

## Osteblastoma del hueso ganchoso

### *Hamatum osteoblastom*

F.J. Repáraz Padrós<sup>1</sup>, I. Eraso Lara<sup>2</sup>, A.J. Garbayo Marturet<sup>1</sup>, A. Tejero Ibáñez<sup>1</sup>,  
A. Castaño Serrano<sup>1</sup>, A. Panizo Santos<sup>3</sup>

#### RESUMEN

El osteblastoma es un tumor óseo primario poco frecuente. Su presentación en la extremidad superior y más específicamente en los huesos carpianos es inusual. Se presenta un caso de osteblastoma localizado en el hueso ganchoso y se revisa el tratamiento realizado en esta infrecuente localización.

Paciente varón joven con dolor y tumefacción en el dorso de la mano de un año de evolución, refractario al tratamiento médico. Las pruebas complementarias mostraron una tumoración lítica en el hueso ganchoso con características no agresivas. Fue tratado mediante curetaje y relleno con injerto autólogo de cresta iliaca. El estudio de anatomía patológica diagnosticó que se trataba de un osteoblastoma.

El resultado fue satisfactorio, con desaparición total del dolor e imagen radiológica de restitución completa del defecto óseo, sin signos de recidiva a los 4 años.

El tratamiento debe ser el curetaje más injerto autólogo. En cambio, en los casos con datos agresivos se puede plantear la resección del hueso afectado.

**Palabras clave.** Osteoblastoma. Hueso ganchoso. Carpo. Curetaje.

#### ABSTRACT

Osteoblastoma is an infrequent primary osseous tumour. Its presentation in the upper extremities and more specifically in the carpal bones is unusual. We present a case of osteoblastoma localized in the hamate bone and review the treatment realized in this infrequent localization.

A young male patient with pain and swelling in the back of his hand of one year's evolution, resistant to medical treatment. Complementary tests showed lytic tumefaction in the hamate bone with non-aggressive characteristics. It was treated by curettage and filling the iliac crest with autologous graft. The pathological anatomical study diagnosed that it was a case of osteoblastoma.

The result was satisfactory, with total disappearance of the pain and a radiological image of complete restitution of the osseous defect, with no signs of recurrence after 4 years.

The treatment should be curettage plus autologous graft. Conversely, resection of the affected bone can be considered in cases with aggressive data.

**Keywords.** Osteoblastoma. Hamate bone. Carpus. Curettage.

*An. Sist. Sanit. Navar. 2016; 39 (3): 433-437*

1. Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Complejo Hospitalario. Pamplona. Navarra.
2. Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hospital Reina Sofía. Tudela. Navarra.
3. Servicio de Anatomía Patológica. Complejo Hospitalario. Pamplona. Navarra.

#### Declaración de autoría:

Francisco Javier Repáraz, Iñigo Eraso y Antonio Garbayo han participado en la concepción del estudio, su diseño, adquisición de datos, análisis de los mismos y redacción del trabajo; Alberto Tejero y Alejandro Castaño han trabajado en la revisión bibliográfica, aportaron ideas sobre los primeros borradores y estuvieron de acuerdo con el resultado final; Ángel Panizo ha realizado el estudio anatomopatológico del caso; Francisco Javier Repáraz Padrós es el responsable del artículo.

#### Correspondencia:

Francisco Javier Repáraz Padrós  
Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología  
Clínica Ubarmin. Complejo Hosp. de Navarra  
Carretera de Aoiz s/n.  
31486 Elcano (Egüés). Navarra  
E-mail: repamapr@hotmail.com

#### Financiación:

Trabajo no financiado.

#### Conflicto de intereses:

Los autores no mantienen ningún tipo de relación económica o de otra naturaleza que puedan haber influido en la realización del proyecto y en la preparación del manuscrito para su publicación.

Recepción: 27-10-2015

Aceptación provisional: 11-12-2016

Aceptación definitiva: 29-06-2016

## INTRODUCCIÓN

El osteoblastoma representa el 1% de todos los tumores óseos primarios y el 3% de los benignos<sup>1</sup>. El término osteoblastoma fue empleado por primera vez por Lichtenstein<sup>2</sup> y Jaffe<sup>3</sup> en 1956 en dos artículos diferentes, posteriores a una publicación inicial de Dahlin y Johnson<sup>4</sup> en 1954 en la que describían esta entidad usando el nombre de "osteoma osteoide gigante". El osteoblastoma presenta similitudes con el osteoma osteoide, pero presenta diferencias clinicoradiológicas, evolutivas e histológicas; su tamaño, a diferencia del osteoma osteoide, es habitualmente mayor de 2 cm de diámetro<sup>5</sup>.

