

Relato de Caso

Doença Pancreatobiliar em Paciente com Perfuração Espontânea de Divertículo Duodenal: Relato de Caso e Proposta de Manejo

Lucas Terasoto ^{1,*}, Paula Heroso Moreira ¹, Enzo Natanael Faccio ¹, Nicolas Fortunato Veiga ¹, Giovana Rezende Fernandes Costa ¹, Adonis Nasr ¹

¹ Serviço de Cirurgia Geral e Aparelho Digestivo, Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

* Correspondência: lucas.terasoto@gmail.com.

Resumo: Os divertículos duodenais são achados mais frequentemente na segunda porção do duodeno. Podem apresentar associação com doenças pancreatobiliares, como coledocolitíase e pancreatite aguda, sendo a compreensão dessa relação ainda limitada. Outras complicações do quadro, como a perfuração espontânea destes divertículos, são raras e graves, com potencial necessidade de abordagem cirúrgica e elevada morbimortalidade. Neste artigo, realizamos uma revisão de literatura sobre o tema e descrevemos o caso de uma paciente com quadro de pancreatite aguda biliar com coledocolitíase associada a retropneumoperitônio por perfuração de divertículo duodenal, submetida a manejo clínico da pancreatite e tratamento conservador da perfuração com posterior abordagem endoscópica do quadro de coledocolitíase.

Palavras-chave: Pancreatite Necrosante Aguda; Coledocolitíase; Divertículo; Perfuração Intestinal.

Citação: Terasoto L, Moreira PH, Faccio EM, Veiga NF, Costa GRF, Nasr A. Pancreatobiliar em Paciente com Perfuração Espontânea de Divertículo Duodenal: Relato de Caso e Proposta de Manejo. Brazilian Journal of Case Reports. 2025 Jan-Dec;05(1):bjcr18.

<https://doi.org/10.52600/2763-583X.bjcr.2025.5.1.bjcr18>

Recebido: 18 Junho 2024

Aceito: 17 Agosto 2024

Publicado: 05 Setembro 2024



Copyright: This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0).

1. Introdução

Os divertículos duodenais são relativamente comuns e, em geral, assintomáticos, com incidência em autópsias chegando até 22%, de localização mais frequente na segunda porção do duodeno, usualmente em sua borda medial, sobretudo em região periampular (70-75% de todos os divertículos duodenais) [1]. A perfuração espontânea do divertículo duodenal é uma complicação rara e grave, com mortalidade estimada de aproximadamente 6%, sendo tradicionalmente manejada de forma cirúrgica. Entretanto, especialmente em pacientes idosos, com alto risco cirúrgico ou oligossintomáticos, o tratamento conservador pode ser considerado [2]. Por motivos ainda incertos, parece existir relação entre divertículo duodenal e outras doenças pancreatobiliares, como pancreatite aguda e coledocolitíase. Sabe-se que o risco de coledocolitíase é aumentado nesses pacientes, sendo este um fator de risco para pancreatite aguda [1, 2]. Mesmo na presença de divertículo duodenal, a colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE) segue sendo o método de escolha para o tratamento de coledocolitíase nesses pacientes [3].

Tendo em vista a raridade dessa complicação e complexidade de decisão terapêutica, apresentaremos um caso de uma paciente idosa com perfuração de divertículo duodenal, evidenciada em tomografia computadorizada, e pancreatite aguda, submetida a tratamento conservador de forma satisfatória. Além disso, no mesmo internamento, foi diagnosticada com coledocolitíase e colelitíase, com manejo bem-sucedido após resolução de quadro agudo.

2. Relato de Caso

Paciente feminina, 88 anos, admitida em um hospital terciário com história clínica de epigastralgia intensa com irradiação para o dorso, associada a náuseas e vômitos, com 3 dias de evolução. Previamente hígida, sem episódios semelhantes no passado, sem histórico de tabagismo ou etilismo. Ao exame físico, apresentava-se estável hemodinamicamente, anictérica, com abdome doloroso à palpação profunda em região de epigástrico e de hipocôndrio direito, sem sinais de peritonite. Sem demais particularidades na revisão de sistemas. Exames laboratoriais com elevação significativa (superior a 3 vezes o valor de referência) de amilase e lipase, leucócitos de $12200 \times 10^3/uL$ com 6% de bastões, proteína C reativa de 16,7 mg/dl (valor de referência $< 0,5$), bilirrubina total de 0,4 mg/dl, creatinina 0,74 mg/dl e ureia 27 mg/dl. A tomografia computadorizada (TC) de abdome e pelve de admissão com achado de líquido livre peripancreático, presença de retropneumoperitônio próximo ao ângulo de Treitz, além de dilatação de vias biliares. Dada a história clínica e os achados em exames complementares, as hipóteses de pancreatite aguda biliar e perfuração duodenal foram aventadas. Foram solicitados, então, ultrassonografia (USG) de hipocôndrio direito para investigação de etiologia da pancreatite aguda, e nova tomografia computadorizada (TC) de abdome e pelve com contraste via oral para melhor elucidação de quadro de abdome agudo perforativo.

