

TUMOR ÓSEO DE CÉLULAS GIGANTES: LO QUE EL RADIÓLOGO DEBE CONOCER

Autores: Vergara Aura, Ramírez Catalina, Cisneros Sirley, Echavarría Cristian, Buzzi Alfredo.

Correspondencia: sirley.cisneros@diagnosticomedico.com

Buenos Aires, Argentina.

Los autores no declaran conflicto de intereses.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Conocer los hallazgos imagenológicos del tumor de células gigantes.
- Describir las características radiológicas para permitir diferenciar los diagnósticos diferenciales.
- Conocer la epidemiología de un tumor óseo de células gigantes.
- Reconocer la importancia del manejo multidisciplinario en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes afectados con tumores óseos de células gigantes.

REVISIÓN DE TEMA

El tumor de células gigantes se define como un tumor óseo benigno que invade las partes blandas localmente de forma agresiva, por lo que el aumento de volumen y el dolor son los síntomas con más frecuencia encontrados.

REVISIÓN DE TEMA

La causa de este tumor es desconocida.

El sitio más común afectado es el fémur distal, seguido por el radio distal, el sacro y el húmero proximal.

Se presenta principalmente en jóvenes de 20 a 40 años de edad.

Predilección por el sexo femenino.

HALLAZGOS IMAGENOLÓGICOS

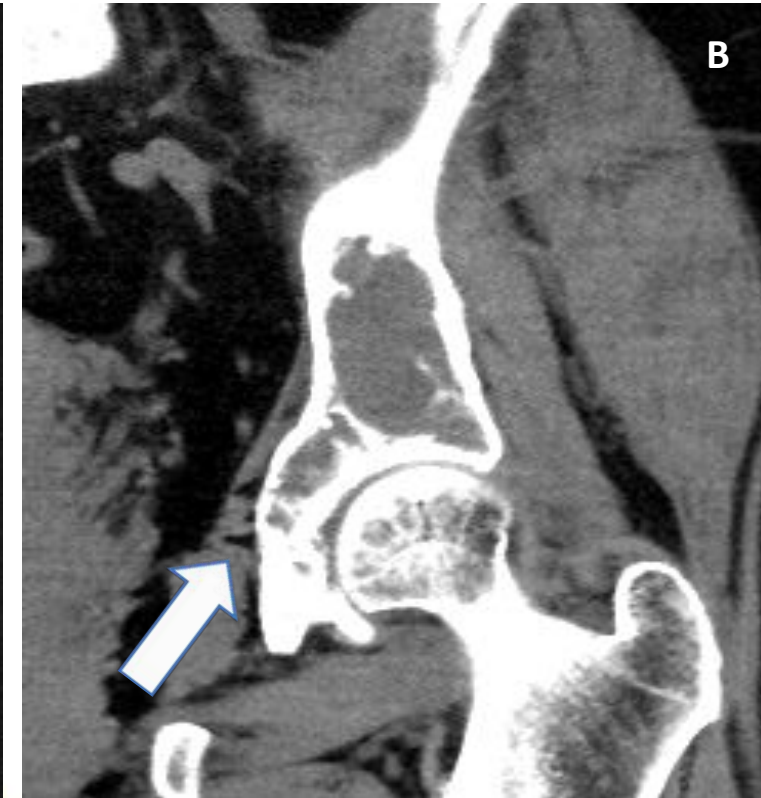
- Lesión osteolítica, bien delimitada sin margen esclerótico, multiloculada, de localización excéntrica, que se extiende hasta el hueso subcondral.
- Puede tener características agresivas, como una amplia zona de transición, adelgazamiento cortical, remodelación expansiva o incluso destrucción del hueso cortical y una masa de tejido blando asociada.

TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA

Es el método de elección para una mejor delimitación de las alteraciones corticales.

Evaluación multiplanar.

Diferenciación de los componentes sólido, necrótico y quístico debido a la administración de medio de contraste intravenoso.



