

SARCOMA DE EWING ESCAPULAR
EN PACIENTE PEDIATRICO, RETO
DIAGNOSTICO Y QUIRURGICO.
PRESENTACIÓN DE CASO.

SCAPULAR EWING SARCOMA IN PEDIATRIC PATIENT,
DIAGNOSTIC AND SURGICAL CHALLENGE. CASE
PRESENTATION.

SARCOMA DE EWING ESCAPULAR EN PACIENTE PEDIATRICO, RETO DIAGNOSTICO Y QUIRURGICO. PRESENTACIÓN DE CASO.

Autores: Juan Pablo Manrique Salas, Katherine Hernández Calderón, Natalia Valentina Ardila Velasco, Anderson Rubén Lizcano Suárez.

INTRODUCCION

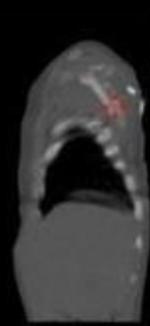
- Los tumores óseos malignos primarios más comunes incluyen el osteosarcoma, el sarcoma de Ewing (ES) y el condrosarcoma. El sarcoma de Ewing (ES) es el segundo tumor óseo más común en la infancia y la adolescencia.¹
- La escápula es un sitio extremadamente raro para los tumores óseos primarios, y aproximadamente sólo el 3% de los tumores óseos surgen de este sitio. El sarcoma de Ewing (SE) puede afectar cualquier hueso, pero su aparición en la escápula es extremadamente rara. Sólo existen 15 estudios que investigan esta afección en la literatura médica y ahora el nuestro.²

1. T, Ozaki. «Diagnosis and treatment of Ewing sarcoma of the bone: a review article.» *J Orthop Sci.* (2015): 20(2):250–263. doi: 10.1007/s00776-014-0687-z.

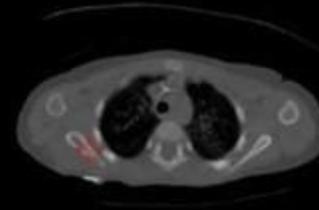
2. Malik S.S., Tahir M., Ahmed U., Evans S., Jeys L., Abudu S. «Outcome of Ewing's sarcoma of the scapula—a long-term follow-up study.» *J. Orthop. Traumatol.: Surg. & Res.* (2020): 106(1):25–30.



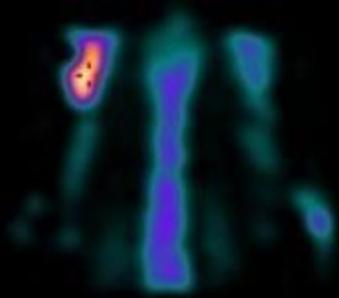
HYBRID_CT Coronal



HYBRID_CT Sagittal



HYBRID_CT Transaxial



IRACRR Coronal



IRACRR Sagittal



IRACRR Transaxial



HYBRID_CT + IRACRR Coronal



HYBRID_CT + IRACRR Sagittal



HYBRID_CT + IRACRR Transaxial

[Hybrid QC passed]

Secuencia de imágenes de Spect CT con ^{99m}Tc MDP muestra incremento en la actividad osteoblástica a nivel de la escápula derecha y cabeza humeral ipsilateral.

PRESENTACIÓN DE CASO



Biopsia de masa escapular que observa la presencia de células pequeñas redondas y azules, inmunohistoquímica muestran reactividad en células neoplásicas con CD99, con índice de proliferación medido con Ki67 del 90%, hallazgo compatible con sarcoma de Ewing.



Se inicia un protocolo de quimioterapia AEWS 1031, que consta de seis ciclos de quimioterapia de inducción, previo a manejo quirúrgico.



Control local quirúrgico oncológico con resección amplia escapular Malawer tipo IV B (Tinkoff Limberg) con colocación de espaciador de cemento óseo medicado en forma de húmero proximal y escápula.



Reporte de patología de resección tumoral con márgenes negativos para infiltración tumoral y se indica inicio de ciclos de quimioterapia de consolidación como terapia adyuvante.

