

EMPLEO DE GUÍAS DE CORTE 3D NAVEGADAS Y ALOINJERTOS ESTRUCTURALES EN CIRUGÍA TUMORAL PARA RESECCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE SARCOMAS ÓSEOS

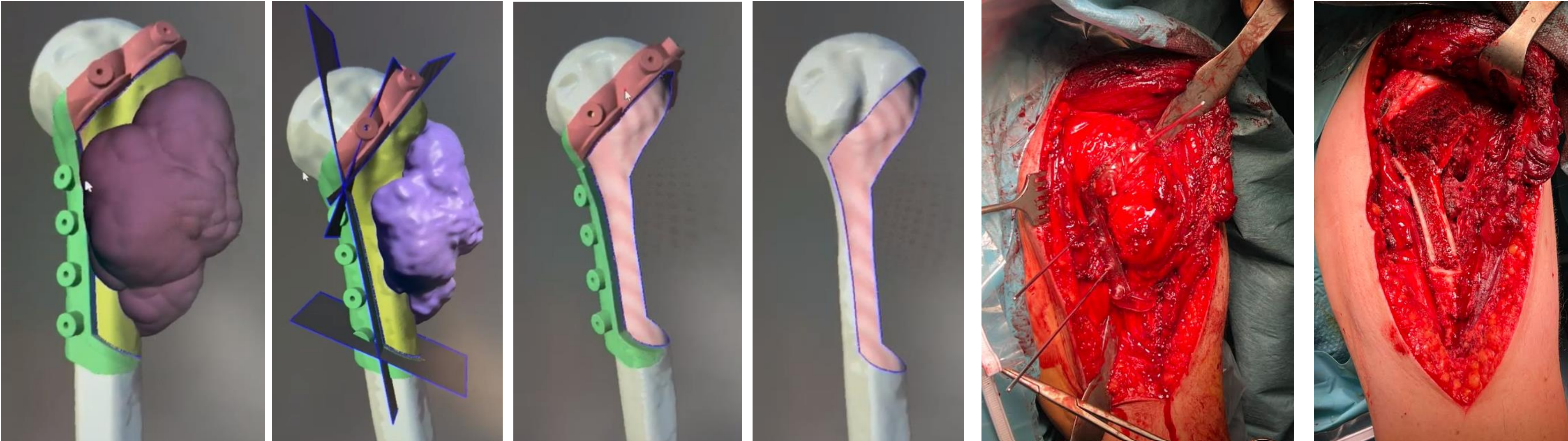
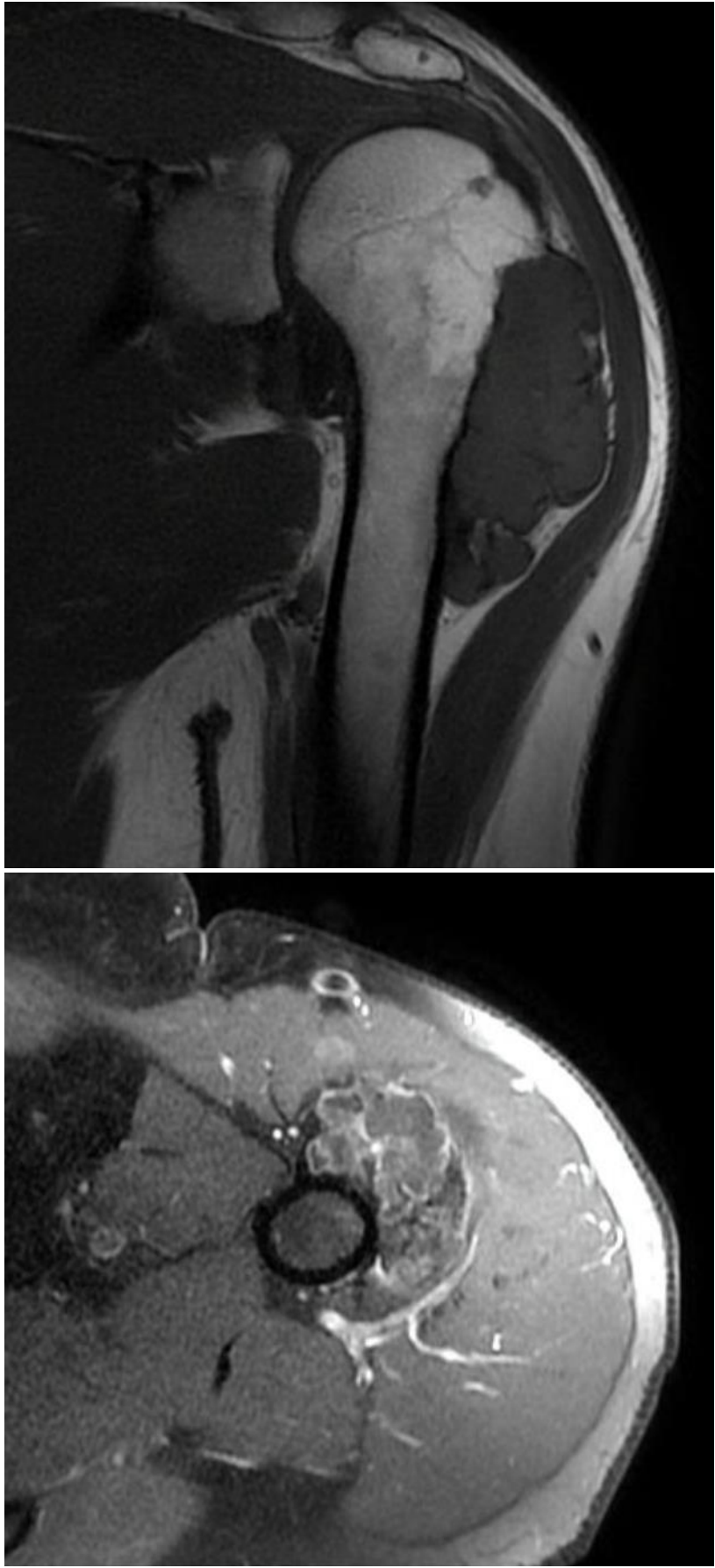
Autores: Laura Sanchez Rodríguez, Luis Palacios Díaz, Ángel Antonio González García, Manuel Peleteiro Pensado, José Tadeo Borjas Gómez.
Hospital Universitario La Paz, Madrid