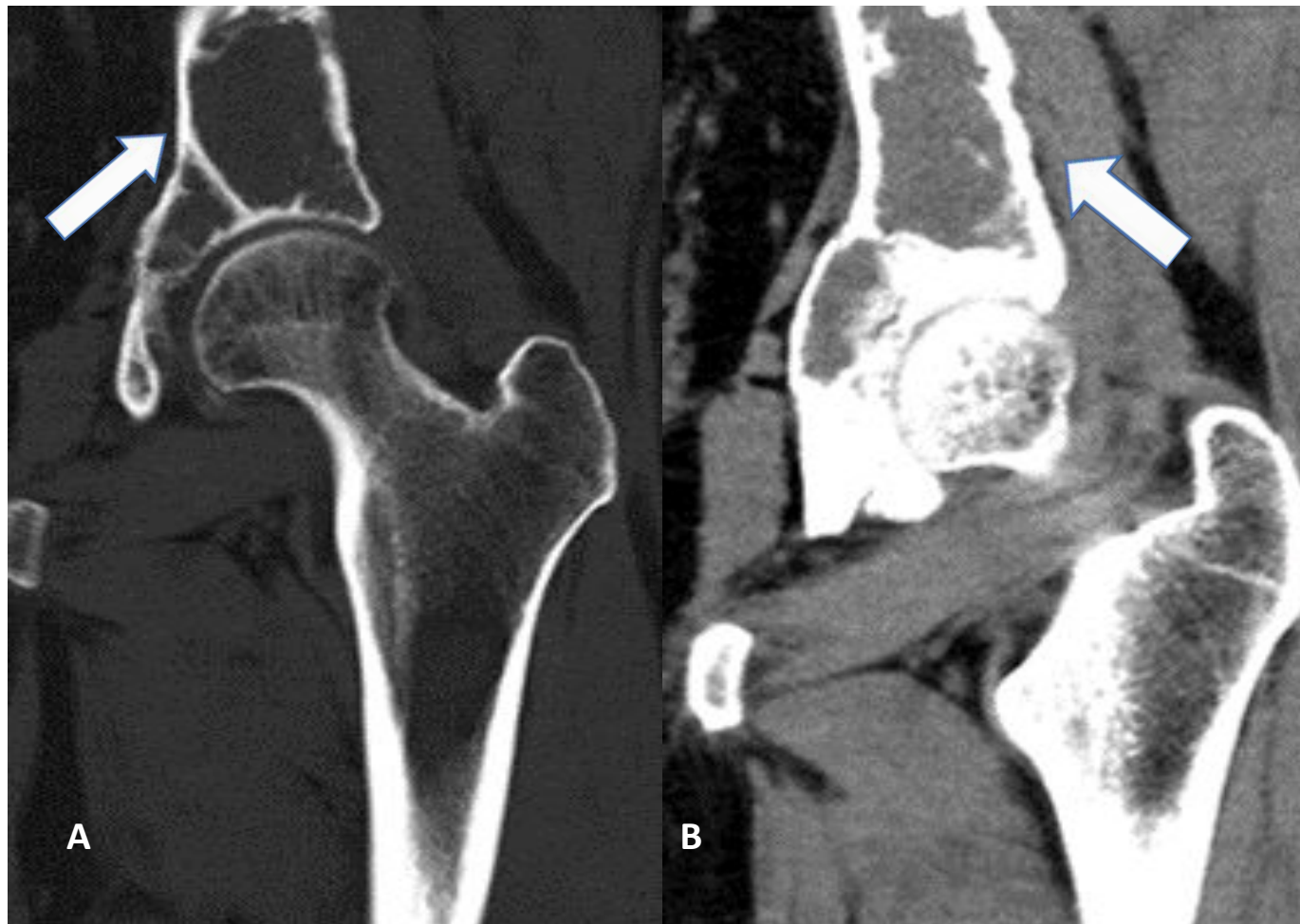
Se observa a nivel del hueso ilíaco e isquiático izquierdo, sobre la región acetabular posterior, una lesión lítica, expansiva y de límites definidos, que genera adelgazamiento de la cortical. (A) Ventana ósea. (B) Partes blandas. Obtenida de: Departamento de Radiología, Diagnóstico Médico S.A

RESONANCIA MAGNÉTICA

- ❖ Los hallazgos en RM son inespecíficos y consisten en una señal baja/intermedia en las imágenes ponderadas en T1 y una señal alta en las imágenes ponderadas en T2.
- ❖ La administración intravenosa de gadolinio suele mostrar un realce heterogéneo de la lesión y permite diferenciar entre los componentes quístico y sólido.
- ❖ La RM es el método de elección para demostrar la extensión del tumor a la articulación y tejidos blandos adyacentes.

