

# RADIOTERAPIA PARA EL CÁNCER DE PULMÓN



**ASTRO**

AMERICAN SOCIETY FOR RADIATION ONCOLOGY

# RADIOTERAPIA PARA EL CÁNCER DE PULMÓN

# Índice

TIPOS DE CÁNCER DE PULMÓN	2
TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE PULMÓN	2
RADIOTERAPIA	3
TERAPIA MÉDICA	3
CIRUGÍA	4
RADIOTERAPIA DE HAZ EXTERNO	5
CUIDADOS DURANTE EL TRATAMIENTO	7
EFFECTOS SECUNDARIOS	8
PREGUNTAS SUGERIDAS PARA FORMULAR A SU EQUIPO	10





El cáncer de pulmón es el segundo cáncer más diagnosticado, tanto en hombres como en mujeres, pero la causa más frecuente de muerte por cáncer. Según la Sociedad Estadounidense contra el Cáncer, cada año se diagnostica cáncer de pulmón a alrededor de 238 000 estadounidenses. Fumar cigarrillos es la causa más frecuente de cáncer de pulmón. Sin embargo, la exposición al amianto, al radón, los factores ambientales y el humo ajeno también pueden causar cáncer de pulmón. Los factores genéticos también afectarían al riesgo de padecer cáncer de pulmón.

## TIPOS DE CÁNCER DE PULMÓN

Existen dos tipos principales de cáncer de pulmón: el cáncer de pulmón de células no pequeñas y el cáncer de pulmón de células pequeñas. Estos nombres hacen referencia al aspecto del cáncer cuando se observa al microscopio. El cáncer de pulmón de células no pequeñas es el tipo más común de cáncer de pulmón y representa el 84 % de los casos.

Existen diferentes tipos de cáncer de pulmón de células no pequeñas, entre ellos:

- Adenocarcinoma: cáncer que se forma en las partes externas del pulmón.
- Carcinoma de células escamosas: cáncer que se forma a partir de una célula que recubre las vías respiratorias.
- Carcinoma de células grandes: tipo de cáncer de pulmón no microcítico, pero puede desconocerse la célula de la que parte.

El cáncer de pulmón de células pequeñas es menos frecuente y representa el resto de los casos. Aunque las células son pequeñas, se multiplican con rapidez y forman tumores grandes que pueden extenderse por todo el organismo. El cáncer de pulmón de células pequeñas casi siempre se debe al tabaquismo.

## TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE PULMÓN

El tratamiento del cáncer de pulmón depende de varios factores, como el tipo, las mutaciones específicas del cáncer, el estadio del cáncer



de pulmón y su estado de salud general. El tratamiento del cáncer de pulmón suele precisar la intervención de un equipo multidisciplinar formado por oncólogos radioterapeutas, oncólogos médicos, cirujanos torácicos y neumólogos.

## Radioterapia

La radioterapia es un tratamiento no invasivo que puede utilizarse para tratar el cáncer de pulmón. Puede combinarse con cirugía, quimioterapia o ambas, según las circunstancias. La radioterapia actúa en las células cancerosas al reducir su capacidad para multiplicarse. Cuando estas células mueren, el organismo las elimina de forma natural. Para el cáncer de pulmón pueden utilizarse distintos tipos de radiación, como los rayos X o la terapia con haz de protones.

En las fases iniciales del cáncer de pulmón, la cirugía ha sido el tratamiento estándar. Sin embargo, en los pacientes que no toleran la cirugía, la radiación focalizada, que se denomina radioterapia corporal estereotáctica (SBRT, por sus siglas en inglés), o la radioterapia ablativa estereotáctica (SABR), es una buena opción para el tratamiento. En el caso de tumores grandes o que afectan a los ganglios linfáticos, la radioterapia (a menudo en combinación con la quimioterapia) puede sustituir a la cirugía como tratamiento principal. En los cánceres más avanzados, los médicos pueden recomendar la radiación para controlar síntomas como la tos, la dificultad respiratoria, el dolor o las hemorragias.

