



NCCN
GUIDELINES
FOR PATIENTS®

2024

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



Presentada con el apoyo de



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

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

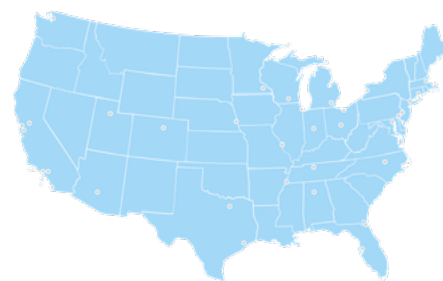


Acerca de NCCN Guidelines for Patients®



National Comprehensive
Cancer Network®

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



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

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

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

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

Comuníquese con nosotros



YouTube



Quiénes nos apoyan



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

NCCN Foundation agradece profundamente a las siguientes empresas colaboradoras por hacer posible esta NCCN Guidelines for Patients:

AstraZeneca;

Boehringer Ingelheim Pharmaceuticals, Inc.;

Bristol Myers Squibb; Exact Sciences; Janssen Biotech, Inc.;

Regeneron Pharmaceuticals, Inc., y Sanofi Genzyme.

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

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

NCCNFoundation.org/donate

PatientGuidelines@NCCN.org

Contenido

- 4 Nociones básicas sobre el cáncer de pulmón
- 8 Nódulos pulmonares
- 18 Pruebas para CPCNP
- 27 Tratamiento según el estadio del cáncer
- 35 Cirugía
- 45 Radioterapia
- 50 Quimiorradiación
- 56 Atención de supervivencia
- 60 Toma de decisiones sobre el tratamiento
- 70 Palabras que debe conocer
- 74 Colaboradores de NCCN
- 75 Centros oncológicos de NCCN
- 78 Índice

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

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

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

1

Nociones básicas sobre el cáncer de pulmón

- 5 ¿Qué es el CPCNP?
- 6 ¿Qué es el CPCNP en estadio temprano y localmente avanzado?
- 7 ¿Cuál es el mejor tratamiento?
- 7 Puntos clave

Si está leyendo esta Guía, es posible que usted o la persona que cuida pueda tener cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP). Este es el tipo más habitual de cáncer de pulmón. En este capítulo, aprenderá qué es este tipo de cáncer y qué significa si se encuentra en un estadio temprano o localmente avanzado.

¿Qué es el CPCNP?

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

Las células del cáncer de pulmón crecen de manera descontrolada. Estas no mueren cuando deberían y producen muchas células cancerosas nuevas, que se convierten en tumores.

Además, las células del cáncer de pulmón no se quedan en su sitio. Pueden desprenderse de un tumor, extenderse a otras zonas fuera del pulmón y formar más tumores.

El CPCNP es un tipo de carcinoma de pulmón

Casi todos los tipos de cáncer de pulmón son carcinomas. El carcinoma pulmonar se forma en las células que recubren las vías respiratorias de los pulmones. Las vías respiratorias dentro de los pulmones incluyen los bronquios, los bronquiolos y los alvéolos.

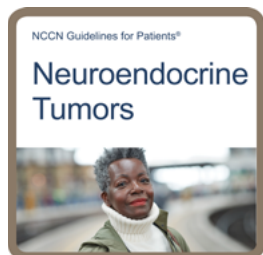
El CPCNP es el carcinoma de pulmón más habitual. Otros carcinomas de pulmón son los tumores neuroendócrinos. Puede encontrar más información sobre los tumores neuroendócrinos

Vías respiratorias de los pulmones

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



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



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

Hay distintos tipos de CPCNP

Cada tipo de CPCNP se forma a partir de un tipo particular de célula. A continuación, se enumeran los tipos habituales de CPCNP:

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

¿Qué es el CPCNP en estadio temprano y localmente avanzado?

El cáncer de pulmón en estadio temprano y localmente avanzado no se ha diseminado al tejido que recubre el pulmón ni a otros órganos. La diferencia entre el cáncer en estadio temprano y localmente avanzado se basa sobre todo en el estadio del cáncer.

Estadios 1, 2 y 3 del cáncer

Los estadios del cáncer describen la extensión del cáncer de pulmón en el cuerpo. Los principales estadio del cáncer de pulmón suelen escribirse

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

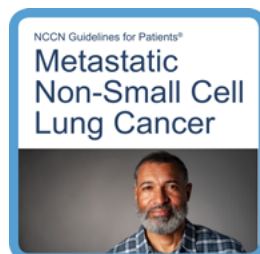
En el momento del diagnóstico, los cánceres en estadio 1, 2 y 3 han crecido desde las vías respiratorias hasta el tejido pulmonar. Algunos se han extendido a las estructuras cercanas que combaten enfermedades, llamadas ganglios linfáticos.

El estadio 1 es el CPCNP en estadio temprano. En general, los estadios 2 y 3 se consideran localmente avanzados.

Estadios del cáncer y metástasis

Algunos tipos de cáncer en estadio temprano y localmente avanzado se extienden al tejido que recubre el pulmón o a otros órganos después del diagnóstico y, luego, se denominan cáncer metastásico. El cáncer en estadio 4 es un cáncer metastásico en el momento del diagnóstico.

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



¿Cuál es el mejor tratamiento?

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

A menudo, se administran varios tratamientos para obtener los mejores resultados

Algunas personas con CPCNP en estadio temprano o localmente avanzado se someten a una cirugía para extirpar el cáncer del organismo. También se administran otros tipos de tratamiento contra el cáncer junto con la cirugía para mejorar los resultados. Lea el Capítulo 5 para obtener más información sobre el tratamiento con cirugía.

Si no puede someterse a una cirugía, hay otras alternativas útiles. Algunos cánceres en estadio temprano se tratan con radioterapia, que se explica en el Capítulo 6. Otros cánceres se tratan con 2 tipos de tratamientos llamados quimiorradiación. La quimiorradiación se trata en el Capítulo 7.

El tratamiento complementario aborda los desafíos del cáncer

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

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

Los ensayos clínicos son un tipo de investigación de salud que pone a prueba nuevas formas de combatir el cáncer. Pregunte a su equipo de atención si hay algún ensayo clínico que se ajuste a sus necesidades. Obtenga más información sobre los ensayos clínicos en el Capítulo 3.

Luche por usted mismo

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

En el Capítulo 9, encontrará una lista de preguntas que puede hacer a su equipo. Es más probable que obtenga la atención que desea si hace preguntas y toma decisiones con su equipo.

Puntos clave

- El cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) es un cáncer de las células pulmonares. Los cánceres que se extienden a los pulmones no son cáncer de pulmón.
- Los CPCNP en estadio temprano y localmente avanzado son tipos de cáncer que han crecido desde las vías respiratorias hasta el tejido pulmonar, y algunos se han extendido a los ganglios linfáticos.
- El tratamiento para el CPCNP varía según lo que sea mejor para cada persona. Siempre que sea posible, la cirugía es el tratamiento primario.

2

Nódulos pulmonares

- 9 Expertos en nódulos pulmonares
- 10 Riesgo del cáncer de pulmón
- 11 Signos de cáncer de pulmón
- 12 Planificación de la atención de seguimiento
- 12 Tipos de atención de seguimiento
- 13 Seguimiento de nódulos sólidos
- 14 Seguimiento de nódulos subsólidos
- 15 Planificación de la extracción de tejido
- 16 Extracción de muestras para realizar pruebas de cáncer
- 16 Confirmación del cáncer de pulmón
- 17 Puntos clave

Muchas personas tienen pequeñas masas de tejido en los pulmones, llamadas nódulos. Es posible que se haya encontrado un nódulo en su pulmón por casualidad. En este capítulo, se explicará cómo los expertos deciden si este nódulo es cáncer.

Expertos en nódulos pulmonares

La mayoría de los nódulos pulmonares no son cancerosos, pero algunos sí lo son. Los nódulos pueden estar causados por cáncer, infecciones, tejido cicatricial y otras afecciones de la salud. Cuando un nódulo encontrado por casualidad parece ser cáncer, se necesita un equipo de expertos para decidir el mejor tratamiento.

Su equipo de atención debe estar formado por diversos profesionales médicos, como los siguientes expertos certificados:

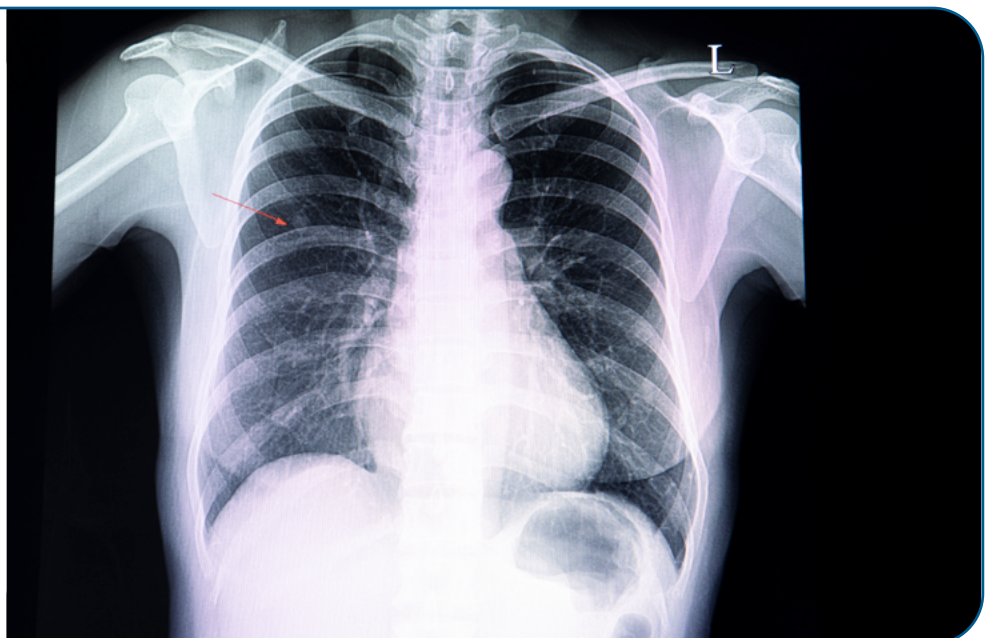
- Un **neumólogo** es un experto en enfermedades pulmonares.
- Un **radiólogo torácico** es un médico especializado en la lectura de imágenes del tórax. En los estudios de diagnóstico por imágenes, se toman fotografías del interior del cuerpo.
- Un **cirujano torácico** es un experto en operaciones del tórax.

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

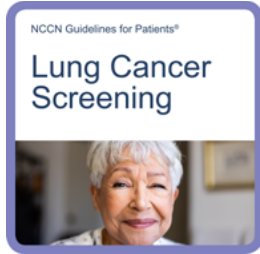
- Evaluará sus riesgos de padecer cáncer de pulmón.
- Revisará las imágenes del pulmón y solicitará más estudios por imágenes si es posible que haya cáncer.
- Realizará un procedimiento llamado biopsia, si es necesario.

Nódulo pulmonar

Un nódulo pulmonar es una masa pequeña de tejido en el pulmón. Muchas personas tienen nódulos pulmonares. La mayoría no son cancerosos. Cuando se detectan nódulos mediante un estudio por imágenes, es posible que se le realicen más exploraciones para evaluar si el nódulo es canceroso.



Si es poco probable que el nódulo sea canceroso, su equipo puede derivarlo a una prueba de detección del cáncer de pulmón. La prueba de detección del cáncer de pulmón es para personas con alto riesgo de padecer esta enfermedad. Puede encontrar más información sobre la detección del cáncer de pulmón en [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) y en la aplicación [NCCN Patient Guides for Cancer](#).



Riesgo del cáncer de pulmón

Cualquier persona puede padecer cáncer de pulmón, pero algunas presentan un riesgo más alto. Un factor de riesgo es algo que aumenta su probabilidad de tener cáncer de pulmón. Los factores de riesgo del cáncer de pulmón se enumeran en la **Guía 1**.

Algunas personas con muchos factores de riesgo nunca tienen cáncer de pulmón. Y, por el contrario, algunas personas sin factores de riesgo tienen cáncer de pulmón. Los expertos continúan aprendiendo por qué algunas personas padecen cáncer de pulmón y otras no.

Humo de tabaco

El factor de riesgo más importante del cáncer de pulmón es el humo de tabaco. El humo de tabaco tiene más de 50 compuestos conocidos por ser cancerígenos. El riesgo aumenta cuanto más fume una persona y por más tiempo.

La exposición pasiva al humo aumenta el riesgo de cáncer de pulmón. La exposición pasiva al humo de tabaco se refiere a cuando otra persona inhala el humo de la combustión de los productos del tabaco.

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. Pregúntele a su equipo de atención si existe algún ensayo clínico sobre la prevención del cáncer de pulmón en el que pueda participar.

Agentes cancerígenos

Correrá más riesgo de tener cáncer de pulmón, especialmente si fuma, después de la exposición a las siguientes sustancias:

- Radón
- Amianto
- Arsénico, berilio, cadmio, cromo y níquel
- Humo de carbón, hollín, sílice y humo diésel
- Contaminación del aire por partículas finas, ozono, óxidos de nitrógeno y dióxido de azufre

Guía 1 Factores de riesgo del cáncer de pulmón

Tabaquismo actual o pasado

Exposición a agentes cancerígenos

Edad avanzada

Ciertos tipos de cáncer y tratamientos contra esta enfermedad

Antecedentes familiares de cáncer de pulmón

Ciertas enfermedades pulmonares como la EPOC o la fibrosis pulmonar

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 diagnosticaba cáncer de pulmón tenían más de 71 años. Solo 7 de cada 100 personas con cáncer de pulmón tenían menos de 55 años.