A USG evidenciou uma vesícula biliar de paredes finas e regulares, sem cálculos em seu interior, colédoco de calibre aumentado e espessamento do parênquima pancreático com coleção adjacente à cauda do pâncreas. Já a TC com contraste via oral evidenciou dois volumosos divertículos na primeira e na quarta porção duodenal medindo 38 mm e 22 mm, respectivamente (Figuras 1 e 2), além de moderada quantidade de líquido livre abdominal, pâncreas com dimensões e contornos normais, sem áreas de necrose, apresentando líquido livre peripancreático, em maior quantidade junto a margem inferior, além de pequeno retropneumoperitônio (Figura 3).

Figura 1. Fase com contraste via oral - Seta vermelha: divertículo duodenal em 1º porção, com 38mm de diâmetro no maior eixo.



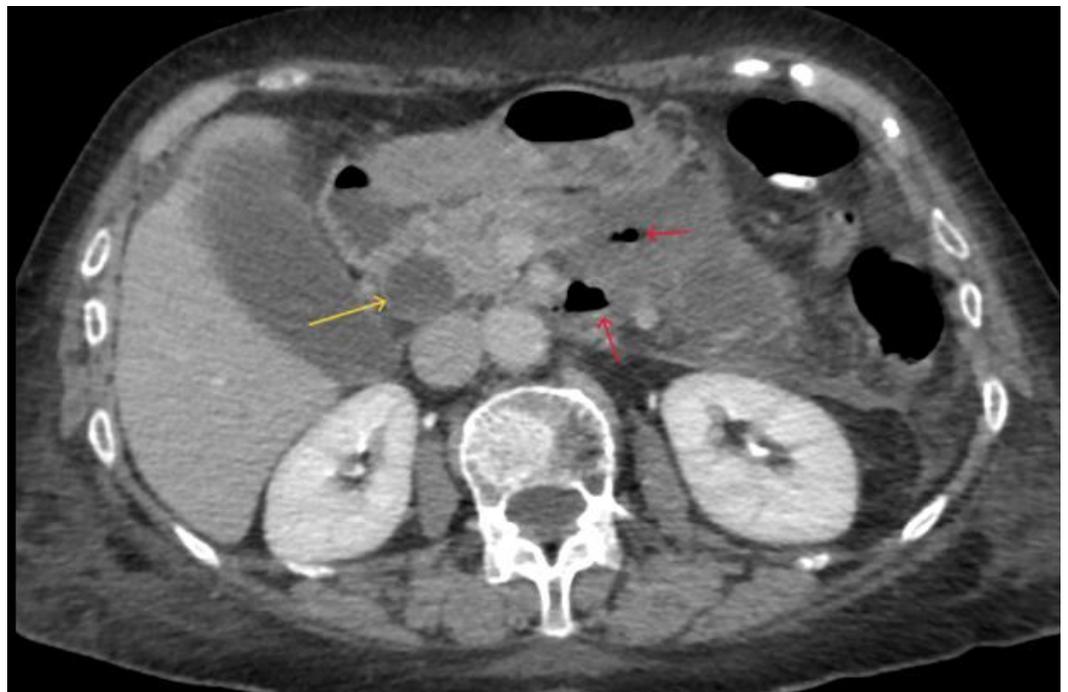
Também foi visualizada moderada dilatação das vias biliares intra e extra-hepáticas, com colédoco medindo até 19 mm de diâmetro, sendo observadas pequenas imagens

espontaneamente hiperdensas no interior do colédoco, de aspecto inespecífico ao método (Figura 3). Dessa forma, as hipóteses diagnósticas levantadas foram de pancreatite aguda biliar, perfuração espontânea de divertículo na 4ª porção do duodeno e dilatação de vias biliares intra e extra-hepáticas de etiologia a esclarecer.

