

## CASOS CLÍNICOS

# Ruptura espontánea de aorta abdominal infrarrenal no aneurismática

Drs. REGINALDO ROJAS N, JULIO FIGUEROA R, ENRIQUE MORALES C,  
NELSON CORSINI A, DANIEL NAHMÍAS

Servicio de Urgencia y Anatomía Patológica, Hospital de Puerto Montt

### RESUMEN

Un hombre de 24 años, previamente sano y sin factores de riesgo conocidos, ingresa al servicio de urgencias con abdomen agudo, anemia y lipotimia. La exploración quirúrgica de emergencia revela ruptura de aorta abdominal infrarrenal. El manejo consistió en resección de pared aórtica y revascularización aorto-aórtica con tubo de dacrón, bajo arterias renales y sobre bifurcación aórtica. No se realizan exámenes imagenológicos previos a la cirugía por la urgencia del cuadro. Biopsia de pared aórtica mostró disminución de fibras elásticas en la túnica media y hematoma disecante en organización, no encontrándose necrosis quística. Evoluciona posteriormente sin complicaciones, quedando asintomático. Cuatro meses después, reingresa con dehiscencia de anastomosis proximal aortoprotésica y hemoperitoneo, falleciendo en shock y trastorno de la coagulación, posterior a exploración quirúrgica de urgencia. Se considera a la disección como factor etiológico, en la ruptura espontánea de aorta abdominal infrarrenal, con extensión proximal que explicaría la dehiscencia tardía. Esfuerzos diagnósticos y manejo de los factores de riesgo, deben ser considerados en pacientes sintomáticos, en los cuales la intervención quirúrgica es necesaria, dada la alta mortalidad de la ruptura.

PALABRAS CLAVES: *Ruptura aórtica, disección*

### SUMMARY

A 24 years old man, without any known risk factor, was admitted with acute abdomen, anaemia and lipotimia. The emergency surgical exploration, showed an infrarenal abdominal aortic rupture. The surgical management consisted in resection of an aortic segment wall, and revascularization with an aorto-aortic dacron tube under renal arteries and over aortic bifurcation. Any radiological exams before surgery were done. His following evolution is good. Four months later is readmitted with dehiscence of vascular anastomosis and haemoperitoneo. After emergency surgery, he died in shock and coagulation disorder. Biopsy of aortic wall revealed decrease in elastic fibers of media and haematoma in organization. Cystic necrosis was not found. In this case, the dissection is considered the aetiological factor, in the spontaneous infrarenal abdominal aortic rupture, with proximal spread that it could explain the late dehiscence. Diagnostic efforts and the management of the risk factors, must be considered in symptomatic patients, which surgical intervention is necessary, for the high mortality of rupture.

KEY WORDS: *Aortic rupture, dissection*

## INTRODUCCIÓN

La ruptura de aorta de calibre normal, se ha asociado a trauma, disección, arteritis de células gigantes, aortitis infecciosas, uso de esteroides, úlcera aterosclerótica; siendo más frecuente en la aorta torácica, en los pocos casos publicados.<sup>1,2,3</sup>

La ruptura espontánea de la aorta abdominal infrarrenal no aneurismática es rara, y en la mayoría de los casos existen factores de riesgos o evidencia de aterosclerosis.

Presentamos el caso de un paciente joven, que sufrió la ruptura espontánea de su aorta abdominal infrarrenal, no aneurismática ni aterosclerótica y sin evidencias de infección ni antecedentes de Marfán o Ehlers - Danlos. Se plantea la disección como factor etiológico.

## CASO CLÍNICO

**Caso:** Paciente de 24 años, sexo masculino, previamente sano y sin antecedentes de trauma, es derivado desde hospital periférico, al Servicio de Urgencia, con historia de 15 días de dolor testicular izquierdo, irradiado al abdomen, de carácter progresivo, sin otra sintomatología y asociado a hipotensión y lipotimia. Al ingreso se constata paciente pálido, quejumbroso, hipotenso, taquicárdico, con rigidez abdominal difusa y Blumberg positivo difuso, extremidades inferiores con llene capilar disminuido. Su hematocrito es de 33,8%, con acidosis metabólica compensada y resto de exámenes de rutina normales.