Cáncer previo y tratamiento del cáncer

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

- Tener un tipo de cáncer de pulmón aumenta el riesgo de padecer otros tipos de cáncer de pulmón.
- Si tuvo linfoma, aumentan las probabilidades de tener cáncer de pulmón.
- Si ha tenido otro cáncer asociado al tabaquismo, como cáncer de cabeza y cuello, su riesgo de padecer cáncer de pulmón aumenta.

Algunos tratamientos contra el cáncer también aumentan el riesgo de cáncer de pulmón:

- La radioterapia torácica aumenta el riesgo de tener cáncer de pulmón años después del tratamiento, especialmente si fuma.
- El tratamiento del linfoma de Hodgkin con un fármaco alquilante contra el cáncer también aumenta el riesgo de cáncer de pulmón.

Antecedentes familiares de cáncer de pulmón

Su riesgo de cáncer de pulmón aumenta si su padre biológico, hermano o hijo ha tenido cáncer de pulmón. Su riesgo es aún mayor si el cáncer de pulmón se presentó a una edad temprana o entre varios familiares.

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:

- La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) dificulta la respiración porque el tejido pulmonar está dañado o hay demasiada mucosidad.
- La fibrosis pulmonar es una cicatrización grave del tejido pulmonar que dificulta la respiración.

Signos de cáncer de pulmón

Los nódulos pulmonares suelen detectarse por casualidad en los estudios por imágenes que se realizan por un problema de salud no relacionado. Pueden detectarse primero mediante una radiografía de tórax, una tomografía computarizada (TC) o una tomografía por emisión de positrones (TEP). Los nódulos pulmonares detectados en las imágenes a veces se denominan manchas o sombras.

Su radiólogo revisará las imágenes para decidir si el nódulo puede ser cáncer. Entre los resultados importantes, se encuentran las características del nódulo, el tejido pulmonar anormal y los puntos brillantes en la TEP.

Características de los nódulos

Los nódulos cancerosos tienen características específicas. No es probable que tengan calcio y, en comparación con los nódulos no cancerosos, suelen tener las siguientes características:

- Bordes rugosos y formas extrañas
- Crecimiento rápido y gran tamaño
- Alta densidad

Tejido pulmonar anormal

Además de los nódulos, en los estudios por imágenes se pueden ver otros hallazgos anormales. Es posible que se observe inflamación y cicatrización del tejido.

Puntos brillantes en la TEP

Los nódulos cancerosos suelen aparecer como puntos brillantes en la TEP. Antes de la exploración, se inyectará un radiomarcador en una de sus venas. Las células cancerosas absorben más cantidad del marcador que las células normales y aparecen como puntos brillantes en la exploración. Hay varios problemas de salud que pueden causar puntos brillantes, por lo que suele ser necesario confirmar la causa mediante otros estudios.

Planificación de la atención de seguimiento

Después de detectar un nódulo pulmonar, a veces se programa una atención de seguimiento. No es necesario para la mayoría de los nódulos pulmonares. Se programa cuando un nódulo puede ser cáncer y se deben realizar más estudios. Su equipo de atención elaborará un plan de atención de seguimiento específico para usted.

Características del nódulo

Las recomendaciones de NCCN para la atención de seguimiento se basan en dos importantes características iniciales del nódulo:

- **Densidad del nódulo:** sólido o subsólido.
- **Tamaño del nódulo:** medido en milímetros (mm).

Para comprender el tamaño del nódulo, compárelo con la punta de un crayón nuevo que tiene aproximadamente 2 mm de espesor.

El primer seguimiento se basará en las características del nódulo observadas en la

exploración inicial. El próximo seguimiento, si es necesario, se basará en comparar su exploración inicial con la más actual.

Tipos de atención de seguimiento

Los tres tipos de atención de seguimiento para los nódulos pulmonares son la TC, la TEP/TC y la biopsia.

¿Por qué hacerse una exploración?

Las exploraciones son menos invasivas que una biopsia.

Es posible que le realicen una TC de dosis baja (TCDB) o una TC de diagnóstico. La TCDB utiliza mucha menos radiación que una exploración estándar. Tampoco requiere un medio de contraste (una sustancia para que las imágenes sean más claras). Los expertos de NCCN prefieren la TCDB para la detección del cáncer, a menos que se necesite una imagen más clara.

Con frecuencia, en una TC no se puede observar claramente si un nódulo es cáncer. En cambio, la TC debe repetirse con el tiempo.

Una exploración por TEP/TC después de una TC puede detectar el cáncer más rápido que las TC repetidas. La TEP/TC también es útil para mostrar signos de que el cáncer se está extendiendo por el cuerpo. Se explorará todo el cuerpo, o la exploración se extenderá desde la parte superior del cuello hasta la mitad de los muslos.

¿Por qué hacerse una biopsia?

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. Durante una biopsia, se extrae una pequeña cantidad de tejido o líquido para realizar pruebas de cáncer. Puede encontrar más información sobre las biopsias en *Extracción de muestras para las pruebas de cáncer*.

Seguimiento de nódulos sólidos

Los nódulos sólidos son densos y parecen nubes espesas en los estudios por imágenes. La atención de seguimiento de estos nódulos 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 ha fumado muy poco.

Los nódulos sólidos con un tamaño inferior a 6 mm no requieren una atención de seguimiento

inmediata. Su equipo decidirá qué atención de seguimiento se necesita.

Los nódulos con un tamaño de 6 mm a 8 mm se controlarán entre los 6 a 12 meses, y si su riesgo de cáncer de pulmón es alto, se volverán a controlar entre los 18 a 24 meses. Los nódulos que miden más de 8 mm se pueden controlar con una TC en 3 meses o con una TEP/TC ahora, o bien, se puede realizar una biopsia.

La atención de seguimiento de los nódulos sólidos se detalla en la **Guía 2**.

Guía 2

Atención de seguimiento para nódulos pulmonares sólidos

Riesgo bajo de cáncer de pulmón	El nódulo mide menos de 6 mm	No se necesita atención de seguimiento de rutina. Su equipo decidirá los próximos pasos de atención.
	El nódulo mide entre 6 mm y 8 mm	Se recomienda una TC entre 6 y 12 meses después de la primera exploración. Si el nódulo no aumentó de tamaño ni densidad, es posible que le realicen otra TC entre 18 y 24 meses después de la primera exploración.
	El nódulo mide más de 8 mm	Hay tres opciones: <ul style="list-style-type: none"> • TC en 3 meses • TEP/TC inmediata • Biopsia inmediata
Riesgo alto de cáncer de pulmón	El nódulo mide menos de 6 mm	Hacerse una TC 12 meses después de la primera exploración es una opción. Si el nódulo no aumentó de tamaño ni densidad, su equipo decidirá los próximos pasos de atención.
	El nódulo mide entre 6 mm y 8 mm	Se recomienda una 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	Hay tres opciones: <ul style="list-style-type: none"> • TC en 3 meses • TEP/TC inmediata • Biopsia inmediata

Seguimiento de nódulos subsólidos

Los nódulos subsólidos son menos densos que los sólidos. Incluyen nódulos no sólidos y nódulos parcialmente sólidos.

- Los nódulos no sólidos se ven como una nube difusa en las imágenes. También se denominan opacidades en vidrio esmerilado o nódulos en vidrio esmerilado.
- Los nódulos parcialmente sólidos tienen áreas de densidad tanto altas como bajas.

La atención de seguimiento para los nódulos parcialmente sólidos y no sólidos que se detectan por casualidad se detalla en la **Guía 3**.

Muchos nódulos subsólidos desaparecen con el tiempo sin tratamiento. No es probable que los que quedan se conviertan en un problema.

Un nódulo subsólido inferior a 6 mm no necesita atención de seguimiento de rutina. Los nódulos más grandes o múltiples se volverán a controlar.

Guía 3

Atención de seguimiento para nódulos pulmonares subsólidos

1 nódulo no sólido	El nódulo mide menos de 6 mm	No se necesita atención de seguimiento de rutina. Su equipo decidirá los próximos pasos de atención.
	El nódulo mide 6 mm o más	Se recomienda una TC entre 6 y 12 meses después de la primera exploración. Si el nódulo no aumenta de tamaño ni densidad, repita la 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 necesita atención de seguimiento de rutina. Su equipo decidirá los próximos pasos de atención.
	El nódulo mide 6 mm o más	Se recomienda una TC entre 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	Se recomienda una TC entre 3 y 6 meses después de la primera exploración del nódulo. Si el nódulo no aumentó de tamaño ni densidad, es posible que su médica quiera realizarle otra TC entre 2 y 4 años después de la primera exploración.
	Los nódulos miden 6 mm o más	Se recomienda una TC entre 3 y 6 meses después de la primera exploración. Los próximos pasos dependen de si hay más probabilidades de que el nódulo sea canceroso.

Se controlará un único nódulo no sólido superior a 6 mm entre 6 y 12 meses después de la primera exploración. Los nódulos con más probabilidades de ser cancerosos se controlarán entre los 3 y los 6 meses. Si una exploración de seguimiento muestra signos de cáncer, es posible que le realicen una TEP/TC o una biopsia.

Planificación de la extracción de tejido

La opción de extraer tejido con el objetivo de detectar cáncer de pulmón difiere entre las personas. La opción que se adapte mejor a usted puede no ser la mejor alternativa para otra persona.

Su equipo debe incluir expertos que suelen trabajar con personas que tienen cáncer. Los miembros del equipo deben incluir proveedores y especialistas para el tratamiento, como los siguientes:

- Cirujano torácico
- Radiólogo torácico
- Radiólogo intervencionista
- Neumólogo

Durante la planificación, los expertos evaluarán el tamaño y la ubicación de los tumores, sus antecedentes médicos y su experiencia. Dependerán de los resultados de un examen físico y basado en imágenes.

Su equipo decidirá el mejor método para extraer las muestras

No siempre es fácil extraer tejido para realizar las pruebas de cáncer. Su equipo decidirá los mejores pasos para extraer el tejido. En la siguiente sección, se explican las formas de extraer las muestras.

Su equipo puede intentar diagnosticar y estadificar el cáncer al mismo tiempo

La estadificación es una clasificación de la extensión del cáncer en el cuerpo. Se tomarán muestras para el análisis de la parte del cuerpo que probablemente tenga cáncer y que esté más alejada del nódulo pulmonar.

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

Los nódulos pulmonares que no se puedan extirpar por completo mediante cirugía se evaluarán antes de comenzar el tratamiento contra el cáncer. Es posible que la cirugía no sea una opción de tratamiento debido a su salud general, la ubicación del nódulo pulmonar o el cáncer avanzado.

Cuando los nódulos se tratan quirúrgicamente, se pueden realizar pruebas del cáncer antes o el día del tratamiento quirúrgico.

Las pruebas del cáncer pueden retrasarse en el caso de nódulos pequeños que muy probablemente sean cáncer de pulmón en estadio temprano. Las pruebas del cáncer realizadas antes de la cirugía aumentarían los riesgos para la salud, el tiempo invertido y los costos. Es posible extraer más tejido pulmonar si el diagnóstico es cáncer.

Hay ocasiones en las que es mejor realizar el diagnóstico antes del tratamiento quirúrgico:

- No debe esperar hasta la cirugía si su equipo de atención sospecha firmemente que existe una enfermedad distinta al cáncer de pulmón.
- También es necesario realizar un diagnóstico temprano si se recibirá un tratamiento farmacológico en todo el cuerpo, llamado tratamiento sistémico, antes de la cirugía o si el tratamiento incluirá radioterapia ablativa estereotáctica (SABR).

Extracción de muestras para realizar pruebas de cáncer

Su equipo elegirá un método que extirpe el tejido que probablemente tenga cáncer. Considerará el riesgo y la facilidad de los métodos y qué método prefiere usted.

- En las **biopsias con aguja externa**, se introduce una aguja delgada a través de la piel para llegar al tumor. Estos procedimientos incluyen aspiración transtorácica con aguja (TTNA), biopsias por punción con aguja gruesa, pericardiocentesis y toracocentesis.
- En las **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 broncoscopia estándar, broncoscopia por navegación, broncoscopia por ecografía endobronquial (EBUS) radial, biopsias guiadas por ecografía endoscópica (EE) y broncoscopia robótica.
- En las **cirugías de ojo de cerradura**, se realizan pequeñas aberturas en el tórax. Por allí, se introducen pequeños instrumentos para extraer el tejido. En comparación con la cirugía abierta, este método es mínimamente invasivo, lo que significa que la curación lleva menos tiempo. Estas cirugías incluyen la mediastinoscopia y toracoscopia. La toracoscopia se puede realizar mediante una cirugía toracoscópica asistida por video (VATS) o cirugía toracoscópica asistida por robot (RATS).
- En la **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. Puede que deba someterse a una cirugía abierta cuando otros métodos no funcionan o si se necesita una muestra de tejido más grande.

El tejido extraído debe ser lo suficientemente grande para realizar la prueba.

