

HRJ

v.2 n.10 (2021)

Recebido: 28/02/2021

Aceito: 08/03/2021

Ressecção endoscópica de tumor neuroendócrino duodenal utilizando Padlock (Over-The-Scope clipe): relato de caso em um hospital de atenção terciária

Isadora Abrão Silva¹

Flavio Hayato Ejima²

Heinrich Bender Kohnert Seidler³

Eduardo Salloum Filho⁴

¹ CRM DF 27030; Médica Gastroenterologista e residente de Endoscopia Digestiva do Hospital de Base do Distrito Federal 2020-2021

² CRM DF 8145; Médico Gastroenterologista e Endoscopista do Hospital de Base do Distrito Federal

³CRM DF 10620; Médico Patologista do Laboratório Brasiliense

⁴ Estudante de medicina do Centro Universitário de Brasília (UniCEUB)

Email para correspondência: abrao.isadora@gmail.com

RESUMO

Introdução: Com a evolução das técnicas endoscópicas e a realização de procedimentos cada vez mais invasivos, o surgimento da ressecção endoscópica de espessura total permitiu o diagnóstico e o tratamento definitivo de lesões envolvendo qualquer camada do trato gastrointestinal. O Padlock é um novo dispositivo da categoria de clipe over-the-scope (OTSCs), que foi introduzido recentemente na prática clínica. O objetivo desse estudo é relatar nossa experiência e documentar a eficácia do Padlock para a realização de ressecção endoscópica de lesões duodenais. **Resumo do caso:** Homem, 69 anos, apresentando quadro de dor abdominal. Endoscopia digestiva alta revelou tumor neuroendócrino de 12 mm em duodeno. A lesão foi removida por ressecção endoscópica de espessura total com auxílio do Padlock e o anatomopatológico evidenciou margens livres. Realizada revisão de literatura com discussão sobre a viabilidade, eficácia e segurança deste procedimento. **Conclusões:** A ressecção endoscópica de espessura total de carcinoide duodenal utilizando Padlock parece ser um procedimento viável e eficaz. No entanto, mais estudos prospectivos e randomizados são necessários para fornecer comparações significativas com as técnicas utilizadas convencionalmente e para estabelecer a segurança clínica desta nova técnica.

Palavras-chave: Tratamento endoscópico, Padlock, Clipe over-the-scope, Tumor neuroendócrino, Duodeno.

Endoscopic resection of a duodenal neuroendocrine tumor using Padlock (Over-The-Scope Clip): case report in a tertiary care hospital

ABSTRACT

Introduction: With the evolution of endoscopic techniques and the performance of increasingly invasive procedures, the appearance of full-thickness endoscopic resection profile the diagnosis and definitive treatment of injuries involving any layer of the gastrointestinal tract. The Padlock is a new device in the clip-on-scope (OTSCs) category, which has recently been qualified in clinical practice. The purpose of this study is to report our experience and document the effectiveness of Padlock for performing endoscopic resection of duodenal lesions. **Case summary:** Male, 69 years old, with abdominal pain. Upper digestive endoscopy revealed a 12 mm neuroendocrine tumor in the duodenum. The lesion was removed by endoscopic full-thickness resection with the aid of the Padlock and the anatomopathological examination showed free margins. Literature review conducted with discussion on the feasibility, efficacy and safety of this procedure. **Conclusions:** Endoscopic full-thickness resection of duodenal carcinoid using a padlock appears to be a viable and effective procedure. However, the most prospective and randomized studies are provided for comparisons related to the techniques used conventionally and to establish a clinical safety of this new technique
Keywords: Endoscopic treatment, Padlock, Over-the-scope clip, Neuroendocrine tumor, Duodenum.

