

Tratamento cirúrgico de pseudoaneurisma de artéria isquiática – relato de caso e revisão da literatura

Surgical treatment of false aneurysm of the sciatic artery – case report and literature review

Gustavo Ioshio Handa¹, Francisco Eduardo Coral^{1,2,3}, Vinicius Zendrini Buzingnani¹, Lucas Marques Mantovani¹, Elizana Stella Lopes Raserá¹, Denise Krauss¹, Maria Carolina S. de Paula⁴

Resumo

A persistência da artéria isquiática é uma rara variação anatômica, com poucos casos descritos na literatura, manifestando-se por formação de aneurisma, massa pulsátil em glúteo, isquemia aguda ou crônica de membro inferior e compressão de nervo isquiático. O diagnóstico é confirmado com exames de imagem: mapeamento duplex, angiogramografia e angiorressonância magnética. O tratamento é indicado nos casos sintomáticos ou quando há formação de aneurisma, realizado através de ligadura ou embolização por via endovascular, sendo necessário a revascularização do membro nos casos em que a artéria isquiática é a principal responsável pelo suprimento sanguíneo do membro. Apresentamos o caso de uma paciente do sexo feminino, 43 anos, com pseudoaneurisma de artéria isquiática confirmada por mapeamento duplex e angiorressonância magnética, com quadro de neuropatia isquiática por compressão nervosa e dor local. A paciente foi submetida à exploração cirúrgica com ligadura da artéria isquiática e remoção dos trombos. No seguimento de 12 meses, apresentou importante melhora da dor e realizou fisioterapia motora para recuperação das funções neurológicas do membro.

Palavras-chave: neuropatia ciática; falso aneurisma; artéria íliaca.

Abstract

The persistent sciatic artery is a rare anatomical variation, with few cases described on the literature. It presents clinically as aneurysm formation, pulsate gluteal mass, acute or chronic limb ischemia and sciatic nerve compression. Diagnosis is confirmed by imaging methods: duplex scan, CT angiography and magnetic resonance angiography. Treatment is indicated in symptomatic cases and when there is aneurysm formation and it is performed by ligation of the sciatic artery or endovascular embolization, associated with limb revascularization in the cases the sciatic artery is the main blood supply to the limb. We report the case of a 43 year-old female patient, with a false aneurysm of the sciatic artery confirmed by duplex scan and magnetic resonance angiography who had local pain and sciatic neuropathy due to neural compression. Surgical exploration was performed, with ligation of sciatic artery and thrombus removal. At the 12 months follow up there was significant pain relief and she was performing motor physical therapy to recover the neurological functions of the limb.

Keywords: sciatic neuropathy; aneurysm, false; iliac artery.

Introdução

A persistência da artéria isquiática foi descrita em 1832 por Green¹ e consiste em uma continuação da artéria íliaca interna que fornece o suprimento sanguíneo para os membros inferiores no período embriológico precoce e participa da formação das artérias glútea inferior, femoral profunda, poplítea, fibular e vasos podais. Em raras circunstâncias, ela persiste (0,025–0,04%), havendo mais de 160 casos descritos

na literatura atual. Pode manifestar-se como degeneração aneurismática (massa pulsátil em glúteo), isquemia crônica ou aguda e compressão do nervo isquiático²⁻⁴.

Relato de caso

Paciente do sexo feminino, 43 anos, admitida por quadro clínico de dor em região glútea esquerda e massa palpável no local. No exame físico, apresentava todos os pulsos

Trabalho realizado no Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular da Santa Casa de Misericórdia de Curitiba/ Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) – Curitiba (PR), Brasil.

¹Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular da Santa Casa de Misericórdia de Curitiba/PUCPR – Curitiba (PR), Brasil.

²Especialista em Cirurgia Vascular e Cirurgia Endovascular pela Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular – Curitiba (PR), Brasil.

³Preceptor de residência médica em Cirurgia Vascular da Santa Casa de Misericórdia de Curitiba – Curitiba (PR), Brasil.

⁴Serviço de Nefrologia da Santa Casa de Misericórdia de Curitiba/PUCPR – Curitiba (PR), Brasil.

Conflito de interesses: nada a declarar.

Submetido em 21.07.10. Aceito em:13.06.11.

J Vasc. Bras. 2011;10(3):256-260.

