Tratamento endovascular de aneurisma isolado de artéria ilíaca comum e cifoescoliose grave

Amato ACM, Melissano G, Liu X, Civilini E, Chiesa R

Jornal Vascular Brasileiro, 2009;8(3):277-80

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, Melissano G, Liu X, Civilini E, Chiesa R. Endovascular approach for isolated common iliac aneurysm and severe kyphoscoliosis. Jornal Vascular Brasileiro. 2009;8(3):277-80. doi:10.1590/S1677-54492009000300017

Versão publicada: https://doi.org/10.1590/S1677-54492009000300017

Esta tradução on-line: https://vascular.cc/artigos/endovascular-approach-for-isolated-common-iliac-aneurysm-and-severe-kyphoscoliosis/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

Relatamos o caso de um paciente de 72 anos com aneurisma isolado de ilíaca, oclusão contralateral de artéria ilíaca comum e cifoescoliose grave. Devido ao alto risco para cirurgia convencional em razão de doença pulmonar obstrutiva crônica, o paciente foi tratado com abordagem endovascular, utilizando uma endoprótese aortomonoilíaca, seguida de uma derivação fêmoro-femoral cruzada. Este relato ilustra a utilidade de uma abordagem minimamente invasiva e demonstra que, mesmo para pacientes com anatomia difícil, é factível.

Palavras-chave: Aneurisma; cirurgia aorto-ilíaca; tratamento endovascular, adulto; terapêutico; aneurisma de ilíaca; stents; tomografia, desfecho de tratamento; patência vascular.

Resumo e palavras-chave em português como publicados pela revista.

Introdução

Os aneurismas isolados da artéria ilíaca são raros.[1] São encontrados em apenas cerca de 0,03%[2] da po - pulação geral e representam 2% de todos os aneurismas abdominais.[3-5] Além disso, sua associação com cifoescoliose grave, até onde sabemos, não havia sido relatada anteriormente.

Embora o reparo cirúrgico aberto com enxerto protético seja o tratamento padrão-ouro dos aneurismas da artéria ilíaca,[3,4,6] um número crescente de relatos mostra que o reparo endovascular é possível, com diversas vantagens.[4,7-11]

O objetivo deste estudo é relatar o caso de um paciente com aneurisma isolado da artéria ilíaca comum esquerda, oclusão da artéria ilíaca comum direita e cifoescoliose grave e gibosidade, que causavam tor - tuosidade vascular extrema. Ele foi tratado com sucesso por uma abordagem endovascular cuidadosa - mente planejada.

Relato do caso

Um homem de 72 anos foi admitido em nosso serviço com aneurisma isolado de 5,6 cm da artéria ilíaca comum esquerda e oclusão da artéria ilíaca comum direita, descobertos em ultrassonografia de rastreamento.

O paciente era ex-tabagista pesado e também tinha hipertensão. Não tinha história prévia de aneurismas. Entretanto, 2 anos antes, sofrera um trauma com fratura de vértebras lombares (L2 e L3) e estenose secundária do canal vertebral. O exame físico revelou cifoescoliose grave, gibosidade na região lombar, assimetria torácica significativa e obesidade.

Foi feita uma tomografia computadorizada (TC) pré-operatória (Figura 1), que mostrou o aneurisma isolado da artéria ilíaca comum esquerda e importante tortuosidade da aorta abdominal, decorrente da tortuosidade da coluna (vídeo disponível online em www.scielo.br/jvb). No exame radiológico, constataram-se escoliose dorsal convexa à esquerda e lombar convexa à direita, caracterizando uma escoliose lombar de 81 graus no plano frontal (Figura 1A) e uma curvatura cifótica de 65 graus no plano sagital (Figura 1B).

