

## Diagnóstico endoscópico de fístula aortoentérica primária: relato de caso

### *Endoscopic diagnosis of primary aortoenteric fistula: case report*

João Paulo Garcia Vieira<sup>1</sup>, Isabela Costa Silva<sup>1</sup>, Julielly Almeida Andrade Brandão<sup>1</sup>,  
Bruno Barros de Pádua Andrade<sup>2</sup>, Luiz Carlos de Andrade<sup>3</sup>, Ariane Flávia do Nascimento<sup>4</sup>

Vieira JPG, Silva IC, Brandão JAA, Andrade BBB, Andrade LC, Nascimento AF. Diagnóstico endoscópico de fístula aortoentérica primária: relato de caso / *Endoscopic diagnosis of primary aortoenteric fistula: case report*. Rev Med (São Paulo). 2021 maio-jun.;100(3):299-302.

**RESUMO:** *Modelo do estudo:* Relato de Caso. *Importância do problema:* A fístula aortoentérica primária tem incidência de 0,04% a 0,07% na população, tendo mortalidade de quase 100% se não tratada ou quando associada à hemorragia gastrointestinal. O diagnóstico realizado por endoscopia digestiva alta representa apenas 25% dos casos, sendo a tomografia computadorizada o padrão-ouro para confirmar essa afecção. *Comentários:* Nesse estudo, relatamos uma afecção rara encontrada na terceira porção do duodeno, com intenso sangramento ativo, sendo diagnosticada por endoscopia digestiva alta e realizado a hemostasia do aneurisma com “clip” endoscópico para controle do sangramento. Em seguida o paciente se estabilizou do ponto de vista hemodinâmico, porém, devido a gravidade do caso, foi encaminhado ao Centro de Terapia Intensiva (CTI) com o propósito de melhores cuidados e realização de Tomografia Computadorizada no dia seguinte, e possível intervenção cirúrgica. Entretanto, o paciente evoluiu com quadro hipertensivo, com ressangramento (11 horas após o diagnóstico), sem sucesso com o tratamento clínico e sem condição para realizar nova hemostasia endoscópica, evoluindo para choque hipovolêmico, seguido de parada cardiorrespiratória e óbito.

**Descritores:** Fístula vascular; Aneurisma aórtico; Aorta abdominal; Endoscopia gastrointestinal; Fístula; Endoscopia.

**ABSTRACT:** *Study type:* Case report. *Importance of the problem:* Primary aortoenteric fistula has an incidence of 0.04% to 0.07% in the population, with mortality of almost 100% if left untreated or when associated with gastrointestinal hemorrhage. The diagnosis made by upper digestive endoscopy represents only 25% of the cases, with computed tomography as the gold standard to confirm this pathology. *Comments:* In this study, we report a rare condition found in the third part of the duodenum, with intense active bleeding, being diagnosed by upper digestive endoscopy and performed aneurysm hemostasis with endoscopic “clip” to control bleeding. Then the patient stabilized from the hemodynamic point of view, however, due to the severity of the case, he was referred to the Intensive Care Center (ICC) for the purpose of better care and computed tomography the next day, and possible surgical intervention. However, the patient evolved with hypertensive symptoms, with rebleeding (11 hours after diagnosis), without success with clinical treatment and without condition to perform new endoscopic hemostasis, evolving to hypovolemic shock, followed by cardiorespiratory arrest and death.

**Keywords:** Vascular fistula; Aortic aneurysm; Aorta, abdominal; Endoscopy, gastrointestinal; Fistula; Endoscopy.

Estudo realizado no Hospital Universitário Alzira Velano (HUAV), Alfenas - MG, Brasil. Apresentado na modalidade online no I Congresso Sul-Mineiro de Emergências Médicas (CONSME), 02-03 out. 2020.

