

PSEUDOANEURISMA GIGANTE DE ARTÉRIA ESPLÊNICA TRATADO POR EMBOLIZAÇÃO COM MOLAS - RELATO DE CASO

Giant pseudoaneurysm of the splenic artery managed by coil embolization - a case report

Lídio Carvalho da Silva **LIMA**¹; Laécio **LEITÃO-BATISTA**²; Josemberg **CAMPOS**¹; Álvaro **FERRAZ**¹; Danilo **VASCONCELOS**², Antonio **VASCONCELOS**², Esdras **LINS**².

Como citar este artigo: Lima LCS, Leitão-Batista L, Campos J, Ferraz Á, Vasconcelos D, Vasconcelos A, Lins E. Pseudoaneurisma gigante de artéria esplênica tratado por embolização com molas - relato de caso. ABCExpress. 2018;1:e7. DOI: /10.17982/2359-273720180001e7

Trabalho realizado nos ¹Serviços de Cirurgia Geral, e ²Cirurgia Endovascular do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco, Recife-PE, Brasil.

DESCRITORES - Artéria esplênica, Pseudoaneurisma, Pancreatite, Aneurisma

HEADINGS - Splenic artery, Pseudoaneurysm, Pancreatitis, Aneurysm

Correspondência:

Lídio Carvalho da Silva Lima
E-mail: lidiocarvalho@gmail.com

INTRODUÇÃO

O aneurisma verdadeiro da artéria esplênica é bastante raro, embora seja o mais frequente entre os aneurismas viscerais, e o terceiro entre todos os aneurismas abdominais, após aneurisma da aorta abdominal e vasos ilíacos⁵. Sua prevalência é variável, mas estima-se que cerca de 0,1% da população seja afetada². Ainda mais raros são os pseudoaneurismas de artéria esplênica, com pouco mais de 160 casos descritos na literatura^{1,7}. Em relação ao pseudoaneurisma gigante – aquele com diâmetro maior ou igual a 10cm, existem pouco mais de 20 casos relatados⁸. O aneurisma verdadeiro possui um risco de ruptura de até 3% a 10%, e uma taxa de mortalidade de 10% a 25%; aumenta para 70% nas gestantes¹⁰. No pseudoaneurisma, essa mortalidade atinge quase 100% nos casos róticos. Por ser uma condição de rara ocorrência e ameaçadora à vida, é descrito neste relato um caso de pseudoaneurisma gigante tratado com sucesso através de técnica cirúrgica endovascular. Para nosso conhecimento, essa é a lesão de maior diâmetro relatada, cujo tratamento foi a embolização com molas, havendo preservação do baço.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, 53 anos, admitido no Serviço de Cirurgia Geral do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (HC-UFPE), apresentando queixa de dor abdominal em hipocôndrio esquerdo e epigástrico de moderada intensidade, com irradiação para dorso, há aproximadamente dois meses. Queixou-se, ainda neste período, de plenitude pós-prandial, hiporexia e perda ponderal de aproximadamente 10 kg. Negava episódios de hematêmese, melena, febre, icterícia ou alteração do hábito intestinal. Etilista e tabagista crônico, sem história de traumatismos ou outras comorbidades. Foi submetido à colecistectomia videolaparoscópica três meses antes do internamento para tratar colelitíase sintomática.

Ao exame físico, apresentava dor moderada à palpação em epigástrico e hipocôndrio esquerdo. Os exames laboratoriais revelaram hematócrito 29,1%; hemoglobina 9,47 g/dL; leucócitos 6.750/mm³; amilase 79; fosfatase alcalina 98; gama-GT 158; bilirrubina total 0,3. Demais exames laboratoriais normais. Trazia um tomografia computadorizada (TC) do abdome realizada havia três meses, com múltiplos focos de calcificação difusamente no pâncreas, dilatação do ducto pancreático principal, além de coleção cística de paredes espessas próximo à cauda pancreática, compatíveis com pseudocisto pancreático (Figura1). Já internada, realizou nova TC de abdome com contraste venoso, que confirmou os sinais de pancreatite crônica, acrescido de um pseudoaneurisma gigante de artéria esplênica medindo 13,0 x 15,5 cm, com volumoso hematoma mural e cápsula espessa (Figura 2 a-b).

