Tratamento endovascular de triplo aneurisma para-anastomótico após derivação aorto-biilíaca

Amato ACM, Kahlberg A, Bertoglio L, Melissano G, Chiesa R

Jornal Vascular Brasileiro, 2008;7(3):278-81

Tradução para o português do artigo publicado em inglês, feita com auxílio de inteligência artificial. Não é a versão oficial: em caso de divergência, vale o texto publicado pela revista.

Para citar, use a referência da versão publicada:

Amato ACM, Kahlberg A, Bertoglio L, Melissano G, Chiesa R. Endovascular treatment of a triple paraa - nastomotic aneurysm after aortobiiliac reconstruction. Jornal Vascular Brasileiro. 2008;7(3):278-81. doi:10.1590/S1677-54492008000300016

Versão publicada: https://doi.org/10.1590/S1677-54492008000300016

Esta tradução on-line: https://vascular.cc/artigos/endovascular-treatment-of-a-triple-paraanastomotic-aneurysm-after-aortobiiliac-reconstruction/pt/

Publicado originalmente sob a licença CC BY-NC 4.0. Esta tradução é distribuída sob a mesma licença; alteração feita: tradução do inglês para o português.

Resumo

Resumo em português tal como publicado pela própria revista junto ao artigo.

Relatamos um caso de um paciente de 72 anos não considerado elegível para cirurgia aberta, apresen - tando aneurismas para-anastomóticos das três anastomoses, 13 anos após uma reconstrução aberta aorto-biilíaca para aneurisma aórtico abdominal. Este paciente foi tratado com sucesso através de abordagem endovascular usando uma endoprótese aorto-uniilíaca esquerda e uma endoprótese tubular ilíaca direita, seguida por derivação cruzada fêmoro-femoral. Este relato ilustra a utilidade de uma abordagem minimamente invasiva para o tratamento desta complicação da cirurgia aórtica aberta e discute questões técnicas relacionadas a dispositivos endovasculares neste contexto em especial.

Palavras-chave: Pseudo-aneurisma, cirurgia ilíaca e aórtica, reparo endovascular, tratamento endo - vascular, anastomose, complicações pós-operatórias.

Introdução

A formação de aneurisma para-anastomótico após reconstrução protética da aorta infrarrenal pode ocorrer em 1 a 13,3% dos pacientes, dependendo da duração do seguimento nas diferentes séries.[1] Em geral assintomático, pode manifestar-se clinicamente como massa pulsátil ou, menos comumente, complicar-se com ruptura.[2,3] A história natural inclui complicações frequentemente ameaçadoras à vida, como embolização, ruptura e erosão para órgãos adjacentes. O tratamento cirúrgico convencional associa-se a altas taxas de mortalidade, de 3 a 70%,[1,2,4-6] devido às dificuldades técnicas da dissecção através de campos operatórios previamente cicatrizados, à má qualidade da parede arterial e às co - morbidades frequentes desses pacientes, tipicamente idosos.[1,2,7] Por essas razões, o implante de endo - prótese, graças aos diversos benefícios potenciais da sua abordagem minimamente invasiva, representa uma alternativa terapêutica atraente à cirurgia convencional[8] e já se mostrou exequível.[2,6,9-12]

Relatamos o primeiro caso de um paciente que desenvolveu triplo aneurisma para-anastomótico após reconstrução aberta aorto-biilíaca por aneurisma da aorta abdominal e foi tratado por via endovascular.

Relato de caso

Um homem de 72 anos foi internado no nosso serviço em março de 2008 por um aneurisma abdominal para-anastomótico "triplo" assintomático, encontrado em ultrassonografia de rastreamento. Em 1995, havia sido submetido a enxerto de derivação aorto-biilíaca (16 x 8 mm, Vascutek Terumo®) por aneurisma aortoilíaco infrarrenal e fez seguimento regular até 3 anos após a primeira cirurgia, retornando apenas 13 anos depois. Tinha antecedentes de hipertensão, dois infartos do miocárdio prévios, com cirurgia de revascularização do miocárdio com dois enxertos em 1990, endarterectomia carotídea bilateral em 1993 e implante de marca-passo com cardiodesfibrilador por arritmia ventricular em 2005.

