

Condrosarcoma en columna torácica: reporte de caso y revisión de la literatura

Marylin Acuña Hernández^{1*}, Neys Suarez Díaz², William Felipe González²

Resumen: El condrosarcoma espinal es un tumor maligno primario de la columna vertebral poco prevalente, ubicándose en mayor frecuencia a nivel torácico y lumbosacro. La dorsalgia de predominio nocturno es el principal síntoma y los signos de mielopatía por compresión los menos frecuentes. El diagnóstico requiere de estudios imagenológicos como la tomografía computarizada (TC) y resonancia magnética (RM). El tratamiento es quirúrgico y según su histopatología definirá la terapia coadyuvante.

Presentamos un paciente con dorsalgia crónica y hemiparesia izquierda; donde la RM evidenció una lesión tumoral a nivel de T1-T3, realizándose resección quirúrgica con posterior reporte histopatológico de condrosarcoma grado II.

Palabras clave: condrosarcoma; columna vertebral; neoplasia.

Abstract: Spinal chondrosarcoma is a primary malignant tumor of the spine that is not very prevalent, being located more frequently at the thoracic and lumbosacral levels. Dorsalgia of nocturnal predominance is the main symptom and the signs of compression myelopathy are the least frequent. Diagnosis requires imaging studies such as computed tomography (CT) and magnetic resonance imaging (MRI). The treatment is surgical and according to histopathology will define adjuvant therapy.

We present a patient with chronic dorsalgia and left hemiparesis; where MRI showed a T1-T3 tumor lesion, and surgical resection with a histopathological report of chondrosarcoma grade II was performed.

Keywords: Chondrosarcoma; Spine; Neoplasms.

Fecha de envío: 9 de julio de 2017 - Fecha de aceptación: 6 de octubre de 2017

Introducción

Los tumores primarios de la columna vertebral son neoplasias de baja prevalencia [1]. El tumor maligno más frecuente en los adultos es el plasmocitoma (30%), seguido del condrosarcoma (10%) y el condrosarcoma asociado a osteosarcoma (<5%) (York JE *et al.*, 1999a).

Dentro de la sintomatología, la dorsalgia de predominio nocturno es el principal síntoma. La sintomatología derivada de la mielopatía, radiculopatía, estenosis lumbar y lesión aguda medular se presentan en una frecuencia de 300, 83 y 5 casos respectivamente por cada 100.000 personas por año (Boriani S *et al.*, 2000).

El condrosarcoma, es un tumor maligno de origen condrogénico, que al ubicarse a nivel de columna vertebral, representa el 7 al 12% de todos los condrosarcomas y ocurre en una proporción de 4:1 entre hombres y mujeres. Entre las regiones afectadas, la columna torácica y lumbosacra son las más frecuentemente comprometidas

(Patnaik S *et al.*, 2016; Nobauer & Uffmann, 2005). Dentro de la ubicación en la vértebra, el compromiso de la región posterior más el cuerpo representa el 45% de los casos y la localización solo en el cuerpo corresponde al 15% de los casos (Murphey MD *et al.*, 2003).

Dada su baja frecuencia de presentación y alto riesgo de complicaciones por compresión medular, se expone el siguiente caso con el fin de permitir una correlación entre los hallazgos descritos y lo reportado en la literatura.

Caso clínico

Paciente masculino de 47 años con antecedente de hipertensión arterial, quien consulta por presentar un año de dorsalgia de característica urente, continua e intensidad leve; siendo tratado con analgésico tipo paracetamol sin mejoría. Posteriormente, se acompaña de parestesias inicialmente en miembro superior izquierdo con progresión a miembro inferior ipsilateral hasta paresia en hemicuerpo izquierdo. Al examen físico, se encuentra fuerza

(1) *Epidemiología, Universidad autónoma de Bucaramanga. Colombia.*

(2) *Servicio neurocirugía, Hospital Universitario de Santander. Colombia.*

*Autor de correspondencia: nandu152@hotmail.com



muscular de 4/5 en hemicuerpo izquierdo, con reflejos osteotendinosos preservados, signo de Babinski negativo, disestesias al estímulo táctil y propiocepción disminuida en hemicuerpo izquierdo.

Por los hallazgos descritos en la anamnesis y examen físico, se consideró realizar imagen diagnóstica de columna torácica ante sospecha de patología compresiva medular.