El tejido debe ser lo suficientemente grande como para que el anatomopatólogo realice varias pruebas de laboratorio especiales. Los anatomopatólogos son proveedores de atención médica expertos en analizar células y tejidos y en diagnosticar el cáncer.

En algunos centros oncológicos, el anatomopatólogo comprueba el tamaño del tejido inmediatamente después de la extracción. Este método se denomina evaluación rápida en el sitio (ERES). Ayuda a tener que repetir el mismo procedimiento.

Confirmación del cáncer de pulmón

Primero, el anatomopatólogo prepara el tejido de la biopsia. Esto puede tardar un par de días. Luego, examina el tejido extraído con un microscopio para clasificar la enfermedad. Esto se llama tipificación histológica. El tejido restante se guardará para posibles pruebas futuras.

Su anatomopatólogo registrará los resultados del diagnóstico en un informe anatomopatológico. El informe indicará si hay cáncer y si comenzó en el pulmón o en otro lugar. Si el cáncer comenzó en el pulmón, el informe también detallará el tipo de cáncer de pulmón. Los tipos celulares (histológicos) de cáncer de pulmón incluyen los siguientes:

- Adenocarcinoma
- Carcinoma de pulmón de células grandes
- Carcinoma de células pequeñas
- Carcinoma de células escamosas
- Tipos combinados y poco frecuentes

Pida a su equipo de atención una copia del informe anatomopatológico y que revise los resultados con usted. Tome notas y haga preguntas.

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 por imágenes.
- 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 tejido del nódulo mediante un procedimiento llamado biopsia y que se realice una prueba para detectar cáncer.



Continúe buscando información y léala nuevamente mientras sigue el proceso de diagnóstico y tratamiento”.

3

Pruebas para CPCNP

- 19 Objetivos de las pruebas
- 20 Equipo de atención
- 20 Antecedentes médicos
- 20 Examen físico
- 21 Análisis de sangre
- 21 Diagnóstico por imágenes
- 22 Pruebas de función pulmonar
- 22 Broncoscopia
- 23 Biopsia de ganglios linfáticos
- 24 Pruebas de biomarcadores
- 25 Tratamiento complementario
- 26 Puntos clave

Su equipo de atención elaborará un plan de tratamiento específico para usted. Para hacerlo, necesitará conocer cuál es el tipo de cáncer y su estado general de salud. En este capítulo, se describen las pruebas y otros tipos de atención necesarios para elaborar su plan de tratamiento.

Objetivos de las pruebas

No todos los cánceres de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) son iguales. Antes de recibir tratamiento, es necesario realizar varias pruebas para conocer más sobre su tipo de cáncer y sobre usted. Los objetivos de estas pruebas son los siguientes:

- Evaluar su salud y bienestar general.
- Estadificar el cáncer evaluando las zonas donde puede haberse extendido.
- Realizar un perfil del cáncer mediante pruebas para definir las características llamadas biomarcadores.

Las pruebas para el CPCNP en estadio temprano y localmente avanzado se enumeran en la **Guía 4**.

Guía 4

Pruebas y servicios iniciales para el CPCNP en estadio temprano y localmente avanzado

Antecedentes médicos y exámenes	<ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes médicos que incluye pérdida de peso y tabaquismo • Examen físico y estado funcional
Análisis de sangre	<ul style="list-style-type: none"> • Hemograma completo (HC) • Perfil bioquímico
Diagnóstico por imágenes	<ul style="list-style-type: none"> • TC de diagnóstico del tórax y la parte superior del abdomen con un medio de contraste • FDG-TEP/TC • RM cerebral si el cáncer de pulmón puede haberse extendido al cerebro • RM de la columna y abertura torácica superior si tiene un tumor del surco superior
Pruebas pulmonares	<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de función pulmonar • Broncoscopia
Pruebas de células cancerosas	<ul style="list-style-type: none"> • Biopsia de ganglios linfáticos • Pruebas de biomarcadores
Servicios iniciales	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento complementario • Tratamiento para dejar de fumar

Equipo de atención

Para planificar el tratamiento del CPCNP, es necesario contar con un equipo. Su equipo planificará el tratamiento a partir de los resultados de sus pruebas. Usted es una parte importante del equipo. Informe a su equipo sobre sus deseos de tratamiento y cualquier dificultad que esté enfrentando. Su opinión es tan importante como las pruebas para planificar el tratamiento.

Su equipo puede estar formado por muchos miembros:

- Oncólogo especializado en cirugía torácica, oncólogo médico y radiooncólogo para tratar el cáncer.
- Proveedor de cuidados paliativos, trabajador social, proveedor de salud mental y nutricionista matriculado para brindar servicios de apoyo.

Muchos de estos expertos cuentan con el apoyo de enfermeras, técnicos o auxiliares que suelen estar al frente de la atención oncológica.

Antecedentes médicos

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

Es probable que se le pregunte sobre lo siguiente:

- Enfermedades y lesiones.
- Síntomas como pérdida de peso inexplicable, dificultad para respirar, dolor en el pecho y tos.
- Medicamentos, complementos herbarios y suplementos recetados y de venta libre.
- Cirugías.

- Elecciones de estilo de vida, como la dieta, su grado de actividad física y si fuma o bebe alcohol.

Algunos tipos de cáncer y otras enfermedades pueden ser hereditarios. Debe estar preparado para hablar de los problemas de salud de sus parientes consanguíneos cercanos. Entre estos familiares se incluyen hermanos, padres y abuelos biológicos, no por adopción.

Lleve una lista de sus medicamentos, complementos herbarios y suplementos a sus citas.

Examen físico

Un miembro del equipo también le realizará un examen físico. Este examen incluye las siguientes acciones:

- Controlar sus signos vitales (presión sanguínea, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, nivel de oxígeno y temperatura corporal) y evaluar su aspecto general.
- Palpar y auscultar los órganos, incluidos el bazo y el hígado.
- Palpar en busca de ganglios linfáticos agrandados, que son pequeñas estructuras en todo el cuerpo que combaten las enfermedades.
- Evaluar su nivel de dolor, si lo hay, ante el contacto.

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

Análisis de sangre

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

Se obtendrán muestras de sangre al introducir una aguja a través de una vena. Esto se denomina extracción de sangre.

Hemograma completo

El hemograma completo (HC) es una prueba necesaria. Mide partes de la sangre, incluidos los recuentos de glóbulos blancos, glóbulos rojos y plaquetas.

Perfil bioquímico

El perfil bioquímico evalúa las sales naturales en el cuerpo y qué tan bien están funcionando su hígado y riñones.

Diagnóstico por imágenes

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

Un radiólogo es un médico experto en interpretar imágenes como TC, RM, TEP o radiografías. Este médico transmitirá los resultados del estudio a su equipo de atención.

No deben utilizarse las exploraciones realizadas hace más de 60 días para tomar decisiones sobre el tratamiento.

TC de diagnóstico

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

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

Para la TC de diagnóstico, se utiliza una dosis más alta de radiación en comparación con la TC normal. Recibirá una inyección de un medio de contraste si es seguro para usted. El medio de contraste es una sustancia que hace que las imágenes sean más claras. El medio de contraste circula por el torrente sanguíneo y, luego, se elimina a través de la orina.

FDG-TEP/TC

La TEP/TC se debe realizar si aún no se ha sometido a esta exploración. Puede detectar el cáncer que pudo haberse pasado por alto con la TC.

Se explorará todo el cuerpo, o bien, la exploración se extenderá desde la parte superior del cuello hasta la mitad de los muslos.

La TEP resalta el tejido del cuerpo que puede ser canceroso. Antes de la exploración, le inyectarán un radiomarcador de azúcar llamado fluorodesoxiglucosa (FDG). El marcador se eliminará de su cuerpo a través de la orina en dos días aproximadamente.

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

Hay varios problemas de salud que pueden causar puntos brillantes, por lo que suele ser necesario confirmar la causa de estos mediante otros estudios.

RM cerebral

El cáncer de pulmón tiende a extenderse al cerebro. La RM puede mostrar pequeños tumores cerebrales que no causan síntomas. La mayoría de las personas con cáncer de pulmón deben realizarse una exploración cerebral, pero esta no es necesaria para los tipos de cáncer leves en estadio 1.

La RM utiliza campos magnéticos seguros y ondas de radio para obtener imágenes. También se utilizará un medio de contraste, a menos que no sea seguro para usted. Si no puede realizarse una RM, es posible que le hagan 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. En este caso, se debe realizar una RM de la columna y de la abertura torácica superior. La abertura torácica superior es el centro de un anillo de huesos en la parte superior de la caja torácica.

Pruebas de función pulmonar

Para algunas personas, el tratamiento del cáncer de pulmón se basa en qué tan bien funcionan sus pulmones. Mediante las pruebas de función pulmonar, se evalúa qué tan bien respira:

- La espirometría mide la cantidad de aire y la velocidad con la que se respira.
- La prueba de difusión gaseosa indica cuánto oxígeno circula desde los pulmones a la sangre.
- La pletismografía corporal mide cuánto aire pueden retener los pulmones y cuánto aire queda en los pulmones después de exhalar.

Broncoscopia

La broncoscopia es un procedimiento que permite a los proveedores ver el interior de las vías respiratorias. 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.

Es posible que la broncoscopia se realice el día de la cirugía para ahorrar tiempo, costos y riesgos. A veces, la broncoscopia se realiza antes de la cirugía para un tumor en el medio de un pulmón.

Biopsia de ganglios linfáticos

Los ganglios linfáticos son estructuras pequeñas con forma de frijol que ayudan al cuerpo a combatir las enfermedades. En todo el cuerpo hay cientos de ganglios linfáticos.

Cuando el cáncer de pulmón se extiende, generalmente se propaga a los ganglios linfáticos de los pulmones y, luego, a los ganglios linfáticos fuera de estos. Su equipo de atención utilizará los resultados de las imágenes para decidir en qué ganglios linfáticos realizar una biopsia, si corresponde.

Ganglios linfáticos del mediastino

El espacio entre los pulmones se llama mediastino. Este espacio 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.

Para muchos cánceres de pulmón en estadio temprano y localmente avanzado, es necesario examinar los ganglios linfáticos del mediastino para detectar cáncer. Es posible que no se realicen

pruebas en el caso de tumores de pulmón muy pequeños que se encuentran en el lado del pulmón opuesto al mediastino.

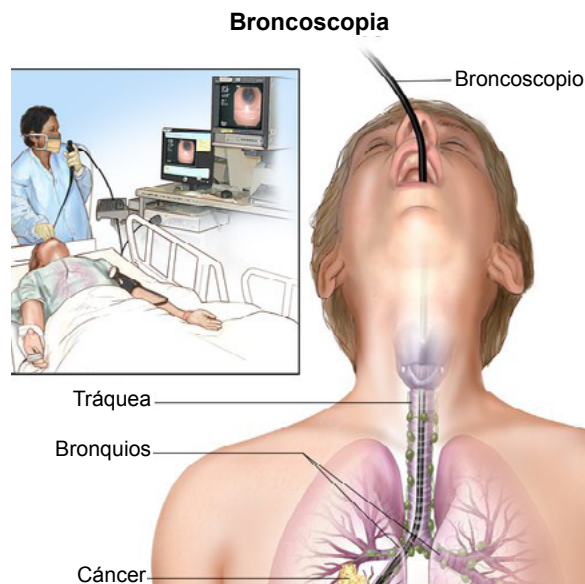
No es necesario realizar pruebas para los tipos de cáncer avanzados si se hacen pruebas de los ganglios linfáticos a lo largo de la clavícula.

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

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

Biopsia de ganglios linfáticos

Es muy importante que su equipo de atención sepa qué ganglios linfáticos tienen cáncer. Existen algunos métodos para examinar o extirpar los ganglios linfáticos en los pulmones y entre estos. La broncoscopia es uno de esos métodos.



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

Otros ganglios linfáticos regionales

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

- Mediante una biopsia por escisión, 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 con aguja, se introduce una aguja delgada a través de la piel para llegar a un ganglio.

El anatomopatólogo evaluará si hay cáncer

Los anatomopatólogos son médicos expertos en el análisis de células y tejido y el diagnóstico de cáncer. Examinan el tejido de los ganglios linfáticos con un microscopio para clasificar la enfermedad. Esto se llama tipificación histológica.

Su anatomopatólogo registrará los resultados del diagnóstico en un informe anatomopatológico. Pida a su equipo de atención una copia del informe anatomopatológico y que revise los resultados con usted. Tome notas y haga preguntas.

Pruebas de biomarcadores

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

Las pruebas de biomarcadores se realizan en el tejido tumoral extirpado mediante una biopsia o cirugía, pero también se puede analizar una muestra de sangre.

Las pruebas de biomarcadores son necesarias para la mayoría de las personas con cáncer de pulmón que recibirán un tratamiento con cirugía. Su equipo de atención utilizará pruebas de biomarcadores para decidir qué tratamientos farmacológicos en todo el cuerpo, llamados tratamiento sistémico, son opciones antes y después de la cirugía.

Las pruebas de biomarcadores no son necesarias para los tumores de pulmón muy pequeños porque la cirugía por sí sola da muy buenos resultados.

Las pruebas de biomarcadores para el cáncer de pulmón en estadio temprano y localmente avanzado pueden incluir lo siguiente:

Nivel de PD-L1

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

Mutaciones de EGFR

Las células del cáncer de pulmón tienen un receptor en su superficie llamado EGFR. Los receptores celulares reciben y envían señales como antenas.

