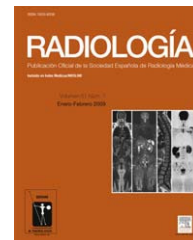


RADIOLOGÍA

www.elsevier.es/rx



## CARTAS CIENTÍFICAS

## Osteólisis atraumática de clavícula distal

## Atraumatic osteolysis of the distal clavicle

Sr. Director:

Se presenta el caso de un varón de 21 años, que acude por dolor en el hombro derecho de 3 meses de evolución, de comienzo insidioso y sin traumatismo previo conocido. Como único antecedente destacable, el paciente refería acudir al gimnasio entre 3 y 5 veces por semana, donde realizaba programas de potenciación muscular y ejercicios de levantamiento de pesas en miembros superiores. El dolor, localizado en la cara superior del hombro, aparecía solamente con el ejercicio físico y no en reposo ni con maniobras cotidianas de bajo nivel de energía. La palpación selectiva de la articulación acromioclavicular era dolorosa. Ambas cinturas escapulohumerales presentaban un importante desarrollo muscular. La movilidad pasiva era completa y provocaba dolor únicamente al elevar el brazo por encima de la cabeza y siempre en la articulación acromioclavicular, que era discretamente prominente. No había eritema, calor local ni edema. La movilidad activa del hombro estaba conservada. La abducción activa del hombro provocaba dolor a partir de los 120°. El estudio radiográfico simple de hombro y de la articulación acromioclavicular con 10° de inclinación caudocraneal (proyección de Zanca) reveló la presencia de erosiones e irregularidades óseas, geodas y fenómenos de osteólisis en el extremo clavicular (fig. 1). La interlínea articular estaba conservada y el extremo acromial indemne. La resonancia magnética (RM) mostró edema medular y erosiones óseas corticales. Las imágenes de densidad protónica mostraron erosiones corticales claviculares y la prominencia del contorno de la cápsula acromioclavicular (fig. 2). La secuencia STIR demostró edema óseo clavicular sin edema ni erosiones en el acromion (fig. 3). Tras 1 año de tratamiento conservador con supresión completa de la actividad física el paciente evolucionó favorablemente, y permanece completamente asintomático.

La osteólisis distal de clavícula es un trastorno clínico-radiológico bien conocido y una causa poco frecuente de dolor de hombro, generalmente tras traumatismos agudos o microtraumas repetitivos<sup>1</sup>. Descrito en 1936 por Dupas como secuela de traumatismos agudos<sup>2</sup>, el primer caso sin antecedente traumático fue publicado en 1959 por Ehrlich, en relación con microtraumatismos crónicos repetitivos<sup>2,3</sup>. Cahill describió esta entidad en 118 casos de atletas jóvenes, 46 de los cuales practicaban el levantamiento de pesas como parte del entrenamiento<sup>2-4</sup>. Su etiopatogenia

es desconocida, pero se han descrito casos secundarios a traumatismos agudos, atraumáticos (sobrecarga mecánica) o de causa sistémica. La osteólisis clavicular asociada a microtraumatismos repetidos se ha descrito en determinadas profesiones, como el manejo de martillo mecánico, y en atletas, como levantadores de peso, jugadores de béisbol y voleibol, en los que la articulación sufre un estrés y sobrecarga mecánica continua. Se han postulado varias teorías por las cuales el traumatismo/microtraumatismo produciría osteólisis, pero ninguna parece explicar por qué los cambios ocurren únicamente en el extremo clavicular de la articulación. La mayoría de pacientes se presentan con dolor localizado en la articulación acromioclavicular, que aumenta típicamente durante la actividad física. Con frecuencia presentan movilidad limitada, disminución de fuerza y crepitación ocasional, lo que, a largo plazo, puede producir disminución de la calidad de vida<sup>2</sup>.

El diagnóstico generalmente está basado en la historia clínica, exploración física y radiografías simples que demuestren la osteólisis en la clavícula distal. El diagnóstico precoz conlleva un curso favorable<sup>2</sup>. La radiografía simple puede ser normal al comienzo de la enfermedad, pero los sucesivos estudios demostrarán cambios típicos localizados en el extremo distal de la clavícula: irregularidades-erosiones óseas corticales, quistes subcondrales y ensanchamiento de la articulación acromioclavicular<sup>2,5</sup>. Un retraso en el diagnóstico resultará en un deficiente tratamiento que puede conllevar dolor crónico articular. La proyección radiográfica ideal es la anteroposterior de hombro y las radiografías centradas en la articulación acromioclavicular con 10–15° de inclinación caudocraneal (proyección de Zanca). En casos secundarios a microtraumatismos repetidos los cambios pueden ser incluso más sutiles y aparecer en fases muy tardías<sup>2</sup>. El acromion normalmente está respetado. La gammagrafía ósea puede ayudar a confirmar el diagnóstico demostrando depósito del radiotrazador en la clavícula distal. La RM tiene mayor sensibilidad que las radiografías simples y permite delimitar mejor la lesión<sup>5</sup>. Los hallazgos incluyen edema óseo, alteraciones en la articulación acromioclavicular (distensión capsular, derrame articular) y quistes subcondrales<sup>5</sup>. Con frecuencia se observan líneas de fractura subcondral, irregularidad ósea y fragmentación ósea<sup>5</sup>.

