

Reconstrucción de tibia proximal con la técnica de Capanna y crecimiento guiado tras resección amplia de sarcoma de Ewing a la edad pediátrica. A propósito de un caso

Alberto Losa Sánchez, Eduardo J. Ortiz Cruz, Manuel Peleteiro Pensado, Fernando González Gómez, Miranda Cristina del Rosal Velásquez

Unidad de Cirugía Vertebral.
Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología.
Hospital Universitario La Paz. Madrid, España.

1 OBJETIVOS

Exponer un caso de sarcoma de Ewing de tibia proximal que precisó de resección intercalar amplia, las ventajas de la técnica de Capanna frente a otros métodos reconstructivos, y la necesidad del seguimiento ortopédico hasta alcanzar la madurez esquelética

3 RESULTADOS

La evolución del paciente y de la enfermedad tumoral es favorable en los años siguientes, sin síntomas ni recaídas, y consolidación radiológica del injerto.

Sin embargo, a los 4 años presenta una discrepancia de longitud y valgo asimétrico en la rodilla derecha (figura 3).

Tras valoración conjunta con la unidad de Ortopedia Infantil y al limitar las actividades funcionales y la calidad de vida, se decide realizar una epifisiodesis definitiva de la tibia y el peroné proximales izquierdos y una hemiepifisiodesis de fémur distal medial derecho con placa en 8 (figura 4), logrando la corrección antes de finalizar el crecimiento (figura 5).



Figura 3. Deformidad en valgo de rodilla derecha y acortamiento de la extremidad (lesión de la fisis proximal de la tibia).



Figura 4. Crecimiento guiado del fémur distal derecho: hemiepifisiodesis medial con placa en 8.