## Terapia médica

Los oncólogos médicos están especializados en el tratamiento del cáncer de pulmón mediante diversos medicamentos que actúan sobre las células cancerosas de todo el organismo. La quimioterapia es un tratamiento contra el cáncer que se sirve de medicamentos para destruir las células cancerosas e

impedir el crecimiento del tumor. Existen otros tipos diferentes de medicamentos que pueden utilizarse para tratar el cáncer de pulmón. Las nuevas investigaciones están ayudando a los oncólogos a saber qué medicamentos son más eficaces y cuáles son los efectos secundarios de cada uno de ellos.

A menudo, la quimioterapia se combina con la radioterapia para que esta sea más eficaz. Sin embargo, este tratamiento combinado (quimiorradiación) también puede aumentar los efectos secundarios del tratamiento. La quimioterapia puede recomendarse antes o después de la cirugía.

Otros tipos de medicamentos, como la terapia dirigida o la inmunoterapia, pueden formar parte del tratamiento. La terapia dirigida son medicamentos que actúan sobre tipos específicos de células cancerosas. La inmunoterapia son medicamentos que aprovechan el sistema inmunitario del organismo. Estos diversos tratamientos tienen sus propios efectos secundarios. Estas terapias pueden administrarse antes, durante o después de la radioterapia. Pregunte a su oncólogo qué medicamentos pueden ser los mejores para usted.

## Cirugía

La cirugía suele ser una parte fundamental del tratamiento del cáncer de pulmón. Incluso antes del tratamiento, la cirugía puede ser útil para diagnosticar e investigar si el cáncer se ha extendido a los ganglios linfáticos del tórax. Este tipo de cirugía forma parte de la estadificación del tumor o de la comprensión de lo avanzado que puede estar el cáncer. En los tumores en estadio inicial, la cirugía por sí sola puede ser curativa. El cirujano puede extirpar parte del pulmón o todo el pulmón alrededor del cáncer. La cantidad de pulmón que se extirpe variará en función de la localización del tumor, su estado de salud y otros factores. Si no hay señales de metástasis, no suele ser necesario un

tratamiento adicional. En los tumores más avanzados, la cirugía se sustituye a veces por radioterapia y quimioterapia o puede combinarse con estos tratamientos. Pregunte a su cirujano o a otros médicos si su tumor es incipiente o avanzado y si la cirugía será útil para usted.

## RADIOTERAPIA DE HAZ EXTERNO

La radioterapia de haz externo (también conocida como radioterapia) consiste en la administración segura de rayos X de alta energía o protones al cáncer. Un acelerador lineal dirige el haz de radiación a un lugar preciso del organismo durante un periodo de tiempo exacto. La radiación se administra en una serie de tratamientos diarios, de lunes a viernes, durante varias semanas. En el cáncer de pulmón microcítico, pueden administrarse dos tratamientos al día. El tratamiento completo varía y puede durar desde un día hasta siete semanas.

Antes de iniciar el tratamiento, se le programará una sesión de planificación para trazar la zona de tratamiento. Este procedimiento se denomina simulación. Se le realizará una TC para diseñar el tratamiento y se le harán pequeños tatuajes en la piel para asegurarse de que los tratamientos son precisos. Se pueden utilizar diferentes técnicas para administrar la radiación para el cáncer de pulmón.

- La radioterapia conformada tridimensional (CRT 3D) combina múltiples campos de radioterapia para administrar dosis exactas de radiación al tumor pulmonar.



Los oncólogos radioterapeutas pueden adaptar cada uno de los haces de radiación para centrarse en el tumor y proteger al mismo tiempo el tejido sano cercano.

- La radioterapia de intensidad modulada (IMRT) es una forma especializada de CRT tridimensional que modifica la radiación al variar la intensidad de cada haz de radiación.
- La radioterapia corporal estereotáctica (SBRT) es una forma especializada de radiación que administra altas dosis de radiación a objetivos pequeños y definidos con gran precisión durante un ciclo terapéutico acortado, por lo general en cinco tratamientos o menos.
- La radioterapia con protones es un tipo de radioterapia externa que utiliza protones en lugar de rayos X, lo que puede aportar menos radiación al tejido normal. Se están estudiando las ventajas de la radioterapia con protones frente a otras radioterapias externas.



