

**ÚLCERA PENETRANTE DE AORTA:
RELATO DE UM CASO COM EVOLUÇÃO ATÍPICA¹**

PENETRATING AORTIC ULCER
REPORT OF A CASE WITH UNUSUAL EVOLUTION¹

Adenauer Marinho de Oliveira GÓES Junior², Alexandre PETNYS³, João Gualbeto DINIZ JÚNIOR³, Paulo Henrique PETTERLE², Renato MANZIONI³, Tatiana Rocha PROTTA² e Weverton TERCI³

RESUMO

Objetivo: Relatar o caso de um paciente do sexo masculino, 61 anos, portador de úlcera de aorta torácica que evoluiu com perfuração e dissecção aórtica a qual manteve-se tamponada durante treze meses até o seu tratamento definitivo. **Método:** as informações necessárias foram obtidas por meio de revisão de prontuário, entrevista com o paciente e registro fotográfico de métodos de diagnóstico por imagem aos quais o paciente foi submetido. **Considerações Finais:** o paciente, embora tardiamente, foi submetido com sucesso ao tratamento endovascular para úlcera penetrante de aorta e evoluiu sem intercorrências graves durante e após o procedimento terapêutico. Cada vez mais casos bem-sucedidos de tratamento endovascular para úlceras e outras doenças da aorta vêm sendo relatados e parece haver uma expectativa da comunidade médica de que, em breve, esta modalidade se firme como o padrão no tratamento destas enfermidades.

DESCRITORES: Úlcera de aorta, dissecção aórtica, tratamento, endovascular, endoprótese.

¹ Trabalho realizado pelo Serviço de Cirurgia Vascular do Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo (HSPM)

² Médico Residente do Serviço de Cirurgia Vascular do HSPM de São Paulo

³ Médico Assistente do Serviço de Cirurgia Vascular do HSPM de São Paulo

INTRODUÇÃO

A úlcera penetrante de aorta é uma variante da dissecção aórtica clássica que apresenta características histopatológicas próprias¹. Estas lesões se desenvolvem a partir de placas ateromatosas ulceradas que se estendem através da íntima².

Sua progressão para a camada média pode resultar em hematoma intramural, formação de pseudoaneurisma, dissecção, ruptura ou embolização distal².

A úlcera se localiza com maior frequência na porção distal da aorta torácica descendente, embora possa ocorrer ao longo de toda a extensão da artéria^{3,2}.

Quando não tratada adequadamente a mortalidade pode ser tão elevada quanto a das dissecções aórticas clássicas¹. O método convencional empregado no tratamento é a correção cirúrgica, porém apresenta alta morbimortalidade². O reparo endovascular é considerado uma alternativa segura e menos invasiva² no entanto o manejo desta enfermidade ainda constitui um desafio para o cirurgião.

OBJETIVO

Relatar o caso de um paciente portador de úlcera de aorta torácica que evoluiu com perfuração e dissecção aórtica e manteve-se tamponada durante um período de treze meses até o seu tratamento definitivo.

RELATO DO CASO

Paciente do sexo masculino, 61 anos de idade deu entrada no serviço de proto socorro com quadro de hipotensão, taquicardia, pele sudoréica e pálida, torporoso, com diminuição do murmúrio vesicular na base pulmonar esquerda.

Como antecedentes, os familiares relatavam a realização de correção cirúrgica de aneurisma da aorta torácica e revascularização do miocárdio realizadas

simultaneamente há 3 anos e hipertensão arterial. A radiografia de tórax mostrava o campo pleuro-pulmonar esquerdo velado; foram feitas também uma tomografia computadorizada do tórax (Figura 1) e uma angiorressonância da aorta tóraco-abdominal (Figura 2).

