

## Ventana Oncológica 7

Dr. Jorge E. Navia: jefe unidad de oncología ortopédica Universidad del Valle. Hospital Universitario del Valle  
Dr. Edwin Carrascal: jefe de patología Univalle. Huv  
Dr. Jorge Nelson Santos: médico ortopedista

### Descripción del caso

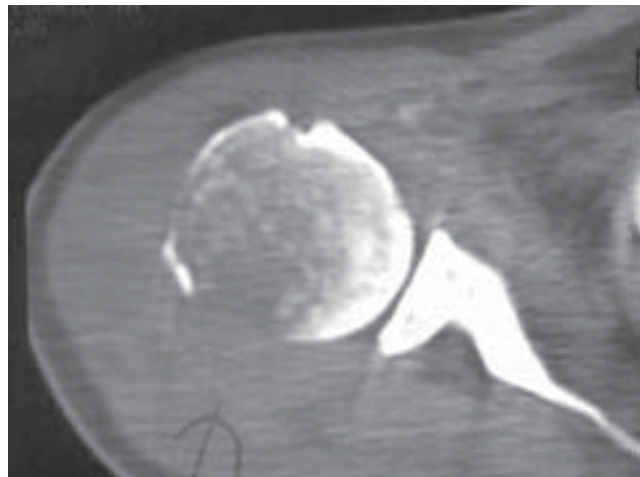
Paciente masculino de 56 años de edad de raza negra, quien consulta por presentar dolor de 14 meses de evolución a nivel del hombro derecho, que aumentaba con la actividad, pero se incrementaba en la noche.

Fue tratado como una bursitis: aines, terapia física, y dos infiltraciones con esteroides, con una muy leve mejoría inicial. 3 meses de evolución de una masa en la región anterolateral del hombro, explicada por su ortopedista como un “espasmo muscular” en ese momento no se le había hecho ningún estudio radiológico, ni de laboratorio, pues según el medico tratante “no eran necesarios”. Fuera de lo anterior y de una hipertension arterial controlada no hay otra informacion relevante.

El paciente consulta a otro ortopedista quien “sospecha” una patología diferente, solicita estudios radiológicos y lo remite a la unidad de oncología ortopédica.



**Figura 1.** Las radiografías muestran en la proyección AP del hombro, lesión metaepifisaria del húmero proximal derecho, lítica con interfaz apolillada; no aparenta tener gran masa de tejidos blandos, pero definitivamente se puede catalogar como una lesión agresiva.



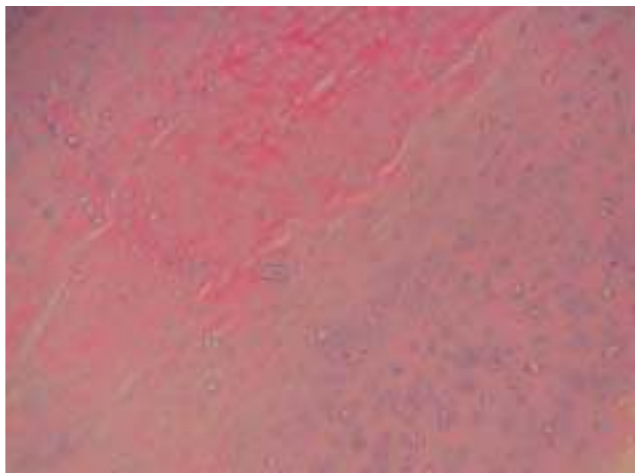
**Figura 2.** La TAC muestra la misma destrucción, ruptura de la cortical, y se insinúa una masa de tejidos blandos, no hay apariencia de calcificaciones. Los estudios de laboratorio incluyendo fosfatasa alcalina, IDH, electroforesis de proteínas se encuentran dentro de límites normales. Rx del tórax normal.

Con esta información ¿cuál sería la mejor aproximación diagnóstica?

1. metástasis
2. plasmocitoma
3. condrosarcoma
4. histiocitoma óseo maligno
5. tumor de células gigantes

En este momento se debe realizar biopsia, ¿cómo la haría usted?

