

.....

Aneurisma infeccioso da aorta abdominal como causa de edemas dos membros inferiores

Abdominal aortic infectious aneurysm presenting as severe lower limb oedema

Moniz I*, Hilário C**, Carmo G***, Gama D****, Ducla-Soares J L*****

.....

Resumo

Os autores descrevem o caso de um aneurisma infeccioso (*Staphylococcus aureus*) da aorta abdominal, com uma forma clínica de apresentação até agora não descrita na bibliografia pesquisada através do MEDLINE: edemas dos membros inferiores e escroto. Após terapêutica cirúrgica e antibioterapia assistiu-se a uma resolução progressiva do quadro clínico, com desaparecimento completo dos edemas. Faz-se uma breve revisão e discussão desta patologia.

Palavras chave: edema, aneurisma aórtico, infecção por *Staphylococcus aureus*, oclusão da veia cava.

Abstract

A 56 year old man presented with progressive lower limb oedema of 3 months duration. No trauma, infection, pain or other symptoms were referred during this period. Physical examination revealed severe oedema of the whole lower limbs and scrotum, and an epigastric and pulsatile, non tender mass, of 8x10 cm. Aortic aneurysm was diagnosed and confirmed by CT scan and aortography. Vena cavagraphy revealed complete obstruction. Surgical correction was performed, during which an exsudate was found in the aneurysm wall. *Staphylococcus aureus* was isolated. Dicloxaciline was initiated. Oedema

improved progressively, the patient being asymptomatic 6 months later. In a thorough literature search on MEDLINE no similar cases were found.

Key words: oedema, aortic aneurysm, *Staphylococcus aureus* infection, vena cava obstruction

Introdução

A maioria dos aneurismas são assintomáticos¹ pelo que, frequentemente, o seu diagnóstico é efectuado na sequência da investigação de sintomatologia não relacionada com a doença aneurismática^{2,3}. Quando sintomáticos causam dor abdominal e/ou lombar^{2,3}, podendo a rotura aneurismática, seguida na maior parte dos casos por *shock* hipovolémico e morte¹, constituir a primeira manifestação^{2,3}. Os aneurismas infecciosos da aorta permanecem um difícil problema cirúrgico associado com elevada morbidade e mortalidade^{4,5,6}. O nosso doente apresentava uma massa abdominal pulsátil e expansível, sugestiva da patologia em questão, mas tinha edema dos membros inferiores e escroto cuja etiologia não era, numa primeira abordagem, justificável pela doença vascular.

Caso clínico

Homem de 56 anos, de raça caucasiana, divorciado, vendedor imobiliário, natural e residente em Portugal, internado para esclarecimento de edemas dos membros inferiores.

Tratava-se de um indivíduo sem antecedentes pessoais relevantes e aparentemente saudável até cerca de 2 meses antes da admissão, altura em que surgiram edemas dos membros inferiores de agravamento progressivo, sem qualquer sintomatologia acompanhante. Não tinha história de doença cardíaca, hepática ou renal.

O exame objectivo revelava, de positivo, uma massa epigástrica/periumbilical, de 8x10 cm, de maior diâmetro longitudinal, pulsátil, expansível e indolor e edemas simétricos dos membros inferiores até à raiz das coxas e escroto, de grau 4/4. Em particular, não existiam estigmas de doença hepática crónica nem sinais de insuficiência cardíaca.

Da avaliação laboratorial realçava-se uma hemoglobina de 10,6 g/dl, com parâmetros eritrocitários normais, leucograma normal, VS de 60 mm na 1ª hora, função hepática e renal normais e urina II também sem alterações.

O ecocardiograma foi normal, não revelando imagens sugestivas de vegetações. A ecografia e a TAC abdomino-pélvicas (Fig. 1) mostraram uma aorta com calcificações extensas da parede, com um saco aneurismático infra-renal de 8 cm de diâmetro, condicionando compressão e colapso da veia cava inferior. A aortografia (Fig. 2) mostrava uma dilatação aneurismática abaixo da emergência das artérias renais e a cavografia (Fig. 3) demonstrou uma interrupção abrupta da progressão do contraste ao nível da veia cava inferior, sugestiva de trombose do vaso. Visuali-

