

# Hematoma subdural lumbar agudo espontáneo asociado a hematoma subdural subagudo craneal. Reporte de un caso

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

## Resumen

**Introducción:** El hematoma subdural lumbar espontáneo agudo asociado a un hematoma subdural subagudo craneal es una entidad poco frecuente. No es específica de ninguna etapa de la vida, con una tendencia mínima en pacientes del sexo femenino. El origen es primario o secundario a factores hematológicos, vasculares y procedimientos iatrogénicos. El principal síntoma en 57 % de los casos es el déficit motor. El tratamiento es quirúrgico solamente cuando existe deterioro neurológico. El pronóstico es directamente proporcional al déficit neurológico inicial.

**Caso clínico:** Hombre de 44 años con cefalea holocraneana y diagnóstico de hematoma subdural frontoparietotemporal de recho subagudo y signos de radiculopatía lumbar.

**Conclusión:** Al paciente con hematoma subdural craneal que desarrolla sintomatología neurológica en extremidades inferiores se le debe realizar resonancia magnética para descartar hematoma subdural intrarraquídeo.

**Palabras clave:** Hematoma subdural lumbar agudo espontáneo, hematoma subdural vertebral, hematoma subdural craneal.

## Summary

**Background:** Acute spontaneous spinal subdural hematoma associated with subacute cranial subdural hematoma is a rare entity. There is not a precise age of presentation, with a tendency in females. Origin is primary or secondary to hematologic factors, vascular and iatrogenic procedures. The main symptom is motor deficit in 57% of the cases. Surgical treatment is confined with only neurological deficits.

**Clinical case:** We present the case of a 44-year-old male with severe headache and diagnosis of a subacute frontoparietotemporal subdural hematoma and signs of lumbar radiculopathy. Prognosis is proportional to the initial neurologic deficit.

**Conclusion:** We concluded that patients with cranial subdural hematoma who develop neurological symptoms in the lower extremities should have an MRI study to rule out spinal subdural hematoma.

**Key words:** Acute spontaneous lumbar subdural hematoma, spinal subdural hematoma, cranial subdural hematoma.

## Introducción

El hematoma subdural lumbar agudo espontáneo no relacionado a trauma y asociado a hematoma subdural craneal es una entidad poco frecuente; representa sólo 4.1 % de los hematomas dentro de la columna vertebral.<sup>1,2</sup> El más reciente metaanálisis,

publicado en 2003 por Kreppel y colaboradores, registró de 1826 a 1996 un total de 613 pacientes con hematoma en el canal vertebral, de los cuales 25 fueron hematomas subdurales vertebrales, 461 hematomas epidurales vertebrales, 96 subaracnoides y 31 hematomas intramedulares o combinados.<sup>3</sup> El origen puede ser primario o secundario a trauma, trastornos de la coagulación y procedimientos anestésicos, iatrogénicos, malformaciones vasculares y tumores<sup>1-8</sup> (cuadro I). Existe asociación entre el hematoma subdural vertebral y lesiones intracraneales.<sup>5</sup> Reseñamos un caso clínico documentado con imágenes, en el que se describe la aparición secuencial por datos clínicos de un hematoma subdural lumbar después del tratamiento quirúrgico de un hematoma subdural craneal.

\* Coordinador de Neurocirugía, Centro Médico ABC. Departamento de Neurocirugía, Hospital “Adolfo López Mateos”, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, México, D. F.

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

\*\*\* Asociación Médica Centro Médico ABC, México, D. F.