1. Graduando(a) de Medicina pela Universidade José do Rosário Vellano (UNIFENAS) – Alfenas, MG, Brasil. ORCID: Vieira JPG - <https://orcid.org/0000-0002-4987-5751>; Silva IC - <https://orcid.org/0000-0003-2484-8308>; Brandão JAA - <https://orcid.org/0000-0001-6425-6185>. E-mail: j.p\_vieira@hotmail.com, isabellacsilva@hotmail.com, julielly.almeida@hotmail.com.
2. Médico, formado pela Universidade José do Rosário Vellano (UNIFENAS) – Alfenas, MG, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1184-6397>. E-mail: brndepadua@gmail.com.
3. Médico cirurgião geral, especialista em gastroenterologia e endoscopia digestiva do Hospital Universitário Alzira Velano (HUAV), docente da Universidade José do Rosário Vellano (UNIFENAS), Alfenas, MG, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3233-0034>. E-mail: luizcarlosandrade@artefinal.com.br.
4. Pesquisadora e docente do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) - Bambuí, MG, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4704-5540>. E-mail: ariane.nascimento@ifmg.edu.br.

**Endereço para correspondência:** João Paulo Garcia Vieira. Rua Joaquim Esteves de Oliveira, nº 510, Apto 104. Bairro: Jd São Lucas. Alfenas, MG, Brasil. CEP: 37131-506. E-mail: j.p\_vieira@hotmail.com.

## INTRODUÇÃO

A fistula aortoentérica (FAE) é uma comunicação anormal entre a aorta e as vísceras digestivas, rara e potencialmente fatal. Esta afecção é classificada em primária e secundária. A secundária é resultante a uma intervenção cirúrgica pregressa, geralmente por prótese aórtica<sup>1</sup>. Já a fistula aortoentérica primária (FAEP) é uma comunicação direta entre um aneurisma da aorta abdominal e o duodeno ou outra víscera digestiva, com incidência de 0,04% a 0,07%. A taxa de mortalidade de FAEP se não tratada ou quando associada à hemorragia gastrointestinal, é de quase 100%<sup>2</sup>. A apresentação clínica da FAEP é muitas vezes insidiosa, a menos que os médicos suspeitem de sangramento gastrointestinal (80%) com episódios de hematêmese e melena (64%), dor abdominal (32%) e a palpção de uma massa abdominal pulsátil (25%). Outros sintomas incluem dores no dorso, febre, sepse e choque<sup>3</sup>.

A endoscopia digestiva alta (EDA) é o primeiro exame a ser realizado na detecção de sangramento gastrointestinal de origem desconhecida, porém, a sensibilidade para o diagnóstico de FAEP é baixa (25%) e só deve ser realizada se o paciente estiver hemodinamicamente estável. Muitos autores concordam que este exame requer operadores experientes devido à necessidade de avaliar o duodeno em toda a sua extensão e evitar manobras imprudentes que levem à remoção do coágulo. Diante disso, o diagnóstico de FAEP é geralmente obtido por meio de tomografia computadorizada (TC) com contraste endovenoso, possuindo especificidade de 85% a 100% e sensibilidade de 50% a 94%, mostrando bolhas de ar na parede da aorta e presença de contraste no lúmen duodenal<sup>4</sup>.

Em relação ao tratamento da FAEP, o padrão-ouro é a cirurgia convencional em pacientes estáveis hemodinamicamente, podendo ser realizado as seguintes técnicas: bypass aorto-aórtico com prótese Dacron Silver ou politetrafluoretileno com cobertura omental; substituição do trato aórtico por uma prótese venosa; homoenxertos arteriais criopreservados; substituição in situ da FAE por um enxerto protético; próteses revestidas de prata; e reparo duodenal<sup>5</sup>. Recomenda-se, dessa forma, a TC como uma modalidade diagnóstica altamente eficaz para a FAEP e o tratamento cirúrgico convencional (laparotomia) como tratamento preferencial devido a menores taxas de mortalidade<sup>6</sup>.

Fisiopatologicamente acredita-se que um dos motivos da formação de FAEP seja devido à presença de um aneurisma da aorta abdominal que, ao pulsar repetidamente contra a parede duodenal, ocasiona lesões vasculares e necrose da mesma, levando à formação da fistula<sup>7</sup>.