Em virtude do comprometimento neurológico por compressão do nervo isquiático, optou-se por tratamento cirúrgico para realizar a descompressão, objetivando a melhora da dor e restauração das funções neurológicas do membro inferior esquerdo. Com a paciente em decúbito dorsal, foi realizado acesso glúteo, remoção dos trombos adjacentes à artéria, identificação da artéria isquiática e o pertuito que originou o pseudoaneurisma, seguido de ligadura arterial proximal e distal ao pertuito. Como o suprimento sanguíneo do membro era realizado pela artéria femoral, não foi necessária a realização de revascularização (Figuras 5 e 6).

No pós-operatório, a paciente apresentou melhora importante da dor no glúteo e membro inferior esquerdo e recuperação parcial da sensibilidade e motricidade do

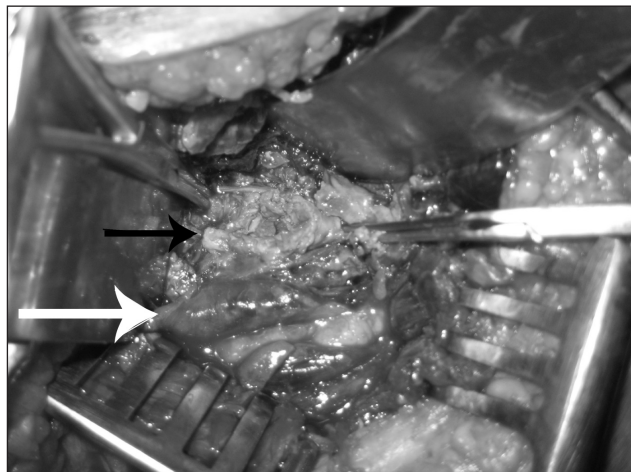


Figura 6. Exploração cirúrgica de pseudoaneurisma com ligadura proximal e distal da artéria e remoção de trombos (seta branca). Nervo isquiático exposto (seta preta).

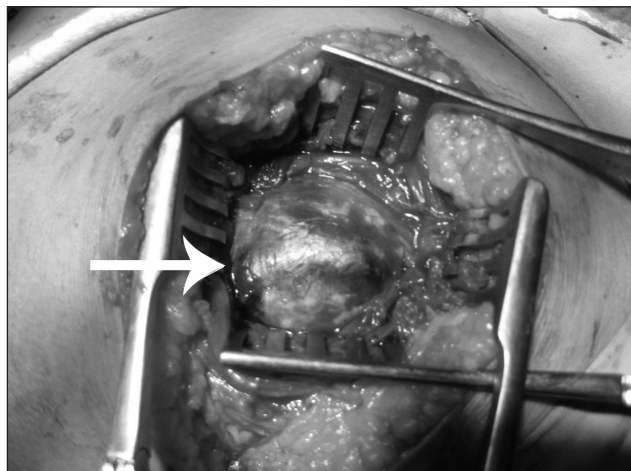


Figura 5. Acesso transglúteo para abordagem cirúrgica de pseudoaneurisma sintomático de artéria isquiática (seta branca).

membro. Recebeu alta hospitalar 5 dias após o procedimento, no seguimento de 12 meses realizava fisioterapia ambulatorial para recuperação completa das funções neurológicas do membro.

Revisão da literatura

A artéria isquiática realiza o suprimento sanguíneo axial para os membros inferiores do feto e consiste em uma continuação da artéria ilíaca interna que atravessa o forame isquiádico e corre posteriormente ao músculo adutor magno e, eventualmente, torna-se a artéria poplítea. Normalmente, ela degenera quando o embrião alcança 22 mm e o sistema ílio-femoral torna-se o maior suprimento sanguíneo para os membros inferiores. Quando o sistema femoral não se desenvolve ou a artéria axial não degenera, essa artéria axial torna-se a artéria isquiática e continua a prover o suprimento sanguíneo⁵.

Existem duas grandes categorias da persistência da artéria isquiática: forma completa, que corresponde a 63–79% dos casos, em que a artéria isquiática realiza o suprimento sanguíneo dominante para o membro inferior através de uma comunicação direta entre as artérias ilíaca interna e poplítea. Na maioria desses casos, a ilíaca externa e femoral comum são normais, porém a artéria femoral superficial é hipoplásica e comunica-se com a poplítea apenas através de colaterais. Na forma incompleta, o sistema femoral é dominante e a artéria isquiática é hipoplásica, comunicando-se com o sistema femoral por meio de colaterais^{6,7}.