OBJETIVO

Nuestro objetivo es presentar el caso de un paciente diagnosticado de condrosarcoma de superficie de bajo grado de malignidad a nivel del húmero proximal izquierdo que fue tratado mediante resección tumoral amplia hemicortical de húmero proximal y reconstrucción con aloinjerto estructural mediante el empleo de guías de corte 3D

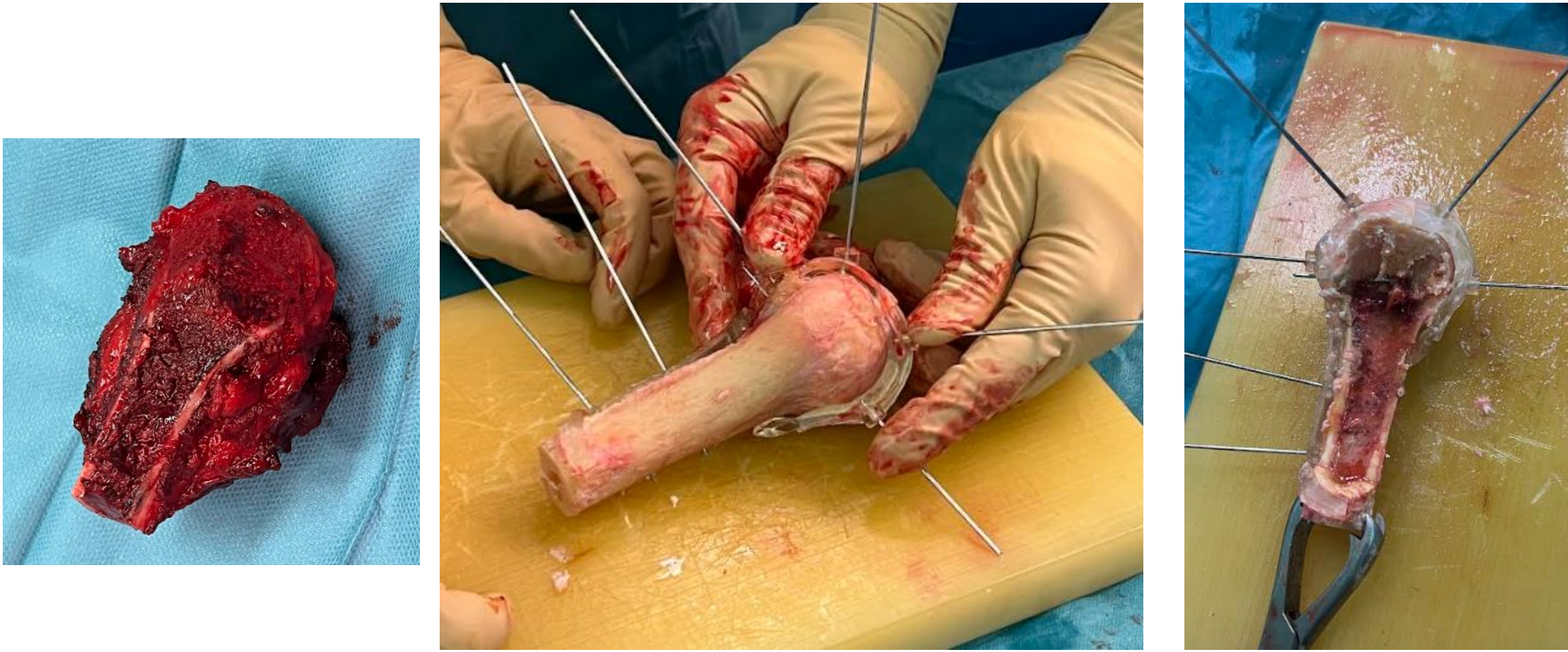
MATERIAL Y MÉTODOS

Presentamos el caso de un paciente de 51 años que acudió a consulta por dolor a nivel del hombro izquierdo asociado a masa de partes blandas de un mes de evolución. Tras un examen físico exhaustivo, se completó el estudio mediante radiografía, TC y RM de húmero en las que se apreciaba una tumoración exofítica en la región metafisodiafisaria del húmero proximal izquierdo que adelgazaba la cortical sin invadir la medular del hueso. Se realizó estudio de extensión, biopsia percutánea con aguja gruesa y estudio anatomopatológico siendo diagnosticado de condrosarcoma periférico de bajo grado. Tras presentar el caso en el comité de sarcomas se decidió tratamiento quirúrgico. Planificamos la cirugía mediante un modelo impreso en 3D del húmero del paciente y guías de corte 3D para la resección tumoral amplia hemicortical del húmero proximal izquierdo, así como guías de corte para la obtención de injerto hemicortical estructural a partir de aloinjerto de cadáver de húmero proximal al que previamente le realizamos un TC. Tras la resección tumoral amplia hemicortical de húmero proximal, realizamos osteosíntesis del aloinjerto hemicortical mediante el empleo de placa de húmero proximal de fibra de carbono y tornillos