Figura 2. Fase com contraste via oral - Seta vermelha: divertículo duodenal em 1ª porção, com 38mm de diâmetro no maior eixo.



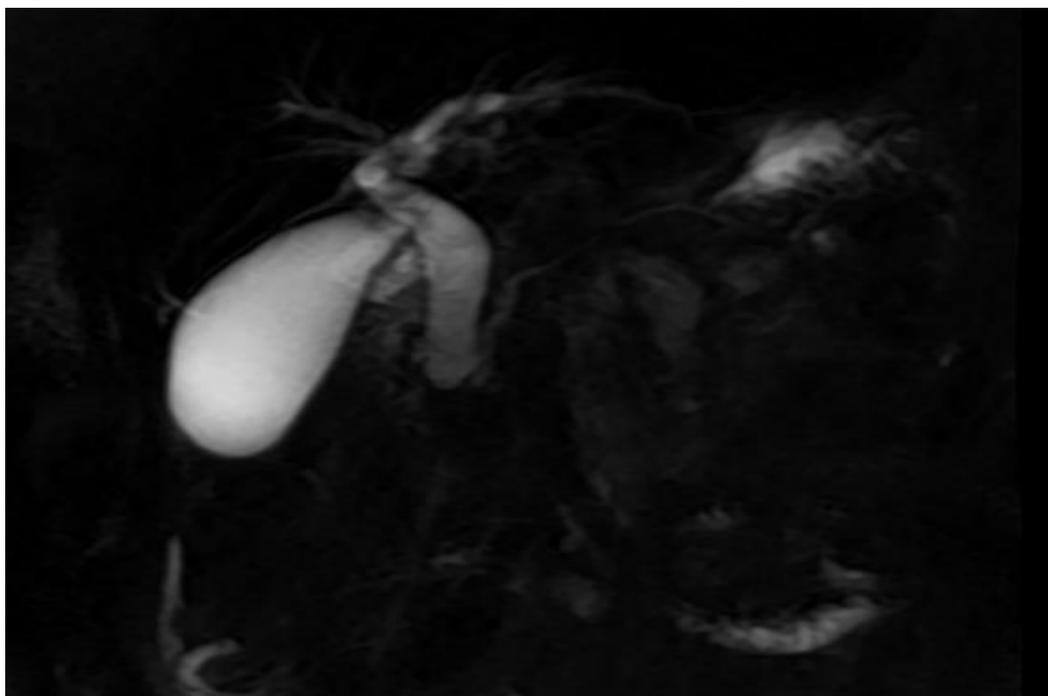
Figura 3. Fase portal - Seta amarela: ducto colédoco dilatado com 19mm de diâmetro; Setas vermelhas: retropneumoperitônio e coleção peripancreática.



Na admissão hospitalar, apesar de ainda presente, a paciente apresentava melhora parcial da dor abdominal, sem sinais de peritonite localizada ou difusa. Além disso, considerando a idade da paciente, estabilidade hemodinâmica, ausência de disfunções orgânicas, TC sem evidência de coleções ou abscessos, foi optado pelo tratamento conservador da perfuração espontânea de divertículo duodenal, com jejum via oral, nutrição parenteral (NPT), antibioticoterapia endovenosa e vigilância clínico-laboratorial. A paciente evoluiu em curva de melhora, com plano de realização de imagens seriadas para controle imagiológico do quadro, bem como colangioressonância magnética para melhor estudo das vias biliares. No 2o dia de internamento foi realizada TC de abdome e pelve de controle, que não demonstrou alterações significativas, sem aumento dos focos aéreos retroperitoneais e sem formação de coleções ou abscessos.

A ressonância magnética, realizada sete dias após a admissão, evidenciou persistência de pequena quantidade de líquido livre intra-abdominal, divertículos na primeira e quarta porções duodenais, moderada dilatação das vias biliares intra e extra-hepáticas, de mesmas dimensões que exame prévio, além de colédoco com conteúdo sugerindo lama biliar ou microlitíase no seu interior (Figuras 4 e 5). Pâncreas avaliado com dimensões e contornos normais, com aumento do sinal parenquimatoso em T2 e leve obliteração de planos adiposos adjacentes, além de lâminas líquidas peripancreáticas, a maior junto à margem inferior do corpo do pâncreas, sem plano de clivagem com o duodeno.

Figura 4. Moderada dilatação das vias biliares intra e extra-hepáticas.

