



# Cáncer

# de Hueso

**SOCIEDAD  
ANTICANCEROSA  
DE VENEZUELA**

J-00056059-5



Elaborado por:  
Departamento de Educación y Prevención de la Sociedad Anticancerosa de Venezuela.  
Dra. Oriana Brito Gallardo. Radioterapeuta Oncólogo. Promotora de la Salud.  
Diseño Gráfico: Jesús Rafael Herrera L.  
(junio, 2020)

## ¿Qué es?



Los huesos forman la estructura que sostiene todo el cuerpo. La mayoría de los huesos son huecos. La capa externa dura está compuesta por hueso compacto (cortical), la cual cubre al hueso interior esponjoso (trabecular) de menos densidad. Un tejido fibroso que se conoce como periostio recubre la parte externa de los huesos. Los huesos huecos contienen un espacio que se llama cavidad medular que contiene el tejido blando y esponjoso llamado médula ósea. En cada extremo de los huesos, hay una zona formada por un tipo de tejido más blando, similar al hueso denominado cartílago. El cartílago es más blando, pero más firme que la mayoría de los tejidos. \*

El cuerpo humano tiene alrededor de 200 huesos. Se clasifican en largos (como el fémur, el hueso del muslo), cortos (como las vértebras) y planos (como los huesos del cráneo). Ellos desempeñan varias funciones en el cuerpo humano como: soporte para los músculos y tejidos blandos, protección de los órganos internos de posibles traumatismos y el movimiento. Además, de otras funciones menos evidentes, pero igualmente esenciales, como la regulación del equilibrio de calcio y fósforo, la producción de células sanguíneas (hematopoyesis) y el almacén de grasa. Las células encargadas del crecimiento y reparación del hueso son los osteoblastos y osteocitos. Los condroblastos y condrocitos, son células que producen y mantienen el cartílago. \*\*

**El dato>** El cáncer de hueso es poco común en los adultos. Se origina en las células que conforman los huesos. El cáncer ocurre cuando las células comienzan a crecer sin control. \*

## Tumores primarios de hueso

Se forman a partir de tejido óseo y pueden ser malignos (cancerosos) o benignos (no cancerosos). Ambos tipos (malignos y benignos) pueden crecer y comprimir el tejido óseo sano, pero, generalmente, los tumores benignos no se diseminan o destruyen el tejido óseo y rara vez son una amenaza para la vida. El cáncer primario de hueso es raro, representa mucho menos del 1 % de todos los cánceres de nuevos diagnosticados. \*\*\*

El 70-80% de los tumores óseos se localizan en las extremidades como: la rodilla, la cadera y el húmero proximal, lugares de asiento frecuente por ser áreas de mayor actividad durante el crecimiento. Gran parte de los tumores óseos primarios aparecen en las dos primeras décadas de la vida, cuando el esqueleto todavía está en fase de crecimiento. \*\*\*\*



## Tipos de tumores malignos primarios de hueso:

**Osteosarcoma:** surge de células que forman huesos llamadas osteoblastos en tejido osteoide (tejido óseo inmaduro). Es el tumor primario óseo sólido más frecuente, constituyendo aproximadamente un 20% de los sarcomas primarios de hueso, es una enfermedad de la edad juvenil; más del 75% de los casos aparecen en pacientes menores de 25 años. Las personas que tienen enfermedad de Paget (una afección ósea benigna caracterizada por la formación anormal de células óseas nuevas) o antecedentes de radiación a sus huesos tienen también un mayor riesgo de presentar osteosarcoma. Es más frecuente en varones y se desarrolla a menudo en los huesos de los brazos, las piernas o la pelvis. Puede diseminarse a otras partes del cuerpo como los pulmones. \*\*\* / \*\*\*\*

**Condrosarcoma:** se origina en las células del cartílago. Se forma con más frecuencia en la pelvis, la parte superior de la pierna y el hombro y generalmente crece lentamente, aunque a veces puede crecer rápidamente y extenderse a otras partes del cuerpo. El riesgo aumenta con la edad avanzada, es decir, es común en adultos de mediana edad y adultos mayores. \*\*\*



**Tumor de Ewing:** es el tercer tipo de cáncer de hueso primario más común, y el segundo tipo más común en niños, adolescentes y adultos jóvenes. Es poco común ver este cáncer en adultos mayores de 30 años. Los sitios en los que este cáncer se desarrolla más comúnmente son la pelvis, la pared torácica (por ejemplo, las costillas o los omóplatos), y los huesos largos de las piernas o los brazos. Estos tumores llegan a ser bastante grandes, afectando en ocasiones al hueso en toda su longitud. Tiene capacidad de diseminarse a otras partes del cuerpo como los pulmones.

**Cordomas:** los tumores muy raros que se forman en los huesos de la columna vertebral. Estos tumores generalmente ocurren en adultos mayores. Cuando se presentan en jóvenes y niños, normalmente se encuentran en la base del cráneo y de la columna cervical (cuello). Los hombres son diagnosticados con cordomas casi dos veces más que las mujeres. No suelen extenderse (metastatizar) a otros huesos, pero pueden regresar después del tratamiento. \*\*\*

**Fibrosarcoma:** Se desarrolla con más frecuencia en los tejidos blandos que en los huesos. Habitualmente, el fibrosarcoma se presenta en adultos de mediana y de edad avanzada. Los huesos más afectados son los de las piernas, los brazos y la mandíbula. \*

**El linfoma no Hodgkin de hueso primario** suele ser una enfermedad extendida, dado que, por lo general, se afectan muchos huesos. Afecta a personas de edades comprendidas entre los 40 y los 50 años. \*