Algunas mutaciones en el gen que produce EGFR hacen que el receptor sea hiperactivo. La hiperactividad de EGFR hace que las células

cancerosas crezcan rápidamente. Entre las mutaciones de *EGFR*, la delección del exón 19 de *EGFR* y la mutación L858R del exón 21 de *EGFR* son las más comunes.

Reordenamiento del gen *ALK*

Algunos tipos de cáncer de pulmón crecen rápidamente debido a un receptor superficial *ALK* hiperactivo. La hiperactividad se produce cuando las partes de dos genes cambian de lugar entre sí. Esto se denomina reordenamiento del gen.

Tratamiento complementario

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

Inicio del tratamiento complementario a tiempo

El tratamiento complementario a veces se denomina cuidados paliativos, ya que el alivio de los síntomas es uno de sus principales objetivos. Es posible que se someta a procedimientos que lo ayuden a respirar y comer mejor y a reducir el sangrado en la tos.

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

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

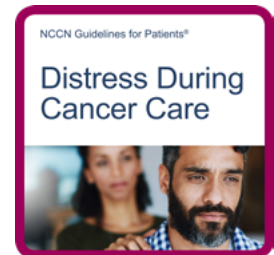
Los siguientes son otros especialistas que pueden participar en su atención:

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

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

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

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



Nunca es demasiado tarde para dejar de fumar

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

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.

Puede pedir ayuda. Pregunte a su equipo de atención sobre el asesoramiento y los fármacos que lo ayudarán a dejar de fumar.

Si intentó dejar de fumar antes, inténtelo de nuevo. La mayoría de las personas fallan o recaen antes de dejar de fumar definitivamente.

Puntos clave

- Su equipo de atención elaborará un plan de tratamiento basado en los resultados de las pruebas y sus deseos.
- Un miembro de su equipo le preguntará sobre su salud, examinará su cuerpo y analizará las muestras de sangre.
- La TC de diagnóstico puede ayudar a mostrar dónde se ha extendido el cáncer. La TEP/TC puede detectar cáncer que no se detectó en la TC. Es posible que le hagan una RM cerebral.
- Su capacidad para respirar puede evaluarse mediante pruebas de función pulmonar, y puede que se examinen sus pulmones mediante una broncoscopia.
- Para ayudar a estadificar el cáncer, se tomarán muestras o de los ganglios linfáticos dentro o fuera de los pulmones, o se extraerán, y se analizarán para detectar cáncer.
- Las pruebas de biomarcadores buscan características leves pero importantes del cáncer que difieren entre las personas. Existen tratamientos para algunos marcadores.
- El tratamiento complementario tiene como objetivo mejorar su calidad de vida. Es importante para todos, no solo para las personas que se encuentran al final de la vida. Pídale ayuda a su equipo de atención para dejar de fumar. Dejar de fumar puede mejorar los resultados del tratamiento.



¡NO tenga miedo de hacer PREGUNTAS a su equipo médico en cualquier momento! Sus preguntas ayudarán tanto a usted como a ellos. Ninguna pregunta es irrelevante”.

4

Tratamiento según el estadio del cáncer

- 28 Sistema de estadificación TNM
- 30 Estadios del cáncer de pulmón
- 30 Planificación del tratamiento primario
- 32 Ensayos clínicos
- 34 Puntos clave

El estadio del cáncer es una clasificación del crecimiento y la extensión del cáncer. Es un factor importante en la planificación del tratamiento. Lea este capítulo para obtener más información sobre la estadificación y cómo se utiliza para planificar el tratamiento.

Su equipo de atención asignará una clasificación a cada letra: T, N y M. Estas clasificaciones se combinan para estadificar el cáncer.

T = 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 tamaño 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.

Consulte la Guía 5 para obtener una breve descripción de la clasificación T mencionada en este libro.

Sistema de estadificación TNM

El manual de estadificación del American Joint Committee on Cancer se utiliza para estadificar el cáncer de pulmón. En este manual, se utiliza el sistema de tumor, ganglio y metástasis (TNM) para clasificar diferentes áreas de crecimiento del cáncer.

Guía 5

Clasificación T 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 mide más de 3 cm pero no más de 4 cm. Es posible que se haya extendido hasta el revestimiento interno del pulmón o las vías respiratorias principales. También puede haber hecho que el pulmón colapse o se hinche.
T2b	Un tumor T2b mide más de 4 cm pero no más de 5 cm. Como referencia, una pelota de golf mide 4,3 cm. Es posible que el tumor del pulmón se haya extendido hasta el revestimiento interno del pulmón o las vías respiratorias principales. También puede haber hecho que el pulmón colapse o se inflame.
T3	Un tumor T3 puede tener una o más de las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> • El tumor mide más de 5 cm pero menos de 7 cm. • Hay un crecimiento invasivo en la pared torácica, el nervio frénico, el revestimiento externo del pulmón o el revestimiento del corazón. • Hay varios tumores relacionados en el mismo lóbulo del pulmón.
T4	Un tumor T4 puede tener una o más de las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> • El tumor mide más de 7 cm. • Hay un crecimiento invasivo en el diafragma, la mitad del tórax, el corazón o sus vasos sanguíneos principales, la tráquea o el área debajo de esta, el nervio de la laringe, el esófago o la columna. • Hay tumores relacionados en más de un lóbulo del pulmón.

N = Ganglio linfático

La clasificación N describe el crecimiento del cáncer en los ganglios linfáticos cercanos. Los ganglios linfáticos son estructuras pequeñas con forma ovalada que se encuentran en todo el cuerpo y ayudan a combatir las enfermedades. La clasificación N se basa en lo siguiente:

- La extensión del cáncer a los ganglios linfáticos del pulmón.
- La extensión del cáncer a los ganglios linfáticos en una zona cercana al pulmón.
- La extensión del cáncer a los ganglios linfáticos en una zona lejana del pulmón.

Consulte la Guía 6 para obtener una breve descripción de la clasificación N mencionada en este libro.

M = 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. Hay tres clasificaciones M1:

- **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**Clasificación N para estadificar el cáncer de pulmón**

N0	El cáncer no se ha extendido a los ganglios linfáticos.
N1	El cáncer se ha extendido a los ganglios linfáticos del pulmón.
N2	El cáncer se ha extendido a los ganglios linfáticos en uno o ambos de los siguientes lugares: <ul style="list-style-type: none"> • En 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: <ul style="list-style-type: none"> • En medio del tórax cerca del otro pulmón • En el otro pulmón • Cerca de la clavícula

Estadios del cáncer de pulmón

Los estadios del cáncer de pulmón son combinaciones de las clasificaciones TNM que se basan en el pronóstico. El pronóstico es el resultado probable del cáncer. **Consulte la Guía 7** para obtener una lista de las clasificaciones TNM según el estadio del cáncer.

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

Para algunas personas, la estadificación del cáncer de pulmón se realiza dos veces

El estadio del cáncer antes del tratamiento se denomina estadio clínico. Se indica con una c minúscula; por ejemplo, cN0.

Hay una segunda estadificación, llamada estadio anatomopatológico, que se produce después de la cirugía. Se basa en pruebas de tejido extraído del cuerpo. El estadio anatomopatológico se indica con una p minúscula; por ejemplo, pN1.

Es posible que algunos tipos de cáncer de pulmón no se estadifiquen correctamente hasta después del tratamiento quirúrgico. Por ejemplo, es posible que no se encuentren todos los ganglios linfáticos cancerosos hasta realizar la cirugía. Por otro lado, puede que algunos ganglios que supuestamente eran cancerosos no lo sean.

Planificación del tratamiento primario

El tratamiento primario es el tratamiento principal que se utiliza para eliminar el cáncer del cuerpo.

No todas las personas con cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) reciben el mismo tratamiento primario. Su equipo de atención planificará el tratamiento en función de varios factores, como los siguientes:

Guía 7 Estadios del cáncer de pulmón

Estadio del cáncer	Clasificación TNM
1A	T1, N0, M0
1B	T2a, N0, M0
2A	T2b, N0, M0
2B	T3, N0, M0
	T1, N1, M0 T2, N1, M0
3A	T3, N1, M0
	T4, N0, M0
	T4, N1, M0
	T1, N2, M0 T2, N2, M0
3B	T3, N2, M0
	T4, N2, M0
	T1, N3, M0 T2, N3, M0
3C	T3, N3, M0
	T4, N3, M0
4A	Cualquier T, cualquier N, M1a
	Cualquier T, cualquier N, M1b
4B	Cualquier T, cualquier N, M1c

- El estadio del cáncer.
- La cantidad de tumores no relacionados (primarios), que es uno en la mayoría de las personas.
- Desafíos para tratar el cáncer.
- Su salud.

Consulte la Guía 8 para conocer las opciones de tratamiento primario según el estadio clínico.

Tipos de tratamiento primario

La **cirugía** es un tratamiento mediante el que se extirpan los tumores u órganos con cáncer. Siempre que sea posible, la cirugía es el tratamiento primario. En muchos casos, se administran otros tipos de tratamiento antes o después de la cirugía. Encontrará más información al respecto en el Capítulo 5.

La **radioterapia** suele usar rayos X de alta energía para tratar el cáncer de pulmón. Cuando el objetivo es curar el cáncer, se denomina

Guía 8

Opciones para el tratamiento primario de CPCNP en estadio temprano o localmente avanzado

Estadio	Clasificación TNM	Cirugía	Radioterapia definitiva	Quimiorradiación definitiva
1A	T1, N0, M0	●	●	
1B	T2a, N0, M0	●	●	
2A	T2b, N0, M0	●	●	
2B	T3 (crecimiento no invasivo), N0, M0	●	●	
2B	T3 (crecimiento invasivo), N0, M0			
	T1, N1, M0 T2, N1, M0	●		●
3A	T3, N1, M0			
	T4, N0, M0			
	T4, N1, M0	●		●
	T1, N2, M0 T2, N2, M0			
3B	T3, N2, M0	●		●
3B	T4, N2, M0			
	T1, N3, M0			●
	T2, N3, M0			
3C	T3, N3, M0			●
	T4, N3, M0			

radioterapia definitiva. Puede encontrar más información sobre la radioterapia en el Capítulo 6:

La **quimiorradiación** es el tratamiento con quimioterapia y radioterapia. La quimioterapia utiliza fármacos potentes para eliminar las células cancerosas. Cuando el objetivo es curar el cáncer, se denomina quimiorradiación definitiva. Puede encontrar más información sobre la quimiorradiación en el Capítulo 7.

Ensayos clínicos

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

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

Fases

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

- Los **ensayos de fase I** estudian la dosis y la seguridad de un fármaco en investigación o un método de tratamiento.
- Los **ensayos de fase II** evalúan el grado en que un fármaco o método actúa contra un tipo de cáncer específico.

- Los **ensayos de fase III** prueban el fármaco o el método en comparación con el tratamiento estándar. Si los resultados son buenos, puede ser aprobado por la FDA.
- Los **ensayos de fase IV** estudian la seguridad y el beneficio a largo plazo de un tratamiento aprobado por la FDA.

¿Quién puede inscribirse?

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

Consentimiento informado

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

Inicie la conversación

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

puede participar. Siempre surgen ensayos clínicos nuevos.

Preguntas frecuentes

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

¿Recibiré un placebo?

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

¿Los ensayos clínicos son gratuitos?

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



Cómo buscar un ensayo clínico

En los Estados Unidos

Centros oncológicos de NCCN

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

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

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

En el mundo

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

clinicaltrials.gov

¿Necesita ayuda para buscar un ensayo clínico?

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

1.800.4.CANCER (1.800.422.6237)

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

Puntos clave

- El estadio del cáncer es una clasificación del crecimiento y la extensión del cáncer.
- El sistema de estadificación “Tumor, ganglio y metástasis (TNM)” se utiliza para clasificar diferentes áreas de crecimiento del pulmón cáncer.
- Hay cuatro estadios principales del cáncer de pulmón según la clasificación TNM. Para algunas personas, la estadificación del cáncer se realiza dos veces: antes y después de la cirugía.
- La cirugía es un tratamiento primario estándar para el cáncer de pulmón en estadio 1, 2 y 3. Si la cirugía no es una opción, se puede indicar la radioterapia o quimiorradiación como tratamiento primario.
- Otra opción posible para la atención del cáncer son los ensayos clínicos. Un ensayo clínico prueba nuevas formas de detener el cáncer en las personas.

5

Cirugía

- 36 Planificación del tratamiento
- 38 Tratamiento antes de la cirugía
- 40 Cirugía de cáncer de pulmón
- 42 Tratamiento después de la cirugía
- 44 Puntos clave

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 podría ser mejor para usted.

Planificación del tratamiento

La cirugía, sola o con otros tratamientos, se indica para tratar la mayoría de los tipos de cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) en estadio temprano y muchos CPCNP localmente avanzados. El objetivo del tratamiento es curar el cáncer. Pregúntele a su equipo de atención si la cirugía es una opción para usted.

Cirugía

La cirugía puede ser una opción si es posible extraer todo el cáncer de manera segura. Debe buscar y consultar a un cirujano torácico con certificación de especialidad que tenga mucha experiencia. La cirugía del cáncer de pulmón debería ser una parte importante de su práctica. Para decidir si puede someterse a una cirugía de manera segura, su cirujano tendrá en cuenta lo siguiente:

- La ubicación del cáncer, tanto dentro como fuera del pulmón.
- El estado de sus pulmones.
- Su salud en general.