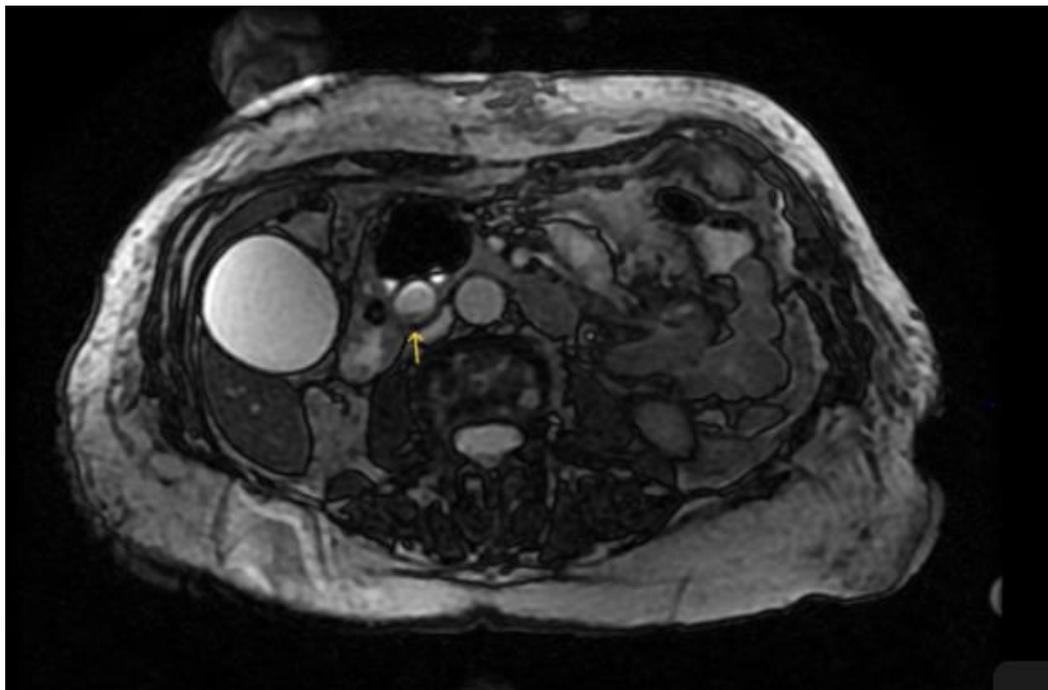


A introdução de dieta oral foi iniciada no 7o dia de internamento, junto com a suspensão da antibioticoterapia e da nutrição parenteral. A paciente manteve melhora clínico-laboratorial progressiva, com boa aceitação da dieta ofertada e resolução completa de queixas álgicas. Em conjunto com a equipe de endoscopia digestiva do serviço, foi indicada a avaliação endoscópica da papila duodenal e vias biliares com colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE) para ser realizada 6 semanas após o início do quadro, com plano de colecistectomia videolaparoscópica (CVLP) no mesmo internamento.

Na CPRE foi observada papila de Vater localizada na borda de um volumoso divertículo duodenal, e, após algumas tentativas infrutíferas da cateterização do colédoco, foi

possível a cateterização da via biliar através de passagem de um fio guia em ducto pancreático e um segundo fio guia no colédoco, que se apresentava com calibre aumentado de forma homogênea, sem falhas de enchimento. Além disso, visualizadas vias biliares intra-hepáticas dilatadas, também sem falhas. Foi realizada ampla papilotomia (esfincterotomia biliar) e varredura do hepatocolédoco com auxílio de balão extrator, sem saída de lama ou cálculo biliar, observando-se, ao final do exame, boa drenagem de contraste e bile para o duodeno. Os procedimentos (CPRE e CVLP) foram realizados sem intercorrências. A paciente evoluiu bem clinicamente, recebendo alta precoce, sem queixas clínicas.

Figura 5. Seta amarela: imagem com hiposinal em T2 sugestiva de microlitíase/lama biliar.



3. Discussão

Em geral, os divertículos duodenais, quando não complicados, são clinicamente assintomáticos, embora diversos estudos já demonstrem a relação entre a presença destes divertículos e o risco aumentado de coledocolitíase. Em uma revisão sistemática, Wijarnpreecha et al concluíram que pacientes com divertículo duodenal justapapilar tinham 2.3 vezes mais chance de serem portadores de coledocolitíase do que pacientes sem divertículo [3]. Estudos recentes mostram que a presença de divertículo duodenal é um fator de risco independente para coledocolitíase secundária a colangite aguda, provavelmente por distúrbio na excreção biliar por compressão mecânica do divertículo. Além disso, especialmente em divertículos grandes, o acúmulo de restos alimentares em seu interior com proliferação bacteriana secundária poderia levar a fibrose crônica e disfunção do esfíncter de Oddi, resultando em refluxo pancreatobiliar, infecção bacteriana, colangite e coledocolitíase [4].