### Solicitud de sobretiros:

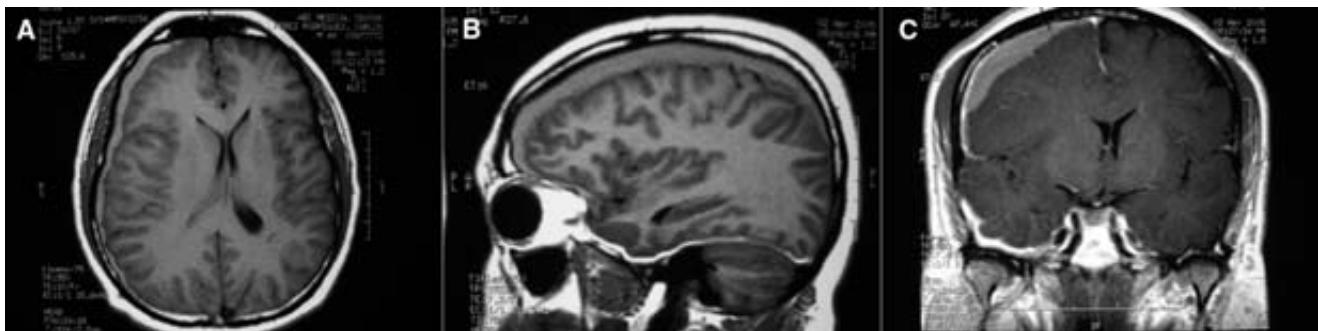
Guy Gilbert Broc-Haro,  
Av. Carlos Graef Fernández 154, consultorio 508,  
Col. Tlaxala, 05300 México, D. F.  
Tel. y fax: (55) 1664 7135, 1103 1600, extensión 4508.  
E-mail: drbrog@yahoo.com

Recibido para publicación: 11-12-2006

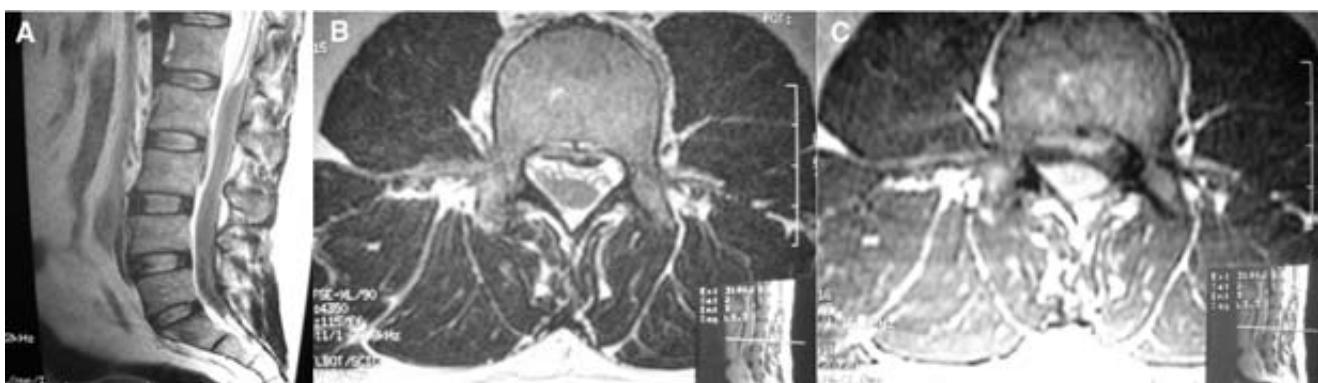
Aceptado para publicación: 16-04-2007

## Caso clínico

Hombre de 44 años de edad sin antecedentes personales de importancia, que 23 días previos al ingreso a la sala de urgencias comenzó con cefalea holocraneana súbita, intensa y sin relación



**Figura 1.** Resonancia magnética de cráneo. A) Corte axial ponderado de T1. B) Corte sagital donde se observa hematoma subdural frontoparietotemporal derecho con compresión del tejido cerebral y desplazamiento de la línea media hacia la izquierda y compresión del ventrículo correspondiente. C) Herniación del cíngulo.



**Figura 2.** Resonancia magnética de columna lumbar. A) Corte sagital ponderado T2 donde se aprecia hematoma subdural que se extiende desde L2 hasta L5. B) Hematoma contenido dentro del saco dural. C) Imagen ponderada de T1 que muestra el hematoma rodeando la raíz nerviosa de forma anterior y posterior.