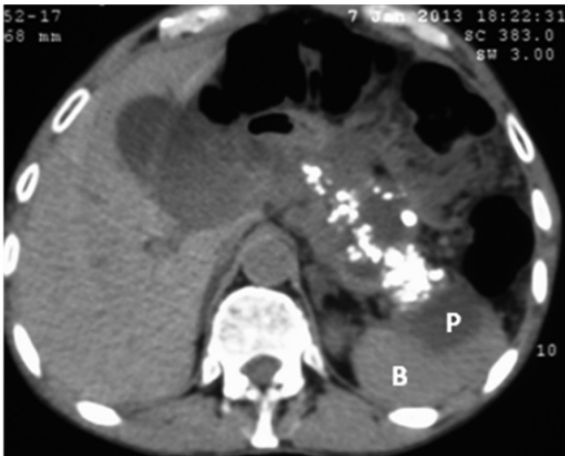


FIGURA 1 - TC abdome sem contraste, axial: note calcificações sobre o pâncreas, associado a pseudocisto (P) adjacente ao hilo esplênico (B).

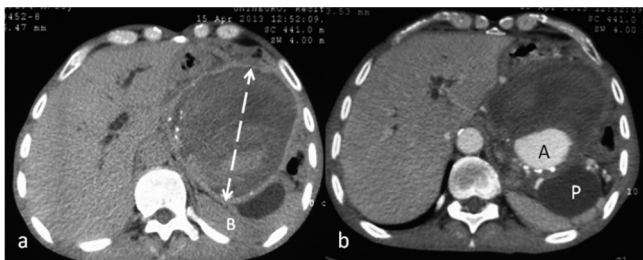


FIGURA 2 - a) TC axial sem contraste revela grande imagem predominantemente cística, ocupando o hipocôndrio esquerdo; b) TC axial pós contraste venoso, confirma o diagnóstico de pseudoaneurisma esplênico (A). Note baço (B) e pseudocisto (P).

Foi realizada pan-arteriografia visceral, e a injeção no tronco celíaco confirmou a presença do pseudoaneurisma gigante da transição médio-proximal da artéria esplênica. Baseada na angio-arquitetura da anatomia do paciente, realizou-se a oclusão proximal da artéria esplênica com molas metálicas e fibradas com fios de algodão (mola de Gianturco®, Cook Inc, Bloomington, IN, USA). Um controle angiográfico imediato revelou exclusão do pseudoaneurisma, com preservação da irrigação do baço por circulação colateral – artérias gastroepiplóicas direita-esquerda, e gástrica esquerda-gástricas curtas (Figura 3 a-e).

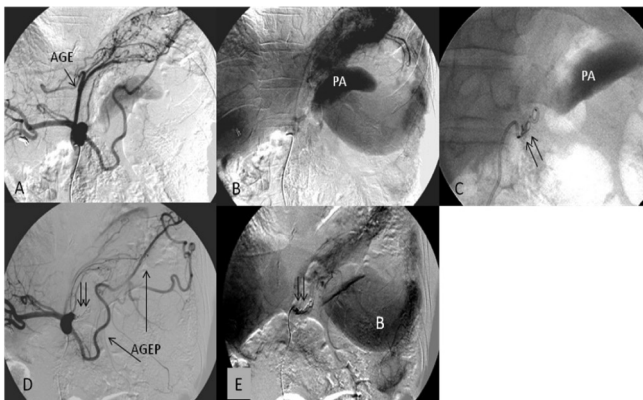


FIGURA 3- Arteriografia celiaca pré (a-b) e pós embolização (d-e) da a. esplênica com molas (setas duplas). Note estagnação do cntraste no pseudoaneurima em C, após liberação da mola. Perfusão esplênica é mantida via AGE e AGEP. AGE: art. gástrica esquerda; AGEP: artérias gastro-epiplóicas; PA: pseudoaneurisma; B: baço

