

Fístula Aortobroncopulmonar em Pós-Operatório Tardio de Coarctação da Aorta

Aortobronchopulmonary Fistula in the Postoperative Period of Aortic Coarctation

Antônio Fernando Coelho Júnior^{1,2}; Antônio Amorim de Araújo Filho²; João Paulo de Vasconcelos Leitão²; Francisco Cabral Júnior²

Hospital do Coração de Natal¹; Hospital Central Coronel Pedro Germano² - Natal - RN - Brasil

Justificativa e objetivos: Em pacientes com hemoptise e história de cirurgia aórtica, a possibilidade de fístula aortobroncopulmonar deve sempre ser considerada. O objetivo deste estudo foi relatar um caso raro de hemoptise por fístula aortobroncopulmonar em pós-operatório tardio de cirurgia aórtica.

Relato de caso: Mulher, 34 anos, correção cirúrgica de coarctação de aorta na infância, apresentando hemoptise maciça. Ecocardiograma evidenciou pseudoaneurisma. Foi realizada a cirurgia e implantado tubo de dacron no segmento aórtico envolvido com sucesso.

Conclusões: Fístula aortobroncopulmonar deve ser lembrada em pacientes com cirurgia aórtica prévia, principalmente pela elevada morbimortalidade se não diagnosticada e tratada precocemente.

Background and objectives: In patients with hemoptysis and a history of aortic surgery, the possibility of aortobronchopulmonary fistula must always be considered. The objective of this study was to report a rare case of hemoptysis due to aortobronchopulmonary fistula in the late postoperative period of aortic surgery.

Case report: Female patient, 34 years, surgical correction of aortic coarctation, presenting massive hemoptysis. The echocardiogram disclosed a pseudoaneurysm. The surgical correction was performed and a Dacron tube graft was implanted in the affected aortic segment successfully.

Conclusions: Aortobronchopulmonary fistulas must be considered in patients with previous aortic surgery, due to the elevated morbimortality if they are not promptly diagnosed and treated.

Introdução

Fístulas aortobroncopulmonares são complicações raras e potencialmente fatais de cirurgias de reconstrução da aorta torácica¹. Dentre as causas mais comuns estão o aneurisma e a infecção do enxerto de aorta torácica^{2,3}. Atualmente os cirurgiões oferecem boas chances de cura, seja através de técnica menos invasiva (tratamento endovascular) ou cirurgia a céu aberto. Dessa forma, é importante considerar o diagnóstico de fístula aortobroncopulmonar nos pacientes que apresentam hemoptise e foram submetidos à cirurgia da aorta torácica no passado. O atraso no diagnóstico é potencialmente desastroso, apesar de ser um problema comum. É descrito o caso de uma fístula aortobroncopulmonar que ocorreu 26 anos após cirurgia para coarctação de aorta.

Relato de Caso

JFMS, 34 anos, mulher, com hipertensão arterial sistêmica e antecedente de coarctação da aorta corrigida – istimoplastia

Palavras-chave

Fístula, hemoptise, aorta torácica / cirurgia.

Correspondência: Antônio Fernando Coelho Júnior•

Rua Raimundo Chaves, 1652 C-12, Candelária, 59.064-390, Natal - RN - Brasil.

E-mail: afcoelho@cardiol.br

Artigo enviado em 18/10/2007; revisado recebido em 24/01/2008; aceito em 29/01/2008

