

# Hemangioma cavernoso espinal epidural puro

Abraham Ibarra de la Torre<sup>1</sup>, Verónica Bautista-Piña<sup>2</sup>, Antonio Avilés-Aguilar<sup>1</sup>

## RESUMEN

Los hemangiomas espinales epidurales; son entidades raras. La mayoría de estas lesiones afectan los cuerpos vertebrales y tienen extensión ocasional al espacio epidural. La ocurrencia pura (espinal) de hemangioma epidural es poco común, localizados con más frecuencia en nivel torácico, puede presentarse con síntomas sobre raíz nerviosa y/o compresión medular. Presentamos un caso de hemangioma cavernoso espinal epidural puro a nivel lumbar, manifestado con radiculopatía crónica, con mejoría posterior a la resección quirúrgica total.

**Palabras clave:** hemangioma cavernoso, hemangioma epidural, espacio epidural, tumor espinal.

## Pure spinal cavernous hemangioma

## ABSTRACT

The spinal epidural cavernous hemangiomas are a rare entity, the majority of these lesions are affecting the vertebral bodies and occasional to epidural space and the pure (spinal) epidural hemangioma is uncommon. They localized most frequent at thoracic level and symptoms such as nervous root and/or cord compression. We presented a case of pure spinal epidural cavernous hemangioma at lumbar level, wich manifested with chronic radiculopathy and had improvement after surgical total resection.

**Key words:** cavernous hemangioma, epidural hemangioma, epidural space, neuroimaging, spinal tumor.

Los hemangiomas espinales epidurales son entidades raras, representan el 4% de dichos tumores. La mayoría de estas lesiones afectan los cuerpos vertebrales, tienen de forma ocasional extensión secundaria al espacio epidural; la ocurrencia pura de hemangioma epidural es poco común<sup>1-5</sup> se localiza con más frecuencia a nivel torácico, puede presentar síntomas de tumores extramedulares sobre la raíz nerviosa, compresión medular y/o compresión extrema medular<sup>3,4,6</sup>. A continuación, describimos un caso de hemangioma cavernoso espinal epidural puro, se discute el aspecto clínico, radiológico y manejo de ésta lesión.

### Presentación de caso

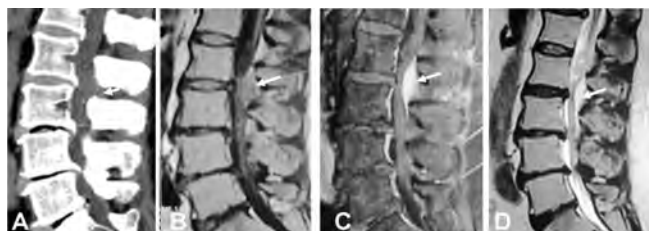
Paciente masculino de 53 años; diabético con evolución de su padecimiento de un año por lumbago e

irradiación de dolor fulgurante bicrural en especial dorsalmente lado izquierdo, no claudicación con control de esfínteres. *Exploración física:* fuerza 4+/5 para flexión ventral del pie derecho, laségue positivo a 30°, marcha normal y para sostenerse en puntas limitado, reflejos 2+, respuesta plantar flexora.

*Recibido:* 29 enero 2014. *Aceptado:* 26 febrero 2014.

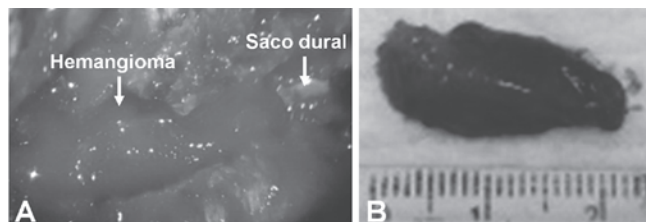
<sup>1</sup>Departamento de Neurocirugía, <sup>2</sup>Departamento de Patología, Hospital Central Sur de Alta Especialidad, PEMEX. Periférico Sur 4091. Col. Fuentes del Pedregal 14140, Delegación Tlalpan, México, D.F. Correspondencia: Abraham Ibarra de la Torre, Hospital Central Sur, PEMEX. Periférico Sur 4091, Col. Fuentes del Pedregal 14140 México, D. F. E.mail: abrahamibarra@hotmail.com

**Neuroimagen:** tomografía computada (TC), lesión isodensa intraespinal dorsalmente en nivel L2-3 y degeneración espinal; resonancia magnética (RM) lumbar, lesión espinal intraespinal, extradural L2-3, disminuye el diámetro del canal espinal de dorsal a ventral; en secuencias T1-isointensa, T2-hiperintensa y T1-gadolinio hiperintensa y degeneración espinal.



