

Aneurisma toracoabdominal roto: relato de caso com uso de anel rígido sulcado de Delrin[®] intraluminal na anastomose proximal

*Thoracoabdominal aneurysm rupture: case report of the use
of a intraluminal rigid Delrin[®] sulcate ring in anastomosis of the proximal aorta*

Vanessa Prado dos Santos¹, Marcello Rocco Ignácio²,
Denise Rabelo da Silveira³, Roberto Augusto Caffaro⁴

Resumo

A ruptura do aneurisma de aorta toracoabdominal possui altas taxas de mortalidade e morbidades graves como paraplegia, falência renal e cardíaca, sendo de difícil resolução cirúrgica. Paciente de 51 anos, sexo masculino, tem aneurisma de aorta toracoabdominal roto, tipo III, no qual foi utilizado anel rígido proximalmente, sendo que uma anastomose única, biselada, incluindo os ramos viscerais, foi realizada distalmente. O uso do anel e a anastomose distal única, com substituição completa da porção aneurismática, permitiram um tempo cirúrgico e de clampamento reduzidos, além de baixa morbidade constatada. A técnica cirúrgica adotada possibilitou boa evolução pós-operatória.

Palavras-chave: aneurisma roto, aneurisma da aorta abdominal, anastomose arteriovenosa.

Abstract

The rupture of thoracoabdominal aortic aneurysms presents high rates of mortality and severe morbidities associated, such as paraplegia, renal and cardiac failure. Moreover, it is difficult to be repaired under surgical approach. A 51-year-old male patient, with thoracoabdominal aortic aneurysm rupture, type III, had a rigid ring implanted proximally, through single anastomosis performed distally, bisealed, connecting the visceral branches. The use of the ring and the single distal anastomosis, with complete substitution of the aneurismatic portion, yielded a reduced surgical and clamping time, as well as it evidenced a low morbidity rate. The surgical technique adopted enabled a good postoperative evolution.

Key words: ruptured aneurysm, aortic aneurysm, arteriovenous anastomosis.

O aneurisma toracoabdominal responde por 5 a 10% dos aneurismas de aorta¹. Muitos desses pacientes possuem uma ou mais comorbidades, que aumentam o risco do procedimento cirúrgico.

A situação de emergência, caracterizada pela ruptura, traduz altas taxas de mortalidade e morbidade, tendo complicações como paraplegia e falências renal, cardíaca ou pulmonar, além de acidentes cerebrovasculares². A ruptura é causa isolada de morte mais comum nos pacientes com aneurismas toracoabdominais, sendo a cirurgia mais difícil em situações de emergência³.

A cirurgia é o tratamento para roturas de aneurismas da aorta toracoabdominal, com taxas de mortalidade que chegam a 50%⁴. Além da elevada mortalidade, na ruptura, a taxa de complicações pós-operatórias e a gravidade das mesmas levam a uma constante busca pela melhor abordagem cirúrgica dos aneurismas toracoabdominais rotos.

-
1. Mestre em cirurgia pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, São Paulo, SP.
 2. Graduando, Disciplina de Cirurgia Vascular, Dep. de Cirurgia, Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, São Paulo, SP.
 3. Professor assistente, Disciplina de Cirurgia Vascular, Dep. de Cirurgia, Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, São Paulo, SP.
 4. Professor adjunto, Disciplina de Cirurgia Vascular, Dep. de Cirurgia, Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, São Paulo, SP.

Artigo submetido em 10.08.04, aceito em 19.11.04.

Relato de caso

Relatamos o caso de um paciente do sexo masculino, 51 anos, admitido em julho de 2002 no Pronto Socorro da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, e operado pela Disciplina de Cirurgia Vascular desse Serviço. O paciente foi admitido com quadro clínico de dor epigástrica intensa há 1 dia, com piora progressiva e irradiação para o dorso. Havia antecedente apenas de hipertensão arterial sistêmica.