Diante disso, o objetivo desse estudo é apresentar uma afecção rara, com alta mortalidade, difícil de ser diagnosticada por via endoscópica, na qual se realizou hemostasia endoscópica com “clip” do aneurisma durante o procedimento, a fim de estabilizar hemodinamicamente

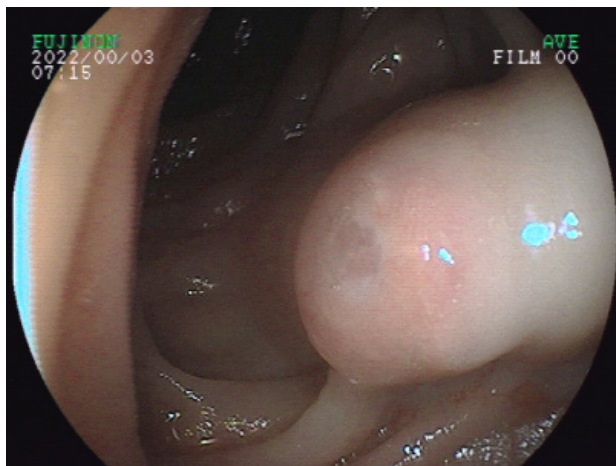
o paciente e realizar em seguida o tratamento definitivo como preconizado na literatura médica.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade José Rosário Vellano/UNIFENAS, com Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) número 23638619.9.0000.5143.

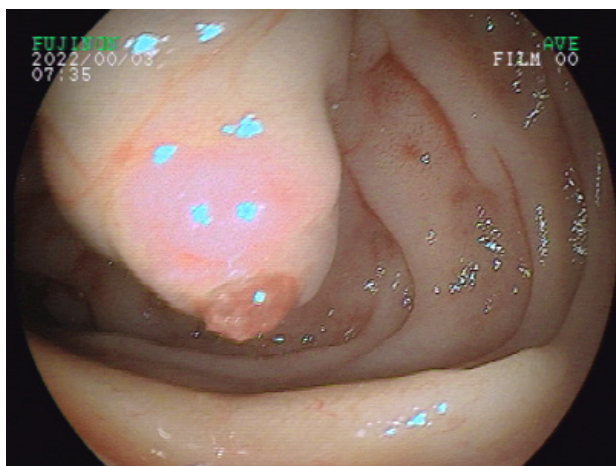
## RELATO DE CASO

Paciente, sexo masculino, 50 anos, hipertenso, diabético, tabagista, cirrótico por alcoolismo Child-Pugh C. Teve várias internações prévias devido a varizes esofágicas e encefalopatia hepática. Foi diagnosticado com gastrite antral enantematosa erosiva leve há três anos. Não possui histórico de cirurgias anteriores. Em uso de Metformina e Propranolol. Deu entrada no Hospital Universitário Alzira Velano, no sul de Minas Gerais, com queixas de vômitos há três dias de aspecto alimentar sem muco, pus ou sangue, associado à pirose e quadro diarreico de moderada quantidade, com presença de melena e hematoquezia. Ao exame físico: hipocorado 2+/4+, hidratado, anictérico, acianótico, afebril, pressão periférica preservada, ausência de edemas e turgência de jugulares. Glasgow 15, pupilas isocóricas e fotorreagentes, sem déficit motor. Pressão Arterial (PA): 100X60mmHg. Sem alterações ao exame físico, apenas fígado palpável à 1cm da borda costal direita. Foram solicitados exames laboratoriais que evidenciaram: Hemácias: 2,65 milhões/mm<sup>3</sup>; Hemoglobina 8,70 g/dL; Hematócrito: 24,70%; Plaquetas: 65.000/mm<sup>3</sup>; Leucócitos: 9.900/mm<sup>3</sup>. Posteriormente, foi internado na sala de emergência para estabilização hemodinâmica e em seguida realizar uma Endoscopia Digestiva Alta. Nesse momento, foi administrado um concentrado de hemácias, dois concentrados de plasma, realizado expansão volêmica com cristaloides e utilizado drogas vasoativas. O paciente só pode realizar a EDA 9 horas depois da admissão hospitalar, devido a instabilidade hemodinâmica. Durante o procedimento, evidenciou-se na terceira porção duodenal um abaulamento fortemente pulsátil com orifício sangrante em jato compatível com aneurisma, confirmando o diagnóstico de fistula aortoentérica. No mesmo instante, fez-se hemostasia do aneurisma com dois endoclipes com o objetivo de conter o sangramento. Após o procedimento, tendo contido o sangramento no momento, foi rapidamente encaminhado à Unidade de Terapia Intensiva (UTI) para maiores cuidados e monitorização. Precisou ser estabilizado novamente com administração de concentrados de hemácias, plasma e drogas vasoativas. Cerca de três horas após a EDA, novos exames laboratoriais demonstraram: Hemoglobina: 3,8g/dL; Hematócrito: 11,1%; Plaquetas: 60.000/mm<sup>3</sup>; Tempo de Protrombina: 29,6 segundos; Atividade de Protrombina: 38,8%; RNI: 2,48; Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada: 40,6 segundos. Após 11 horas de acompanhamento na UTI, evoluiu novamente com instabilidade hemodinâmica, apresentando enterorragia