O paciente foi submetido a reposição volêmica e drenagem torácica esquerda. Houve melhora dos parâmetros hemodinâmicos. O débito inicial do dreno torácico foi de 800 ml e não foram



Figura 1: Tomografia evidenciando hemotórax à esquerda (seta)



Figura 2: Angiorressonância evidenciando

adotadas medidas intervencionistas mais agressivas. Na enfermaria o paciente não apresentou novo episódio de choque e o débito da toracostomia declinou progressivamente. Após 20 dias o paciente teve alta hospitalar para acompanhamento ambulatorial com a equipe de cirurgia cardíaca responsável pela correção do aneurisma da aorta torácica e revascularização miocárdica.

Durante este acompanhamento o paciente permaneceu assintomático. A pressão arterial foi controlada com medicações orais e controles tomográficos periódicos foram executados.

Treze meses após a manifestação inicial foi solicitada a avaliação do serviço de cirurgia vascular. O paciente permanecia assintomático e sem

alterações relevantes detectáveis ao exame físico.

A conclusão da última tomografia à qual o paciente havia sido submetido foi “Controle pós-operatório de aneurisma de aorta torácica. Observa-se dois novos pontos de dissecação com duplo lúmen, o primeiro no segmento descendente da crossa e o segundo iniciando 4cm abaixo da carina e com calibre de 6,5 cm” (Figuras 3 e 4).

Foi indicado o tratamento por via endovascular com implante de uma endoprótese Talent de 40x120mm.

A endoprótese foi inserida pela artéria femoral comum direita, acessada por dissecação, posicionada logo após a emergência da artéria subclávia esquerda

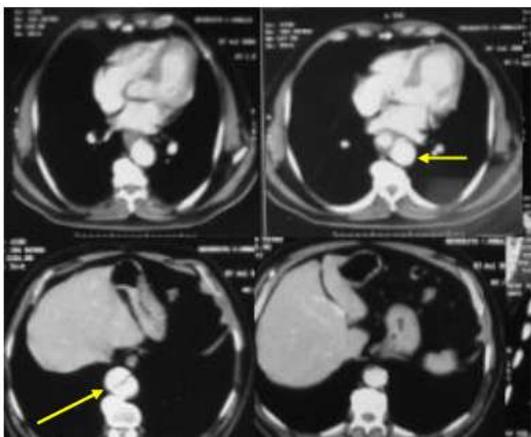


Figura 3: Tomografia; pontos de dissecação da aorta

e estendendo-se até 2cm acima do tronco celíaco.

O procedimento (Figuras 5,6,7) foi executado sem intercorrências. O paciente permaneceu em observação em unidade de terapia intensiva por 24 horas, foi encaminhado à enfermaria e permaneceu internado por 3 dias.

Após o procedimento o paciente evoluiu com paresia do membro inferior

direito. Houve melhora gradual e três semanas depois estava assintomático.

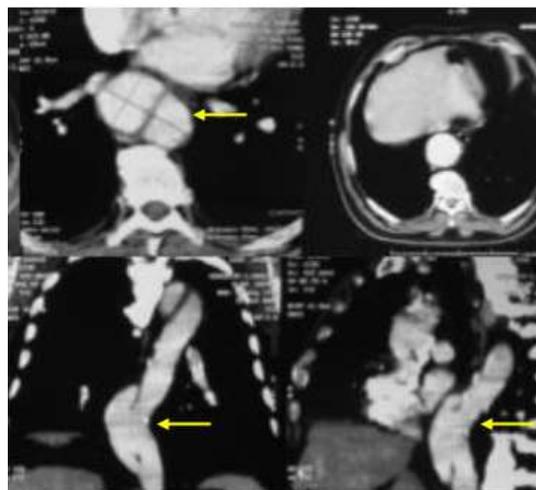


Figura 4: Tomografia; pontos de dissecação da aorta.

Foi mantido em acompanhamento ambulatorial e não houve sinais de complicação após três meses de seguimento.

