

Revista de la Facultad de Medicina

Volumen
Volume **46**

Número
Number **6**

Noviembre-Diciembre
November-December **2003**

Artículo:

Quiste óseo aneurismático gigante de
columna vertebral

Derechos reservados, Copyright © 2003:
Facultad de Medicina, UNAM

**Otras secciones de
este sitio:**

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

*Others sections in
this web site:*

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



Edigraphic.com

Artículo original

Quiste óseo aneurismático gigante de columna vertebral

Roberto Rodríguez-García,¹ Javier Aarón Antonio-Hernández,² Ramón Santiago-Ortiz,³ Juan José Sosa-Guzmán,³ Ramiro Rodríguez-Córdova,⁴ Orlando Solís-Daun⁵

¹ Catedrático de Genética, Facultad de Medicina, Campus Minatitlán, Universidad Veracruzana, Minatitlán, Veracruz. Coordinador del Capítulo Sureste, Academia Mexicana de Pediatría. Pediatría.

² Cirugía.

³ Traumatología y Ortopedia.

⁴ Radiología, Hospital General de Zona No. 32, Instituto Mexicano del Seguro Social, Minatitlán, Veracruz.

⁵ Jefatura de Patología, Hospital Regional Minatitlán, Petróleos Mexicanos, Minatitlán Veracruz, Catedrático de Patología, Facultad de Medicina, Campus Minatitlán, Universidad Veracruzana, Minatitlán, Veracruz.

Resumen

El quiste óseo aneurismático (QOA) de vértebras lumbares es poco frecuente. En México, son escasos los reportes por lo que el objetivo de este informe es presentar el caso clínico de un quiste gigante de vértebras lumbares y revisar el tratamiento actual.

Se trata de una mujer de 36 años de edad, a la cual desde hace seis años se le diagnosticó un tumor óseo de columna vertebral que se catalogó como neoplasia maligna. Hace un año fue vista por aumento de tamaño del tumor sin repercusión de su estado general y sólo presentaba compresión de raíces nerviosas a nivel de columna vertebral lumbar. Las radiografías simples y la tomografía computada de abdomen no fueron concluyentes. Se realizó laparotomía exploradora y se tomó biopsia del tumor y fue así como se hizo el diagnóstico definitivo. Se sometió a resección de la tumoración no lográndose el objetivo porque el tumor involucraba vasos sanguíneos importantes. La paciente continúa sin mayor deterioro y sin más aumento de volumen del tumor.

Palabras clave: *Quiste óseo aneurismático, columna vertebral.*

Summary

A case of a giant aneurysmal bone cyst in the spine is presented. It is a rare condition and there are very few reported cases.

The patient is a 36-year-old female, to whom six years ago a diagnosis of malignant bone tumor was made. One year ago the tumor increased in size without any general repercussion, other than nerve compression in the lumbar spine.

Simple X-rays and computerized tomography of the abdomen were non-conclusive. So an exploratory laparotomy as well as a biopsy of the tumor was performed. A resection

was planned but could not be achieved due to the fact that the tumor involved important blood vessels.

The patient continues without further deterioration and the tumor has not increased in size.

Key words: *Aneurysmal bone cyst, spine.*

Introducción

El quiste óseo aneurismático (QOA) se define como una lesión osteolítica expansiva constituida por espacios de tamaño variable llenos de sangre, separados por tabiques de tejido conectivo, que contiene trabéculas de tejido osteoide y células gigantes de tipo osteoclástico.^{1,2}

El término de QOA fue introducido por primera vez, en 1942, por Henry Jaffe y Louis Lichtenstein, al revisar las características de los quistes óseos solitarios, encontraron dos casos que presentaban una distensión del contorno del hueso afectado en forma quística, los cuales contenían sangre. Posteriormente, en 1952, Jaffe y Lichtenstein, en informes por separado, dieron más detalles de esta lesión benigna, definiéndola como una nueva entidad clínico-patológica.^{3,4}

El QOA no es considerado una verdadera neoplasia, ya que después de una eliminación parcial e incompleta la lesión llega a desaparecer. Se considera como una lesión histológicamente benigna que en muchas ocasiones está extremadamente vascularizada. La causa de este extraño proceso en el hueso es desconocida, pero se ha visto que puede surgir después de una fractura. Es similar y probablemente relacionado a otros procesos reactivos no neoplásicos que incluyen el granuloma reparativo de células gigantes de la mandíbula, reacciones traumáticas de periostio o hueso y eventos de osificación heterotópica.