Se decide su intervención inmediata con el diagnóstico de peritonitis difusa.

**Hallazgos operatorios:** gran hematoma retroperitoneal asociado a tejido inflamatorio friable, de 5 a 7 cm que cubre la cara anterolateral izquierda de la aorta infrarrenal, debajo de la cual se visualizó ruptura de 2 cm por encima de la arteria mesentérica inferior. La aorta era de diámetro normal y sus paredes impresionaron de aspecto sano. Dados los hallazgos y dificultad para el control vascular proximal, se efectuó ligadura proximal de la vena renal izquierda, luego resección de 5 cm de pared aórtica y revascularización mediante interposición de tubo de dacrón (18 mm) aorto-aórtico, con anastomosis proximal a 1 cm bajo las arterias renales, sobre pared aórtica normal, con polipropileno 3/0. Anastomosis distal sobre la bifurcación con igual material. Su evolución postoperatoria ocurre sin complicaciones, siendo dado de alta en buen estado quince días después. Recibe ceftriaxona iv durante 12 días.

**Biopsia de pared aórtica:** Hematoma dise-

cante en organización. La túnica media muestra disminución focal leve a moderada de las fibras elásticas y leve aumento de sustancia basófila. La adventicia tiene focos hemorrágicos en organización y reacción inflamatoria. No se encontró necrosis microquística.

**Biopsia de tejido inflamatorio preaórtico:** acentuada infiltración leucocitaria.

Posteriormente es controlado en forma ambulatoria en 2 ocasiones, estando asintomático. Cuatro meses después reingresa al Servicio de Urgencia con dolor abdominal, vómitos y lipotimia. Al ingreso pálido, hipotenso, abdomen sensible, con pulsos femorales normales y simétricos. Hematocrito de 32% y resto de exámenes normales al igual que radiografía de abdomen. Sin disponibilidad de TAC abdominal. Por anemización e hipotensión progresiva, pese a reposición de volumen, se decide su intervención 3 horas después de su ingreso.

**Hallazgos operatorios:** Hemoperitoneo de 2 litros, con dehiscencia parcial de anastomosis aortoprotésica proximal, que sangra activamente. Tejido periaórtico inflamatorio y fibroso. Se efectuó control de aorta torácica supradiaphragmática por 40 minutos por dificultad en control proximal en el abdomen. A continuación, se efectúa reanastomosis proximal con pared aórtica de mala calidad, no lográndose cubrir prótesis dada la fibrosis del peritoneo vecino.

Evoluciona con estado de shock, sangramiento por dren pleural y anemización lo que motiva reintervención al día siguiente constatándose hemoperitoneo de 2,5 litros, y leve sangrado continuo a nivel de anastomosis aortoprotésica proximal y distal. Se efectúa hemostasia y aseo. Continúa en shock, sangramiento por dren pleural, agregándose coagulopatía de consumo (hipoprotrombinemia, TTPK de más de 5 minutos), acidosis profunda. Fallece 6 horas después.

## COMENTARIO

Hasta 1997,<sup>1</sup> se han publicado nueve casos de ruptura espontánea de la aorta abdominal infrarrenal arteriosclerótica, no aneurismática ni inflamatoria, a través de la fractura de placa arteriosclerótica transmural. Casi todos tenían evidencia de arteriosclerosis y factores de riesgos asociados (hipertensión arterial, tabaquismo, cardiopatía coronaria, enfermedad vascular periférica, uso de anticoagulantes, coartación aórtica).

