

VI, v.1 2026 | submissão: 09/01/2026 | aceito: 11/01/2026 | publicação: 13/01/2026

Achados Endoscópicos do Intestino Delgado em Pacientes com Hipertensão Portal: Uma Revisão da Literatura

Endoscopic findings of the small intestine in patients with portal hypertension: a literature review

Jocelito Pessotto Junior – Universidade Federal de Santa Maria, juniorpessotto1@gmail.com

Fernanda Ayres da Silva - Universidade Federal de Santa Maria, fernanda.ayres@acad.ufsm.br

Joanna da Costa Tonin- Universidade Federal de Santa Maria, joanna.tonin@acad.ufsm.br

Morgana Sipert – Universidade Federal de Santa Maria, morgana.sipert@acad.ufsm.br

Roberta Debortoli Moreira– Universidade Federal de Santa Maria, roberta.debortoli@acad.ufsm.br

Resumo

A hipertensão portal é uma síndrome hemodinâmica sistêmica, frequentemente associada à cirrose hepática, caracterizada por aumento sustentado da pressão no sistema venoso portal e alterações da circulação esplâncnica. Embora suas manifestações gastrointestinais clássicas estejam bem estabelecidas, o acometimento do intestino delgado permaneceu historicamente subdiagnosticado devido às limitações dos métodos endoscópicos convencionais. A introdução da cápsula endoscópica permitiu a avaliação completa da mucosa jejunal e ileal, revelando elevada prevalência de alterações compatíveis com enteropatia da hipertensão portal. O objetivo deste estudo foi revisar a literatura dos últimos dez anos acerca dos achados endoscópicos do intestino delgado em pacientes com hipertensão portal avaliados por cápsula endoscópica, com ênfase nas alterações morfológicas e em suas implicações clínicas e cirúrgicas. Trata-se de uma revisão narrativa baseada em buscas nas bases PubMed/MEDLINE, SciELO e Embase, na qual sete estudos originais foram incluídos. A prevalência de enteropatia da hipertensão portal variou entre 40% e mais de 90%. Os principais achados envolveram lesões vasculares, como varizes do intestino delgado e ectasias vasculares, e alterações mucosas não vasculares, como edema e eritema difusos. Lesões vasculares extensas, especialmente quando associadas a alterações mucosas concomitantes, correlacionaram-se com maior gravidade da doença hepática e maior risco de sangramento gastrointestinal. Conclui-se que a cápsula endoscópica é ferramenta diagnóstica fundamental para avaliação do intestino delgado na hipertensão portal, com impacto na estratificação de risco e no manejo clínico e cirúrgico.

Palavras-chave: Hipertensão portal; Cápsula endoscópica; Intestino delgado; Enteropatia da hipertensão portal.

Abstract

Portal hypertension is a systemic hemodynamic syndrome, most commonly associated with liver cirrhosis, characterized by a sustained increase in portal venous pressure and profound alterations in splanchnic circulation. Although its classic gastrointestinal manifestations are well established, involvement of the small intestine has historically been underdiagnosed, largely due to the limitations of conventional endoscopic techniques. The introduction of capsule endoscopy has enabled complete visualization of the jejunal and ileal mucosa, revealing a high prevalence of findings consistent with portal hypertensive enteropathy. The aim of this study was to review the literature from the past ten years regarding endoscopic findings of the small intestine in patients with portal hypertension evaluated by capsule endoscopy, with emphasis on morphological alterations and their clinical and surgical implications. This narrative review was based on searches of the PubMed/MEDLINE, SciELO, and Embase databases, and seven original studies were included. The prevalence of portal hypertensive enteropathy ranged from 40% to over 90%. The main findings consisted of vascular lesions—such as small bowel varices and vascular ectasias—and nonvascular mucosal alterations, including diffuse edema and erythema. Extensive vascular lesions, particularly when associated with concomitant mucosal changes, were correlated with greater severity of liver disease and a higher risk of gastrointestinal bleeding. In conclusion, capsule endoscopy is a fundamental diagnostic tool for

VI, v.1 2026 | submissão: 09/01/2026 | aceito: 11/01/2026 | publicação: 13/01/2026

the evaluation of the small intestine in portal hypertension, with significant impact on risk stratification and clinical and surgical management.