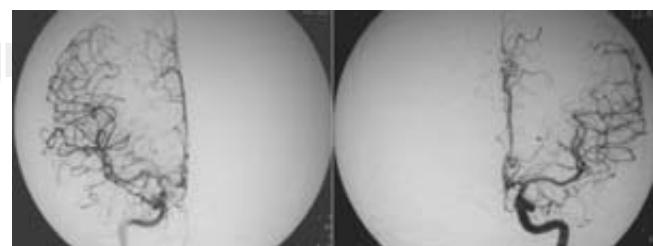
con trauma ni esfuerzo físico. Se autoadministró analgésicos no esteroideos con mejoría parcial. Se agregaron fosfenos en el cam-

po visual nasal izquierdo y vómito posprandial en una ocasión. Lo más relevante a la exploración física fue que el paciente carecía de datos de irritación meníngea. Maniobra de Bragard, Laségue positivo bilateral y Babinski derecho positivo.

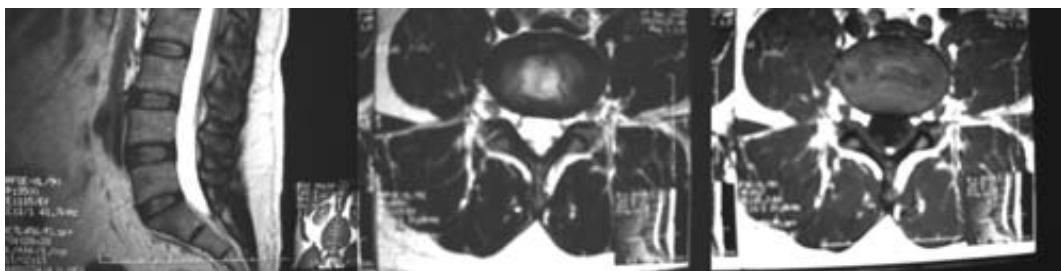
En la tomografía axial simple de cráneo se observó hematoma subagudo frontoparietotemporal derecho con desplazamiento de 0.5 cm de la línea media y obliteración del asta anterior derecha, corroborado con resonancia magnética de cráneo (figura 1). Se realizó craneotomía para el drenaje del hema-

#### Cuadro I. Causas secundarias en la formación de un hematoma subdural vertebral<sup>1,4-8</sup>

1. Trauma
2. Trastornos de coagulación
  - a) Leucemia
  - b) Hemofilia
  - c) Trombocitopenia
  - d) Crioglobulinemia
  - e) Diátesis hemorrágica
  - f) Policitemia
3. Punción lumbar
4. Malformaciones vasculares
5. Tumores
  - a) Schwannoma cervical
6. Cirugía intracranegal



**Figura 3.** Panangiografía cerebral normal. Fase arterial.



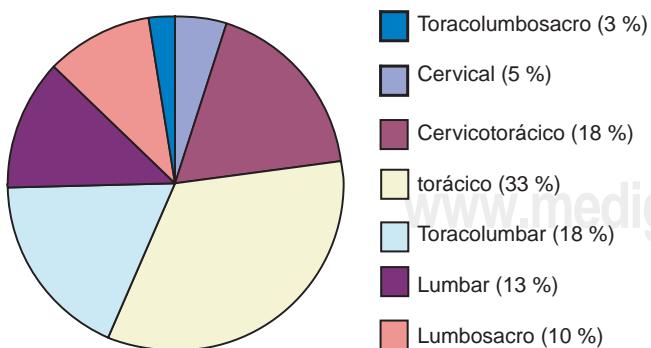
**Figura 4.** Resonancia magnética de columna lumbar 20 meses después del ingreso del paciente; puede observarse completa resolución del hematoma subdural lumbar.

toma de forma exitosa sin complicación. Tres días después de la craniotomía, el paciente manifestó lumbalgia y radiculopatía lumbar. Se solicitó resonancia magnética de columna lumbar y se observó sangre intradural de L2 a L5 (figura 2). Al no manifestar deterioro neurológico se decidió tratamiento conservador.

