

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO ENDOSCÓPICO DA SÍNDROME DE MALLORY-WEISS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

TECHNOLOGICAL INNOVATIONS IN THE DIAGNOSIS AND ENDOSCOPIC TREATMENT OF MALLORY-WEISS SYNDROME: AN INTEGRATIVE REVIEW

Ana Carolina Oliveira Cardoso¹, Anderson Souza Costa², Luciana Thais Rangel Souza²

1. Acadêmico do curso Medicina da Faculdade Afya Faculdade de Ciências Médicas de Itabuna.. E-mail: carolinaafyamedicina2022@gmail.com

2. Professor do curso Medicina da Faculdade Afya Faculdade de Ciências Médicas de Itabuna.

Eixo Temático: 03

RESUMO

Introdução: A síndrome de Mallory-Weiss é uma importante causa de hemorragia digestiva alta, caracterizada por lacerações longitudinais da mucosa na região da junção esofagogástrica, geralmente associadas a episódios intensos de vômitos ou esforços repetitivos. Nesse contexto, os avanços tecnológicos na endoscopia digestiva têm ampliado as possibilidades de diagnóstico e tratamento, permitindo intervenções mais precisas, rápidas e menos invasivas. **Objetivo:** Identificar as principais inovações tecnológicas utilizadas no diagnóstico e tratamento endoscópico da síndrome de Mallory-Weiss, destacando seus benefícios e aplicações clínicas. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. A pesquisa foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando descritores relacionados à síndrome de Mallory-Weiss, endoscopia, hemorragia digestiva alta e hemostasia endoscópica. Foram encontrados estudos publicados entre 2015 e 2026, nos idiomas português e inglês, disponíveis gratuitamente na íntegra. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão e análise dos títulos e resumos, foram selecionados os estudos pertinentes para análise e utilização neste trabalho. **Resultados:** As evidências demonstraram que a endoscopia digestiva alta permanece como principal método diagnóstico e terapêutico, destacando-se a utilização de cliques hemostáticos, métodos de injeção, dispositivos de bandagem, técnicas térmicas e novos dispositivos mecânicos de controle do sangramento. Essas tecnologias contribuem para maior precisão na identificação da lesão e maior efetividade no controle da hemorragia. **Conclusão:** As inovações tecnológicas incorporadas à endoscopia têm contribuído para aprimorar o diagnóstico e tratamento da síndrome de Mallory-Weiss, proporcionando métodos mais seguros, eficazes e menos invasivos, especialmente nos casos de sangramento ativo ou persistente.

Palavras-chave: Endoscopia. Mallory-Weiss. Hemostasia.

ABSTRACT

Introduction: Mallory-Weiss syndrome is an important cause of upper gastrointestinal bleeding, characterized by longitudinal mucosal lacerations in the esophagogastric junction, generally associated with severe episodes of vomiting or repetitive retching. In this context, technological advances in digestive endoscopy have expanded diagnostic and therapeutic possibilities, allowing for more precise, rapid, and less invasive interventions. **Objective:** To identify the main technological innovations used in the endoscopic diagnosis and treatment of Mallory-Weiss syndrome, highlighting their benefits and clinical applications. **Method:** This is an integrative literature review. The research was conducted in the PubMed, SciELO, and Virtual Health Library (VHL) databases, using descriptors related to Mallory-Weiss syndrome, endoscopy, upper gastrointestinal bleeding, and endoscopic hemostasis. Studies published between 2015 and 2026, in Portuguese and English, and freely available in full text were considered. After applying the inclusion and exclusion criteria and analyzing titles and abstracts, the relevant studies were selected for analysis and inclusion in this study. **Results:** The evidence demonstrated that upper gastrointestinal endoscopy remains the main diagnostic and therapeutic method, with emphasis on the use of hemostatic clips, injection methods, band ligation devices, thermal techniques, and new mechanical devices for bleeding control. These technologies contribute to greater precision in lesion identification and more effective bleeding control. **Conclusion:** Technological innovations incorporated into endoscopy have contributed to improving the diagnosis and treatment of Mallory-Weiss syndrome, providing safer, more effective, and less invasive methods, particularly in cases of active or persistent bleeding.