Se realizó una resonancia magnética de columna cervical y torácica (Figura 1), la cual evidencia una lesión a nivel de T1-T3, hipointensa en T1 e hiperintensa en T2, que captaba contraste, que impresionaba de ubicación intradural-extramedular, la cual comprimía las raíces nerviosas y médula adyacente, por lo que se sospechó como etiología causal un Schwannoma vs. meningioma.



Figura 1. Imagen de resonancia magnética de columna sin contraste y con contraste. A) columna cervical corte sagital. B) columna dorsal corte axial.

Se indicó manejo quirúrgico, realizándose laminectomía de T1 y T2, exponiendo lesión tumoral extradural izquierda desde T1 hasta T2 con invasión de raíces nerviosas y canal medular, por lo que se realizó enucleación del tumor y se envió a patología.

El reporte histopatológico indicó la presencia de lesión tumoral maligna, moderadamente diferenciada, de aspecto condroide, constituida por células de tamaño intermedio, hiper cromáticas, con bordes nucleares estrellados y escasas figuras mitóticas atípicas, configurando un condrosarcoma grado 2 de patrón convencional (moderadamente diferenciado).

Por lo anterior se indicó terapia física para rehabilitación presentando mejoría de dorsalgia y la paresia en hemicuerpo izquierdo; además de terapia coadyuvante con radioterapia externa.

Discusión

El condrosarcoma es un tumor poco frecuente, siendo la ubicación en columna vertebral inusual, por lo que su diagnóstico se limita en la gran mayoría al hallazgo imagenológico reportado en estudios especializados como la RM.

La edad de inicio oscila entre la tercera y la séptima década de la vida, siendo los hombres más afectados (York *et al.*, 1999b). El síntoma más común es el dolor, en el 75% de los casos, mientras que los defectos neurológicos ocurren en el 25% de los pacientes (Quiriny & Gebhart, 2008). Lo anterior es aplicable al caso de nuestro paciente. Respecto a la predilección por la columna torácica, se explica por la mayor cantidad de vértebras a este nivel, y en la columna lumbosacra, por la naturaleza ósea y osificación endocondral a este nivel (Patnaik *et al.*, 2016; Nobauer & Uffmann, 2005). En cuanto a la evaluación imagenológica, la tomografía computarizada (TC) de columna permite evidenciar una lesión lítica, destructiva de densidad variable con expansión focal del hueso, pero carece de definición para determinar extensión medular (McLoughlin *et al.*, 2008). Dado lo anterior, la imagen de elección es la RM de columna, la cual evidencia en su fase T1 una lesión hipointensa que contrasta con la fase T2, donde es hiperintensa por el alto contenido de agua del cartilago neoplásico (McLoughlin *et al.*, 2008). Al emplear el contraste con gadolinio, se describe a nivel de la lesión un anillo periférico o un aumento heterogéneo de todo el tumor y en la porción ósea, una mayor captación en la vecindad del tumor (Ross *et al.*, 2005). Lo anterior se correlaciona con lo encontrado en la RN realizada al paciente, aunque la ubicación tumoral en este caso dificultó la lectura, por lo que inicialmente se sugirió como probabilidad diagnóstica otro tipo de tumores.

Para la clasificación histopatológica, se pueden catalogar como primario en el 85% de los casos, que surge *de novo* dentro del hueso, y secundario en el 15% de los casos, que se desarrolla en la superficie del hueso como resultado de la transformación maligna dentro de la cápsula del cartilago de un tumor benigno preexistente como el osteocondroma (Pavlos *et al.*, 2005).

Por otra parte, la clasificación de la OMS sitúa este tumor en el apartado mesenquimal no meningotelial (Ciftdemir *et al.*, 2016), y estos se clasifican en cuatro grados basándose en la celularidad tumoral, atipia nuclear, contenido estromal (condroide o mixoide) y mitosis (McLoughlin *et al.*, 2008). El grado I, que es de tipo convencional, se caracteriza por una baja celularidad, falta de pleomorfismo y poca probabilidad de metástasis. El grado II muestra un aumento relativo en la celularidad y mayor pleomorfismo nuclear.