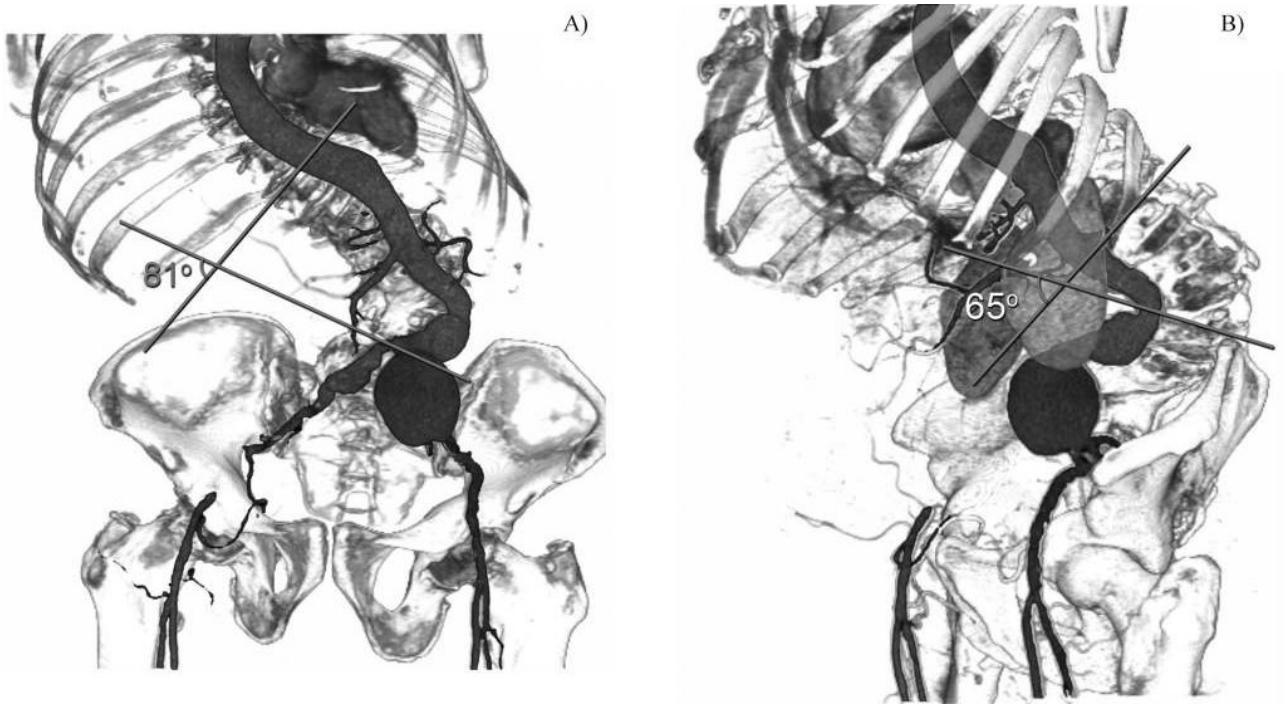


Figura 1. Reconstrução tridimensional da TC pré-operatória com o software OsiriX[12] mostrando o aneurisma da artéria ilíaca comum esquerda, a oclusão da artéria ilíaca comum direita e a circulação colateral vicariante. A) A vista anteroposterior mostra escoliose lombar extrema; B) a vista sagital esquerda mostra curvatura cifótica grave.

Na estratificação do risco cirúrgico, o eletrocardiograma mostrou bloqueio de ramo esquerdo, e o ecocardiograma revelou hipertrofia ventricular esquerda moderada e fração de ejeção em repouso de 55%, sugerindo um infarto do miocárdio prévio, leve e assintomático. Ele também tinha insuficiência respiratória grave, decorrente não apenas da doença pulmonar obstrutiva crônica, mas também de distúrbio restritivo, o que o tornou dependente de pressão positiva em dois níveis nas vias aéreas durante a noite.