A fin de encontrar la causa del hematoma lumbar se realizó panangiografía cerebral para descartar vasculitis; no se hallaron anomalías (figura 3). De igual forma, a través de exámenes de laboratorio se descartó la etiología reumática. El paciente fue dado de alta sin complicaciones y el seguimiento se llevó a cabo en consulta externa, donde manifestó mejoría de la sintomatología radicular lumbar en las siguientes dos semanas. El último estudio de resonancia magnética se efectuó 20 semanas después, observando completa resolución del hematoma subdural lumbar (figura 4).

## Discusión

No existe una edad particular de presentación, pero diversos autores han determinado una edad media entre 47.5 y 67.5 años, con discreta tendencia en el sexo femenino.<sup>1,5</sup> La frecuencia por localización en las distintas regiones vertebrales se muestra en la figura 5.<sup>5</sup>



**Figura 5.** Frecuencia del hematoma subdural lumbar según localización en las distintas regiones vertebrales.<sup>4</sup>

No existe evidencia de que la heparina de bajo peso molecular provoque hematoma subdural vertebral espontáneo, aunque Cha y colaboradores informaron un caso de hematoma espontáneo con la heparina de bajo peso molecular. El uso de aspirina de forma concomitante no favorece la formación de hematoma subdural vertebral.<sup>6</sup>

La relación entre la presencia de un hematoma intracraneal y posterior formación de un hematoma subdural vertebral en las distintas regiones ha sido debatida por numerosos autores. En 1988, Nicholas publicó su observación microscópica de la continuidad anatómica entre el espacio subdural intracraneal y vertebral.<sup>9</sup> Anatómicamente en el espacio subdural vertebral no existen venas puentes como en el espacio intracraneano.<sup>4</sup>

En la bibliografía existen informes de resolución espontánea de hematoma subdural intracraneal, explicada con las siguientes teorías:

- Redistribución de la sangre subdural sobre áreas dependientes como el tentorio.
- En personas jóvenes, la elasticidad cerebral redistribuye la sangre subdural.
- Efecto dilucional por fuga del líquido cefalorraquídeo del espacio aracnoideo.<sup>4</sup>

El tratamiento debe estar orientado por la presencia o ausencia de sintomatología. Si no existen síntomas de deterioro neurológico, recomendamos mantener al paciente bajo observación neurológica ambulatoria y esperar la resolución espontánea.<sup>1,10-12</sup> Si desde el inicio o evolución de la enfermedad existen datos de deterioro neurológico, deberá realizarse de inmediato intervención quirúrgica.

En su revisión de la literatura, Domenicucci y colaboradores señalan que los principales síntomas son déficit motor (57 %), dolor radicular (43 %), cefalea, rigidez de nuca y déficit del tono esfinteriano (13 %) y parestesias (12 %).<sup>5</sup>

El recurso que ha demostrado ser superior para el diagnóstico y seguimiento de los hematomas subdurales vertebrales es la resonancia magnética, además, permite diferenciarlo de un hematoma epidural vertebral.<sup>12-14</sup> Los hematomas agudos son iso-

intensos o ligeramente hiperintensos en la secuencia T1 y heterogéneos en la secuencia T2.<sup>14,15</sup>

El tratamiento depende de la sintomatología; en los pacientes con mínimo compromiso neurológico es válida la observación para esperar la resolución espontánea. En los pacientes con deterioro neurológico (ejemplo, síndrome de cauda equina o de cono medular) debe efectuarse inmediatamente intervención quirúrgica a través de una laminectomía o hemisemilaminectomía en el nivel más afectado. Se reseca el ligamento flavum y la duramadre se observa con una coloración azulada. La duramadre se incide sobre la línea media y el hematoma es evacuado por la presión intradural ayudada con un disector Penfiel 4; la duramadre es ampliamente irrigada con solución salina a 0.9 %. La aracnoides debe ser observada para descartar hemorragia subaracnoidea.<sup>1,4</sup>