INTRODUÇÃO

Com a evolução das técnicas endoscópicas e a realização de procedimentos cada vez mais invasivos, o surgimento da ressecção endoscópica de espessura total permitiu o diagnóstico e o tratamento definitivo de lesões envolvendo qualquer camada do trato gastrointestinal.¹

A ressecção endoscópica de espessura total de lesões epiteliais e subepiteliais, tais como tumores neuroendócrinos e tumores estromais gastrointestinais (GIST), geralmente envolve a ressecção da lesão, seguida pelo tratamento de possíveis defeitos e complicações (perfuração, sangramento imediato ou tardio), com a utilização de cliques hemostáticos ou sutura endoscópica. Com a criação do clipe over-the-scope (OTSCs) (Ovesco Endoscopy AG, Tübingen, Germany), surgiu então a possibilidade de ressecar

toda a lesão, evitando concomitantemente tais complicações pelo disparo do clipe antes de se realizar a retirada da lesão.²

Inicialmente, o sistema de cliques OTSCs foi desenvolvido para permitir o tratamento endoscópico de perfurações, fístulas e sangramentos refratários, mas vem demonstrando resultados promissores para a ressecção de espessura total de lesões em todo o trato gastrointestinal.^{3,4,5}

O clipe Padlock (Aponos Medical Co., Kingston, NH, EUA) (Figura 1) é um novo dispositivo da categoria de OTSCs, que foi introduzido recentemente na prática clínica. Conceitualmente, ele é semelhante ao Ovesco, porém possui um design com técnica de disparo diferente. Os estudos e dados relativos ao seu uso na prática clínica ainda são limitados.^{3,5}



Figura 1. Clipe Padlock.

Fonte. Aponos Medical Co., Kingston, NH, EUA.

O objetivo desse estudo foi relatar nossa experiência e documentar a eficácia e segurança do clipe Padlock para a realização de ressecção endoscópica de tumores duodenais.

RELATO DO CASO

Homem, 69 anos, iniciou, em julho de 2020, quadro de dor em abdome superior, do tipo pontada, principalmente no período pós prandial, associada à perda ponderal não aferida.

História pessoal de hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus do tipo 2 e doença arterial coronariana. Em uso de antihipertensivos, antidiabéticos orais e antiagregante plaquetário. História familiar negativa para câncer do trato gastrointestinal.

Ao exame físico abdominal paciente exibindo dor abdominal leve a palpação profunda de epigástrio e hipocôndrio esquerdo, ausência de visceromegalias ou massas palpáveis.

Foi realizado esofagogastroduodenoscopia em agosto de 2020 que revelou lesão polipóide, com superfície pouco irregular e consistência endurecida, com cerca de 12 mm de diâmetro, em parede anterior de segunda porção duodenal (Figura 2). A lesão foi biopsiada e o anatomopatológico com imunohistoquímica evidenciou tumor neuroendócrino bem diferenciado G1 (carcinoide) do duodeno.

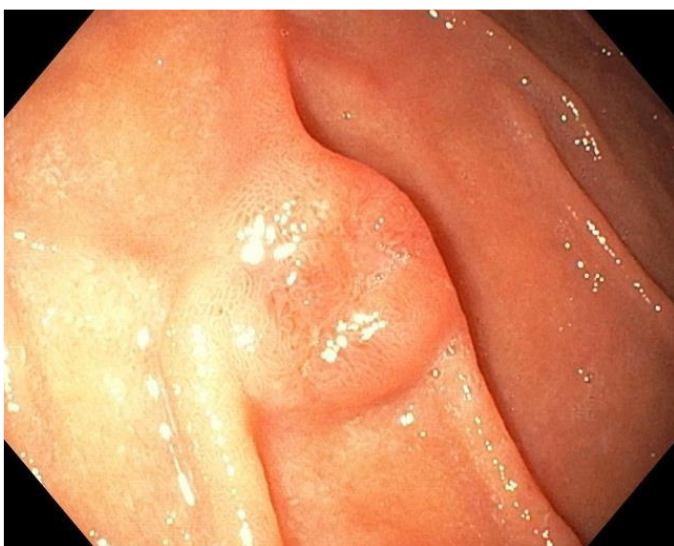


Figura 2. Lesão polipóide em parede anterior de segunda porção duodenal.