Áreas similares a quistes óseos aneurismáticos se han encontrado en algunas condiciones benignas como tumores de células gigantes, condroblastoma, condrofibroma y displasia fibrosa.

El QOA es un poco más frecuente en mujeres, tres cuartas partes de los pacientes tuvieron menos de 20 años de edad. La región alrededor de la rodilla, incluyendo la porción distal del fémur y proximal de la tibia son los sitios más comunes. Sin embargo, prácticamente todo el esqueleto puede ser afectado.^{5,6} En la columna vertebral es una causa de destrucción ósea extensa y de comprensión nerviosa.⁷

El objetivo de este informe es presentar un caso clínico de una mujer con quiste óseo aneurismático gigante de columna lumbar.

Caso clínico

Mujer de 36 años de edad, menarca a los 12 años de edad, vida sexual activa a los 18 años, gesta 2, para 2. Se le realizó salpingooclásia a los 23 años de edad; desde los 26 años de edad está en tratamiento psiquiátrico por esquizofrenia. El cuadro clínico se inició hace seis años, caracterizado por náusea y vómito ocasional, evacuaciones intestinales normales, uresis normal, parestesias de miembros inferiores, limitación de los movimientos del miembro pélvico derecho, marcha con ayuda y crecimiento lento de abdomen a expensas de un tumor. Hace cinco años es enviada por aumento de tamaño del tumor, sin repercusión en su estado general. La exploración física: tensión arterial 110/70 mmHg, frecuencia cardíaca 70/minuto, frecuencia respiratoria 20/minuto, marcha forzada por referir dolor y pérdida de la fuerza muscular en la extremidad pélvica derecha, reflejos osteotendinosos bilaterales disminuidos de vértebra lumbar 4, paresia de músculos flexores y extensores del pie. En abdomen se palpa una tumoración en el lado derecho, de forma irregular, poco dolorosa, de consistencia pétreo, no móvil, fija a planos profundos de 20 x 15 cm. Los exámenes de laboratorio se reportaron normales o negativos que incluyeron: biometría hemática, examen general de orina, pruebas de función renal, hepática y de coagulación, VIH, depuración de creatinina, grupo sanguíneo O Rh positivo. Las radiografías simples de abdomen mostraron una tumoración de matriz condroide con bordes escleróticos, el borde externo bien definido y el borde medial está difuminado con los cuerpos vertebrales lumbar 3, 4 y 5 y sacra 1, en el centro se observan formaciones redondas de menor densidad. Hay rótuloscoliosis a la izquierda con colapso del cuerpo vertebral lumbar 4. La urografía excretora mostró el riñón derecho desplazado en sentido cefálico con morfología conservada, el uretero ipsilateral rechazado en sentido medial (figura 1). En el colon por enema el intestino grueso está rechazado hacia la izquierda y no se observa invadido por la tumoración. El ultrasonido de abdomen mostró una formación sacular de 14.5 x 8.9 cm de contornos bien definidos sobre el hemiabdomen derecho. La tomografía de abdomen reporta gran tumoración de patrón mixto, hueso y líquido, con bordes y contornos de densidad alta (333 UH), con

formaciones lacunares en su interior que contienen material de densidad líquida (16 UH), la tumoración se desplaza en sentido posteroanterior y surge del cuerpo vertebral lumbar 4 (figura 2). Por el cuadro clínico y los estudios de laboratorio y gabinete se concluyó que se trata de un tumor benigno, por lo que se realizó laparotomía exploradora, encontrando una tumoración de componente osteocartilaginoso con tres cavidades quísticas en su interior que contenían sangre, área de tejido óseo firmemente adherido a los cuerpos vertebrales lumbosacros, órganos intraabdominales rechazados hacia la izquierda y hacia arriba. Se tomó biopsia de tejido osteocartilaginoso que al corte sangraba con facilidad. El estudio histopatológico reportó tejido fibroso conectivo denso y en algunos sitios había revestimiento endotelial y células gigantes concluyéndose QOA. Posteriormente la paciente fue enviada a un hospital de tercer nivel para resección de la tumoración; no se pudo lograr porque la tumoración involucraba vasos sanguíneos importantes. Se recomendó radioterapia que no aceptaron los familiares. En la actualidad no ha habido mayor deterioro de la paciente y la tumoración se ha mantenido sin crecimiento.