Keywords: Portal hypertension; capsule endoscopy; Small intestine; Portal hypertensive enteropathy.

1. Introdução

A hipertensão portal é uma síndrome hemodinâmica caracterizada pelo aumento sustentado da pressão no sistema venoso portal, resultante principalmente do aumento da resistência vascular ao fluxo portal e, secundariamente, do aumento do fluxo sanguíneo esplâncnico (BOSCH; GARCIA-TSAO; ABRALDES, 2009). Do ponto de vista clínico, define-se hipertensão portal quando o gradiente de pressão venosa hepática (GPVH) é superior a 5 mmHg, sendo valores $\geq 10-12$ mmHg considerados clinicamente significativos e associados ao desenvolvimento de complicações como varizes, ascite e encefalopatia hepática (GARCIA-TSAO et al., 2017).

A cirrose hepática representa a principal etiologia da hipertensão portal, embora causas pré-hepáticas, intra-hepáticas e pós-hepáticas também sejam reconhecidas, incluindo trombose da veia porta, esquistossomose hepatoesplênica e síndrome de Budd-Chiari (BERZIGOTTI, 2017). Independentemente da etiologia, o aumento crônico da pressão portal leva a profundas alterações na circulação esplâncnica, caracterizadas por vasodilatação arterial, congestão venosa e desenvolvimento de colaterais portossistêmicas, fenômenos centrais na fisiopatologia das manifestações gastrointestinais da doença (BOSCH et al., 2020).

As manifestações da hipertensão portal no trato gastrointestinal são amplamente descritas e bem estabelecidas nos segmentos superior e inferior do tubo digestivo. Varizes gastroesofágicas, gastropatia hipertensiva portal e varizes anorretais constituem achados clássicos, com critérios diagnósticos bem definidos e recomendações consolidadas para rastreamento, prevenção e tratamento, conforme consensos internacionais (DE FRANCHIS et al., 2022). Essas alterações refletem adaptações vasculares ao aumento crônico da pressão portal e representam importantes causas de sangramento digestivo.

Em contraste, o acometimento do intestino delgado, particularmente do jejuno e do íleo, permanece menos esclarecido. Estudos fisiopatológicos sugerem que a hipertensão portal promove congestão venosa da circulação mesentérica, dilatação capilar, edema da lâmina própria e alterações da microcirculação intestinal, resultando em modificações morfológicas da mucosa e maior fragilidade vascular (TRANTOS; KALAMBOKIS, 2012). Contudo, por muitos anos, a avaliação clínica e endoscópica desses segmentos foi limitada pelas dificuldades técnicas inerentes aos métodos endoscópicos convencionais, como endoscopia digestiva alta (EDA) e colonoscopia.

A introdução da cápsula endoscópica representou um marco na investigação do intestino delgado, permitindo, de forma minimamente invasiva, a visualização completa da mucosa jejunal e

VI, v.1 2026 | submissão: 09/01/2026 | aceito: 11/01/2026 | publicação: 13/01/2026

ileal (IDAN et al., 2000). Desde então, diversos estudos demonstraram elevada prevalência de alterações endoscópicas do intestino delgado em pacientes com hipertensão portal, caracterizando a chamada enteropatia da hipertensão portal. Entre os principais achados descritos estão edema de mucosa, eritema difuso, ectasias vasculares, varizes do intestino delgado e lesões hemorrágicas ativas ou cicatrizadas (DE PALMA et al., 2005; PENNAZIO et al., 2015).

Esses achados, frequentemente detectados mesmo na ausência de sangramento digestivo manifesto, sugerem que o comprometimento do intestino delgado na hipertensão portal pode ser mais prevalente e clinicamente relevante do que previamente reconhecido (DE PALMA et al., 2007). Apesar disso, a literatura ainda apresenta heterogeneidade quanto à definição, classificação e significado clínico dessas alterações, bem como quanto à correlação entre os achados endoscópicos, a gravidade da hipertensão portal e desfechos clínicos como anemia crônica e sangramento digestivo obscuro (TRANTOS et al., 2018).

