

## Quiste óseo aneurismático de cráneo con resolución espontánea. Reporte de un caso

Guy Gilbert Broc-Haro,\* Francisco Rodríguez-Valencia,\*\* Salvador Manrique-Guzmán\*\*\*

### Resumen

**Introducción:** el quiste óseo aneurismático es una lesión expansible benigna de hueso que ocurre con mayor frecuencia durante la segunda década de la vida. Puede acontecer en cualquier hueso del cuerpo. Su etiología y fisiopatología aún son inciertas. El tratamiento se basa en la resección intralesional; la resolución espontánea es poco común. Otros tratamientos quirúrgicos han sido sugeridos.

**Caso clínico:** paciente de ocho años, asintomático, con resolución espontánea de quiste óseo aneurismático frontal derecho en un periodo de cuatro meses.

**Conclusión:** en los casos diagnosticados de quiste óseo aneurismático en cráneo es importante hacer diagnóstico diferencial con patología benigna o maligna del hueso, como el tumor de células gigantes. Para obtener información precisa sobre casos con regresión espontánea, consideramos efectuar estudios radiológicos seriados previos al tratamiento quirúrgico definitivo, en pacientes asintomáticos.

**Palabras clave:** quiste óseo aneurismático, cráneo, malformación vascular.

### Summary

**Background:** Aneurysmal bone cyst (ABC) is a benign expansible cystic lesion most often occurring during the second decade of life. It may occur in any bone in the body. The etiology and pathophysiology remain unclear. Treatment has been intralesional curettage. Spontaneous regression is not common. Other surgical options have been suggested.

**Clinical case:** We describe the case of an 8-year-old asymptomatic patient with spontaneous regression of a frontal aneurysmal bone cyst in a 4-month period.

**Conclusions:** In the diagnosed cases of ABC on the skull it is important to establish differential diagnosis with benign and malignant bone tumors like giant cell tumors. In order to obtain precise information on cases with spontaneous regression, serial radiological studies previous to surgery should be performed in asymptomatic patients.

**Key words:** aneurysmal bone cyst, skull, vascular malformation.

## Introducción

El quiste óseo aneurismático fue inicialmente descrito en 1942 por Jaffe y Lichtenstein como una lesión con apariencia de "burbuja de jabón" en dos adolescentes. Las lesiones eran expansibles y mostraban evidencia de erosión del hueso adyacente e invasión del tejido. En la exposición quirúrgica de la lesión se describió una delgada pared ósea con contenido líquido de características hemáticas.<sup>1</sup>

Se trata de una lesión benigna, osteolítica, expansible, de espacios llenos de sangre de distintos tamaños, separados por septos de tejido conectivo con trabécula o tejido osteoide y osteoclastos. La naturaleza expansible de las lesiones puede causar dolor, edema, deformidad y fracturas patológicas.<sup>1-7</sup>

Es una entidad patológica de presentación poco frecuente, sólo representa menos de 6 % de los tumores primarios de hueso. Es difícil calcular la incidencia debido a casos con regresión espontánea o clínicamente silenciosos. La edad media de presentación

\* Neurocirujano. Centro Médico ABC. Departamento de Neurocirugía, Hospital Regional "Adolfo López Mateos", ISSSTE, México, D. F.

\*\* Neurocirujano. Hospital Ángeles Mocl. Centro Médico ABC, México D. F.

\*\*\* Asociación Médica del Centro Médico ABC.

### Solicitud de sobretiros:

Guy Gilbert Broc-Haro,

Av. Carlos Graef Fernández 154, consultorio 508,

Col. Tlaxala Santa Fe, Deleg. Cuajimalpa, 05300 México D. F. Tel./fax: (01 55) 1664 7135 y (01 55) 1103 1600, extensión 4508.

E-mail: drbroc@yahoo.com

Recibido para publicación: 04-05-2006

Aceptado para publicación: 20-07-2006



**Figura 1.** Reconstrucción tridimensional frontal de cráneo, donde se observan dos lesiones líticas de forma ovoidea con bordes nítidos, confluentes y asimétricos. La más grande de 2 x 1 cm y la segunda de 1 x 0.5 cm.

