

# Hematoma espinal epidural espontáneo asociado a tratamiento anticoagulante con acenocumarol: a propósito de un caso

Verónica Chulí Carrasco,\* Patricia Gómez Barbero\*\*

\*Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital Lluís Alcanyis, Xativa, Valencia, España

\*\*Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital Universitario Dr Peset, Valencia, España

## RESUMEN

El hematoma epidural espontáneo es una entidad muy poco frecuente que supone una urgencia neurológica. Su presentación es muy variable, desde un dolor de espalda hasta una tetraplejía, según la gravedad y el nivel de compresión. Se comunica el caso de un paciente cardiópata de 71 años, tratado con acenocumarol, que presentó un hematoma epidural de modo espontáneo. Al inclinarse hacia el suelo, el paciente, que no tenía síntomas, sufrió un dolor brusco cervical seguido de debilidad en los miembros superiores e inferiores. Ante la sospecha clínica de una compresión medular, se decide realizar una resonancia magnética de urgencia, que mostró un hematoma de localización epidural con extensión desde C4 hasta T8. El diagnóstico urgente y el tratamiento de descompresión precoz son fundamentales para reducir al mínimo los daños neurológicos posteriores permanentes.

**Palabras clave:** Hematoma espinal espontáneo; acenocumarol; hemilaminectomía descompresiva.

**Nivel de Evidencia:** IV

## Spontaneous spinal epidural hematoma in patients treated with acenocumarol: A case study

## ABSTRACT

Spontaneous spinal epidural hematoma is an uncommon condition and a neurological emergency. The clinical presentation of this type of hematoma is very variable, ranging from a backache up to a quadriplegia, according to the severity and the site of compression. Here, we discuss the clinical case of a 71-year-old patient with heart problems, under previous treatment with acenocumarol, that suffered a spontaneous epidural hematoma. The patient, previously asymptomatic, presented, sudden cervical pain when he bent over, followed by weakness in the lower and the upper limbs. Due to the clinical suspicion, an emergency MRI was performed, showing an epidural hematoma extending from C4 to T8. Early diagnosis and decompressive treatment are mandatory to minimize permanent neurological damage.

**Key words:** Spontaneous spinal hematoma; acenocumarol; decompressive hemilaminectomy.

**Level of Evidence:** IV

## INTRODUCCIÓN

El hematoma epidural espontáneo es un cuadro poco frecuente, pero que provoca una importante morbimortalidad. Su frecuencia se estima en menos de 1/100.000 pacientes al año y supone menos del 1% de las lesiones ocupantes de espacio espinales epidurales.<sup>1</sup>

Se ha detectado asociado a trombofilias, hemofilias, tratamientos anticoagulantes, antiagregantes, malformaciones vasculares y crisis hipertensivas o esfuerzos excesivos.<sup>2,3</sup>

La forma de presentación clínica típica es un dolor brusco cervical o de espalda, que se corresponde con el dermatoma afectado. En ocasiones, hay irradiación asociada a las extremidades, junto con síntomas compresivos radiculares o medulares, que van evolucionando con las horas.

Recibido el 18-8-2018. Aceptado luego de la evaluación el 6-12-2018 • Dra. VERÓNICA CHULÍ CARRASCO • veronica.chulia@gmail.com 

**Cómo citar este artículo:** Chulí Carrasco V, Gómez Barbero P. Hematoma espinal epidural espontáneo asociado a tratamiento anticoagulante con acenocumarol: a propósito de un caso. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol* 2019;84(3):260-264. <http://dx.doi.org/10.15417/issn.1852-7434.2019.84.3.892>

Representa un cuadro raro que provoca síntomas atípicos y dispares, y la sospecha clínica es fundamental para guiar el diagnóstico precoz que se confirmará con una resonancia magnética (RM). Además, la RM será imprescindible para orientar la posible emergencia quirúrgica.<sup>4</sup>

El tratamiento correcto incluye la descompresión quirúrgica urgente, de modo que la gravedad y extensión de los daños neurológicos posteriores variarán en función del momento de dicha intervención.<sup>5,6</sup>

El objetivo de este artículo es subrayar la importancia de su rápido diagnóstico y tratamiento precoz para evitar secuelas neurológicas.