DISCUSSÃO

A dissecação de aorta é uma das emergências cardiovasculares mais temidas ¹. Foi descrita pela primeira vez por Nicholls em 1728 ³. Em 1826 Laennec aplicou o termo “aneurysme dissequant”, associando de forma incorreta a dissecação e o aneurisma

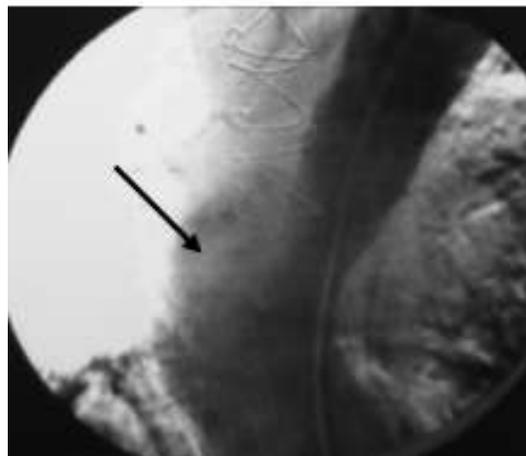


Figura 5: Arteriografia intraoperatória; área de dilatação correspondente à dissecação (seta)

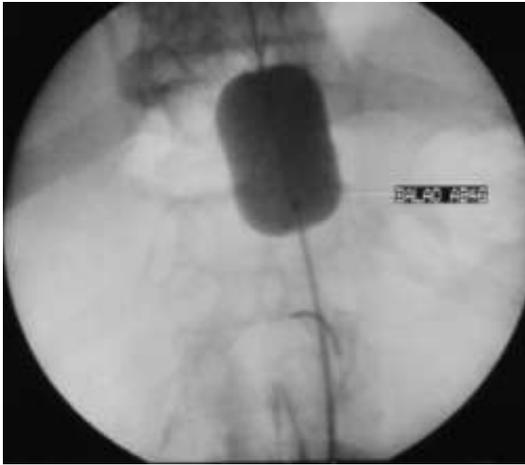


Figura 6: Endoprótese já liberada; ajuste da mesma com insuflação de balão



Figura 7: Endoprótese liberada. Arteriografia de controle final

aórtico sem que fossem feitas as caracterizações fisiopatológicas que tornam estas duas entidades doenças distintas³.

Na dissecação ocorre a separação das camadas da parede da artéria, levando à formação de uma falsa luz onde o sangue circula paralelamente à luz verdadeira. A pressão existente na falsa luz pode fazer com que a dissecação se prolongue pela aorta comprometendo seus ramos. Este mecanismo faz com que a dissecação aórtica aguda seja o evento catastrófico mais comum envolvendo a aorta^{1, 3, 4}.

Nos casos não tratados apresenta mortalidade de 1% por hora nas primeiras 48 horas, 74% em duas semanas e de 90% em três meses¹. Outras fontes apontam mortalidades de 50% em 30 dias e de 60% a 90% no primeiro ano³. No caso relatado o paciente sobreviveu por 13 meses até que o tratamento fosse indicado.

A úlcera penetrante de aorta é uma variante da dissecação aórtica. Foi descrita em 1934 por Shennan e mais tarde caracterizada por Stanson, em 1986^{1, 3}.

Esta lesão se desenvolve a partir de placas ateromatosas ulceradas que se estendem através da camada íntima. Sua progressão para a camada média pode resultar em hematoma intramural, formação de pseudoaneurisma, dissecação, ruptura ou embolização distal².

No caso relatado, a topografia da úlcera é a porção inferior da aorta torácica, o que condiz com dados da literatura que afirmam ser este o sítio mais comum, embora possa ocorrer ao longo de toda a extensão da artéria^{2, 3}. As doenças aórticas localizadas no arco e na porção descendente são consideradas de maior risco e associadas a complicações mais freqüentes do que aquelas localizadas na aorta ascendente⁵.

Os pacientes acometidos por esta variante da dissecação aórtica normalmente estão entre a sexta e a sétima décadas de vida³ embora outros autores estendam a faixa etária até a oitava década¹. O sexo masculino é acometido com uma freqüência duas a três vezes maior e há uma predileção pela raça negra³.

Assim como neste caso, até 90% dos doentes sofre de hipertensão arterial^{1, 2, 3}. Outras comorbidades como enfisema pulmonar, insuficiência renal crônica e diabetes também são comuns¹.

