



**Nombre de alumnos: Karen Jazziel  
Bautista Peralta**

**Nombre del profesor: Víctor Manuel  
Nery González**

**Nombre del trabajo: Tumores óseos**

**Materia: Patología del adulto**

**Grado: 6to. Cuatrimestre**

**Grupo: Ú**

## TUMORES ÓSEOS

Cuando las células óseas se dividen sin control para formar una gran cantidad de tejido, se forman tumores óseos. La mayoría de los tipos de tumores óseos son benignos. Esto significa que no son cáncer, sino que permanecen en los huesos. No se diseminan a otras partes del cuerpo. El cáncer de hueso destruye el tejido óseo normal. Puede comenzar en los huesos o diseminarse desde otras partes del cuerpo (lo que se denomina metástasis cuando se extiende). Y durante este ensayo hablaremos sobre los tumores óseos más frecuentes, sus causas, cuadro clínico, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y prevención.

Existen dos grandes grupos de tumores óseos: Los tumores benignos están formados por células de tejido normal, su crecimiento es lento y no invaden estructuras vecinas y los tumores malignos los forman células diferentes a las del tejido normal, crecen rápidamente, invaden estructuras vecinas y pueden reproducirse a distancia mediante metástasis. Aunque son más frecuentes en las piernas, pueden afectar a cualquier hueso, y existen distintos tipos.

Empezaremos mencionando cuales son los tumores más frecuentes: mieloma múltiple, osteosarcoma, adamantinoma, condrosarcoma, cordoma, sarcoma de Ewing del hueso, fibrosarcoma y sarcoma pleomorfo indiferenciado, linfoma del hueso, y tumor maligno de células gigantes. Estos son los más comunes o también los tumores primarios. Así que vamos a hablar sobre algunos de estos tumores.

### **Mieloma múltiple**

Es el tumor primario maligno de hueso más frecuente; a menudo, se considera un tumor de médula ósea dentro del hueso y no un tumor óseo porque es de origen hematopoyético. Ocurre sobre todo en adultos mayores. El desarrollo y la progresión de los tumores suelen ser multicéntricos y afectan ampliamente a la médula ósea, por lo que la aspiración de médula ósea tiene un significado diagnóstico. En general, cuando las células plasmáticas se vuelven cancerosas y crecen fuera de control, esto se denomina mieloma múltiple. Las células plasmáticas producen una proteína anormal (anticuerpo) que se conoce por varios nombres diferentes, entre los que se incluyen inmunoglobulina monoclonal, proteína monoclonal (proteína M), pico M o para proteína.

Con respecto a las causas, los científicos todavía no saben qué causa la mayoría de los casos de mieloma múltiple. Sin embargo, los científicos han avanzado en comprender la forma en que ciertos cambios en el ADN pueden hacer que las células plasmáticas se vuelvan cancerosas. El ADN es el químico que porta las instrucciones para casi todo lo que hacen nuestras células.

Hay algunas personas que no presentan síntomas, pero el cuadro clínico que presenta esta enfermedad es:

- Problemas con los huesos: Dolor en los huesos que puede presentarse en cualquier hueso, debilidad de los huesos, ya sea en todas partes (osteoporosis) o donde está un plasmocitoma, fracturas (algunas veces los huesos se quiebran solo debido a esfuerzos o lesiones menores).

- Recuentos bajos de células sanguíneas: La escasez de glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas es común en el mieloma múltiple, y puede dar lugar a otros síntomas.

- Niveles elevados de calcio en la sangre: Mucha sed, requiriendo beber muchos líquidos, orinar con mucha frecuencia, deshidratación, problemas renales e incluso insuficiencia renal, estreñimiento grave, dolor abdominal, pérdida del apetito, debilidad, somnolencia, confusión.

Si los síntomas sugieren que una persona puede tener mieloma múltiple, se hacen pruebas adicionales, las pruebas de laboratorio que se hacen para diagnosticar esta enfermedad incluyen un hemograma completo, se debe verificar los niveles de creatinina, albúmina, calcio y otros electrolitos, también se debe hacer una prueba sanguínea para medir los niveles de deshidrogenasa láctica LDH, una prueba de orina, Inmunoglobulinas cuantitativas, electroforesis.

El tratamiento para el mieloma múltiple consiste en:

- Terapia dirigida: Los tratamientos con medicamentos específicos se enfocan en debilidades específicas presentes dentro de las células cancerosas. Al bloquear estas anomalías, los tratamientos con medicamentos con diana específica pueden producir la muerte de las células cancerosas.

- Inmunoterapia: La inmunoterapia utiliza el sistema inmunitario para combatir el cáncer. El sistema inmunitario que lucha contra las enfermedades del cuerpo puede no atacar el

cáncer porque las células cancerosas producen proteínas que las ayudan a esconderse de las células del sistema inmunitario. La inmunoterapia interfiere en ese proceso.

-Quimioterapia: La quimioterapia utiliza medicamentos para destruir las células cancerosas.

-Corticosteroides: Los medicamentos corticosteroides regulan el sistema inmunitario para controlar la inflamación en el cuerpo. También actúan contra las células de mieloma.

-Trasplante de médula ósea.

