

Lisis espinal por aneurisma de aorta abdominal con rotura crónica

J. Alós-Villacrosa, J. López-Palencia, P. Carreño-Ávila,
B. Estadella-Riu, J. Marinel·lo-Roura

LISIS ESPINAL POR ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL CON ROTURA CRÓNICA

Resumen. Introducción. La evolución clínica en forma de rotura crónica contenida es poco frecuente en los aneurismas de aorta abdominal. Caso clínico. Se exponen la sintomatología clínica y los datos diagnósticos y operatorios en un varón de 56 años con aneurisma de arteria aorta abdominal con rotura crónica cuya característica clínica principal ha sido la lesión espinal extensa. [ANGIOLOGÍA 2006; 58: 475-80]

Palabras clave. Aneurisma. Arteria aorta. Lesión vertebral. Lumbalgia. Ruptura crónica.

Introducción

El aneurisma de arteria aorta abdominal con rotura crónica (AARC) es una entidad clínica poco frecuente. En la bibliografía se hace referencia a 81 casos de AARC y su prevalencia se sitúa en el 2-4% de los aneurismas de aorta abdominal (AAA).

Caso clínico

Varón de 56 años que acude al servicio de urgencias remitido de otro centro hospitalario por clínica de frialdad, palidez y parestesias en ambos pies de 18 horas de evolución.

Como antecedentes patológicos destacaban:

- Diabetes mellitus tipo II (diagnosticada un año antes).
- Diverticulosis de sigma (diagnosticada seis años antes).
- Intervención en un mismo tiempo de fleboextracción de la extremidad inferior derecha y hernia inguinal (realizada cinco años antes).
- Pérdida de peso en los últimos tres meses de etiología no establecida.
- Lumbalgia de seis meses de evolución en un proceso diagnóstico en el servicio de cirugía ortopédica y traumatología del hospital y que, a pesar del tratamiento mediante antiinflamatorios no esteroideos y relajantes musculares, ha empeorado en las tres últimas semanas.

La exploración clínica y analítica objetivó a un paciente consciente, orientado, normotensio, con una temperatura axilar de 36,8 °C. Presentaba palidez cutánea en el tercio distal de ambas extremidades inferiores con áreas de cianosis fija en los dedos segundo y tercero del pie izquierdo, ausencia de pulsos tibiales en ambas extremidades inferiores y

Aceptado tras revisión externa: 20.09.06.

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital de Mataró, CSdM. Mataró, Barcelona, España.

Correspondencia: Dr. Jesús Alós Villacrosa. Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital de Mataró, CSdM. Ctra. Cirera, s/n. E-08304 Mataró, Barcelona. Fax: +34 937 417 733. E-mail: jalos@csdm.es

© 2006, ANGIOLOGÍA

pulsos poplíteos y femorales positivos. La bioquímica y la hematología no mostraron alteraciones reseñables. El diagnóstico se orientó hacia una isquemia aguda en ambas extremidades inferiores de 12-16 horas de evolución.

Con esta orientación diagnóstica se decide una revascularización con carácter inmediato con un estudio angiográfico perioperatorio (equipo radiológico: BV Philips 300). Se procede a la disección de la arteria femoral común izquierda, que, una vez expuesta y controlada, se punciona y cateteriza retrogradamente mediante catéter de 19 G. Se realizan tres exposiciones seriadas en los sectores arteriales proximales y distales al punto de punción mediante una inyección de 10 cm³ de contraste iodado en cada una de ellas (Hexabrix). Éstas permiten realizar el diagnóstico de obliteración de troncos tibioperoneos en la extremidad de referencia y sugieren la existencia de un aneurisma en la arteria aorta infrarrenal (Fig. 1).

Esta posibilidad diagnóstica se valora como indicativa de un estudio mediante tomografía axial computarizada (TAC), motivo por el cual se procede a suturar la incisión realizada en la extremidad y se traslada al enfermo al departamento de radiología.