Discusión

Los quistes óseos aneurismáticos de columna lumbar, como el del presente caso clínico, son poco frecuentes. En la Clínica Mayo representaron el 2.7% de 298 tumores de este tipo.⁵ Es natural que por ser un sitio inusual en donde se presentó el QOA de este caso clínico, por su tamaño y su aspecto radiológico se haya pensado inicialmente que se trataba de una neoplasia maligna ya que en su fase agresiva puede simular un sarcoma osteogénico,⁸ posteriormente la tomografía de abdomen reportó que el tumor probablemente dependía de riñón, por lo cual se realizó laparotomía exploradora y fue así como se pudo realizar el diagnóstico. Por su gran tamaño y la falta de experiencia en el manejo de estos tumores no se ha dado un tratamiento correcto, además de que la familia es campesina, de escasos recursos económicos, y que la paciente tiene además esquizofrenia.

El QOA se presenta más bien como una hiperplasia que como un tumor, por lo que muestra tendencia a evolucionar hacia la madurez, aunque de hecho esta evolución es variable. Algunos quistes dejan de desarrollarse, incluso de manera espontánea, y curan por sí mismos (raramente) o después de una simple biopsia; otros, en cambio son extremadamente agresivos y continúan desarrollándose hasta alcanzar dimensiones monstruosas.⁶ El diagnóstico de QOA de columna vertebral se realiza con estudios de imagen, en la radiografía se puede observar la vértebra plana con un colapso completo del cuerpo como sucedió en este caso clínico, la tomografía computarizada y la resonancia magnética nos aportan datos completos del tumor.⁹ El tratamiento del QOA es por lo ge-



Figura 1. Radiografía de abdomen en donde se observa una gran tumoración ósea que se origina de las vértebras lumbares.

neral quirúrgico y consiste en hacer excisión o curetaje de la lesión, seguido de injerto óseo.¹⁰ Para las lesiones en las que el tumor no es accesible, como el caso que nos ocupa, o en los casos en que el paciente no puede ser sometido a cirugía se puede dar radioterapia,⁸ embolización arterial,^{7,11} o combinaciones de éstos.¹⁰ Papagelopoulos y colaboradores, reportaron la evolución de 532 casos clínicos de QOA, de los cuales el 10% presentó recurrencia después de 10 años de seguimiento. Las recurrencias se presentaron después de seis meses de la cirugía. Durante el seguimiento 50 pacientes (96%) quedaron libres de la enfermedad. Un paciente murió de osteosarcoma posradicación, y uno murió por sangrado durante la cirugía.¹²

Nicastro y Leatherman, reportaron dos casos de QOA de columna dorso lumbar, la lesión se inició en los cuerpos vertebrales e invadió los elementos posteriores y se extendió por continuidad a otras estructuras óseas. Requirieron cirugía

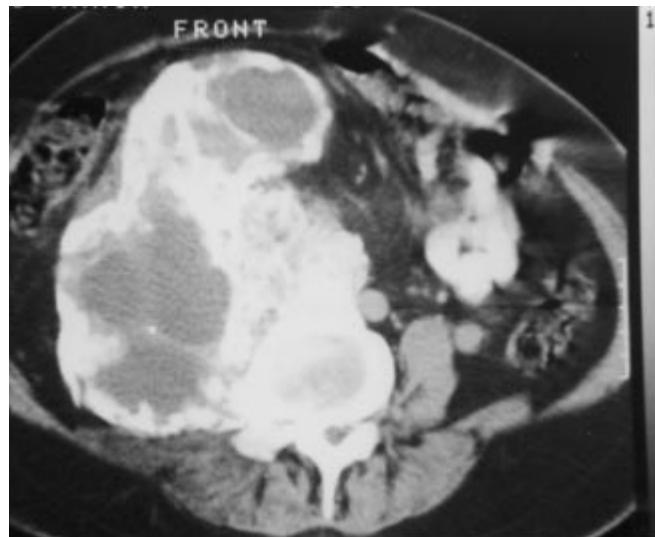


Figura 2. Tomografía de abdomen donde se observa una tumoración de gran tamaño de componente óseo y en su interior zonas quísticas, la cual nace de las vértebras lumbares.

