

Metástasis pulmonares del osteosarcoma: diagnóstico, tratamiento y cirugía

1. Resumen

El osteosarcoma, un tipo de cáncer de huesos, se propaga con mayor frecuencia a los pulmones. El osteosarcoma afecta principalmente a niños, adolescentes y adultos jóvenes. La detección y el tratamiento tempranos son importantes para mejorar los resultados. En el Instituto Ortopédico Rizzoli, cirujanos pulmonares, cirujanos ortopédicos y especialistas en cáncer trabajan juntos para brindar atención personalizada. Utilizan tanto la cirugía abierta tradicional como técnicas mínimamente invasivas, según las necesidades del paciente.

2. ¿Son frecuentes las metástasis pulmonares?

El osteosarcoma es el cáncer de huesos más frecuente en los jóvenes. Los pulmones son el lugar más común al que se puede propagar el cáncer.

- Entre el 20 % y el 30 % de los pacientes presentan metástasis pulmonares cuando se les diagnostica por primera vez.
- Hasta un 40 %-50 % puede desarrollar metástasis pulmonares más adelante.

3. ¿Cómo se diagnostican las metástasis pulmonares?

Los médicos utilizan pruebas de imagen para detectar metástasis pulmonares:

- La radiografía de tórax suele ser el primer paso.
- La tomografía computarizada (TC) de tórax es más detallada y puede detectar incluso nódulos pequeños.
- La tomografía por emisión de positrones (PET) o la TC ayudan a comprobar si el cáncer se ha extendido a otras partes del cuerpo.

Por lo general, estas pruebas son suficientes para confirmar las metástasis pulmonares.

4. Opciones de tratamiento

El tratamiento suele combinar la quimioterapia con la cirugía para extirpar todos los tumores pulmonares visibles. Si la cirugía no es posible, se puede utilizar radioterapia dirigida para controlar los tumores.

5. Cirugía (metastasectomía)

Se recomienda la cirugía si:

- Hay un número limitado de tumores pulmonares.
- El cáncer no se ha extendido fuera de los pulmones.
- El paciente ha respondido bien a la quimioterapia.

El objetivo es extirpar todos los tumores pulmonares y lograr un estado libre de enfermedad.

Técnicas quirúrgicas

- La cirugía a corazón abierto (toracotomía) permite al cirujano palpar cuidadosamente todo el pulmón para encontrar tumores pequeños que pueden no aparecer en las exploraciones.
- La resección en cuña consiste en extirpar el tumor junto con una pequeña porción de tejido pulmonar sano.
- A veces puede ser necesario extirpar una sección más grande del pulmón (lobectomía). La extirpación completa de un pulmón (neumonectomía) es muy poco frecuente.
- La cirugía mínimamente invasiva (VATS) utiliza pequeñas incisiones y una cámara. Por lo general, funciona mejor en pacientes con pocos tumores de fácil acceso.

6. Pronóstico y seguimiento

El pronóstico depende de:

- Cuántos tumores hay en los pulmones.
- Cómo responde el paciente a la quimioterapia.
- Si se pueden extirpar completamente todos los tumores.

Los pacientes a los que se les extirpan con éxito todas las metástasis pulmonares tienen muchas más posibilidades de sobrevivir a largo plazo. Es fundamental realizar un seguimiento periódico para detectar cualquier tumor nuevo en una fase temprana.

7. Posibles complicaciones

- La cirugía puede causar hemorragias, infecciones pulmonares o dificultades respiratorias.
- La quimioterapia puede causar efectos secundarios como recuentos sanguíneos bajos, problemas renales o efectos cardíacos.
- La radioterapia en los pulmones puede causar inflamación del tejido pulmonar, tos o dificultad para respirar.

Una monitorización cuidadosa y la rehabilitación ayudan a reducir los riesgos y favorecen la recuperación.