Ao exame físico, constatou-se pressão arterial (PA) = 220 x 120 mmHg, abdômen doloroso à palpação em epigástrio, em que se palpava massa pulsátil de aproximadamente 8 cm logo abaixo do apêndice xifóide.

A tomografia computadorizada do abdômen revelou aneurisma de aorta toracoabdominal de 9,1 cm, no seu maior diâmetro, tipo III na classificação de Crawford⁵, com imagem de rotura constatada junto ao diafragma, sendo indicada cirurgia (Figura 1).

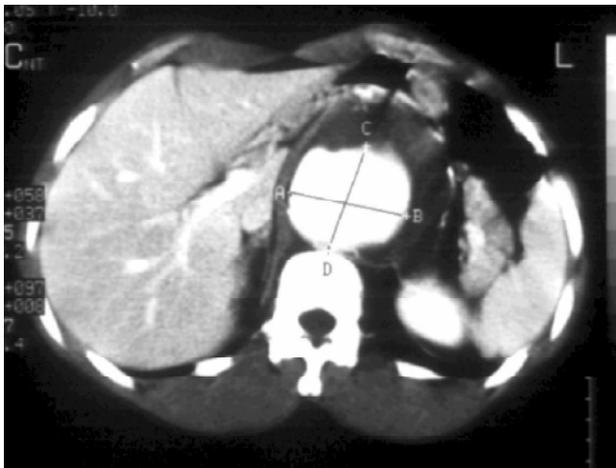


Figura 1 - Tomografia computadorizada mostrando aneurisma de aorta toracoabdominal com imagem de rotura.

Realizou-se procedimento cirúrgico por via de acesso extraperitoneal esquerda, iniciando-se pela toracotomia no quarto espaço intercostal, com isolamento da aorta descendente da aorta abdominal acima da sua bifurcação, tornando possível o controle proximal (na aorta torácica descendente) e distal (acima da bifurcação da aorta) ao local da rotura, que se encontrava junto ao diafragma, como indicado na tomografia. Procedeu-se a abordagem cirúrgica da área de rotura e isolamento

de ramos viscerais, com clampeamento da aorta e abertura do aneurisma.

Foi implantado um anel rígido sulcado de Delrin[®] de 23 mm revestido com prótese de Dacron, na porção proximal da aorta descendente (colo proximal), amarrado firmemente com fio de poliéster trançado 5.

Realizou-se anastomose da porção distal da prótese com sutura contínua de polipropileno 3.0, em formato biselado, na aorta distal, permitindo que permanecessem o tronco celiaco, a artéria mesentérica superior e a artéria renal direita, inclusas numa única anastomose distal (Figuras 2 e 3).

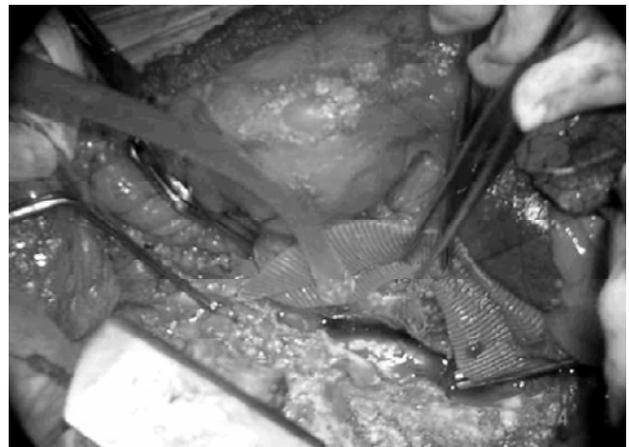


Figura 2 - Imagem do intra-operatório de aneurisma de aorta toracoabdominal mostrando prótese de Dacron[®] biselada para confecção de ampla anastomose distal, incluindo os ramos viscerais.