Diante dos riscos evidentes da cirurgia aberta e apesar das dificuldades anatômicas, preferiu-se a abordagem endovascular à cirurgia aberta. O procedimento foi feito no centro cirúrgico, com um intensificador de imagem digital portátil com arco em C. Sob anestesia local, a artéria femoral esquerda foi exposta cirurgicamente. Nesse momento, foram administradas por via intravenosa 5.000 UI de heparina não fracionada. Um introdutor padrão 8F foi inserido sobre o fio-guia. A angiografia mostrou

um grande aneurisma da artéria ilíaca comum esquerda. Foram feitos o cateterismo seletivo com cateter Simmons-2 e a embolização da artéria hipogástrica esquerda com cinco molas (0,035 polegada de diâmetro e 5 cm de comprimento; molas de aço inoxidável MReye; William Cook Europe). Um fio-guia extrarrígido Lunderquist foi introduzido pelo cateter, e sobre ele uma endoprótese (24-12 mm de diâmetro e 131 mm de comprimento; Zenith® Aortomonoiliac Graft ZCMD-24-12-131-SR-UNI-E-ENDO; William Cook Europe Aps) foi liberada em posição infrarrenal, excluindo o aneurisma da ilíaca comum e cobrindo a circulação colateral. A angiografia de controle revelou o posicionamento correto da endoprótese, com exclusão completa do aneurisma e da artéria hipogástrica, sem evidência de endoleaks e com bom fluxo renal. Após o procedimento endovascular, a artéria femoral direita foi exposta cirurgicamente e foi feita uma derivação fêmoro-femoral cruzada (InterGard® anelado de 6 mm, InterVascular).

O pós-operatório transcorreu sem intercorrências. O paciente recebeu alta para casa 3 dias após o procedimento. Está vivo e assintomático com 1 ano de seguimento.

Uma TC feita 12 meses após a cirurgia demonstrou a perviedade da endoprótese e do enxerto fêmoro-femoral, a exclusão completa dos aneurismas da ilíaca comum esquerda, sem evidência de endoleak (Figura 2 e vídeo disponível online em www.scielo.br/jvb), e a redução do saco aneurismático de 98,24 cm^3, medidos na TC pré-operatória, para 35,3 cm^3 (Figura 3).



Figura 2. Reconstrução tridimensional da TC pós-operatória com o software OsiriX mostrando a perviedade da endoprótese esquerda e do enxerto da derivação fêmoro-femoral, a oclusão ilíaca direita e a exclusão completa do aneurisma da ilíaca comum. A seta aponta as molas usadas no procedimento para impedir o refluxo dos ramos hipogástricos.