8. Experiencia del Instituto Rizzoli

La Unidad de Cirugía Torácica del Instituto Rizzoli cuenta con una amplia experiencia en el tratamiento de metástasis pulmonares derivadas de cánceres óseos. El equipo ha realizado más de 1000 cirugías pulmonares a pacientes con sarcoma, combinando años de experiencia con las últimas técnicas. Aunque actualmente se dispone de cirugía mínimamente invasiva, en los casos de osteosarcoma se suele preferir la cirugía abierta para garantizar que se localizan y extirpan todos los tumores.

9. Conclusiones

La cirugía para extirpar todas las metástasis pulmonares sigue siendo el tratamiento más importante para la supervivencia a largo plazo de los pacientes con osteosarcoma. Gracias a la atención multidisciplinar y a décadas de experiencia, el Instituto Rizzoli es uno de los centros líderes en Europa en el tratamiento de las metástasis pulmonares derivadas de cánceres óseos.

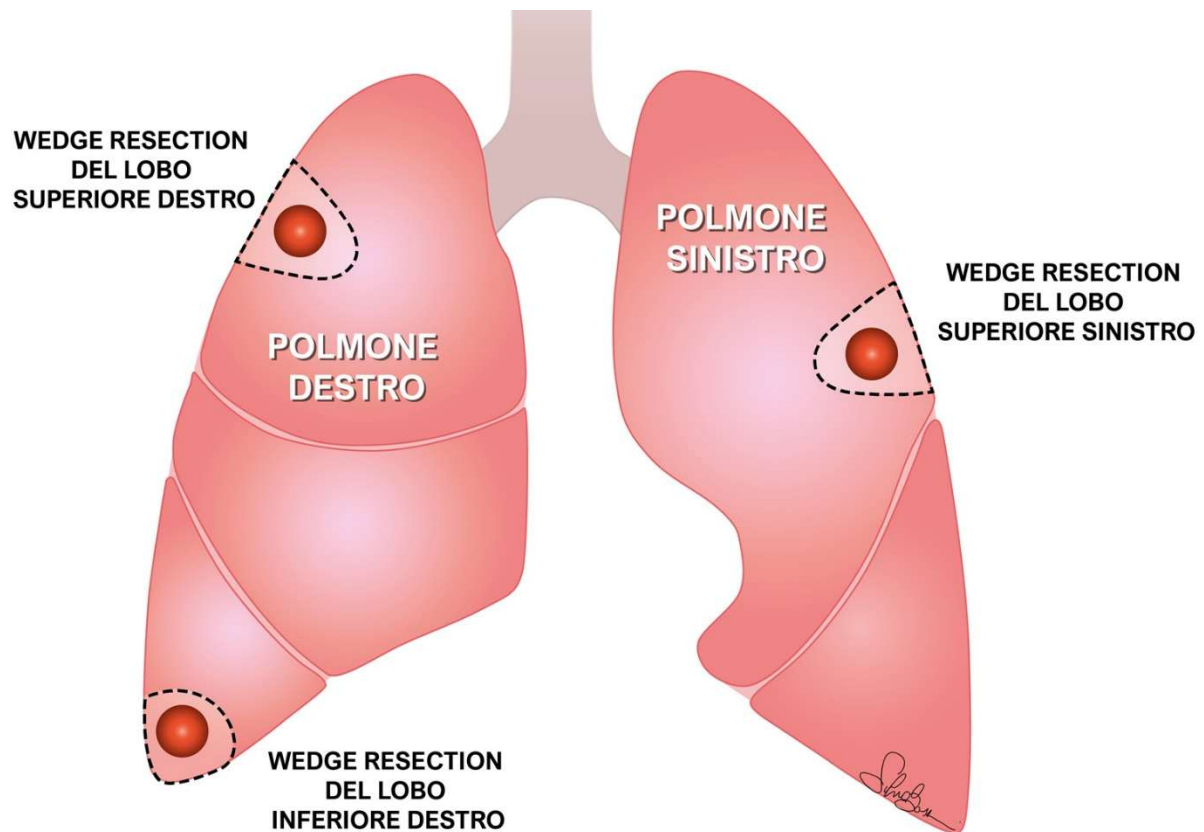


Figura 1: Diagrama que muestra tres formas en que los cirujanos pueden extirpar los tumores pulmonares: se extirpa una pequeña sección del lóbulo superior derecho, del lóbulo inferior derecho o del lóbulo superior izquierdo para eliminar el tumor y conservar la mayor cantidad posible de pulmón sano.