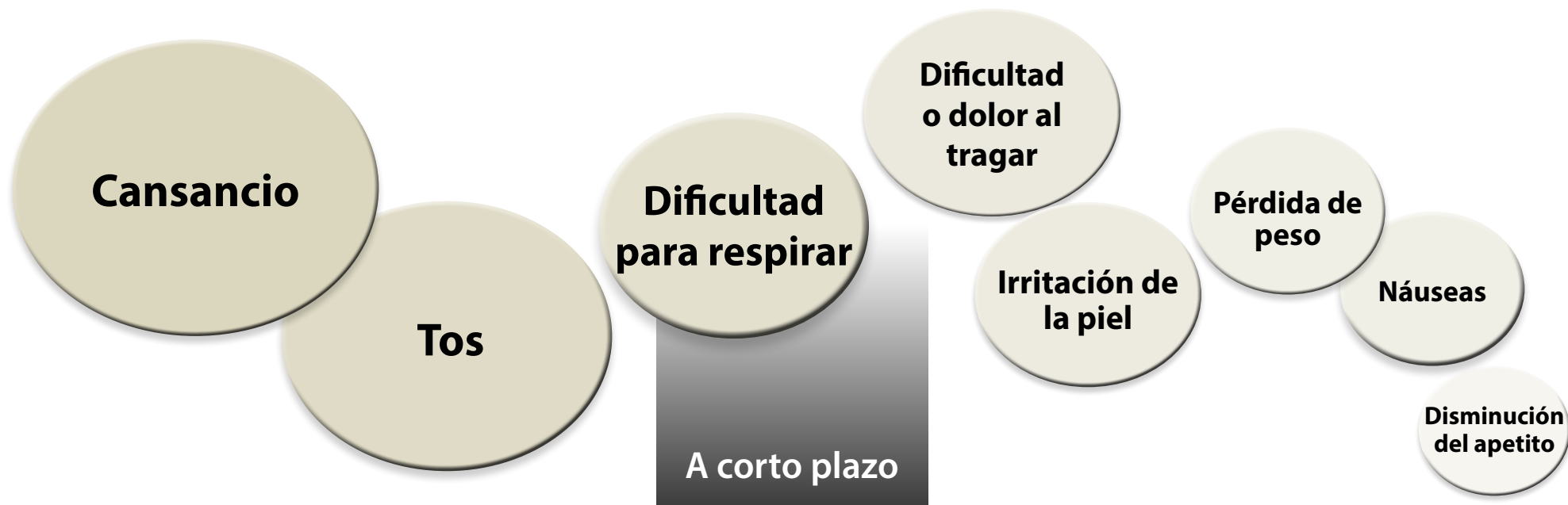


## CUIDADOS DURANTE EL TRATAMIENTO

El tratamiento del cáncer puede ser difícil. Es posible que tenga que hacer frente a muchos problemas. Pida ayuda a su equipo oncológico, a su familia y a sus amigos.

- Descanse mucho durante el tratamiento y no tenga miedo de pedir ayuda.
- Siga las indicaciones de su médico. Es posible que su médico le pida que llame si tiene fiebre de 38 °C o más alta.
- Haga preguntas al equipo sanitario.
- Informe a su médico de cualquier medicamento, vitamina o suplemento que esté tomando para asegurarse de que su toma es segura durante la radioterapia.
- Siga una dieta equilibrada. Un dietista puede ayudarle si tiene problemas con el gusto o la alimentación.
- Trate con especial cuidado la piel que se exponga a la radiación. Póngase una camisa cuando esté al sol, evite las compresas calientes o frías, utilice lociones y pomadas solo después de consultarlo con su médico o enfermera y limpie la zona con agua tibia y jabón suave.





Los efectos secundarios suelen ser temporales y desaparecen poco después de finalizar el tratamiento.

← **más probables**

**Efectos secundarios posibles de la RT para el cáncer de pulmón**

**menos probables** →

Una vez se hayan resuelto los efectos secundarios a corto plazo de la radioterapia, pueden aparecer otros meses o años después.