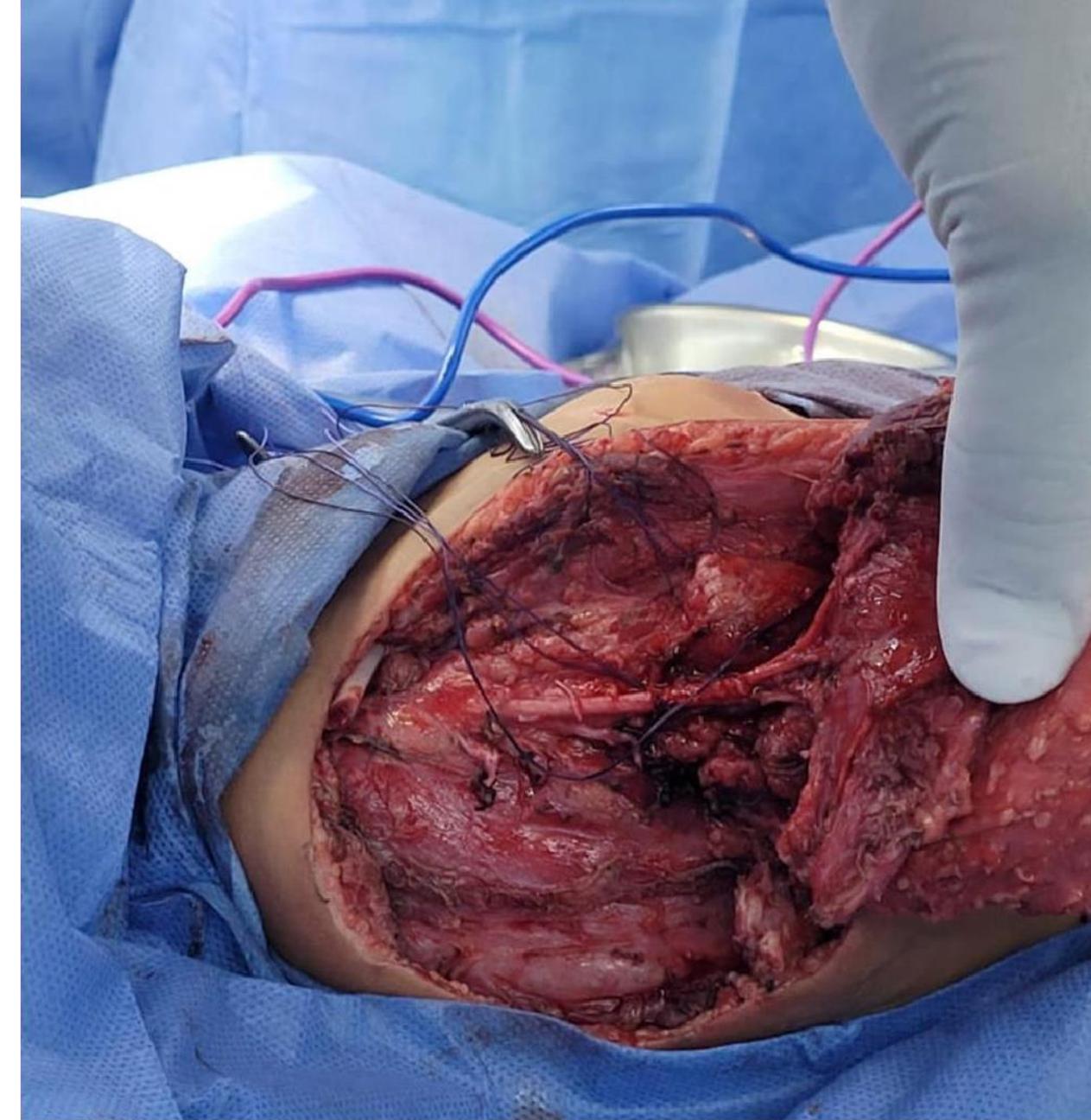


En consulta de seguimiento a los 6 meses con adecuada funcionalidad de la mano y el codo, sin datos de recidiva y/o recurrencia tumoral en estudios de extensión a pulmón y en RMN locoregional.

Video de funcionalidad.