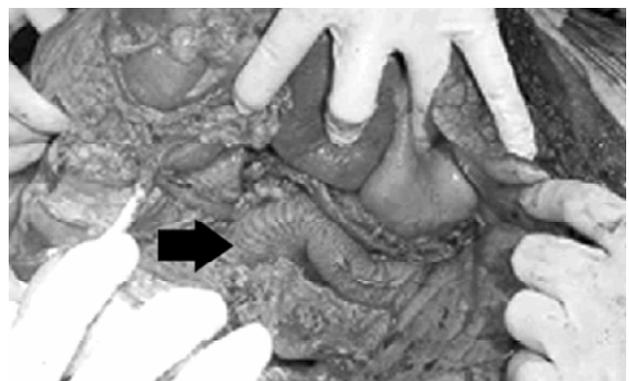


Figura 3 - Aspecto final do intra-operatório mostrando na seta prótese de politetrafluoretileno (PTFE) utilizada para reimplante da artéria renal esquerda na artéria ilíaca esquerda.

Finalmente, houve reimplante de artéria renal esquerda em prótese de PTFE nº 4, seguido do implante da prótese de PTFE na artéria ilíaca comum esquerda, finalizando o procedimento vascular. O tempo de clampamento total foi de 30 minutos.

No pós-operatório, o paciente evoluiu sem intercorrências, recebendo alta hospitalar no 14º dia pós-operatório. O retorno ambulatorial deu-se 2 meses após a cirurgia, quando se realizou aortografia, que demonstrou estenose de cerca de 50% na região do anel rígido, mas sem gradiente pressórico (Figura 4). No período pós-operatório, aos cinco meses, o paciente apresentava-se sem queixas no retorno ambulatorial.



Figura 4 - Aortografia pós-operatória evidenciando estenose de cerca de 50% no calibre da aorta na região do anel rígido.

Discussão

A cirurgia do aneurisma toracoabdominal tem, na rotura, índices de complicações temidas como paraplegia (isquemia da medula espinhal) e falência renal, de 16 e 18%, respectivamente, em 1.679 casos de aneurismas toracoabdominais tratados por Crawford et al. e revisados por Svensson⁶.

LeMaire et al., analisando 1.220 pacientes submetidos à correção cirúrgica de aneurismas toracoabdominais (122 com quadro agudo), encontraram uma mortalidade tardia de 9% para os casos eletivos e 21% para as cirurgias de urgência, denotando a gravidade da rotura⁷.

Na tentativa de se obterem melhores resultados cirúrgicos no aneurisma toracoabdominal, surgiu o uso da prótese intraluminal, inicialmente citada por Carrel⁸ e posteriormente utilizada por outros cirurgiões, com progressivas inovações.

Em 1978, Ablaza et al. descreveram o uso do anel intraluminal com prótese em seis casos de cirurgias para a dissecação aórtica, com bons resultados⁹.

Graver & Tyras, em 1990, publicaram o tratamento de quatro pacientes portadores de dissecação aguda da aorta, com o uso de anel e prótese intraluminal, sem sutura, não havendo mortalidade em sua casuística¹⁰.

No Brasil, Bernardes et al. encontraram no uso do anel rígido sulcado de Delrin[®] um método de simples utilização, que possibilitou a redução do tempo cirúrgico, com um baixo índice de mortalidade (13,63%), em 22 pacientes estudados, não observando redução acentuada no calibre da aorta no pós-operatório¹¹.

Bernardes et al. publicaram, ainda, 14 casos de aneurismas toracoabdominais rotos, nos quais, utilizando o anel, realizaram a troca do segmento roto da aorta, obtendo morbimortalidade baixa e deixando a correção do restante da aorta aneurismática para um segundo tempo¹².

Ancorada na literatura e buscando uma melhor evolução pós-operatória para o paciente, a Disciplina de Cirurgia Vascular da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo obteve uma cirurgia rápida para o caso relatado, utilizando, além do anel, uma anastomose distal única. Com isso, deixou-se apenas a anastomose da artéria renal esquerda para um tempo posterior, após a liberação do clampamento da aorta.