RM: reconstrucción axial. Secuencia densidad protónica. Lesión osteolítica, ligeramente expansiva, multiseptada con finos tabiques óseos internos. Obtenida de: Departamento de Radiología, Diagnóstico Médico S.A





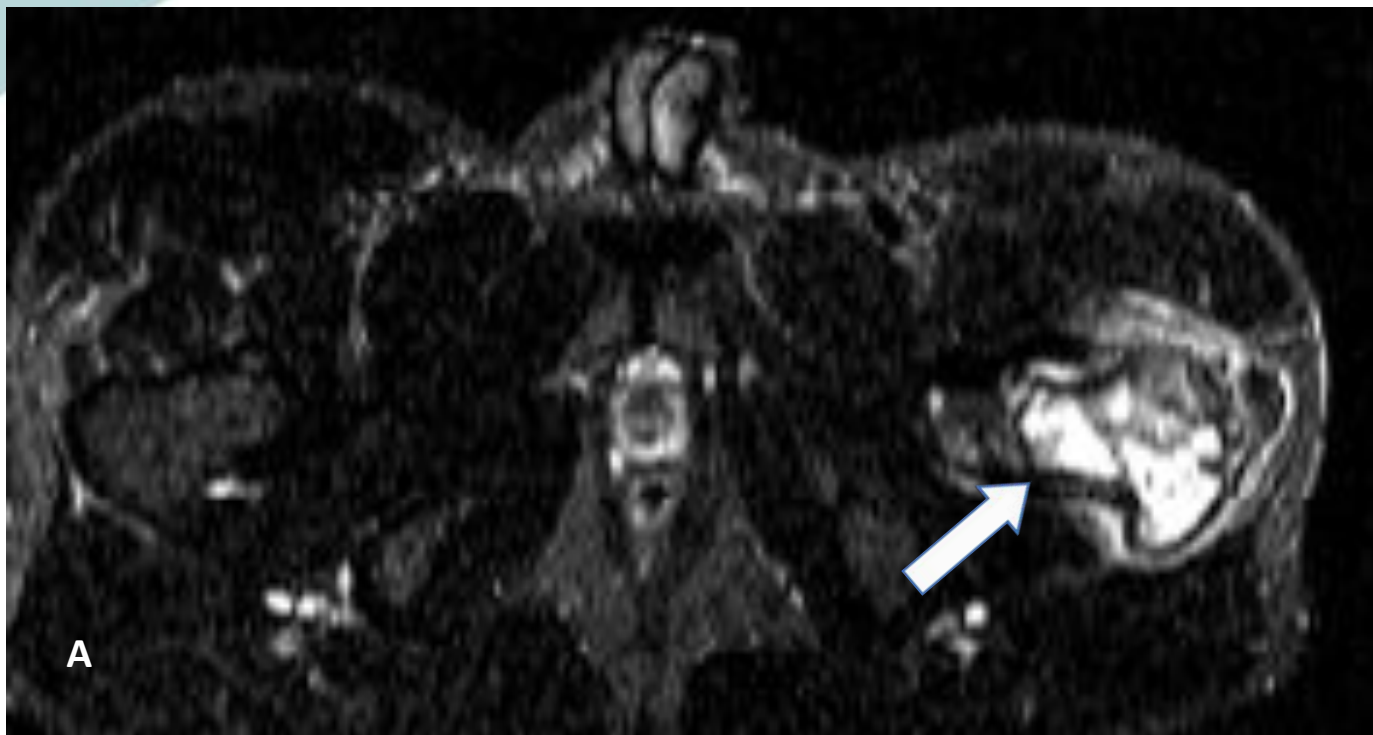
TC: reconstrucción coronal. **(A)** Ventana ósea. **(B)** Partes blandas. Se observa a nivel metafisiario del fémur, una lesión lítica intraósea con componente de partes blandas y densidad heterogénea a expensas de áreas de aspecto quístico, la cual interrumpe la continuidad de la cortical ósea.