Não foram relatados febre nem sintomas de infecção. Na admissão, os exames de sangue não mostraram leucocitose nem alteração de qualquer outro parâmetro inflamatório. Durante a internação pré-operatória, foi submetido a investigação diagnóstica, incluindo ecocardiograma com Doppler, que mostrou disfunção sistólica grave do ventrículo esquerdo (fração de ejeção = 35%), aumento do átrio esquerdo e insuficiência mitral grave. A tomografia computadorizada (TC) confirmou a presença de um aneurisma perfundido de 4,7 cm da aorta infrarrenal no nível da anastomose proximal. Um segundo e um terceiro vazamentos foram demonstrados bilateralmente nas duas anastomoses ilíacas distais, confluindo num pseudoaneurisma perfundido de 10 cm (Figura 1).

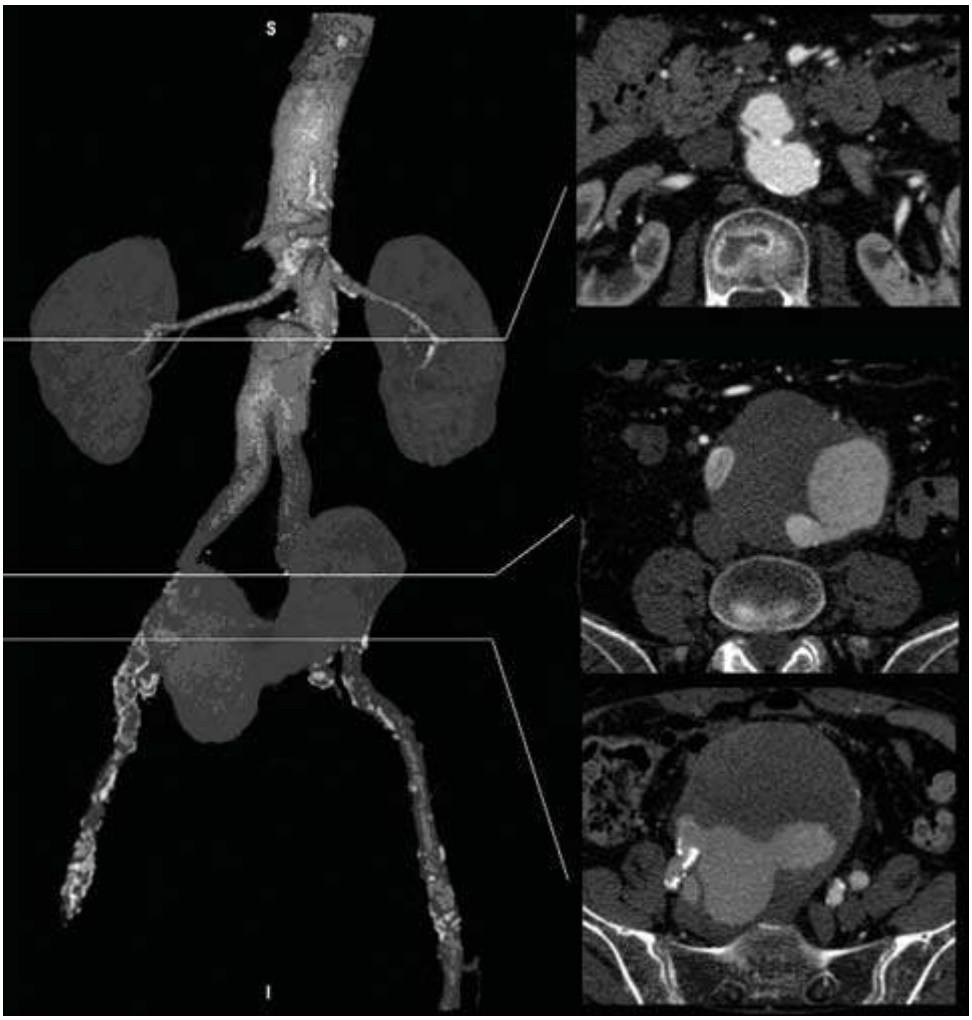


Figura 1. Reconstrução tridimensional da tomografia computadorizada pré-operatória, mostrando o aneurisma para-anastomótico proximal e o distal, este último originado das duas anastomoses distais do enxerto aorto-biilíaco prévio.

