

# Osteoma osteoide del cuello del astrágalo que simula un síndrome de pinzamiento anterior de tobillo

## Resección percutánea guiada por tomografía computarizada

WALTER PARIZZIA, FACUNDO BILBAO, MARCOS GALLI SERRA  
y JOSÉ ANDRÉS ALIAGA SÁENZ

*Sección Ortopedia Oncológica, Hospital Universitario Austral*

### Caso clínico

Corresponde a un paciente de 20 años, con historia de dolor intermitente en la cara anterior del tobillo izquierdo de 7 meses de evolución. Presentaba antecedentes de esguinces a repetición durante su actividad deportiva recreacional (fútbol). No refería otras comorbilidades. Había recibido tratamiento con AINE y fisioterapia durante 6 meses, sin respuesta.

Acude a la consulta a los 8 meses del comienzo del dolor. En el examen físico presentaba tumefacción del tobillo con limitación a la movilidad y dolor palpatorio en la cara anterior.

El estudio radiológico evidenció una imagen lítica en la región superior del cuello del astrágalo rodeado de un área de esclerosis (Fig. 1). Se amplió el estudio con un centellograma de tres fases con difosfonato de Tc-99, que reveló una hipercaptación marcada en la región anterior del cuello astragalino y la técnica *pin-hole* localizó la lesión puntualmente en la región anterosuperior del cuello (Figs. 2 y 3). La tomografía computarizada mostró una imagen compatible con un nido (Fig. 4). En la resonancia magnética se observaba una imagen hiperintensa en la misma región, con edema óseo perilesional y sin extensión a las partes blandas (Fig. 5). Los exámenes de laboratorio no mostraron parámetros infecciosos. Con diagnóstico presuntivo de osteoma osteoide extraarticular de cuello de astrágalo, se planeó realizar la resección percutánea de la lesión guiada por tomografía.

Se realizó el procedimiento bajo neuroleptoanalgesia. Se colocó al paciente en la mesa tomográfica (tomógrafo GE helicoidal) localizándose la lesión mediante cortes de

2 mm de espesor. Se marcó el sitio de entrada en la piel confirmándose su localización con un marcador externo y se introdujo una clavija roscada de 2 mm en la región compatible con el nido bajo control tomográfico (Fig. 6). Se procedió a realizar una incisión en la piel para la colocación de un protector y disector de partes blandas, a través del cual se introdujo una aguja tipo trefina de 12 mm. Esta se colocó en un motor de bajas revoluciones y siempre bajo guía tomográfica se procedió a la resección de la lesión (Fig. 7). Se realizó un último control para certificar la resección completa del nido (Fig. 8). El control tomográfico, al año de la operación, mostró un relleno completo de la cavidad reseca (Fig. 9). A los 2 años de la operación, el paciente se encuentra asintomático y realiza una vida deportiva sin limitaciones.

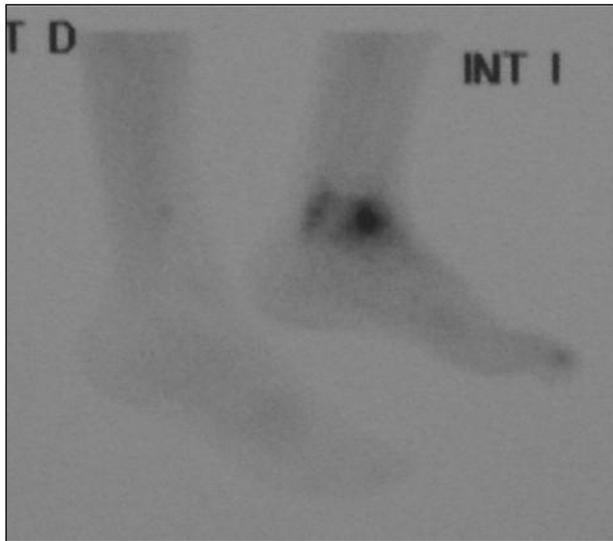


**Figura 1.** Radiografía de perfil de tobillo. No se observan cambios en la estructura ósea del astrágalo.

Recibido el 10-5-10. Aceptado luego de la evaluación el 15-2-11.