Sabe-se, ainda, que pacientes com divertículos duodenais possuem maior risco de desenvolver pancreatite aguda, porém a fisiopatologia dessa associação permanece incerta. É possível que a presença de restos alimentares dentro do divertículo possa comprimir o ducto pancreático ou que a própria posição da papila duodenal em relação ao divertículo possa comprometer a drenagem efetiva do suco pancreático e levar a episódios de pancreatite aguda. Por outro lado, alguns estudos sugerem que a maior incidência de

pancreatite aguda estaria relacionada apenas à presença aumentada de coledocolitíase nesses pacientes [4-6].

As complicações dos divertículos duodenais são raras, com uma incidência estimada de 0,03% ao ano [7], e apresentam gravidade considerável, como os casos associados a diverticulite aguda, obstrução bileopancreática, colangite, sangramento ou perfuração [8]. A perfuração é a mais rara das complicações e pode acontecer de forma espontânea ou secundária à diverticulite, ulceração, trauma abdominal ou mesmo iatrogenia (durante realização de CPRE) [9]. O quadro clínico e laboratorial da perfuração de divertículo duodenal costuma ser inespecífico, sendo a epigastria o principal sintoma, acompanhada de leucocitose. Ao exame físico, é comum a presença de dor à palpação epigástrica e periumbilical, associada ou não a sinais de peritonite localizada ou generalizada. A tomografia computadorizada é essencial para a confirmação do diagnóstico, sendo comum o achado de coleção ou abscesso retroperitoneal [7, 8, 10].

Tradicionalmente, a perfuração duodenal é manejada de forma cirúrgica, geralmente com diverticulectomia associada à sutura manual ou grampeada, particularmente em pacientes instáveis, com peritonite generalizada, sepse ou naqueles que não responderam bem ao tratamento conservador [10]. Possíveis complicações da abordagem cirúrgica incluem fístula duodenal, abscesso retroperitoneal, lesão iatrogênica de vias biliares e pancreatite aguda [2]. Por outro lado, o tratamento conservador com jejum, antibioticoterapia de amplo espectro associado ou não à NPT surgiu como uma alternativa ao tratamento cirúrgico em pacientes selecionados - sem sinais de peritonite, sintomas leves, bom estado geral, idosos e pacientes com alto risco cirúrgico [3, 11].

Farné et al, em uma extensa revisão da literatura, compilaram 210 casos de perfuração de divertículo duodenal de 1907 a 2021. No recorte temporal de 1989 a 2021, de 107 pacientes com perfuração de divertículo duodenal, 75% foram submetidos a tratamento cirúrgico, 22% a tratamento conservador e 3% a tratamento endoscópico. A taxa de complicação daqueles submetidos ao tratamento cirúrgico foi de 28% e de 4% no grupo conservador. A mortalidade no grupo cirúrgico foi de 8% e de 0% no grupo conservador [11]. Consideramos que as diferenças entre complicações e mortalidade entre esses grupos provavelmente refletem as diferentes gravidades de apresentação clínica dessa complicação e não superioridade do tratamento conservador em relação ao cirúrgico. Além disso, essa revisão evidencia a viabilidade e efetividade do tratamento conservador em pacientes selecionados.

A colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE) transformou a remoção de cálculos biliares em colédoco de uma cirurgia de grande porte para um procedimento minimamente invasivo [12]. A literatura envolvendo o impacto da presença de divertículos duodenais periampulares no sucesso da CPRE, bem como nas complicações relacionadas a este procedimento, é controversa. Estudos mais antigos reportam uma maior taxa de falha da canulação da papila de Vater e de complicações pós-CPRE em portadores de divertículos duodenais [13], enquanto estudos mais recentes demonstram taxas de sucesso semelhantes àqueles sem a presença do divertículo [14].