## CASO CLÍNICO

Hombre de 71 años, jubilado, que acude al Servicio de Urgencias de Cirugía Ortopédica y Traumatología, por debilidad de las extremidades superiores e inferiores. Presenta como antecedentes diabetes mellitus tipo 1, fibrilación auricular persistente e hipertensión arterial, así como un síndrome coronario agudo y un aneurisma de aorta infrarrenal tratado con una endoprótesis aórtica. El tratamiento médico combina fármacos antihipertensivos con anti diabéticos orales, acenocumarol y ácido acetilsalicílico 100 mg.

Antes de ingresar, el paciente era independiente en sus actividades básicas de la vida diaria y presentaba contención de esfínteres.

En la anamnesis en el Servicio de Urgencias, refiere que no tenía síntomas y, de manera súbita, al inclinarse hacia el suelo, sufrió un dolor brusco en la zona cervical seguido de debilidad progresiva en los miembros inferiores y superiores.

Durante la evaluación, el paciente está consciente y orientado, sin fiebre, y colabora. La exploración por aparatos y sistemas no arrojó datos de importancia.

En el examen clínico, refiere dolor a la palpación de las últimas apófisis espinosas acompañado de paraplejía. En los miembros superiores, tiene una fuerza muscular 3/5 según la escala del Medical Research Council. El examen neurológico revela abolición de reflejos en los miembros inferiores y reflejos conservados en los miembros superiores. El nivel sensitivo se presenta en T3 (zona supramamilar).

Tras la primera evaluación, se le coloca un collarín rígido y una tabla espinal, y se le administran metilprednisolona 2000 mg, citrato de fentanilo 0,07 mg, vitamina K, una ampolla por vía intravenosa y fluidoterapia de 1500 ml.

En un primer momento, se plantea el diagnóstico diferencial con un accidente cerebrovascular, pero dado el dolor cervical y la tetraparesia, las sospechas se dirigen fundamentalmente hacia una causa compresiva a nivel medular, por lo que se decide solicitar una RM de urgencia.

Antes se solicitan análisis de laboratorio completos, cuyos resultados están dentro del rango normal. Los resultados de los estudios de coagulación indican: tiempo de protrombina 21,2 s; tiempo de protrombina (cociente) 1,93; índice de Quick 39%; INR 1,91; tiempo de tromboplastina parcial activada 35,4 s y fibrinógeno 424 mg/dl. Todos los valores están dentro del rango de un paciente anticoagulado en el contexto del tratamiento con acenocumarol.

La RM identifica, en el conducto espinal cervicodorsal, una colección heterogénea con extensión aproximada de C4 a T8, una longitud de 22 cm y con localización epidural-subdural posterior que comprime significativamente la médula (Figura). Por las características de señal y los antecedentes médicos del paciente, se correlaciona con una colección hemática. No fue posible precisar el origen del sangrado de vasos del conducto espinal, no se hallaron malformaciones vasculares ni otras causas. La compresión es más significativa desde C5 hasta T1, a esto contribuye la patología degenerativa discal con presencia de osteofitos y pequeñas protrusiones. La médula está comprimida en este segmento y muestra tenue alteración de señal en varios puntos, lo que indica probable contusión o edema.

En este momento, se confirma el diagnóstico de hematoma espinal epidural cervical con compresión medular, y se decide programar la cirugía descompresiva de urgencia. Antes de la intervención, se administran 4 frascos ampolla de factores de coagulación humanos dependientes de vitamina K.

Aproximadamente a las cuatro horas de ingresar en el Servicio de Urgencias, se realiza la cirugía descompresiva. Durante el procedimiento, se expone el raquis cervical a través de la línea media posterior de C4 a T5 y se aprecia un hematoma de gran tamaño que envuelve y comprime la médula desde C4 hasta T5.

