# Aneurisma de artéria hepática comum: relato de caso e revisão da literatura

Aneurysm of artery hepatic common: case report and review of the literature

Matheus Dantas Gomes Gonçalves<sup>1</sup>, Rodrigo Santiago Moreira<sup>2</sup>, Nina Rosa Tenório Lira<sup>3</sup>, Raquel Nogueira Cordeiro<sup>4</sup>, Diego Laurentino Lima<sup>5</sup>, Gustavo Henrique Vieira de Andrade<sup>6</sup>

Gonçalves MDG, Moreira RS, Lira NRT, Cordeiro RN, Lima DL, Andrade GHV. Aneurisma de artéria hepática comum: relato de caso e revisão da literatura / *Aneurysm of artery hepatic common: case report and review of the literature*. Rev Med (São Paulo). 2019 set.-out.;98(5):353-7.

RESUMO: O aneurisma de artéria hepática comum é uma causa incomum de aneurisma de artéria hepática que quando sintomático, apresentam dor epigástrica ou no hipocôndrio direito, mais comumente, sem relação com a alimentação. Relatamos o caso de um homem de 41 anos, com queixas de dores abdominais difusas de longas datas, intensificadas há cinco dias da admissão no serviço. Submetido há investigação com exames laboratoriais e de imagem que evidenciaram aneurisma de artéria hepática comum com 2,4 x 3,6cm nos maiores diâmetros. Realizado embolização transcatéter percutânea com molas metálicas para tratamento do mesmo e o paciente evoluiu sem intercorrências.

**Descritores**: Aneurisma; Artéria hepatica/diagnóstico por imagem; Embolização terapêutica.

**ABSTRACT:** The aneurysm of common hepatic artery is an uncommon cause of hepatic artery aneurysm that when symptomatic, have epigastric pain or right upper quadrant, more commonly, unrelated to food. We report the case of a 41-year-old man with complaints of diffuse abdominal pains for long periods, intensified five days after admission to the service. Investigations were carried out with laboratory and imaging tests that demonstrated an aneurysm of the common hepatic artery with 2.4 x 3.6 cm in the largest diameters. Percutaneous transcatheter embolization was performed with metal springs to treat it and the patient progressed without complications.

**Keywords**: Aneurysm; Hepatic artery/diagnostic imaging; Embolization, therapeutic.

## INTRODUÇÃO

A neurismas de artérias hepáticas são lesões vasculares incomuns, mas clinicamente importantes devido a sua complicação frequente, a ruptura, com alta taxa de mortalidade<sup>1</sup>. A taxa de ruptura é controversa e varia entre 20 e 80%, claramente determinada pela incapacidade de detectar aneurismas assintomáticos<sup>2</sup>.

#### RELATO DO CASO

Paciente do sexo masculino, 41 anos, pardo, agricultor, natural e procedente de Recife-PE, apresentava queixas de dores abdominais difusas de longas datas, intensificadas há cinco dias da admissão no serviço. As dores acometiam principalmente a região epigástrica, em pontadas, por vezes associadas a náuseas. Não apresentava

<sup>1</sup> Médico Residente de Cirurgia Geral – Programa Avançado, Hospital do Servidor Público Estadual – IAMSPE, São Paulo, Brasil. https://orcid.org/0000-0003-3469-1068. Email: matheus.dantas@gmail.com.

<sup>2</sup> Médico Residente em Cirurgia Torácica do Hospital Universitário Oswaldo Cruz – Faculdade de Ciências Médicas (FCM) - Universidade de Pernambuco, Recife, PE. [https://orcid.org/0000-0002-1115-8343. Email: rodrigo9.moreira@gmail.com.

<sup>3</sup> Angiologia e Cirurgia Vascular pelo Hospital Getúlio Vargas (HGV), Recife, PE. https://orcid.org/0000-0002-0135-3073. Email: nina\_tl@hotmail.com.
4 Estudante de Medicina, Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Recife, PE. https://orcid.org/0000-0002-0238-8374. Email: raquelnogueiracordeiro@

<sup>5</sup> Cirurgião Geral. Pesquisador. Professor da disciplina de Prática Hospitalar da Universidade Católica de Pernambuco. Mestrando de Ciências da Saúde da Universidade de Pernambuco, Recife, PE. https://orcid.org/0000-0001-7383-1284. Email: dilaurentino@gmail.com.

