



[cancer.org](https://www.cancer.org) | 1.800.227.2345

Tratamiento del cáncer de hueso

Si ha sido diagnosticado(a) con cáncer de hueso, su equipo de atención médica hablará con usted sobre sus opciones de tratamiento. Es importante que explore con detalle cada una de sus alternativas, sopesando los beneficios contra los posibles riesgos y efectos secundarios con cada una de las opciones de tratamiento.

¿Cómo se trata el cáncer de hueso?

Las principales formas de tratar el cáncer de hueso son:

- [Cirugía para el cáncer de hueso](#)
- [Radioterapia para el cáncer de hueso](#)
- [Quimioterapia para el cáncer de hueso](#)
- [Terapia dirigida para el cáncer de hueso](#)

Enfoques comunes de tratamiento

A menudo se necesita más de un tipo de tratamiento para tratar el cáncer de hueso y el plan de tratamiento dependerá del tipo y la etapa de la enfermedad.

- [Tratamiento de los tipos específicos de cáncer de hueso](#)

- **Oncólogo ortopédico:** cirujano ortopédico que se especializa en tratar el cáncer de hueso y las articulaciones
- **Oncólogo especialista en radiación:** médico que usa radiación para tratar el cáncer
- **Oncólogo médico:** doctor que usa quimioterapia y otras medicinas para tratar el cáncer

Puede que muchos otros especialistas también participen en su atención, incluyendo enfermeras con licencia para ejercer la medicina, enfermeras, psicólogos, trabajadores sociales, especialistas en rehabilitación y otros profesionales de la salud.

- [Profesionales de la salud relacionados con la atención del cáncer¹](#)

Decisiones sobre el tratamiento

Es importante hablar con el médico sobre todas sus opciones de tratamiento, incluyendo sus objetivos y posibles efectos secundarios, para ayudarlo a tomar una decisión que mejor se ajuste a sus necesidades. También es muy importante que haga todas las preguntas que tenga a su equipo de atención médica.

Si el tiempo lo permite, a menudo resulta conveniente buscar una segunda opinión médica. Una segunda opinión puede que le ofrezca más información y le ayude a sentir más confianza sobre el plan de tratamiento que escoja.

- [Preguntas que deben responderse acerca del cáncer de hueso²](#)
- [Buscar una segunda opinión³](#)

Si está considerando participar en un estudio clínico

Los estudios clínicos consisten en investigaciones minuciosamente controladas que se llevan a cabo para estudiar con mayor profundidad nuevos tratamientos o procedimientos promisorios. Los estudios clínicos son una forma de tener acceso a la atención más avanzada para el cáncer. En algunos casos, puede que sean la única manera de lograr acceso a tratamientos más recientes. También es la mejor forma de que los médicos descubran mejores métodos para tratar el cáncer. A pesar de esto, no son adecuados para todas las personas.

Si está interesado en saber más sobre qué estudios clínicos podrían ser adecuados para usted, comience por preguntar a su médico si en la clínica u hospital donde trabaja se realizan estudios clínicos.

- [Estudios clínicos](#)⁴

Si está considerando métodos complementarios y alternativos

Es posible que escuche hablar acerca de métodos complementarios y alternativos que su médico no ha mencionado para tratar su cáncer o aliviar los síntomas. Estos

La Sociedad Americana Contra El Cáncer también cuenta con programas y servicios, incluyendo transporte para recibir tratamiento, alojamiento, grupos de apoyo y más servicios,

rehabilitación. Esta puede llegar a ser la parte más difícil del tratamiento. De ser posible, el paciente debe consultar a un especialista en rehabilitación antes de la cirugía, a fin de comprender cuáles son las implicancias.

Amputación

La amputación es una cirugía en la que se extirpa una parte o la totalidad de una extremidad (un brazo o una pierna). Cuando se emplea esta operación para el

materiales. Hay algunas que se usan en niños que están creciendo, y pueden alargarse sin necesidad de una cirugía adicional a medida que el niño crece.

Será necesario realizar otras operaciones si el injerto óseo o la endoprótesis se infecta, se afloja o se rompe. Los pacientes que son sometidos a una cirugía de conservación de la extremidad pueden necesitar más cirugías durante los siguientes 5 años, y es posible que en algún momento algunos necesiten amputación.

En el legrado, el médico escarba el hueso hasta retirar el tumor sin tener que extirpar una sección del hueso. Esto deja un agujero en el hueso. En algunos casos, después de haber extraído la mayor parte del tumor, el cirujano tratará el tejido óseo cercano para eliminar cualquier resto de células tumorales. Esto se puede hacer con criocirugía o mediante el uso de cemento óseo.