1. abierta incisional
2. abierta con congelación planeando una inmediata resección
3. aguja de Jamshidi
4. citología aspirativa
5. resección sin biopsia



**Figura 3.** Resultado de la biopsia: 10x

Se encuentra tejido cartilaginoso, muy celular, con células binucleadas, no se encuentran calcificaciones, ni osteoide.  
*Diagnóstico patológico inicial:* Condrosarcoma de grado intermedio de malignidad.

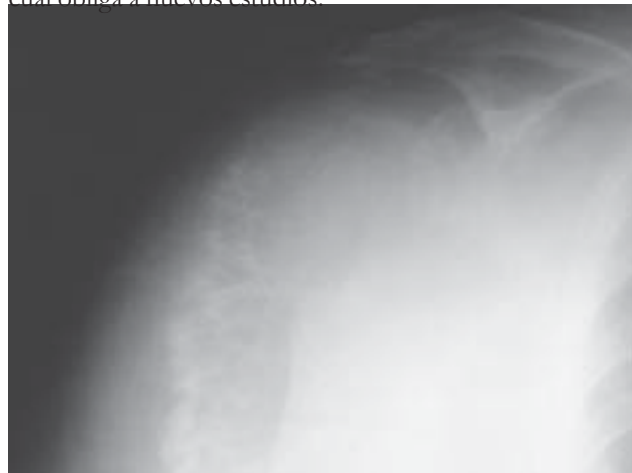
## Discusión y comentario inicial

Los tumores que ocurren alrededor del hombro, pueden ser inicialmente orientados como patologías comunes en esa área; esto suele retardar su detección como en este caso. El compromiso metaepifisario, y lo lítico de la presentación, pueden corresponder a todos los diagnósticos diferenciales enumerados, siendo el carcinoma metastásico la opción, por simple frecuencia.

El histiocitoma fibroso maligno, puede ser lítico, tener calcificaciones, o aún originarse en una lesión calcificada previa, como un infarto óseo. Es común pensar en un condrosarcoma como una gran masa de cartílago calcificada, pero sólo tienen ese aspecto 60% de los casos, el resto son líticos. Este caso por su presentación metaepifisaria pudiera hacer pensar en un condrosarcoma de células claras, considerado como la “version” maligna del condroblastoma, pero la histología no lo apoya. En este difícil caso con un diagnóstico diferencial tan amplio, no se recomienda la biopsia con aguja, menos aún, si dentro del diagnóstico diferencial se encuentra el condrosarcoma, que se caracteriza por tener áreas de variación histológica y por lo tanto posible error de muestreo en biopsias pequeñas; se recomienda biopsia inci-

sional abierta.

Si existe una infraestructura para una congelación confiable, resulta atractiva la posibilidad de continuar el tratamiento, en el caso por ejemplo, de que el diagnóstico hubiese sido carcinoma metastásico. Con este diagnóstico, se solicita cirugía de resección del húmero proximal intra-articular con la respectiva reconstrucción. Mientras la medicina prepagada del paciente somete este caso a comités, opiniones y discusión durante 8 semanas, el tumor crece de tamaño lo cual obliga a nuevos estudios:



**Figura 4.** En las radiografías actuales el húmero prácticamente ha desaparecido, y se insinúa una reacción periosteal o remanentes óseos no evidentes en los estudios previos.

La Resonancia nuclear magnetica: evidencia una lesión tumoral con masa de tejidos blandos, de origen medular, que se extiende hasta el borde inferior de la glenoides, levanta el deltoides, y se insinúa en el hueco axilar, respetando aparentemente los vasos y el plejo braquial.



**Figura 5.** ¿Debe replantarse el diagnóstico por el comportamiento tan agresivo?



**Figura 6.** La cirugía que se va a realizar debe ser ahora: Resección del extremo proximal del húmero extra-articular con resección parcial de la escápula, cirugía de Tikoff Linbergh vs reconstrucción con aloartrodesis.