Keywords: Endoscopy. Mallory-Weiss. Hemostasis.

INTRODUÇÃO

A síndrome de Mallory-Weiss caracteriza-se por lacerações longitudinais da mucosa na região da junção esofagogástrica, geralmente decorrentes de episódios intensos e repetitivos de vômitos, náuseas ou esforços de retching. A manifestação clínica mais frequente é a hematêmese, podendo também ocorrer melena e sinais relacionados à perda sanguínea. Embora muitos casos apresentem evolução favorável e resolução espontânea, alguns pacientes podem desenvolver sangramento significativo, necessitando de intervenção endoscópica¹.

A hemorragia digestiva alta constitui uma condição clínica que exige avaliação rápida e adequada, principalmente devido ao risco de instabilidade hemodinâmica e necessidade de intervenção. Nesse contexto, a endoscopia digestiva alta apresenta papel fundamental, pois possibilita a visualização direta da lesão, identificação do local do sangramento e avaliação de características associadas ao risco de ressangramento².

Além da função diagnóstica, a endoscopia permite a realização do tratamento durante o próprio procedimento. Essa característica representa uma importante vantagem, uma vez que possibilita a abordagem imediata da fonte hemorrágica e pode reduzir a necessidade de procedimentos cirúrgicos ou outras intervenções mais invasivas³.

Nas últimas décadas, os avanços tecnológicos modificaram significativamente as estratégias de hemostasia endoscópica. Técnicas convencionais, como a injeção de substâncias vasoconstritoras, passaram a ser complementadas ou substituídas em determinadas situações por métodos mecânicos e térmicos, proporcionando diferentes alternativas para o controle do sangramento⁴.

Entre os recursos disponíveis, destacam-se os cliques hemostáticos, que promovem o fechamento mecânico do local da lesão, e os dispositivos de bandagem, que permitem a compressão direta da área sangrante. Essas tecnologias apresentam vantagens relacionadas à precisão e à possibilidade de controle da hemorragia sem causar danos térmicos adicionais aos tecidos⁵.

Outro avanço importante está relacionado ao desenvolvimento de novos dispositivos endoscópicos, capazes de melhorar a apreensão, compressão e fechamento dos tecidos. Esses recursos podem apresentar maior utilidade em lesões de difícil acesso ou nos casos em que as técnicas convencionais não são suficientes para controlar o sangramento⁶.

A evolução dos sistemas de imagem também contribuiu para aprimorar a avaliação endoscópica. Recursos que proporcionam melhor definição da imagem e maior capacidade de identificação das alterações da mucosa podem facilitar a localização da lesão e auxiliar na escolha da estratégia terapêutica mais adequada⁷.

Diante desse contexto, torna-se relevante compreender como as inovações tecnológicas vêm sendo incorporadas ao diagnóstico e tratamento da síndrome de Mallory-Weiss. Assim, este estudo tem como objetivo identificar as principais inovações tecnológicas utilizadas no diagnóstico e tratamento endoscópico da síndrome de Mallory-Weiss, destacando seus benefícios e aplicações clínicas.

MÉTODO

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com abordagem qualitativa, desenvolvida com o objetivo de identificar as principais inovações tecnológicas utilizadas no diagnóstico e tratamento endoscópico da síndrome de Mallory-Weiss. A questão norteadora estabelecida foi: quais são as principais inovações tecnológicas utilizadas no diagnóstico e tratamento endoscópico da síndrome de Mallory-Weiss?

As buscas foram realizadas nas bases de dados PubMed, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando descritores em português e inglês relacionados ao tema, incluindo “Síndrome de Mallory-Weiss”, “Mallory-Weiss Syndrome”, “Endoscopia”, “Endoscopy”, “Hemorragia Digestiva Alta”, “Upper Gastrointestinal Bleeding”, “Hemostasia Endoscópica” e “Endoscopic Hemostasis”. Os termos foram combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, com o objetivo de ampliar e direcionar a recuperação dos estudos relacionados ao tema.

