

# Hemorragia digestiva alta diagnóstico e tratamento: uma revisão de literatura

## *Upper gastrointestinal bleeding diagnosis and treatment: a literature review*

Angelica Arêa Leão Martins<sup>1</sup>, Ayumi Miura Fialho da Silva<sup>1</sup>, Fabíola Gonçalves Andrade<sup>1</sup>,  
Hamilton Cezar Rocha Garcia<sup>1</sup>, Ana Paula Santos Oliveira Brito<sup>1</sup>, Rodrigo Bona Maneschy<sup>1</sup>

**Resumo** **Introdução:** a Hemorragia Digestiva Alta (HDA) é um quadro comum, sendo considerado emergência médica, necessitando de um diagnóstico preciso a fim de fornecer tratamento adequado para cada paciente e, assim, evitar maior tempo de internação e custo hospitalar. **Objetivo:** Avaliar e correlacionar as estratégias diagnósticas e terapêuticas empregadas no quadro de hemorragia digestiva alta, na literatura atual. **Método:** Revisão bibliográfica nas bases de dados Uptodate, Scielo, Google acadêmico, PubMed, Lilacs, Cochrane e no último Consenso Brasileiro de Gastroenterologia, a partir do ano de 2013. **Resultados:** A avaliação inicial do paciente do HDA requer medidas de suporte básico, como a reposição volêmica, controle do sangramento, bem como a terapêutica farmacológica e/ou endoscópica e o controle de infecções. A conduta deve ser avaliada de acordo com o escore de Glasgow Blatchford (GBS) e a classificação endoscópica de Forrest, sendo a endoscopia, associada aos Inibidores de Bomba de Prótons, o método terapêutico de escolha na HDA. **Conclusão:** evidenciou-se que as estratégias diagnósticas e terapêuticas dependem principalmente da estabilidade pressórica e hemodinâmica, bem como do histórico prévio de hemorragia gastrointestinal alta varicosa e não varicosa. Métodos de identificação prévia do sítio da lesão são de suma relevância. Dentre o mais utilizado e que pode ser também terapêutico é a endoscopia digestiva alta (EDA), a qual possui seus vieses e fatores de risco. Podem ser aliados à EDA outros métodos mais atuais e de maior acurácia diagnóstica.

**Descritores:** hemorragia gastrintestinal; melena; hematótese; sangramento intestinal e endoscopia digestiva alta.

**Summary Purpose:** High Digestive Hemorrhage (HDA) is a common condition, being considered a medical emergency, requiring an accurate diagnosis in order to provide adequate treatment for each patient and thus avoid longer hospitalization and hospital costs. **Purpose:** To evaluate and correlate the diagnostic and therapeutic strategies employed in the upper gastrointestinal bleeding in the current literature. **Methods:** Bibliographic review in the databases Uptodate, Scielo, Google academic, PubMed, Lilacs, Cochrane and in the last Brazilian Consensus of Gastroenterology, from 2013. **Results:** The initial assessment of the HDA patient requires measures of basic support, such as volume replacement, bleeding control, as well as pharmacological and / or endoscopic therapy and infection control. The conduct should be assessed according to the Glasgow Blatchford score (GBS) and the endoscopic classification of Forrest, with endoscopy, associated with the Proton Pump Inhibitors, being the therapeutic method of choice in HDA. **Conclusion:** it was evidenced that the diagnostic and therapeutic strategies depend mainly on the pressure and hemodynamic stability, as well as the previous history of high varicose and non-varicose gastrointestinal bleeding. Methods of prior identification of the lesion site are of paramount importance. Among the most used and that can also be therapeutic is the upper digestive endoscopy (EDA), which has its biases and risk factors. Other more current and more accurate diagnostic methods may be allied to EDA.

**Keywords:** gastrointestinal hemorrhage; mane; hematemesis; upper gastrointestinal and bleeding; upper digestive endoscopy.

<sup>1</sup>Faculdade Metropolitana da Amazônia – FAMAZ, Belém, PA, Brasil


Fonte de financiamento: Nenhuma.

Conflito de interesse: Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Recebido: Março 22, 2019

Aceito: Maio 02, 2019

Trabalho realizado na Faculdade Metropolitana da Amazônia – FAMAZ, Belém, PA, Brasil.