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

Tratamiento perioperatorio

El CPCNP resecable a veces se trata con más de un tipo de tratamiento. Estos otros tratamientos se conocen como tratamientos perioperatorios. Su equipo de atención le sugerirá si debe comenzar el tratamiento perioperatorio antes o después de la cirugía.

Tratamiento sistémico

El tratamiento sistémico se administra comúnmente para el tratamiento perioperatorio. Es un tratamiento de todo el cuerpo con fármacos contra el cáncer.

Un oncólogo médico es un experto en tratamiento sistémico y puede indicarle una pauta terapéutica según su salud general y el cáncer. Una pauta terapéutica consiste en uno o más fármacos que se toman en una dosis, horario y duración específicos.

Radioterapia

La radioterapia a veces se administra para el tratamiento perioperatorio. Puede usarse sola o en combinación con la quimioterapia. Un radiooncólogo es un experto en el tratamiento del cáncer con radiación y planificará su radioterapia.

Consulte la Guía 9 para obtener una lista de todos los tipos de tratamiento perioperatorio.

Tratamiento complementario

Recibirá tratamiento complementario para mejorar su calidad de vida. El tratamiento complementario puede aliviar los síntomas del cáncer y su tratamiento. Los problemas de salud no deseados ocasionados por el tratamiento se conocen como los efectos secundarios.

Pida la lista completa de los efectos secundarios de sus tratamientos a su equipo de atención. Además, avise a su equipo de atención si tiene

síntomas nuevos o si se agravó alguno de los síntomas que presentaba. Puede haber formas de ayudar a que se sienta mejor. También hay formas de prevenir algunos efectos secundarios.

Guía 9

Tipos de tratamiento perioperatorio para el CPCNP

Quimioterapia de doblete de platino	La quimioterapia de doblete de platino es un tratamiento sistémico que elimina las células de rápido crecimiento como el cáncer. Consiste en cisplatino o carboplatino y otro tipo de quimioterapia. Estos fármacos se administran lentamente mediante una inyección por vía venosa llamada infusión. Algunas se administran mediante una píldora.
Inhibidores del punto de control inmunitario	Atezolizumab (Tecentriq), pembrolizumab (Keytruda) y nivolumab (Opdivo) son inhibidores del punto de control inmunitario. Los inhibidores del punto de control inmunitario son un tipo de inmunoterapia sistémica que restaura la capacidad de las células T para eliminar células cancerosas. Se administran mediante infusión.
Quimioinmunoterapia	La quimioinmunoterapia es un tratamiento sistémico que consiste tanto en quimioterapia de doblete de platino como en inhibidores del punto de control inmunitario.
Tratamiento dirigido	Osimertinib (Tagrisso) es un tipo de tratamiento sistémico llamado tratamiento dirigido. Detiene las señales químicas de las proteínas llamadas EGFR que indican a las células del cáncer de pulmón que crezcan. Es una píldora que puede tomarse en casa.
Radioterapia	La radioterapia elimina las células de rápido crecimiento, como el cáncer con rayos X de alta energía. Una máquina grande dirige los rayos de radiación a la zona con cáncer mientras permanece acostado sobre una camilla. Encontrará más información al respecto en el Capítulo 6.
Quimiorradiación	La quimiorradiación es el tratamiento con quimioterapia y radioterapia. La quimiorradiación secuencial es el uso de un tratamiento y, luego, de otro. La quimiorradiación concomitante es el uso de ambos tratamientos durante el mismo período. Encontrará más información al respecto en el Capítulo 7.

Tratamiento antes de la cirugía

El tratamiento neoadyuvante es un tipo de tratamiento que se recibe antes de la cirugía. A veces se le denomina tratamiento prequirúrgico o tratamiento de inducción. En el caso del CPCNP, el tratamiento neoadyuvante consiste en el tratamiento sistémico con o sin radioterapia.

Tratamiento neoadyuvante en vez de adyuvante

Si es probable que necesite un tratamiento sistémico, es posible que lo reciba antes de la cirugía y no posteriormente.

La **quimioinmunoterapia neoadyuvante** se administra para tratar tumores de pulmón que miden al menos 4 centímetros (cm) o cáncer de pulmón que se ha extendido a los ganglios linfáticos. La inmunoterapia consiste en nivolumab

(Opdivo) o pembrolizumab (Keytruda). La quimioterapia administrada con regímenes de inmunoterapia se incluye en la **Guía 10**.

Su oncólogo no le indicará la quimioinmunoterapia si no es segura para usted. Puede que no sea segura si tiene una enfermedad autoinmune o si está tomando medicamentos que inhiben su sistema inmunitario.

Es posible que su oncólogo no le indique la quimioinmunoterapia si es probable que no dé un buen resultado. Los inhibidores del punto de control inmunitario no funcionan tan bien para el cáncer de pulmón con mutaciones de *EGFR* o reordenamientos de *ALK* en comparación con los cánceres de pulmón sin estos biomarcadores.

Guía 10

Quimioinmunoterapia neoadyuvante para el CPCNP

	Adenocarcinoma, carcinoma de células grandes y tipos de células raras	Carcinoma de células escamosas
Pautas usadas con nivolumab:		
Carboplatino, paclitaxel	●	●
Cisplatino, pemetrexed	●	
Cisplatino, gemcitabina		●
Cisplatino, paclitaxel	●	●
Carboplatino, pemetrexed	●	
Carboplatino, gemcitabina		●
Pautas usadas con pembrolizumab:		
Cisplatino, gemcitabina		●
Cisplatino, pemetrexed	●	

Cuando la quimioinmunoterapia no es una opción, se puede recibir **quimioterapia de doblete de platino**. Los regímenes de quimioterapia de doblete de platino se enumeran en la **Guía 11**.

Reducción del cáncer antes de la cirugía

Para algunos tipos de cáncer de pulmón, se administra tratamiento neoadyuvante para reducir el tamaño del cáncer y facilitar la cirugía.

Tumores invasivos

Aunque no es el enfoque quirúrgico preferido, primero se puede recibir quimiorradiación o tratamiento sistémico concurrente en los siguientes casos:

- Cánceres en estadio 2B y 3A con tumores T3 que invadieron tejido cerca del pulmón.
- Cánceres en estadio 3A con tumores T4.

Tumores del surco superior

La quimiorradiación concurrente es el primer tratamiento de los tumores del surco superior antes de la cirugía. 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.

Estadios del cáncer con N2

El CPCNP en estadio N2 a veces se trata con cirugía. El tratamiento sistémico neoadyuvante o la quimiorradiación neoadyuvante pueden detener el crecimiento del cáncer y hacer posible la cirugía.

Guía 11

Quimioterapia de doblete de platino perioperatorio para el CPCNP

Pautas terapéuticas	Adenocarcinoma, carcinoma de células grandes y tipos de células raras	Carcinoma de células escamosas
Cisplatino, pemetrexed	●	
Cisplatino, gemcitabina		●
Cisplatino, docetaxel		●
Cisplatino, vinorelbina	●	●
Cisplatino, etopósido	●	●
Carboplatino, paclitaxel	●	●
Carboplatino, gemcitabina	●	●
Carboplatino, pemetrexed	●	

- Pauta terapéutica preferida porque tiene mejores resultados, es más segura, cuesta menos que otras opciones o hay mejores datos que respaldan su uso.

Cirugía de cáncer de pulmón

La cirugía se programará si hay buenas probabilidades de extirpar todo el cáncer. El cirujano debe ver la forma de extirpar el tumor con suficiente tejido de aspecto normal en su borde, lo que se denomina margen quirúrgico. El objetivo es que no queden células cancerosas en el margen, para que la curación sea el resultado deseado de la cirugía.

Durante la cirugía, su cirujano explorará la parte interna del tórax para observar dónde está creciendo el cáncer. Su cirujano tendrá una mejor visión del tumor durante la cirugía. Además, durante la cirugía, es posible encontrar áreas de

crecimiento que no se observaron en los estudios de diagnóstico por imágenes.

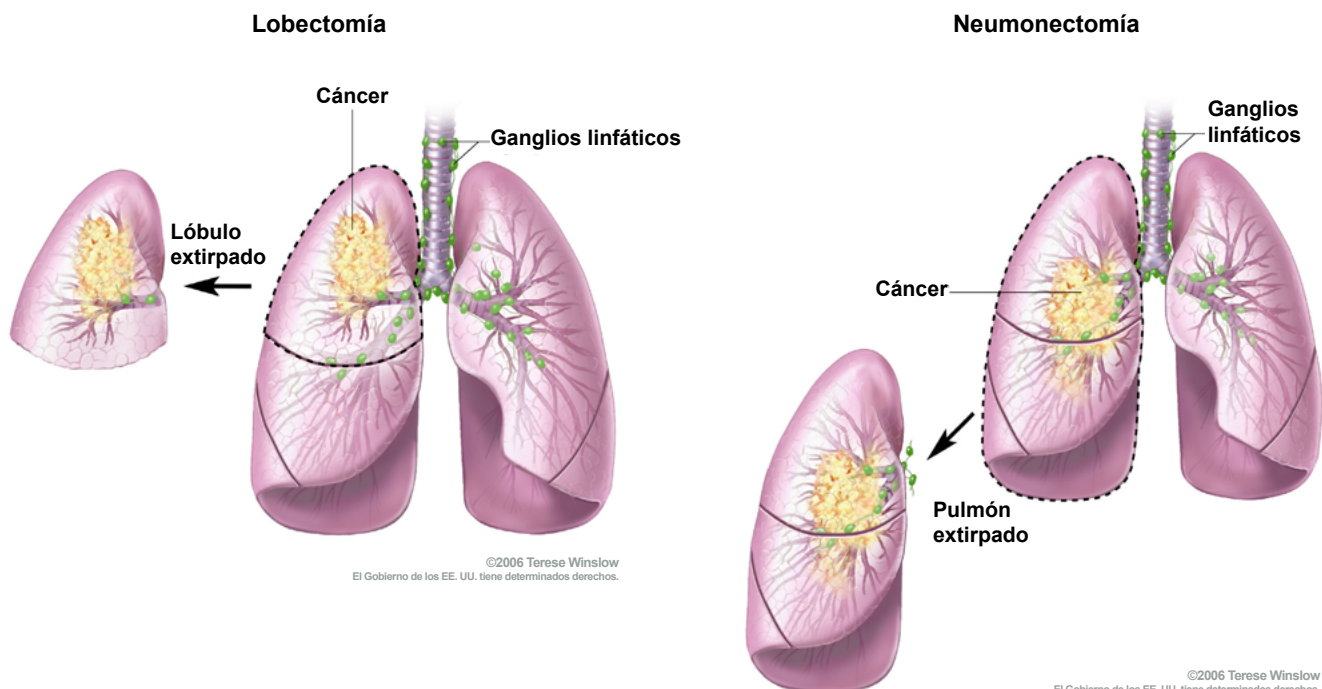
Tipos de cirugía de pulmón

El tipo de cirugía que le realizarán depende de dónde haya crecido el tumor y de qué tan bien funcionen sus pulmones. Hay cinco tipos de cirugía de pulmón:

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

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 aérea principal llamada bronquio. En la resección en cuña y en la segmentectomía, se extirpa solo una parte de un 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 aérea principal.
- La **neumonectomía** extirpa el pulmón completo.

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

Tipos de cirugía de ganglios linfáticos

Durante la cirugía, también se extirparán los ganglios linfáticos que tienen o pueden tener cáncer. Para extirpar los ganglios, es posible que sea necesario mover o cortar algunos órganos. 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.
- Con la **disección de ganglios linfáticos**, se extirpan todos los ganglios posibles del pulmón y entre los pulmones.

Métodos de cirugía

La extirpación de un tumor de pulmón se realiza con uno de dos métodos.

El método clásico o abierto se llama **toracotomía**. La cirugía se realiza mediante un corte entre las costillas. A veces, también es necesario extirpar parte de la costilla.

El método más reciente es una cirugía menos invasiva que se realiza mediante cortes más pequeños entre las costillas. Su cirujano insertará instrumentos quirúrgicos entre estos cortes. Uno de los instrumentos tiene una pequeña cámara de video, y la grabación del interior del tórax se visualizará en una pantalla.

La cirugía mínimamente invasiva para el cáncer de pulmón se denomina **toracoscopia** o **cirugía toracoscópica asistida por video (VATS)**. Su cirujano puede realizar la toracoscopia utilizando brazos robóticos para controlar los instrumentos quirúrgicos. Este enfoque se denomina **cirugía toracoscópica asistida por robot (RATS)**.

Resultados de la cirugía

El tejido extirpado y cualquier líquido de la muestra se examinarán para detectar cáncer. Su cirujano y anatomopatólogo calificarán el margen quirúrgico que rodea el tumor:

- **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 se observó cáncer en el margen sin microscopio.

También se examinarán los ganglios linfáticos de apariencia normal que se extirparon 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.

La cirugía se describe como una resección completa cuando no hay cáncer en los márgenes quirúrgicos, los ganglios linfáticos más lejanos y el líquido alrededor de los pulmones y el corazón.

Después de la cirugía, es posible que comience un tratamiento adyuvante o vigilancia. El tratamiento adyuvante se analiza en la siguiente sección de este capítulo. La vigilancia se refiere a las pruebas continuas para verificar si el cáncer regresó y se analiza en el Capítulo 8.