Se efectúa entonces una hemilaminectomía superior e inferior desde C4 hasta T5, así como la exéresis del hematoma hasta comprobar que la médula está libre y que existe buen paso por debajo de las láminas, las cuales además se rebajan a nivel de su cúpula.

Por último, se realiza un lavado abundante con suero fisiológico y, tras una hemostasia cuidadosa, se cierra por planos con anclaje muscular a espinosas desde C6 hasta T5, manteniendo dos drenajes de tipo Redón sin vacío por 48 horas.

Durante el posoperatorio inmediato, se observa una buena respuesta clínica, con mejoría neurológica progresiva, recuperación del nivel sensitivo y una fuerza muscular mantenida a 3/5. No obstante, a los dos días de la intervención, el paciente sufre un deterioro clínico pulmonar que desencadena la muerte.

## DISCUSIÓN

El hematoma espinal epidural espontáneo es una rara, pero importante emergencia neurológica, cuyo diagnóstico y tratamiento precoces son fundamentales para prevenir la morbimortalidad del paciente. Según la bibliografía revisada, en general, afecta a pacientes adultos, de entre 50 y 80 años,<sup>1</sup> sin diferencias entre sexos, con una relación hombre/mujer de 1,4/1.<sup>7</sup> A pesar de que un 40% de los hematomas siguen siendo idiopáticos,<sup>8</sup> hay una serie de factores predisponentes que nos deben hacer sospechar un hematoma espontáneo, como tratamiento anticoagulante o antiagregante previo, terapia de trombólisis previa por un infarto cardíaco, hemofilia o deficiencia del factor XI de la coagulación, abuso de cocaína, enfermedad de Paget o malformaciones vasculares.<sup>4,8</sup> En nuestro caso, el paciente era hipertenso controlado y estaba anticoagulado. En la actualidad, la hipertensión arterial controlada debidamente no se considera un factor de riesgo; sin embargo, situaciones que aumenten la presión venosa, como un esfuerzo, un estornudo, un *lifting*, se consideran factores predisponentes.

Pese a ser una patología poco habitual con una clínica confusa, el inicio repentino de un dolor cervical o lumbar que no calma con analgesia, acompañado de síntomas neurológicos progresivos debe generar la sospecha de un posible hematoma epidural espontáneo. Si hay un hematoma cervical o dorsal, la clínica de dolor rápidamente se acompaña de compromiso neurológico debido a la estrechez del canal epidural entre T3 y T9. El diagnóstico diferencial debe incluir hernia de disco, absceso epidural o masa neoplásica. El estudio de elección para confirmar el diagnóstico es la RM de urgencia, pues permite visualizar la localización, dimensión, extensión y distribución precisas del hematoma; valorar el compromiso de la médula espinal, la compresión o el edema. La tomografía computarizada podría ser una alternativa, si no se dispone de RM de urgencia o si está contraindicado este estudio.<sup>6,9,10</sup>



**Figura.** Resonancia magnética, en secuencia T2 de la región cervicodorsal. Se observa la colección hemática desde C4 hasta T8.

La localización más común del hematoma es cervical, en la charnela toracolumbar o debajo de esta. En una revisión bibliográfica, el 29% de estos hematomas era cervical, el 21% estaba en la zona cervicotorácica; el 29%, en la zona torácica y el 21%, en la zona lumbar.<sup>6</sup> Respecto al origen del hematoma, aún es un tema de debate. La mayoría de los estudios publicados se inclinan por un origen del sangrado desde el plexo venoso epidural que cuenta con valvas más laxas afectadas por los cambios de presión de la cavidad torácica y abdominal. Además, se ha observado un predominio de la localización posterolateral de los hematomas con distribución segmentaria.<sup>11,12</sup> Sin embargo, otros autores<sup>13-15</sup> sostienen que el origen del hematoma es un sangrado arterial, debido a la rápida formación y a que la presión venosa epidural es menor que la presión intratecal. En nuestro caso, las imágenes solicitadas de urgencias no localizaron el origen del sangrado.

