

CARTA CIENTÍFICA

Seudoaneurisma micótico de aorta abdominal a causa de una espondilodiscitis por *Escherichia coli*[☆]



Mycotic abdominal aortic pseudoaneurysm due to spondylodiscitis caused by *Escherichia coli*

B. López de la Franca Beltran^{*}, C. Esteban Gracia, P. Perez Ramírez, C. Lisbona Sabater y S. Llagostera Pujol

Servicio de Angiología y Cirugía Vasculard, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona, España

Recibido el 16 de enero de 2014; aceptado el 16 de febrero de 2014

Los pseudoaneurismas aórticos micóticos (<1%) son una entidad muy poco frecuente con una alta tasa de morbimortalidad¹.

Los bacilos gramnegativos como *Escherichia coli* (*E. coli*) raramente son el agente etiológico de esta enfermedad, aunque cuando es así, ensombrecen claramente el pronóstico y un diagnóstico precoz es fundamental.

Nuestro objetivo es presentar el caso clínico de un paciente con aneurisma micótico abdominal a raíz de una espondilodiscitis por *E. coli*.

Varón de 63 años, con antecedentes patológicos de dislipemia y cardiopatía isquémica en forma de infarto agudo de miocardio, que acude a urgencias por síndrome tóxico, molestias en zona lumbar izquierda que irradia a hipogastrio, hipotensión (80 mmHg/40 mmHg) y oliguria. La analítica destaca leucocitosis (29,10 × 10 × 9/l) con desviación a la izquierda (95% neutrófilos y 2% bandas), anemia (hemoglobina 12,4 g/dl, 35,8% hematocrito), fibrinógeno 907 mg/dl y una creatinina de 2 mg/dl.

Dada la inestabilidad del paciente se realiza TC abdominal urgente objetivándose dilatación aneurismática sacular de la aorta infrarrenal con diámetro transversal de 58 mm y signos inflamatorios.

El paciente es trasladado a la unidad de cuidados intensivos para su estabilización, cursándose hemocultivos e iniciándose piperacilina/tazobactam endovenosa de forma empírica.

A las 24 h, el hemocultivo resulta positivo para *E. coli* sensible a piperacilina/tazobactam, y a las 48 h y tras la estabilización del paciente (presión arterial correcta, disminución de la leucocitosis [17,60 × 10 × 9/l, 81% neutrófilos y 1% bandas], creatinina 0,97 mg/dl) se realiza la exclusión del aneurisma mediante la colocación de 2 ramas ilíacas superpuestas (tipo Endurant[®]) en aorta infrarrenal vía femoral (fig. 1).

Siete días después de su ingreso, presenta correcta evolución tanto clínica como analítica, es valorado por la unidad de enfermedades infecciosas de nuestro centro y se decide el alta a domicilio y tratamiento antibiótico vía oral de forma prolongada con cotrimoxazol.

Tres semanas más tarde regresa a urgencias por presentar fiebre (39 °C), dolor lumbar izquierdo brusco e hipotensión arterial (75 mmHg/50 mmHg). La analítica destaca de nuevo leucocitosis (21,80 × 10 × 9/l, 91% neutrófilos, 1% bandas) y empeoramiento de la función renal (creatinina 3,5 mg/dl).

Repetimos TC abdominal sin contraste observándose únicamente cambios posquirúrgicos. De nuevo se cursan

[☆] Manuscrito presentado en: I Congreso de la Societat Catalana d'Angiologia i Cirurgia Vasculard i Endovascular. Tarragona, 17-18 junio 2011. 58° Congreso Nacional de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vasculard. Barcelona, 31 mayo, 1 y 2 junio 2012.

^{*} Autor para correspondencia.

Correo electrónico: lopezdelafrencabeltran@gmail.com
(B. López de la Franca Beltran).



Figura 1 Endoprótesis mediante 2 ramas ilíacas superpuestas (tipo Endurant®) en aorta abdominal infrarrenal.

hemocultivos, resultando positivos para *E. coli*, iniciándose cotrimoxazol y gentamicina endovenosos.