Efectos secundarios de la cirugía

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.

El entumecimiento cerca de la zona operada puede ser duradero. Existe la posibilidad de infección, que puede causar neumonía. También existe la posibilidad de que se produzca un colapso pulmonar, lo que se denomina neumotórax.

Tratamiento después de la cirugía

El tratamiento adyuvante sigue al tratamiento principal. Se llama también tratamiento postoperatorio. Trata el cáncer que no se extirpó durante la cirugía y reduce las posibilidades de que el cáncer regrese.

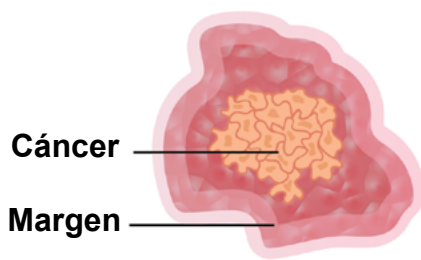
Su equipo de atención planificará el tratamiento en función de varios factores, como los siguientes:

- El estado del margen quirúrgico: R0, R1 o R2.
- El estadio del cáncer después de la cirugía, llamado estadio anatomopatológico.
- Los resultados de las pruebas de biomarcadores.

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 adyuvante se basa en si hay cáncer en los márgenes.

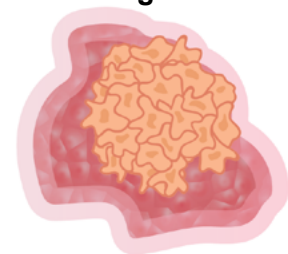
Margen R0
Sin cáncer en el
margen



Margen R1
Se encontró cáncer en el
margen con pruebas de
laboratorio



Margen R2
El cáncer puede
verse fácilmente en el
margen



Márgenes sin cáncer (R0)

Incluso si los márgenes no tienen cáncer, se necesita el tratamiento adyuvante para algunos tipos de cáncer. La quimioterapia de doblete de platino suele administrarse, pero si no es una opción, se puede recibir osimertinib (Tagrisso) si el cáncer tiene biomarcadores *EGFR*. Consulte la Guía 11 en la página 39 para obtener una lista de los regímenes de quimioterapia.

Los expertos de NCCN recomiendan el tratamiento adyuvante para los tipos de cáncer más grandes en estadio 1B y 2A que tienen alta probabilidad de reaparecer. Un tumor más grande mide al menos 4 cm. Se recomienda el tratamiento adyuvante para los tipos de cáncer en estadio 2B y 3, a menos que haya recibido quimioterapia antes de la cirugía.

Después de la quimioterapia, es posible que reciba uno de estos tratamientos sistémicos:

- Alectinib (Alecensa) es una opción para el cáncer en estadio 2 o 3 con biomarcadores *ALK*.
- Osimertinib (Tagrisso) es una opción para el cáncer en estadio 1B, 2 o 3 con biomarcadores *EGFR*.
- Atezolizumab (Tecentriq) es una opción para el cáncer en estadio 2 o 3 con un nivel de PD-L1 del 1 por ciento (1 %) o más y sin biomarcadores *EGFR* y *ALK*.
- Pembrolizumab (Keytruda) es una opción para el cáncer en estadio 2 o 3 sin biomarcadores *EGFR* o *ALK*.

Los tipos de cáncer en estadio N de N2 se pueden tratar con radioterapia una vez finalizada la quimioterapia.

Cáncer en los márgenes (R1, R2)

El tratamiento adyuvante es necesario cuando el cáncer se encuentra en los márgenes quirúrgicos.

Se puede realizar una segunda cirugía para los tipos de cáncer en estadio temprano. Es la opción preferida para el estadio 1 y 2A. Después de la cirugía, la quimioterapia es una opción para los tipos de cáncer en estadio 1B y 2A, pero se recomienda para los cánceres en estadio 2B.

La radioterapia es una opción para los tipos de cáncer en estadio 1 y 2A cuando es probable que la cirugía cause complicaciones. La radioterapia ablativa estereotáctica (SABR) es la opción más frecuente. Después de la radioterapia, los tipos de cáncer en estadio 2A se pueden tratar con quimioterapia. Puede encontrar más información sobre la radioterapia en el Capítulo 6.

La quimiorradiación es una opción para los tipos de cáncer en estadio 2B y 3 si todavía no se le administró. Se recomienda quimiorradiación secuencial o concomitante después de la cirugía con márgenes R1. Se recomienda la quimiorradiación concomitante cuando hay márgenes R2. Puede encontrar más información sobre la quimiorradiación en el Capítulo 7.

Puntos clave

- El objetivo de la cirugía es curar el cáncer.
- Elija un cirujano torácico con certificación de especialidad y con mucha experiencia que pueda extirpar todo el cáncer de forma segura.
- También hay otros tratamientos que suelen administrarse antes o después de la cirugía.
- Existen varios tipos de cirugía de pulmón que van desde extirpar una parte de un lóbulo hasta extirpar todo el pulmón. También se extirparán los ganglios linfáticos que tengan o puedan tener cáncer.
- La cirugía del cáncer de pulmón puede realizarse mediante uno de estos dos métodos. Durante la cirugía abierta, el tejido corporal se extirpa a través de un gran corte. La cirugía mínimamente invasiva se realiza a través de varios cortes pequeños.
- Obtenga más información sobre los efectos secundarios de sus tratamientos. Avise a su equipo de atención sobre cualquier síntoma nuevo o si se ha agravado alguno de los síntomas que presentaba.



**Comparta su
opinión con
nosotros.**

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

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

6

Radioterapia

- 46 Usos de la radioterapia
- 47 Tipos de radioterapia
- 47 Curar el cáncer de pulmón con radiación
- 48 Efectos secundarios de la radiación
- 49 Puntos clave

La radioterapia es un tratamiento común del cáncer de pulmón. En este capítulo, se explica cómo funciona la radioterapia y algunos aspectos previsibles durante el tratamiento.

- Se combina con quimioterapia, llamada quimiorradiación, como se describe en el Capítulo 7.
- 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.

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 el cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) en estadio temprano o localmente avanzado:

- Se utiliza después de la cirugía como se describe en el Capítulo 5.

Un radiooncólogo es un médico experto en el tratamiento del cáncer con radiación. Este experto 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. El tejido sano se protege utilizando tipos de tratamiento modernos.



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 están adaptados a la forma del tumor. La máquina dirige la dosis más alta de radiación al cáncer. Los tejidos cercanos reciben una dosis mucho menor.

Existen varias técnicas habituales de RTHE:

- La **radioterapia de intensidad modulada (RIM)** administra haces de rayos X que se asemejan mucho a la forma del objetivo y preservan más tejido normal.
- La **radioterapia conformada tridimensional (RTC-3D)** administra un haz de rayos X que coincide con la forma del objetivo, pero puede no estar tan enfocado como la RIM.
- La **radioterapia ablativa estereotáctica (SABR)** trata el cáncer con haces de rayos X de dosis altas muy precisos. Administra una dosis muy alta de radiación por tratamiento, pero solo durante unas pocas sesiones de tratamiento. El tratamiento finaliza en 1 a 1 ½ semanas.
- La **terapia de protones** trata el cáncer con haces de protones. Los haces de protones administran radiación principalmente dentro del tumor.

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

Curar el cáncer de pulmón con radiación

La RTHE se utiliza cuando se intenta curar el CPCNP. Se puede utilizar cualquiera de las técnicas de RTHE descritas, aunque los expertos de NCCN generalmente prefieren la SABR para el cáncer en estadio temprano y la RIM para el cáncer en estadio localmente avanzado.

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.

Tratamiento adyuvante

Es posible administrar la quimioterapia adyuvante después de la radioterapia definitiva. Es una opción para el cáncer en estadio 2 con altas probabilidades de reaparecer.

La quimioterapia adyuvante trata el cáncer que la radiación no pudo tratar. Es posible que tumores grandes y células cancerosas de aspecto muy anormal se hayan extendido a lugares fuera del campo de radiación. Consulte la *Guía 11* en el Capítulo 5 para obtener una lista de las pautas de quimioterapia utilizadas como tratamiento adyuvante.

Efectos secundarios de la radiación

La radioterapia no causa dolor durante una sesión de tratamiento (no sentirá nada en absoluto) y no lo vuelve radioactivo.

Sin embargo, la radioterapia puede causar problemas de salud llamados efectos secundarios. Los efectos secundarios de la radioterapia son acumulativos. Esto significa que se acumulan lentamente y empeoran al final del tratamiento.

Los efectos secundarios que comienzan durante la radioterapia generalmente mejoran de 2 a 4 semanas después de finalizar el tratamiento.

Estos efectos secundarios difieren según el tipo de radioterapia. La mayoría de las personas no presentan efectos secundarios con la SABR. La terapia de protones puede provocar cambios en la piel, pero la RIM rara vez los produce.

Si se combina la quimioterapia con la radioterapia, esto suele causar más 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.

Durante el tratamiento, el radiooncólogo lo verá aproximadamente una vez por semana para evaluar posibles efectos secundarios. Informe al equipo de atención sobre cualquier síntoma nuevo o desmejoría. Puede haber formas de ayudar a que se sienta mejor. También hay formas de prevenir algunos efectos secundarios.

La biblioteca de NCCN Guidelines for Patients dispone de libros sobre la fatiga relacionada con el cáncer. La fatiga relacionada con el cáncer es la falta de energía que resulta molesta, no mejora con el descanso ni el sueño normales y altera la vida.

Lea más sobre el tratamiento de la fatiga relacionada con el cáncer en [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) y en la aplicación [NCCN Patient Guides for Cancer](https://www.nccn.org/patientguidelines).



Puntos clave

- La radioterapia utiliza partículas o rayos X de alta energía para tratar el cáncer de pulmón.
- La radioterapia se utiliza de varias maneras para tratar el cáncer de pulmón. Cuando el objetivo es curar el cáncer, se denomina radioterapia definitiva.
- La radioterapia suele administrarse desde fuera del cuerpo mediante una máquina grande.
- Hay varias técnicas disponibles para curar el cáncer de pulmón, como la SABR para el cáncer en estadio temprano y la RIM para el cáncer en estadio localmente avanzado.
- Es posible que reciba quimioterapia después de la 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.

7

Quimiorradiación

- 51 Usos de la quimiorradiación
- 52 Tipos de quimioterapia
- 52 Curar el cáncer de pulmón
- 54 Tratamiento de consolidación
- 54 Efectos secundarios
- 55 Puntos clave

La quimiorradiación utiliza la potencia de dos tratamientos diferentes. Lea este capítulo para conocer las opciones de tratamiento y qué esperar.

Usos de la quimiorradiación

La quimiorradiación es una combinación de estos dos tratamientos:

- La **quimioterapia** detiene el proceso mediante el cual las células producen más células, por lo que afecta a las células de rápido crecimiento como el cáncer.
- 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.

Las siguientes son las maneras en que se utiliza la quimiorradiación para tratar el cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) en estadio localmente avanzado:

- La quimiorradiación a veces se administra antes o después de la cirugía, como se describe en el Capítulo 5.
- 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.

Quimioterapia

La quimioterapia para el cáncer de pulmón suele ser 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.



Tipos de quimioterapia

La radioterapia se describe en el Capítulo 6. A continuación, ofrecemos una breve descripción de la quimioterapia.

La quimioterapia es un tipo de medicamento. La indican los médicos llamados médicos oncólogos. Saben qué medicamentos usar para tratar determinados tipos de cáncer.

Para el CPCNP, suele administrarse más de un tipo de quimioterapia. Por lo general, el cisplatino o el carboplatino se usan junto con otro fármaco contra el cáncer. Estas pautas terapéuticas se denominan quimioterapia de doblete de 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. Algunos fármacos de quimioterapia son píldoras. La quimioterapia se desplaza en el torrente sanguíneo para tratar el cáncer en todo el cuerpo.

Curar el cáncer de pulmón

La quimiorradiación definitiva es una opción de tratamiento para algunos CPCNP 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.

Las pautas de quimioterapia utilizadas para la quimiorradiación se enumeran en la **Guía 12**.

La quimiorradiación difiere entre las personas.

Su equipo de tratamiento elaborará un plan para usted basándose en varios factores, como los siguientes:

- Esquema concomitante o secuencial.
- Tipo de cáncer de pulmón.
- Qué tan efectiva es la quimioterapia (las pautas preferidas tienen buenos resultados y son seguras).

Los ciclos de la quimioterapia varían según los fármacos que se utilicen. Pregunte a su oncólogo médico cuántos ciclos tendrá y cuántos días de tratamiento hay dentro de un ciclo.

La radioterapia también difiere entre las personas según el esquema de tratamiento:

es posible que se le administren cerca de 15 fracciones de dosis más altas.