*Interna do Internato Complementar de Medicina Interna

**Assistente Hospital Graduado de Cirurgia Vascular

***Assistente Hospital de Cirurgia Vascular

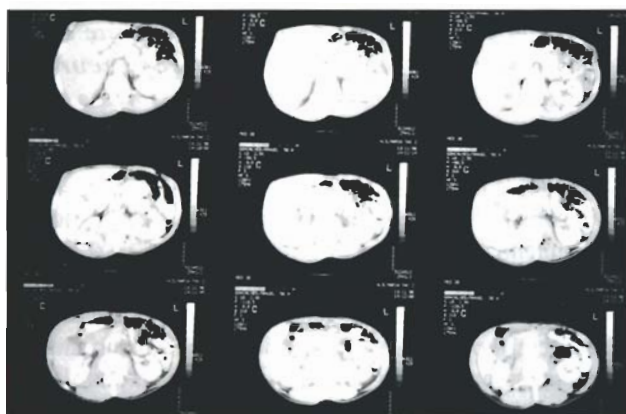
****Director de Serviço de Cirurgia Vascular

*****Chefe de Serviço de Medicina Interna

Seviços de Medicina 3 e de Cirurgia Vascular do Hospital de Santa Maria, Lisboa

Recebido para publicação a 21.05.99

Fig. 1



TAC Abdominal

Observa-se saco aneurismático na aorta infra-renal com calcificações da parede e trombose parcial do lúmen.

Fig. 2



Aortografia

Aneurisma sacular infra-renal.

zavam-se as veias femurais e as ilíacas bilateralmente, mas o contraste não progredia ao longo da veia cava. Era notória a presença de uma circulação colateral exuberante.

O doente foi submetido a cirurgia tendo sido efectuada uma aneurismectomia parcial com colocação de prótese de Dacron tratada com rifampicina. Durante a cirurgia verificou-se a existência de um exsudado na parede aneurismática, tendo o estudo bacteriológico isolado um *Staphylococcus aureus* sensível à dicloxacilina, pelo que iniciou antibioterapia. O pós-operatório decorreu sem complicações e a sintomatologia reverteu progressivamente, encontrando-se o doente assintomático 6 meses após o início da terapêutica.

Discussão

Aneurismas são dilatações irreversíveis de uma artéria, que ocorrem normalmente em pontos de menor resistência da camada média da parede arterial^{2,3}.

A sua patogénese não está ainda perfeitamente esclarecida colocando-se a hipótese de se tratar de uma alteração degenerativa secundária ao envelhecimento da parede arterial. Factos comprovados são o aumento da actividade metabólica na parede aneurismática⁷ envolvendo um processo de remodelação que implica síntese e degradação de proteínas da matriz, alterações da camada média com fragmentação da elastina e diminuição do tecido elástico, tendo-se verificado existir um desequilíbrio na relação elastase/ α 1-anti-tripsina em doentes com doença aneurismática, comparativamente a doentes com doença arterial oclusiva³. Embora a fragmentação da elastina e a diminuição da espessura da camada média sejam as alterações histológicas mais importantes encontradas na parede aneurismática, alguns estudos sugerem que o balanço síntese/degradação do colagénio é um factor importante na progressão do aneurisma⁷. Isto, porque a adventícia, constituída pre-

dominantemente por colagénio, é capaz de manter estáveis as dimensões da aorta, mesmo na ausência da rede de elastina.

Os aneurismas podem ter diversas etiologias, sendo os mais frequentes os ateroscleróticos^{2,3}.

A primeira referência à patologia aneurismática data de 1851, quando Koch descreveu um caso de rotura de um aneurisma da mesentérica superior num doente com endocardite⁸.

O termo “aneurisma micótico” foi pela primeira vez utilizado por Osler, em 1885, ao descrever um doente que faleceu com pneumonia, cuja autópsia revelou uma vegetação aórtica com aspecto “fúngico”⁹.

Embora com a disponibilidade actual de antibióticos os aneurismas infecciosos sejam raros, continuam a ser uma grave patologia da parede aórtica, devido à elevada incidência de rotura e à significativa percentagem de recidiva¹⁰.

No caso descrito tratava-se de um aneurisma infectado da aorta infra-renal por *Staphylococcus aureus*. Merece destaque pela forma inédita de apresentação clínica, que nos questiona sobre a necessidade de repensar o raciocínio diagnóstico para sinais clínicos frequentes.

O diagnóstico desta situação é sempre difícil e quase sempre peri-operatório, não sendo suficiente, para excluí-lo, a presença de hemoculturas e Gram negativos¹¹. Nalguns casos a existência de um quadro séptico associado a massa abdominal pulsátil poderá fazer suspeitar da patologia em questão^{2,3}.