Após avaliação da cirurgia oncológica, paciente retornou para realizar ressecção endoscópica da lesão. O endoscópio foi montado com o clipe over-the-scope do tipo Padlock, a lesão foi aspirada para dentro do cap e o clipe foi implantado na base da lesão, simulando um pseudopólipo acima do clipe fechado (Figura 3). A lesão foi então ressecada em bloco, com o auxílio de alça de polipectomia e eletrocautério, sem intercorrências (Figura 4). O anatomopatológico revelou tumor neuroendócrino bem diferenciado, medindo 6 mm em seu maior eixo, com volume principal da lesão na submucosa (SM3, 3500 micrômetros de profundidade), margens laterais e vertical livres, invasão angiolinfática não identificada, com profundidade de ressecção até a camada externa da muscular própria (Figura 5).

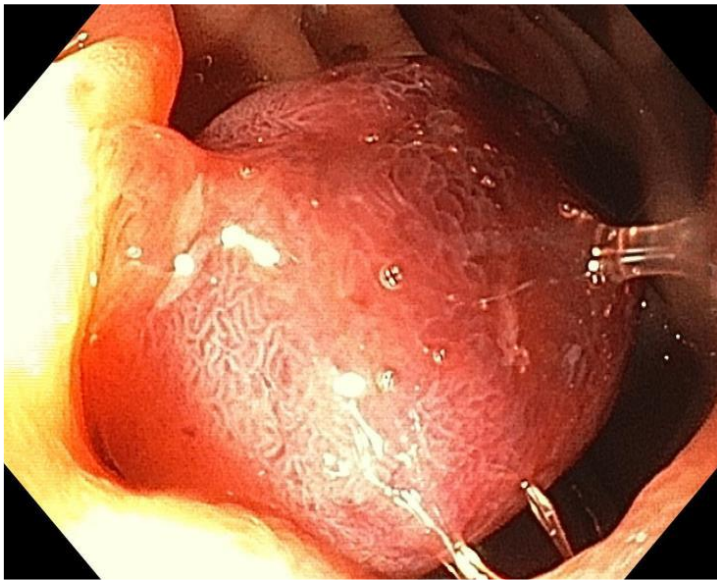


Figura 3. Tumor neuroendócrino duodenal após aplicação do clipe Padlock.

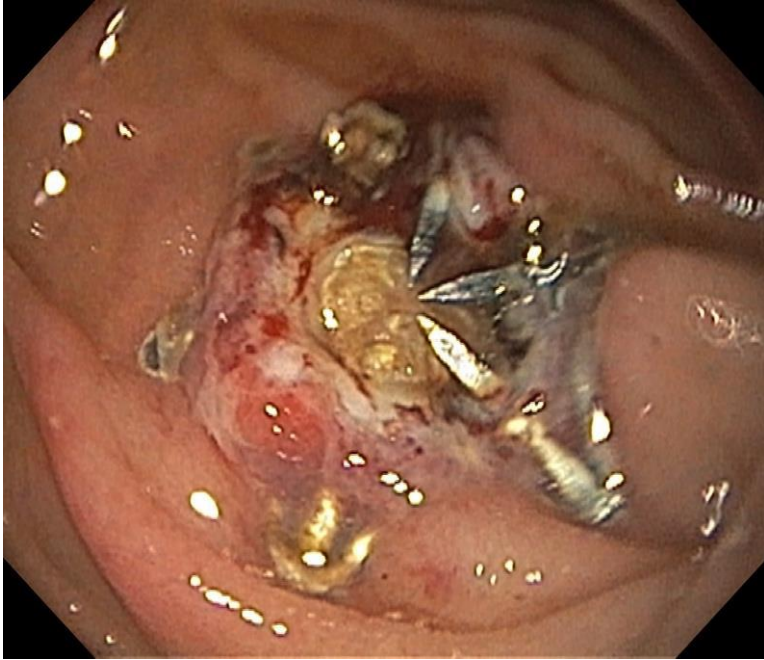


Figura 4. Lesão ressecada em bloco.