– aos oito anos, apresentou hemoptise e insuficiência respiratória, necessitando intubação e suporte ventilatório. Admitida na UTI (unidade de terapia intensiva), taquidispnéica, corada, pulsos amplos, bem perfundida, ritmo cardíaco regular em dois tempos, bulhas normofonéticas sem sopros, estalidos ou atrito, presença de roncos e sibilos pulmonares difusos bilateralmente, frequência cardíaca 132 batimentos por minuto e pressão arterial sistêmica 135 X 90 mmHg. Hemoglobina: 9,3g/dL, hematócrito: 29,7%, plaquetas: 232.000, índice de normatização internacional: 1,2, tempo de tromboplastina parcial ativada 30 segundos, fibrinogênio: 400mg/dL. Radiografia do tórax mostrava mediastino alargado e campos pulmonares normais. Eletrocardiograma mostrava taquicardia sinusal. Após dois dias, uma tomografia computadorizada do tórax evidenciou dilatação aneurismática da aorta descendente após a emergência da subclávia esquerda até a altura do átrio esquerdo, medindo 5,8 x 4,5 cm em seus maiores diâmetros, promovendo efeito de massa e comprimindo o brônquio do segmento ápico-posterior (Figura 1). Ecocardiograma transesofágico mostrou pseudoaneurisma (Figura 2). Programado tratamento percutâneo com endoprótese. No oitavo dia de internação, apresentou dois episódios de hemoptise maciça associado à instabilidade hemodinâmica, necessitando de cirurgia de emergência. No intraoperatório, foi identificado grande hematoma envolvendo a aorta torácica, estendendo-se e em contato com brônquio segmentar (segmento apical posterior do lobo superior do pulmão esquerdo). Implantado tubo de dacron no segmento aórtico envolvido, com circulação extracorpórea e reparado o brônquio acometido, tendo boa evolução com alta hospitalar no 15º dia de pós-operatório.

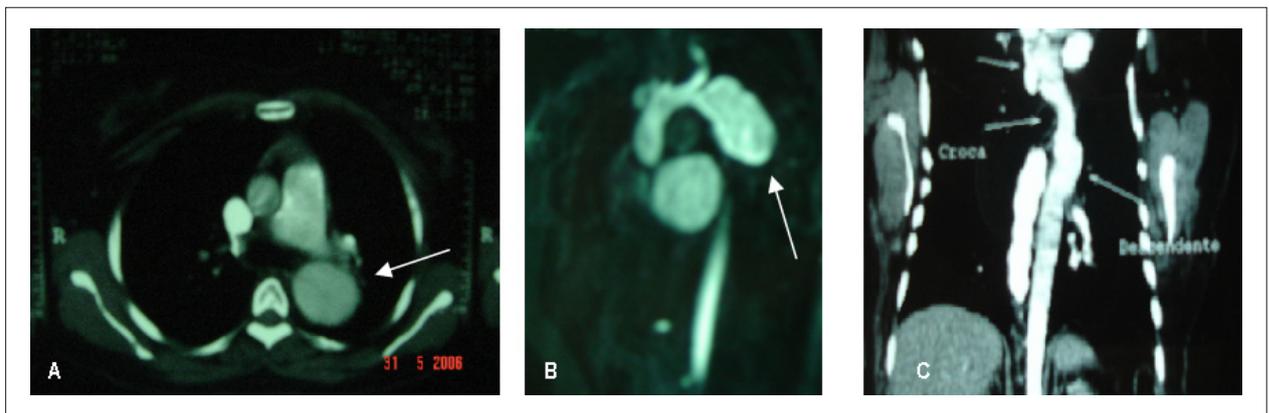


Fig. 1 - Tomografia computadorizada; A - Corte transversal evidenciando aorta descendente dilatada; B - Dilatação em aorta torácica descendente após artéria subclávia esquerda; C - Controle 3 meses após cirurgia.