La TAC, realizada mediante la inyección de contraste iodado, informa de un aneurisma de aorta abdominal que se inicia a unos 3 cm por debajo de la salida de las arterias renales, cuyas dimensiones son: diámetro transversal máximo, 5,5 cm; el anteroposterior, 5,5 cm; y la extensión craneocaudal, 17 cm.

Los márgenes están mal delimitados y el músculo psoas ilíaco izquierdo se halla borrado, signo que, en conjunción de la interrupción de la banda calcificada de la pared posterior del aneurisma, se interpreta como compatible con la ruptura de éste por su zona posterior izquierda.

Finalmente se observa la irregularidad de las vértebras lumbares L3, L4 y L5, dato que el radiólogo interpreta como un ‘ posible aneurisma micótico, aspecto que hay que valorar clínicamente’ (Fig. 2).

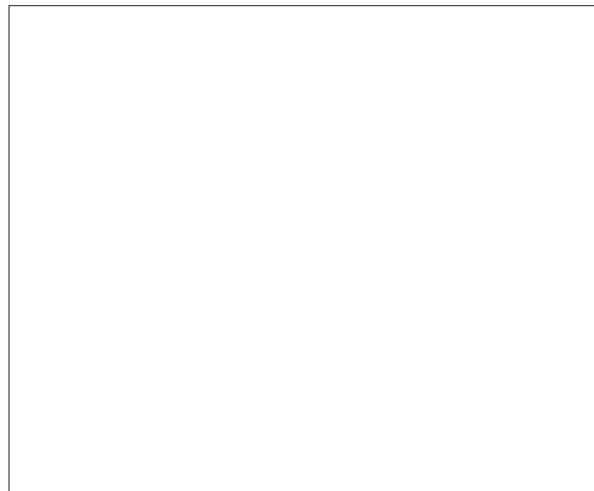


Figura 1. Angiografía perioperatoria en la que se advierte una imagen compatible con aneurisma aórtico.

El diagnóstico de aneurisma de aorta infrarrenal roto modifica lógicamente la estrategia quirúrgica inicial y el enfermo es trasladado nuevamente al quirófano. Bajo anestesia general asociada a catéter peridural se procede al abordaje del aneurisma mediante laparotomía xifopubiana.

Se identifican el aneurisma roto en su cara posterior izquierda, una cantidad importante de sangre libre en el retroperitoneo y un cuello aneurismático de unos 2 cm a partir de la emergencia de la arteria renal izquierda.

La pared anterior del saco se halla engrosada y parcialmente calcificada y, en contraste con este dato, la pared posterior apenas es identificable y se halla en continuidad con el cuerpo de la cuarta vértebra lumbar, que presenta una osteólisis extensa en su esponjosa ocupada por un coágulo sanguíneo (Fig. 3).

Se procede a anastomosar una prótesis bifurcada de Velour de 20 × 10 cm en posición aortobifemoral, con anastomosis terminoterminal en la arteria aorta y lateroterminal en ambas arterias femorales comunes.

Dado el estado de la esponjosa vertebral y la inexistencia de la pared posterior del saco aneurismático se opta por interponer entre ésta y la prótesis arterial un fragmento de malla de polipropileno (Fig. 4).

