



Cirujanos del Hospital Gregorio Marañón han retirado con éxito un osteosarcoma, conservando la función de la articulación de la rodilla

## La sanidad pública madrileña salva la pierna de un niño con tumor óseo complejo gracias a técnicas innovadoras y a una tibia de donante adulto

- El procedimiento ha combinado la tecnología 3D, la navegación quirúrgica y la realidad aumentada
- La reconstrucción, validada previamente con un gemelo digital, ha permitido preservar la extremidad y que el paciente pueda continuar con su tratamiento oncológico

**9 de enero de 2026.**- La sanidad pública madrileña ha salvado la pierna de un niño de siete años con un osteosarcoma gracias a una tibia de donante adulto y al uso de tecnología 3D, navegación por infrarrojos y realidad mixta. La intervención ha sido realizada por profesionales de los Centros, Servicios y Unidades de Referencia del Sistema Nacional de Salud (CSUR) del Hospital público Gregorio Marañón para tratar sarcomas en población infantil y adulta, que ha permitido preservar la extremidad del paciente, que evoluciona favorablemente y continuará con su tratamiento oncológico.

El menor llegó al complejo tras ser operado por una fractura que finalmente resultó ser un sarcoma óseo. Tenía dos clavos intramedulares, cuya retirada suponía un riesgo de diseminación tumoral, por lo que los cirujanos optaron por una estrategia de rescate para conservar el miembro inferior. El procedimiento se llevó a cabo en un quirófano híbrido para garantizar la máxima precisión y seguridad. El resultado fue la extirpación completa del tumor y la reconstrucción del fémur mediante un injerto de tibia de donante adulto procedente del Banco de Huesos del propio Hospital.

Esta cirugía de gran complejidad fue previamente ensayada por la Unidad de Planificación Avanzada y Manufactura 3D del Gregorio Marañón, con un gemelo digital (biomodelo virtual del fémur) del paciente. Gracias a este avance, los facultativos diseñaron guías de corte personalizadas para retirar los clavos y extirpar el tumor con márgenes seguros, evitando manipular zonas sanas del hueso. De esta manera, se anticiparon riesgos, se mejoró la coordinación de los profesionales y se optimizaron los tiempos de ejecución de la intervención.

El sarcoma es un tipo de cáncer poco frecuente que se origina en los huesos, especialmente en niños y adolescentes, que provoca que sus células crezcan de forma descontrolada, debilitándolos y puede causar dolor, inflamación o fracturas.