El diagnóstico diferencial deberá incluir patología metabólica (hiperparatiroidismo, artropatía inducida por esteroides), autoinmune (artritis reumatoide), infecciosa y neoplásica (mieloma múltiple, tumores primarios y metástasis).

La osteólisis distal de clavícula es un trastorno auto-limitado que, generalmente, se resuelve en 1–2 años con

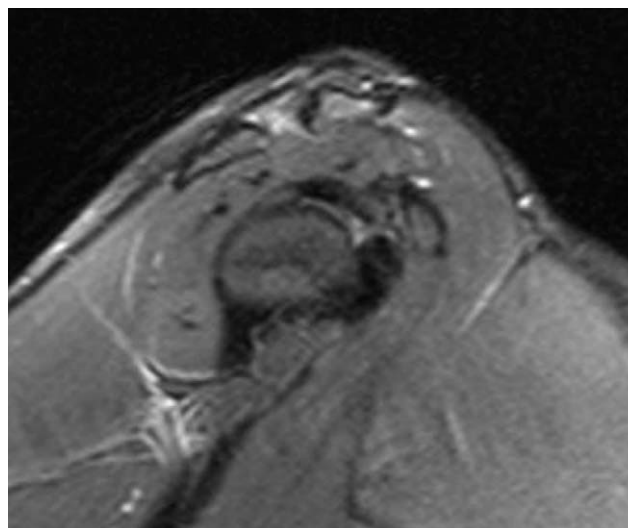


**Figura 1** Radiografía anteroposterior de hombro derecho que muestra la presencia de irregularidades en la cortical y osteólisis en el extremo distal de la clavícula. El acromion no muestra alteraciones.



**Figura 2** Resonancia magnética. Imagen de densidad protónica en plano coronal. Se observan las erosiones corticales en la clavícula y la prominencia de la cápsula articular acromioclavicular.

tratamiento conservador, reposo y abandono de la práctica deportiva junto con el uso de analgésicos y antiinflamatorios. La mayoría de pacientes responde, pero los síntomas pueden reaparecer al retomar la actividad deportiva. En casos refractarios al tratamiento conservador se debe



**Figura 3** Resonancia magnética. Secuencia STIR. Imagen en plano sagital que demuestra la presencia de edema visualizado como una hiperintensidad de señal en la clavícula distal. No se observan alteraciones en el margen acromial.

plantear el tratamiento quirúrgico, con resección del extremo distal de la clavícula con cirugía abierta o artroscópica (técnica de Mumford).

## Bibliografía

1. Zawadsky M, Marra G, Wiater JM, Levine WN, Pollock RG, Flatow EL, et al. Osteolysis of the distal clavicle: long-term results of arthroscopic resection. *Arthroscopy*. 2000;16:600-5.
2. De la Puente R, Boutin RD, Theodorou DJ, Hooper A, Schweitzer M, Resnick D. Post-traumatic and stress-induced osteolysis of the distal clavicle: MR imaging findings in 17 patients. *Skeletal Radiol*. 1999;28:202-8.
3. Kaplan PA, Resnick D. Stress-induced osteolysis of the clavicle. *Radiology*. 1986;158:139-40.
4. Cahill BR. Osteolysis of the distal part of the clavicle in male athletes. *J Bone Joint Surg Am*. 1982;64:1053-8.
5. Kassarian A, Llopis E, Palmer WE. Distal clavicular osteolysis: MR evidence for subchondral fracture. *Skeletal Radiol*. 2007;36:17-22.

M. Ballesta Moratalla<sup>a,\*</sup> y R. Fernández Gabarda<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario La Fe, Valencia, España

<sup>b</sup>Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica, Hospital Arnau de Vilanova, Valencia, España

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [monica\\_ballesta@hotmail.com](mailto:monica_ballesta@hotmail.com) (M. Ballesta Moratalla).