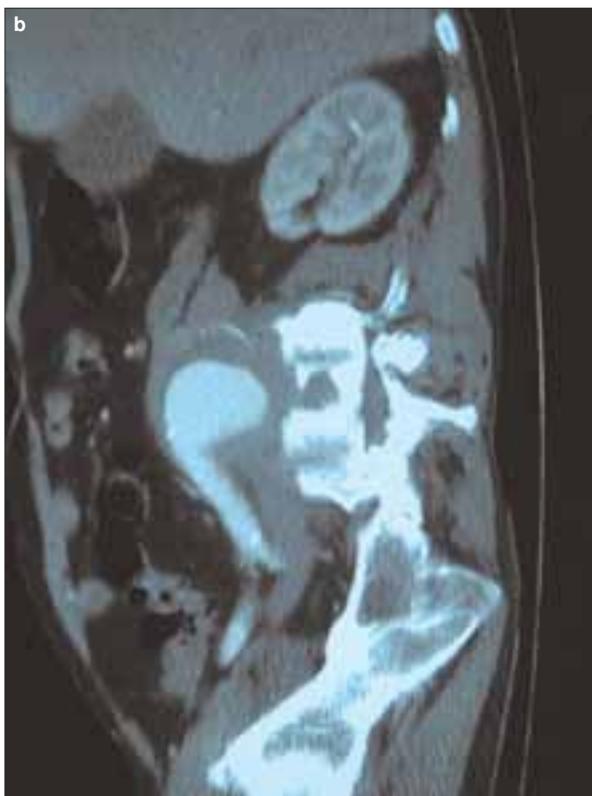
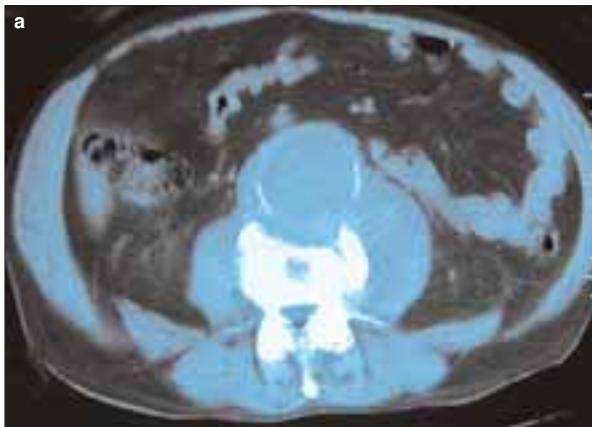


Figura 2. Imágenes de tomografía axial computarizada en secciones transversal (a) y sagital (b), en las que se observan el aneurisma y las lesiones en las vértebras L3, L4 y L5.

Previamente a completar las anastomosis en las arterias femorales comunes, y mediante sonda Fogarty n.^o 4 se procede a realizar la trombectomía de los sectores tibiales identificados como trombosados en la angiografía; se progresó hasta el nivel de ambos

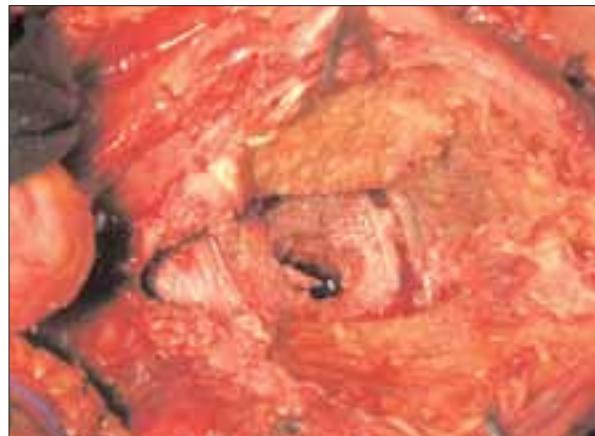


Figura 3. Imagen peroperatoria en la que se observa la pared posterior del aneurisma rota sobre el cuerpo de la cuarta vértebra lumbar y la lisis parcial de ésta.

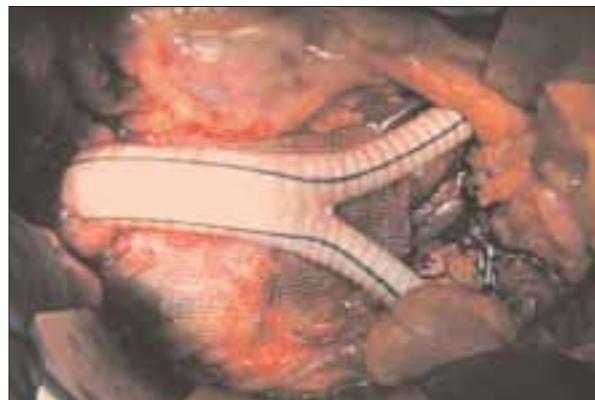


Figura 4. Interposición de una malla de polipropileno entre la prótesis en posición aortobifemoral y la superficie vertebral lesionada.

maleolos y se retira material trombótico en cantidad escasa.