- Para la quimiorradiación concomitante, la radioterapia generalmente se administra en 30 a 35 dosis pequeñas, llamadas fracciones, durante 6 a 7 semanas.
- Para la quimiorradiación secuencial, la radioterapia también se administra en 30 a 35 dosis pequeñas, llamadas fracciones, durante 6 a 7 semanas. En algunos casos,

Guía 12

Pautas de quimioterapia utilizadas para tratar el CPCNP con quimiorradiación

Quimiorradiación secuencial	Adenocarcinoma, carcinoma de células grandes y tipos de células raras	Carcinoma de células escamosas
Cisplatino, pemetrexed	●	
Cisplatino, gemcitabina		●
Cisplatino, docetaxel		●
Cisplatino, vinorelbina	●	●
Cisplatino, etopósido	●	●
Carboplatino, paclitaxel	●	●
Carboplatino, gemcitabina	●	●
Carboplatino, pemetrexed	●	
Quimiorradiación concomitante		
Carboplatino, pemetrexed	●	
Cisplatino, pemetrexed	●	
Carboplatino, paclitaxel	●	
Cisplatino, etopósido	●	
Carboplatino, paclitaxel		●
Cisplatino, etopósido		●

- Pauta terapéutica preferida porque tiene mejores resultados, es más segura, cuesta menos que otras opciones o hay mejores datos que respaldan su uso.

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 secuencial definitiva:

- Durvalumab (Imfinzi).
- Osimertinib (Tagrisso) para el cáncer de pulmón con una delección del exón 19 del *EGFR* o una mutación L858R del exón 21.

El durvalumab es un tipo de inmunoterapia denominado inhibidor del punto de control. La inmunoterapia utiliza el sistema inmunitario para eliminar las células cancerosas. Durvalumab actúa permitiendo que las células inmunitarias llamadas células T ataquen a las células cancerosas.

Durvalumab se inyecta lentamente por vía venosa (infusión). La administración de la dosis completa podría llevar 60 minutos. Las infusiones se reciben cada 2 o 4 semanas durante 1 año.

Osimertinib es un inhibidor de cinasa 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.

Efectos secundarios

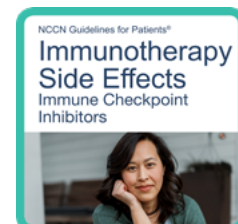
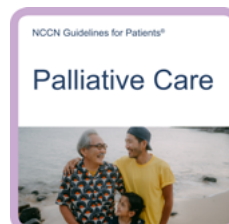
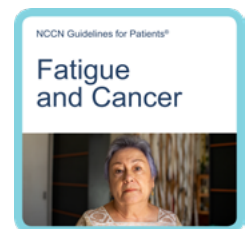
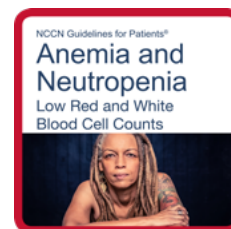
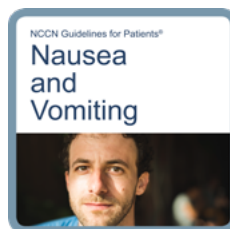
Los efectos secundarios son problemas de salud no deseados causados por el tratamiento. Suelen ser diferentes entre las personas según el tipo y la duración del tratamiento, así como según cada persona.

- Los efectos secundarios de la quimioterapia son causados por la muerte de células normales de rápido crecimiento y suelen ser peores con la quimiorradiación concomitante en comparación con la quimiorradiación secuencial.
- Los inhibidores del punto de control inmunitario pueden hacer que las células inmunitarias ataquen las células sanas de su cuerpo.

Pida la lista completa de efectos secundarios de su tratamiento a su equipo de atención. Además, avise a su equipo de atención si tiene síntomas nuevos o si se agravó alguno de los síntomas que presentaba. Puede haber formas de ayudar a que

Recursos sobre el tratamiento complementario

La biblioteca de NCCN Guidelines for Patients tiene libros sobre algunos efectos secundarios comunes del tratamiento del cáncer. Obtenga más información sobre el manejo de las náuseas y los vómitos, los recuentos sanguíneos bajos, la fatiga y los efectos secundarios relacionados con el sistema inmunitario en [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) y en la aplicación [NCCN Patient Guides for Cancer](#).



se sienta mejor. También hay formas de prevenir algunos efectos secundarios.



¡Vale la pena aprender a manejar los efectos secundarios!”

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.
- Por lo general, la quimioterapia y la radioterapia se administran al mismo tiempo.
- Se pueden recibir durvalumab u osimertinib después de la quimiorradiación para mejorar las posibilidades de curación.
- Avise a su equipo de atención sobre cualquier síntoma nuevo o si se ha agravado alguno de los síntomas que presentaba.

8

Atención de supervivencia

- 57 Estudios del cáncer
- 58 Manejo de los efectos secundarios
- 59 Prevención de enfermedades
- 59 Puntos clave

La atención de supervivencia incluye la recuperación del cáncer y la promoción de la salud. En este capítulo, se revisan algunas partes clave de la atención de supervivencia.

La reaparición del cáncer se denomina recurrencia. También es importante realizarse controles para otros tipos de cáncer.

Vigilancia

La atención de supervivencia debe incluir un cronograma de pruebas para controlar la recurrencia. Las pruebas rutinarias para detectar la recurrencia del cáncer se denominan vigilancia. La vigilancia comienza cuando ya no hay signos de cáncer después de haber recibido el tratamiento.

La detección temprana de la recurrencia permitirá administrar un tratamiento a tiempo. Consulte la **Guía 13** para ver el cronograma de pruebas.

Estudios del cáncer

Aunque el cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) a veces puede curarse, es muy importante controlar su reaparición.

Guía 13 Vigilancia después del tratamiento del CPCNP

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 para realizarse lo siguiente:

- Antecedentes médicos
- Examen físico
- Exploración por TC del tórax con o sin medio de contraste

Si los resultados de las pruebas 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 fueron tratados con radioterapia

Cada 3 a 6 meses durante 3 años, consulte a su equipo de atención para realizarse lo siguiente:

- Antecedentes médicos
- Examen físico
- TC del tórax con o sin medio de contraste

Si los resultados son normales, repetir cada 6 meses durante 2 años:

- Antecedentes médicos
- Examen físico
- Exploración por TC del tórax con o sin medio de contraste

Todos los cánceres en estadio 3

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

Puede tener riesgo de padecer un segundo cáncer de pulmón. Cualquier persona que haya recibido tratamiento y se haya curado de un cáncer de pulmón corre el riesgo de volver a presentarlo.

Su riesgo aumenta con el correr de los años. Si fuma, su probabilidad de padecer otro tipo de cáncer aumenta cuanto más tiempo lo haga.

Detección del cáncer

Un segundo cáncer es un posible efecto tardío de algunos tratamientos contra el cáncer. Pregúntele a su equipo de atención sobre su riesgo de presentar otro tipo de cáncer. Puede inscribirse en un programa de detección si tiene un riesgo alto de padecer ciertos tipos de cáncer.

La detección del cáncer es una prueba de rutina para detectar el cáncer antes de que comiencen los síntomas.

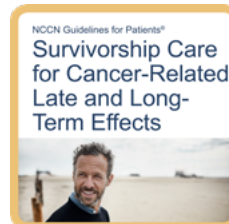
No todos los tipos de cáncer tienen un programa de detección. Existen programas de detección del cáncer para los siguientes tipos:

- Cáncer de próstata
- Cáncer de mama o de cuello uterino
- Cáncer colorrectal
- Cáncer de piel

Manejo de los efectos secundarios

Todos los tratamientos contra el cáncer causan problemas de salud no deseados llamados efectos secundarios. Muchos de los efectos del tratamiento se resuelven rápidamente una vez finalizado. Por ejemplo, las náuseas y los vómitos. Los efectos a largo plazo comienzan durante el tratamiento y persisten una vez finalizado. Con menos frecuencia, los efectos comienzan mucho después de haber finalizado el tratamiento. Estos se denominan efectos tardíos.

Durante las visitas médicas, su equipo de atención evaluará los efectos secundarios. El equipo brindará tratamiento para los efectos secundarios según sea necesario. Puede encontrar más información sobre los efectos frecuentes en [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) y en la aplicación [NCCN Patient Guides for Cancer](https://www.nccn.org/patientguidelines).



Prevención de enfermedades

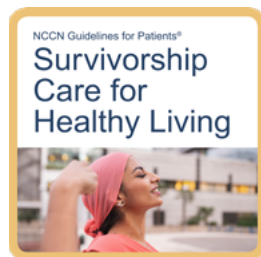
Otra parte de la atención de supervivencia es la prevención de enfermedades. Dicha atención puede incluir vacunas contra la gripe, el herpes, el herpes zóster y otras enfermedades. La limpieza dental y los exámenes regulares también pueden prevenir enfermedades. Pregúntele a su equipo de atención qué atención médica necesita.

Es importante empezar o mantener un estilo de vida saludable. Una vida sana puede mejorar su salud y bienestar. También puede ayudar a prevenir que el cáncer reaparezca. Trabaje con su equipo de atención para establecer objetivos y hacer planes para una vida saludable.

Los objetivos comunes para una vida saludable incluyen lo siguiente:

- Consultar a un proveedor de atención primaria con regularidad.
- Mantenerse físicamente activo y evitar el sedentarismo.
- Comer alimentos saludables y limitar el consumo de alcohol.
- Lograr y mantener un peso corporal saludable.
- No fumar.
- Evitar infecciones y recibir vacunas seguras.

Obtenga más información sobre cómo evitar hábitos poco saludables en [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) y en la aplicación [NCCN Patient Guides for Cancer](#).



Puntos clave

- Su equipo de atención controlará la reaparición del cáncer de pulmón. La detección temprana permite un tratamiento a tiempo. También lo examinarán para detectar otros tipos de cáncer, incluido un segundo cáncer de pulmón.
- Si tiene un alto riesgo de padecer ciertos tipos de cáncer, puede inscribirse en un programa de detección.
- Algunos efectos secundarios del tratamiento duran mucho tiempo o pueden aparecer años más tarde. Durante las visitas de seguimiento, su equipo evaluará los efectos secundarios. Avise a su equipo si tiene síntomas nuevos o si se ha agravado alguno de los síntomas que presentaba. También hay formas de prevenir o tratar los efectos secundarios.
- La prevención de enfermedades es parte de la atención de seguimiento. Dicha atención puede incluir vacunas y limpieza dental.
- Una vida sana puede mejorar su salud y prevenir enfermedades.

9

Toma de decisiones sobre el tratamiento

- 61 Es su decisión
- 61 Preguntas para hacer
- 68 Recursos

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

Es su decisión

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

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

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

Piense en lo que desea obtener del tratamiento. Hable francamente de los riesgos y los beneficios que conllevan los tratamientos y procedimientos específicos. Pondere las opciones y hable de sus inquietudes con su equipo de atención. Si se toma el tiempo de entablar una relación con su equipo de atención, lo ayudará a sentir apoyo cuando

considere las alternativas y tome decisiones sobre el tratamiento.

Segunda opinión

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

Puede prepararse de la siguiente manera:

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

Grupos de apoyo

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

Preguntas para hacer

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

Preguntas sobre las pruebas del cáncer

1. ¿Qué pruebas tendré que hacerme?
2. ¿Se extirpará suficiente tejido de biopsia para realizar pruebas más adelante?
¿Dónde se guardará el tejido obtenido y por cuánto tiempo?
3. ¿Las pruebas tienen algún riesgo?
4. ¿Tengo que hacer algo para prepararme para las pruebas?
5. ¿Debe acompañarme alguien a las citas?
6. ¿Adónde tengo que ir para hacerme las pruebas y cuánto tardaré?
7. Si alguna de las pruebas me genera dolor, ¿qué hará para que me sienta mejor?
8. ¿Cuándo sabré los resultados y quién me los explicará?
9. ¿Cómo puedo obtener una copia del informe anatomopatológico y de los resultados de los otros estudios?
10. ¿Existe un portal en línea con los resultados de mis pruebas?

Preguntas sobre las opciones de tratamiento

1. ¿Cuáles son mis opciones de tratamiento?
2. ¿Qué pasa si no hago nada?
3. ¿Sugiere opciones diferentes a las que recomienda NCCN? Si es así, ¿por qué?
4. ¿De qué manera repercuten en mis opciones la edad, el sexo, mi estado de salud general y otros factores?
5. ¿Qué sucede si estoy embarazada, amantando o planeo quedar embarazada?
6. ¿Alguna alternativa ofrece una cura o control del cáncer a largo plazo?
7. ¿Cómo puedo obtener una segunda opinión?
8. ¿De cuánto tiempo dispongo para decidir sobre el tratamiento? ¿Hay algún trabajador social o alguien que pueda ayudarme a decidir?

Preguntas sobre los recursos y apoyos

1. ¿Con quién debo hablar sobre vivienda, preparación de comidas y otras necesidades básicas?
2. ¿Qué asistencia existe para el transporte, el cuidado de los niños y la atención domiciliaria?
3. ¿Quién puede informarme sobre mis opciones de seguro médico y ayudarme a solicitar cobertura?
4. ¿Cuánto debo pagar por mi tratamiento? ¿Qué ayuda existe para pagar los medicamentos y otros tratamientos?
5. ¿Quién puede ayudarme con mis preocupaciones por mi trabajo o mis estudios?
6. ¿Cómo me conecto con los demás para crear un sistema de apoyo?
7. ¿Cómo puedo conseguir ayuda para dejar de fumar?
8. ¿Con quién puedo hablar si no me siento seguro en mi casa, el trabajo o mi barrio?