O diâmetro e o comprimento do colo aórtico infrarrenal eram de 22 e 16 mm, respectivamente; a distância da artéria renal mais caudal (direita) à bifurcação do enxerto aórtico era de 51 mm; o diâmetro dos ramos do enxerto era de 12 mm bilateralmente, e as artérias ilíacas externas esquerda e direita mediam 11 e 10 mm, respectivamente. Não foram encontradas coleções líquidas nem gasosas periprotéticas.

Principalmente em razão das comorbidades cardíacas do paciente, decidiu-se tratar essas lesões com implante de endopróteses. O procedimento foi realizado no centro cirúrgico, com um arco em C digital portátil com intensificador de imagem. As duas artérias femorais foram expostas sob anestesia locorregional. Uma endoprótese aorto-uni-ilíaca de 26 mm (Zenith® Renu™ AAA Ancillary Graft; William Cook Europe Aps) com extensão distal de 12 mm (Zenith Flex® Ipsilateral Iliac Leg; William Cook Europe Aps) foi introduzida pela artéria femoral comum esquerda e liberada imediatamente abaixo das artérias renais, excluindo o aneurisma para-anastomótico proximal e cobrindo o vazamento da anastomose ilíaca esquerda, com preservação do fluxo das artérias renais. Em seguida, uma endoprótese tubular de 16 mm (Gore Excluder® AAA Contralateral Leg; W. L. Gore and Assoc.) foi introduzida pela artéria femoral comum direita e liberada cobrindo o vazamento da anastomose ilíaca direita (Figura 2).

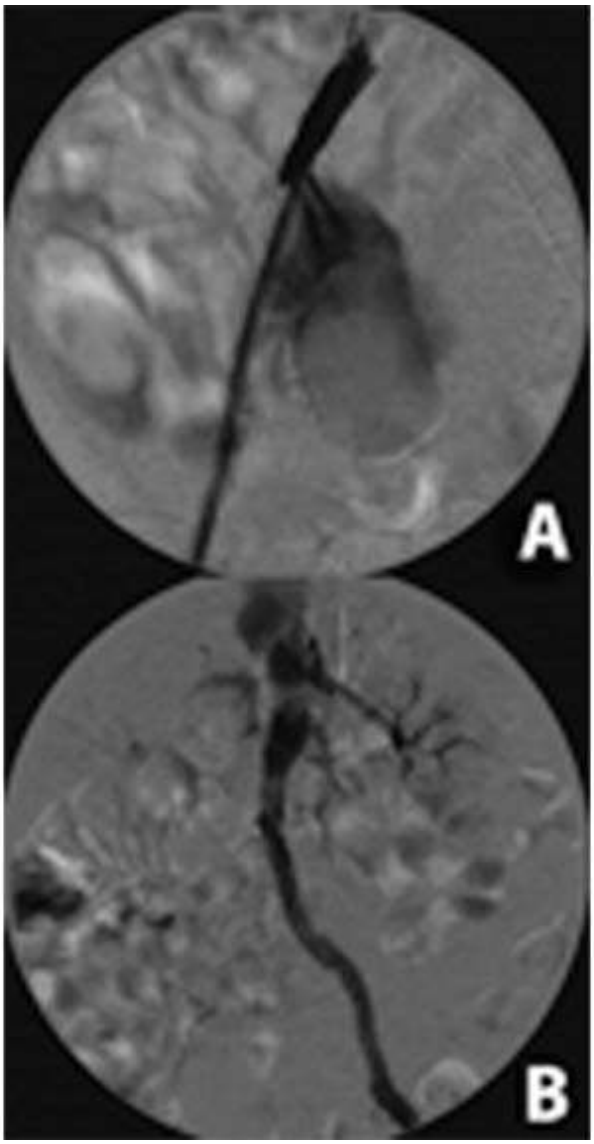


Figura 2. Angiografia digital com subtração intraoperatória: A) vazamento da anastomose distal direita; B) angiografia de controle, mostrando exclusão completa dos três aneurismas para-anastomóticos, sem evidência de endoleak.