En cuanto a la rehabilitación, tras la cirugía se debe adaptar la rehabilitación a cada paciente de forma individualizada. La cirugía de resección tumoral y la de reconstrucción es muy compleja y parte del éxito funcional, residen en adaptar los plazos y técnicas de rehabilitación de manera personalizada.

### **Osteosarcoma (sarcoma osteogénico)**

El osteosarcoma es el tumor óseo primario segundo en frecuencia, y es extremadamente maligno. Es más frecuente en personas de entre 10 y 25 años, aunque puede ocurrir a cualquier edad. El osteosarcoma produce un osteoide maligno (hueso inmaduro) a partir de células óseas tumorales. El osteosarcoma aparece alrededor de la rodilla (más frecuente en el fémur distal que en la tibia proximal) o en otros huesos largos, en particular en el área metadiáfisaria, y puede dar metástasis, por lo general a pulmón o a otros huesos.

No está claro qué causa el osteosarcoma. Los médicos saben que este cáncer se forma cuando algo sale mal en una de las células responsables de producir hueso nuevo. El osteosarcoma comienza cuando una célula ósea sana desarrolla cambios en su ADN. Los síntomas más comunes son dolor e hinchazón.

Las pruebas diagnósticas incluyen:

1. Radiografías.
2. Tomografía computarizada (TAC).
3. Resonancia magnética (MRI, por sus siglas en inglés).
4. Tomografía por emisión de positrones (PET, por sus siglas en inglés).
5. Gammagrafía ósea.

El tratamiento del osteosarcoma suele incluir cirugía y quimioterapia. La radioterapia puede ser una opción en ciertas situaciones.

### **Adamantinoma**

El adamantinoma es raro y con mayor frecuencia se desarrolla en la tibia. Suele aparecer en adolescentes y personas en su tercera década de vida, pero puede ocurrir a cualquier edad. El adamantinoma es de crecimiento lento y a menudo se manifiesta con dolor y tumor palpable. Es de etiología desconocida. La mayoría de los casos son sintomáticos o se presentan con dolor, hinchazón, deformidad por arqueamiento o fractura patológica.

Su diagnóstico se basa principalmente en la sospecha clínica y las imágenes, y la confirmación es histológica. Es un tumor radorresistente y con poca quimiosensibilidad, cuyo único tratamiento efectivo es la resección quirúrgica. El principal factor pronóstico para recaídas es el compromiso de los márgenes quirúrgicos.

Estos factores de riesgo pueden aumentar el riesgo de una persona de desarrollar cáncer de huesos o tumores óseos:

**Genética:** Un número muy pequeño de cánceres óseos parece ser heredado, o transmitido por tus padres. Son causadas por mutaciones (o defectos) en ciertos genes.

**Retinoblastoma:** Los niños con un tipo raro de cáncer de ojo llamado retinoblastoma pueden ser más propensos a desarrollar sarcomas de tejido blando. Si se utiliza la radiación para tratar el cáncer de ojo, el riesgo de que se produzca un osteosarcoma en los huesos alrededor del ojo que se está tratando es aún mayor.

**Síndrome de Li-Fraumeni:** El síndrome de Li-Fraumeni (lee-FRAH-meh-nee) aumenta el riesgo de las personas de contraer varios tipos de cáncer, como el cáncer de mama, el cáncer cerebral, el osteosarcoma y otros sarcomas.

**Síndrome de Rothmund-Thomson:** El síndrome de Rothmund-Thomson es un síndrome en niños que causa baja estatura, problemas esqueléticos y erupciones.

Entre las complicaciones más frecuentes se encuentran la presencia de deformidades óseas, fracturas, compromiso vascular y neurológico, la formación de bursa y la malignización. Hasta ahora no se sabe cómo se puede prevenir la aparición de tumores, sobre todo en la infancia. No se conocen los factores que pueden favorecer su aparición ni se han visto asociados a otras enfermedades.

Como vimos los tumores óseos, las causas son desconocidas, lo que hace que tampoco se sepa como provenirla, aparte de que en los casos dónde hablamos de cáncer, solo se controla y ya no se puede hacer nada para que desaparezca esta enfermedad. Lo que sí es que hay factores de riesgo que debemos tener en cuenta para estar prevenidos. Y como

personal de salud el motivar a la comunidad a que ante cualquier anomalía debemos de acudir al médico, porque muchas veces dejamos pasar los síntomas y cuando venimos a ver, ya no hay nada que podamos hacer.

## REFERENCIAS

Tumores óseos \_diagnóstico y tratamiento| Dr. Roberto Vélez. (2020, August 11).

Retrieved July 6, 2021, from dr roberto website:

<https://www.drrobertovelez.com/index.php/tumores-oseos-diagnostico-y-tratamiento/>

JOYCE.MICHAEL. (2019). Tumores malignos primarios de hueso. Retrieved July 6, 2021.

Osteosarcoma - Diagnóstico y tratamiento - Mayo Clinic. (2019). Retrieved July 6, 2021,

from Mayoclinic.org website: [https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-](https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/osteosarcoma/diagnosis-treatment/drc-20351053)

[conditions/osteosarcoma/diagnosis-treatment/drc-20351053](https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/osteosarcoma/diagnosis-treatment/drc-20351053)

Luis, A., Carrillo, G., Luis, A., Domínguez Gasca, G., Constantino, J., Trigueros, J., ... li, C.