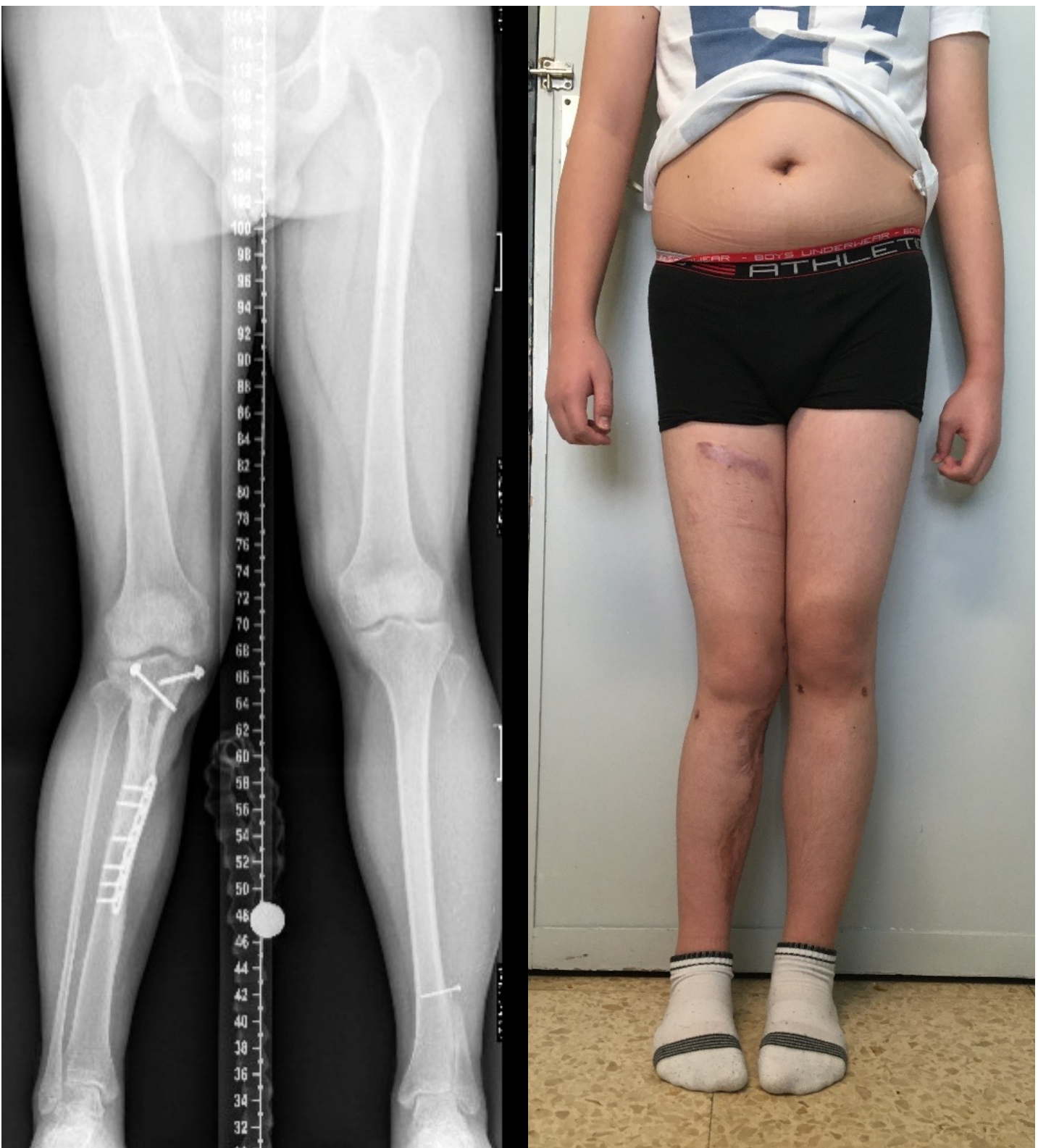


Figura 5. Aspecto clínico y radiológico a los 10 meses de la cirugía: persiste una leve discrepancia de longitud y valgo de rodilla.

2 MATERIAL Y METODOLOGÍA

Niño de 7 años con historia de dolor en la rodilla derecha, fiebre y pérdida de peso de 2 meses de evolución y una radiografía que muestra una lesión lítica agresiva en la tibia proximal derecha. (figuras 1 y 2). Se realiza biopsia percutánea, mostrando abundantes células nucleadas pequeñas y una inmunohistoquímica positiva para CD99 y FLI1, siendo diagnosticado de sarcoma de Ewing. El estudio de extensión es negativo.

Tras recibir quimioterapia adyuvante se realiza resección intercalar de 13 cm de la tibia proximal, incluyendo la fisis, y reconstrucción según la técnica de Capanna con autoinjerto de peroné vascularizado rodeado de aloinjerto cortical masivo, sintetizado con 2 placas LCP y 2 tornillos canulados cruzados.



Figura 1. Sarcoma de Ewing en la región metafiso-diafisaria proximal de la tibia.



Figura 2. Resección intercalar del tumor y reconstrucción con la técnica de Capanna.

4 CONCLUSIONES

La resección intercalar de grandes tumores óseos requiere una reconstrucción del defecto óseo para salvar la extremidad, siendo el autoinjerto de peroné vascularizado la mejor opción por sus buenas propiedades biológicas¹, pero no soporta la carga hasta que se produce la remodelación ósea².

La técnica de Capanna resuelve este problema al rodear el autoinjerto intramedular de peroné libre vascularizado de un aloinjerto cortical masivo³, dando estabilidad al peroné hasta se integra e hipertrofia, permitiendo una carga temprana y mejores resultados funcionales⁴.

Sin embargo, cuando la reconstrucción produce una lesión fisaria, son frecuentes la discrepancia de longitud y las deformidades angulares, siendo clave en estos casos un seguimiento conjunto por Unidades de Sarcomas y Ortopedia Infantil para proceder al frenado fisario contralateral y al crecimiento guiado de la extremidad si es preciso⁵.

5 BIBLIOGRAFÍA

1. Taylor GI, Miller GD, Ham FJ. The free vascularized bone graft. A clinical extension of microvascular techniques. Plast Reconstr Surg. 1975;55:533-544 10.1097/0006534-197505000-00002.
2. Abed YY, Beltrami G, Campanacci DA, Innocenti M, Scoccianti G, Capanna R. Biological reconstruction after resection of bone tumours around the knee: long-term follow-up. J Bone Joint Surg Br. 2009;91:1366-1372 10.1302/0301-620X.91B10.22212
3. Capanna R, Bufalini C, Campanacci M. A new technique for reconstructions of large metadiaphyseal bone defects. Orthopaedics and Traumatology. 1993;2(3):159-77.
4. Houdek MT, Wagner ER, Stans AA, Shin AY, Bishop AT, Sim FH, Moran SL. What Is the Outcome of Allograft and Intramedullary Free Fibula (Capanna Technique) in Pediatric and Adolescent Patients With Bone Tumors? Clin Orthop Relat Res. 2016 Mar;474(3):660-8.
5. Blasco Smaranda IE, Cabello Blanco J, Ortiz Cruz E. Malignant Bone and Soft Tissue Tumors: The Role of the Pediatric Orthopedic Surgeon During Follow-Up. 18th Anual IPOS of POSNA. December 6-10, 2022. Orlando, Florida.