El osteoblastoma afecta raramente a la extremidad superior<sup>6</sup> y su localización en la mano es especialmente inusual<sup>7,8</sup>. En la revisión de la literatura solo hemos encontrado cinco casos publicados de osteoblastoma del hueso ganchoso<sup>9-13</sup>. El tratamiento quirúrgico realizado varió entre curetaje y resección en bloque.

Se presenta un nuevo caso de osteoblastoma localizado en el hueso ganchoso con características clínicas, radiológicas e histopatológicas no agresivas que nos inclinaron a realizar un tratamiento quirúrgico conservador mediante curetaje y relleno con injerto autólogo de cresta ilíaca.

## CASO CLÍNICO

Varón de 28 años que consultó por dolor y tumefacción en el borde cubital de la mano derecha de un año de evolución. No refería antecedente traumático. El dolor era de carácter espontáneo y su inicio fue progresivo. Dicho dolor que inicialmente cedía con AINE, se había incrementado junto con la tumefacción en las últimas semanas previas a la consulta.

En la exploración física se apreció una tumefacción mal definida en el borde cubital de la eminencia hipotenar, muy dolorosa a la presión. No había enrojecimiento ni aumento de calor local. La movilidad de la muñeca y de los dedos estaba conservada.

La radiografía simple mostraba una lesión ósea radiolúcida, redondeada, de localización excéntrica en la base distal del ganchoso y un ligero aumento del espacio articular entre el

ganchoso y el piramidal (Fig. 1a). Se completó el estudio con gammagrafía ósea, TAC y resonancia magnética.

La gammagrafía ósea en tres fases realizada con tecnecio 99m mostró un intenso foco de hipercaptación en la región cubital del carpo. Igualmente, con Galio 67 se apreciaba un foco de hipercaptación de menor intensidad pero de mayor extensión.

La impresión diagnóstica fue de lesión ósea con alta actividad osteogénica e inflamatoria en el carpo (Fig. 1b).

En la TAC se observaba una imagen lítica redondeada de 8 x 8 x 7 mm (diámetros anteroposterior, transverso y cráneo caudal) con calcificación en su interior y borde bien definido con una imagen de solución de continuidad en su lado cubital en relación a posible fractura (Fig. 1c).

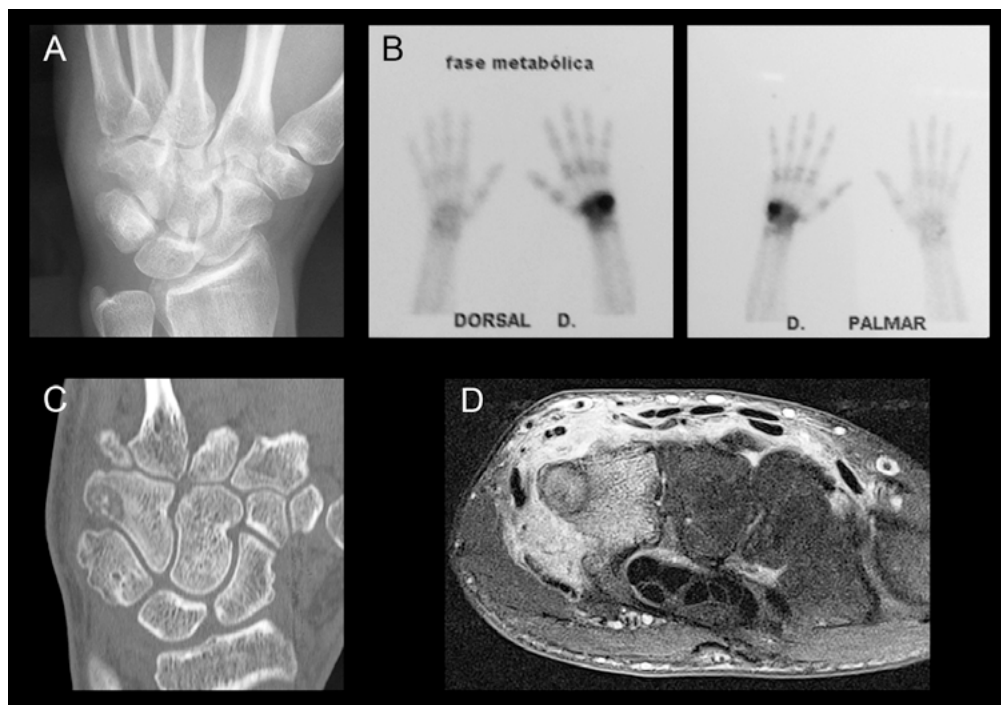
En la resonancia magnética se observaba la presencia de edema óseo endomedular patológico en el hueso ganchoso y una lesión esférica de unos 8 mm de diámetro localizada en la región dorsocubital de su base distal con límite escleroso fino y un núcleo hipointenso en todas las secuencias (Fig. 1d).

