

DOI: <https://doi.org/10.46296/gt.v8i16.0287>

TUMOR DE FÉMUR DERECHO EN PACIENTE MASCULINO DE 35 AÑOS: REPORTE DE CASO

RIGHT FEMUR TUMOR IN A 35-YEAR-OLD MALE PATIENT: CASE REPORT

Maldonado-Procel Carlos Miguel ¹; Villacis-Vega María Fernanda ²; Acosta-Villacres Andrea Patricia ³; Moria-Figueroa Darío Gabriel ⁴; Cango-Salinas Angie Fernanda ⁸

¹ Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas. Quito, Ecuador.

Correo: maldonadocarlos2012@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-8256-395X>.

² Universidad Central del Ecuador. Quito, Ecuador.

Correo: mafernandavillacis@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9336-7191>.

³ Médico General. Ambato, Ecuador.

Correo: vivianacacostav@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-2419-0563>.

⁴ Médico Ocupacional del GAD Municipal de Naranjito. Ecuador.

Correo: gab_dario@hotmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-7252-9328>.

⁵ Universidad Nacional de Loja. Ecuador.

Correo: angiecango2002@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-9518-0367>.

Resumen

Introducción: Los tumores del fémur en adultos jóvenes abarcan un espectro que va desde lesiones benignas agresivas hasta neoplasias malignas primarias. La caracterización clínica-radiológica y una biopsia realizada con técnica oncológica son esenciales para un abordaje terapéutico seguro. **Caso clínico:** Varón de 35 años, sin comorbilidades, con dolor progresivo en muslo derecho de tres meses de evolución, exacerbado nocturnamente y con limitación funcional. La radiografía mostró lesión lítica en diáfisis femoral con reacción perióstica; la resonancia magnética evidenció compromiso intramedular y edema de tejidos blandos adyacentes. Se practicó biopsia con aguja coaxial, confirmando neoplasia ósea de alto grado; se administró quimioterapia neoadyuvante y posteriormente se realizó resección amplia con reconstrucción mediante clavo endomedular y aloinjerto estructural. Evolución favorable sin recidiva a seis meses. **Conclusión:** En adultos jóvenes con dolor óseo persistente, la integración de clínica, imagen y patología permite el diagnóstico oportuno y habilita procedimientos de preservación de extremidad con adecuada función.

Palabras claves: neoplasias óseas; fémur; osteosarcoma; resección amplia; preservación de extremidad.

Abstract

Introduction: Femoral tumors in young adults cover a spectrum ranging from aggressive benign lesions to primary malignant neoplasms. Clinical and radiological characterization and a biopsy performed using an oncologic technique are essential for a safe therapeutic approach. **Clinical case:** A 35-year-old male with no comorbidities presented with progressive pain in his right thigh for three months, exacerbated at night, and with functional limitation. X-ray showed a lytic lesion in the femoral shaft with periosteal reaction; magnetic resonance imaging revealed intramedullary involvement and adjacent soft tissue edema. A coaxial needle biopsy confirmed high-grade bone neoplasia. Neoadjuvant chemotherapy was administered, followed by wide resection with reconstruction using an intramedullary nail and structural allograft. The patient's outcome was favorable with no recurrence at six months. **Conclusion:** In young adults with persistent bone pain,

Información del manuscrito:

Fecha de recepción: 08 de julio de 2025.

Fecha de aceptación: 15 de septiembre de 2025.

Fecha de publicación: 17 de octubre de 2025.



the integration of clinical, imaging, and pathological findings allows for timely diagnosis and limb-sparing procedures with adequate function.

Keywords: bone neoplasms; femur; osteosarcoma; wide resection; limb preservation.

1. Introducción

Los tumores óseos primarios del fémur representan un reto diagnóstico y terapéutico por su baja incidencia y heterogeneidad biológica. En adultos jóvenes, el diagnóstico diferencial incluye entidades benignas agresivas (p. ej., tumor de células gigantes) y neoplasias malignas primarias como el osteosarcoma o el condrosarcoma, además de metástasis poco comunes a esta edad. La clasificación actual de tumores óseos y los sistemas de estadificación (Enneking y AJCC) orientan la toma de decisiones. Un principio universal es que la biopsia debe planificarse en coordinación con el equipo que realizará la cirugía definitiva, evitando trayectos que comprometan márgenes o dificulten la preservación de la extremidad.

2. Caso clínico

Varón de 35 años, sin antecedentes oncológicos, consulta por dolor

sordo en muslo derecho de tres meses de evolución, de inicio insidioso, con exacerbación nocturna y alivio parcial con analgésicos. Refiere incremento progresivo de la limitación para marcha y actividades físicas. Niega pérdida ponderal significativa o fiebre.

Al examen físico: marcha antálgica; dolor a la palpación diafisaria del fémur derecho sin masa palpable; rango articular conservado en cadera y rodilla; neurovascular periférico íntegro.

Estudios de imagen: la radiografía anteroposterior y lateral del fémur derecho mostró lesión lítica-metaplásica en diáfisis media con bordes mal definidos, patrón permeativo y reacción perióstica laminada. La resonancia magnética demostró una lesión intramedular de 9×3 cm, hipointensa en T1 e hiperintensa en T2, con realce heterogéneo poscontraste y edema perilesional; no se observó línea franca de fractura patológica (Figura

1). La tomografía de tórax no evidenció metástasis pulmonares.