A angiografia de controle mostrou o posicionamento correto das endopróteses, com exclusão dos três aneurismas para-anastomóticos e sem evidência de endoleak. Após o procedimento endovascular, foi realizada uma derivação femorofemoral da esquerda para a direita (InterGard® 6 mm anelado, Inter - Vascular). A fluoroscopia realizada ao fim do procedimento mostrou o meio de contraste ainda estag - nado no pseudoaneurisma distal.

A TC de controle demonstrou a perviedade da endoprótese e do enxerto femorofemoral, a oclusão da artéria ilíaca direita e a exclusão completa dos aneurismas para-anastomóticos proximal e distais, sem evidência de endoleak (Figura 3). O pós-operatório transcorreu sem intercorrências, e o paciente rece - beu alta para casa. Está vivo e assintomático no seguimento de 1 mês.

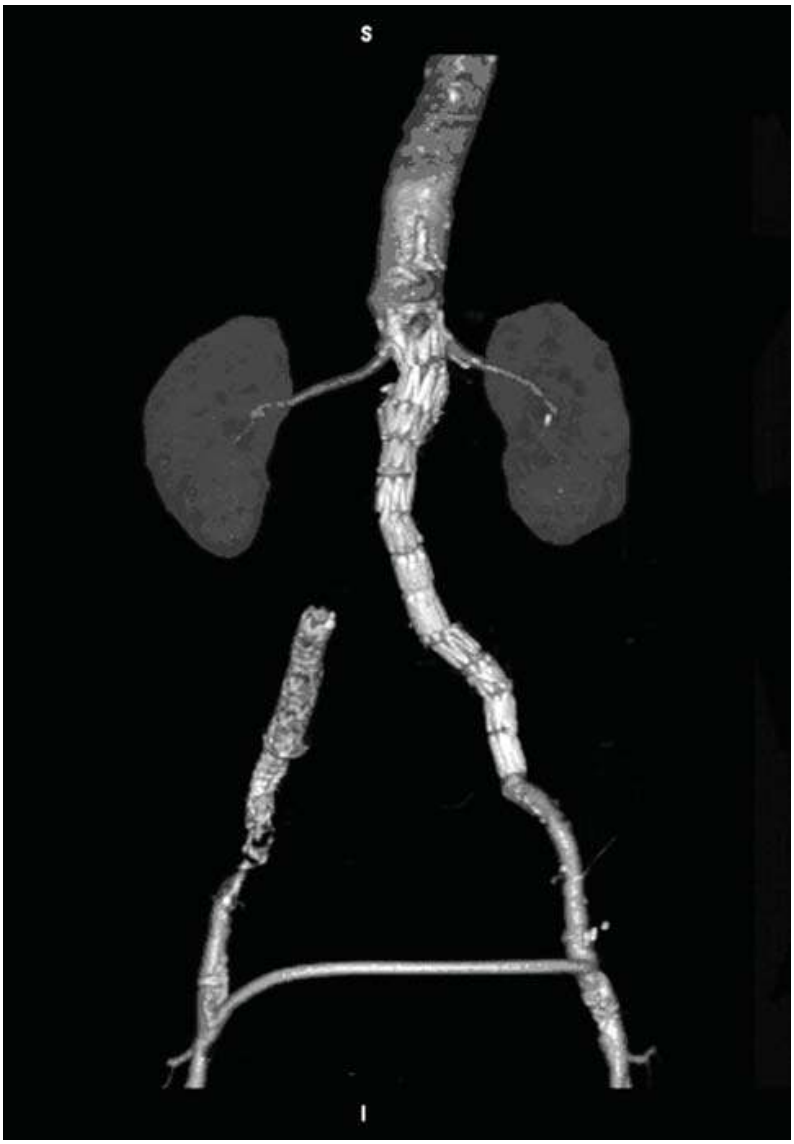


Figura 3. Reconstrução tridimensional da tomografia computadorizada pós-operatória, mostrando a perviedade das endopróteses esquerdas e do enxerto de derivação femorofemoral, a oclusão ilíaca direita e a exclusão completa dos três aneurismas para-anastomóticos.

Discussão

O reparo aberto dos aneurismas aortoilíacos para-anastomóticos exige laparotomia, dissecção da aorta abdominal no retroperitônio cicatrizado e, muitas vezes, pinçamento aórtico suprarrenal, o que implica alto risco de lesão de órgãos adjacentes, sangramento considerável e complicações renais e cardíacas, com aumento da mortalidade global.[13] As técnicas endovasculares têm diversas vantagens potenciais, pois podem evitar a anestesia geral e o pinçamento aórtico, reduzir a perda sanguínea operatória e a necessidade de transfusão e encurtar a internação, limitando, por fim, o estresse fisiológico global associado à cirurgia aberta convencional. Gawenda et al.[2] mostraram que o reparo endovascular é seguro e eficaz nesse contexto específico, reduzindo a morbidade perioperatória e as taxas de complicação, como relatado em casos anteriores.[10,11]

A "solução endovascular" nesses casos, no entanto, ainda não está bem definida e deve ser decidida caso a caso, incluindo diferentes estratégias de exclusão do aneurisma e apresentando várias questões e desafios técnicos. No caso apresentado, optamos por uma exclusão aorto-uni-ilíaca associada a endoprótese tubular ilíaca contralateral no local da anastomose, seguida de revascularização femorofemoral.