Criocirugía

Para este tratamiento, se vierte nitrógeno líquido en el agujero que queda en el hueso después de extirpar el tumor. Este frío extremo destruye las células tumorales al congelarlas. Este tratamiento también se denomina **crioterapia**. Después de la criocirugía, el agujero en el hueso puede rellenarse con injertos óseos o con cemento óseo.

Cemento óseo

El cemento óseo PMMA (polimetilmetacrilato) comienza siendo líquido y se endurece con el tiempo. Se introduce en el agujero del hueso, en forma líquida. A medida que el PMMA se endurece, genera mucho calor. El calor ayuda a eliminar cualquier resto de células tumorales. Esto permite usar el PMMA sin criocirugía para algunos tipos de tumores de hueso.

Tratamiento quirúrgico de metástasis

Para poder curar un cáncer de hueso, éste y cualquier [metástasis](#)² que exista tienen que extirparse por completo mediante cirugía. Los pulmones son el lugar más común de propagación a distancia del cáncer de hueso. Se debe planificar muy cuidadosamente la extirpación de la metástasis de cáncer de hueso a los pulmones. Antes de la operación, el cirujano tomará en cuenta la cantidad de tumores, el lugar donde se encuentran, (en uno o ambos pulmones), su tamaño y el estado general de la persona.

Es posible que la [tomografía computarizada \(CT\)](#)³ de tórax no muestre todos los tumores. El cirujano contará con un plan de tratamiento en caso de que, durante la operación, se encuentren más tumores que no pueden verse en la CT de tórax.

Probablemente, extirpar todas las metástasis del pulmón sea la única posibilidad de cura. No obstante, no todas las metástasis pulmonares pueden extirparse. Algunos tumores son demasiado grandes o están demasiado cerca de estructuras importantes en el tórax (como vasos sanguíneos grandes) como para extirparlos en forma segura. Es posible que las personas cuyo estado de salud general no sea bueno (debido a un

estado nutricional deficiente o a problemas con el corazón, el hígado o los riñones) no puedan lidiar con el estrés de la anestesia ni de la cirugía como para extirpar las metástasis.

Para más información, consulte [Cirugía contra el cáncer](#)⁴.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-hueso/acerca/que-es-cancer-de-hueso.html
2. www.cancer.org/content/cancer/es/tratamiento/como-comprender-su-diagnostico/cancer-avanzado.html
3. www.cancer.org/content/cancer/es/tratamiento/como-comprender-su-diagnostico/pruebas/tomografia-por-computadora-y-el-cancer.html
4. www.cancer.org/content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/tipos-de-tratamiento/cirugia.html
5. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-hueso/referencias.html

Escrito por

Equipo de redactores y equipo de editores médicos de la Sociedad Americana Contra El Cáncer (www.cancer.org/cancer/acs-medical-content-and-news-staff.html)

Nuestro equipo está compuesto de médicos y enfermeras con postgrados y amplios conocimientos sobre el cáncer, al igual que de periodistas, editores y traductores con amplia experiencia en contenidos médicos.

Referencias

Consulte todas las referencias para el cáncer de hueso aquí. (www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-hueso/referencias.html)⁵

Última revisión médica completa: noviembre 28, 2017 Actualización más reciente: febrero 5, 2018

la dosis de radiación al cáncer.

Radiación con haz de protones

La radiación con haz de protones es una forma especial de radiación que usa protones en lugar de rayos X comunes para destruir las células cancerosas. Los protones son partículas con carga positiva que se encuentran en el interior de todos los átomos. Ellos

ingresan al torrente sanguíneo y circulan por todo el cuerpo para llegar hasta las células cancerosas y destruirlas.

La quimioterapia es a menudo parte del tratamiento del sarcoma de Ewing y el osteosarcoma.

No se usa con frecuencia para otros [cánceres de hueso](#)¹, como tumores de células gigantes, cordomas y condrosarcomas, ya que éstos no son muy sensibles a la quimioterapia, por lo que no funciona bien. Puede ser útil para cierto tipo de condrosarcoma llamado mesenquimal y cordomas desdiferenciados de alto grado. La quimioterapia se puede administrar junto con [terapia dirigida](#) para tratar algunos tumores de células gigantes.

A veces se usa la quimioterapia para el cáncer de huesos que se ha propagado a través del torrente sanguíneo hasta los pulmones y/u otros órganos.