El reflujo distal es de +++/+++ en la extremidad inferior derecha y de +/+++ en la izquierda.

El paciente recibió una dosis de 30 mg de heparina sódica previa al clampaje aórtico.

Las pérdidas hemáticas totales fueron de 1.200 cm³ y no precisaron transfusión peroperatoria.

El postoperatorio cursó sin incidencias sistémicas destacables. Se recuperaron los pulsos tibiales en la extremidad inferior derecha, pero no en la izquierda, que evolucionó hacia la isquemia irreversible en el pie y requirió su amputación a nivel infracondíleo.

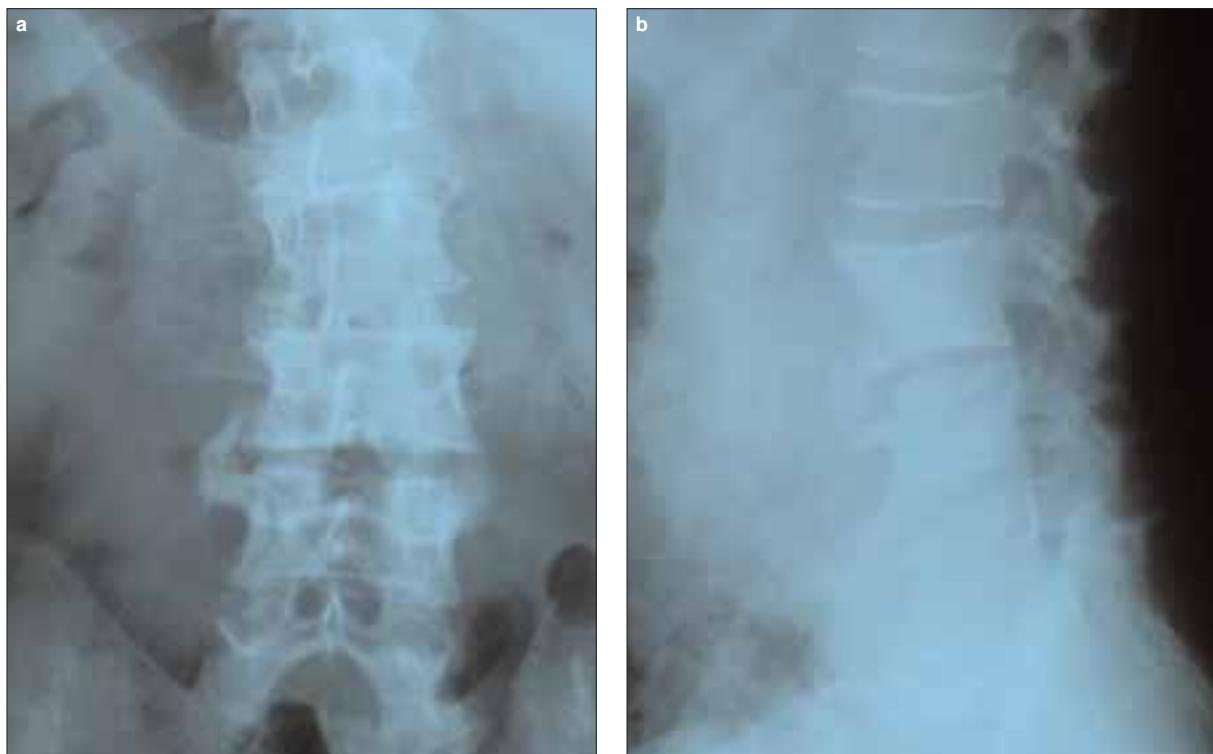


Figura 5. Estudio radiológico en proyecciones anteroposterior (a) y laterolateral (b) de las vértebras lumbares realizado un mes antes de la intervención y que es poco orientativo tanto de la existencia de un aneurisma como de las importantes lesiones vertebrales diagnosticadas mediante la tomografía axial computarizada y confirmadas en la intervención.