<sup>6</sup> Coordenador da Radiologia Intervencionista do Hospital da Restauração (HR), Recife, PE. https://orcid.org/0000-0002-9119-1492. Email: guga. andrade@gmail.com.

Endereço para correspondência: Raquel Nogueira Cordeiro. Rua dos Coelhos, 300 - Boa Vista. Recife, PE. CEP: 52.050-300. Email: raquelnogueiracordeiro@gmail.com.

história de perda de peso, obstipação, sangramentos ou icterícia. Ausência de estigmas de doença hepática crônica e de adenoaptias periféricas. Ao exame físico, apresentavase eupneico, hidratado, anictérico, acianótico, afebril. Sem alterações no sistema cardíaco ou respiratório.

Abdome apresentava-se plano, depressível, discretamente doloroso a palpação em região epigástrica, sem viceromegalias palpáveis, e ruídos hidroaéreos presentes. Histórico de etilismo pesado, cerca de 350ml de destilado (cachaça) diariamente e tabagista de longa data. Ultrassonografia abdominal evidenciava formações expansivas nodulares confluentes adjacentes à cabeça pancreática e à *porta-hepatis*, sugerindo conglomerado linfonodal, medindo em conjunto cerca de 7,1 x 5,2 x 5,0cm (volume = 96ml), destacando-se pequenas áreas de degeneração cística interna.

O paciente foi então internado na clínica cirúrgica

para investigação onde realizou endoscopia digestiva alta sem nenhum achado característico. Realizou ainda tomografia de abdome com contraste venoso (Figura 1) que apresentava lesão expansiva de contornos irregulares e caráter infiltrativo, além de limites imprecisos no hilo hepático em íntima relação com o contorno anterior da veia porta e emergência dos ramos portais, envolvendo e reduzindo o calibre da artéria hepática. Notava-se intenso realce do meio de contraste administrado por via endovenosa nesta topografia, podendo representar lesão vascular infiltrando lobo caudado do figado, tocando o contorno medial do arco duodenal e sem planos de clivagem com a cabeça do pâncreas, medindo 6,8 x 4,7 x 5,8cm nos maiores diâmetros, possivelmente relacionada a etiologia neoplásica, além disso, linfonodos perilesionais de até 1,0cm na cadeia celíaca.



Figura 1. A. Imagens axiais de Tomografia do abdome antes da infusão do contraste. B. Fase arterial do contraste venoso. C. Fase portal

A partir dos novos achados, prosseguiu-se a investigação com realização de angiorressonância magnética (Figura 2) onde se observou dilatação aneurismática em topografia de artéria hepática comum, medindo cerca de 2,8 x 1,6 x 1,3cm, associada a material

heterogêneo, amorfo e hipodenso, que não realça, circunjacente ao mesmo, com extensão para o hilo hepático e em situação sub-hepática à esquerda, provavelmente representando mural ou aneurisma roto contido. Ocasiona leves efeitos compressivos sobre a veia porta. Artéria hepática própria apresenta calibre preservado.

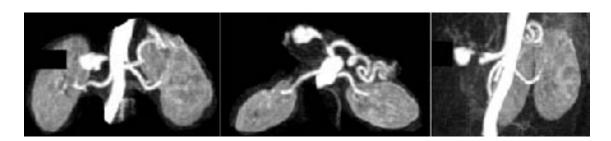


Figura 2. Angiorressonância magnética. Cortes evidenciando dilatação aneurismática em topografia de artéria hepática comum

Durante esse período de internamento, o paciente apresentou melhoras dos sintomas com a administração de analgésicos. Foi encaminhado para serviço de referência em hemodinâmica, onde realizou aortografia e embolização do aneurisma de artéria hepática comum.

A aortografia (Figura 3) ratificou o achado da angiorressonância, evidenciando aneurisma de artéria hepática comum com 2,4 x 3,6cm nos maiores diâmetros.

A embolização foi realizada com sucesso (Figura 4), com o paciente recebendo alta em menos de 48h.