Se ha sugerido en estos casos, que la fractura de la placa, se produce en un área de adelgazamiento ateromatoso o en relación a úlcera aterosclerótica penetrante que con frecuencia afecta a la

aorta torácica, y que dañan la lámina elástica interna, evolucionando a hematoma de la media, aneurisma falso o ruptura.<sup>4,5,6</sup>

Nuestro paciente era joven, sin factores de riesgo conocidos y con una aorta aparentemente sana, no aterosclerótica, por lo que si bien la biopsia no demostró la necrosis quística citada con frecuencia, no la descarta; observándose disminución de fibras elásticas en la media y hematoma disecante en organización, por lo que la disección posiblemente fue la causa de la ruptura y dado lo agudo en su presentación, asociado a ausencia de medios diagnósticos de imagen al ingreso que hubiesen podido precisar la extensión de la disección especialmente hacia cefálico, se explicaría la dehiscencia de anastomosis aortoprotésica proximal, ocurrida 4 meses más tarde.

La disección es de ocurrencia más común en la aorta torácica, su ubicación exclusiva en la aorta abdominal es rara, especialmente si es infrarrenal.

Una revisión de la literatura inglesa,<sup>2</sup> encontró 41 casos de disección espontánea de la aorta abdominal infrarrenal, la mayoría (74%) en hombres, con edad media de 58 años, el 62% de ellos con hipertensión, ninguno asociado a Marfan o Ehlers-Danlos. Más del 75% de los pacientes tuvo síntomas previos a la ruptura aórtica, la que ocurrió en el 14% de ellos. La mortalidad en los casos complicados de ruptura fue del 67%. La disección estuvo limitada a la aorta infrarrenal en la mitad de los casos y se propagó o ilíacas o femorales en el 50% restante. No hubo disección recurrente.

El caso reportado demuestra el corto espacio de tiempo entre el inicio de síntomas y el necesario tratamiento. Desafortunadamente la sintomatología abdominal es poco específica por lo que en pacientes sintomáticos con factores de riesgo de enfermedad vascular, en los cuales la etiología del dolor

abdominal no logra precisarse, debe hacerse un cuidadoso seguimiento y observación, tratamiento antihipertensivo y obtener estudio de imagen ecográfico o preferentemente TAC abdominal para descartar patología de la aorta. Eventualmente puede requerirse aortografía.<sup>7,8</sup>

La reparación quirúrgica electiva en el paciente sintomático –no complicado– es recomendada por la alta mortalidad de la ruptura. La terapia endovascular es una opción restringida solo a algunos pacientes seleccionados.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Goldstein D, Flores R, Todd G: Rupture of non aneurysmal atherosclerotic infrarenal aorta. *J Vasc Surg* 1997; 26: 700-03.
2. Mozes G, Gloviczki P, Park W, Schultz H: Spontaneous dissection of the infrarenal abdominal aorta. *Semin Vasc Surg* 2002; 15: 128-36.
3. Ouriel K: Traumatic fracture of the abdominal aorta. Rupture of a calcified abdominal aorta with minimal trauma. *J Vasc Surg* 1988; 8: 184-86.
4. Lie JT: Segmental Takayasu (giant cell) aortitis with rupture and limited dissection. *Hum Pathol* 1987; 18: 1183-5.
5. Le Tourneau T, Millaire A, Asseman P, De Groote P *et al*: Aortitis in Horton disease. Review of the literature. *Paris: Ann Med Interne* 1996; 147: 361-8.
6. Bosson C, Hadrami J, Kharsa G, Lim D *et al*: Spontaneous rupture of the ascending aorta disclosing inflammatory arteritis. *Arch Mal Coeur Vaiss* 1996; 89: 1683-6.
7. Worrell JT, Buja LM, Renolds RC: Pneumococcal aortitis with rupture of the aorta. Report of a case and review of the literature. *Am J Clin Pathol* 1988; 89: 565-8.
8. Madronero M, Aretz S, Theis V, Morgenroth K *et al*: Aortic rupture in idiopathic Gsell-Erdheim medial necrosis. *Dtsch Med Wochenschr* 2000; 125: 1195-8.