El tratamiento quirúrgico de urgencia es el paso más importante ante este cuadro, pues los resultados terapéuticos dependerán del tiempo transcurrido entre el comienzo de los síntomas y la descompresión quirúrgica, así como del grado de déficit neurológico inicial. Groen y van Alphen<sup>12</sup> revisaron 333 casos de hematoma epidural espontáneo y llegaron a la conclusión de que la demora hasta la intervención es el principal factor predictivo de pronóstico. Aconsejan una intervención en las primeras 48 horas si hay un compromiso neurológico incompleto, pero si es completo, la cirugía debe realizarse en las primeras 36 horas, incluso en algunos artículos, se recomienda la intervención en las primeras 12 horas.<sup>1,12,16</sup> Sin embargo, pese al tratamiento precoz, concluyen en que si la pérdida sensitivo-motora es completa, hay una alta probabilidad de que persista después de la operación, pero si la lesión es parcial hay mayores probabilidades de recuperación.<sup>1</sup> Por el contrario, en una revisión de 158 casos de hematomas espinales tratados con descompresión quirúrgica urgente, se halló una recuperación total sensitivo-motora en el 41,9% de los pacientes con una lesión incompleta, en el 26,1% de aquellos con lesión incompleta sensorial, pero completa motora y en el 11,3% de quienes tenían una lesión sensitivo-motora completa.<sup>17</sup> Algunos autores consideran que el compromiso motor de rápido comienzo es un factor predictivo de mal pronóstico.<sup>10</sup>

La técnica quirúrgica recomendada es la misma que se utilizó en nuestro caso: descompresión mediante hemilaminectomía o laminectomía y evacuación del hematoma. Existen publicaciones sobre el manejo conservador, que solo estará indicado si los síntomas neurológicos mejoran en las primeras 12 horas.<sup>8,18</sup> En la actualidad, no se dispone de resultados estadísticamente significativos que aseguren que una intervención urgente predice un mejor pronóstico; sin embargo, se sigue recomendando la cirugía precoz para recuperar la función espinal, salvo que exista una recuperación neurológica temprana. En una revisión de 183 casos de hematoma espinal espontáneo, se observó una correcta recuperación neurológica en el 93% de los pacientes tratados en las primeras 48 horas.<sup>19</sup>

## CONCLUSIONES

El hematoma espinal epidural espontáneo es un cuadro raro, pero grave de compresión medular. Tener en cuenta los factores de riesgo y sospecharla ante un cuadro de dolor raquídeo asociado a signos neurológicos es de vital importancia para el pronóstico.

El estudio de elección para el diagnóstico es la RM de urgencia, que confirmará y definirá la lesión. La descompresión quirúrgica permite aliviar la compresión medular y revertir el déficit neurológico. El tiempo entre la aparición de la clínica neurológica y el tratamiento quirúrgico descompresivo influirá en el pronóstico y las posibles secuelas. Además, se ha observado que los pacientes con una lesión neurológica incompleta antes de la cirugía tendrán mejores resultados con una menor rehabilitación. No se recomienda el tratamiento conservador, salvo que el déficit neurológico se revierta de manera espontánea y temprana.

---

Conflicto de intereses: Las autoras no declaran conflictos de intereses.