Preguntas sobre lo que cabe esperar

1. ¿Puedo elegir cuándo comenzar el tratamiento?
2. ¿Con qué frecuencia tendré que ir a la clínica oncológica? ¿Cuánto tiempo tomará el tratamiento?
3. ¿Mi atención requerirá algún arreglo especial como alojamiento o una dieta determinada?
4. ¿Qué obstáculos puede haber que me impidan recibir la atención que necesito?
5. ¿Cómo puedo saber si lo que siento es normal o si necesito ayuda?
6. ¿A quién debo dirigirme si tengo preguntas o dudas si el consultorio está cerrado?
7. ¿Cómo sabrá que el tratamiento está funcionando?
8. ¿Qué probabilidades hay de que el cáncer empeore o regrese?
9. ¿Qué cuidados de seguimiento son necesarios después del tratamiento?

¿Cuáles son los efectos secundarios?

1. ¿Cuáles son las complicaciones y los efectos secundarios posibles?
2. ¿El cáncer provoca efectos secundarios?
3. ¿Qué efectos secundarios son los más frecuentes y cuánto suelen durar?
4. ¿Qué efectos secundarios son graves o potencialmente mortales?
5. ¿Existen efectos secundarios permanentes o a largo plazo?
6. ¿Qué síntomas debo comunicar inmediatamente y a quién debo dirigirme?
7. ¿Qué se puede hacer para prevenir o aliviar los efectos secundarios del tratamiento?
8. ¿Hay algún medicamento que empeore los efectos secundarios?
9. ¿Algún efecto secundario disminuye o empeora en gravedad con el tiempo?
10. ¿Interrumpiré el tratamiento o lo cambiaré si aparecen efectos secundarios graves?

Preguntas sobre los ensayos clínicos

1. ¿Me recomienda que considere un ensayo clínico para el tratamiento?
2. ¿Cómo averiguo sobre los ensayos clínicos en los que puedo participar?
3. ¿Cuáles son los tratamientos que se usan en el ensayo clínico?
4. ¿El tratamiento se usó para tratar otros tipos de cáncer?
5. ¿Cuáles son los riesgos y beneficios de este tratamiento?
6. ¿Qué efectos secundarios debo esperar y cómo se tratarán?
7. ¿Cuánto tiempo participaré en el ensayo clínico?
8. ¿Podré recibir otro tratamiento si este no funciona?
9. ¿Cómo sabrá si el tratamiento es eficaz?
10. ¿El ensayo clínico tendrá algún costo para mí?

Recursos

American Lung Association

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

Bag It Cancer

bagitcancer.org

CancerCare

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

Cancer Hope Network

cancerhopenetwork.org

Caring Ambassadors Program, Inc.

LungCancerCAP.org

Free Me from Lung Cancer

freemefromlungcancer.org

Go2 Foundation para cáncer de pulmón

go2foundation.org

Imerman Angels

Imermanangels.org

LiveLung (Dusty Joy Foundation)

dustyjoy.org

Lung Cancer Action Network (LungCAN)

lungcan.org

Lung Cancer Research Foundation

lungcancerresearchfoundation.org

LUNGevity

lungevity.org

National Coalition for Cancer Survivorship

canceradvocacy.org

Triage Cancer

triagecancer.org



Palabras que debe conocer

adenocarcinoma

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

alvéolos

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

anatomopatólogo

Médico experto en el análisis de células para descubrir enfermedades.

antecedentes médicos

Informe de todos sus eventos de salud y medicamentos.

aspiración transtorácica con aguja (TTNA)

Procedimiento que extirpa las muestras de tejido con una aguja delgada guiada a través de las costillas.

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 aéreas con un dispositivo que se introduce a través de la garganta.

broncoscopia por ecografía endobronquial (EBUS) radial

Procedimiento para trabajar dentro del pulmón con un dispositivo de imágenes guiado por la tráquea.

broncoscopia por navegación

Procedimiento para explorar las vías respiratorias más pequeñas con un dispositivo guiado por la tráquea.

broncoscopio

Dispositivo que se guía a través de la garganta para ver el interior de las vías respiratorias.

bronquio

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

bronquiolos

Pequeñas vías respiratorias dentro de los pulmones.

cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP)

Cáncer que comienza en las células pulmonares que no son pequeñas.

cáncer de pulmón de células pequeñas

Cáncer de pequeñas células pulmonares.

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 recubre la superficie de los órganos.

carcinoma de pulmón de células grandes

Cáncer de células pulmonares que carece de características para clasificarlo 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

Operación para extirpar o reparar una parte del cuerpo.

cirugía toracoscópica asistida por robot (RATS)

Método para realizar una cirugía llamada toracoscopia.

cirugía toracoscópica asistida por video (VATS)

Método para realizar una cirugía llamada toracoscopia.

cirujano torácico

Médico experto en cirugía de los órganos dentro del tórax.

detección del cáncer

Estudios de rutina para detectar cáncer en personas sin síntomas.

diagnóstico

Identificación de una enfermedad basada en pruebas.

difusión gaseosa

Estudio mediante el que se utiliza un gas seguro para evaluar el nivel de aire que exhala.

ecografía

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

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.

ERES

Evaluación rápida en el sitio.

esófago

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

espirometría

Estudio que usa un tubo para evaluar qué tan rápido respira.

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 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.

FDA

Administración de Alimentos y Medicamentos.

FDG

Fluorodesoxiglucosa.

ganglio linfático

Pequeña estructura en forma de frijol que combate las enfermedades.

hemograma completo (HC)

Prueba de laboratorio que evalúa las partes de la sangre.

inmunoterapia

Tratamiento farmacológico que ayuda al sistema inmunitario del organismo a encontrar y destruir las células cancerosas.

invasión

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

lobectomía

Operación que extirpa el lóbulo completo de un órgano.

lobectomía en manguito

Operación que extirpa todo el lóbulo y parte del bronquio.

lóbulo

División claramente visible en un órgano.

margen quirúrgico

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

mediastino

Zona en el pecho entre los pulmones.

mediastinoscopia

Procedimiento para explorar el pecho mediante el que se inserta un dispositivo a través de un pequeño corte en la piel.

medio de contraste

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

metástasis

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

NCCN

National Comprehensive Cancer Network.

neumólogo

Médico experto en enfermedades pulmonares.

neumonectomía

Operación en la que se extirpa todo el pulmón.

nódulo

Masa pequeña de tejido.

nódulo no sólido

Masa pequeña de tejido de baja densidad.

nódulo parcialmente sólido

Masa pequeña de tejido con áreas de baja y alta densidad.

nódulo sólido

Masa pequeña de tejido de alta densidad.

pared torácica

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

perfil bioquímico

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

pletismografía corporal

Prueba del volumen de aire que hay en los pulmones después de inhalar o exhalar.

pronóstico

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

pruebas de función pulmonar

Un conjunto de pruebas de la función pulmonar para evaluar la fuerza de los pulmones.

quimioinmunoterapia

Tratamiento que combina tanto la quimioterapia como la inmunoterapia.

quimiorradiación

Tratamiento contra el cáncer con fármacos que eliminan 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 estudio de diagnóstico por imágenes del tórax.

radiooncólogo

Médico experto en el tratamiento del cáncer con radiación.

radioterapia

Tratamiento que usa energía de gran intensidad para eliminar las células cancerosas.

radioterapia ablativa estereotáctica (SABR)

Tratamiento con altas dosis de radiación con una o varias sesiones. También llamado SBRT.

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 (RIM)

Tratamiento con radiación que utiliza pequeños haces de diferentes intensidades.

resección en cuña

Operación que extirpa una pequeña parte del lóbulo.

resonancia magnética (RM)

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

RTC-3D

Radioterapia conformada tridimensional.

segmentectomía

Operación que extirpa gran parte de un lóbulo.

sistema respiratorio

Grupo de órganos que transfiere gases dentro y fuera del cuerpo.

terapia de protones

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

tomografía computarizada de cuatro dimensiones (TC-4D)

Estudio que graba un video del interior del cuerpo.

tomografía computarizada de dosis baja (TCDB)

Prueba que combina pequeñas cantidades de radiación para tomar imágenes del interior del cuerpo.

tomografía computarizada (TC)

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

tomografía por emisión de positrones (TEP)

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

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

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

toracoscopia

Procedimiento para explorar el pecho mediante el que se inserta un dispositivo a través de un pequeño corte en la piel.

tratamiento adyuvante

Tratamiento que se administra después del tratamiento principal para evitar que el cáncer regrese.

tratamiento complementario

Atención del cáncer que incluye el alivio de los síntomas, pero no el tratamiento contra el cáncer. También suele llamarse “cuidados paliativos”.

tratamiento dirigido

Tratamiento farmacológico que detiene el proceso de crecimiento específico de las células cancerosas.

tratamiento neoadyuvante

Tratamiento contra el cáncer que se administra antes del tratamiento principal.

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

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 pacientes con cáncer de pulmón de células no pequeñas, versión 7.2024. Fue adaptada, revisada y publicada con la colaboración de las siguientes personas:

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

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

Laura Phillips
Artista gráfica

Tim Rinehart
Redactor médico

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

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

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

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

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

Dr. Aditya Juloori
*The UChicago Medicine
Comprehensive Cancer Center*

Dr. Jonathan Riess
UC Davis Comprehensive Cancer Center

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

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

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

Dr. Wallace Akerley
*Huntsman Cancer Institute,
University of Utah*

Dr. Michael Lanuti
Mass General Cancer Center

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

Dra. Jessica R. Bauman
Fox Chase Cancer Center

Dr. Jules Lin
University of Michigan Rogel Cancer Center

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

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

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

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

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

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

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

Dr. Fabien Maldonado
Vanderbilt-Ingram Cancer Center

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

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

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

Dra. Jane Yanagawa
*UCLA Jonsson
Comprehensive Cancer Center*

Dr. Malcolm DeCamp
*University of Wisconsin
Carbone Cancer Center*

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

Dr. Stephen C. Yang
Johns Hopkins Kimmel Cancer Center

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

Dr. Trey C. Mullikin
Duke Cancer Institute

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

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

Dr. Thomas Ng
*The University of Tennessee
Health Science Center*

NCCN

Kristina Gregory, enfermera registrada,
maestría en Enfermería, enfermera
certificada en Oncología
Vicepresidenta sénior, Programas de Información Clínica

Dr. Jonathan Dowell
*UT Southwestern Simmons
Comprehensive Cancer Center*

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

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

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

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

Dr. Scott Gettinger
Yale Cancer Center/Smilow Cancer Hospital

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

Dr. Travis E. Grotz
Mayo Clinic Comprehensive Cancer Center

Dr. Tejas Patil
University of Colorado Cancer Center

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

Centros oncológicos de NCCN

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

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

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

Dana-Farber/Brigham and Women's Cancer Center | Mass General
Cancer Center
Boston, Massachusetts
+1 877.442.3324 • youhaveus.org
+1 617.726.5130 • massgeneral.org/cancer-center

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

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

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

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

Huntsman Cancer Institute, University of Utah
Salt Lake City, Utah
+1 800.824.2073 • healthcare.utah.edu/huntsmancancerinstitute

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

UC San Diego Moores Cancer Center
La Jolla, California
+1 858.822.6100 • cancer.ucsd.edu

UCLA Jonsson Comprehensive Cancer Center
Los Angeles, California
+1 310.825.5268 • uclahealth.org/cancer

UCSF Helen Diller Family
Comprehensive Cancer Center
San Francisco, California
+1 800.689.8273 • cancer.ucsf.edu

University of Colorado Cancer Center
Aurora, Colorado
+1 720.848.0300 • coloradocancercenter.org

University of Michigan Rogel Cancer Center
Ann Arbor, Michigan
+1 800.865.1125 • rogelcancercenter.org

University of Wisconsin Carbone Cancer Center
Madison, Wisconsin
+1 608.265.1700 • uwhealth.org/cancer

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

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

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



¡Cuéntenos qué opina!

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

NCCN.org/patients/response

Índice

antecedentes médicos 20

atención de supervivencia 57-59

biopsia 9, 12, 14-16, 19, 23-24

broncoscopia 16, 22

centros oncológicos de NCCN 33

cirugía 7, 15-16, 22-24, 30-31, 36, 38-43, 46, 51

colaboradores de NCCN 32

diagnóstico por imágenes 9, 11-15, 23, 40

efectos secundarios 37, 42, 48, 54, 58, 61

ensayo clínico 7, 10, 32-33

estadio del cáncer 6, 28, 30-31, 42

examen físico 15, 20

factor de riesgo 10

informe anatomopatológico 16-17, 24

inmunoterapia 37-38, 54

quimioinmunoterapia 38-39

quimiorradiación 7, 32, 34, 37, 39, 43, 46, 50-55

quimioterapia 32, 36-37, 39, 43, 46-48, 52, 54

radioterapia 7, 11, 31-32, 36-38, 43, 46-48, 52-53, 57

segunda opinión 61

tomografía computarizada de dosis baja (TCDB) 12

tratamiento adyuvante 38, 41, 43, 47

tratamiento complementario 7, 25, 37

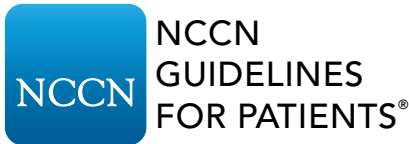
tratamiento dirigido 37

tratamiento neoadyuvante 38-39

tumor del surco superior 19

tumor primario 28





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

2024

Para colaborar con NCCN Guidelines for Patients, visite

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

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



National Comprehensive
Cancer Network®

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

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

PAT-N-1777-0924