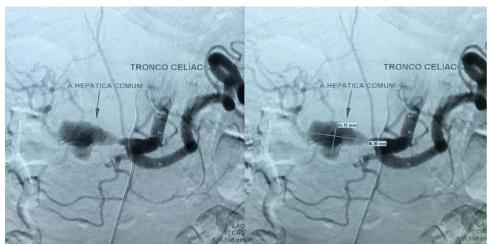


Figura 3. Aortografia. Presença de aneurisma de artéria hepática comum com 2,4 x 3,6cm nos maiores diâmetros

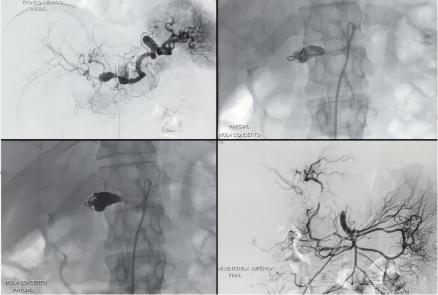


Figura 4. Aortografia e embolização transcatéter percutânea com molas metálicas de aneurisma de artéria hepática comum

Paciente retornou ao serviço de origem para prosseguir investigação onde foi submetido a laparotomia exploratória para biópsia da lesão. Constatou-se presença de massa em hilo hepático estendendo-se para ligamento gastro-hepático e ausência de líquido livre em cavidade, sinais de metástases ou demais alterações. Paciente evolui sem complicações, com melhora das queixas após analgesia e recebendo alta e resgate de histopatológico ambulatorial.

O laudo histopatológico foi inconclusivo, constatando a peça como tecido fibroconjuntivo vascularizado

exibindo processo inflamatório crônico ativo com áreas de impregnação por bile e áreas de hemorragia.

Após 6 meses do procedimento, o paciente não apresenta sintomas e segue em acompanhamento ambulatorial. Realizado nova tomografia de abdômen (Figura 5) com contraste venoso que evidenciou material radiopaco com artefato relacionado à embolização do aneurisma, demonstrando completa oclusão e redução do mesmo, com preservação da perfusão hepática.



Figura 5. Material radiopaco com artefato relacionado à embolização do aneurisma, demonstrando completa oclusão e redução do mesmo, com preservação da perfusão hepática

#### REVISÃO DE LITERATURA

O aneurisma de artéria hepática (AAH) é o segundo em frequência entre os aneurismas de artérias viscerais (AAV)<sup>1</sup>.

O primeiro caso relatado de AAH atribui-se ao anatomista James Wilson, no ano de 1809, e o primeiro reparo com sucesso foi atribuído ao cirurgião alemão Dr. Hans Kehr, no ano de 1903<sup>2</sup>. Os AAH e seus ramos são lesões vasculares incomuns, correspondendo a aproximadamente 21 a 44% de todos os aneurismas viscerais<sup>3</sup>.

Os AAH são mais comuns entre a quinta e sextas décadas de vida e a localização mais comum é a extrahepática. Existe uma prevalência no sexo masculino 2:14. Nos aneurismas hepáticos, entre 70 e 80% dos casos comprometem a artéria hepática comum, seguido do ramo direito<sup>2</sup>.

No início do século XX, os aneurismas da artéria hepática foram mais comumente atribuídos a infecções micóticas e inflamação associadas à endocardite<sup>5</sup>. Com o advento do uso de antibióticos, a causa infecciosa de AAH diminuiu significativamente. Os pseudoaneurismas são tipicamente causados por traumatismo abdominal e cirúrgico sem corte, ou através de procedimentos de diagnóstico percutâneo<sup>5</sup>. Causas de AAH podem ser: aterosclerose (cerca de 32%), displasias (24%), pseudoaneurismas (22%), infecção (cerca de 10%)1. Outras causas possíveis podem ser a doença do colágeno (poliarterite nodosa – PAN), lúpus eritematoso sistêmico e inflamação periarterial por colecistite e pancreatite<sup>1,4</sup>. Vale destacar que a PAN atua como causa de aneurismas de menor tamanho, e em até 60% dos casos, a artéria hepática é acometida<sup>1</sup>. Há também relatos de defeitos congênitos que levam a AAH, incluindo a síndrome de Marfan, síndrome de Ehlers-Danlos, doença de Osler-Wever-Rendu e síndrome de linfonodos mucocutâneos<sup>5</sup>.

A maioria dos pacientes são assintomáticos no momento do diagnóstico. Quando sintomáticos, apresentam dor epigástrica ou no hipocôndrio direito, mais comumente, sem relação com a alimentação¹.