O procedimento foi bem tolerado pelo paciente, que evoluiu com bom controle algico, melhora dos sintomas e normalização dos exames laboratoriais. Recebeu alta hospitalar no oitavo dia pós-operatório. Foi prescrito ciprofloxacina (500mg, 12/12h, v.o.) ambulatorial por 30 dias, para profilaxia de abscesso esplênico. Um mês após o procedimento, foi realizada TC de controle com contraste venoso, confirmando ausência de realce no interior do pseudoaneurisma trombosado, denotando exclusão total da lesão. Uma ressonância magnética realizada dois meses após a embolização demonstrou sinais de redução do efeito de massa da lesão (Figura 4 a-c). O paciente evoluiu oligossintomático, com episódios esporádicos de epigastralgia, sendo então submetido à endoscopia digestiva alta que não revelou lesão esôfago-gástrica-duodenal e apresentou pesquisa do *H. pylori* foi negativa. Apesar da orientação médica, o paciente persistiu na ingestão de bebida alcoólica. No nono mês de seguimento ambulatorial, uma nova TC revelou completa exclusão do pseudoaneurisma, inclusive desaparecimento do seu efeito de massa (Figura 5).



FIGURA 4 - TC axial sem (a) e com contraste venoso (b) realizado 1 mês após embolização não mais revela impregnação do pseudoaneurisma. Permanece pseudocisto (P) adjacente ao hilo pancreático. Note artefato determinado pela alta densidade metálica da mola (seta). c) Sequência de ressonância magnética sem contraste 2 meses após embolização já anuncia redução parcial do pseudoaneurisma (A).

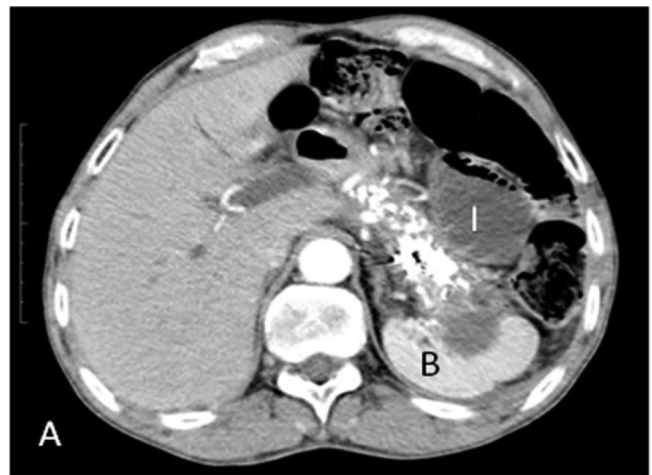


FIGURA 5 - TC axial com contraste venoso 9 meses após embolização revela desaparecimento do pseudoaneurisma e do seu efeito de massa (shrinking). Note a perfusão do baço (B) preservada. Existe líquido em alça intestinal (I).

DISCUSSÃO

O aneurisma verdadeiro possui as três camadas arteriais intactas, enquanto no pseudoaneurisma, existe destruição das camadas arteriais; quando todas as camadas estão descontínuas, tem-se o chamado hematoma pulsátil, expressando ruptura contida pelo hematoma circunjacente; se a contenção é perdida na cavidade abdominal, tem-se a hemorragia digestiva e/ ou peritonal¹⁴.

Aneurismas verdadeiros de artéria esplênica (AAE) são muito

raros, afetando menos de 0,1% da população, embora possa atingir 10,4% na população idosa¹⁶. Predomina em mulheres, numa proporção de 4:1, particularmente em multíparas. Aterosclerose, hipertensão portal, multiparidade, hipertensão arterial sistêmica, deficiência de α -1 antitripsina, trauma e processos inflamatórios abdominais, são afecções associadas ao AAE^{5,16}.

Pseudoaneurismas de artéria esplênica (PAAE) são entidades mais raras ainda, que possuem como agentes etiológicos mais comuns o trauma esplênico (inclusive, iatrogênico), a pancreatite e a infecção⁷. A doença ulcerosa péptica também é descrita com causa rara de pseudoaneurisma de artéria esplênica^{1,15}. A pancreatite, nas formas aguda ou crônica, é atribuída como principal fator etiológico do pseudoaneurisma de artéria esplênica⁷. É estimado que este ocorre em 6% a 9,5% dos pacientes com pancreatite crônica⁹. A formação do pseudoaneurisma por esse mecanismo é atribuído à destruição adventicial da artéria esplênica pela enzimas pancreáticas, com conseqüente enfraquecimento parietal e formação do pseudoaneurisma^{9,15}. Flati et al. defende que a pancreatite pode levar à formação de um pseudoaneurisma, a partir de um pseudocisto, seja através de erosão vascular pelas enzimas contidas no pseudocisto, mas também, por compressão direta e/ou isquemia¹⁶.