Correspondencia:

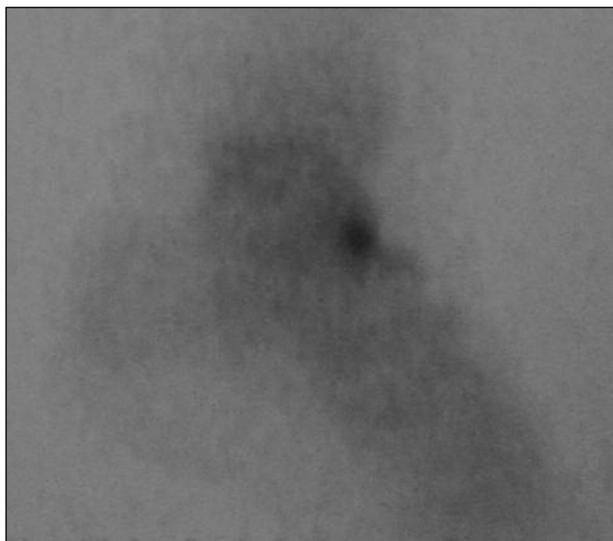
Dr. WALTER PARIZZIA  
wparizzi@cas.austral.edu.ar



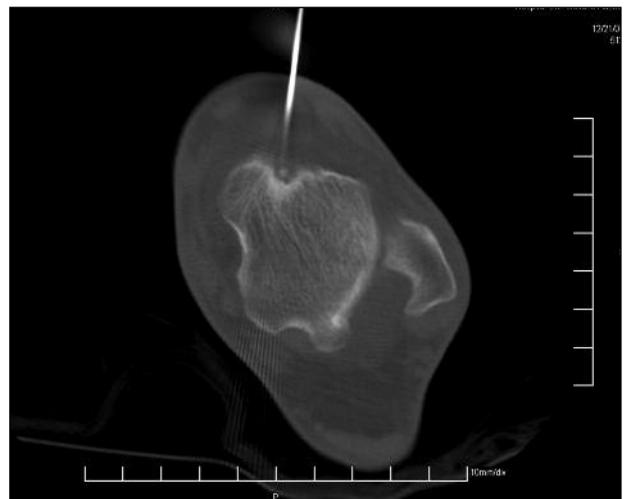
**Figura 2.** Centellograma óseo que muestra un área de hipercaptación en el astrágalo.



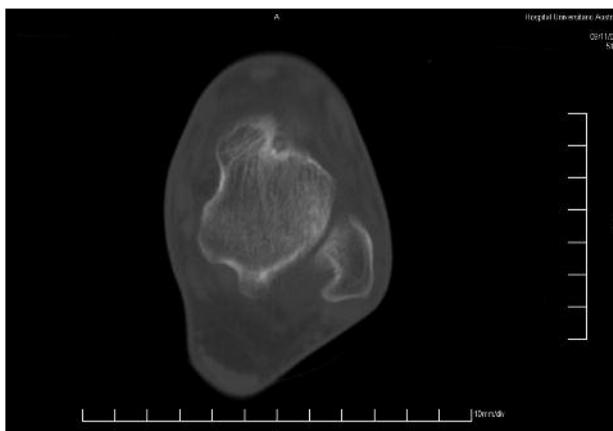
**Figura 5.** Resonancia magnética con imagen localizada en el cuello astragalino rodeada de edema en la secuencia STIR.



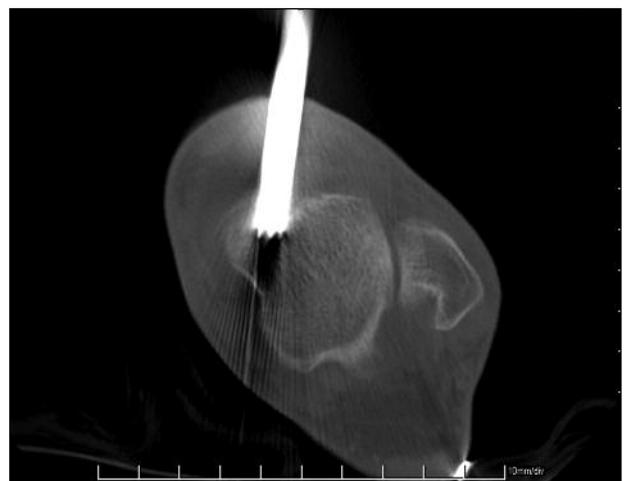
**Figura 3.** Centellograma con técnica pin hole que localiza la hipercaptación en el cuello astragalino.