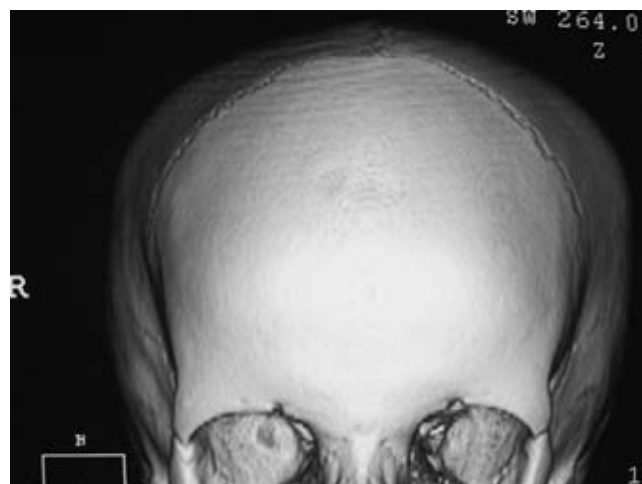
es de 13 a 17.7 años, con misma distribución por sexos, aunque algunos autores han observado mayor incidencia en mujeres. Con mayor frecuencia afecta huesos largos, vértebras y huesos planos. Solamente 3 a 6 % de los casos se encuentra localizado en el cráneo (cuadro I).<sup>1,7-10</sup>

Su etiología aún es desconocida. Haciendo una revisión de la literatura podemos clasificarla en *primaria*, cuando no existe evidencia de otra lesión, y *secundaria* a tumores asociados en 23 a 32 %. La neoplasia asociada más frecuente es el tumor de células gigantes. Pueden ser encontrados otros tumores benignos o malignos, como displasia fibrosa, osteoblastoma, condrosarcoma y carcinoma metastático. El trauma ha sido descrito como otra probable causa.<sup>1,10</sup>

Pocos casos de quiste óseo aneurismático han sido estudiados citogenéticamente, pero se han identificado anomalías en el brazo corto del cromosoma 17. La anomalía careotípica del 17p consiste en una translocación e inversión.<sup>11</sup>

**Cuadro I.** Localización más frecuente del quiste óseo aneurismático

Tibia	17.5 %
Fémur	15.9 %
Pelvis	11.6 %
Vértebra	11.2 %
Húmero	9.1 %
Pie	6.3 %
Mano	4.7 %
Cúbito y radio	3.5 %
Cráneo	Menor a 6 %



**Figura 2.** Reconstrucción tridimensional frontal de cráneo obtenida cuatro meses después del diagnóstico, donde se observa resolución de las lesiones líticas.

Se desconoce el mecanismo exacto del daño, pero se sospecha principalmente una malformación vascular con presencia de fistulas y bloqueo del drenaje venoso. Al existir una lesión vascular inicial aumenta la presión, causa expansión, erosión y reabsorción del tejido óseo adyacente.<sup>1</sup>

Las manifestaciones clínicas iniciales son principalmente dolor de predominio nocturno, aumento de volumen doloroso a la palpación, fracturas patológicas y deformidad. Cuando la localización de la lesión es en el cráneo, pueden existir síntomas neurológicos caracterizados por cefalea, proptosis, signos focales neurológicos y aumento de la presión intracraneana.<sup>1,2,4,12,13</sup> El tamaño del quiste puede aumentar durante el embarazo.<sup>12</sup>

En la radiografía simple y la tomografía axial computarizada (TAC) con ventana ósea se observa una lesión osteolítica rodeada de hueso cortical adelgazado y expandido en forma de cáscara de huevo sin calcificación de la matriz. En la TAC se muestran zonas disminuidas y aumentadas de densidad que se refuerzan con el medio de contraste. Otras enfermedades como el tumor de células gigantes, condroblastoma y la displasia fibrosa pueden tener las mismas características radiológicas.<sup>13,14</sup>

La resonancia magnética muestra niveles de fluido de doble intensidad dentro de la lesión, con separación de la lesión, y característicamente imagen hipointensa en secuencia T1 e hiperintensa en secuencia T2.<sup>13</sup> La angiografía puede evidenciar áreas hipervasculares, aunque otros estudios pueden ser negativos.<sup>6,13</sup>

Se ha sugerido como tratamiento de primera elección la resección intralesional, con una tasa de recurrencia de 20 a 30 %. Otros tratamientos han sido recomendados, como la embolización arterial selectiva, resección local con una tasa de recurrencia hasta de 50 %; la escisión en bloque sin afectación dural es generalmente curativa y la radioterapia sólo en casos recurrentes o irre-

secables, siempre con el riesgo de desarrollar sarcoma.<sup>1,7,13</sup> Se ha sugerido la embolización preoperatoria con el propósito de disminuir el sangrado intraoperatorio.<sup>9</sup>

## Caso clínico

Niña de ocho años de edad, asintomática. El hallazgo fue hecho por la madre al palpar una zona de hundimiento en la región frontal derecha, motivo por el cual acudió a valoración médica. Se solicitó una radiografía simple de cráneo, observándose lesión osteolítica compatible con quiste óseo aneurismático de 2 cm. La TAC simple de cráneo con ventana ósea y reconstrucción tridimensional confirmó el diagnóstico (figura 1). En conjunción con el departamento de cirugía plástica se programó para resección quirúrgica de la lesión junto con craneoplastia. En un nuevo estudio tomográfico prequirúrgico se observó que las lesiones previamente descritas se habían resuelto cuatro meses posteriores al diagnóstico y sólo persistía hundimiento de la tabla externa (figura 2). En ningún momento la paciente tuvo sintomatología neurológica ni deformidad anatómica evidente.

