



# Aneurisma Isolado de Artérias Ilíacas - Relato de Caso

## *Isolated Iliac Artery Aneurysm - Case Report*

Seleno Glauber de Jesus-Silva<sup>1</sup>  
Melissa Andreia de Moraes Silva<sup>2</sup>  
Matheus Vilela de Figueiredo<sup>3</sup>  
Giuliano Frediani Tasca Okamoto<sup>3</sup>  
Rodolfo Souza Cardoso<sup>4</sup>

1. Cirurgião Vascular e Radiologista Intervencionista. Professor Assistente da Disciplina de Introdução aos Procedimentos Minimamente Invasivos da Faculdade de Medicina de Itajubá.
2. Cirurgiã Vascular e Ultrassonografista Vascular. Professora Assistente da Disciplina de Cirurgia Vascular da FMI.
3. Acadêmico do 6º ano do Curso de Medicina da FMI.
4. Cirurgião Vascular e Radiologista Intervencionista. Professor Adjunto da Disciplina de Introdução aos Procedimentos Minimamente Invasivos e Diretor da FMI.

### Instituição de realização do trabalho:

Hospital Escola da Faculdade de Medicina de Itajubá – Minas Gerais.

Recebido em: janeiro de 2016.

Aceito em: março de 2016.

### Correspondência:

Seleno Glauber de Jesus-Silva  
Rua Miguel Viana, 420. Morro Chic. Itajubá – MG  
CEP 37500-080.  
Telefone: (35) 3629-7602  
E-mail: selenoglauber@gmail.com

### RESUMO

**Introdução:** Os aneurismas de artérias ilíacas (AAI) isolados são condições raras, ocorrendo em somente 1% dos aneurismas periféricos. O tratamento endovascular é atualmente a opção de escolha à cirurgia aberta, porém ainda é sujeito a complicações no intra e pós-procedimento. **Relato:** Sexo masculino, 77 anos, hipertenso, portador de AAI comuns simultâneos foi submetido à correção endovascular através de implante de extensões ilíacas de endopróteses de aorta abdominal e embolização da artéria ilíaca interna esquerda. Após 50 dias houve trombose de todo o segmento ilíaco esquerdo e embolização distal. Realizada fibrinólise intra-arterial (sem sucesso), implante de stents auto expansíveis no segmento ilíaco esquerdo e trombectomia através de acesso femoral superficial. O paciente manteve-se assintomático, sem sequelas neurológicas, com pulso distal presente após um ano de acompanhamento. **Conclusão:** O tratamento endovascular dos AAI e a correção de suas complicações através de técnicas híbridas são opções factíveis, com bons resultados a curto e médio prazo.

**Palavras-chave:** Aneurisma ilíaco, Angiografia digital, Implante de prótese vascular.

### ABSTRACT

**Introduction:** Isolated iliac arteries aneurysms (IAA) are rare conditions, occurring in only 1% of all peripheral aneurysms. Endovascular treatment is currently the preferred method compared to open surgery, but it is still prone to intra- and post-procedure complications. **Case report:** Male, 77 years, hypertension, with simultaneous common isolated IAA, underwent endovascular repair through implantation of two iliac extensions of abdominal aortic stent graft, and coil embolization of the left internal iliac artery. After 50 days thrombosis of the entire left iliac segment and distal embolization was observed. Intra-arterial fibrinolysis was performed (unsuccessfully), followed by implantation of self-expanding stents in the left iliac segment and thrombectomy through superficial femoral access. The patient remained asymptomatic without neurological sequelae, with palpable distal pulses after one year of follow-up. **Conclusion:** Endovascular treatment of IAA and treatment of its complications through hybrid techniques are feasible options, with good results in the short and medium-term.