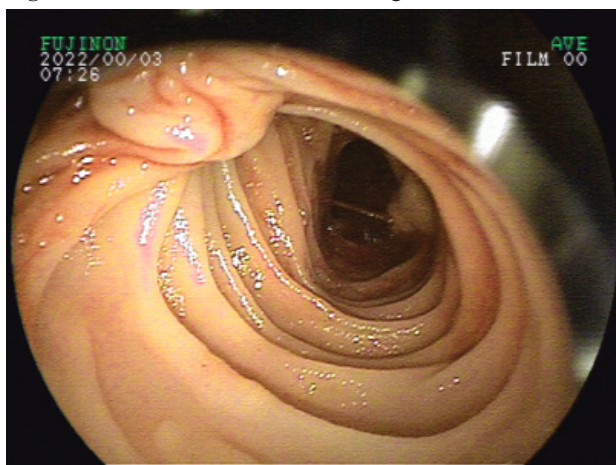
e seguiu com parada cardiorespiratória (PRC), sendo necessários intubação orotraqueal com ventilação mecânica. Paciente teve quatro PCR's, e na última, após 10 ciclos de reanimação, manteve em assistolia evoluindo para óbito.



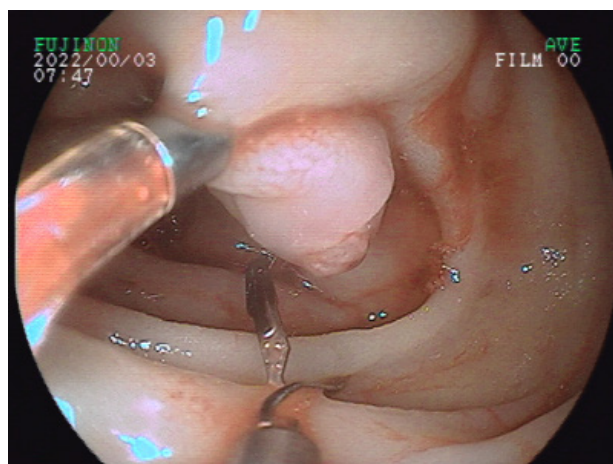
**Figura 1:** Fístula aortoentérica na 3ª porção do duodeno



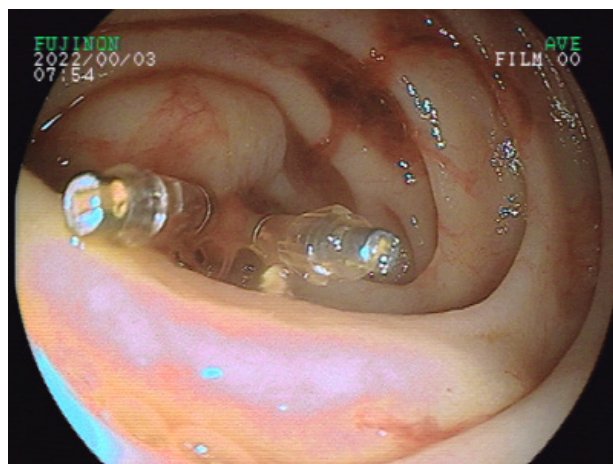
**Figura 2:** Fístula aortoentérica com coágulo sentinela