Os aneurismas verdadeiros são assintomáticos e de descoberta fortuita em sua grande maioria, sendo o tratamento eletivo indicado nos casos: a) maiores que 2cm, b) causando dor atribuída ao seu território vascular / topografia, c) apresentando crescimento durante seguimento radiológico, e d) descoberto durante a gravidez.

O diagnóstico geralmente é suspeitado pela ultrassonografia doppler (USD), e confirmado pela tomografia computadorizada ou ressonância magnética (RM), bem como durante laparotomia ou necropsia^{5,15}. A angiografia percutânea é considerada o padrão ouro em fornecer detalhes da angioarquitetura da lesão e vasos adjacentes, além de ter potencial terapêutico⁸.

Por outro lado, os pseudoaneurismas de artéria esplênica quase sempre se apresentam com sintomas. Numa revisão da Mayo Clinic¹⁵, apenas 2,5 % dos pseudoaneurismas foram diagnosticados incidentalmente; as apresentações clínicas mais comuns são dor abdominal (29,5%), hematomezia ou melena (26,2%), hemossucus pancreaticus (20,3%) e hematêmese (14,8%). Devido à alta taxa de rutura e mortalidade atingindo quase 100% nos casos róticos, existe consenso na literatura na indicação de tratamento do PAAE para todos os pacientes, independente do tamanho ou manifestação clínica^{1,7,9,13}. As opções de tratamento são exérese ou reparo cirúrgico, e a embolização percutânea, endovascular. Quando o tratamento cirúrgico inclui a esplenectomia, existe o risco aumentado de infecção bacteriana a médio e longo prazo, sobretudo em pacientes com pancreatite e pseudocisto pancreático³⁻⁵. Havendo necessidade de pancreatectomia parcial, aumenta-se a morbidade do procedimento cirúrgico.

Atualmente, o tratamento endovascular – embolização, atinge mais de 90% de sucesso terapêutico, e baseia-se na angioarquitetura da lesão e vasos adjacentes (disposição da circulação colateral). Esse inclui a oclusão proximal da artéria esplênica com mola ou balão destacável, nas lesões do terço médio e proximal da artéria esplênica. Nas lesões médio-distais, recomenda-se a exclusão (aprisionamento) do pseudoaneurisma da circulação, com oclusão do vaso antes e após da lesão, o chamado trapping, evitando-se o enchimento da lesão retrogradamente, a partir da circulação colateral que revasculariza o hilo esplênico. Nos casos em que não há circulação colateral eficiente para o baço (i.e., ligadura operatória da a. gastroduodenal, como no transplante hepático, etc), uma alternativa endovascular é a colocação de um stent recoberto, preservando a artéria esplênica, desde que essa não seja excessivamente tortuosa, e o colo da lesão não seja tão largo⁵. A abordagem operatória geralmente é indicada nos casos de falha da embolização¹¹. Um dos argumentos em favor da cirurgia aberta, é a possibilidade de imediata remoção do

efeito de massa sobre os órgãos adjacentes; nesse trabalho, evidenciamos o progressivo desaparecimento deste efeito de massa, mesmo diante de um PAAE gigante. Uma complicação da técnica endovascular é a embolia/ redução parcial da irrigação do baço, pelo que se indica antibioticoterapia oral por 30 dias no seguimento, reduzindo a possibilidade de abscesso esplênico secundário ao infarto. Seguimento radiológico com TC com contraste venoso tem sido recomendado entre 6 meses e 1 ano, uma vez que tem sido relatado reenchimento do pseudoaneurisma em 4-20% dos pacientes¹², embora este possa, na verdade, representar uma de novo lesão, quando a causa subjacente permanece (p.ex., surtos de pancreatite alcoólica).