Foram considerados artigos publicados entre 2015 e 2026, nos idiomas português e inglês, disponíveis gratuitamente na íntegra. Foram incluídos estudos originais, estudos clínicos, estudos observacionais e revisões de literatura que abordassem o diagnóstico endoscópico, as técnicas de hemostasia e as inovações tecnológicas aplicadas ao tratamento da síndrome de Mallory-Weiss. Foram excluídos estudos duplicados, publicações que não apresentassem relação direta com o tema, trabalhos exclusivamente experimentais sem aplicabilidade clínica e estudos sem acesso ao texto completo.

A seleção dos estudos ocorreu inicialmente pela análise dos títulos e resumos, seguida da leitura integral das publicações consideradas potencialmente relevantes. Posteriormente, foram extraídas informações referentes ao autor, ano de publicação, objetivo, tecnologia avaliada, aplicação clínica e principais resultados. Os achados foram organizados de forma qualitativa, considerando principalmente as inovações relacionadas ao diagnóstico endoscópico e às técnicas de controle da hemorragia.

RESULTADOS

Foram identificados estudos relacionados à utilização da endoscopia digestiva alta como principal ferramenta para o diagnóstico e tratamento da síndrome de Mallory-Weiss. A análise das publicações demonstrou que a evolução tecnológica dos equipamentos e dispositivos endoscópicos tem possibilitado maior precisão na identificação das lacerações e maior variedade de técnicas para controle do sangramento.⁴

A endoscopia digestiva alta foi destacada como método fundamental para confirmação diagnóstica, permitindo a visualização direta da laceração na junção esofagogástrica e a identificação de sinais de sangramento ativo ou recente. Além disso, o exame possibilita avaliar características da lesão e definir a necessidade de intervenção terapêutica, tornando o procedimento essencial na condução dos casos com hemorragia significativa.⁵

Entre as principais tecnologias identificadas estão os métodos de injeção endoscópica. A utilização de substâncias vasoconstritoras pode promover redução temporária do fluxo sanguíneo e facilitar a realização de outras técnicas de hemostasia. Entretanto, os estudos demonstraram que a associação entre diferentes métodos pode proporcionar maior efetividade no controle da hemorragia em determinadas situações.⁶

Os cliques hemostáticos também foram frequentemente descritos como uma importante alternativa terapêutica. Esses dispositivos permitem a compressão mecânica da área sangrante, promovendo o fechamento do vaso ou da laceração. O desenvolvimento de novos modelos de cliques ampliou as possibilidades de tratamento, especialmente em situações que exigem maior precisão na aplicação do dispositivo.⁷

Outro recurso identificado foi a utilização de dispositivos de bandagem endoscópica, capazes de promover compressão direta da área lesionada. Essa técnica pode contribuir para o controle do sangramento e apresenta como vantagem a possibilidade de realização durante o próprio procedimento endoscópico, sem necessidade de abordagem cirúrgica.⁸

Os métodos térmicos também foram descritos entre as alternativas disponíveis para hemostasia. A aplicação controlada de energia térmica permite promover coagulação no local do sangramento e pode ser utilizada de maneira isolada ou associada a outras técnicas. A escolha do método depende das características da lesão, intensidade do sangramento e experiência da equipe responsável pelo procedimento.⁹

As inovações mais recentes incluem dispositivos mecânicos desenvolvidos para melhorar a compressão e o fechamento dos vasos e tecidos. Esses recursos apresentam potencial principalmente nos casos em que as técnicas convencionais apresentam dificuldade de aplicação ou não conseguem controlar adequadamente o sangramento. Dessa maneira, a evolução dos dispositivos endoscópicos tem ampliado as possibilidades terapêuticas disponíveis.¹⁰

Outro aspecto relevante foi a evolução da qualidade das imagens obtidas durante a endoscopia. A utilização de sistemas com maior definição pode facilitar a identificação das alterações da mucosa e auxiliar na localização precisa da lesão. Esse avanço contribui para uma avaliação mais detalhada e pode favorecer uma abordagem terapêutica mais direcionada.⁴