Sultan et al.⁸ classificaram as anomalias em cinco tipos, baseando-se na artéria femoral superficial: o tipo I corresponde à persistência completa da artéria isquiática e sistema femoral terminando como artéria poplítea; tipo II corresponde à forma completa associada a aplasia das artérias ilíaca externa e femoral, com femoral superficial e poplítea normais; tipo III corresponde à forma incompleta com sistema femoral em comunicação com as artérias poplítea e sural; tipo IV corresponde à forma incompleta com hipoplasia da artéria isquiática e sistema femoral dominante; e tipo V corresponde à forma incompleta com hipoplasia de artéria isquiática e femoral.

A persistência da artéria isquiática está associada a outras anomalias congênitas como fístula arteriovenosa³, hipertrofia de extremidade inferior⁹, aneurisma de artéria carótida interna e aorta abdominal¹⁰, neurofibromatose, hipertrofia óssea, rim único. Em 12–32% dos casos, a persistência é bilateral^{11,12}.

A complicação mais comum da anomalia é a formação de aneurisma, que ocorre em 44–61% dos casos¹³. A predis-

posição da artéria isquiática para degeneração ateromatosa e formação de aneurisma ainda não é bem clara.

A apresentação clínica depende do tipo de anomalia e da presença do aneurisma. Se a artéria femoral é hipoplásica ou ausente, o paciente apresenta pulso femoral ausente ou de baixa amplitude e pulsos femoral e pediosos palpáveis (sinal de Cowie)^{2,4}. A trombose do aneurisma ou embolização gera sinais de isquemia do membro inferior. Quarenta por cento dos pacientes são assintomáticos e a artéria isquiática é um achado incidental. A manifestação clínica mais comum é isquemia de membro inferior (31,1%), seguido de massa glútea (25,7%). Em 25% dos casos de isquemia de membro, o estágio é crítico e há risco de perda do membro. Nos casos de grandes aneurismas, pode haver compressão do nervo isquiático, gerando dor, parestesia e redução de força muscular no membro afetado¹⁵.

A suspeita diagnóstica através do exame clínico deve ser confirmada por exames complementares. O mapeamento duplex pode evidenciar o sistema femoral hipoplásico, a presença de uma artéria aberrante que enche a artéria poplítea, presença de aneurisma em região glútea¹⁶. Angiotomografia computadorizada e angiorressonância magnética são úteis no planejamento terapêutico ao determinar se o colo do aneurisma está dentro ou fora da pelve, e na progressão após o tratamento¹⁷. A arteriografia deve ser realizada para delinear a anatomia, o tipo de persistência e vasos distais, determinando a melhor forma de cirurgia.

O tratamento depende da forma de persistência, manifestações clínicas, doença arterial obstrutiva periférica concomitante e presença ou não de aneurisma. Nos casos assintomáticos e sem aneurisma não há necessidade de intervenção⁶, devendo-se realizar seguimento através do mapeamento duplex para detectar a formação de aneurisma. A presença de aneurisma indica necessidade de intervenção, devido ao alto risco de complicações trombo-embólicas. Nas formas incompletas, a exclusão do aneurisma é suficiente através de ligadura simples ou embolização por via endovascular^{2,8}.

Nas formas completas, além da exclusão do aneurisma, há necessidade de revascularização do membro, preferencialmente através de uma ponte femoro-distal. Quando o colo do aneurisma apresenta posição intrapélvica, o acesso deve ser transperitoneal ou extra-peritoneal, aumentando a magnitude da operação e o risco de complicações. Quando o aneurisma é completamente extrapélvico, recomenda-se o acesso posterior transglúteo. Após a exclusão

do aneurisma, uma ponte femoro-poplítea é realizada^{14,18}. Fearing et al.¹⁹ e Gabelmann et al.²⁰ realizaram com sucesso o tratamento endovascular do aneurisma de artéria isquiática com implante de *stent*, recomendando a técnica para pacientes de alto risco e com longevidade limitada. O procedimento endovascular não é indicado nos casos de compressão de estruturas anatômicas adjacentes, como no caso descrito.