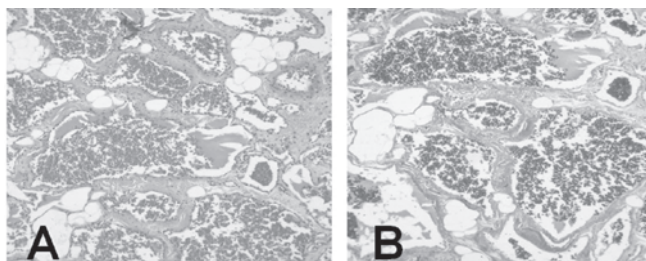
**Fotografía 1.** Se presentan imágenes en cortes en sagital por TC lesión homogénea isodensa intraespinal dorsal en nivel L2-3 (A) y por RM en secuencias T1 isointensa (B), T1 con gadolinio hiperintensa (C) y T2 hiperintensa (D), flecha; con degeneración espinal.

**Electrofisiología:** la electromiografía y velocidad de conducción nerviosa de miembros inferiores detectó radiculopatía L4-L5-S1 bilateral. **Cirugía:** el paciente fue colocado en posición prono, mediante laminectomía de L2-3; se realizó resección total de tumor sólido sobre la parte posterior de la dura madre de color rojo oscuro, lobulado, frágil y hemorrágico.



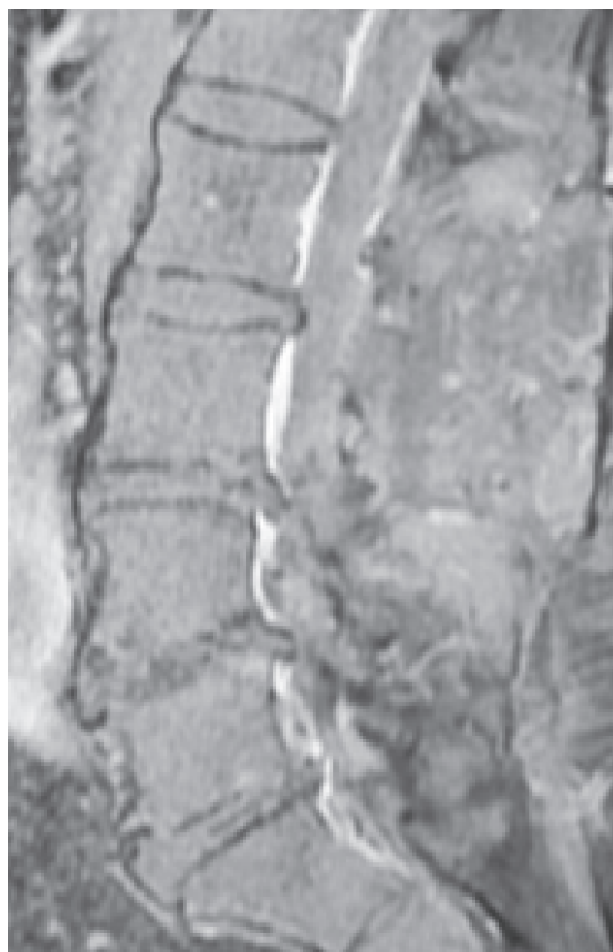
**Fotografía 2.** Imágenes del transoperatorio, demuestra hemangioma espinal epidural puro nivel L2-3 dorsal (A) y el espécimen en su aspecto macroscópico (B).

**Patología:** masa compacta de canales vasculares dilatados de pared delgada, lleno con eritrocitos, alternado con adipocitos empacados. El hueso producto de laminectomía presentó cambios degenerativos.



**Fotografía 3.** Patología masa compacta de canales vasculares dilatados de pared delgada con eritrocitos alternado con adipocitos empacados, H & E 20x (A); con tinción tricrómico de Masson (B).

**Evolución:** el paciente mejoró al retirarse sintomatología del preoperatorio. Se práctico RM posoperatorio demostrando resección del hemangioma cavernoso espinal.



**Fotografía 4.** Imagen en corte sagital de RM secuencia T1 con gadolinio a un mes del posoperatorio, demostrando resección completa del hemangioma L2-3.

Complemento de electromiografía y velocidad de conducción nerviosa de sus miembros inferiores en el posoperatorio se detectó con polineuropatía periférica desmielinizante.

### DISCUSIÓN

Los hemangiomas espinales epidurales son entidades raras, representan el 4% de todos los tumores espinales epidurales. La mayoría de estas lesiones afectan los cuerpos vertebrales (5 a 12% de las anomalías vasculares espinales); tienen de forma ocasional extensión secundaria al espacio epidural, la ocurrencia pura de hemangioma epidural es poco común<sup>1-5</sup>. Los hemangiomas cavernosos afectan primeramente el sistema

nervioso central (87 %) donde acontece del 5 al 13 % de todas las malformaciones vasculares localizadas en el seno cavernoso, fosa craneal media, órbita, vértebra y espacio epidural, ocasionalmente en otros sitios intracraneal extradural, en especial su localización espinal epidural puro es en nivel torácico, y puede presentarse clínicamente con síntomas de tumores extramedulares sobre raíz nerviosa, compresión medular y/o compresión extrema medular, a cualquier edad, de forma aguda (por trombosis o sangrado extradural), crónica, progresiva o episódica<sup>2,4,6-8</sup>. En el caso presentado a manifestación de compresión neural radicular fue de forma crónica y lesión localizada en nivel lumbar.