Obtenida de: Departamento de Radiología, Diagnóstico Médico S.A



CADI 2023

ANTICIPANDO EL FUTURO



A



B

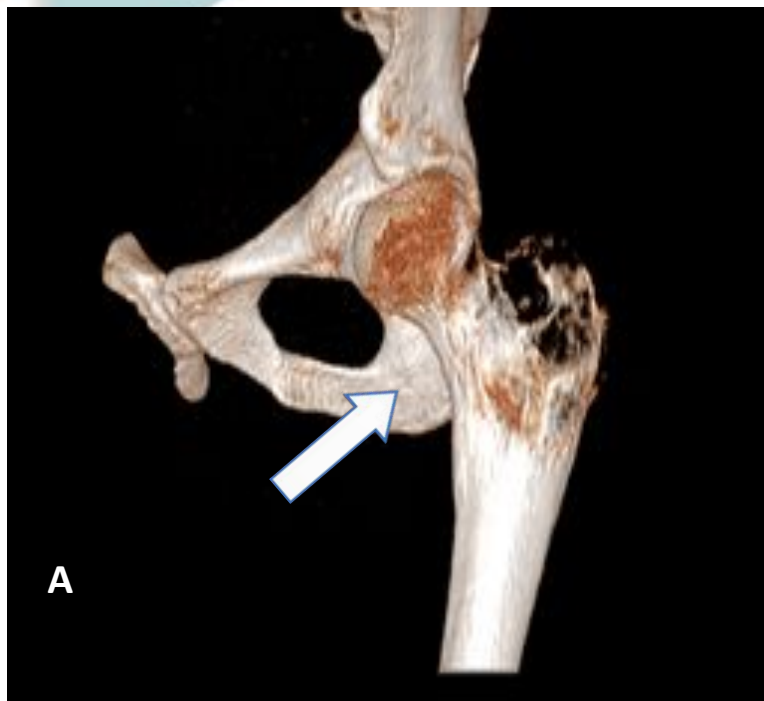
RM: A: Reconstrucción axial. Secuencia STIR **B:** Reconstrucción sagital. Secuencia T2. Lesión osteolítica, ligeramente expansiva, multiseptada con finos tabiques óseos internos. Proceso agresivo. No se observa compromiso perióstico. Obtenida de: Departamento de Radiología, Diagnóstico Médico S.A

e-mail: docencia@diagnosticomedico.com



CADI 2023

ANTICIPANDO EL FUTURO



A : TC reconstrucción 3D B: Corte axial C: Corte sagital.

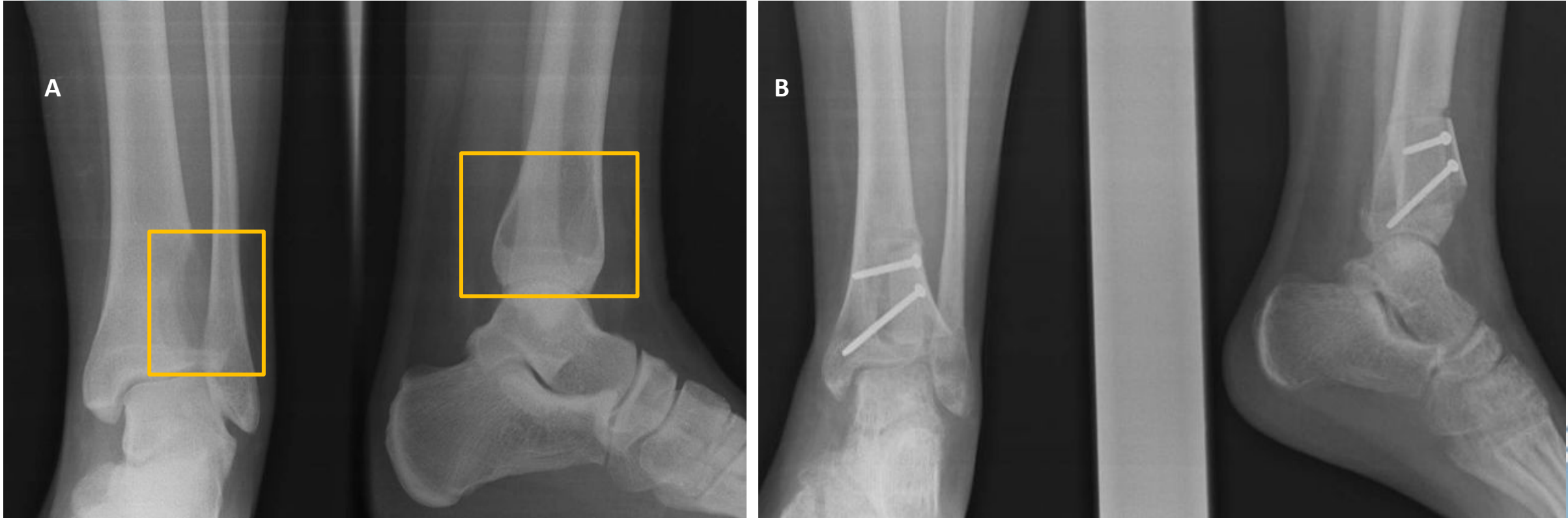
A nivel metafisiario proximal del fémur, se observa lesión lítica expansiva intraósea, con componente de partes blandas y densidad heterogenea a expensas de áreas de aspecto quístico.