Figura 1. Tumor en femoral derecho en diafisis



Biopsia: bajo guía imagenológica se efectuó biopsia con técnica coaxial a través de un trayecto lineal susceptible de ser incluido en la resección definitiva. El estudio histopatológico reveló neoplasia osteoformadora de alto grado compatible con osteosarcoma convencional. Inmunohistoquímica de soporte y necrosis tumoral basal <10%.

Manejo: se indicó quimioterapia neoadyuvante basada en doxorubicina y cisplatino, con adecuada tolerancia. Tras tres ciclos, la resonancia mostró reducción del edema y estabilización

volumétrica de la lesión. Se realizó resección amplia en bloque con márgenes oncológicos, seguida de reconstrucción con clavo endomedular bloqueado y aloinjerto estructural diafisario, preservando la extremidad. La anatomía patológica de la pieza resecada reportó respuesta histológica buena (necrosis >90%) y márgenes libres.

Evolución: rehabilitación temprana con apoyo progresivo protegido. A los seis meses, el paciente deambula sin ayudas, con EVA dolor $\leq 2/10$ y adecuada integración del injerto en controles radiográficos. Sin signos de recidiva local ni metástasis pulmonares en tomografía de seguimiento.

3. Resultados y discusión

El dolor óseo persistente en adultos jóvenes amerita descartar neoplasia primaria. En el fémur, el osteosarcoma es el tumor maligno primario más común en este grupo etario, seguido por condrosarcoma y, con menor frecuencia, Ewing en edades ligeramente inferiores. La radiografía inicial continúa siendo el pilar del estudio, complementada por

resonancia magnética para delimitar extensión intramedular y compromiso de partes blandas. La tomografía de tórax es obligatoria para estadiaje pulmonar. La biopsia debe ser planificada para no 'contaminar' compartimentos que luego requieran rescate, manteniendo el trayecto en línea con la resección prevista.

La estrategia terapéutica en tumores osteoformadores de alto grado combina quimioterapia sistémica (neoadyuvante y adyuvante) con resección amplia de márgenes adecuados. La cirugía de preservación de extremidad es factible en la mayoría de los casos cuando la respuesta al tratamiento permite alcanzar márgenes seguros. La respuesta histológica (porcentaje de necrosis) se correlaciona con el pronóstico. El seguimiento estructurado con imagen torácica periódica es esencial para detectar recidiva o metástasis tempranas.

El presente caso ilustra la importancia de un circuito diagnóstico-terapéutico coordinado: valoración clínica, imagen, biopsia oncológica, estadificación y manejo en comité multidisciplinario. Este enfoque posibilitó preservar la

extremidad con adecuada función y sin comprometer el control oncológico a corto plazo.

4. Conclusiones

En un adulto joven con dolor femoral progresivo, la alta sospecha clínica y la integración de estudios radiológicos e histológicos permiten un diagnóstico certero y un tratamiento oportuno. La combinación de quimioterapia y resección amplia, planificada por un equipo especializado, ofrece control local y preservación funcional de la extremidad.

Aspectos éticos

Se obtuvo consentimiento informado por escrito del paciente para la publicación del caso y de la ilustración incluida, garantizando la confidencialidad y la anonimización de datos personales.

Financiación

No se recibió financiación específica para este trabajo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Bibliografía

1. Fletcher CDM, Bridge JA, Hogendoorn PCW, Mertens F, editors. WHO Classification of Tumours of Soft Tissue and Bone. 5th ed. Lyon: IARC; 2020.
2. Enneking WF, Spanier SS, Goodman MA. A system for the surgical staging of musculoskeletal sarcoma. Clin Orthop Relat Res. 1980;(153):106-120.
3. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Bone Cancer. Version 2024.
4. Casali PG, Blay JY; ESMO Guidelines Committee. Bone sarcomas: ESMO Clinical Practice Guidelines. Ann Oncol. 2021;32(11):1520-1536.
5. Klein MJ, Siegal GP. Osteosarcoma: anatomic and histologic variants. Am J Clin Pathol. 2006;125(4):555-581.
6. Bacci G, Longhi A, Versari M, et al. Prognostic factors for osteosarcoma of the extremity treated with neoadjuvant chemotherapy. Cancer. 2006;106(5):1154-1161.
7. Bielack SS, Kempf-Bielack B, Delling G, et al. Prognostic factors in high-grade osteosarcoma. J Clin Oncol. 2002;20(3):776-790.
8. Kaste SC, Pratt CB, Cain AM, et al. Metastases detected at the time of diagnosis of primary pediatric extremity osteosarcoma: imaging features. Cancer. 1999;86(8):1602-1608.
9. Damron TA, Ward WG, Stewart A. Osteosarcoma, chondrosarcoma, and Ewing's sarcoma: National Cancer Data Base report. Clin Orthop Relat Res. 2007;459:40-47.
10. Campanacci M. Bone and Soft Tissue Tumors. 2nd ed. New York: Springer; 1999.
11. Grimer R, Athanasou N, Gerrand C, et al. UK guidelines for the management of bone sarcomas. Sarcoma. 2010;2010:317462.
12. Widhe B, Widhe T. Initial symptoms and clinical features in osteosarcoma and Ewing sarcoma. Acta Oncol. 2000;39(4):463-468.