El espacio extradural está ocupado por grasa y vasos sanguíneos que rodean el saco tecal<sup>9</sup>, al parecer en donde tiene origen el hemangioma cavernoso espinal epidural<sup>4</sup>, como resultado de displasia angioblástica del mesodermo<sup>2,6</sup>.

En estudios de neuroimagen, el hemangioma cavernoso espinal por TC se detecta isodenso; en RM en secuencias T1 isointenso, T2 hiperintenso, T1 con gadolinio refuerza de forma homogénea<sup>3,7,10</sup>; datos concordantes con lo reportado en otros estudios con en éste caso (fotografía 1). Por características radiológicas el cirujano debe considerar en el diagnóstico diferencial otras lesiones patológicas espinal y médula espinal e incluye schwannoma, meningioma, linfoma, sarcoma de Ewing, cordoma, ependimoma y angioliopoma espinal<sup>3,7,11</sup>.

Se considera dar manejo a casos de hemangioma cavernoso espinal sintomáticos, de elección resección quirúrgica completa<sup>1-3,7,8</sup>; el sangrado puede limitar la resección<sup>7</sup>; asimismo, se ha usado embolización abierta trans-operatoria para resección total del hemangioma espinal epidural grande<sup>12</sup>. La radiación externa se ha propuesto como tratamiento potencial útil en lesiones espinales extradurales, pero esto no ha sido probado<sup>1,5</sup>.

El hemangioma cavernoso espinal extradural se ha asociado a lesiones cutáneas<sup>2</sup>, anormalidad que no fue vista en éste caso. Asimismo, se ha descrito la asociación en casos sindrómicos<sup>13,14</sup>, tal como el síndrome de Klippel-Trenaunay-Weber (nevo vascular que se extiende por completo en una extremidad en una distribución segmentaria, varices e hipertrofia de todos los tejidos de la extremidad) y síndrome de Cobb (hemangioma espinal y en su metámera).

Una consideración final es en relación a su rareza ya que para el 2007; se han reportado 54 casos entre 1932 y 2003<sup>12</sup> y al resultado favorable de este paciente seguido de la resección total del hemangioma cavernoso espinal lumbar epidural puro.

### Agradecimientos

A la doctora Gloria Angélica Díaz Méndez, por el apoyo en la elaboración de este trabajo.

### REFERENCIAS

1. Padovani R, Tognetti F, Proietti D, Pozzati E, Servadei F. Extrathecal cavernous hemangioma. *Surg Neurol* 1982; 18:463-5.
2. Singh RVP, Suys S, Campbell DA, Broome JC. Spinal extradural cavernous angioma. *Br J Neurosurg* 1993; 7:79-82.
3. Zevgaridis D, Büttner A, Weis S, Hamburger C, Reulen HJ. Spinal epidural cavernous hemangiomas: report of three cases and review of the literature. *J Neurosurg* 1998;88:903-8.
4. Guthkelch AN. Haemangiomas involving the spinal epidural space. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1948;11:199-210.
5. Cosgrove GR, Bertrand G, Fontaine S, Robitaille Y, Melanson D. Cavernous angiomas of the spinal cord. *J Neurosurg* 1988; 68:31-6.
6. Rasmussen TB, Kernohan JW, Adson AW. Pathologic classification, with surgical consideration, of intraespinal tumors. *Ann Surg* 1940; 111:513-30.
7. Talacchi A, Spinnato S, Alessandrini F, Luzzolino P, Bricolo A. Radiologic and surgical aspects of pure spinal epidural cavernous angiomas. Report on 5 cases and review of the literature. *Surg Neurol* 1999; 52:198-203.
8. McCormick PC, Stein BM. Spinal cavernous malformations. En: Awad IA y Barrow DL (editores) Cavernous malformations. *Am Assoc Neurol Surge Publ Comm Park Ride, Illinois*, 1993; 145-50.
9. Fuller GN, Goodman JC. Practical review of neuropathology. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2001;108-10.
10. Choi BY, Chang KH, Choe G, Han MH, Park SW, Yu IK, et al. Spinal intradural extramedullary capillary hemangioma: MR imaging findings. *AJNR Am J Neuroradiol* 2001; 22:799-802.
11. Provenzale JM, McLendon RE. Spinal angioliopomas: MR features. *AJNR Am J Neuroradiol* 1996;17:713-9.
12. Baig MN, Saquib S, Christoforidis G, Caragine LP. Use of intraoperative sodium tetradecyl sulfate for the treatment of a spinal epidural hemangioma: technical note. *J Neurosurg Spine* 2007; 7:264-9.
13. Devi MG, Prakash B. Vertebral and epidural hemangioma with paraplegia in Klippel-Trenaunay-Weber syndrome: case report. *J Neurosurg* 1978; 48:814-7.
14. Cobb S. Haemangioma of the spinal cord associated with skin naevi of the same metamere. *Ann Surg* 1915; 62:641-9.