O quadro clínico da úlcera penetrante de aorta pode evoluir

silenciosamente até que haja complicações acompanhadas de dor torácica com irradiação dorsal e caudal, seguindo o envolvimento da aorta torácica descendente¹. Também são referidos falha de bomba cardíaca, síncope, acidente vascular cerebral, neuropatia periférica, isquemia visceral ou periférica, paraplegia e morte súbita³.

Ocasionalmente a úlcera manifesta-se como dor torácica crônica, de difícil controle analgésico, sem outros sintomas de alarme¹.

Os métodos de imagem são essenciais para o diagnóstico. A ordem em que estes exames devem ser executados dependerá da disponibilidade dos mesmos e do quadro clínico apresentado pelo paciente¹.

A radiografia simples do tórax e a ecocardiografia transesofágica podem ser o ponto de partida quando se suspeita de dissecação aórtica, porém contribuem pouco quando se trata, especificamente, de úlceras penetrantes. Métodos como a angiografia, a ressonância magnética e a tomografia helicoidal são capazes de fornecer mais detalhes¹.

A angiografia tem grande valor pois visualiza os ramos aórticos, inclusive as artérias coronárias, ajuda no planejamento terapêutico³.

A ressonância nuclear magnética merece destaque por permitir estudo adequado da morfologia da aorta e seus ramos além de avaliar estruturas adjacentes à artéria e permitir a detecção de achados que indicam pior prognóstico como hemotórax e insuficiência aórtica³.

A tomografia mostra alterações sugestivas de úlcera penetrante, como a presença de hematoma subintimal e espessamento da parede aórtica. Além disso, pode ser útil para calcular o diâmetro aórtico e assim definir as medidas das endopróteses utilizadas na correção e os seus pontos de ancoragem³.

Uma vez diagnosticada a úlcera penetrante como manejar o tratamento do doente?

A história natural cursa com hematoma intramural, formação de pseudoaneurisma, dissecação ou ruptura. O risco desta última é de aproximadamente 40%^{2,3}.

O tratamento deve ser inicialmente conservador, desde que a localização da úlcera seja a aorta descendente e não haja complicações associadas³.

Pacientes sintomáticos com úlceras penetrantes requerem tratamento imediato. Estes pacientes apresentam evidências de expansão do hematoma intramural, sinais de ruptura aórtica iminente, dor de difícil controle e alterações da pressão arterial².

O tratamento instituído pode ser a cirurgia convencional ou a colocação de endoprótese, na maioria das vezes pela artéria femoral comum¹.

A ressecção cirúrgica do segmento aórtico acometido e a interposição de um segmento de prótese é considerada a terapêutica padrão, no entanto apresenta alta mortalidade perioperatória, variando de 12% a 50% quando este procedimento é executado emergencialmente². Outro fato que contribui para o aumento da morbimortalidade é que a ruptura é mais comum em doentes mais idosos².

A paraplegia, secundária à isquemia medular, é uma importante complicação pós-operatória. Sua incidência pode chegar a 22% nas cirurgias de emergência. Outras complicações incluem insuficiências respiratória e renal e a necessidade de re-operação por hemorragia².

Atualmente o tratamento endovascular é empregado com maior segurança, principalmente em pacientes que apresentam alto risco cirúrgico pela idade avançada e comorbidades^{1,2,3}.

O reparo endovascular da aorta torácica foi desenvolvido na década de 1990; hoje é considerado um procedimento seguro e pode ser executado em caráter de emergência ².

Apresenta taxas de paraplegia ao redor de 3% ² e mortalidade em torno de 20% ³.

Apesar de ser um método seguro, o tratamento endovascular apresenta riscos e limitações ^{3,5}.

Estas limitações incluem a necessidade de acesso vascular adequado, a impossibilidade de re-implantar ramos aórticos, a necessidade de colos proximais e distais à lesão favoráveis para ancorar a endoprótese e a possibilidade da migração da endoprótese com destampamento da lesão e/ou oclusão de ramos arteriais ⁵.