Obtenida de: Departamento de Radiología, Diagnóstico Médico S.A

Depto. de Docencia e Investigación
Diagnóstico Médico S.A.
Junín 1023 (C1113AAE) C.A.B.A.
Tel: 4821-6900 int. 4182
e-mail: docencia@diagnosticomedico.com



DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES



QUISTE ÓSEO ANEURISMÁTICO

Se observa (A) lesión lítica en cara lateral del tercio distal de la tibia, produciendo adelgazamiento de la cortical (en cuadros amarillos), posterior a la biopsia se confirma el diagnóstico, es intervenido quirúrgicamente, con resección y reconstrucción con injerto estructural osteosintetizado con tornillos (B). Obtenido de: Quiste óseo aneurismático. Rev clín med fam. 2020;13(1):93–6.

DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES

FIBROMA CONDROMIXOIDE

En la RM en secuencia T2- FS (A) lesión predominantemente hiperintensa con focos hipointensos correspondiente a componentes fibroso, condroide y mixoide.

En la TC (B) se observa adelgazamiento cortical (flecha inferior izquierda) hasta la destrucción de la corteza.

En la radiografía (C y D) se evidencia la lesión osteolítica expansiva y lobulada, con trabeculación interna, ruptura y destrucción cortical (flechas superior e inferior derecho).



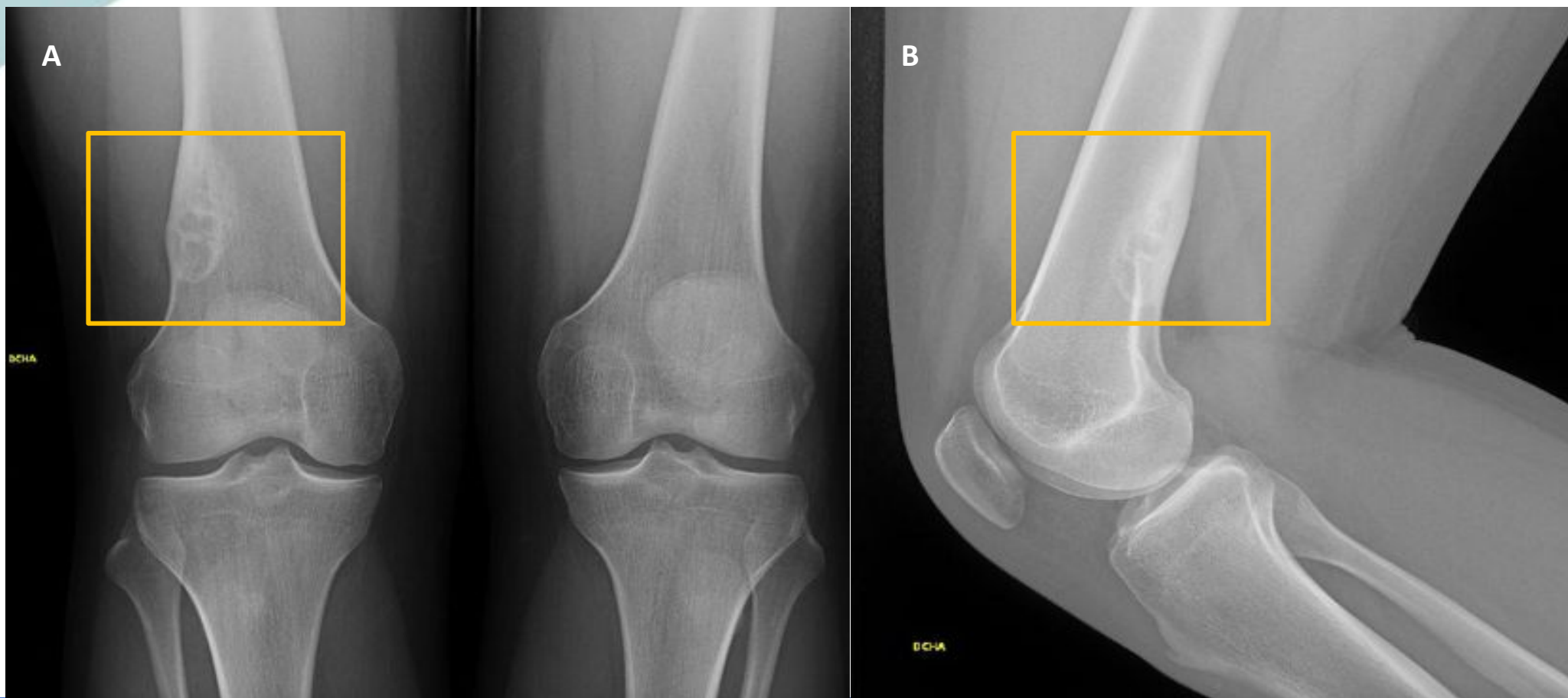
Obtenido de: Imaging features of chondromyxoid fibroma: report of 15 cases and literature review. Br J Radiol . 2016;89(1064).