Diante desse contexto, torna-se necessária uma revisão da literatura focada nos achados endoscópicos do intestino delgado em pacientes com hipertensão portal, à luz do uso da cápsula endoscópica como ferramenta diagnóstica. O objetivo deste estudo é revisar a literatura disponível sobre os achados endoscópicos do jejuno e do íleo identificados por cápsula endoscópica em pacientes com hipertensão portal, com ênfase nas alterações morfológicas da mucosa intestinal e suas implicações clínicas e cirúrgicas.

2. Métodos

Foi realizada uma revisão de literatura de caráter narrativo, com abordagem crítica, destinada a analisar os achados endoscópicos do intestino delgado em pacientes com hipertensão portal, com ênfase nas alterações morfológicas da mucosa identificadas por meio da cápsula endoscópica.

A busca bibliográfica foi realizada de forma independente nas bases de dados PubMed/MEDLINE, SciELO (Scientific Electronic Library Online) e Embase, sendo utilizados, como estratégia de busca principal, os descritores MeSH e termos livres: ("Portal Hypertension"[MeSH] OR "Portal Hypertension") AND ("Capsule Endoscopy"[MeSH] OR "Video Capsule Endoscopy" OR "Wireless Capsule Endoscopy") AND ("Small Intestine"[MeSH] OR "Small Bowel"). Estratégias secundárias foram utilizadas com o intuito de ampliar a sensibilidade da busca, incluindo: ("Portal Hypertension" AND "Enteropathy"); ("Portal Hypertension" AND "Small Bowel Lesions") e ("Portal Hypertensive Enteropathy").

O período de publicação dos estudos incluídos foi delimitado aos últimos 10 anos, compreendendo artigos publicados entre janeiro de 2016 e dezembro de 2025.

Foram considerados elegíveis para inclusão estudos originais que abordassem pacientes adultos com diagnóstico clínico, laboratorial ou hemodinâmico de hipertensão portal e que tivessem

VI, v.1 2026 | submissão: 09/01/2026 | aceito: 11/01/2026 | publicação: 13/01/2026

utilizado a cápsula endoscópica como método diagnóstico para avaliação do intestino delgado. Foram incluídos artigos que descrevessem achados endoscópicos morfológicos do jejuno e/ou íleo, independentemente da presença de sangramento digestivo associado.

Foram excluídos estudos conduzidos exclusivamente em população pediátrica, trabalhos que abordassem apenas manifestações da hipertensão portal no trato gastrointestinal superior ou inferior sem avaliação do intestino delgado, estudos que utilizaram exclusivamente métodos radiológicos ou endoscopia convencional, relatos de caso isolados com descrição insuficiente dos achados endoscópicos e artigos duplicados entre as bases de dados.

A seleção dos estudos foi realizada em duas etapas. Inicialmente, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos para exclusão daqueles claramente não relacionados ao tema da revisão. Em seguida, os textos completos dos artigos potencialmente elegíveis foram avaliados para confirmação dos critérios de inclusão e exclusão. Após a leitura, sete estudos foram incluídos na revisão. A extração dos dados foi realizada de forma padronizada, contemplando informações referentes aos autores, ano de publicação, desenho do estudo, número de pacientes incluídos, etiologia da hipertensão portal, indicação da cápsula endoscópica e principais achados endoscópicos do intestino delgado.

Os dados obtidos foram analisados de maneira descritiva e qualitativa, com ênfase na identificação dos padrões de alterações morfológicas da mucosa intestinal associados à hipertensão portal, tais como edema, eritema, ectasias vasculares e presença de varizes do intestino delgado. As divergências entre os estudos, limitações metodológicas e lacunas existentes no conhecimento atual foram analisadas criticamente e discutidas à luz da literatura disponível.

3. Resultados

Foram incluídos sete estudos originais que avaliaram pacientes com hipertensão portal por meio de cápsula endoscópica do intestino delgado, publicados nos últimos 10 anos. Os estudos apresentaram desenho predominantemente observacional, incluindo coortes retrospectivas, prospectivas e séries clínicas. A população foi composta majoritariamente por pacientes adultos com cirrose hepática, frequentemente em estágios avançados da doença, com predomínio de indivíduos classificados como Child-Pugh B ou C, além de elevada prevalência de manifestações clássicas da hipertensão portal, como varizes gastroesofágicas e gastropatia hipertensiva portal (GOENKA et al., 2018; DE PALMA et al., 2017; JEON et al., 2018).