RESULTADOS

La cirugía transcurrió sin incidencias y sin complicaciones postoperatorias. El análisis anatomopatológico de la pieza tumoral confirmó el diagnóstico de condrosarcoma de superficie de bajo grado con margen de resección amplio. Tras cuatro meses de seguimiento el paciente evoluciona favorablemente, encontrándose el aloinjerto en fase de consolidación



CONCLUSIONES

El empleo de guías de corte 3D en cirugía tumoral permite la realización de resecciones tumorales precisas y amplias, conservando la mayor cantidad de stock óseo posible lo que ofrece la posibilidad de técnicas de reconstrucción más costo eficientes alternativas a la artroplastia, como la reconstrucción mediante osteosíntesis con aloinjertos hemicorticales, lo que supone un beneficio para los pacientes

BIBLIOGRAFÍA

1. Ortiz-Cruz, E., Gebhardt, M. C., Jennings, L. C., Springfield, D. S., & Mankin, H. J. (1997). The results of transplantation of intercalary allografts after resection of tumors. A long-term follow-up study. *The Journal of bone and joint surgery. American volume*, 79(1), 97–106. <https://doi.org/10.2106/00004623-199701000-00010>

2. Gasparro, M. A., Gusho, C. A., Obioha, O. A., Colman, M. W., Gitelis, S., & Blank, A. T. (2022). 3D-Printed Cutting Guides for Resection of Long Bone Sarcoma and Intercalary Allograft Reconstruction. *Orthopedics*, 45(1), e35–e41.

3. Park, J. W., Kang, H. G., Lim, K. M., Park, D. W., Kim, J. H., & Kim, H. S. (2018). Bone tumor resection guide using three-dimensional printing for limb salvage surgery. *Journal of surgical oncology*, 118(6), 898–905.