Analíticas seriadas posteriores muestran mejoría progresiva tanto de la leucocitosis como de los niveles de la creatinina hasta su normalización a las 72 h ($6,00 \times 10 \times 9/l$ leucocitos, creatinina 1,3 mg/dl).

Dada la sospecha de sobreinfección protésica, se solicita gammagrafía con leucocitos marcados que resulta negativa.

Nueve días posteriores al ingreso, el paciente inicia cuadro de lumbalgia muy intensa y dolor brusco en cadera izquierda con impotencia funcional, tras valoración por cirugía ortopédica y traumatología se solicita resonancia magnética, objetivándose proceso inflamatorio-infeccioso del aneurisma abdominal infrarrenal, psoas izquierdo y vértebras lumbares adyacentes (L2-L3) compatible con espondilodiscitis (fig. 2).

Tras 6 semanas de antibioticoterapia endovenosa y rehabilitación, presenta mejoría funcional y analítica (únicamente proteína C reactiva elevada; 7,83 mg/dl), decidiéndose el alta hospitalaria para seguir controles y tratamiento antibiótico vía oral con amoxicilina 1 g cada 8 h de forma ambulatoria.

A los 6 meses del implante se realiza control mediante TC objetivándose regresión parcial del saco aneurismático, y al año desaparición completa del mismo. Posteriormente realizamos controles ecográficos periódicos (cada 6 meses).

A los 9 meses de la cirugía, en analítica de control se observa desaparición de los marcadores inflamatorios (PCR: 2,15 mg/l), por lo que se decide finalizar el tratamiento antibiótico.

Tres años después, el paciente presenta buen estado general y continúa asintomático.

En la actualidad, el EVAR parece ser un buen método alternativo para el tratamiento de los aneurismas micóticos². Varios estudios sugieren que el EVAR en el manejo de los aneurismas aórticos micóticos proporciona

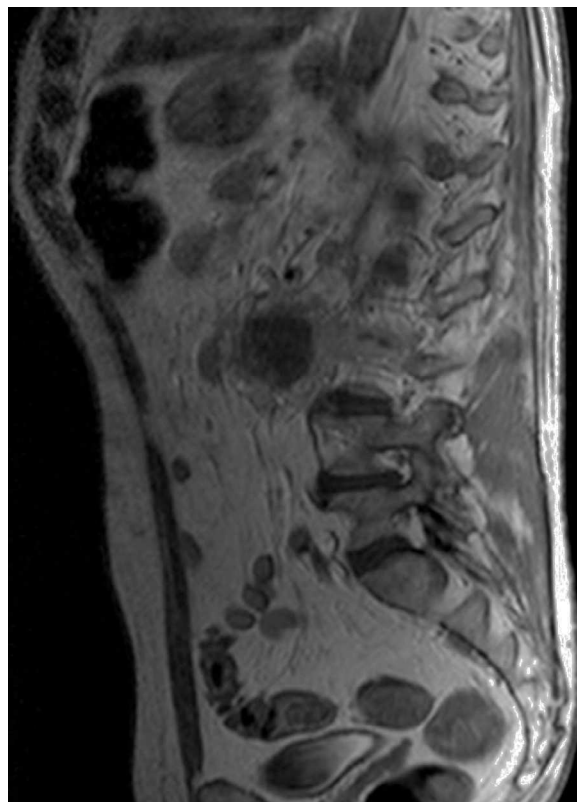


Figura 2 Proceso inflamatorio-infeccioso con destrucción de cuerpos vertebrales y del disco L2-L3 compatible con espondilodiscitis.

una alternativa viable, menos invasiva y con resultados favorables³⁻⁵. El procedimiento endovascular tiene ventajas significativas sobre la cirugía abierta, ya que evita una gran incisión, la heparinización completa, pinzamiento aórtico, la interferencia con la función respiratoria y la necesidad de una transfusión masiva de sangre⁶. Sin embargo, la colocación de un injerto endovascular en un entorno séptico es controvertido y está en contra de todos los principios generales quirúrgicos.