**Figura 9.** Reconstrucción final.



**Figura 7.** Incisión con resección del trayecto de biopsia.



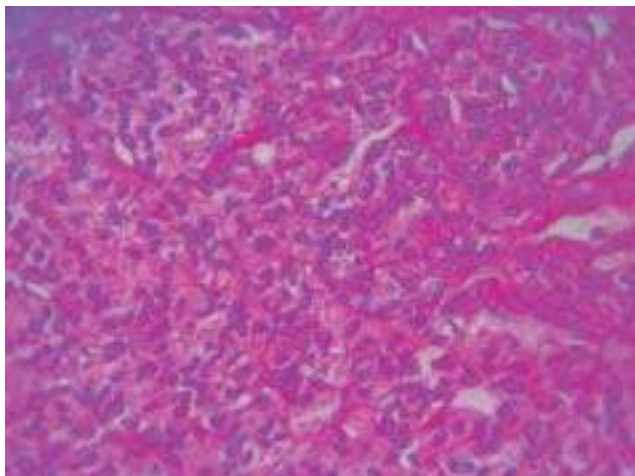
**Figura 10.** Macro del espécimen mostrando la resección de la glenoides, y el margen óseo distal.



**Figura 8.** Aloinjerto de húmero.



**Figura 11.** Reconstrucción final.



**Figura 12.** En este caso la histología final mostró márgenes libres pero características de un tumor de alto grado de malignidad con áreas de dediferenciación a osteosarcoma, lo cual explica su comportamiento.

### Diagnostico final

Condrosarcoma dediferenciado a un sarcoma de alto grado (osteosarcoma).

### Comentario final

Los tumores de cartílago representan un reto para el equipo de una unidad de oncología ortopédica tanto por su presentación, como su caracterización histológica, desde el encondroma benigno y el condrosarcoma de bajo grado hasta los condrosarcomas que tienen áreas de diferenciación celular que se muestran como una transición de distintos grados de malignidad dentro del mismo tumor. El proceso molecular de dediferenciación parece estar asociado a pérdidas de material genético del cromosoma 17p y a sobreexpresión de p53.

Clínicamente se puede definir como un fenómeno en el cual un tumor de “bajo grado se transforma en uno de alto grado de malignidad”, la evolución clínica se enmarca dentro del 10% de los condrosarcomas, ocurre en adultos siendo 45 a 60 años el rango de edad más frecuente.

La distribución anatómica es similar a la del condrosarcoma convencional, fémur, pelvis y húmero los sitios más frecuentes. En la imaginología deben coexistir las dos presentaciones, lo cual puede explicar lo “explosivo” de este caso, un área de apariencia menos agresiva y luego un área con franco comportamiento sarcomatoso la histología igualmente debe representar estas dos áreas.

El tratamiento debe ser el correspondiente al tumor de alto grado de malignidad al cual se ha hecho la dediferenciación: osteosarcoma, histiocitoma fibroso maligno, fibrosarcoma, y puede ser quimioterapia neo-adyuvante con protocolo de Osa, o protocolo Maid para MFH, y en ese caso aún la radioterapia depende del caso. Se debe anotar que en el condrosarcoma convencional, la quimioterapia y la radioterapia no son efectivas y por lo tanto el control quirúrgico es el tratamiento casi siempre como en nuestro caso, la quimioterapia se hace adyuvante o sea luego de haber realizado la resección.

### Bibliografía

- 1.Fechner,R. Mills s. *Tumors of bones and joints*. AFIP:1992
- 2.Dahlin CD: Unni K.: *Bone tumors*. Mayo Clinic. Charles C. Thomas publisher. 1989
- 3.Mirra MJ.:*Bone tumors, Diagnosis and Treatment*. Lea Feibiger 1990.
- 4.Howard DD.: *Bone Tumors*. Mosby 1998
- 5.Wold, Sim, Unni, *Atlas of Orthopedic Pathology* Saunders 2003