Se realizó un abordaje dorsocubital del carpo sobre la inserción distal del tendón cubital posterior que se desinsertó de la base del 5º metacarpiano. Se practicó un legrado exhaustivo de la lesión y relleno del defecto con hueso esponjoso de la cresta ilíaca. La herida se cerró previa reinserción transósea del tendón cubital posterior. Se inmovilizó la muñeca con una férula de yeso durante tres semanas y una ortesis otras tres.

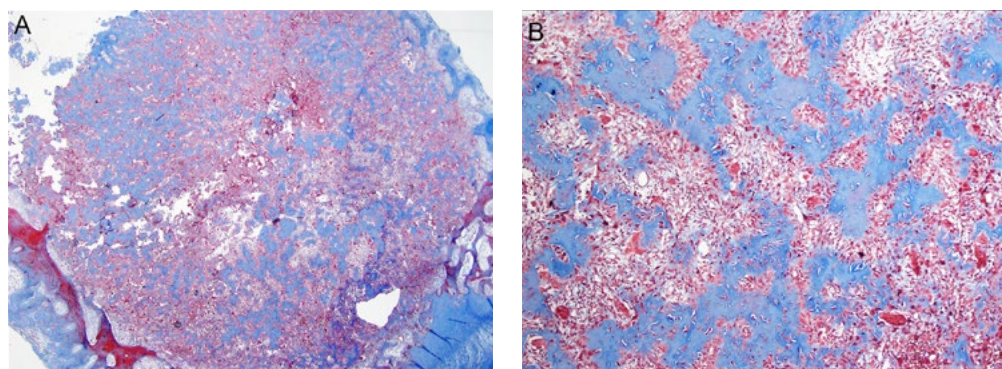
El informe anatomopatológico describió la presencia de una neoformación mesenquimal benigna de naturaleza osteoblástica que muestra un crecimiento expansivo y está constituida por trabéculas óseas de hueso reticular de pequeño tamaño y perfil irregular. En torno a estas trabéculas se disponen capas de osteoblastos sin atipia citológica ni signos de mitosis. Hay presencia de células gigantes multinucleadas de tipo osteoclasto entremezcladas con los osteoblastos, una rica red vascular de tipo capilar y frecuentes focos de hemorragia. El tumor no infiltra el hueso lamelar adyacente. Se diagnosticó como osteoblastoma clásico (Fig. 2).

Tras la inmovilización postoperatoria el paciente requirió tratamiento rehabilitador hasta la recuperación de la movilidad completa de la muñeca, que se logró al tercer mes.

El dolor mejoró desde el postoperatorio inmediato y había desaparecido completamente en la revisión al tercer mes. En la última revisión, realizada a los 4 años de la intervención quirúrgica, la movilidad de la muñeca era completa



**Figura 1.** 1A: Radiografía AP en la que se aprecia la imagen lítica en la base distal del ganchoso y el aumento del espacio articular entre el hueso ganchoso y el piramidal. 1B: Intenso foco de hipercaptación en la región cubital del carpo apreciable en las gammagrafías con Tecnecio 99m y con Galio 67. 1C: Imagen de TAC en corte coronal de la muñeca que muestra una lesión lítica redondeada con calcificación en su interior y borde bien definido con una pequeña solución de continuidad. 1D: Imagen de RM en secuencia potenciada en T2 que muestra edema óseo en el hueso ganchoso y en las partes blandas circundantes y una lesión esférica con límite escleroso fino situada en el ángulo dorso cubital de la base del hueso ganchoso.