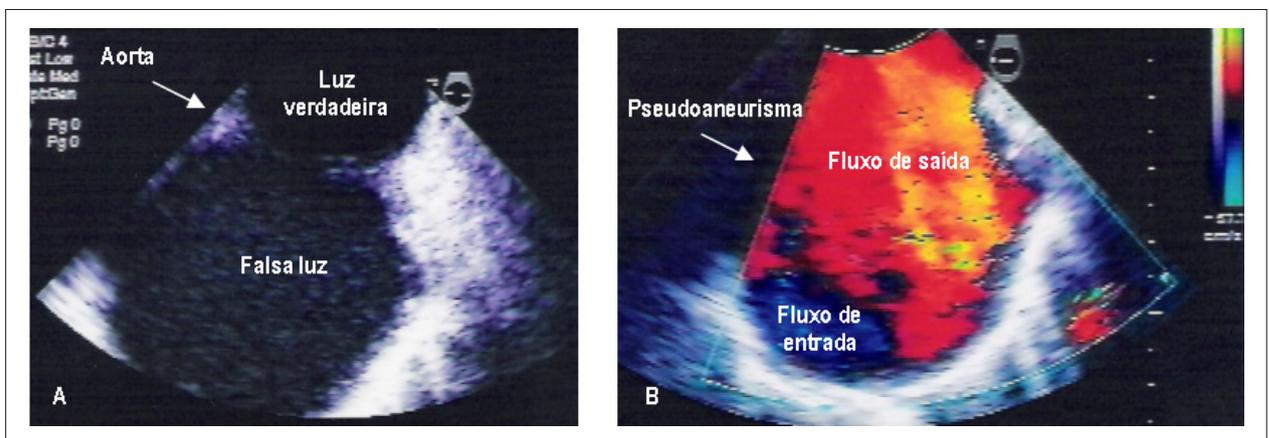


Fig. 2 - Ecocardiograma transesofágico; A - Aorta torácica descendente demonstrando a verdadeira e falsa luz; B - Doppler evidenciando fluxo de entrada e saída no pseudoaneurisma.

Discussão

A fístula aortobroncopulmonar é uma entidade rara que pode levar à morte se não tratada adequadamente⁴. Segundo Posacioglu e cols.⁵, a fístula aortobroncopulmonar foi descrita primeiramente por Keefer e Malory em 1934⁵. A maioria das fístulas aortobroncopulmonares origina-se de aneurisma da aorta torácica, que ocasiona erosão do parênquima pulmonar ou da árvore brônquica⁵. Pode ter etiologias diversas como tuberculose, sífilis, infecções fúngicas, trauma e, especialmente em idosos, aterosclerose. Particularmente em jovens, como no caso descrito, uma fístula aortobroncopulmonar pode ser secundária à história de correção cirúrgica de defeitos cardíacos congênitos⁴. Nos casos, secundários à intervenção cirúrgica de aorta, nos quais há o envolvimento de implante de próteses, como na correção da coarctação, podem-se formar aneurismas ou pseudo-aneurismas nas linhas de sutura da prótese, seja a proximal ou a distal.

A correção cirúrgica de coarctação de aorta com uso de prótese ou reparo sintético traz um alto risco de complicações pós-operatórias e reoperações⁶⁻⁸. Knyshov e cols.⁷ estudaram os resultados a longo prazo (entre 1 e 24 anos) dos pós-operatórios

de correção cirúrgica de coarctação de aorta de 891 pacientes, mostrando que 48 pacientes (5,4%), numa média de idade de 30 anos, desenvolveram aneurismas no sítio de reparo. Dentre estes, 43 pacientes (89,6%) foram submetidos a aortoplastia com implante de prótese ou reparo sintético⁷. Este caso torna-se mais raro por ocorrer 26 anos após o procedimento e por não ter sido utilizado reparo sintético.

Uma vez formado o aneurisma, a parede vascular fragilizada é continuamente submetida à distensão em função da pressão arterial, causando dano à aorta e ao parênquima pulmonar subjacente, criando uma comunicação⁴.

No caso descrito, a manifestação clínica inicial foi hemoptise, que após oito dias repetiu-se de caráter maciço, levando a quadro de choque hemorrágico necessitando intervenção imediata. O procedimento inicialmente proposto não foi realizado pela não disponibilidade imediata de endoprótese auto-expansível em dimensões adequadas para o caso naquele momento. Classicamente, a fístula aortobroncopulmonar está associada à história de hemoptise, sendo esta a principal manifestação clínica^{5,9}. Deve-se sempre considerar a existência de fístula aortobroncopulmonar em pacientes que apresentem hemoptise e história de cirurgia

Relato de Caso

em aorta torácica¹. Ela pode aparecer entre três semanas e 25 anos após a cirurgia⁴. A formação de coágulos pode fazer com que haja um intervalo de dias ou semanas entre os episódios de hemoptise. Ela tende a ser autolimitada e recorrente, agravando-se com o passar do tempo, até ocorrer um episódio de sangramento maciço. Dor precordial pode ser outro sintoma encontrado em aproximadamente 45% dos casos⁴, embora não tenha ocorrido no caso descrito.