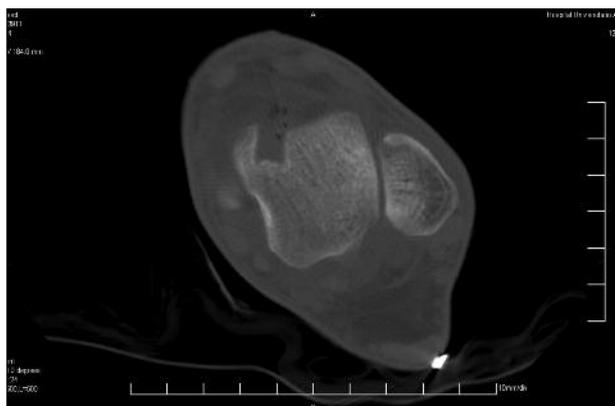
**Figura 6.** Localización de la clavija en el centro de la lesión.



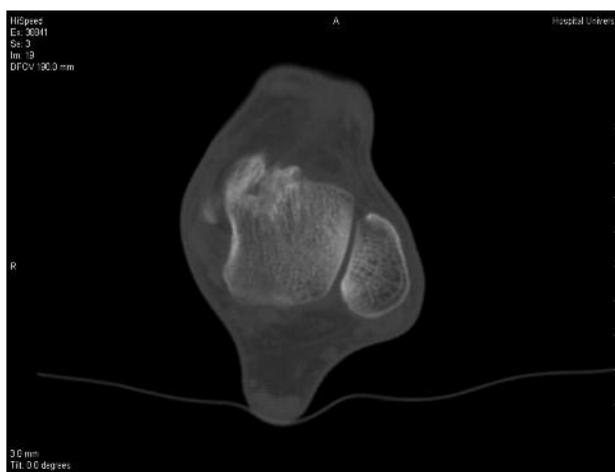
**Figura 4.** Tomografía computarizada del tobillo en donde se observa el nido en la región anterior.



**Figura 7.** Control tomográfico de la trefina resecano la lesión.



**Figura 8.** Control tomográfico posoperatorio. Se observa la resección completa de la lesión.



**Figura 9.** Control al año de la operación. Se observa el relleno completo de la cavidad.

## Discusión

El síndrome de pinzamiento anterior de tobillo es una patología frecuente en la población deportiva y también en la no deportiva. Se manifiesta como un dolor localizado en la cara anterior del tobillo, exacerbado con la dorsiflexión del pie. Debido a la disposición anatómica local, numerosas patologías pueden producir este síndrome: una de ellas es la tumoral.

El osteoma osteoide (OO), descrito originalmente por Jaffe en 1953,<sup>3</sup> afecta principalmente a los niños y adultos jóvenes, y constituye alrededor del 11% de los tumores óseos benignos y el 5% de los tumores óseos primarios. No tiene riesgo de transformación maligna. Se manifiesta con dolor local, típicamente nocturno, que responde a los AINE. Se localiza con mayor frecuencia en los huesos largos, principalmente en el fémur proximal.<sup>9,10</sup> La aparición en el astrágalo tiene baja incidencia (2% a 10% del total de los OO), aunque algunos autores creen que es por su subdiagnóstico.<sup>1,2,7,12</sup> Cuando se localizan

en la región del tobillo, los síntomas pueden ser similares a los generados por otras causas de dolor crónico de tobillo (inestabilidad crónica o pinzamiento anterior de tobillo).<sup>4,5,8,15</sup>

La resección incompleta del nido es la causa más frecuente de recidiva, por lo que todos los métodos de tratamiento deben extraerlo en su totalidad. Se describen en la bibliografía varias opciones terapéuticas. La resección quirúrgica fue la primera que se utilizó. Su principal complicación es la difícil visualización intraoperatoria de la lesión, con la consecuente necesidad de gran resección ósea para su exéresis completa.<sup>8</sup> Posteriormente se describieron las técnicas percutáneas para su exéresis, entre ellas la resección guiada por tomografía<sup>6,13</sup> y la ablación por radiofrecuencia<sup>4,8</sup> como métodos eficaces y menos cruentos de tratamiento. En los últimos años se está utilizando la resección artroscópica del nido para OO juxtaarticulares o intraarticulares.<sup>1,11,14,15</sup>

La elección de un tipo de tratamiento depende fundamentalmente de la localización anatómica de la lesión. Cuando es yuxtaarticular o intraarticular se puede realizar la resección artroscópica, disminuyendo la pérdida de capital óseo debido a la resección en bloque y la consecuente necesidad de prevención de la carga completa o de la colocación de injerto óseo u osteosíntesis profiláctica.<sup>1</sup> Se describió la localización en el cuello del astrágalo como pasible de resección artroscópica, siempre que sea adyacente a la superficie articular. En el caso descrito la lesión se encontraba en el cuello astragalino y no presentaba continuidad con la superficie ni con la cápsula articular, por lo que el tratamiento artroscópico no era posible.