**Figura 2.** 2A: Tinción tricrómico de Masson (x40): La lesión tiene crecimiento expansivo con un margen bien definido en relación con el hueso adyacente. El tumor está formado por trabéculas de hueso reticular interconectadas y dispuestas desordenadas, al azar; 2B: Tinción tricrómico de Masson (x200): Las trabéculas del tumor están rodeadas por numerosos osteoclastos y osteoblastos. Los espacios intertrabeculares están ocupados por tejido conectivo laxo que contiene muchos espacios vasculares de paredes finas.

e indolora y en la radiografía se apreciaba una incorporación correcta del injerto, normalización del espacio articular entre el ganchoso y el piramidal y ausencia de signos de recurrencia tumoral (Fig. 3).



**Figura 3.** Radiografía simple realizada a los 4 años de la intervención quirúrgica que muestra una correcta incorporación del injerto sin signos de recurrencia tumoral y normalización del espacio articular entre el hueso ganchoso y el piramidal.

## DISCUSIÓN

El osteoblastoma es un tumor óseo benigno, poco frecuente, que supone el 1% de todos los tumores óseos primarios<sup>5</sup>. Predomina en pacientes jóvenes (10-25 años) y su prevalencia es mayor en varones (ratio 2:1)<sup>14</sup>.

Se localiza en la columna vertebral (32%), fémur (12%), maxilar (11%), tibia (10%) y tobillo-pie (9%) como asientos más frecuentes<sup>5</sup>.

En los huesos del carpo es particularmente raro. Gdoura y col en 2010 recogen nueve casos de osteoblastoma en el carpo previos al que él presenta, cinco de los cuales asentaban en el escafoides, tres en el ganchoso y uno en el piramidal<sup>13</sup>. En el hueso ganchoso han sido publicados hasta ahora solo cinco casos<sup>9-13</sup>.

El caso que se presenta es una lesión con características clínicas y radiológicas inespecíficas pero compatibles con una lesión benigna por lo que se decidió realizar el legrado de la misma y su estudio anatómopatológico. Este concluyó el diagnóstico de osteoblastoma clásico.

El osteoblastoma comparte, además de similitudes clínicas, rasgos histológicos con el osteoma osteoide. Ambos tumores óseos benignos se caracterizan por la formación de tejido osteoide rodeado de estroma fibroso vascular y esclerosis perilesional<sup>14</sup>. En el osteoblastoma la producción de osteoide y el tejido conectivo laxo vascularizado es más abundante que en el osteoma osteoide. Además, macroscópicamente, el osteoblastoma es mayor que el osteoma osteoide. Su tamaño es habitualmente mayor de 2 cm de diámetro<sup>13,14</sup>. Por otro lado, la diferencia más importante es que el osteoblastoma puede ser localmente agresivo, mientras que el osteoma osteoide carece de potencial de crecimiento<sup>6,13</sup>. De hecho, frente al osteoblastoma clásico, caracterizado por la organización trabecular del osteoide neoformado y la baja celularidad, se describen osteoblastomas atípicos o agresivos que presentan alta celularidad, osteoide azul abundante, mitosis y osteoblastos epiteloideos<sup>15</sup>. El comportamiento de estas formas agresivas puede conllevar destrucción local, recurrencia precoz e incluso malignización de la lesión<sup>9,11,15-17</sup>.

El osteoblastoma es por tanto un tumor que no tiene signos clínicos ni radiológicos específicos y que incluye en su diagnóstico diferencial previo a la biopsia, lesiones diversas como el tumor de células gigantes, el quiste óseo aneurismático, el condroma, el condrosarcoma e incluso el osteosarcoma<sup>6,13</sup>.

El tratamiento del osteoblastoma debe ser quirúrgico mediante curetaje intralesional o resección en bloque<sup>14</sup>. Algunos autores proponen sistemáticamente la resección radical, también para las localizaciones en el carpo, atendiendo a la tasa de recurrencias tras realizar una resección intralesional<sup>5,11,12,17</sup>. Sin embargo Gdoura y col analizan todos los osteoblastomas del carpo publicados previamente y encuentran que en todos los casos el tratamiento inicial fue curetaje con o sin injerto menos en uno, localizado en escafoides, en el que se realizó de entrada una resección de la primera fila del carpo<sup>13</sup>. De los casos tratados inicialmente con curetaje hubo recurrencia de la lesión en un tercio de los

nueve. En los tres, el curso clínico inicial había sido de progresión rápida (máximo de 2 meses entre el comienzo de los síntomas y el diagnóstico radiológico), frente a los 6 casos sin recurrencia, en los que los síntomas precedieron en más de un año al diagnóstico radiológico<sup>13</sup>.