\*Las burbujas más grandes u oscuras muestran una mayor probabilidad de aparición. Esta lista no representa todos los posibles efectos secundarios. Hable con su médico para que conozca su diagnóstico específico.

## PREGUNTAS SUGERIDAS PARA FORMULAR A SU EQUIPO

¿En qué fase se encuentra el cáncer?

---

---

---

¿Cuáles son las opciones de tratamiento?

---

---

---

---

¿Debo consultar a algún otro médico?

---

---

---

---

---

¿Cuáles son los beneficios, los riesgos y las alternativas de este tratamiento?

---

---

---

---

¿Cómo va a ser mi vida (por ejemplo, número de visitas, tipos de visitas)?

---

---

---

---

---

¿Qué puedo hacer para prepararme para este tratamiento?

---

---

---

---

¿Cuántos tratamientos voy a recibir?

---

---

---

¿Cuánto tardaré en empezar el tratamiento?

---

---

---

¿Cuáles son los posibles efectos secundarios del tratamiento a corto y largo plazo?

---

---

---

---

¿Cómo afectará este tratamiento a mi respiración?

---

---

¿Con quién puedo ponerme en contacto si tengo preguntas o dudas durante el tratamiento?

---

---

---

¿Cómo se controlará el cáncer después del tratamiento?

---

---

---

¿Qué se puede hacer si el cáncer reaparece después del tratamiento?

---

---

---

---

¿Qué tipo de seguimiento tendré con el equipo?

---

---







## ACERCA DEL EQUIPO DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA

Los oncólogos radioterapeutas son médicos que supervisan el cuidado de cada paciente que se somete a un tratamiento de radiación. Otros miembros del equipo radioncológico son radioterapeutas, dosimetristas, trabajadores sociales y nutricionistas. Para ahondar en el cometido de dichos profesionales en lo que concierne a su tratamiento, visite [www.rtanswers.org/treatmentteam](http://www.rtanswers.org/treatmentteam).





# Tengo cáncer. ¿Y ahora qué?

El diagnóstico del cáncer podría suponer caos, impredecibilidad y molestias. No hay motivo para que el tratamiento del cáncer también sea así.

**RTAnswers.org** proporciona información pormenorizada y recursos tanto para los pacientes con cáncer como para sus cuidadores, lo que incluye:

- Información de tratamiento en función de la localización de la enfermedad.
- Vídeos orientativos concernientes al proceso de tratamiento con radioterapia.
- Relatos de pacientes y cuidadores en los que comparten sus experiencias sobre el diagnóstico y el tratamiento hacia la supervivencia.
- En el portal «Find a Radiation Oncologist» (Encuentre un oncólogo radioterapeuta), puede buscar un oncólogo radioterapeuta cerca de usted por ciudad, estado y especialidad en función de la ubicación del cáncer.

## LA SOCIEDAD AMERICANA DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA

(ASTRO, por sus siglas en inglés) es la mayor sociedad de oncología radioterápica del mundo, con más de 10 000 miembros especializados en el tratamiento de pacientes con radioterapia. Como organización líder en oncología radioterápica, biología y física, la misión de ASTRO es hacer avanzar la especialidad de oncología radioterápica mediante la promoción de una atención equitativa y de alta calidad para las personas con cáncer, gracias al cultivo y la educación a un personal diverso, el fomento a la investigación y la innovación y el liderazgo del desarrollo de políticas y la defensa. Visite [www.astro.org](http://www.astro.org) para obtener más información.

---



### SOCIEDAD AMERICANA DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA

251 18th Street South, 8th Floor, Arlington, VA 22202

[rtanswers@astro.org](mailto:rtanswers@astro.org)

[www.astro.org](http://www.astro.org) • [www.rtanswers.org](http://www.rtanswers.org)



Los Socios en la Educación del Paciente (PiPE, por sus siglas en inglés) de ASTRO apoyan en parte los recursos para la educación del paciente.

Para más información sobre PiPE visite [ASTRO.org/PiPE](http://ASTRO.org/PiPE).