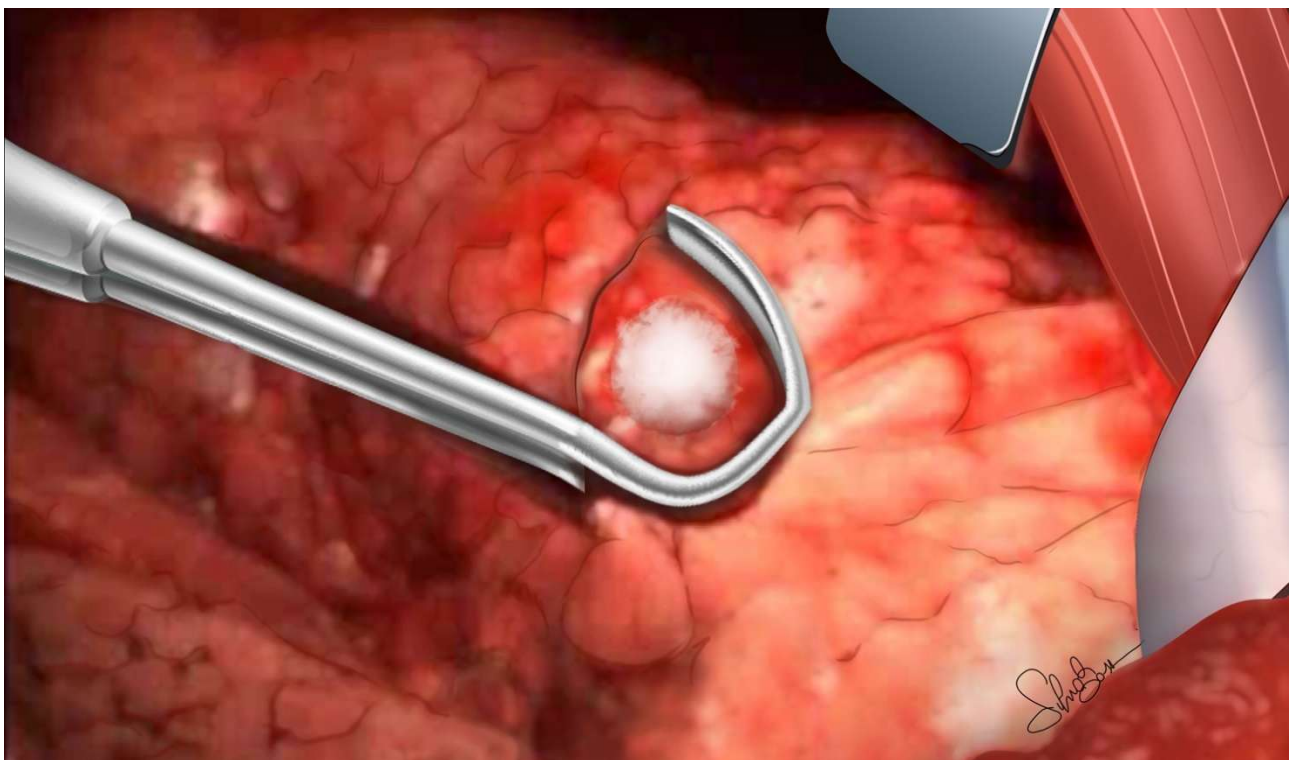


Figura 2: Resección de metástasis pulmonar mediante resección en cuña realizada con técnica tradicional (toracotomía).