Também não se pode desprezar a possibilidade de iatrogenia durante o implante do stent. Na fase aguda a parede aórtica pode estar delgada e friável, suscetível a perfuração pelo fio-guia ³ ou ruptura durante o balonamento da endoprótese.

Apesar de estudos terem demonstrado a segurança do método, análises à longo prazo são necessárias para que seu uso se estabeleça como terapêutica padrão ^{3,5}.

Seja o tratamento cirúrgico ou endovascular, é importante que os pacientes sejam seguidos, normalmente com tomografia, pois procedimentos complementares para diminuir a probabilidade de ruptura aórtica podem ser necessários com o passar do tempo ³.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O caso relatado mostra um exemplo que contraria as estatísticas encontradas na literatura no que diz respeito à probabilidade de sobrevida após ruptura aórtica por período prolongado.

O paciente, embora tardiamente, foi submetido com sucesso ao tratamento endovascular para úlcera penetrante de aorta e evoluiu sem intercorrências graves durante e após o procedimento terapêutico.

Cada vez mais casos bem-sucedidos de tratamento endovascular para úlceras e outras doenças da aorta vêm sendo relatados e parece haver uma expectativa da comunidade médica de que, em breve, esta modalidade se firme como o padrão no tratamento destas enfermidades.

SUMMARY

PENETRATING AORTIC ULCER REPORT OF A CASE WITH UNUSUAL EVOLUTION¹

Adenauer Marinho de Oliveira GÓES Junior, Alexandre PETNYS, João Gualbeto DINIZ JÚNIOR, Paulo Henrique PETERLE, Renato MANZONI, Tatiana Rocha PROTTA e Weverton TERCI

Aim: To relate a case of a male patient of 61 years old that had an aortic ulcer which has suffered perforation and produced an aortic dissection. The aortic perforation remained stable during thirteen months until the patient has received the definitive treatment. **Method:** The necessary data was obtained by medical chart review, interview with the patient and photographic register of the image diagnose exams that were performed. **Final considerations:** The patient, even though with delay, was successfully submitted to endovascular treatment for penetrating aortic ulcer and has suffered no severe complications during and after the procedure. Recently more and more well-succeeded cases of endovascular treatment for the penetrating ulcer and other pathologies of the aorta have been described and it seems to exist an expectation of the medical community that, shortly, this modality will be recognized as the gold standard to manage these diseases.

KEY WORDS: Penetrating aortic ulcer, aortic dissection, treatment, endovascular, stent.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Carvalho G, Machado MN, Carvalho RB, Leme Neto AC. Tratamento percutâneo da úlcera penetrante de aorta. *Arquivos Brasileiros de cardiologia* 2005; 85(4): 279-82.
2. Aidinian G, Massimiano PS, Speir AM, Mukherjee D. Endovascular stent-graft repair of penetrating descending thoracic aortic ulcer. *Vascular and Endovascular Surgery* 2007; 41(1): 83-86.
3. Jaramillo NI, Alviar. Dissecção de aorta: aspectos básicos y manejo endovascular. *Revista Colombiana de Cardiologia* 2005; 12(2): 64-79.
4. Huynh TTT, Estera AL, Miller III CC, Safi HJ. Vascularização torácica: com ênfase na aorta torácica. In: Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. *Sabiston, tratado de cirurgia: a base biológica da prática cirúrgica moderna*. 17^a ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2005.
5. Breda JR, Almeida DR, Ramos Filho RA, Silas MG, Pires AC. Experience with utilization of auto-expandable stents introduced through the femoral artery for treatment of thoracic aortic diseases. *Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular* 2003; 18(2): 129-132.

Endereço para correspondência:

Adenauer Góes Junior
Rua Dr. Pinto Ferraz, 271, apto 123
Vila Mariana, São Paulo-SP
CEP 04117-040 E-mail: adenauer-junior@ibest.com.br

Recebido em 12.05.2008 – Aprovado em 23.10.2008