Nessa cirurgia, fez-se a substituição de toda a porção aneurismática da aorta. Dessa maneira, o uso do anel associado com a anastomose distal englobando os principais ramos viscerais proporcionou ao paciente um tempo cirúrgico e de clampamento reduzido, de forma que a evolução pós-operatória tornou-se gratificante, na medida em que o paciente não apresentou complicações.

A aortografia pós-operatória demonstrou uma redução no calibre da aorta de cerca de 50%, porém sem

repercussão hemodinâmica importante, visto que não acarretou gradiente pressórico, sinais ou sintomas de isquemia visceral, ou alteração nos pulsos dos membros inferiores. O paciente já estava no pós-operatório aos 5 meses.

Conclusão

O aneurisma de aorta toracoabdominal roto constitui um dos maiores desafios para o cirurgião vascular. Esse relato de caso demonstrou uma técnica cirúrgica rápida que permitiu uma boa evolução do paciente, não apresentando maiores complicações. Foi realizada a substituição completa da aorta aneurismática.

Agradecimentos

Nossos agradecimentos ao Núcleo de Apoio à Publicação da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (NAP-SC).

Referências

1. Cina CS, Arena GO, Fiture AO, Clase CM, Doobay B. Ruptured mycotic thoracoabdominal aortic aneurysms: a report of three cases and a systematic review. *J Vasc Surg* 2001;33:861-7.
2. Mastroberto P, Chello M. Emergency thoracoabdominal aortic aneurysm repair: clinical outcome. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1999;118:477-81.
3. Lewis ME, Ranasinghe AM, Revell MP, Bonser RS. Surgical repair of ruptured thoracic and thoracoabdominal aortic aneurysms. *Br J Surg* 2002;89:442-5.
4. Velazquez OC, Bavaria JE, Pochettino A, Carpenter JP. Emergency repair of thoracoabdominal aortic aneurysms with immediate presentation. *J Vasc Surg* 1999;30:996-1003.
5. Crawford ES, Snyder DM, Cho GC, Roehm JO Jr. Progress in treatment of thoracoabdominal and abdominal aortic aneurysms involving celiac, superior mesenteric, and renal arteries. *Ann Surg* 1978;188:404-22.
6. Quinones-Baldrich WJ, Panetta TF, Vescera CL, Kashyap VS. Repair of type IV thoracoabdominal aneurysm with a combined endovascular and surgical approach. *J Vasc Surg* 1999;30:555-60.
7. LeMaire SA, Rice DC, Schmittling ZC, Coselli JS. Emergency surgery for thoracoabdominal aortic aneurysms with acute presentation. *J Vasc Surg* 2002;35:1171-8.
8. Carrel A. Results of the permanent intubation of thoracic aorta. *Surg Gynecol Obstet* 1912;5:245-58.
9. Ablaza SG, Ghosh SC, Grana VP. Use of a ringed intraluminal graft in the surgical treatment of dissecting aneurysms of the thoracic aorta. A new technique. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1978;76:390-6.
10. Graver LM, Tyras DH. Use of the variable-length intraluminal sutureless graft. *Ann Thorac Surg* 1990;50:624-30.
11. Bernardes RC, Reis Filho FAR, Castro AC, et al. Correção cirúrgica dos aneurismas da aorta: novo dispositivo que transforma qualquer tipo de prótese em prótese intraluminal. *Rev Bras Cir Cardiovasc* 1994;9:54-9.
12. Bernardes RC, Reis Filho FAR, Lima CM, et al. Tratamento cirúrgico em dois tempos do aneurisma toracoabdominal roto com prótese intraluminal sem rotura. *Rev Bras Cir Cardiovasc* 1998;13:335-9.

Correspondência:

Vanessa Prado dos Santos
Rua Martinico Prado, 128/72
CEP 01224-010 – São Paulo, SP
Tel.: (11) 3333.2703/3226 7273
Fax: (11) 3226.7273
E-mail: vansanbr@hotmail.com