Referências

1. Green PH: On a new variety of femoral artery. *Lancet*. 1832;17(442):730-1.
2. Wilson JS; Bowser AN; Miranda A; et al. Limb ischemia associated with persistent sciatic artery aneurysms – a report of 2 cases. *Vasc Endovascular Surg*: 2005;39:91-101.
3. Greebe J. Congenital anomalies of the iliofemoral artery. *J Cardiovasc Surg (Torino)*.1977;18(3):317-23.
4. Pirker E, Schmidberger H. Sciatic artery. A rare vessel variant. *Fortschr Geb Rontgenrst Nuklearmed*. 1972;116(3):434-7.
5. Schutze WP, Garret WV, Smith BL. Persistent sciatic artery: collective review and management. *Ann Vasc Surg*.1993;7(3):303-10.
6. Brantley SK, Rigdom EE, Raju S. Persistent sciatic artery: embryology, pathology and treatment. *J Vasc Surg*. 1993;18(2):242-8.
7. Bower EB, Smullens SN, Parker WW. Clinical aspects of persistent sciatic artery: report of two cases and review of literature. *Surgery*. 1977;81(5):588-95.
8. Sultan SAH, Pacainowski JP, Madhavan P, et al. Endovascular management of rare sciatic artery aneurysm: case report. *J Endovasc Ther*. 2000;7(5):415-22.
9. Wright FW. Persistent axial or sciatic artery of lower limb in association with hemihypertrophy. *Clin Radiol*. 1964;15:291-2.
10. Miyahara T; Miyata T; Shigematsu K; et al. Persistent sciatic artery in a patient with extracranial internal carotid artery aneurysm and infrarenal abdominal aortic aneurysm. A case report. *Int Angiol*. 2005;24(4):391-4.
11. Juliá J, Rimbau EM, Gómez F, et al. Arteria ciática persistente bilateral. *Rev Angiol*. 1995;4:199-205.
12. Bez LG, Costa-Val R, Bastianetto P, et al. Persistência da artéria isquiática: relato de caso. *J Vasc Bras*. 2006;5(3):233-6.
13. Kritsch D; Hutter HP; Hirschl M; et al. Persistent sciatic artery: an uncommon cause of intermittent claudication. *Int Angiol*. 2006;25(3):327-9.
14. Cowie TN, McKellar NJ, McLean N, et al. Unilateral congenital absence of the external iliac and femoral arteries. *Br J Radiol*. 1960;33:520-2.
15. Ikezawa T, Naiki K, Moriura S, et al. Aneurysm of bilateral persistent sciatic arteries with ischemic complications: case report and review of the world literature. *J Vasc Surg*. 1994;20(1):96-103.
16. Erturk SM, Tatli S. Persistent sciatic artery aneurysm. *J Vasc Interv Radiol*. 2005;16(10):1407-8.

17. Jung AY, Lee W, Chung JW, et al. Role of computed tomographic angiography in the detection and comprehensive evaluation of persistent sciatic artery. J Vasc Surg. 2005;42(4):678-83.
18. Wolf YG, Gibbs BF, Guzzeta VJ, et al. Surgical treatment of aneurysm of persistent sciatic artery. J Vasc Surg. 1993;17(1):218-21.
19. Fearing NM, Ammar AD, Hutchinson SA, et al. Endovascular stent graft repair of a persistent sciatic artery aneurysm. Ann Vasc Surg. 2005;19(3):438-41.
20. Gabelmann A, Krämer SC, Wisianowski C, et al. Endovascular interventions on persistent sciatic arteries. J Endovasc Ther. 2001;8(6):622-8.

Correspondência

Gustavo Ioshio Handa
Praça Rui Barbosa, 694 – Centro
CEP 80010-030 – Curitiba (PR), Brasil
E-mail: gustavohanda@yahoo.com.br

Contribuições dos autores

Concepção e desenho do estudo: GIH, FEC
Análise e interpretação dos dados: GIH, FEC, VZB
Coleta de dados: GIH, VZB, ESLR, MCSP
Redação do artigo: GIH, DK, LMM
Revisão crítica do texto: GIH, FEC, LMM, DK
Aprovação final do artigo*: GIH, FEC, VZB, ESLR, LMM, DK, MCSP
Análise estatística: GIH
Responsabilidade geral pelo estudo: GIH, FEC
Informações sobre financiamento: GIH

*Todos os autores leram e aprovaram a versão final submetida ao J Vasc Bras.