Embora os AAH representem apenas 20% dos aneurismas viscerais, apresentam a maior taxa de ruptura, cerca de 44%<sup>5</sup>. Shanley et al.<sup>6</sup> mostraram que 65% dos casos estudados evoluiu com rompimento, com mortalidade após ruptura de 21%. Após ruptura de AAH, pode ocorrer evolução para choque hipovolêmico, em cerca de 10% dos pacientes<sup>6</sup>. Os AAH extra-hepáticos geralmente causam hemorragia peritoneal após ruptura, enquanto os intra-hepáticos mais frequentemente rompem na árvore biliar, causando a tríade clínica de Quinke: dor, icterícia e hemobilia<sup>6</sup>. A PAN é um importante fator de risco para ruptura de AAH, enquanto os de origem aterosclerótica raramente se rompem<sup>7</sup>. Existe relatos de desfechos favoráveis se estabelecido um diagnóstico e tratamento

imediato após a ruptura de AAH8.

A angiografia é atualmente considerada padrão-ouro para o diagnóstico de AAH, pois fornece informações sobre o tamanho, forma e localização do aneurisma para programação terapêutica<sup>5</sup>. O uso de técnicas de diagnóstico por imagem, como a tomografia computadorizada (TC) e a ultrassonografia, levou a aumento do diagnóstico9. A ultrassonografia com Doppler colorido é útil para visualizar o fluxo pulsátil ou turbulento e também pode ser uma alternativa não invasiva para determinar a origem e as dimensões do AAH10. Devido aos recentes avanços na tecnologia das tomografias computadorizadas, a sua precisão na análise de até mesmo pequenos aneurismas tornou-a comparável à angiografia<sup>10</sup>. A ressonância magnética produz resultados semelhantes aos da TC e é geralmente indicado para pacientes com insuficiência renal ou alergia ao contraste intravenoso necessário na TC10. Em pacientes sem essas complicações, a TC com multidetectores é um método excelente para fornecer detalhes importantes sobre variações anatômicas, circulação colateral e a inter-relação entre o aneurisma e as artérias adjacentes9.

Quando o diâmetro de um aneurisma da artéria hepática é superior a 2 cm, o tratamento geralmente é recomendado. O método mais comum para o tratamento é a embolização transcatéter percutânea com molas metálicas<sup>11,12</sup>. A embolização é particularmente preferida para aneurismas intra-hepáticos e pacientes cirúrgicos de alto risco<sup>2,11,12,13</sup>. Existem complicações envolvidas neste procedimento, incluindo a migração das molas que levam ao infarto hepático, formação de abscessos ou ruptura do aneurisma<sup>9,13</sup>. Devido à possibilidade de recanalização, o seguimento é recomendado e novos procedimentos podem ser necessários<sup>12,13</sup>. Desde a primeira ligação de sucesso de Kehr em 1903, o tratamento cirúrgico com ou sem revascularização continua a ser uma opção relativamente segura para pacientes com baixo risco cirúrgico. A ligadura só é recomendada, no entanto, quando o aneurisma está localizado exclusivamente na artéria hepática comum, ou seja, proximal à artéria gastroduodenal, para fornecer colaterais ao figado da artéria mesentérica superior<sup>14,15</sup>. Se o aneurisma é na artéria hepática própria, direita ou esquerda, a ligadura é geralmente contraindicada devido ao risco teórico de isquemia<sup>14,15</sup>. Lobectomia também foi usada no passado quando o fluxo sanguíneo não pôde ser restaurado pós-cirurgia<sup>15</sup>. A necrose de vesícula biliar é um risco quando a artéria hepática própria ou a artéria hepática direita são ligadas. Se o aneurisma estiver localizado em um dos ramos intra-hepáticos menores, a ligação sem lobectomia ou colecistectomia é geralmente bem tolerada<sup>16</sup>. Recentemente, enxertos endovasculares também foram utilizados para tratar AAH16.

A descrição do presente caso apresenta relevância por se tratar de um achado incomum entres os aneurismas de artérias viscerais em que a abordagem endoscópica se mostrou segura e eficaz.