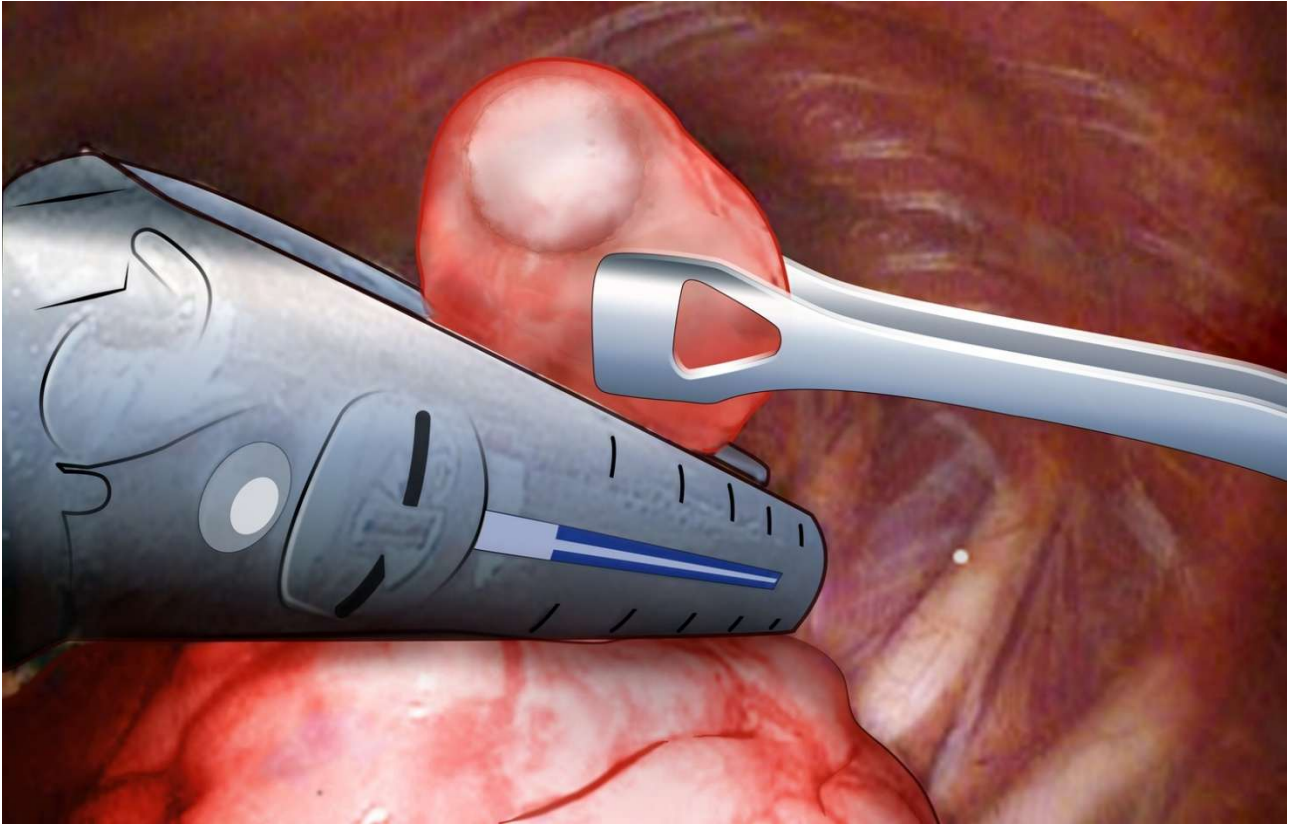


Figura 3: Resección de metástasis pulmonar mediante resección en cuña realizada con técnica videotoracoscópica mínimamente invasiva.

Ficha informativa elaborada por el Dr. Fabio Davoli, Jefe de Cirugía Torácica y General del Instituto Ortopédico Rizzoli, Bolonia, Italia (25 de marzo de 2026).