 Copyright Martins et al. Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença [Creative Commons Attribution](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

## Introdução

Hemorragia digestiva alta (HDA) refere-se ao sangramento derivado de lesões no trato gastrointestinal superior (esôfago, estômago e duodeno), ou seja, anteriormente ao ângulo de Treitz, e são comumente associados à hematêmese – vômito de sangue vivo – ou melena – sangue fétido e escuro nas fezes ou café-terra – ou a casos de sangramento de origem obscura. O sangramento gastrointestinal além de apresentar significativas repercussões clínicas e econômicas, configura uma emergência médica frequente, sendo essencial o diagnóstico preciso, a fim de se obter melhor prognóstico e uma redução da mortalidade intra-hospitalar, uma vez que está associado a taxas consideráveis de morbimortalidade<sup>1,2</sup>.

Nesse Contexto, a HDA tem sua etiologia classificada como não varicosa e varicosa. Sendo que a hemorragia varicosa é consequente, sobretudo, da ruptura de varizes esofágicas, como uma das complicações da Hipertensão Portal, a qual se caracteriza como um aumento do gradiente venoso portossistêmico, e pode advir de complicações de cirrose hepática alcoólica, viral ou criptogênica, bem como de infestações parasitárias, como a esquistossomose ou leishmaniose ou episódios de tromboembolismo porto-hepático<sup>3,4</sup>.

Por outro lado, 80-90% das HDA's são de origem não-varicosas, representadas pela úlcera péptica, a causa mais frequente de hemorragia gastrointestinal aguda, sendo os fatores causais a infecção por *Helicobacter pylori* e consumo de anti-inflamatórios não esteróides (AINES), estes últimos com o risco hemorrágico aumentado de 3-5 vezes<sup>3-5</sup>.

AHDA na grande maioria dos casos é autolimitada. Cerca de 80% das não-varicosas cessam espontaneamente. Entretanto, a gravidade do sangramento está vinculada principalmente à idade, às comorbidades e ao uso prévio de medicamentos lesivos a mucosa ou anticoagulantes. Choque ou hipotensão ortostática, coagulopatia associada, hemorragia no hospital, múltiplas transfusões, imunossupressão e hemorragia grave, são sinais de mau prognóstico<sup>3,4</sup>.

Nesta revisão, buscou-se avaliar e correlacionar as estratégias diagnósticas e terapêuticas empregadas no quadro de hemorragia digestiva alta, na literatura atual a fim de expor para uma análise mais ampla e atualizada para os profissionais de saúde.

## Método

Realizou-se a revisão bibliográfica nas bases de dados Uptodate, Scielo, Google acadêmico, Pubmed, Lilacs, Cochrane e no último Consenso Brasileiro de Gastroenterologia, a partir do ano 2013, a exceção do consenso, por ser o mais recente do ano de 2011, com os descritores: hemorragia gastrointestinal, hemorragia digestiva alta, diagnóstico, endoscopia digestiva, sangramento gastrointestinal, hematêmese, hemorragia por úlcera péptica, varizes esofágicas.

Os artigos identificados pela estratégia de busca inicial foram avaliados independentemente por três autores, tendo como principal critério de inclusão: revisões sistemáticas e artigos dos quais relatavam acerca de hemorragia gastrointestinal em contextos não excepcionais, para públicos específicos como crianças e idosos, e publicados nos últimos 5 anos.

Os critérios de exclusão englobam relatos de casos, artigos que apresentavam foco no prognóstico ou clínica de pacientes com hemorragia digestiva alta, bem como, trabalhos que apresentavam mais de 5 anos de publicação, com exceção do último Consenso. Além de, artigos que apresentavam informações duplicadas ou disponíveis em outros artigos.

## Resultados

Foi encontrado um número de 852 resultados e destes foram analisados 16, segundo os critérios de inclusão e exclusão. Dentre eles, artigos escritos em português, inglês e espanhol e dos quais priorizados os artigos para pacientes adultos. Sendo divididos em 2 Uptodate, 8 Scielo, 2 Google acadêmico, 1 Pubmed, 1 Lilacs, 1 Cochrane e 1 Consenso da Sociedade Brasileira de Hepatologia.