**Tumores de células gigantes:** Este tipo de tumor de hueso primario se presenta en forma benigna (no cáncer) y maligna. La forma benigna es la más común. Afectan las piernas (por lo general, cerca de las rodillas) o los brazos de adultos jóvenes y de mediana edad. No es frecuente que se propaguen a sitios alejados, pero tienden a reaparecer en el lugar donde se originaron después de una cirugía (recaidas). \*

**El dato>** El cáncer de hueso algunas veces hace metástasis, especialmente en los pulmones, o puede regresar (tener recidiva), ya sea al mismo sitio o a otros huesos del cuerpo. \*\*\*

**Tumores metastásicos,** tumores que se forman de células cancerosas que crecieron en otras partes del cuerpo y luego se extendieron a los huesos. La metástasis ósea es particularmente probable con ciertos tipos de cáncer, incluyendo cáncer de seno y cáncer de próstata. Los tumores metastásicos en los huesos pueden causar fracturas, dolor y concentraciones anormalmente altas de calcio en la sangre, una afección llamada hipercalcemia. \*\*\*

**El dato>** El término “cáncer de hueso” no incluye los tipos de cáncer que se originan en otra parte del cuerpo y se propagan (hacen metástasis) a los huesos. \*\*\*\*\*

## Factores de riesgo: \*\*\*

- Tratamiento previo de cáncer con radiación, quimioterapia o trasplante de células madre.
- Circunstancias hereditarias, ejemplo, los niños que han tenido retinoblastoma hereditaria (un cáncer poco común de los ojos) tienen un riesgo mayor de presentar osteosarcoma, en especial si son tratados con radiación. Los miembros de familias con síndrome de Li-Fraumeni tienen un riesgo mayor de osteosarcoma y de condrosarcoma.
- Ciertas afecciones óseas benignas: Las personas mayores de 40 años que tienen la enfermedad ósea de Paget (una afección benigna caracterizada por la formación anormal de células óseas nuevas) tienen un riesgo mayor de presentar osteosarcoma.

**El dato>** No se conoce con exactitud la causa que produce la mayoría de tumores malignos del esqueleto.\*\*\*

## Los signos y síntomas del cáncer de huesos incluyen los siguientes: \*\*\*\*\*

- Dolor de huesos, que se caracteriza por ir y venir, empeorar en la noche y que los analgésicos de venta libre no lo alivian.
- Inflamación y dolor a la palpación cerca del área afectada.
- Debilidad en los huesos, que provocan fracturas.
- Fatiga.
- Pérdida de peso involuntaria.

**El dato>** Tener dolor nocturno no es sinónimo de tener un sarcoma, pero casi todos los sarcomas debutan así. \*\*\*\*\*

## Diagnóstico y tratamiento:

El diagnóstico debe basarse en la historia clínica, las imágenes (rayos x, tomografías o resonancias magnéticas, Gammagrama óseo, otros) y la biopsia. Es imprescindible que el diagnóstico y el inicio del tratamiento sean lo más rápido posible para no comprometer la supervivencia del paciente. \*\*\*\*\*

Las opciones de tratamiento dependen del tipo, tamaño, sitio y estadio o etapa del cáncer, así como de la edad y salud en general de la persona. Las opciones de tratamiento para cáncer de hueso incluyen cirugía, quimioterapia, radioterapia y terapia dirigida. \*\*\*

**El dato>** Actualmente, se está avanzando mucho en el estudio de alteraciones genéticas en los tumores óseos y se espera más adelantos en la terapéutica de este tipo de cáncer. En las muestras obtenidas de cada paciente, se realizan innumerables estudios genéticos con este fin. \*\*\*\*\*

**Nota>** Gammagrafía ósea consiste en la inyección por vía venosa de una sustancia que se deposita en las zonas del esqueleto donde existe alguna alteración, podemos detectar si hay metástasis óseas, o lesiones multifocales. \*\*\*\*\*

## Recomendaciones:

- Ante la sospecha de un tumor óseo maligno, lo más recomendable es acudir a un centro con experiencia, en el que la supervivencia y las posibilidades de conservación de la extremidad sean mayores. \*\*\*\*\*
- El signo más común de cáncer de hueso es dolor en el hueso afectado. Es importante observar cambios en la movilidad o marcha. \*
- Es significativo realizar controles médicos periódicos tanto a los niños como adultos. \*\*\*\*\*
- En caso de intervención quirúrgica, la fisioterapia y la rehabilitación, durante un período de 6 a 12 meses tras la cirugía es indispensable. \*\*\*\*\*

**Consejo>** Usted puede reducir su riesgo de adquirir cáncer tomando decisiones saludables como mantener un peso saludable, evitar el tabaquismo, limitar la cantidad de alcohol que consume y proteger su piel del sol. \*\*\*\*\*

## Referencias:

- Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (2020). \*\*\*\*\*
- Manual del Residente de la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y traumatología (2019). \*\*\*\*
- San Julián, M. (2019). Tumores musculo - esqueléticos. Clínica de la Universidad de Navarra. \*\*\*\*\*
- American Cancer Society (2018). \* ● Clínica Mayo (2018). \*\*\*\*\*
- Instituto Nacional de Cáncer (2018). \*\*\* ● Sandler, E. (2017). Osteosarcoma. KidsHealth. \*\*\*\*\*
- Sociedad Española de Oncología Médica (2017). \*\*
- Buecker, P. (2005) Osteosarcoma. SarcomaHelp.org. \*\*\*\*\*