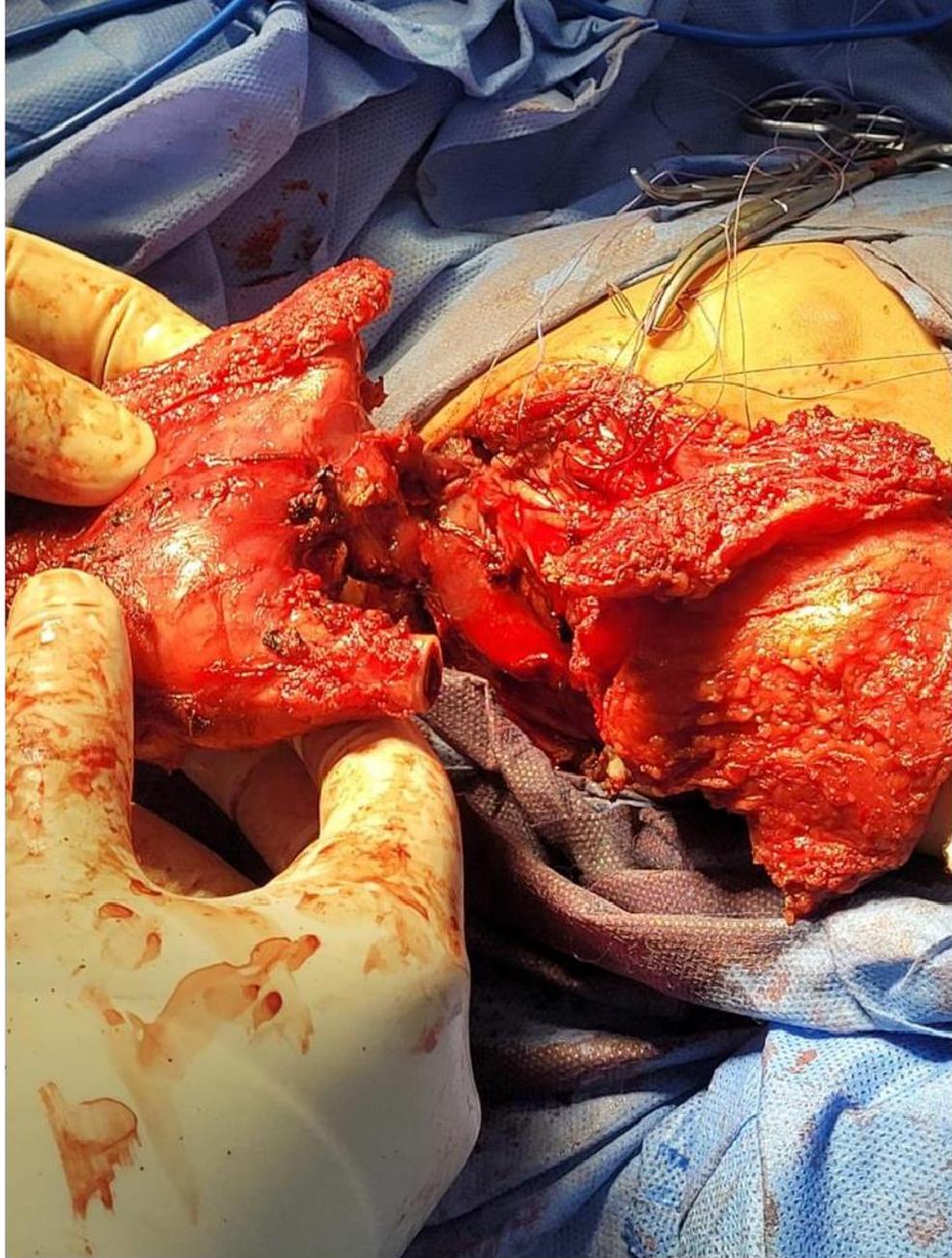
Planeación quirúrgica: resección amplia escapular Malawer tipo IV B (Tinkoff Limberg) con colocación de espaciador de cemento óseo medicado en forma de húmero proximal y escápula