**Figura 3:** Aneurisma fistulizado com sangramento ativo em jato (indicado pela seta)



**Figura 4:** Clipagem do aneurisma fistulizado



**Figura 5:** Pós-clipagem do aneurisma fistulizado com dois endoclipes

## DISCUSSÃO

O diagnóstico de uma FAEP é muitas vezes atrasado devido à sua raridade. Enquanto 94% dos pacientes apresentam sangramento gastrointestinal, a tríade clássica de massa abdominal palpável, dor abdominal e sangramento gastrointestinal apresenta-se apenas em 11% dos indivíduos<sup>4</sup>. Importante ressaltar que nosso paciente não apresentou dor abdominal à palpação no exame físico, queixava-se apenas de pirose. Também apresentava vômitos (sem muco, pus ou sangue), melena e enterorragia. Diante disso, a principal hipótese diagnóstica seria de doença úlcero péptica ou rompimento de varizes esofágicas, já que em sua última EDA realizada há 03 anos apresentou gastrite antral enantematosa erosiva leve e presença das varizes de esôfago grau II, tratadas com ligadura elástica. A fim de se buscar a causa do sangramento gastrointestinal, com base nas principais suspeitas clínicas, foi solicitado uma nova EDA.

Em pacientes com sangramento gastrointestinal ativo, uma laparotomia de emergência é indicada após concluir o diagnóstico, porém o paciente encontrava-se instável hemodinamicamente, sendo prorrogado o procedimento cirúrgico, pois nesses casos o índice de mortalidade é elevado<sup>8</sup>. O tratamento padrão-ouro da FAEP é a cirurgia convencional, realizando reparo anatômico in situ com enxerto aórtico ou enxerto extra-anatômico em casos de infecção<sup>2</sup>. No entanto, em pacientes instáveis, sem sinais de sepse e infecção grave, o tratamento endovascular com endoprótese aórtica bifurcada pode representar uma alternativa inicial para o controle do sangramento, tendo resultados aceitáveis a médio e curto prazo em FAE secundária<sup>8</sup>.

Mesmo não havendo um sinal patognomônico para o diagnóstico de FAEP, existe uma apresentação definida como “Hemorragia de Arauto”, que consiste em um episódio de sangramento gastrointestinal, que geralmente é autolimitado pela formação de um coágulo sanguíneo na fistula aortoduodenal. Entretanto, após a terapia de infusão, aumento da pressão arterial ou procedimentos endoscópicos, pode haver remoção do coágulo levando a sangramento grave, com uma tendência a evoluir para instabilidade hemodinâmica<sup>3</sup>. No paciente do caso aqui relatado, foi realizada expansão volêmica com cristaloides, além de ter sido administrado concentrado de hemácias, plasma e drogas vasoativas, antes e após a EDA, com o objetivo de estabilizá-lo hemodinamicamente, o que pode ter contribuído, infelizmente, para um desfecho contrário do esperado, com piora do quadro por ressangramento.

**Participação dos autores:** *Vieira JPG:* Realizou a revisão bibliográfica sobre o tema estudado e participou da escrita do relato de caso e discussão. *Silva IC:* Participou da elaboração caso clínico por meio de revisão do prontuário médico. *Brandão JAA:* Participou da adequação do relato de caso às normas da Revista de Medicina e participação na escrita da discussão. *Andrade BBP:* Participou da escrita da conclusão do relato, bem como na correção do texto do artigo segundo orientações dos avaliadores da Revista de Medicina. *Andrade LC:* Participou da elaboração do projeto inicial, revisão do artigo, coordenação e orientação de estudo. *Nascimento AF:* Realizou orientações sobre o projeto e submeteu à Plataforma Brasil e ao Comitê de Ética da Universidade José do Rosário Vellano (UNIFENAS), Alfenas, MG. Sem conflitos de interesse.