ORCID iD de P. Gómez Barbero: <https://orcid.org/0000-0002-4566-4666>

## BIBLIOGRAFÍA

1. Hsieh CT, Chang CF, Lin EY, Tsai TH, Chiang YH, Ju DT. Spontaneous spinal epidural hematomas of cervical spine: report of 4 cases and literature review. *Am J Emerg Med* 2006;24(6):736-40. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2006.01.025>
2. Seet RCS, Lim ECH, Wilder-Smith EP V, Ong BKC. Spontaneous epidural haematoma presenting as cord compression in a patient receiving clopidogrel. *Eur J Neurol* 2005;12(10):811-2. <https://doi.org/10.1111/j.1468-1331.2005.01057.x>
3. Zhong W, Chen H, You C, Li J, Liu Y, Huang S. Spontaneous spinal epidural hematoma. *J Clin Neurosci* 2011; 18(11):1490-94. <https://doi.org/10.1016/j.jocn.2011.02.039>
4. Yu JX, Liu J, He C, Sun LY, Xiang SS, Ma YJ, et al. Spontaneous spinal epidural hematoma: a study of 55 cases focused on the etiology and treatment strategy. *World Neurosurg* 2017;98:546-54. <https://doi.org/10.1016/j.wneu.2016.11.077>
5. Yamao Y, Takagi Y, Kawauchi T, Arakawa Y, Takayama M, Miyamoto S. Surgical management of recurrent spontaneous spinal epidural hematoma with 3 episodes. *Spine (Phila Pa 1976)* 2015;40(17):E996-8. <https://doi.org/10.1097/BRS.0000000000001017>
6. Shin J J, Kuh S U, Cho Y E. Surgical management of spontaneous spinal epidural hematoma. *Eur Spine J* 2006; 15(6):998-1004. <https://doi.org/10.1007/s00586-005-0965-8>
7. Groen RJ, Ponsen H. The spontaneous spinal epidural hematoma. A study of the etiology. *J Neurol Sci* 1990;98 (2-3):121-38. PMID: 2243224
8. Liu Z, Jiao Q, Xu J, Wang X, Li S, You C. Spontaneous spinal epidural hematoma: analysis of 23 cases. *Surg Neurol* 2008;69(3):253-60. <https://doi.org/10.1016/j.surneu.2007.02.019>
9. Küker W, Thiex R, Friese S, Freudenstein D, Reinges MH, Ernemann U, et al. Spinal subdural and epidural haematomas: Diagnostic and therapeutic aspects in acute and subacute cases. *Acta Neurochir (Wien)* 2000;142(7): 777-85. PMID: 10955672
10. Hussenbocus SM, Wilby MJ, Cain C, Hall D. Spontaneous spinal epidural hematoma: a case report and literature review. *J Emerg Med* 2012;42(2):e31-4. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2008.08.008>
11. Groen RJM. Non-operative treatment of spontaneous spinal epidural hematomas: a review of the literature and a comparison with operative cases. *Acta Neurochir (Wien)* 2004;146(2):103-10. <https://doi.org/10.1007/s00701-003-0160-9>
12. Groen RJM, van Alphen HAM. Operative treatment of spontaneous spinal epidural hematomas: A study of the factors determining postoperative outcome. *Neurosurgery* 1996;39(3):494-508. <https://doi.org/10.1097/00006123-199609000-00012>
13. Miyagi Y, Miyazono M, Kamikaseda K. Spinal epidural vascular malformation presenting in association with a spontaneously resolved acute epidural hematoma. *J Neurosurg* 1998;88(5):909-11. <https://doi.org/10.3171/jns.1998.88.5.0909>
14. Beatty RM, Winston KR. Spontaneous cervical epidural hematoma. A consideration of etiology. *J Neurosurg* 1984; 61(1):143-8. <https://doi.org/10.3171/jns.1984.61.1.0143>
15. Dinsmore AJ, Leonard RB, Manthey D. Spontaneous spinal epidural hematoma: A case report. *J Emerg Med* 2005; 28(4):423-6. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2004.11.023>
16. Kreppel D, Antoniadis G, Seeling W. Spinal hematoma: A literature survey with meta-analysis of 613 patients. *Neurosurg Rev* 2003;26(1):1-49. <https://doi.org/10.1007/s10143-002-0224-y>
17. Foo D, Rossier AB. Preoperative neurological status in predicting surgical outcome of spinal epidural hematomas. *Surg Neurol* 1981;15(5):389-401. PMID: 9760981
18. Wagner S, Forsting M, Hacke W. Spontaneous resolution of a large spinal epidural hematoma: case report. *Neurosurgery* 1996;38(4):816-8. PMID: 8692404
19. Shimada N, Sugawara T, Itoh Y, et al. [Four cases of spontaneous spinal epidural hematoma]. *No Shinkei Geka* 2005;33(2):163-8. (en japonés) PMID: 15714962