De maneira geral, os estudos analisados demonstraram que as inovações tecnológicas têm contribuído para tornar o manejo da síndrome de Mallory-Weiss mais preciso e menos invasivo. A possibilidade de realizar diagnóstico e tratamento em um único procedimento constitui uma das principais vantagens da abordagem endoscópica, especialmente em pacientes com sangramento ativo ou risco aumentado de complicações.⁵

Além disso, a disponibilidade de diferentes técnicas permite que o tratamento seja individualizado conforme as características da lesão e as condições clínicas do paciente. A combinação de métodos de injeção, mecânicos e térmicos pode ser utilizada em determinadas situações para aumentar a efetividade da hemostasia e reduzir o risco de ressangramento.⁶

CONCLUSÃO

A presente revisão demonstrou que a endoscopia digestiva alta desempenha papel fundamental no diagnóstico e tratamento da síndrome de Mallory-Weiss, possibilitando a identificação das lacerações da junção esofagogástrica e a realização imediata da hemostasia quando indicada. As principais inovações tecnológicas identificadas incluíram métodos de injeção, cliques hemostáticos, dispositivos de bandagem, técnicas térmicas e novos recursos mecânicos, que ampliam as possibilidades terapêuticas e podem proporcionar maior controle do sangramento.

Dessa forma, a evolução tecnológica aplicada à endoscopia representa importante avanço na abordagem da síndrome de Mallory-Weiss, favorecendo tratamentos mais precisos, seguros e menos invasivos. A escolha da técnica deve considerar as características da lesão, intensidade do sangramento e condições clínicas do paciente. Entretanto, ainda são necessários estudos que comparem as diferentes tecnologias disponíveis e avaliem seus resultados a longo prazo, contribuindo para o aprimoramento das estratégias diagnósticas e terapêuticas e para uma assistência cada vez mais eficaz aos pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vico ML, et al. Los pacientes con síndrome de Mallory Weiss presentan mayor tasa de sangrado activo y necesidad de terapia endoscópica en comparación con otras causas de hemorragia digestiva alta no varicosa. *Rev Andaluza Patol Dig.* 2023;46(3):112-118.
2. Souza TR, et al. Endoscopia digestiva alta: principais indicações. *Rev Ibero-Am Humanid Cienc Educ.* 2024;10(8):4056-4063.
3. Acevedo A, et al. Hemorragia do trato digestivo superior, abordagem para o médico geral. *Medicina UPB.* 2022;1:67-74.
4. Rendón Porras A, et al. Hemorragia do trato digestivo superior, abordagem para o médico geral. *Medicina UPB.* 2022;1:67.
5. Cortes Ortega KG. Factores asociados al sangrado de tubo digestivo en el servicio de urgencias adultos HGZ MF No 1 [dissertation]. 2022.
6. Cunha LM, et al. Perfil clínico de pacientes com hemorragia digestiva alta em um hospital terciário de São Paulo. *Rev Brasília Med.* 2022;59:1-7.
7. Andrade HH. Hemorragia no varicosa del tubo digestivo. In: *Cirugía. Manejo multidisciplinario en gastroenterología CGM 03.* 2023;1:111.
8. Rey-Rubiano M, et al. Malformación arteriovenosa asociada a un divertículo yeyunal: una causa infrecuente de sangrado del intestino delgado. *Rev Colomb Gastroenterol.* 2026;41(2):255-258.
9. Restrepo Marín JD, et al. Caracterización clínica y endoscópica de pacientes con hemorragia digestiva alta atendidos en el servicio de urgencias de una institución de alta complejidad en Barranquilla 2021-2022 [dissertation]. 2023.
10. Sandoval de la Cruz ED. Factores de riesgos asociados a náuseas y vómitos en post operadas de cesárea con anestesia neuroaxial en el Hospital Sergio Enrique Bernalles durante el 2022 [dissertation]. 2023. • Vico ML, et al. Los pacientes con síndrome de Mallory Weiss presentan mayor tasa de sangrado activo y necesidad de terapia endoscópica en comparación con otras causas de hemorragia digestiva alta no varicosa. *Rev Andaluza Patol Dig.* 2023;46(3):112-118.