## REFERÊNCIAS

- Ishimine T, Tengan T, Yasumoto H, Nakasu A, Mototake H, Miura Y, Kawasaki K, Kato T. Primary aortoduodenal fistula: a case report and review of literature. *Int J Surg Case Rep.* 2018;50:80-3. doi: 10.1016/j.ijscr.2018.07.019.
- Varghese M, Jorgensen GT, Aune C, Bergan R, Norderval S, Moland J. Primary aortoduodenal fistula: a case report and a review of the literature. *Ann Vasc Surg.* 2016;34:271. doi: 10.1016/j.avsg.2015.12.013.
- Varetto G, Gibello L, Trevisan A, Castagno C, Garneri P, Rispoli P. Primary aortoenteric fistula of a saccular aneurysm: case study and literature review. *Korean Circ J.* 2015;45(4):337-9. doi: 10.4070/kcj.2015.45.4.337.
- Ho S, Liu B, Loya R, Koury I. Primary aortoenteric fistula: a rare case of a massive gastrointestinal bleed. *Cureus.* 2016;8:e766. doi: 10.7759/cureus.766.
- Keunen B, Houthoofd S, Daenens K, Hendriks J, Fourneau I. A case of primary aortoenteric fistula: review of therapeutic

challenges. *Ann Vasc Surg.* 2016;33:230.e5-230.e13. doi: 10.1016/j.avsg.2015.11.033.

O risco de FAEP parece aumentar em pacientes com úlcera péptica, tumores intestinais e pancreatite, bem como exposição à radiação e doenças neoplásicas<sup>3</sup>. Entretanto, faltam estudos que correlacionem a presença de FAEs em pacientes cirróticos com escores Child-Pugh C, como foi o caso do paciente em questão. Acredita-se que, em pacientes cirróticos, as FAEs possuem maior mortalidade devido as alterações da cascata de coagulação e, assim, maior probabilidade de sangramento.

## CONCLUSÃO

A alta mortalidade relacionada à fistula aortoentérica provém em grande parte de sua apresentação clínica inicial inespecífica, de um diagnóstico que demanda rapidez, do envolvimento de áreas vasculares nobres e da dificuldade de realizar-se o exame padrão ouro (TC) na vigência de instabilidade hemodinâmica. Apesar dessa mortalidade descrita na literatura, a terapêutica inicial deve-se sempre levar em consideração o quadro hemodinâmico do paciente. De acordo com este quadro, poder-se-a optar pelo tratamento cirúrgico ou endovascular com prótese.

O presente caso chamou a atenção para o manejo endoscópico para estabilizar hemodinamicamente um paciente grave cujo diagnóstico foi tardio, para uma abordagem cirúrgica em segundo tempo. Para tal, fez-se o uso de endoclipagem para hemostasia do sangramento fistuloso, subsequente de monitorização intensa em UTI. Infelizmente o paciente evoluiu com ressangramento e óbito.

6. Oizumi PSL, Silva LMA, Pereira JM, Oizumi RF, Filho SAF. Fístula aórtico-entérica primária relacionada a aneurisma de aorta abdominal. *Biosci J.* 2013;29(6). Available from: <http://www.seer.ufu.br/index.php/biosciencejournal/article/view/18275>.
7. Aguilar EM, Alonso SF, Fariña ES, Alonso LF, Pascual MA, Vallespuga RC. Estado actual sobre el diagnóstico y tratamiento de fistulas aortoentéricas. *Angiología.* 2014;66:246-53. doi: 10.1016/j.angio.2014.03.009.
8. Rossi FH, Izukawa NM, Prakasan AK. A case report of an endovascular treatment of secondary aortoenteric fistula. *J Vasc Bras.* 2012;11:236-9. doi: 10.1590/S1677-54492012000300012.

Recebido: 03.02.2020

Aceito: 12.04.2021