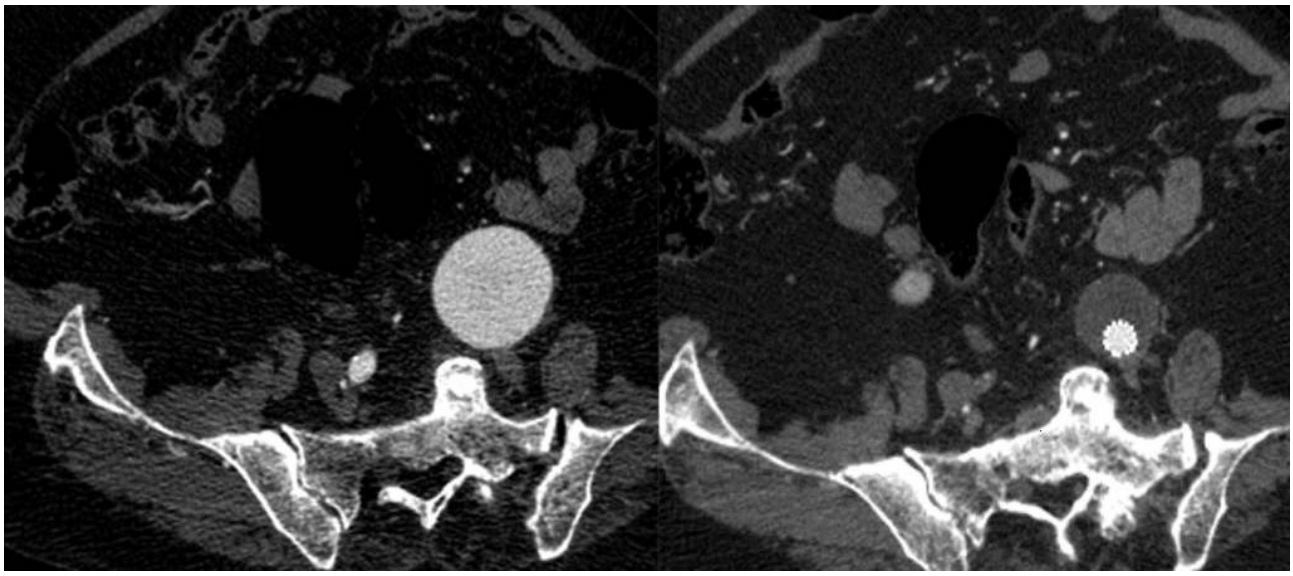


Figura 3. TC pré-operatória e pós-operatória em vista axial do aneurisma da ilíaca comum, mostrando ausência de endoleak e redução do saco aneurismático.

Discussão

A aorta e os grandes vasos podem mudar seu trajeto normal em razão da escoliose,[13,14] e o fluxo sanguíneo aórtico irregular pode levar à formação de aneurismas.[14,15] A tortuosidade vascular pode tornar o reparo endovascular tecnicamente desafiador.[16,17] No caso apresentado, além disso, a insuficiência respiratória grave e a deformidade torácica também eram contraindicações à cirurgia aberta. Assim, o melhor tratamento para este caso era incerto.

O reparo aberto dos aneurismas da ilíaca comum é o padrão-ouro atual. Entretanto, a técnica endovascular tem uma série de vantagens potenciais, pois evita a anestesia geral e o pinçamento aórtico, reduz a perda sanguínea operatória e a necessidade de transfusão, encurta a internação e limita o estresse fisiológico global associado à cirurgia aberta convencional.[1,4,8-10,18] Pitoulias et al.[9] afirmaram que o reparo endovascular é seguro e eficaz nos casos sem desafios anatômicos, com melhores resultados intraoperatórios e pós-operatórios precoces, além de resultados duráveis a médio prazo, e concluíram que o procedimento endovascular deve ser oferecido como terapia de primeira linha.

A literatura mostra que a embolização com molas da artéria ilíaca interna é feita em 37-78% dos casos,[1,9] e ela também foi feita no caso aqui relatado, para impedir o refluxo para o aneurisma.

O pós-processamento da TC pré-operatória com o software OsiriX[12] permitiu a medição e o planejamento precisos do procedimento endovascular. A endoprótese aortomonoilíaca usada, que se adapta expressamente à anatomia particular do paciente, com um segmento proximal curto e largo, projetado para se ajustar à aorta, seguido de um segmento ilíaco longo e estreito, projetado para se ajustar à artéria ilíaca, permitiu sua liberação mesmo nesta artéria tortuosa.

A exclusão completa do aneurisma ilíaco resultou em redução significativa do saco aneurismático após apenas 1 ano, comprovando a eficácia do método. Nosso resultado animador demonstra perviedade aceitável do enxerto a médio prazo.

Em conclusão, este relato confirma a viabilidade do reparo endovascular dos aneurismas isolados da ilíaca comum em anatomia vascular complexa, agravada por cifoescoliose grave. Os dispositivos de nova geração são mais adaptáveis à anatomia difícil, ampliando a abordagem endovascular e permitindo uma escolha personalizada para cada paciente.

Informação suplementar online: vídeo disponível em www.scielo.br/jvb – vídeo da reconstrução tridimensional da TC pré-operatória e pós-operatória com o software OsiriX.

Declarações

Cátedra de Cirurgia Vascular, Universidade Vita-Salute, Instituto Científico H. San Raffaele, Milão, Itália. Não foram declarados conflitos de interesse relativos à publicação deste artigo.

