce por la tráquea.

ecografía endoscópica (EE)
Procedimiento que toma imágenes detalladas del interior del cuerpo con un dispositivo que se introduce por la garganta.

efecto secundario
Respuesta física o emocional insalubre o desagradable frente al tratamiento.

enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)
Daño pulmonar o demasiada mucosidad que dificulta la respiración.

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

esófago
Órgano en forma de tubo entre la boca y el estómago.

estadio anatomopatológico
Clasificación de la extensión del cáncer según los estudios realizados después del tratamiento.

estadio clínico
Clasificación de la extensión del cáncer antes de iniciar el tratamiento.

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

examen de detección del cáncer
Estudios de rutina para detectar cáncer en personas sin síntomas.

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

factor de riesgo
Todo lo que aumenta la posibilidad de un evento.

ganglio linfático
Una estructura pequeña con forma de frijol que tiene células que combaten enfermedades.

hemograma completo (HC)
Prueba de laboratorio que mide los componentes de la sangre.

invasivo
Crecimiento del cáncer de la zona en la que comenzó a otro tipo de tejido.

lobectomía
Operación en la que se extirpa un lóbulo completo de un órgano.

lobectomía en manguito
Operación que extirpa todo el lóbulo pulmonar y parte del bronquio.

lóbulo
Una división claramente visible en un órgano.

margen quirúrgico
Tejido de aspecto normal alrededor de un tumor que se extirpó durante una operación.

mediastino
Área del tórax situada entre los pulmones.

mediastinoscopia
Procedimiento torácico en el que se introduce un dispositivo a través de una pequeña incisión en la piel.

médico oncólogo
Un médico que receta fármacos para tratar el cáncer.

medio de contraste
Sustancia que se coloca en el cuerpo para que las imágenes que se toman en los estudios de diagnóstico por imágenes sean más claras.

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

neumólogo
Médico experto en enfermedades pulmonares.

neumonectomía
Operación en la que se extirpa todo el pulmón.

nódulo
Crecimiento pequeño de tejido corporal.

nódulo no sólido
Crecimiento pequeño de tejido de baja densidad.

nódulo parcialmente sólido
Crecimiento pequeño de tejido con áreas de baja y alta densidad.

nódulo sólido
Crecimiento pequeño de tejido de alta densidad.

oncólogo especializado en cirugía torácica
Médico experto en cirugía de los órganos dentro del tórax.

pared torácica
Revestimiento de músculo, hueso y grasa que protege los órganos vitales.

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

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.

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 estereotáctica corporal.

radioterapia conformada tridimensional (RTC-3D)
Tratamiento con radiación que usa haces que coinciden con la forma del tumor.

radioterapia de haz externo (RTHE)
Radioterapia que se aplica desde un equipo que se encuentra fuera del cuerpo.

radioterapia de intensidad modulada (RTIM)
Tratamiento con radiación que utiliza pequeños haces de diferentes intensidades.

resección en cuña
Operación que extirpa una pequeña parte del lóbulo.

RM (resonancia magnética)
Estudio que usa ondas de radio e imanes potentes para tomar fotografías del interior del cuerpo.

segmentectomía
Operación que extirpa gran parte de un lóbulo.

TC (tomografía computarizada)
Estudio que usa rayos x de varios ángulos para tomar imágenes del interior del cuerpo.

TEP (tomografía por emisión de positrones)
Estudio que utiliza material radioactivo para ver la forma y la función de partes del cuerpo.

TEP/TC (tomografía por emisión de positrones/ tomografía computarizada)
Un estudio que utiliza dos métodos de obtención de imágenes para ver la forma y la función del tejido.

tomografía computarizada de cuatro dimensiones (TC-4D)
Estudio que graba un video del interior del cuerpo.

toracoscopia
Procedimiento para realizar intervenciones en el tórax con un dispositivo que se pasa a través de un pequeño corte en la piel.

tratamiento complementario
Atención del cáncer que incluye el alivio de los síntomas, pero no el tratamiento contra el cáncer. También se le llama cuidados paliativos.

tratamiento de protones
Radioterapia que usa protones para tratar una enfermedad. También se lo llama terapia de hadrones.

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

tratamiento posquirúrgico
Tratamiento administrado después del tratamiento principal para evitar que el cáncer regrese. También se llama tratamiento adyuvante.

tratamiento prequirúrgico
Tratamiento contra el cáncer que se administra antes del tratamiento principal. También se llama tratamiento neoadyuvante.

tratamiento sistémico
Tratamiento farmacológico para todo el cuerpo.

tumor del surco superior
Una masa de células cancerosas que comienza en la parte superior del pulmón y crece fácilmente hacia la pared torácica.

tumor primario
La masa principal de un determinado tipo de célula cancerosa.

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 3.2026. 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

Lisa Diehl
Diseñadora de Diseño de Producción

La NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) para el cáncer de pulmón de células no pequeñas, versión 3.2026, 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

Dra. Andrea L. Axtell, máster en Salud Pública
University of Wisconsin Carbone Cancer Center

Dra. Jessica R. Bauman
Fox Chase Cancer Center

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

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

Dr. Aakash Desai, máster en Salud Pública
O'Neal Comprehensive Cancer Center, UAB

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

Dr. Jonathan Dowell
UT Southwestern Simmons Comprehensive Cancer Center

Dr. Gregory A. Durm, máster en Ciencias
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. Benjamin Levy
Johns Hopkins Kimmel 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

Dr. Daniel Morgensztern
Siteman Cancer Center at 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. Tejas Patil
University of Colorado Cancer Center

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

Dr. Jonathan Riess, máster en Ciencias
UC Davis Comprehensive Cancer Center

Ana Lucia Ruano Mendez
Huntsman Cancer Institute, University of Utah

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

Dra. Karen Yun
UC San Diego Moores Cancer Center

NCCN

Kristina Gregory, enfermera registrada, máster en Ciencias de Enfermería
Vicepresidenta sénior, Clinical Information Programs

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

* Revisaron esta guía para pacientes. Para divulgaciones, visite NCCN.org/disclosures.