**Keywords:** Iliac aneurysm, Digital subtraction angiography, Blood vessel prosthesis implantation

## INTRODUÇÃO

O aneurisma arterial corresponde a uma dilatação permanente e focal maior que 50% do diâmetro de uma artéria normal, podendo ser congênito ou adquirido.<sup>1</sup> Traumas, vasculites, infecções, doenças do colágeno e iatrogenia são exemplos de etiologia para a doença. O processo degenerativo da parede vascular associado à aterosclerose é considerado a causa mais comum.<sup>2</sup>

O aneurisma de artéria ilíaca (AAI) isolado, ou seja, sem comprometimento de outra região, é incomum, ocorrendo em menos de 0,1% da população geral e em 1% de todos os aneurismas periféricos.<sup>3</sup> A artéria ilíaca comum é acometida em 70% das vezes, a interna em 20% e a externa em 10%.<sup>1</sup> Apesar de sua raridade, são associados com risco significativo de ruptura e morte, sendo que cerca de 40% apresentam-se inicialmente com ruptura. A mortalidade cirúrgica pode chegar em 50%, nas urgências, estando

entre 10% em procedimentos cirúrgicos eletivos.<sup>4</sup>

Descrevemos um caso de tratamento endovascular de dois AAI isolados, incluindo a ocorrência e tratamento de complicações pós-operatórias. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Itajubá, segundo parecer nº 1.062.014.

## RELATO DO CASO

Paciente do sexo masculino, 77 anos, hipertenso, portador de AAI isolados bilateral, assintomático, diagnosticados acidentalmente após exame de ultrassonografia abdominal. A angiotomografia helicoidal multicanais evidenciou dois aneurismas isolados de artérias ilíacas comuns simultâneos, com diâmetros transversos de 25mm à direita e 35mm à esquerda, sendo que à esquerda observou-se acometimento da bifurcação ilíaca, e com perviedade dos demais vasos, Figura 1.



Figura 1- Angiotomografia pré-tratamento evidenciando os dois aneurismas isolados de artérias ilíacas comuns.

O tratamento endovascular foi realizado sob raquianestesia e sedação

consciente, sob anticoagulação plena (heparina 5.000 UI *in bolus*), através de acesso totalmente

percutâneo, em sala de intervenção híbrida (XPro Angix II). Foi realizado o implante de duas extensões ilíacas de endoprótese bifurcada de aorta abdominal Gore® Excluder® (W.L. Gore & Associates, Inc.; Flagstaff, Ariz). À direita foi implantada uma endoprótese cônica tipo *bell-bottom* de tamanho 16x20x100mm, e à esquerda uma endoprótese cilíndrica de 16x16x140mm,

associado à embolização ostial da artéria ilíaca interna esquerda com duas molas fibrada Vortx® de 9mm (Boston Scientific, Natick, MA) (Figuras 2 e 3). Recebeu alta no dia seguinte, sem queixas, com todos os pulsos palpáveis nos membros inferiores, em uso de ácido acetilsalicílico 100mg/dia e clopidogrel 75mg/dia.



Figura 2 - Angiografia intra-procedimento antes do implante das endopróteses.



Figura 3 - Angiografia de controle final após o procedimento inicial.

Após três semanas queixou-se de claudicação intermitente em panturrilha esquerda para curtas distâncias, associado à diminuição do pulso femoral esquerdo. Duplex-scan de controle evidenciou estenose na origem da artéria ilíaca

comum esquerda. Foi encaminhado para sala de intervenção, onde a estenose foi confirmada (Figura 4) e submetida a dilatação através da técnica de *kissing-balloon*.



Figura 4 - Angiografia mostrando a estenose ao nível da artéria ilíaca comum esquerda (seta).