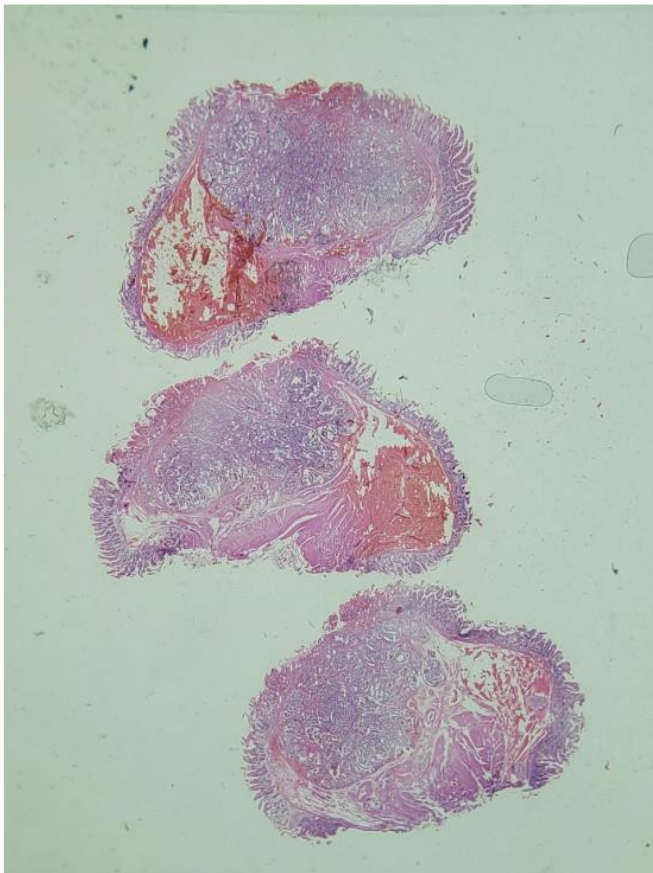


Figura 5. Microscopia do tumor neuroendócrino bem diferenciado.

Após 12 horas da ressecção, paciente evoluiu com sudorese fria, tontura, e um episódio de hematoquezia e enterorragia. O mesmo foi estabilizado com infusão de 1500 ml de solução cristalóide e evoluiu com melhora completa dos sintomas, não sendo necessária a transfusão de concentrado de hemácias, pois o hemograma coletado após o sangramento evidenciou hemoglobina de 8,81 g/dL, hematócrito de 28,2 % e o paciente não voltou a exteriorizar sangramento. Após a estabilização clínica do paciente, foi realizado nova endoscopia digestiva alta que não evidenciou sangramento ativo no local da ressecção. Foi realizada também uma tomografia de abdome total com contraste, que não evidenciou sinais de perfuração intestinal. O paciente recebeu alta estável e assintomático 48 horas após o procedimento.

Endoscopia digestiva alta de controle realizada dois meses após a ressecção revelou no local do procedimento área cicatricial com depressão central e convergência de pregas, medindo aproximadamente 10mm (Figura 6).



Figura 6. Área cicatricial pós ressecção.