anterior y posterior para poder realizar la máxima excisión del tumor, la columna fue estabilizada con el sistema de compresión distracción de Harrington. Los pacientes no tuvieron problemas neurológicos después de la cirugía, y la columna se estabilizó con buena fusión. No tuvieron síntomas posteriores y no hubo evidencia de recurrencia.¹³

Capanna y colaboradores, reportan una serie de 22 pacientes con QOA de columna vertebral por arriba del sacro, cuatro pacientes tuvieron extensión de la lesión a las vértebras adyacentes o las costillas, 20 pacientes tuvieron déficits neurológicos. El tratamiento primario fue con cirugía o radioterapia o la combinación de ambos. No hubo recurrencias, cuando los pacientes fueron tratados con radioterapia tuvieron recurrencia local. Los pacientes con déficits neurológicos se recuperaron después de sanar del quiste.¹⁴

Ameli y colaboradores, recomiendan también el tratamiento anterior; cirugía principalmente, o curetaje y radioterapia que no exceda de 2,000 rads, y para la estabilidad de la columna vertebral asegurarla con injerto de hueso.¹⁵

El pronóstico del QOA casi siempre es bueno, salvo en los casos raros de quistes extremadamente extendidos y localizados en la columna vertebral, como sucedió en el presente caso clínico.

Referencias

1. Ameli NO, Abbassioun K, Saleh H, Eslamdoost A. Aneurysmal bone cyst of the spine. Report of 17 cases. *J Neurosurg* 1985; 63: 685-90.
2. Campanacci M, Ruggieri P. Lesiones pseudotumorales. En: Aparato Locomotor. Enciclopedia Médica Quirúrgica. Elsevier Editorial. París 1999: 1-19.

3. Cappana R, Albisinni U, Picci P et al. Aneurysmal bone cyst spine. *J Bone Joint Surg* 1985; 67: 527-31.
4. Disch SP, Grubb RL, Gado MH, Strecker WB, Marbarger JP. Aneurysmal bone cyst of the cervicothoracic spine: computed tomographic evaluation of the value of preoperative embolization. Case report. *Neurosurgery* 1986; 19: 290-3.
5. Guibaud L, Herbeteau D, Dubois J et al. Aneurysmal bone cyst percutaneous embolization with an alcoholic solution of zein: series of 18 cases. *Radiology* 1998; 208: 369-73.
6. Jaffe HL. Aneurysmal bone cyst. *Bull Hosp Joint Dis* 1950; 11: 3.
7. Krishman U. Cystic lesions of bone. Aneurysmal bone cyst. In: Dahlin's Bone Tumors General aspects and data on 11,087 cases. 5^a ed. Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia 1996: 382-90.
8. Lichtenstein L. Aneurysmal bone cyst. *Cancer* 1950; 3: 279-89.
9. Nicastro JF, Leatherman KD. Two- stage resection and spinal stabilization for aneurysmal bone cyst. A report of two cases. *Clin Orthop* 1983; 180: 173-8.
10. Núñez RA, Alanís BLM, Sánchez CJ. Disnea progresiva como síntoma principal de quiste óseo aneurismático en una costilla. *Rev Mex Ortop Traum* 1994; 8: 32-4.
11. Papagelopoulos PJ, Currier BL, Galanis EC, Sim FH. Vertebra plana of the lumbar spine caused an aneurysmal bone cyst: a case report. *AM J Orthop* 199; 28: 119-24.
12. Papagelopoulos PJ, Currier BL, Shaughnessy WJ et al. Aneurysmal bone cyst of the spine. Management and outcome. *Spine* 1998; 23: 621-8.
13. Pullan CR, Alexander FW, Halse PC. Aneurysmal bone cyst: report of three cases. *Arch Dis Child* 1978; 53: 899-901.
14. Schajowes F. Tumores y lesiones pseudotumorales de huesos y articulaciones. 2^a edición. Panamericana, México 1982: 430-44.
15. Turker RJ, Mardjetko S, Lubicky J. Aneurysmal bone cyst of the spine: excision and stabilization. *J Pediatr Orthop* 1998; 18: 209-13.