Manuscrito recebido em 11 de novembro de 2008; aceito para publicação em 5 de maio de 2009.

Referências

1. Boules TN, Selzer F, Stanziale SF, et al. Endovascular management of isolated iliac artery aneurysms. J Vasc Surg. 2006;44:29-37.
2. Brunkwall J, Hauksson H, Bengtsson H, Bergqvist D, Takolander R, Bergentz SE. Solitary aneurysms of the iliac arterial system: an estimate of their frequency of occurrence. J Vasc Surg. 1989;10:381-4.
3. Lowry SF, Kraft RO. Isolated aneurysms of the iliac artery. Arch Surg. 1978;113:1289-93.
4. Huang Y, Gloviczki P, Duncan AA, et al. Common iliac artery aneurysm: expansion rate and results of open surgical and endovascular repair. J Vasc Surg. 2008;47:1203-10; discussion 1210-1.
5. Richardson JW, Greenfield LJ. Natural history and management of iliac aneurysms. J Vasc Surg. 1988;8:165-71.
6. Minato N, Itoh T, Natsuaki M, Nakayama Y, Yamamoto H. Isolated iliac artery aneurysm and its management. Cardiovasc Surg. 1994;2:489-94.
7. Marin ML, Veith FJ, Lyon RT, Cynamon J, Sanchez LA. Transfemoral endovascular repair of iliac artery aneurysms. Am J Surg. 1995;170:179-82.
8. Caronno R, Piffaretti G, Tozzi M, et al. Endovascular treatment of isolated iliac artery aneurysms. Ann Vasc Surg. 2006;20:496-501.
9. Pitoulias GA, Donas KP, Schulte S, Horsch S, Papadimitriou DK. Isolated iliac artery aneurysms: endovascular versus open elective repair. J Vasc Surg. 2007;46:648-54.
10. Wolf F, Loewe C, Cejna M, et al. Endovascular management performed percutaneously of isolated iliac artery aneurysms. Eur J Radiol. 2008;65:491-7.
11. Chaer RA, Barbato JE, Lin SC, Zenati M, Kent KC, McKinsey JF. Isolated iliac artery aneurysms: a contemporary comparison of endovascular and open repair. J Vasc Surg. 2008;47:708-13.
12. Ratib O, Rosset A. Open-source software in medical imaging: development of OsiriX. Int J Comput Assist Radiol Surg. 2006;1:187-96.
13. Sucato DJ, Duchene C. The position of the aorta relative to the spine: a comparison of patients with and without idiopathic scoliosis. J Bone Joint Surg Am. 2003;85-A:1461-9.
14. Richardson NG. A case of ruptured abdominal aortic aneurysm in association with congenital kyphoscoliosis. Eur J Vasc Surg. 1993;7:586-7.
15. Vollmar JF, Paes E, Pauschinger P, Henze E, Friesch A. Aortic aneurysms as late sequelae of above-knee amputation. Lancet. 1989;2:834-5.
16. Erzurum VZ, Sampram ES, Sarac TP, et al. Initial management and outcome of aortic endograft limb occlusion. J Vasc Surg. 2004;40:419-23.

17. Carroccio A, Faries PL, Morrissey NJ, et al. Predicting iliac limb occlusions after bifurcated aortic stent grafting: Anatomic and device-related causes. J Vasc Surg. 2002;36:679-84.
18. Laganà D, Carrafiello G, Recaldini C, et al. Endovascular treatment of isolated iliac artery aneurysms: 2-year follow-up. Radiol Med. 2007;112:826-36.

Tradução não oficial — Amato ACM, Melissano G, Liu X, Civilini E, Chiesa R. Endovascular approach for isolated common iliac aneurysm and severe kyphoscoliosis. Jornal Vascular Brasileiro. 2009;8(3):277-80. doi:10.1590/S1677-54492009000300017 — https://vascular.cc/artigos/endovascular-approach-for-isolated-common-iliac-aneurysm-and-severe-kyphoscoliosis/pt/