Uma recente metanálise, incluindo 25 estudos e 23.826 paciente, não demonstrou maior taxa de falha de canulação em pacientes portadores de divertículos duodenais quando individualizados estudos publicados após o ano 2000, porém, observa-se uma taxa de falha maior e estatisticamente significativa quando são incluídos estudos mais antigos (1980-2018). Apesar disso, essa metanálise conclui que não há evidências de que a presença de divertículos periampulares dificultem a cateterização da via biliar. Para justificar estes achados, são levantados três pontos: a melhor compreensão dos divertículos periampulares pelos endoscopistas, melhores estratégias para cateterização incluindo esfinterotomia previamente à canulação e maior habilidade técnica [15].

4. Conclusões

O caso relatado neste artigo demonstra a efetividade e segurança do tratamento conservador da perfuração de divertículo duodenal, inclusive na presença de outras doenças pancreatobiliares. Além disso, ao nosso conhecimento, esse é o primeiro caso relatado de realização bem-sucedida de CPRE após tratamento conservador de perfuração de divertículo duodenal. Por fim, esse estudo reforça a necessidade de novos estudos que visam identificar de forma objetiva o grupo de pacientes que mais se beneficiaram do tratamento conservador dessa rara complicação.

Financiamento: Nenhum.

Aprovação em Comitê de Ética em Pesquisa: Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética pesquisa do Hospital de Clínicas da UFPR sob o CAAE 79708524.2.0000.0096. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para publicação desse relato de caso foi assinado pela paciente na presença de familiares próximos.

Agradecimentos: Nenhum.

Conflitos de Interesse: Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Referência

1. Rizwan MM, Ahmed R, Mukhtar N, et al. Duodenal diverticulum and associated pancreatitis: case report with brief review of literature. *World J Gastrointest Endosc.* 2011;3(3):62.
2. Martínez-Cecilia D, Arguedas M, Caicedo L, et al. Conservative management of perforated duodenal diverticulum: a case report and review of the literature. *World J Gastroenterol.* 2008;14(12):1949.
3. Wijarnpreecha K, Panjawatanan P, Manatsathit W, et al. Association between juxtapapillary duodenal diverticula and risk of choledocholithiasis: a systematic review and meta-analysis. *J Gastrointest Surg.* 2018;22(12):2167-2176.
4. Chen Q, Zhang Y, Wang F, et al. The role of periampullary diverticulum on the incidence of pancreaticobiliary diseases and the outcome of endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *Arch Med Sci.* 2021;17(4):905.
5. Zoepf T, Zoepf DS, Arnold JC, Benz C, Riemann JF. The relationship between juxtapapillary duodenal diverticula and disorders of the biliopancreatic system: analysis of 350 patients. *Gastrointest Endosc.* 2001;54(1):56-61.
6. Uomo G, Manes G, Laccetti M, et al. Periampullary extraluminal duodenal diverticula and acute pancreatitis: an underestimated etiological association. *Am J Gastroenterol.* 1996;91(6):1186-1188.
7. de Perrot T, Poletti PA, Kalangos A, et al. The complicated duodenal diverticulum: retrospective analysis of 11 cases. *Clin Imaging.* 2012;36(4):287-294.
8. Thorson CM, Toschlog EA, Bolanowski PJ. The perforated duodenal diverticulum. *Arch Surg.* 2012;147(1):81-88.
9. Yeh TC, Wu SC, Huang HC, Chen RJ. Laparoscopic resection of perforated duodenal diverticulum—A case report and literature review. *Int J Surg Case Rep.* 2016;28:204-210.
10. Oukachbi N, Brouzes S. Management of complicated duodenal diverticula. *J Visc Surg.* 2013;150(3):173-179.
11. Farné GM, Tursi A, Galluzzo M, et al. Spontaneous perforated duodenal diverticulum: wait or cut first? *Dig Dis Sci.* 2021;66(9):2876-2880.
12. Andriulli A, Loperfido S, Napolitano G, et al. Incidence rates of post-ERCP complications: a systematic survey of prospective studies. *Am J Gastroenterol.* 2007;102(8):1781-1788.
13. Tyagi P, Sharma J, Kumar P, et al. Periampullary diverticula and technical success of endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *Surg Endosc.* 2009;23:1342-1345.
14. Corral JE, Zuckerman MJ, Pikarsky AJ, et al. Impact of periampullary diverticulum on ERCP performance: a matched case-control study. *Clin Endosc.* 2019;52(1):65.
15. Mu P, Dong C, Zhang X, et al. Does periampullary diverticulum affect ERCP cannulation and post-procedure complications? an up-to-date meta-analysis. *Turk J Gastroenterol.* 2020;31(3):193-204. doi:10.5152/tjg.2020.19058.