Muchos autores sugieren que el EVAR es factible cuando el tratamiento antibiótico ha logrado negativizar los hemocultivos previamente al implante endovascular^{3,7}.

La espondilodiscitis lumbar es una infección del disco intervertebral que afecta al cuerpo vertebral y que puede extenderse a áreas vecinas. La incidencia en nuestro medio varía de 0,4 a 2,4 por cada 100.000 habitantes al año. La mayoría de casos se deben a diseminación hematógena de infecciones a distancia, siendo menos frecuentes las causadas por propagación de infecciones desde tejidos adyacentes y las debidas a procesos invasivos de la columna. El microorganismo más frecuente es *Staphylococcus aureus* seguido de enterobacilos gramnegativos⁸.

La bacteria *E. coli* fue identificada en los hemocultivos, siendo un microorganismo causante de espondilodiscitis⁹.

Sugerimos que la etiología de la espondilodiscitis está relacionada con la bacteriemia causada por algún procedimiento previo al EVAR, aunque no podemos descartar su concomitancia por no encontrar ningún foco primario posible.

El tratamiento de la espondilodiscitis grave incluye un tratamiento prolongado (generalmente 6 semanas) de antibióticos de forma endovenosa, por lo tanto es muy importante su identificación lo antes posible^{10,11}.

En resumen, una infección espinal puede tener secuelas graves, por lo que la piedra angular del éxito de su manejo es su alto índice de sospecha en pacientes con dolor lumbar y EVAR.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Bibliografía

1. Müller B, Wegener O, Grabitz K, Pillny M, Thomas L, Sandmann W. Mycotic aneurysms of the thoracic and abdominal aorta and iliac arteries: Experience with anatomic and extra-anatomic repair in 33 cases. *J Vasc Surg.* 2001;33:106–13.
2. Kan CD, Lee HL, Yang YJ. Outcome after endovascular stent graft treatment for mycotic aortic aneurysm: A systematic review. *J Vasc Surg.* 2007;46:906–12.
3. Jones KG, Bell RE, Sabharwal T, Aukett M, Reidy JF, Taylor PR. Treatment of mycotic aortic aneurysms with endoluminal grafts. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2005;29:139–44.
4. Ting AC, Cheng SW, Ho P, Poon JT. Endovascular stent graft repair for infected thoracic aortic pseudoaneurysms—a durable option? *J Vasc Surg.* 2006;44:701–5.
5. Lee KH, Won JY, Lee do Y, Choi D, Shim WH, Chang BC, et al. Stent-graft treatment of infected aortic and arterial aneurysms. *J Endovasc Ther.* 2006;13:338–45.
6. Chan YC, Morales JP, Taylor PR. The management of mycotic aortic aneurysms: Is there a role for endoluminal treatment? *Acta Chir Belg.* 2005;105:580–7.
7. Ting AC, Cheng SW, Ho P, Poon JT. Endovascular repair for multiple *Salmonella* mycotic aneurysms of the thoracic aorta presenting with Cardiovascular syndrome. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2004;26:221–4.
8. Cottle L, Riordan T. Infectious spondylodiscitis. *J Infect.* 2008;56:401–12.
9. Ducasse E, Calisti A, Speziale F, Rizzo L, Misuraca M, Fiorani P, et al. Aortoiliac stent graft infection: Current problems and management. *Ann Vasc Surg.* 2004;18:521–6.
10. Roblot F, Besnier JM, Juhel L, Vidal C, Ragot S, Bastides F, et al. Optimal duration of antibiotic therapy in vertebral osteomyelitis. *Semin Arthritis Rheum.* 2007;36:269–77.
11. Sayed S, Choke E, Helme S, Dawson J, Morgan R, Belli A, et al. Endovascular stent graft repair of mycotic aneurysms of the thoracic aorta. *J Cardiovasc Surg (Torino).* 2005;46:155–61.