A cápsula endoscópica foi indicada principalmente para investigação de anemia ferropriva, sangramento digestivo obscuro ou suspeita de sangramento do intestino delgado, embora alguns estudos tenham incluído pacientes independentemente de sangramento, permitindo avaliação mais ampla da prevalência de alterações morfológicas associadas à hipertensão portal (RIBEIRO et al.,

VI, v.1 2026 | submissão: 09/01/2026 | aceito: 11/01/2026 | publicação: 13/01/2026
2017; SINGH et al., 2016).

O quadro 1 resume as principais características e resultados dos estudos incluídos.

Quadro 1: Principais características e resultados dos estudos elegíveis.

Autor (ano)	Desenho do estudo	n	Particularidades da amostra	Principais achados endoscópicos no intestino delgado
Goenka et al. (2018)	Coorte prospectiva	43	Cirrose avançada; predominância de Child-Pugh B/C;	Elevada prevalência de enteropatia hipertensiva portal (95,3%); varizes do intestino delgado (67,4%); pontos vermelhos (“red spots”) (60,5%); edema mucoso difuso (46,5%)
De Palma et al. (2017)	Coorte retrospectiva	100	Cirróticos submetidos à cápsula por anemia ferropriva ou sangramento digestivo oculto	Enteropatia hipertensiva portal em 65%; predomínio de lesões vasculares (angiodisplasias e ectasias); alterações inflamatórias associadas
Jeon et al. (2018)	Estudo multicêntrico	45	Pacientes com cirrose e hipertensão portal avaliados de forma sistemática	Prevalência de EHP de 40%; angiodisplasias (55,7%); varizes do intestino delgado (38,9%); lesões múltiplas frequentes
Ribeiro et al. (2017)	Coorte prospectiva	35	Cirrose associada a anemia ferropriva sem fonte identificada em endoscopia convencional	Varizes do intestino delgado (25,7%); alterações inflamatórias da mucosa (42,9%); ectasias vasculares esparsas
Singh et al. (2016)	Coorte retrospectiva	48	Centro terciário; alta proporção de cirrose descompensada	Edema viloso (85,1%); eritema difuso da mucosa (88,8%); varizes do intestino delgado (33,3%)
Kim et al. (2024)	Coorte longitudinal	165	Seguimento clínico prolongado; foco em significado prognóstico	Lesões vasculares de maior gravidade associadas a maior risco de sangramento do intestino delgado e recorrência hemorrágica
Abdel-Rahman et al. (2016)	Série clínica	37	Investigação de sangramento digestivo obscuro em cirrose	Telangiectasias e ectasias vasculares frequentes; múltiplos focos hemorrágicos em alguns pacientes

Fonte: Autores, 2025.

3.1 Prevalência de Enteropatia da Hipertensão Portal

Os estudos demonstram que a enteropatia da hipertensão portal (EHP) é um achado frequente quando o intestino delgado é avaliado por cápsula endoscópica. A prevalência de alterações compatíveis com EHP variou entre 40% e mais de 90%, dependendo das características da população estudada e dos critérios diagnósticos utilizados (JEON et al., 2018; GOENKA et al., 2018).

Goenka et al. observaram alterações endoscópicas em 95,3% dos pacientes com cirrose avançada, enquanto De Palma et al. relataram prevalência de 65% em uma coorte retrospectiva de cirróticos submetidos à cápsula por anemia ou sangramento oculto (GOENKA et al., 2018; DE PALMA et al., 2017). Em um estudo multicêntrico, a EHP foi identificada em 40% dos pacientes com hipertensão portal, sugerindo que a prevalência pode ser menor em populações menos selecionadas (JEON et al., 2018).

VI, v.1 2026 | submissão: 09/01/2026 | aceito: 11/01/2026 | publicação: 13/01/2026

3.2 Espectro Morfológico dos Achados Endoscópicos

Os achados endoscópicos identificados pela cápsula endoscópica abrangeram um amplo espectro de alterações morfológicas, que puderam ser agrupadas em lesões vasculares e alterações mucosas não vasculares.