Medicamentos de quimioterapia que se usan comúnmente

Algunos de los medicamentos que se utilizan principalmente para tratar el cáncer de hueso son:

- Doxorubicina (Adriamycin[®])
- Cisplatino
- Etopósido (VP-16)
- Ifosfamida (Ifex[®])
- Ciclofosfamida (Cytosan[®])
- Metotrexato
- Vincristina (Oncovin[®])

En la mayoría de los casos, se administran varios medicamentos (2 o 3) juntos.

Efectos secundarios de la quimioterapia

La quimioterapia destruye las células cancerosas, pero también daña algunas células normales. Durante el tratamiento, usted estará bajo observación minuciosa, y su equipo tratará de evitar o limitar los efectos secundarios. Los [efectos secundarios](#)² de la quimioterapia dependen del tipo de medicamentos, las dosis que se administran y la duración del tiempo que se administran.

Algunos efectos secundarios comunes a corto plazo son:

- Náuseas y vómitos
- Pérdida del apetito
- Caída de pelo
- Úlceras en la boca

Es importante que informe a su equipo de atención médica contra el cáncer acerca de los efectos secundarios que presente para que puedan ser tratados.

Debido a que la quimioterapia puede dañar las células productoras de sangre en la médula ósea, usted puede presentar niveles bajos de células sanguíneas. Los recuentos bajos de células sanguíneas pueden provocar:

- Aumento en la probabilidad de infección (debido a que hay muy pocos glóbulos blancos)
- Sangrado o moretones que ocurren fácilmente después de cortes o lesiones menores (porque hay muy pocas plaquetas).
- Agotamiento o dificultad para respirar (porque hay muy pocos glóbulos rojos).

Mientras usted reciba quimioterapia, su doctor podría ordenar [pruebas de laboratorio](#)³ para asegurarse de que sus recuentos de células sanguíneas están en el rango de BT 1 0 0 1 87.6

riesgo de que esto suceda se eleva a medida que aumenta la cantidad total de medicamento que se administra. Antes de administrar la doxorubicina, su médico puede hacer una prueba de su función cardíaca, para asegurarse de que sea seguro administrar este medicamento.

Es importante tener en cuenta que muchos de estos efectos secundarios graves son infrecuentes, pero pueden ocurrir. Hable con su equipo de atención médica contra el cáncer para que sepa qué puede esperar de los medicamentos de quimioterapia que usted recibe.

Los médicos y el personal de enfermería prestarán mucha atención para detectar efectos secundarios. Existen tratamientos para la mayoría de los efectos secundarios, pero es importante prevenirlos. La mayoría de estos efectos secundarios, si no todos, desaparecerá después de que termine el tratamiento. No dude en hacer preguntas de efectos secundarios, pueden

Este medicamento se administra de forma oral con alimentos una vez al día. Los [efectos secundarios](#)¹ comunes son leves y pueden incluir diarrea, náuseas, dolores musculares y cansancio, los cuales son habitualmente leves. Algunas personas que reciben este medicamento presentan erupciones en la piel que producen comezón. También puede causar molestias una acumulación de líquido alrededor de los ojos, los

regresado después del tratamiento (recurrido) o se han propagado (metastatizado).

Este medicamento se administra con mayor frecuencia todos los días como inyección debajo de la piel. También se puede inyectar en un músculo o en una vena.

El interferón puede causar efectos secundarios significativos. Estos incluyen síntomas similares a los de la gripe, como dolores musculares, dolor de huesos, fiebre, dolores de cabeza, cansancio, náuseas y vómitos. Los pacientes que toman este medicamento pueden tener problemas de razonamiento y concentración. El interferón también puede causar una disminución del número de células sanguíneas. Estos efectos habitualmente continúan mientras se siga administrando el medicamento, pero se pueden volver más fáciles de tolerar con el paso del tiempo. Los efectos secundarios disminuyen después de que se suspende el medicamento. Aun así, algunos pacientes tienen dificultad para sobrellevar estos efectos secundarios todos los días, y es posible que necesiten suspender el tratamiento por esta razón.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos.html
2. www.cancer.org/content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos.html
3. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-hueso/referencias.html

Escrito por

Equipo de redactores y equipo de editores médicos de la Sociedad Americana Contra El Cáncer (www.cancer.org/cancer/acs-medical-content-and-news-staff.html)

Nuestro equipo está compuesto de médicos y enfermeras con postgrados y amplios conocimientos sobre el cáncer, al igual que de periodistas, editores y traductores con amplia experiencia en contenidos médicos.