## Discussão

A avaliação inicial fundamenta-se em elencar dados e estabelecer medidas de suporte e a terapêutica final adequada para cada paciente. Com isso, deve-se primar pela história clínica com antecedentes pessoais e, prosseguir com exames laboratoriais ou até uma lavagem nasogástrica, como auxiliar. Nesse sentido, na

história clínica, deve-se questionar episódios prévios de hemorragia digestiva alta (HDA), como hematêmese, melena ou enterorragia e fatores que são mais preditivos (Tabela 1) para a classificação de risco, bem como, o histórico de medicações e sobre a gravidade da hemorragia<sup>2,3</sup>.

Nos exames laboratoriais incluem hemograma completo, bioquímica sérica, testes hepáticos, bilirrubina total e frações, estudos de coagulação. Avaliação renal, haja vista que o nível de ureia e creatinina, se estiverem elevadas, há uma menor probabilidade de sangramento do trato superior. Além disso, eletrocardiogramas

**Tabela 1.** Fatores indicativos de maior gravidade



Fonte: Autoria própria.

seriados e enzimas cardíacas, importantes para pacientes idosos, com história de doença arterial coronariana ou com dor torácica ou dispneia, devido a associação ao infarto<sup>1,2</sup>.

A utilização da lavagem nasogástrica é controversa, uma vez que estudos não conseguiram demonstrar um benefício, entre pacientes submetidos a lavagem daqueles que não foram submetidos, em relação aos resultados clínicos, como taxas de ressangramento e mortalidade. No entanto, sugere-se que os pacientes só sejam submetidos a lavagem nasogástrica para remover material particulado, coágulos de sangue do estômago e sangue fresco para facilitar a endoscopia. A presença de sangue vermelho ou material de café no aspirado nasogástrico ratifica uma fonte de sangramento no trato gastrointestinal superior e sinaliza se a lesão possui risco elevado de sangramento contínuo ou recorrente<sup>2</sup>.

O escore de Glasgow Blatchford (GBS) aponta a mortalidade e a intervenção médica, como transfusão sanguínea, tratamento endoscópico ou cirúrgico, após episódio de hemorragia digestiva alta (Tabela 2)<sup>1</sup>.

**Tabela 2.** Pontuação de Glasgow Blatchford

Fatores de risco	Resultados	Ponto
Ureia (mg/dL)	≥ 39 e < 48	2
	≥ 48 e < 60	3
	≥ 60 e < 150	4
	≥ 150	6
Hemoglobina (g/dL)	Homens ≥ 12 e < 13	1
	Homens ≥ 10 e < 12	3
	Mulheres ≥ 10 e < 12	1
	Homens ou Mulheres < 10	6
Pressão Arterial Sistêmica (mmHg)	100-109	1
	90-99	2
	< 90	3
Pulso ≥ 100 bpm		1
Apresentação com melena		1
Apresentação com síncope		2
Doença hepática		2
Insuficiência Cardíaca		2

Fonte: Franco et al. (adaptado)<sup>1</sup>.

Pacientes com GBS  $\geq 1$  são considerados de alto risco para intervenção médica e mortalidade. No entanto, pacientes com GBS = 0 são de baixo risco, podem ter alta precoce com endoscopia ambulatorial posterior<sup>1</sup>.

A classificação endoscópica de Forrest avalia a probabilidade de recidiva hemorrágica, na presença de estigmas de hemorragia ativa ou recente<sup>1</sup>.

Os achados endoscópicos IA, IB, IIA e IIB, segundo a classificação de Forrest, englobam o grupo de alto risco de ressangramento. Enquanto que Forrest IIC e Forrest III são agrupadas como de baixo risco (Tabela 3)<sup>1,4</sup>.

**Tabela 3.** Classificação Forrest

	Classificação	Prevalência (%)	Ressangramento (%)
Hemorragia ativa	IA – Jorrando	10	90
	IB – Escorrendo	10	10 a 20
Sinais de hemorragia recorrente	IIA – Vaso visível sem sangramento	25	50
	IIB – Coágulo aderente	10	25 a 30
	IIC – Manchas planas coberta de hematina	10	7 a 10
	III – Cama limpa de úlcera	35	3 a 5

Fonte: Franco et al. (adaptado)<sup>1</sup>.

A abordagem diagnóstica envolve métodos como a endoscopia digestiva alta, a colonoscopia óptica, a cápsula endoscópica, a cintilografia, a angiografia digital e a tomografia computadorizada (TC) mais recentemente configurada com múltiplos detectores (TCMD)<sup>6</sup>.