O nosso caso destaca-se pela forma até agora não descrita de apresentação clínica: um aneurisma aórtico manifestando-se por edemas dos membros inferiores. A existência de massa abdominal com as características descritas era sugestiva de doença aneurismática, no entanto não era evidente uma relação causa-efeito entre este achado e

Fig. 3



Cavografia

Visualização das ilíacas e apenas da porção inicial da veia cava inferior, com interrupção abrupta da progressão do contraste. Circulação colateral desenvolvida.

os edemas dos membros inferiores, até terem sido efectuados os estudos imagiológicos. Em termos fisiopatológicos, poderá explicar-se da seguinte maneira: o aneurisma aórtico infra-renal, ao comprimir a veia cava inferior, provocou estase venosa e provável trombose local. A interrupção da circulação venosa dos membros inferiores, condicionou um aumento da pressão hidrostática com consequente aparecimento de edemas. A localização do aneurisma era concordante com a localização mais frequente descrita na literatura, em que cerca de 75% dos aneurismas são distais em relação às artérias renais^{2,3}.

Em relação à patogénese, a ausência de infecção adjacente e de fonte embolígena séptica, coloca a hipótese de tratar-se de um aneurisma infeccioso “criptogénico”, ou seja, resultante da colonização de zonas lesadas do endotélio por microrganismos viáveis em circulação¹¹.

Um estudo retrospectivo de 188 doentes com aneurismas infecciosos revelou que, em 38% dos casos, a localização desta patologia era femoral e que em 31% dos casos era aórtica. O mesmo estudo, à semelhança do nosso caso, mostrou ser o *Staphylococcus aureus* o microrganismo mais frequentemente isolado (28%), seguido da *Salmonella* (15%) e do *Streptococcus* (10%)¹¹.

A terapêutica consiste em dois passos fundamentais^{2,3}: ressecção da porção infectada e colocação de prótese¹² e antibioterapia.

Sem terapêutica a doença segue habitualmente um curso fulminante com rotura aneurismática e morte frequentes. A recorrência é elevada¹⁰. Os estudos por nós analisados não permitem fazer uma estimativa da percentagem de recorrência devido ao pequeno número de doentes das poucas amostras estudadas.

Na pesquisa bibliográfica efectuada através do MEDLINE, não foi encontrado nenhum caso semelhante ao que aqui se descreve.

Bibliografia

1. Walker JS, Dire DJ. Vascular abdominal emergencies. *Emerg Med Clin North Am* 1996; 14(3):571-592.
2. Rutherford RB. Arterial Diseases. In: Johnson Jr.G, Kempczinski RF, Moore SW, Perry MO, Smith GW, Sumner DS, Bergan JJ, Dean RH, Johnston KW, Kumpe DA, Malone JM, Riles TS, Wolfe JHN, eds. *Vascular Surgery*, 5th Ed, Philadelphia, WB Saunders Company, inc. 1989: 906-926.
3. Imparato AM, Riles TS. Diseases of the Great Vessels and Peripheral Arterial Diseases. In: Schwartz SI, Shires GT, Spencer FC, eds. *Principles of Surgery*, 6th Ed, Singapore, Mac GrawHill Book Co. 1994: 909-941.
4. Cordero JA Jr, Darling RC, Chang BB, Shah DM, Paty PS, Leather RP. In situ prosthetic graft replacement for mycotic thoracoabdominal aneurysms. *Am Surg* 1996; 62(1): 35-39.
5. Messa CA, Kulkarni M, Arous E. Double clostridial mycotic aneurysms of the aorta. *Cardiovasc Surg* 1995; 3(6): 687-692.
6. Leo PJ, Pearl J, Tsang W. Mycotic aneurysm: a diagnostic challenge. *Am J Emerg Med* 1996; 14(1): 70-73.
7. Halloran BG, Baxter BT. Pathogenesis of aneurysms. *Semin Vasc Surg* 1995; 8(2): 85-92.
8. Koch L. Ueber aneurysma der arterial mesenterichae superioris. *Imag Dis Erlanger* 1851.
9. Osler W. The Gulstonian lectures on malignant endocarditis. *Br Med J* 1885; 1:467.
10. Knosalla C, Weng Y, Yankah AC, Hofmeister J, Hetzer R. Using aortic allograft material to treat mycotic aneurysms of the thoracic aorta. *Ann Thorac Surg* 1996; 61(4): 1146-1152.
11. Brown SL, Busuttill RW, Baker JD, Machleder HI, Moore WS, Baker WF. Bacteriologic and surgical determinants in patients with mycotic aneurysms. *J Vasc Surg* 1984, 1(4): 541-547.
12. Gupta AK, Bandyk DF, Johnson BL. In situ repair of mycotic abdominal aortic aneurysms with rifampin-bonded gelatin-impregnated Dacron grafts: a preliminary report. *J Vasc Surg* 1996; 24(3): 472-476.