

# Osteosarcoma

El osteosarcoma (OS) o sarcoma osteogénico es un tumor maligno osteoide e indiferenciado del estroma óseo.

## Epidemiología

Aparece por lo general en cualquiera de los extremos de la diáfisis de un hueso largo. Los huesos en los que aparece más frecuentemente son el fémur, la tibia y el húmero.

Los osteosarcomas representan el 9% de los sarcomas y el 10% de ellos afectan a cabeza y cuello; los más frecuentes son el osteosarcoma mandibular y el maxilar.

En cabeza y cuello y representa menos del 1% de los tumores malignos de estas localizaciones.

La mayoría de los osteosarcomas radioinducidos a nivel craneal se presentan en los huesos faciales y senos paranasales tras la radioterapia para el retinoblastoma y / o adenoma de hipófisis (Ito et al. 2010).

Las metástasis cerebrales aunque raras, están aumentando por lo que se recomiendan exámenes neurorradiológicos para la detección precoz. Sobre todo en aquellos pacientes con una respuesta histológica deficiente a la quimioterapia preoperatoria (Mateos González y col., 2002).

## Etiología

El factor etiológico más involucrado es la exposición previa a radiaciones ionizantes y su incidencia va a aumentar en el futuro por el aumento de la radioterapia y el aumento de la supervivencia del cáncer (Patel et al. 2011).

La clínica producida más frecuentemente es la aparición de una masa o hinchazón, otros debutan con dolor.

En 16 pacientes con osteosarcoma inducido, la edad media fue de 35 años. El período de latencia media fue de 12,5 años. Nueve pacientes tenían tumores de la base del cráneo, y 7 tenían tumores de calota. De los 14 pacientes tratados quirúrgicamente, el 86% desarrollaron recidiva local. El tiempo medio de supervivencia fue de 29 meses, y la tasa de supervivencia a los 5 años fue del 29,6% (Patel et al. 2011).

A nivel anatomopatológico se caracterizan por presentar celularidad densa, pleomorfismo y osteoblastos con atipias citológicas, y se diferencian tres tipos histológicos: osteoblástico, condroblástico y fibroblástico.

El pronóstico depende de la localización, estadio, grado histológico y etiología.

La RNM es superior al TAC para el diagnóstico de la afectación y la extensión, e incluso distingue los mucocelos de los tumores.

## Osteosarcoma vertebral

Debido a la baja incidencia, las recomendaciones de tratamiento para el osteosarcoma vertebral se

guían por los resultados de pequeñas series y casos clínicos.

En una serie de Veintiséis pacientes. Veinte fueron tratados quirúrgicamente, y 24 fueron tratados con una dosis media de radiación de 62,2 Gy (rango 20 a 84,7 Gy). Veinte y cinco pacientes recibieron quimioterapia. De los pacientes tratados quirúrgicamente, en siete la resección fue en bloque. La mediana de supervivencia global para todos los pacientes fue de 29,5 meses (error estándar de 14.7, 95% intervalo de confianza 0.6-58). La recurrencia local se presentó en 7 pacientes (27%), y la metástasis se produjo en 16 62%). Los pacientes con osteosarcoma de Paget tenían peor supervivencia global ( $p < 0,001$ ).

Estos resultados confirman el mal pronóstico.

Aunque con las terapias combinadas, cirugía, quimioterapia y radiación a altas dosis, logran una supervivencia adecuada a corto plazo, la tasa de mortalidad de 5 años sigue siendo alta (Schoenfeld y col., 2010).

## Metástasis

Es rara, sin embargo, con los agentes quimioterapéuticos y la mejora de las técnicas de imagen, se ha convertido en un hallazgo más común y reconocido.

Las metástasis cerebrales son, en raras ocasiones, el síntoma inicial de presentación.

Suele ser un evento tardío y preterminal en el proceso de la enfermedad. Cuando los osteosarcomas se manifiestan en el sistema nervioso central, que tienden a ocurrir en la unión de la sustancia blanca con la gris <sup>1)</sup>.

## Bibliografía

Ito, Tamio, Yoshimaru Ozaki, Ken-Ichi Sato, Mitsuteru Oikawa, Mishie Tanino, Hirohiko Nakamura, y Shinya Tanaka. 2010. Radiation-induced osteosarcomas after treatment for frontal gliomas: a report of two cases. *Brain Tumor Pathology* 27, no. 2 (Octubre): 103-109. doi:10.1007/s10014-010-0267-7.

Mateos González, M E, E López-Laso, C Garrido Colino, M J Torres Valdivieso, J López Pérez, y R Simón De Las Heras. 2002. [Osteosarcoma and brain metastasis]. *Anales Españoles De Pediatría* 56, no. 5 (Mayo): 462-465.

Patel, Akash J, Vikas Y Rao, Benjamin D Fox, Dima Suki, David M Wildrick, Raymond Sawaya, y Franco Demonte. 2011. Radiation-induced osteosarcomas of the calvarium and skull base. *Cancer* 117, no. 10 (Mayo 15): 2120-2126. doi:10.1002/cncr.25734.

Schoenfeld, Andrew J, Francis J Hornicek, Francis X Pedlow, Wendy Kobayashi, Ronald T Garcia, Thomas F DeLaney, Dempsey Springfield, Henry J Mankin, y Joseph H Schwab. 2010. Osteosarcoma of the spine: experience in 26 patients treated at the Massachusetts General Hospital. *The Spine Journal: Official Journal of the North American Spine Society* 10, no. 8 (Agosto): 708-714. doi:10.1016/j.spinee.2010.05.017.

<sup>1)</sup>

Niazi TN, Forester C, Afify Z, Riva-Cambrin J. Osteosarcoma presenting as hemorrhagic cerebellar metastasis. *Childs Nerv Syst.* 2009 Dec;25(12):1643-7. doi: 10.1007/s00381-009-0987-3. PubMed

PMID: 19763588.

From:

<https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/> - **Neurocirugía Contemporánea**  
**ISSN 1988-2661**

Permanent link:

<https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/doku.php?id=osteosarcoma>

Last update: **2025/05/03 23:58**