Centros oncológicos de NCCN

Para obtener información de contacto,
visite NCCN.org/cancercenters.

Abramson Cancer Center,
University of Pennsylvania
Filadelfia, Pensilvania

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

City of Hope National Medical Center
Duarte, California

Dana-Farber/Brigham and Women's Cancer Center |
Mass General Cancer Center
Boston, Massachusetts

Duke Cancer Institute
Durham, Carolina del Norte

Fox Chase Cancer Center
Filadelfia, Pensilvania

Fred & Pamela Buffett Cancer Center
Omaha, Nebraska

Fred Hutchinson Cancer Center
Seattle, Washington

Huntsman Cancer Institute, University of Utah
Salt Lake City, Utah

Indiana University Melvin and Bren Simon
Comprehensive Cancer Center
Indianápolis, Indiana

Johns Hopkins Kimmel Cancer Center
Baltimore, Maryland

Mayo Clinic Comprehensive Cancer Center
Phoenix/Scottsdale, Arizona
Jacksonville, Florida
Rochester, Minnesota

Memorial Sloan Kettering Cancer Center
Nueva York, Nueva York

Moffitt Cancer Center
Tampa, Florida

O'Neal Comprehensive Cancer Center, UAB
Birmingham, Alabama

Robert H. Lurie Comprehensive Cancer Center
of Northwestern University
Chicago, Illinois

Roswell Park Comprehensive Cancer Center
Búfalo, Nueva York

Siteman Cancer Center, Barnes-Jewish Hospital
and Washington University School of Medicine
San Luis, Misuri

St. Jude Children's Research Hospital/
The University of Tennessee Health Science Center
Memphis, Tennessee

Stanford Cancer Institute
Stanford, California

The Ohio State University Comprehensive Cancer Center -
James Cancer Hospital and Solove Research Institute
Columbus, Ohio

The UChicago Medicine Comprehensive Cancer Center
Chicago, Illinois

The University of Texas MD Anderson Cancer Center
Houston, Texas

UC Davis Comprehensive Cancer Center
Sacramento, California

UC San Diego Moores Cancer Center
La Jolla, California

UCLA Jonsson Comprehensive Cancer Center
Los Ángeles, California

UCSF Helen Diller Family Comprehensive Cancer Center
San Francisco, California

University of Colorado Cancer Center
Aurora, Colorado

University of Michigan Rogel Cancer Center
Ann Arbor, Míchigan

University of Wisconsin Carbone Cancer Center
Madison, Wisconsin

UT Southwestern Simmons
Comprehensive Cancer Center
Dallas, Texas

Vanderbilt-Ingram Cancer Center
Nashville, Tennessee

Yale Cancer Center/Smilow Cancer Hospital
New Haven, Connecticut

Notas

Índice

antecedentes médicos 20–21, 42, 64

atención de supervivencia 63–66

biopsia 11, 13–14, 16, 25

broncoscopia 16, 23–24

cirugía 7, 16–17, 23–25, 33, 36–37, 42–43, 45–48

efecto secundario 28, 30, 38, 43, 47, 49, 55, 59, 61, 63, 65

ensayo clínico 18, 38–39

estadio del cáncer 7, 33, 36, 43

examen físico 21, 64

factor de riesgo 11–12

informe anatomopatológico 17

inhibidor del punto de control inmunitario 30, 43–45, 50, 60–61

planificación anticipada de la atención 28

quimiorradiación 33, 37–38, 42, 45, 48, 58–61

quimioterapia 29–30, 42–45, 48–50, 58–59, 61

radioterapia 7, 12, 29, 33, 37, 42, 48–49, 53–55, 58–59

RM (resonancia magnética) 22–23, 64

segunda opinión 68

TC (tomografía computarizada) 13–16, 22–23, 64

TEP/TC (tomografía por emisión de positrones/ tomografía computarizada) 13, 15–16, 22

tratamiento complementario 7, 28–29

tratamiento dirigido 44–45, 48–49, 50

tratamiento posquirúrgico 48

tratamiento prequirúrgico 43–45

tumor del surco superior 23, 45



NCCN Guidelines for Patients®

Recomendaciones sobre el tratamiento del cáncer de parte de los principales expertos de National Comprehensive Cancer Network® (NCCN®)

Cáncer de pulmón de células no pequeñas en estadio temprano o localmente avanzado

Para colaborar con NCCN Guidelines for Patients, visite

NCCNFoundation.org/Donate

La traducción de esta NCCN Guidelines for Patients ha sido posible gracias al apoyo de AstraZeneca; Boehringer Ingelheim Pharmaceuticals, Inc.; Genentech, Inc.; Janssen Biotech, Inc.; Regeneron Pharmaceuticals, Inc. y Taiho Oncology, Inc.

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

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

PAT-N-1939-0726