Essa estratégia é útil no caso de endoprótese aórtica após implante cirúrgico prévio de enxerto bifurcado de Dacron, em que o segmento aórtico "das renais à bifurcação" é curto demais para acomodar o corpo principal típico de uma endoprótese bifurcada disponível comercialmente. A endoprótese aorto-uni-ilíaca foi a alternativa escolhida. Foi usado um dispositivo "conversor" específico (Zenith® Renu™ Graft), com um segmento proximal curto e largo seguido de um segmento ilíaco longo e estreito, para se adaptar a essa anatomia particular. Além disso, a endoprótese tem um stent proximal não revestido que permite fixação transrenal, característica muito importante quando o comprimento do colo infrarrenal é crítico pela presença de um aneurisma para-anastomótico proximal.

Uma estratégia alternativa à endoprótese aorto-uni-ilíaca teria sido usar apenas uma extensão (cuff) aórtica para cobrir o aneurisma proximal, seguida de duas outras extensões ilíacas cobrindo bilateralmente os aneurismas distais. Consideramos essa opção menos duradoura, porque a fixação de uma endoprótese num enxerto de poliéster depende das forças radiais e também do suporte colunar longitudinal, que uma única extensão curta não oferece, o que implica maior risco de endoleak e/ou migração. A esse respeito, Herwaarden et al. relataram dois casos de conversão para reparo aberto, por crescimento do aneurisma num caso e por ruptura do aneurisma no outro; nos dois pacientes, havia sido usada uma endoprótese tubular para cobrir o aneurisma para-anastomótico.[13]

Outra preocupação levantada pela cirurgia endovascular é a necessidade de cobrir as artérias ilíacas internas, com o consequente risco de impotência, claudicação glútea, isquemia intestinal e até paralisia dos membros inferiores. Neste caso, em razão da origem complexa do enorme pseudoaneurisma distal a partir das duas anastomoses ilíacas, a exclusão das duas artérias ilíacas internas foi considerada necessária e, felizmente, foi realizada com sucesso, sem complicações. Como não havia sinal de endoleak após a liberação de todas as endopróteses e como se observou meio de contraste estagnado no pseudoaneurisma, o procedimento foi concluído com sucesso.