#### O presente trabalho é isento de conflitos de interesse.

Grau de participação: Informamos para devido fins que o artigo foi confeccionado em conjunto pelo grupo de autores com o grau de participação seguinte: Coleta de dados no prontuário e com o paciente (Matheus Dantas Gomes Gonçalves). Orientação organizacional e sobre a essência, argumentação e relevância do trabalho: (Matheus Dantas Gomes Gonçalves, Rodrigo Santiago Moreira e Nina Rosa Tenório Lira). Análise, pesquisa dos artigos, leitura e exclusão de pesquisas não pertinentes ao envolvimento do tema escolhido: (Matheus Dantas Gomes Gonçalves, Rodrigo Santiago Moreira, Nina Rosa Tenório Lira, Raquel Nogueira Cordeiro, Diego Laurentino Lima). Leitura e escrita do conteúdo: (Matheus Dantas Gomes Gonçalves, Rodrigo Santiago Moreira, Nina Rosa Tenório Lira, Raquel Nogueira Cordeiro e Diego Laurentino Lima). Revisão do texto quanto a integridade e veracidade quanto as fontes utilizadas: (Matheus Dantas Gomes Gonçalves, Raquel Nogueira Cordeiro e Diego Laurentino Lima) e Exames de imagem (Gustavo Andrade). Dessa forma, o grupo de autores certifica participação conjunta na confecção do artigo, esperando contribuir no tema em questão, com uma síntese sobre o assunto em pontos atuais de conduta e definições baseado em trabalhos anteriores validados e publicados em revistas reconhecidas.

### REFERÊNCIAS

- Minghao Lu, Weiss C, Fishman EK, Johnson PT, Verde F. Review of visceral aneurysms and pseudoaneurysms. J Comput Assist Tomogr. 2015;39(1):1-6. doi: 10.1097/ RCT.000000000000156.
- Bernal APA, Loures P, Calle JCO, Cunha B, Córdoba JC. Right hepatic artery aneurysm. Rev Col Bras Cir. 2016;43(5):401-3. http://dx.doi.org/10.1590/0100-69912016005006.
- Merrell SW, Schneider PD. Hemobilia--evolution of current diagnosis and treatment. West J Med. 1991;155(6):621-5.
- Ristow AV, Vescovi A, et al. Aneurismas das artérias viscerais, In: Brito CJ, organizador. Cirurgia vascular, cirurgia endovascular, angiologia. 3a ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2014. p.879-99.
- Arneson MA, Smith RS. Ruptured hepatic artery aneurysm: case report and review of literature. Ann Vasc Surg. 2005;19:540-5. doi: 10.1007/s10016-005-5043-5.
- Wagner WH, Allins AD, Treiman RL, Treiman RL, et al. Ruptured visceral artery aneurysms. Ann Vasc Surg 1997;11:342-7. doi: 10.1007/s100169900058.
- O'Driscoll D, Olliff S, Olliff JF. Hepatic artery aneurysm. Br J Radiol. 1999;72:1018-25. doi: 10.1259/bjr.72.862.10673957.
- 8. Chaib E, Nita ME, Genzini T, Habr-Gama A, Saad WA, Pinotti HW. Hepatic artery aneurysm: treatment with left hepatectomy. Report of a case. Arq Gastroenterol. 1995;32(3):116-20.
- 9. Abbas MA, Fowl RJ, Stone WM, et al. Hepatic artery aneurysm: factors that predict complications. J Vasc Surg. 2003;38:41-4. doi: https://doi.org/10.1016/S0741-5214(03)00090-9.

- Kim JH, Rha SE, Chu. HJ, et al. Giant aneurysm of the common hepatic artery: US and CT imaging findings. Abdom Imaging. 2010;35:212-4. doi: 10.1007/s00261-009-9501-3.
- 11. Pasha SF, Gloviczki P, Stanson AW, Kamath PS. Splanchnic artery aneurysms. Mayo Clin Proc. 2007;82:472-9. doi: 10.4065/82.4.472.
- 12. Man CB, Behranwala KA, Lennox MS. Ruptured hepatic artery aneurysm presenting as abdominal pain: a case report. Cases J. 2009;2:852. doi: 10.4076/1757-1626-2-8529.
- 13. Reidy JF, Rowe PH, Ellis FG. Splenic artery aneurysm embolisation--the preferred technique to surgery. Clin Radiol. 1990;41:281-2.
- 14. Psathakis D, Müller G, Noah M, et al. Present management of hepatic artery aneurysms. Symptomatic left hepatic artery aneurysm; right hepatic artery aneurysm with erosion into the gallbladder and simultaneous colocholecystic fistula--a report of two unusual cases and the current state of etiology, diagnosis, histology and treatment. Vasa. 1992;21:210-5.
- Bristol R, Gonzales P, Chassin JL. Aneurysm of the hepatic artery. Am J Surg. 1970;120:97-8. doi: 10.1016/s0002-9610(70)80154-4.
- Jeans PL. Hepatic artery aneurysms and biliary surgery: two cases and a literature review. Aust N Z J Surg. 1988;58:889-94. doi: 10.1111/j.1445-2197.1988.tb00998.x.

Recebido: 25.07.18 Aceito: 27.08.19