Las lesiones de grado III y IV son cada vez más celulares y pleomórficas con células multinucleadas, de nucléolos prominentes, con dos cifras mitóticas por 10 campos de alta potencia (Chow, 2007). El grado de tumoración permite determinar la probabilidad de metástasis, mientras que en el grado I no hacen metástasis, y el 70% de los grados III y IV sí lo hacen (Chow, 2007).

Acerca del tratamiento, se considera que sin importar el grado o subtipo no metastásico, el tratamiento quirúrgico ofrece la única posibilidad de curación. En caso de tumores de riesgo intermedio, la escisión local y amplia en bloque es el tratamiento preferido (Fiorenza *et al.*, 2002). Sobre el uso de radioterapia externa como manejo coadyuvante, dado el crecimiento lento y baja celularidad, en promedio se consideran relativamente radio-resistentes, por lo que este tratamiento se reserva para aquellos casos con resección incompleta; en el caso de un tumor de alto grado para maximizar la probabilidad de control local (intención potencialmente curativa) y en situaciones donde la resección no es factible o podría causar una morbilidad inaceptable (intención paliativa) (Normand, 2006).

Conclusión

El condrosarcoma vertebral es un tumor maligno primario de la columna poco prevalente, que según su grado de clasificación histopatológico puede tener características agresivas, como metástasis, además de debutar con sintomatología ambigua, como la dorsalgia, lo que disminuye su probabilidad diagnóstica, si no se emplean imágenes como la tomografía computarizada o la resonancia magnética.

Bibliografía

Boriani S, De Iure F, Bandiera S. (2000). Chondrosarcoma of the mobile spine: report on 22 cases. *Spine* **25**, 804-812.

Chi J, Bydon A, Hsieh P, Witham T, Wolinsky JP, Gokaslan ZL. (2008). Epidemiology and Demographics for Primary Vertebral Tumors. *Neurosurg Clin N Am* **19**, 1-4

Chow W. (2007). Update on chondrosarcomas. *Curr Opin Oncol*: **19** (4), 371-6.

Ciftdemir M, Kaya M, Selcuk E, Yalniz E. (2016). Tumors of the spine. *World J Orthop*. **7**(2), 109-116

Fiorenza F, Abudu A, Grimer RJ, Carter SR, Tillman RM, Ayoub K, Mangham DC, Davies AM. (2002). Risk factors for survival and local control in chondrosarcoma of bone. *J Bone Joint Surg Br*: **84** (1), 93-9

McLoughlin G, Sciubba D, Wolinsky JP. (2008). Chondroma/Chondrosarcoma of the Spine. *Neurosurg Clin N Am* **19**, 57-63

Murphey MD, Walker EA, Wilson AJ, Kransdorf MJ, Temple HT, Gannon FH. (2003). Imaging of primary chondrosarcoma: Radiologic-pathologic correlation. *Radiographics* **23**, 1245-1278.

Nobauer I, Uffmann M. (2005). Differential diagnosis of focal and diffuse neoplastic diseases of bone marrow in MRI. *Eur J Radiol*. **55** (1), 2-32.

Normand AN. (2006). Palliative radiation therapy for chondrosarcoma. *Proc Connect Tissue Oncol Soc*, 12 - 745.

Patnaik S, Jyotsnarani Y, Shantiveer U, Rammurti S. (2016). Imaging features of primary tumors of the spine: A pictorial essay. *Indian J Radiol Imaging*. **26** (2), 279-289.

Pavlos K, Kalliopi A, Konstantinos M, Stratos L, Zaharias C, George T, Apostolos K. (2011). Spinal Chondrosarcoma: A Review. *Hindawi Publishing Corporation Sarcoma* 378957, 1-10

Quiriny M, Gebhart M. (2008). Chondrosarcoma of the spine: a report of three cases and literature review. *Acta Orthop Belg*: **74** (6), 885-90.

Ross J, Brant-Zawadski M, Moore K. (2005). Chondrosarcoma. *Diagnostic imaging: spine*. pp IV 1-39 ed. Elsevier.

York JE, Kaczaraj A, Abi-Said D. (1999a). Sacral chordoma: 40-year experience at a major cancer center. *Neurosurgery*. **44**, 74-9.

York JE, Berk RH, Fuller GN. (1999b). Chondrosarcoma of the spine: 1954 to 1997. *J Neurosurg*: **90** (1 Suppl), 73-8.