Após 20 dias o paciente procurou o pronto-atendimento com dor, diminuição de temperatura e ausência de pulsos no membro inferior esquerdo, com cerca de 12h de duração. Foi submetido a nova angiografia diagnóstica, que evidenciou trombose de todo o segmento ilíaco esquerdo e embolização distal (Figura 5). Foi realizado acesso vascular à esquerda, sendo iniciada fibrinólise intra-arterial guiada por cateter com 30mg de alteplase (Actylise®), sem sucesso. Optado então pelo implante de dois stents auto-expansíveis de nitinol no segmento ilíaco esquerdo e trombectomia femoro-poplíteo-

distal através de acesso femoral superficial, com saída de grande quantidade de trombo agudo. O paciente manteve-se assintomático, sem sequelas neurológicas, com pulso tibial posterior presente e pedioso ausente, sob anticoagulação plena com rivaroxabana 20mg/dia. O controle ultrassonográfico e tomográfico não evidenciou estenoses, trombos residuais no segmento ilíaco-femoropoplíteo ou *endoleaks* (Figura 6). Após um ano, manteve quadro clínico inalterado, retornando a regime de dupla antiagregação plaquetária

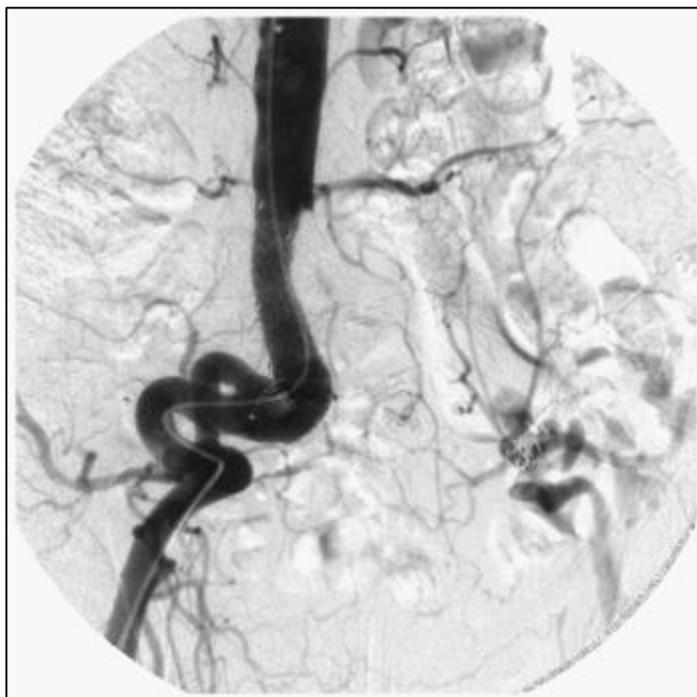


Figura 5 - Oclusão de todo o segmento arterial ílaco-femoral esquerdo.



Figura 6 - Angiotomografia de controle pós-operatório, com o resultado final após implante de stents e trombectomia.

## DISCUSSÃO

A incidência dos aneurismas é maior no sexo masculino (5 masc.:1 fem.), ocorrendo principalmente na sétima década de vida.<sup>3</sup> Exames de imagem têm contribuído para o maior número de diagnósticos, uma vez que os sintomas podem ser inespecíficos, a depender de sua localização, tamanho e relação anatômica. Assim como no caso descrito, maioria dos pacientes permanecem assintomáticos, mas os AAIs podem se manifestar através de ruptura, embolização distal, trombose, sintomas de compressão visceral ou neurológica, e sintomas vagos de dor abdominal e pélvica.<sup>3,5,6</sup>

Os exames de imagem não invasivos são essenciais na detecção acidental dos AAIs, assim como no seu acompanhamento pré e pós-operatório. A ultrassonografia vascular é reservada para o diagnóstico e acompanhamento dos casos de pequeno tamanho, enquanto a angiotomografia helicoidal é o exame de escolha para o planejamento pré-operatório e controle imediato pós-operatório. A angiografia digital somente é empregada durante o procedimento endovascular, sendo de pouca utilidade no diagnóstico e planejamento.<sup>1,2</sup> Entretanto, na ocorrência de complicações agudas, como no caso descrito, a angiografia permite que se faça o diagnóstico e tratamento no mesmo momento.