O diagnóstico de fístula aortobroncopulmonar é difícil, já que a radiografia de tórax tende a ser normal ou apresentar infiltrado alveolar causado pelo material sanguinolento, demonstrando o aneurisma em apenas 16% dos casos⁵. A TC (tomografia computadorizada) e a angiografia geralmente identificam o aneurisma e em menor proporção a fístula⁴. A visualização da fístula é possível em cerca de 17% dos casos pela TC⁵. A TC, além do aneurisma, pode demonstrar hematoma periaórtico, trombo mural e extravasamento do contraste para o parênquima pulmonar⁵. A ressonância magnética é outro exame preconizado pela literatura para o diagnóstico⁴. Heikkinen e cols.¹⁰ demonstraram o trajeto da fístula pela ressonância magnética, apesar de sua visualização ser raramente possível¹⁰. A broncoscopia deve ser indicada com cuidado na suspeita de fístula aortobroncopulmonar, principalmente quando há hemoptise abundante, já que pode haver mobilização de trombos formados no trajeto da fístula, podendo levar a uma hemorragia maciça^{6,10}.

Outro fator de risco importante para formação de aneurisma e dissecção aórtica é a hipertensão arterial sistêmica, uma vez que provoca um estresse adicional e fluxo turbulento no sítio do reparo da coarctação⁷. A paciente referida tem história de hipertensão arterial sistêmica não controlada devido à má

aderência ao tratamento medicamentoso, podendo esse fator ter contribuído para o desenvolvimento do quadro clínico.

Conclusão

Deve-se ressaltar a importância do reconhecimento dessa grave entidade clínica, já que é fundamental a realização de um diagnóstico rápido, porque a fístula aortobroncopulmonar pode ser fatal e deve ser considerada uma emergência. O tratamento cirúrgico deve sempre ser instituído imediatamente, mesmo antes do diagnóstico ser completamente confirmado. O prognóstico é bom de maneira geral, resultando numa sobrevida de 76%⁴⁻⁶.

O tratamento endovascular com uso de prótese auto-expansível também tem sido usado, porém ainda se faz necessária a realização de estudos prospectivos aleatórios que estabeleçam os resultados do procedimento e permitam uma análise comparativa com os resultados do tratamento cirúrgico¹.

Potencial Conflito de Interesses

Declaro não haver conflito de interesses pertinentes.

Fontes de Financiamento

O presente estudo não teve fontes de financiamento externas.

Vinculação Acadêmica

Não há vinculação deste estudo a programas de pós-graduação.

Referências

1. Quintana AL, Aguilar EM, Heredero AF, Riambau V, Paul L, Acín F. Aortobronchial fistula after aortic coarctation. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2006; 131: 240-3.
2. Favre JP, Gournier JP, Adham M, Rosset E, Barral X. Aortobronchial fistula: report of three cases and review of the literature. *Surgery.* 1994; 115: 264-70.
3. Ishizaki Y, Tada Y, Takagi A, Sato O, Takayama Y, Shirekawa M, et al. Aortobronchial fistula after an aortic operation. *Ann Thorac Surg.* 1990; 50: 975-7.
4. Calderón AA, Chinarro BJ, Fernández AA, Navarrete OI, Martos AR, Moragues MAJ. Recurrent hemoptysis secondary to an aortobronchial fistula. *Arch Bronconeumol.* 2005; 41 (6): 352-4.
5. Posacioglu H, Apaydin AZ. Pseudoaneurysm and aortobronchial fistula after aortic coarctation repair by patch aortoplasty. *Tex Heart Inst J.* 2004; 31: 319-21.
6. Hamilton MCK, Holemans JA, Entwisle J. Aortobronchopulmonary fistula after repair of aortic coarctation. *Clin Radiol.* 2004; 59: 1044-7.
7. Knyshev GV, Sitar LL, Glagola MD, Atamanyuk MY. Aortic aneurysms at the site of the repair of coarctation of the aorta: a review of 48 patients. *Ann Thorac Surg.* 1996; 61 (3): 935-9.
8. Bhuyan RR, Rajendran S, Unnikrishnan M, Jayakumar K. Successful repair of aortobronchial fistula using circulatory arrest. *ANZ J Surg.* 2007; 77(5): 398-9.
9. Kalkat MS, Bonser RS. Management of aortobronchial fistula following coarctation repair. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2003; 23: 116-8.
10. Heikkinen LO, Järvinen AA. Aortopulmonary fistula after coarctation repair with dacron patch aortoplasty. *Ann Thorac Surg.* 2002; 73: 1634-6.