La ablación por radiofrecuencia para el tratamiento del osteoma osteoide en los huesos largos y la pelvis se utiliza ampliamente.<sup>4,8</sup> Su uso en los huesos pequeños del pie no está muy difundido y no hay muchos informes al respecto. Su principal complicación es la necrosis térmica tegumentaria o de elementos nobles adyacentes a la lesión. Como el tobillo es una articulación con poca cobertura muscular y con cercanía de elementos vasculo-nerviosos, cualquier complicación tegumentaria podría ser difícil de tratar. Hay escasas publicaciones sobre la utilización de la radiofrecuencia percutánea para las lesiones del cuello del astrágalo.<sup>4</sup>

La resección percutánea guiada por tomografía permite una adecuada localización de la lesión y una exéresis completa del nido, con una resección ósea limitada. El alivio sintomático del dolor es inmediato y posibilita un posoperatorio rápido y con bajo índice de complicaciones.

## Conclusiones

El hallazgo de un osteoma osteoide en el cuello de astrágalo requiere una alta sospecha clínica. Su tratamiento se basa principalmente en la localización. Para

lesiones ubicadas en el cuello del astrágalo sin contacto con la superficie articular, una opción terapéutica eficaz es la resección percutánea guiada por tomografía. Esta

técnica permite un manejo posoperatorio sin dolor y con carga completa inmediata, con un bajo índice de recidiva y de complicaciones locales.

### Bibliografía

1. **Bojanic, I, Dubravko, O, Ivkovic, A.** Arthroscopic removal of a Juxtaarticular osteoid osteoma of the talar neck. *J Foot Ankle Surg.* 2003;42(6):359-62.
2. **Chuang SY, Wang SJ, Au MK, Huang GS.** Osteoid osteoma in the talar neck: a report of two cases. *Foot Ankle Int* 1998, 19:44-7.
3. **Jaffe HL.** Osteoid osteoma. A benign osteoblastic tumor composed of osteoid and atypical bone. *Arch Surg* 1935;31:709-728.
4. **Migues A, Velan O, Solari G, Pace O, Slullitel G, Santini Araujo E.** Osteoid osteoma of the calcaneus: percutaneous radiofrequency ablation. *J Foot Ankle Surg* 2005;44(6):469-72.
5. **Monroe MT, Manoli A 2nd.** Osteoid osteoma of the lateral talar process presenting as a chronic sprained ankle. *Foot Ankle Int.* 1999;20(7):461-3.
6. **Muscolo DL, Velan O, Pineda Acero G, Ayerza M, Calbrese M, Santini Araujo E.** Osteoid osteoma of the hip, percutaneous resection guided by computer tomography. *CORR* 1995;310:170-175.
7. **Panni AS, Maiotti M, Burke J.** Osteoid osteoma of the neck of the talus. *Am J Sports Med* 1989;17(4):584-8.
8. **Rosenthal DI, Francis J, Hornicek MW, Wolfe L, Candace J, Gebhardt MC, Mankin HJ.** Percutaneous radiofrequency coagulation of osteoid osteoma compared with operative treatment. *J Bone Joint Surg Am.* 1998;80:815-21.
9. **Schajowicz F.** Tumores formadores de tejido óseo. En *Tumores y lesiones seudotumorales de huesos y articulaciones.* Editorial Médica Panamericana; 1982.
10. **Schajowicz F.** Histological typing of bone tumors. Berlin: Heidelberg, Springer-Verlag; 1993.
11. **Shereff MJ, Cullivan WT, Johnson J.** Osteoid-osteoma of the foot. *Bone Joint Surg Am.* 1983;65:638-41.
12. **Sierre S, Innocenti S, Lipsich J, Lanfranchi L, Questa H, Moquillansky S.** Percutaneous treatment of osteoid osteoma by CT-guided drilling resection in pediatric patients. *Pediatr Radiology.* 2006;36:115-8.
13. **Snow SW, Sobel M, DiCarlo EF, Thompson F, Deland JT.** Chronic ankle pain caused by osteoid osteoma of the neck of the talus. *Foot Ankle Int* 1997;18:98-101.
14. **Tüzüner S, Aydin AT.** Arthroscopic removal of an osteoid osteoma at the talar neck. *Arthroscopy.* 1998;14(4):405-9.
15. **Verheyen C, van Dijk C.** Arthroscopic treatment of anterior impingement in the ankle: A prospective study with a five- to eight-year follow-up. *JBJS Br.* January 2001;83-B(1):9-13.