El pronóstico es directamente proporcional al estado neurológico inicial. La recuperación funcional es independiente del tiempo de iniciados los síntomas y el tratamiento quirúrgico.<sup>1</sup>

## Conclusiones

Los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos para el drenaje de hematoma subdural craneal y que posteriormente presenten sintomatología neurológica en las extremidades inferiores, deben ser estudiados con resonancia magnética para descartar escurrimiento de sangre hacia regiones de declive, como la región lumbar. En nuestro paciente, la etiología del hematoma subdural craneal fue idiopática, por lo que si bien el hematoma subdural lumbar es por escurrimiento estuvimos obligados a descartar patología asociada a través de pruebas no invasivas e invasivas.

## Referencias

- Thiex R, Thron A, Gilsbach J, Rohde V. Functional outcome after surgical treatment of spontaneous and nonspontaneous spinal subdural hematomas. *J Neurosurg Spine* 2005;3:12-16.
- Yamaguchi S, Kurisu K, Arita K, Takeda M, Tani I, Araki M. Simultaneous cranial and spinal subdural hematoma. *Neurol Med Chir* 2005;45:645-649.
- Kreppel D, Antoniadis G, Seeling W. Spinal hematoma: a literature survey with meta-analysis of 613 patients. *Neurosurg Rev* 2003;26:1-49.
- Bortolotti C, Wang H, Fraser K, Lanzino G. Subacute spinal subdural hematoma alter spontaneous resolution of cranial subdural hematoma: causal relationship or coincidence? *J Neurosurg (Spine 4)* 2004;100:372-374.
- Domenicucci M, Ramieri A, Ciappetta P, Delfini R. Nontraumatic acute spinal subdural hematoma. *J Neurosurg (Spine 1)* 1999;91:65-73.
- Cha YH, Chi JH, Nicholas M, Barbaro NM. Spontaneous spinal subdural hematoma associated with low-molecular-weight heparin. *J Neurosurg Spine* 2005;2:612-613.
- Lee JI, Hong SC. Spinal subdural hematoma as a complication of cranial surgery. *Acta Neurochir* 2003;145:411-414.
- Vázquez-Barquero A, Pascual J, Quintana F, Figols J, Izquierdo JM. Cervical schwannoma presenting as a spinal subdural hematoma. *Br J Neurosurg* 1994;8:739-741.
- Kalina P, Dreholb KE, Black K, Woldenberg R, Sapan M. Spinal cord compression by spontaneous spinal subdural hematoma in polycythemia vera. *Postgrad Med J* 1995;71:378-379.
- Nicholas DS, Séller RO. The fine anatomy of the human spinal meninges. A light and scanning electron microscopy study. *J Neurosurg* 1988;69:276-282.
- Png MA. Spontaneous lumbar subdural hematoma—a case report. *Singapore Med J* 1997;38:76-78.
- Kang HS, Cheng CK, Kim HJ. Spontaneous spinal subdural hematoma with spontaneous resolution. *Spinal Cord* 2000;38:192-196.
- Kulkarni AV, Willinsky RA, Gray T, Cusimano MD. Serial magnetic resonance imaging findings for a spontaneously resolving spinal subdural hematoma: case report. *Neurosurgery* 1998;42:398-400.
- Boukobza M, Haddar D, Boissonet M, Merland JJ. Spinal subdural hematoma: a study of three cases. *Clin Radiol* 2001;56:475-480.
- Kirsch EC, Khangure MS, Holthouse D, McAuliffe W. Acute spontaneous spinal subdural hematoma: MRI features. *Neuroradiology* 2000;42:586-590.