Referencias

Consulte todas las referencias para el cáncer de hueso aquí. (www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-hueso/referencias.html)³

Última revisión médica completa: noviembre 28, 2017 Actualización más reciente:
febrero 5, 2018

algunos tipos especiales de condrosarcomas. Por ejemplo, el condrosarcoma dediferenciado a menudo se trata de la misma forma que el osteosarcoma, con quimioterapia seguida de cirugía y, luego, más quimioterapia. Los pacientes con condrosarcomas mesenquimatosos también reciben quimioterapia antes de la cirugía. Estos tumores reciben el mismo tratamiento que los tumores de Ewing o los [sarcomas de tejidos blandos](#)².

Fibrohistiocitoma maligno (MFH)

El fibrohistiocitoma maligno (MFH, por sus siglas en inglés) se trata de la misma forma que el osteosarcoma.

Con frecuencia, el paciente primero recibe tratamiento con [quimioterapia](#) para reducir el tamaño del tumor. Luego se extrae el tumor y algo del tejido normal que lo rodea

Una opción es la escisión amplia. Esto a menudo significa remover la parte del hueso que tiene el tumor, y reemplazarla con un injerto de hueso o una prótesis (tal como una varilla de metal). Si puede realizarse esta operación sin afectar gravemente el movimiento de la extremidad o sin causar daño grave a los tejidos cercanos, este enfoque proporciona buenas probabilidades de éxito.

Una opción es el legrado seguido de criocirugía. Luego, el defecto (agujero) en el hueso puede rellenarse con cemento óseo o un injerto óseo.

Rara vez se necesita realizar una amputación para tratar un tumor de células gigantes.

En ocasiones, puede usarse la [radioterapia](#) para el tratamiento de tumores de células gigantes en huesos en los que podría resultar difícil realizar cirugía sin dañar los tejidos sensibles cercanos, como tumores en el cráneo o la columna vertebral. No se utiliza con frecuencia la radiación para tratar los tumores de células gigantes en huesos, dado que, si el tumor no canceroso no se elimina por completo, puede aumentar las probabilidades de que reaparezca como cáncer.

Si un tumor de hueso de células gigantes se propaga a otros órganos, los pulmones son los más comúnmente afectados. Si hay solamente unos pocos tumores en los pulmones, puede que sea posible extirparlos quirúrgicamente.

Dado que estos tumores son benignos (no cáncer), no se utiliza la quimioterapia.

Las metástasis y los tumores primarios que no se puedan extirpar se pueden tratar con radiación con o sin el medicamento de [terapia dirigida](#), denosumab (Xgeva).

Cordomas

Este tumor de hueso primario e infrecuente se presenta muy a menudo en la base del cráneo o en los huesos inferiores de la columna vertebral. El mejor tratamiento consiste en la [escisión amplia](#) para remover el tumor completamente con algo del tejido normal adyacente. Esto no siempre es posible porque la médula espinal y los nervios cercanos podrían estar afectados. Aun así, se removerá la mayor cantidad posible del tumor.

Se puede administrar [radiación](#) después de la cirugía para reducir la probabilidad de que el tumor reaparezca. Es mejor administrar radiación con haz de protones, ya sea sola o con radioterapia de intensidad modulada. También se puede administrar radiación si no es posible extraer el tumor mediante cirugía.

El imatinib (Gleevec) es un medicamento de [terapia dirigida](#) que se pueden utilizar para

un cordoma que se ha propagado ampliamente. Este medicamento rara vez encoge los tumores, pero puede desacelerar el crecimiento del tumor y ayudar a aliviar los síntomas.

Hasta ahora, la quimioterapia no ha sido eficaz por sí sola. Aun así, puede utilizarse para tratar los cordomas de alto grado o de tipo desdiferenciado.

Los cordomas pueden reaparecer, incluso 10 años o más después del tratamiento, por lo que el seguimiento a largo plazo es importante.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-hueso/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/como-se-diagnostica.html
2. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/sarcoma-de-tejidos-blandos.html
3. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-hueso/referencias.html

Escrito por

Equipo de redactores y equipo de editores médicos de la Sociedad Americana Contra El Cáncer (www.cancer.org/cancer/acs-medical-content-and-news-staff.html)

Nuestro equipo está compuesto de médicos y enfermeras con postgrados y amplios conocimientos sobre el cáncer, al igual que de periodistas, editores y traductores con amplia experiencia en contenidos médicos.

Referencias

Consulte todas las referencias para el cáncer de hueso aquí. (www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-hueso/referencias.html)³

Última revisión médica completa: noviembre 28, 2017 Actualización más reciente: febrero 5, 2018