CADI 2023

ANTICIPANDO EL FUTURO

DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES



FIBROMA NO OSIFICANTE

Radiografía de ambas rodillas en proyección anteroposterior (A) y lateral (B). En el margen posterolateral de la diáfisis distal femoral derecha se aprecia lesión cortical/subcortical que muestra focos radiolúcidos con septos y bordes esclerosos, que produce abombamiento de la cortical adyacente.

Obtenido de: Fibroma no osificante. Medicina de Familia. 2018. 1;44(7):521–2

CONCLUSIÓN

El TCG es una patología que requiere de manejo multidisciplinario.

El conocimiento imagenológico sobre las características radiológicas van a permitir incluirla dentro de otros diagnósticos diferenciales, a fin de que los pacientes con esta condición reciban un tratamiento oportuno y adecuado.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kuhn J, Pata S, et al. Osteblastoma. PubMed. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551681/>
2. Vari S, Riva F, et al. Malignant Transformation of Giant Cell Tumour of Boone: A Review of Literature and the Experience of a Referral Centre. International Journal of Molecular Sciences. 2022;23(18):10721. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1422-0067/23/18/10721>,
3. Chakarun CJ, Forrester DM, et al. Giant Cell Tumor of Bone: Review, Mimics, and New Developments in Treatment. RadioGraphics. 2013;33(1):197–211. Disponible en: <https://pubs.rsna.org/doi/full/10.1148/rq.331125089>
4. Nápoles M, Tamayo A, et al. Tumor de células gigantes en el antebrazo. Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología. 2019 Dec;33(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-215X2019000200005
5. Mavrogenis AF, Igoumenou VG, et al. Giant cell tumor of bone revisited. SICOT-J. 2017;3:54. Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28905737/>
6. López-Torres Hidalgo J, Sáez Moreno MÁ, et al. Quiste óseo aneurismático. Rev clín med fam. 2020];13(1):93–6. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2020000100012
7. Cappelle S, Pans S, Sciort R. Imaging features of chondromyxoid fibroma: report of 15 cases and literature review. Br J Radiol . 2016;89(1064):20160088. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1259/bjr.20160088>
8. Hernanz López P, Moreno Cano P, Bello González C. Fibroma no osificante. Medicina de Familia SEMERGEN. 2018 Oct 1;44(7):521–2. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-fibroma-no-osificante-S1138359318300637>
9. Akoh CC, Craig E, Troester AM, Miller BJ. Radiographic Enchondroma Surveillance: Assessing Clinical Outcomes and Costs Effectiveness. The Iowa orthopaedic journal. 2019;39(1):185–93. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6604546/>