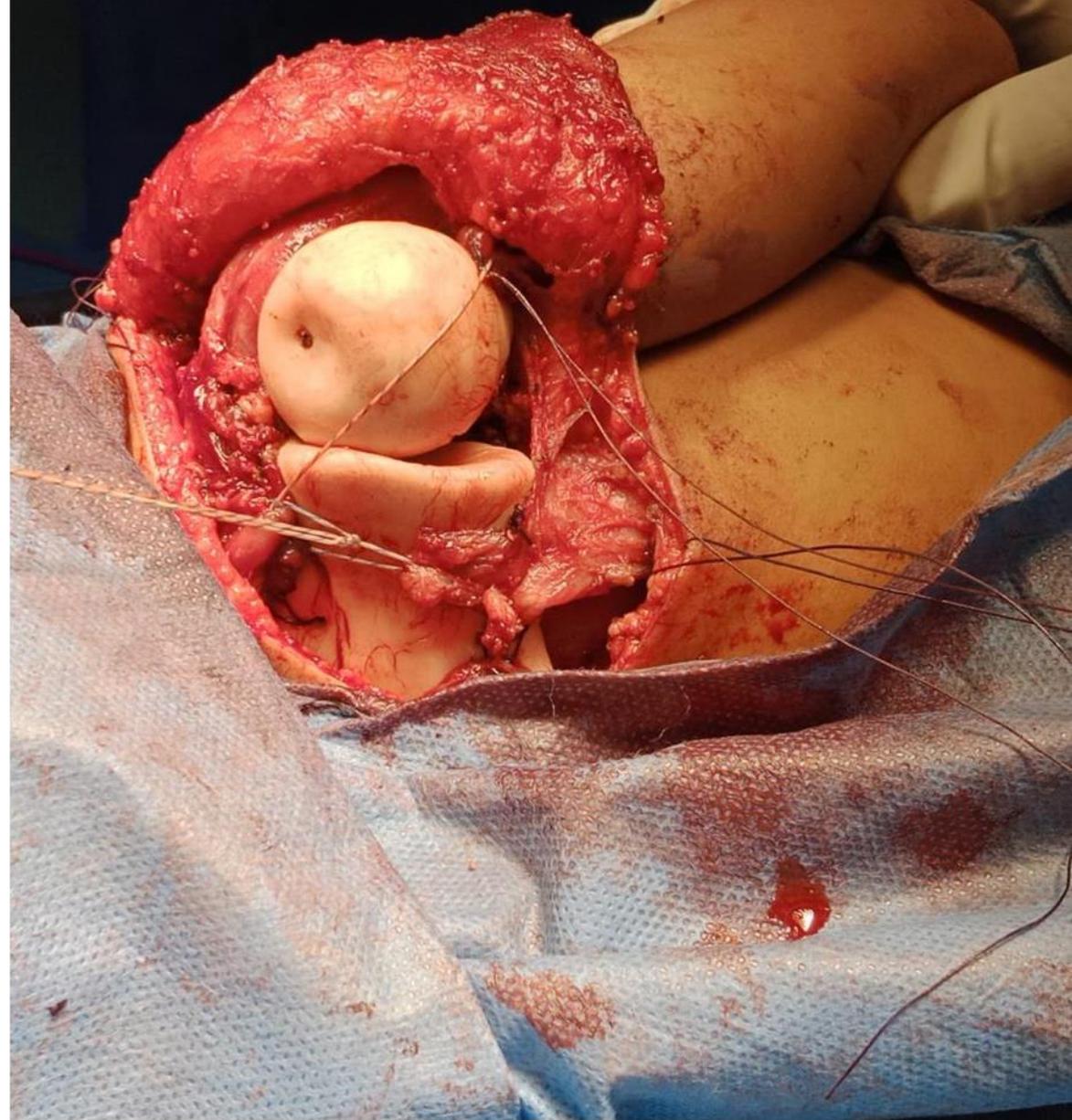
Colgajo deltoideo con paquete neurovascular