## Discusión

El quiste óseo aneurismático es una lesión histopatológicamente benigna de espacios óseos llenos de sangre, separados por delgadas paredes de tejido conectivo. Por la característica expansiva de la lesión, su principal manifestación clínica es dolor, edema, deformidad y fracturas patológicas. Sólo representa 6 % de los tumores primarios de hueso y únicamente 3 a 6 % de los casos se localiza en el cráneo. Debido a su poca frecuencia es de gran importancia establecer el diagnóstico preciso ante la sospecha y descartar el origen neoplásico. Son pocos los casos reportados con resolución espontánea localizados en el cráneo.

## Conclusión

El quiste óseo aneurismático con regresión espontánea es una entidad patológica rara en regiones anatómicas como el cráneo. A pesar de ser un padecimiento poco frecuente, es muy importante que todas las lesiones compatibles sean cuidadosamente diagnosticadas, dado el porcentaje (23 a 32 %) de casos asociados con neoplasia benigna o maligna como el tumor de células gigantes (principal localización en mano y dedos), displasia fibrosa (afecta principalmente costillas y algunas veces se asocia

a pigmentación cutánea anormal), osteoblastoma (edad de inicio en preescolares, caracterizado por dolor intenso en huesos largos), condrosarcoma (predominio en el sexo masculino, localizado en fémur distal o tibia proximal) y carcinoma metastásico (en mujeres existe antecedente de cáncer de mama y pulmón; en hombres, antecedente de cáncer de próstata).

En los casos con quiste óseo aneurismático que no manifiestan sintomatología consideramos necesario efectuar estudios radiológicos seriados antes del tratamiento quirúrgico definitivo, para documentar con más precisión y claridad la regresión espontánea. Los casos sintomáticos serán siempre tratados quirúrgicamente.

## Referencias

1. Eastwood B, Biggs C. Aneurysmal Bone Cyst. Disponible en <http://www.emedicine.com/orthoped/topic463.htm>. Consultada 3 de abril de 2006.
2. Cakirer S, Basak M, Celebi I, Kabukcuoglu, Erdem Y. Aneurysmal bone cyst of the temporal bone. *Curr Probl Diagn Radiol* 2003;32:169-75.
3. Lippman CR, Jallo GI, Feghali JG, Jiménez E, Epstein F. Aneurysmal bone cyst of the temporal bone. *Pediatr Neurosurg* 1999;31:219-223.
4. O'Brien DP, Rashad EM, Toland JA, Farell MA, Phillips J. Aneurysmal cyst of the frontal bone: case report and review of the literature. *Br J Neurosurg* 1994;8:105-108.
5. Saglik Y, Kapicioglu MI, Guzel B. Spontaneous regression of aneurysmal bone cyst. A case report. *Arch Orthop Trauma Surg* 1993;112:203-204.
6. Wilkins R, Setti R. Tumors of the skull. In: Hamilton B, Voorhies R, eds. *Neurosurgery*, 2<sup>nd</sup> ed. New York: McGraw-Hill;1996. p. 1522.
7. McQueen MM, Chalmers J, Smith GD. Spontaneous healing of aneurysmal bone cyst. A report of two cases. *J Bone Joint Surg Br* 1985;67:310-312.
8. Malghem J, Maldague B, Esselinckx W, Noel H, De Nayer P, Viniste A. Spontaneous healing of aneurysmal bone cyst. A report of three cases. *J Bone Joint Surg Br* 1989;71:645-650.
9. Benzel EC. Spine surgery. Techniques, complication avoidance and management. In: Hitchon P, Bilsky M, Ebersold, eds. *Primary Bony Spinal Lesions*, 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia: Elsevier;2005. p. 996.
10. Sapp JP, Stara ML. Self-healing traumatic bone cyst. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1990;69:597-602.
11. Althof PA. Cytogenetic and molecular cytogenetic findings in 43 aneurysmal bone cyst: aberrations of 17p mapped to 17p13.2 by fluorescence in situ hybridization. *Mod Pathol* 2004;17:518-525.
12. Kumar R, Mukherjee KK. Aneurysmal bone cyst of the skull: report of three cases. *Br J Neurosurg* 1999;13:82-84.
13. Sullivan RJ, Meyers JS, Dormans JP, Davidson RS. Diagnosing aneurysmal and unicameral bone cyst with magnetic resonance imaging. *Clin Orthop Relat Res* 1999;366:186-190.
14. Osborn A. Neuroradiología diagnóstica. Capítulo 21. Quistes, tumores y lesiones pseudotumorales de la columna vertebral y de la médula espinal. Harcourt Brace; 1996. pp. 884-85.