O tratamento é indicado quando o diâmetro transversal ultrapassa 3 a 4cm.<sup>5</sup> A cirurgia aberta é uma opção a ser considerada em pacientes com variações anatômicas. A terapia endovascular é o tratamento atual de escolha, pois dispensa laparotomia, anestesia geral e reduz perdas sanguíneas e tempo de hospitalização.<sup>6,7</sup> Dentre as complicações, os *endoleaks* podem ocorrer em 10-25% dos pacientes, em geral nos idosos, do sexo

masculino, e com aneurisma aorta abdominal infra-renal. Estenose residual ou trombozes também podem ocorrer.<sup>8,9</sup> No caso relatado, foi observado que, apesar do sucesso técnico inicial, houveram complicações como a abertura inadequada da endoprótese à esquerda por provável compressão do lado contralateral e trombose aguda com embolização distal. Apesar do caso descrito ter evoluído inicialmente de forma insatisfatória, no acompanhamento a médio prazo não se observou nenhuma intercorrência adicional.

Observam-se em vários estudos que o tratamento endovascular primário e de suas complicações é favorável quando comparado à cirurgia aberta. Mesmo para os casos de dificuldade anatômica, antes com indicação de tratamento cirúrgico aberto, as endopróteses ramificadas, embolização de artérias ilíacas internas e técnica do sanduíche aumentam as possibilidades da terapia endovascular. Entretanto, por se tratarem de séries pequenas, uma comparação formal de resultados a longo prazo ainda não é disponível.<sup>5,7,9,10</sup> No caso descrito foi necessária a embolização da artéria ilíaca interna esquerda de forma a prolongar o colo distal de ancoragem da endoprótese e evitar o *endoleak*.

## CONCLUSÃO

Apesar da baixa morbidade e mortalidade, os procedimentos endovasculares para correção de aneurismas de artérias ilíacas apresentam risco de complicações técnicas, principalmente quando a anatomia vascular não for favorável. O tratamento endovascular ou híbrido das complicações deve ser priorizado, quando factível, devidos aos seus bons resultados.

## REFERÊNCIAS

1. Bacharach JM, Slovut DP. Management of iliac artery aneurysmal disease. *Catheter Cardiovasc Interv.* 2008;71:708-14.
2. Dix FP, Titi M, Al-Khaffaf H. The isolated internal iliac artery aneurysm – A review. *Eur J Vasc Surg.* 2005;30:119-29.
3. Carvalho ATY, Prado V, Guedes Neto HJ, Caffaro RA. Aspectos cirúrgicos dos aneurismas isolados das artérias ilíacas. *J Vasc Bras.* 2006;5(3):203-8.
4. Alves CMR. Tratamento endovascular em situações especiais: doenças do tecido conectivo, aortites não-infecciosas, aneurismas micóticos, aneurisma isolado das artérias ilíacas e urgências. *Rev Bras Cardiol Invas.* 2005;13(4):292-300.
5. 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(4):708-13.
6. Boules TN, Selzer F, Stanziale SF, Chomic A, Marone LK, Dillavou ED, et al. Endovascular management of isolated iliac artery aneurysms. *J Vasc Surg.* 2006;44(1):29-37.
7. Huang Y, Gloviczki P, Duncan AA, Kalra M, Hoskin TL, Oderich GS, et al. Common iliac artery aneurysm: Expansion rate and results of open surgical and endovascular repair. *J Vasc Surg.* 2008;47:1203-11
8. Karthikesalingam A, Holt PJ, Vidal-Diez A, Choke EC, Patterson BO, Thompson LJ, et al. Predicting aortic complications after endovascular aneurysm repair. *Br J Surg.* 2013; 100(2):01-16.
9. Cooper D, Odedra B, Haslam L, Earnshaw JJ. Endovascular management of isolated iliac artery aneurysms. *J Cardiovasc Surg (Torino).* 2015;56(4):579-86.
10. Lobato AC, Lobato LC. The sandwich technique to treat complex aortoiliac or isolated iliac aneurysms: Results of midterm follow-up. *J Vasc Surg.* 2013;57:26S-34.

Correspondência: Seleno Glauber de Jesus-Silva. Rua Miguel Viana, 420. Morro Chic. Itajubá – MG. CEP 37500-080. Telefone: (35) 3629-7602. E-mail: selenoglauber@gmail.com