El estudio anatomo-patológico de la pieza de amputación informa sobre la ‘trombosis oclusiva de la arteria peronea y la calcificación de la capa media de las arterias tibiales anterior y posterior’ y el estudio correspondiente a la pared anterior del aneurisma informa sobre ‘placas de ateroma focalmente calcificadas’ y concluye que se trata de ‘un aneurisma degenerativo no específico’.

El resultado microbiológico de las muestras procedentes del óseo vertebral y del saco aneurismático indicaron positividad para *Acinetobacter baumannii*, y el antibiograma, sensibilidad a los siguientes antibióticos: amicacina, gentamicina, piperacilina, tazobactam y norfloxacina, antibiótico este último que, en dosis de 800 mg/24 h, siguió el paciente hasta su alta hospitalaria.

El paciente recibió el alta transcurridos 32 días de la intervención.

Al mes y a los seis meses de la intervención se realizó un test mediante leucocitos marcados en la prótesis aortobifemoral, cuyo resultado fue negativo con referencia a la posibilidad de infección de ésta.

A los 16 meses de la intervención, el enfermo se halla asintomático y la prótesis permeable.

Discusión

Las características del caso descrito son propias de la entidad clínica denominada AARC, diagnóstico que se confirma con la ausencia de la clínica local y sistémica propia de la ruptura aguda del aneurisma [1].

Su descripción inicial corresponde a Szilagyi et al, que en el año 1965 publicaron siete casos de AARC, todos ellos rotos en su cara posterior, y que inicialmente se orientaron como sepsis abdominal [1,2].

Entre esta descripción inicial del año 1965 y el momento actual se han publicado 83 casos de AARC, con una prevalencia que se sitúa en el 2-4% de la totalidad de los aneurisma de arteria aorta y una mortalidad postoperatoria que oscila entre el 15-20% [1-11].

La ruptura del aneurisma se localiza en todas las ocasiones en su cara posterior, factor que se interpreta como fundamental para su evolución.

Otro signo constante lo constituye la desaparición de la imagen radiológica del músculo psoas ilíaco, que Acín et al citan en la totalidad de sus cinco casos de AARC [1].

La afectación en mayor o menor magnitud de una o varias vértebras lumbares y en forma de osteolisis constituye un signo radiológico de prevalencia elevada, si bien en el caso expuesto se pone de manifiesto la resolución limitada de la radiología convencional con referencia a la TAC, realizadas ambas con un intervalo de un mes (Fig. 5).

En referencia a la sintomatología clínica, el dolor crónico lumbar con o sin irradiación a la extremidad inferior es la manifestación más frecuente [1,2,5]. En siete de los casos publicados, esta sintomatología precedió la instauración de una paraplejía [5].

Los signos y los síntomas sistémicos pueden faltar o manifestarse en forma de síndrome febril crónico, anemia crónica, atrofia del músculo cuádriceps o pérdida de peso. En el caso descrito únicamente se reseña este último referente.

La embolización del material trombótico aneurismático a los segmentos arteriales de las extremidades inferiores no presenta una incidencia mayor que en los aneurismas aórticos exentos de rotura crónica y, en el caso descrito, fue la manifestación clínica la que orientó el proceso diagnóstico.

La relación de las entidades clínicas con las que establecen el diagnóstico diferencial es extensa; las más citadas en la bibliografía son la espondilitis supurada, el mal de Pott, la metástasis ósea y la enfermedad de Forestier [1,4,7].

Se han referido dos hipótesis para explicar el comportamiento de los AARC: la primera hace referencia a su tamaño, en función de que en los casos revisados el 50% de los aneurismas tenía un diámetro máximo transversal inferior a los 6,5 cm. Este hecho se interpreta como un elemento estructural de mayor solidez en la pared aneurismática [1,9,12]. La segunda es el estado normotenso que presenta la mayoría de los enfermos portadores de AARC. Ambas circunstancias se dan en el caso presentado.