Nuestro caso presenta características clínicas, de imagen e histológicas de benignidad y de acuerdo con Gdoura y col consideramos que el tratamiento quirúrgico inicial de estos casos debe ser conservador, reservando la resección radical para las formas agresivas, de crecimiento rápido y las recurrencias del osteoblastoma<sup>17,18</sup>. En este sentido se han descrito estudios inmunohistoquímicos específicos que permiten identificar estas formas agresivas de osteoblastoma susceptibles de resección radical inmediata<sup>13,15</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

- HEALEY JH, GHELMAN B. Osteoid osteoma and osteoblastoma. Current concepts and recent advances. *Clin Orthop Relat Res* 1986; 204: 76-85.
- LICHTENSTEIN L. Benign osteoblastoma; A category of osteoid and bone forming tumors other than classical osteoid osteoma, which may be mistaken for giant cell tumor or osteogenic sarcoma. *Cancer* 1956; 9: 1044-1052.
- JAFFE HL. Benign osteoblastoma. *Bull Hosp Joint Dis* 1956; 17: 141-151.
- DAHLIN DC, JOHNSON EW. Giant osteoid osteoma. *J Bone Joint Surg Am* 1954; 36: 559-572.
- LUCAS DR, UNNI KK, MC LEOD RA, O'CONNOR MI, SIM FH. Osteoblastoma: clinicopathologic study of 306 cases. *Hum Pathol* 1994; 25: 117-134.
- SFORZO CR, SCARBOROUGH MT, WRIGHT TW. Bone-forming tumors of the upper extremity and Ewing's sarcoma. *Hand Clin* 2004; 20: 303-315.
- MANGINI U. Tumors of the skeleton of the hand. *Bull Hosp Joint Dis* 1967; 28: 61-103.
- KROON HM, SCHURMANS J. Osteoblastoma: clinical and radiologic findings in 98 new cases. *Radiology* 1990; 175: 783-790.
- MENON J, RANKIN D, JACOBSON C. Recurrent osteoblastoma of the carpal hamate. *Orthopedics* 1988; 11: 609-611.
- ASPERGIS E, TSAMOURI M, THEODORATOS G, MARIS I, ANTONIOU N. Osteoblastoma of the hamate bone: a case report. *J Hand Surg Am* 1993; 18: 137-140.
- VAN DIJK M, WINTERS HA, WUISMAN PI. Recurrent osteoblastoma of the hamate bone. A two-stage reconstruction with a free vascularised iliac crest flap. *J Hand Surg Br* 1999; 24: 501-505.
- MUÑOZ J, DE LAS HERAS J, ROJO JM, NARBONA J, PARRA J, DEL CERRO M. Osteoblastoma del hueso ganchoso. A propósito de un caso. *Rev Iberoam Cir Mano* 2009; 37: 133-137.
- GDOURA F, TRIGUI M, ELLOUZE Z, HAMED YB, AYADI K, KESKES H. Hamatum osteoblastoma. *Orthop Traumatol Surg Res* 2010; 96: 712-716.
- ATESOK K, ALMAN BA, SCHEMITSCH EH, PEYSER A, MANKIN H. Osteoid osteoma and osteoblastoma. *J Am Acad Orthop Surg* 2011; 19: 678-689.
- OLIVEIRA CR, MENDONÇA BB, CAMARGO OP, PINTO EM, NASCIMENTO SA, LATORRE MDO R et al. Classical osteoblastoma, atypical osteoblastoma, and osteosarcoma: a comparative study based on clinical, histological, and biological parameters. *Clinics (Sao Paulo)* 2007; 62: 167-174.
- DORFMAN HD, WEISS SW. Borderline osteoblastic tumors: problems in the differential diagnosis of aggressive osteoblastoma and low-grade osteosarcoma. *Semin Diagn Pathol* 1984; 1: 215-234.
- JACKSON RP. Recurrent osteoblastoma: a review. *Clin Orthop Relat Res* 1978; 131: 229-233.
- ORTEGA A, GARCÍA A, CRESPO A. Osteoblastoma agresivo del hueso grande. *Rev Iberoam Cir Mano* 2012; 40: 42-46.