DISCUSSÃO

O tratamento ideal para ressecção de lesões carcinoides de duodeno ainda permanece controverso, pois os procedimentos realizados nesta topografia são desafiadores e associados a significativos eventos adversos.⁶ A maioria dos carcinoides duodenais, menores que 10 mm, são ressecadas endoscopicamente por técnicas de mucosectomia (EMR) ou por dissecação endoscópica de submucosa (ESD), e lesões maiores que 20 mm são retiradas cirurgicamente. Sabe-se que a ESD atinge uma maior taxa de ressecção completa (R0) do que a EMR que é de apenas 50%, porém a EMR

continua sendo o procedimento de escolha, uma vez que o risco de perfuração da ESD é maior que 30%.⁷

Recentemente, vêm sendo descritos métodos endoscópicos que, com auxílio do clipe over-the-scope, permitem a ressecção de espessura total de lesões duodenais. Os benefícios desses métodos em relação à ESD e EMR incluem possibilidade de ressecar toda a lesão com margens livres (R0) melhorando a segurança do procedimento por reduzir efeitos adversos como sangramento e perfuração, e evitar as dificuldades técnicas de se realizar dissecação submucosa nessa região. Dito isto, baseando-se em séries de casos, alguns autores apoiam a ressecção endoscópica de pequenas lesões epiteliais ou subepiteliais duodenais, gástricas e colônicas, com o auxílio de cliques over-the-scope.^{3,5,8}

O Padlock é um novo modelo de clipe over-the-scope com forma hexagonal contendo 6 agulhas internas que fornece aproximação circunferencial do tecido em 360 ° devido à sua tecnologia de compressão radial. Por possuir uma forma plana, diferentemente da forma côncava do Ovesco, há uma maior facilidade para ressecção do tecido acima do clipe. Os espaços entre as pontas do dispositivo permitem que o sangue flua dentro do tecido e reduza o risco de necrose por isquemia com consequente perfuração tardia.⁹

Com este relato de caso, nós demonstramos a viabilidade técnica, bem como a eficácia da ressecção endoscópica de espessura total, com o auxílio de clipe Padlock, para retirada de lesões epiteliais duodenais. É evidenciado que a lesão foi completamente retirada, atingindo R0, e que não houve grandes complicações como sangramento volumoso necessitando de transfusão sanguínea ou perfuração intestinal. Isso vai ao encontro de dados publicados por Goenka et al e por Al- Bawardy et al. Ambos evidenciaram em suas publicações a ausência de complicações imediatas ou tardias e a

ressecção endoscópica bem sucedida de tumores carcinóides de duodeno com o auxílio do Padlock.^{9,10}

Em 2018, Kappelle et al., 2018⁷ publicaram uma série de casos de seis pacientes portadores de lesões subepitelial duodenal, sendo quatro tumores carcinóides, que foram submetidos à ressecção endoscópica de espessura total com o auxílio do Padlock. Cinco dos seis procedimentos complicaram com eventos adversos imediatos (dentro de 10h). Um caso foi complicado por hemorragia pós-procedimento com necessidade de transfusão sanguínea e realização de nova endoscopia para obtenção da hemostasia. Três pacientes evoluíram com dor abdominal intensa e foram diagnosticados com microperfuração pela tomografia de abdome. Um paciente foi diagnosticado com uma perfuração que foi tratada conservadoramente. Pelas complicações, optaram então por não incluir novos casos duodenais no estudo.⁷

Várias hipóteses explicam o elevado número de complicações. O duodeno é um órgão estreito e com angulações que aumentam as dificuldades técnicas dos procedimentos. Além disso, possui grande quantidade de vasos sanguíneos na camada submucosa, o que aumenta o risco de sangramento imediato e leva a um risco de sangramento tardio, associado ao uso de eletrocoagulação, de até 12%.¹¹ Possui ainda paredes finas, quando comparadas aos demais órgãos do trato gastrointestinal, levando a um maior risco de perfuração.¹²

Uma alternativa à ressecção endoscópica de lesões duodenais seria a cirurgia aberta ou laparoscópica. Porém, os procedimentos realizados geralmente são cirurgia de Whipple ou pancreaticoduodenectomia com preservação do piloro, ambas cirurgias com taxas de morbidade e mortalidade significativas.^{7,13}