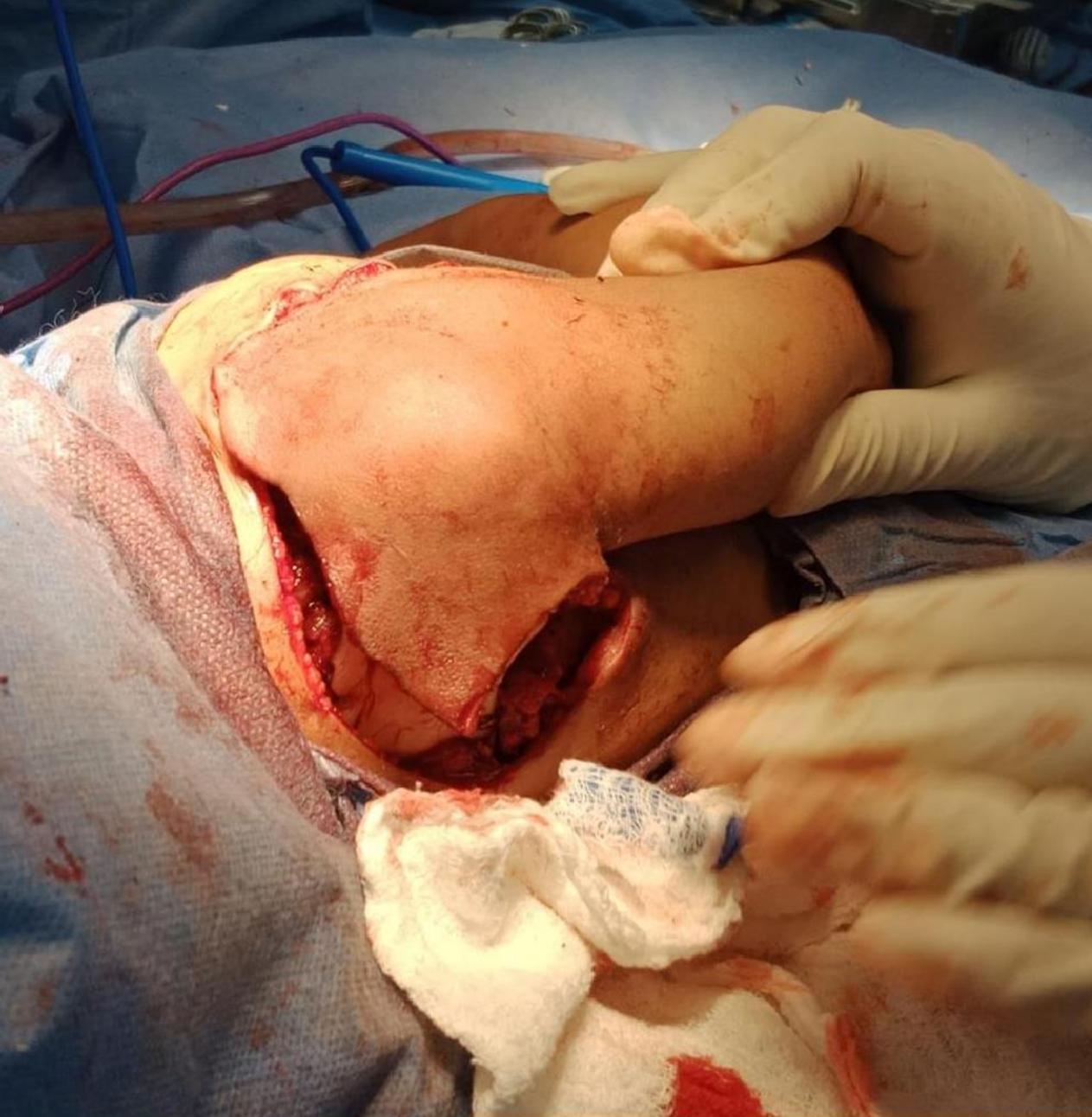
Íntegra de escápula con puntos de anclaje en tercio medio de clavícula y humero proximal, con integridad del plexo braquial



Resección en bloque escapulothorácico y acromioclavicular.



Espaciador de cemento óseo medicado escapulothorácico.



Cierre de herida, colgajo deltoideo.