3.2.1 Lesões vasculares

As lesões vasculares foram os achados mais frequentemente associados à relevância clínica. As varizes do intestino delgado foram descritas em proporções variáveis, alcançando até 67% dos pacientes em algumas séries, especialmente naquelas compostas por indivíduos com cirrose descompensada (GOENKA et al., 2018; SINGH et al., 2016).

As angiodisplasias, telangiectasias e ectasias vasculares também foram achados comuns, particularmente em estudos que incluíram pacientes com anemia ou sangramento digestivo obscuro, sendo frequentemente apontadas como potenciais fontes de sangramento crônico ou recorrente (DE PALMA et al., 2017; JEON et al., 2018).

3.2.2 Alterações mucosas não vasculares

Entre as alterações não vasculares, destacaram-se o edema da mucosa, o eritema difuso e a granularidade vilosa, achados compatíveis com congestão venosa crônica e alterações da microcirculação intestinal induzidas pela hipertensão portal (GOENKA et al., 2018; SINGH et al., 2016). Embora essas lesões apresentem menor potencial hemorrágico isoladamente, sua alta prevalência sugere participação no espectro fisiopatológico da EHP.

3.3 Associação com Gravidade da Doença Hepática e Sangramento

Diversos estudos demonstraram associação entre a presença e a gravidade das alterações endoscópicas do intestino delgado e marcadores de doença hepática avançada, incluindo maior escore Child-Pugh, presença de varizes esofágicas e gastropatia hipertensiva portal (DE PALMA et al., 2017; JEON et al., 2018).

Em análises longitudinais, pacientes com lesões vasculares mais extensas ou classificadas como graves apresentaram maior risco de sangramento do intestino delgado e recorrência hemorrágica durante o seguimento, sugerindo possível valor prognóstico da cápsula endoscópica nesse contexto (KIM et al., 2024).

4. Discussão

A hipertensão portal representa uma síndrome hemodinâmica sistêmica, cujas manifestações gastrointestinais extrapolam o território esofagogástrico tradicionalmente reconhecido. Embora varizes gastroesofágicas, gastropatia hipertensiva portal e varizes anorretais sejam entidades amplamente documentadas e incorporadas às diretrizes clínicas, os achados no intestino delgado

VI, v.1 2026 | submissão: 09/01/2026 | aceito: 11/01/2026 | publicação: 13/01/2026

permaneceram historicamente subestimados, sobretudo em virtude das limitações diagnósticas dos métodos endoscópicos convencionais. A difusão da cápsula endoscópica permitiu redefinir esse paradigma, revelando que o jejuno e o íleo frequentemente apresentam alterações morfológicas significativas em pacientes com hipertensão portal (GOENKA et al., 2018; JEON; KIM, 2018).

A classificação dos achados endoscópicos apresentada neste estudo fornece uma estrutura conceitual que permite integrar fisiopatologia, morfologia e impacto clínico. Conforme sintetizado no quadro 2, as lesões vasculares — varizes do intestino delgado, angiodisplasias e telangiectasias — refletem diretamente o aumento da pressão venosa portal e a formação de vias colaterais portossistêmicas no território intestinal. Esses achados não apenas representam alterações estruturais, mas também constituem potenciais fontes de sangramento clinicamente relevantes, sobretudo em pacientes com cirrose avançada e hipertensão portal clinicamente significativa (KIM et al., 2024). As alterações mucosas não vasculares, como edema viloso difuso, eritema e granularidade, devem ser interpretadas como manifestações de congestão venosa crônica e disfunção microcirculatória. Embora apresentem menor risco hemorrágico isolado, esses achados podem contribuir para anemia crônica, má absorção e inflamação subclínica, agravando o estado nutricional e funcional do paciente cirrótico (SINGH et al., 2016). A presença concomitante de lesões vasculares e mucosas — categoria classificada como achados mistos — parece indicar estágios mais avançados da doença, funcionando como marcador indireto de maior gravidade da hipertensão portal.