CONCLUSÕES

Apesar do desenvolvimento de novos dispositivos, as dificuldades técnicas com consideráveis taxas de complicações das terapias endoscópicas no duodeno permanecem. Com este relato, demonstramos que a ressecção endoscópica de espessura total de carcinoide duodenal utilizando Padlock (Over-The-Scope clipe) é viável e eficaz. No entanto, mais estudos prospectivos e randomizados são necessários para fornecer comparações significativas com as técnicas utilizadas convencionalmente e para estabelecer a segurança clínica desta nova técnica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FENG, Y. et al. Endolumenal endoscopic full-thickness resection of muscularis propria-originating gastric submucosal tumors. *Journal of Laparoendoscopic and Advanced Surgical Techniques*, v. 24, n. 3, p. 171–176, 2014. (Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24555874/>)
2. RAJAN, E. et al. Endoscopic full thickness biopsy of the gastric wall with defect closure using an endoscopic suturing device: survival porcine study. *Gastrointestinal Endoscopy*, v. 76, n. 5, p. 1014–1019, 2012. (Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3666864/>)
3. FÄHNDRICH, M.; SANDMANN, M. Endoscopic full-thickness resection for gastrointestinal lesions using the over-the-scope clip system: A case series. *Endoscopy*, v. 47, n. 1, p. 76–79, 2015. (Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25221859/>)
4. NISHIYAMA, N. et al. Efficacy and safety of over-the-scope clip: Including complications after endoscopic submucosal dissection. *World Journal of Gastroenterology*, v. 19, n. 18, p. 2752–2760, 2013. (Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3653149/>)

5. SARKER, S. et al. Over-the-scope clip-assisted method for resection of full-thickness submucosal lesions of the gastrointestinal tract. *Endoscopy*, v. 46, n. 9, p. 758–761, 2014. (Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24830398/>)
6. RAMAGE, J. K. et al. ENETS: Consensus guidelines update for colorectal neuroendocrine neoplasms (NEN). *Neuroendocrinology*, v. 103, n. 2, p. 139–143, 2016. (Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26730835/>)
7. KAPPELLE, W. F. W. et al. Endoscopic full-thickness resection of gastric and duodenal subepithelial lesions using a new, flat-based over-the-scope clip. *Surgical Endoscopy*, v. 32, n. 6, p. 2839–2846, 2018. (Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29282573/>)
8. ANDRISANI, G.; DI MATTEO, F. M. Endoscopic full-thickness resection of duodenal lesions (with video). *Surgical Endoscopy*, v. 34, n. 4, p. 1876–1881, 2020. (Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31768725/>)
9. GOENKA, M. K.; RODGE, G. A.; TIWARY, I. K. Endoscopic management with a novel over-the-scope padlock clip system. *Clinical Endoscopy*, v. 52, n. 6, p. 574–580, 2019. (Disponível em: <https://europepmc.org/article/med/31766822>)
10. AL-BAWARDY, B.; RAJAN, E.; WONG-KEE-SONG, L. M. Over-the-scope clip-assisted endoscopic full-thickness resection of epithelial and subepithelial gastrointestinal lesions. *Gastrointestinal Endoscopy*, v. 85, n. 5, p. 1087–1092, 2017. (Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27569858/>)
11. SCHMIDT, A. et al. Duodenal endoscopic full-thickness resection (with video). *Gastrointestinal Endoscopy*, v. 82, n. 4, p. 728–733, 2015. (Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6137579/>)
12. KOBARA, H. et al. A novel strategy for complete duodenal endoscopic submucosal dissection involving prophylactic defect closure with over-the-scope clips.

Endoscopy, v. 48, n. Suppl 1, p. E190–E191, 2016. (Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27213975/>)

13. NASSRI, A. B. et al. Safety and efficacy of over-the-scope clip-assisted full thickness resection of duodenal subepithelial tumors: A case report. World journal of gastrointestinal endoscopy, v. 11, n. 2, p. 168—173, 2019. (Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6379745/>)