Las posibilidades etiológicas del AARC son las mismas que las de la totalidad de los aneurismas aórticos: degenerativa, inflamatoria y séptica. En el caso expuesto, la histología de la pared del saco aneurismático es concluyente para la primera, si bien el resultado del estudio microbiológico de éste y de la esponjosa vertebral abre otras hipótesis tanto diagnósticas como fisiopatológicas. En este último aspecto puede constituir motivo de controversia el hecho de no haber utilizado una modalidad de prótesis con una capacidad mayor de resistencia microbiana. La razón para no hacerlo se basa en la ausencia de datos objetivos de infección tanto sistémica como local, a excepción de la posibilidad de una etiología micótica mencionada en el informe de la TAC.

En la bibliografía revisada sobre AARC únicamente un autor hace referencia a la utilización de prótesis impregnada en plata y en ausencia de datos objetivos de infección o de presunción de contaminación [7].

Bibliografía

1. Acín F. Aneurismas rotos crónicos. Entidad peculiar. In Estevan-Solano JM, ed. Tratado de aneurismas. Barcelona: J. Uriach; 1997. p. 191-7.
2. Szilagyi E, Elliot JP, Smith RF. Ruptured abdominal aneurysms simulating sepsis. Arch Surg 1965; 91: 263-75.
3. Leung JS, Mok CK, Leong JC, Chan WC. Syphilitic aortic aneurysm with spinal erosion. Treatment by aneurysm replacement and anterior spinal fusion. J Bone Joint Surg Br 1977; 59: 89-92.
4. Chatton A, Fam A, Charles B. Disappearing lumbar hyperostosis in a patient with a Forestier's disease: an ominous sign. Arthritis Rheum 1979; 22: 799-802.
5. Rothschild BM, Cohn L, Aviza A, Yoon BH. Aortic aneurysm producing back pain, bone destruction, and paraplegia. Clin Orthop Relat Res 1982; 164: 123-5.
6. Nagi S, Taright N, Meder JF, Vanel D, Fredy D. What is your diagnosis? Aneurysm of the abdominal aorta destroying the lumbar spine. J Neuroradiol 1999; 26: 3-6.
7. Ubukata H, Kasuga T, Motohashi G, Katano M, Tabuchi T. Spinal destruction induced by chronic contained rupture of an abdominal aortic aneurysm: report of a case. Surg Today 2005; 35: 411-4.
8. Senrad M, Vanek I, Tabborsky J, Urban T. Aneurysm of the descending aorta causing destruction of vertebral bodies. Case report. Sb Lek 2000; 101: 273-9.
9. Maeso J, Bofill R, Matas M. Aneurismas de aorta abdominal rotos. In Estevan-Solano JM, ed. Tratado de aneurismas. Barcelona: J. Uriach; 1997. p. 199-218.
10. Plaza-Martínez A, Ortiz-Monzón E, Gómez-Palonés FJ, Zaragozá-García JM, Briones-Estébanez JL, Martínez-Parreño C, et al. Tratamiento endovascular de un aneurisma de aorta abdominal con rotura contenida. Angiología 2005; 57: 247-52.
11. Diekerhof CH, Reedt-Dortland RWH, Oner FC, Verbout AJ. Severe erosion of lumbar vertebral body because of abdominal aortic false aneurysm. Spine 2002; 27: E382-4.
12. Marinello J. Aspectos clínicos y diagnósticos de los aneurismas de aorta. In Estevan-Solano JM, ed. Tratado de aneurismas. Barcelona: J. Uriach; 1997. p. 83-101.

SPINAL LYSIS DUE TO ABDOMINAL AORTIC ANEURYSM WITH CHRONIC RUPTURE

Summary. Introduction. The clinical course of abdominal aortic aneurysms rarely takes the form of a chronic contained rupture. Case report. We report the clinical signs and symptoms and the diagnostic and operative data of a 56-year-old male patient with an abdominal aortic aneurysm with chronic rupture, the main clinical feature of which was extensive spinal involvement. [ANGIOLOGÍA 2006; 58: 475-80]

Key words. Abdominal aorta. Aneurysm. Chronic rupture. Low back pain. Spinal injury.