Quadro 2: Classificação dos achados endoscópicos do intestino delgado na hipertensão portal e suas implicações clínicas

Categoria	Principais achados por cápsula endoscópica	Interpretação fisiopatológica	Implicações clínicas
Vascular	Varizes do intestino delgado, angiodisplasias, telangiectasias, pontos vermelhos (“red spots”)	Aumento da pressão portal com dilatação venosa submucosa e alterações da microcirculação	Maior risco hemorrágico, associação com sangramento digestivo obscuro e anemia crônica
Mucosa (não vascular)	Edema viloso difuso, eritema mucoso, granularidade, friabilidade	Congestão venosa crônica e estase esplâncica	Geralmente baixo risco hemorrágico isolado, porém contribui para anemia e disfunção mucosa
Mistas	Combinação de lesões vasculares e alterações mucosas	Hipertensão portal mais avançada com envolvimento estrutural amplo da mucosa intestinal	Possível marcador de maior gravidade, maior probabilidade de recorrência de sangramento
Sangramento ativo	Lesões com sangramento visível, coágulos aderidos ou extravasamento recente	Ruptura de lesões vasculares sob alta pressão portal	Fonte direta de anemia ou sangramento gastrointestinal obscuro, impacto prognóstico significativo

Fonte: Autores, 2025.

VI, v.1 2026 | submissão: 09/01/2026 | aceito: 11/01/2026 | publicação: 13/01/2026

Do ponto de vista clínico, os achados desta revisão reforçam que a cápsula endoscópica não deve ser encarada apenas como ferramenta de investigação de sangramento gastrointestinal obscuro, mas como método capaz de estratificar risco em pacientes com hipertensão portal. A identificação de lesões vasculares extensas, conforme demonstrado em estudos longitudinais, associa-se a maior incidência de sangramento e recorrência hemorrágica, o que pode justificar intensificação da terapia farmacológica portal ou seguimento endoscópico mais rigoroso (KIM et al., 2024). Além disso, a diferenciação entre achados predominantemente vasculares e predominantemente mucosos possui relevância prática. Enquanto os primeiros demandam maior vigilância quanto a eventos hemorrágicos, os segundos podem orientar condutas clínicas focadas em correção de anemia, suporte nutricional e manejo global da cirrose, evitando intervenções invasivas desnecessárias.

Sob a perspectiva da cirurgia digestiva, os achados da cápsula endoscópica têm implicações diretas e ainda pouco exploradas. A identificação de enteropatia hipertensiva portal significativa pode influenciar a avaliação de risco cirúrgico, especialmente em procedimentos abdominais eletivos, nos quais a presença de congestão venosa intestinal e lesões vasculares aumenta o risco de sangramento intra e pós-operatório, bem como, pode aumentar a chance complicações relacionadas a suturas em alças intestinais.

Em pacientes com sangramento recorrente do intestino delgado associado a lesões vasculares extensas, os achados da cápsula podem subsidiar decisões sobre intervenções portais, como o TIPS, particularmente quando medidas clínicas convencionais se mostram insuficientes. Ademais, a localização precisa das lesões permite direcionar enteroscopia assistida para terapias endoscópicas específicas, reduzindo a necessidade de abordagens cirúrgicas extensas e potencialmente mórbidas.

Apesar dos avanços, a literatura disponível apresenta limitações importantes. Há considerável heterogeneidade nos critérios diagnósticos de enteropatia hipertensiva portal, nos sistemas de classificação utilizados e nas indicações para realização da cápsula endoscópica. Essa variabilidade dificulta comparações diretas entre estudos e reforça a necessidade de padronização conceitual e metodológica, como a proposta nesta revisão. Além disso, permanecem pouco esclarecidos o papel da cápsula endoscópica como método de rastreamento em populações assintomáticas e o impacto de intervenções terapêuticas específicas sobre a regressão ou progressão das lesões do intestino delgado.