CONCLUSÃO

O pseudoaneurisma de artéria esplênica é uma condição rara, que exige pronto diagnóstico e imediato tratamento, baseado no seu alto risco de rutura e mortalidade. Pancreatite e suas complicações como pseudocisto e infecção, além do trauma abdominal, são situações que predispõem o seu aparecimento. O tratamento contempla a cirurgia aberta ou a embolização percutânea para todos os casos. A embolização mostrou-se um método seguro e eficaz, com alta taxa de sucesso e baixa morbidade, preservando a irrigação esplênica na quase totalidade dos casos, capaz de promover o desaparecimento do seu efeito de massa, mesmo diante um pseudoaneurisma gigante, como relatado neste caso.

REFERÊNCIAS

1. Agrawal GA, Johnson PT, Fishman EK. Splenic Artery Aneurysms and Pseudoaneurysms: Clinical Distinctions and CT Appearances. *Am J Roent* 2007;188:992-999.
2. Berceci SA. Hepatic and splenic artery aneurysms. *Semin Vasc Surg* 2005; 18: 196-201.
3. Broutzos EN, Vagenas K, Apostolopoulou SC, Panagiotou L, Lymberopoulou DL, Kelekis DA. Pancreatitis-associated splenic artery pseudoaneurysm: endovascular treatment with self-expandable stent-grafts. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2003;26:88-91.
4. Carr JA, Cho JS, Shepard AD, Nypaver TJ, Reddy DJ. Visceral pseudoaneurysms due to pancreatic pseudocysts: rare but lethal complications of pancreatitis. *J Vasc Surg* 2000; 32(4):722-730.
5. Fesinger RA, Thireson AA, Lamba R. Abdominal and pelvic aneurysms and pseudoaneurysms: imaging review with clinical, radiological, and treatment correlation. *Radiographics* 2013;33 :E71-96.
6. Flati G, Andren-Sandberg A, LaPinta M, Porowska B, Carboni M. Potentially fatal bleeding in acute pancreatitis: pathophysiology, prevention and treatment. *Pancreas* 2003; 26:8-14.
7. Goldberg RF, Maley W, Kennedy EP, Yeo CJ, Lavu H. Giant Splenic Artery Pseudoaneurysm. *J Gastrointestinal Surg* 2011;15:1063-1066.
8. Gupta V, Kumar S, Kumar P, Chandra, A. Giant Pseudoaneurysm of the Splenic Artery. *JOP* 2011;12:190-193.
9. Huang IH, Zuckerman DA, Matthews JB. Occlusion of a giant splenic artery pseudoaneurysm with percutaneous thrombin-collagen injection. *J Vasc Surg* 2004;40:574-577.
10. Krueger K, Zaehring M, Lackner K. Percutaneous treatment of a splenic artery pseudoaneurysm by thrombin injection. *J Vasc Interv Radiol* 2005; 16:1023-1025.
11. Pang Tcy, Maher R, Gananadha S, Hugh Tj, Samra Js. Peripancreatic pseudoaneurysms: a management-based classification system. *Surg Endosc* 2014;28:2027-2038.
12. Sachdev U, Baril Dt, Ellozy Sh, Lookstein RA, Silverberg D, Jacobs TS, Carroccio A, Teodorescu VJ, Marin ML. Management of aneurysms involving branches of the celiac and superior mesenteric arteries: a comparison of surgical and endovascular therapy. *J Vasc Surg* 2006;44:718-724.
13. Schoppe KA, Ciacci J, Bettmann M. Modified stent-supported coil embolization for treatment of a splenic artery pseudoaneurysm. *J Vasc Interv Radiol* 2010; 21:1452-1456.
14. Tedesco MM, Dalman RL. Arterial aneurysms. In: Cronenwett JL, Johnston KW, editors. *Rutherford's Vascular Surgery*. 7th ed. Philadelphia: Elsevier; 2010. p. 559-615.
15. Tessier DJ, Stone WM, Fowl RJ, Abbas MA, Andrews JC, Bower TC, Gloviczki P. Clinical features and management of splenic artery pseudoaneurysm: Case series and cumulative review of literature. *J Vasc Surg* 2003;38:969-974.
16. Trastek VF, Pailorelo PC, Joyce JW, Hollier LH, Bernatz PE. Splenic artery aneurysms. *Surgery* 1982;91:694-699.