Em conclusão, este relato confirma a exequibilidade do reparo endovascular dos aneurismas para-anastomóticos, mesmo em contextos complexos como o caso de triplo aneurisma aqui descrito.

Informações adicionais

Os autores declaram não haver conflitos de interesse relativos à publicação deste artigo.

Artigo submetido em 20 de maio de 2008 e aceito para publicação em 19 de junho de 2008.

Referências

1. Mulder EJ, van Bockel JH, Maas J, van den Akker PJ, Hermans J. Morbidity and mortality of reconstructive surgery of noninfected false aneurysms detected long after aortic prosthetic reconstruction. Arch Surg. 1998;133:45-9.
2. Gawenda M, Zaehringer M, Brunkwall J. Open versus endovascular repair of para-anastomotic aneurysms in patients who were morphological candidates for endovascular treatment. J Endovasc Ther. 2003;10:745-51.
3. Pagni S, Halene S, Kwass W, Khachane V. Ruptured aortic pseudo-aneurysm: a rare presentation as aortocaval fistula. J Cardiovasc Surg (Torino). 1997;38:165-8.
4. Treiman GS, Weaver FA, Cossman DV, et al. Anastomotic false aneurysms of the abdominal aorta and the iliac arteries. J Vasc Surg. 1988;8:268-73.
5. Gautier C, Borie H, Lagneau P. Aortic false aneurysms after prosthetic reconstruction of the infrarenal aorta. Ann Vasc Surg. 1992;6:413-7.

6. Nishibe T, Koizumi J, Kudo F, et al. Repair of false para-anastomotic aortic aneurysms using an endovascular stent graft technique in a patient with severe pulmonary disease: report of a case. Surg Today. 2001;31:1110-2.
7. Morrissey NJ, Yano OJ, Soundararajan K, et al. Endovascular repair of para-anastomotic aneurysms of the aorta and iliac arteries: preferred treatment for a complex problem. J Vasc Surg. 2001;34:503-12.
8. Brinster DR, McKee DM, Olsen DM, Berman SS, Rodriguez-Lopez JA. Endovascular treatment of a thoracic aortic pseudoaneurysm after previous open repair. Ann Thorac Surg. 2006;82:308-10.
9. Aun RASN, Lederman FTA, Waksman AA, Hilton. Tratamento endoluminal de aneurismas anastomóticos na aorta abdominal: relato de dois casos. J Vasc Bras. 2006;5:58-62.
10. Melissano G, Civilini E, Marrocco-Trischitta MM, Chiesa R. Resolution of an anastomotic aortic pseudoaneurysm 4 years after endovascular treatment. Tex Heart Inst J. 2004;31:330-2.
11. Melissano G, Di Mario C, Tshomba Y, et al. Endovascular treatment of a noninfected anastomotic juxtarenal aortic aneurysm. Tex Heart Inst J. 2000;27:408-11.
12. Lindblad B, Ivancev K, Chuter TA, Malina M, Brunkwall J, Risberg B. Endovascular exclusion of juxtarenal anastomotic pseudoaneurysm. Eur J Vasc Endovasc Surg. 1996;12:116-8.
13. van Herwaarden JA, Waasdorp EJ, Bendermacher BL, van den Berg JC, Teijink JA, Moll FL. Endovascular repair of paraanastomotic aneurysms after previous open aortic prosthetic reconstruction. Ann Vasc Surg. 2004;18:280-6.

Tradução não oficial — Amato ACM, Kahlberg A, Bertoglio L, Melissano G, Chiesa R. Endovascular treatment of a triple paraanastomotic aneurysm after aortobiiliac reconstruction. Jornal Vascular Brasileiro. 2008;7(3):278-81. doi:10.1590/S1677-54492008000300016 — https://vascular.cc/artigos/endovascular-treatment-of-a-triple-paraanastomotic-aneurysm-after-aortobiiliac-reconstruction/pt/