5. Considerações Finais

Os dados analisados sustentam que a enteropatia hipertensiva portal constitui manifestação frequente e clinicamente relevante da hipertensão portal, com repercussões diagnósticas, prognósticas e terapêuticas. A cápsula endoscópica emerge como ferramenta fundamental para revelar esse espectro oculto de alterações do intestino delgado, e sua interpretação sistematizada — conforme a



VI, v.1 2026 | submissão: 09/01/2026 | aceito: 11/01/2026 | publicação: 13/01/2026

classificação apresentada — pode auxiliar decisões clínicas e cirúrgicas mais precisas. A incorporação desses achados à prática assistencial representa um passo importante rumo ao manejo integral e individualizado do paciente com hipertensão portal.

Referências

ABDEL-RAHMAN, M. et al. *Small bowel abnormalities in patients with portal hypertension detected by capsule endoscopy*. Arab Journal of Gastroenterology, v. 17, n. 4, p. 168–173, 2016.

BERZIGOTTI, A. *Advances and challenges in cirrhosis and portal hypertension*. BMC Medicine, v. 15, n. 200, 2017.

BOSCH, J. et al. *Portal hypertension: pathophysiology and diagnosis*. Journal of Hepatology, v. 73, n. 2, p. 421–435, 2020.

BOSCH, J.; GARCIA-TSAO, G.; ABRALDES, J. G. *Portal hypertension and gastrointestinal bleeding*. Seminars in Liver Disease, v. 28, n. 1, p. 3–25, 2009.

COSTA, MARIA ADÉLIA DA. *Políticas de formação docente para educação profissional: realidade ou utopia?* Curitiba: Appris, 2016.

DE FRANCHIS, R. et al. *Baveno VII – renewing consensus in portal hypertension*. Journal of Hepatology, v. 76, n. 4, p. 959–974, 2022.

DE PALMA, G. D. et al. *Portal hypertensive enteropathy evaluated by capsule endoscopy*. World Journal of Gastroenterology, v. 23, n. 28, p. 5289–5295, 2017.

DE PALMA, G. D. et al. *Portal hypertensive enteropathy: evaluation with capsule endoscopy*. World Journal of Gastroenterology, v. 11, n. 42, p. 6699–6704, 2005.

DE PALMA, G. D. et al. *The role of capsule endoscopy in portal hypertensive enteropathy*. Digestive and Liver Disease, v. 39, n. 8, p. 768–773, 2007.

GARCIA-TSAO, G. et al. *Portal hypertension and variceal bleeding: unresolved issues*. Hepatology, v. 65, n. 1, p. 354–362, 2017.

GOENKA, M. K. et al. *Portal hypertensive enteropathy: evaluation by capsule endoscopy*. Journal of Gastroenterology and Hepatology, v. 33, n. 3, p. 660–666, 2018.

IDAN, G. et al. *Wireless capsule endoscopy*. Nature, v. 405, n. 6785, p. 417, 2000.

JEON, S. R.; KIM, J. O. *Portal hypertensive enteropathy: emphasis on capsule endoscopy*. Clinical Endoscopy, v. 51, n. 5, p. 417–423, 2018.

KIM, S. H. et al. *Clinical significance of portal hypertensive enteropathy detected by capsule endoscopy in patients with liver cirrhosis*. Journal of Gastroenterology and Hepatology, v. 39, n. 2, p. 354–362, 2024.

PENNAZIO, M. et al. *Small-bowel capsule endoscopy and device-assisted enteroscopy for diagnosis and treatment of small-bowel disorders*. Gastroenterology, v. 149, n. 6, p. 1302–1313, 2015.



VI, v.1 2026 | submissão: 09/01/2026 | aceito: 11/01/2026 | publicação: 13/01/2026

RIBEIRO, I. B. et al. *Capsule endoscopy findings in patients with portal hypertension and obscure gastrointestinal bleeding*. Arquivos de Gastroenterologia, v. 54, n. 1, p. 27–32, 2017.

SINGH, A. et al. *Portal hypertensive enteropathy: role of capsule endoscopy*. Endoscopy International Open, v. 4, n. 5, p. E502–E507, 2016.

TRIENTOS, C. et al. *Clinical significance of portal hypertensive enteropathy*. Annals of Gastroenterology, v. 31, n. 4, p. 410–417, 2018.

TRIENTOS, C.; KALAMBOKIS, G. *Portal hypertensive enteropathy*. World Journal of Gastroenterology, v. 18, n. 24, p. 2873–2883, 2012.