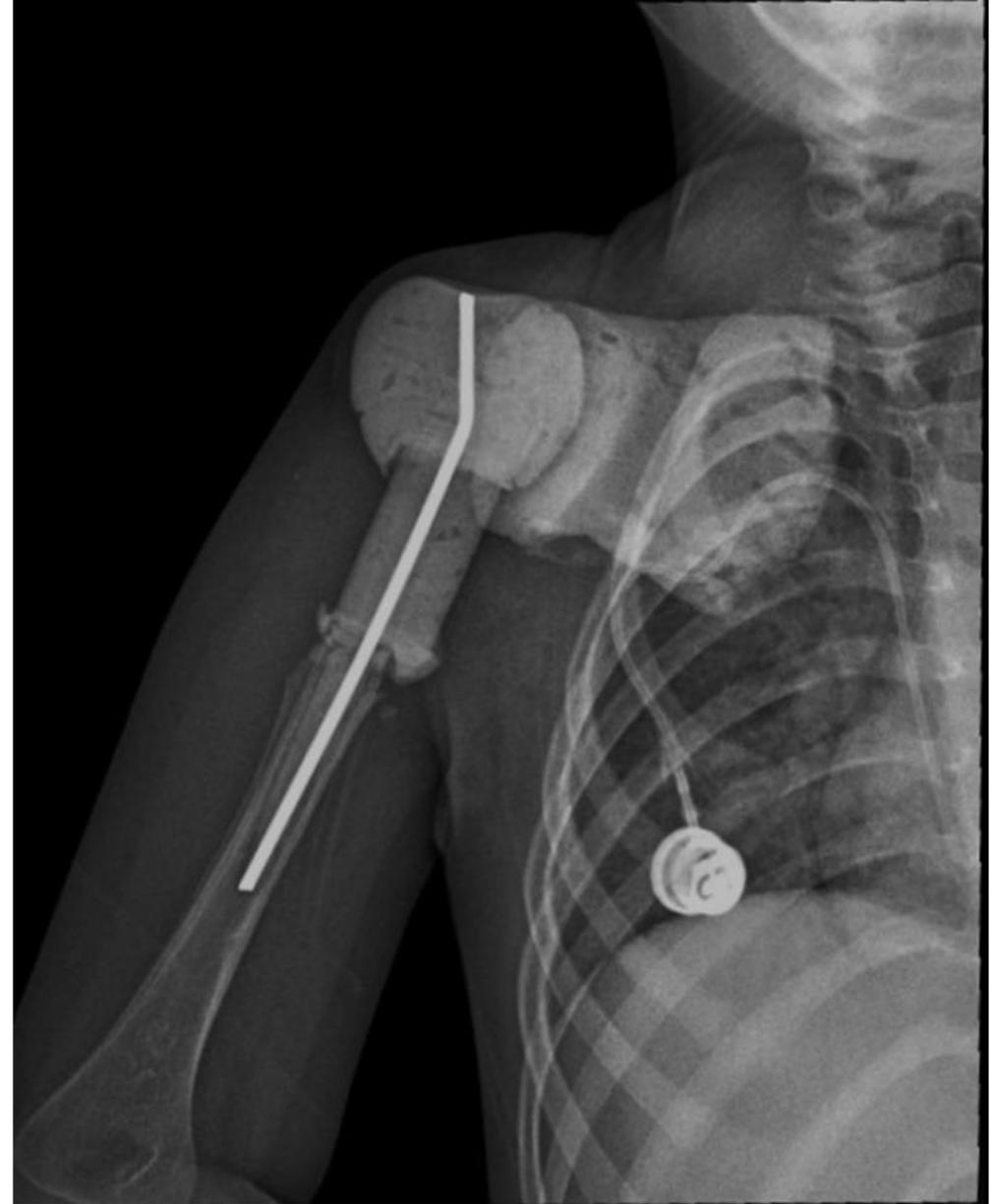


Imagen anteroposterior en donde se observa espacio creado a nivel escapulo humeral con clavo de Steinmann.



DISCUSIÓN

- La osteomielitis es la gran simuladora de los sarcomas óseos, siendo necesario un enfoque preciso durante su diagnóstico y tratamiento, basado en la importancia de las imágenes, biopsias y marcadores, debido a que puede entorpecer el manejo definitivo de los mismos.
- La escapulectomía total y la resección extraarticular de la articulación glenohumeral mediante una osteotomía inferior a la cápsula glenohumeral para la resección de una lesión escapular con compromiso humeral o viceversa se indica la resección de Tikhoff-Linberg (resección de Malawer tipo IV)^{3,4}.
- La resección típica de Tikhoff-Linberg no preserva los músculos deltoides ni trapecio; sin embargo, como en el presente paciente, para proporcionar una cobertura adecuada de tejido blando para la prótesis escapular, estos músculos deben conservarse (resección modificada de Tikhoff-Linberg)⁵.
- La resección amplia con márgenes negativos sigue siendo el “Gold estándar” para los sarcomas primarios óseos o de tejido blando que invaden secundariamente el hueso.⁶
- El pronóstico del ES ha mejorado en los últimos años y su manejo exitoso requiere un enfoque multidisciplinario que incluya cirugía, radioterapia y quimioterapia como terapias multimodales.

3. Malawer MM: Tumors of the shoulder girdle: Technique of resection and description of a surgical classification. *Orthop Clin North Am* 1991;22:7–35.

4. Malawer MM, Springfield D, Eckardt JJ, et al.: Shoulder girdle and proximal humerus. In: Simon MA, Springfield D, editors. *Surgery for bone and soft-tissue tumors*. Philadelphia: Lippincott- Raven Publishers; 1998; pp. 299–321.

5. Malawer MM, Sugarbaker PH: *Musculoskeletal cancer surgery*. Norwell, MA: Kluwer Academic Publishers; 2001.

6. Bickels J, Wittig JC, Kollender Y, et al.: Limb-sparing resections of the shoulder girdle. *J Am Coll Surg* 2002;194: 422–435.