A Endoscopia Digestiva Alta (EDA) é o método mais sensível e específico no diagnóstico da HDA e é considerado o exame prioritário nesta condição, além do que deve ser realizada logo que possível (dentro das primeiras 24 horas) com o doente hemodinamicamente estável. Por meio da EDA, além de ser possível identificar a localização definitiva da origem do sangramento, dos sinais de hemorragia recente ou de outros locais com potencial de sangramento, pode ainda, fornecer informação prognóstica importante quanto ao risco de ressangramento iminente, além de ser possível realizar o tratamento com aplicação de terapias hemostáticas específicas em lesões sangrantes e daqueles com risco de sangrar. Os pacientes de alto risco devem, obrigatoriamente, realizar endoscopia precoce (menos de 24 ou de 12 horas da admissão hospitalar) assim que atingida a estabilização hemodinâmica ou da pressão arterial. Em pacientes de baixo risco, idealmente deveria ser realizado o exame antes das 24 horas, para melhor estratificação de riscos e diminuir o tempo de permanência hospitalar, a necessidade de hemotransfusões, os custos envolvidos, os ressangramentos e as indicações cirúrgicas<sup>3,6,7</sup>.

A cápsula endoscópica pode ser utilizada para avaliação de sangramento obscuro, sendo diagnóstica em 50-70%, evidenciando boa aplicabilidade, entretanto, não é possível a realização de biópsia, não sendo escolha em emergências. Além do que nas hemorragias maciças pode não visualizar o local do sangramento, não permitindo seu bom uso<sup>6</sup>.

Outro método de relevância é a cintilografia com hemácias marcadas com tecnécio-99m, o qual é considerado não invasivo e não necessita de preparo. Vale ressaltar que em sangramentos iguais ou superiores a 0,4 mL/min, sua sensibilidade pode ser de até 93% e especificidade de até 95%. Além disso, pode-se obter imagens por período de tempo considerável, sendo particularmente útil em casos de sangramentos intermitentes. Por outro lado, é imprecisa na localização anatômica do sangramento, com execução demorada, e sua disponibilidade é variável, com difícil utilização na emergência<sup>6</sup>.

A angiografia digital é válida quando os demais métodos diagnósticos não foram solucionativos ou em caso de intervenção necessária. É invasiva, com custo elevado e está na dependência de profissionais especializados, tornando-a inviável em certos centros públicos. Além disso, possui viés de complicações decorrentes e intrínsecas do método, como riscos de embolia e perfuração, bem como riscos de falso-negativos camuflando o diagnóstico de base. Vale ressaltar que necessita de uma taxa de sangramento mínima de 0,5 mL/min, para detecção, com sensibilidade de cerca de 63-90% e especificidade de aproximadamente 100%<sup>6</sup>.

Acerca dos métodos diagnósticos de maior acurácia possui-se a tomografia computadorizada com múltiplos detectores (TCMD) – união da angiografia digital e tomografia computadorizada – sendo com alta resolução, haja vista que realiza-se reconstruções multiplanares identificando-se com maior precisão sítios de sangramentos, principalmente nos locais de difícil acesso e precisão pelos métodos clássicos, como no perítmetro do Jejunio e Íleo, sendo possível a detecção volumes de sangramentos a partir de 0,3 mL/min, com especificidade e sensibilidade superiores a 85%. Além disso, ressalta-se a possibilidade de maior precisão e eficiência na identificação de anormalidades de estruturas adjacentes, como de vasos locais e anatomia regional, crucial para a identificação do sítio e determinação da terapêutica, a exemplo da angiografia digital; além de minimizar inúmeros riscos ao paciente por complicações secundárias a este último<sup>6,8,9</sup>.

Desse modo, a angio-tomografia é um método considerado com um mínimo de viés e de boa acurácia para identificação precisa de sítios de hemorragias digestivas, considerando-se o paciente estável hemodinamicamente e os fatores de risco para a sua utilização, como os limitantes para o uso de radiação<sup>9</sup>.

## Métodos terapêuticos de escolha

### Atendimento inicial

É fundamental no manejo: a reposição volêmica, controle do sangramento com terapêutica farmacológica e/ou endoscópica e o controle de infecções<sup>10</sup>.

Em relação a pacientes instáveis hemodinamicamente ou com sangramento ativo devem ser internados em uma unidade de terapia intensiva (UTI), sendo realizadas as medidas de reanimação. O paciente deve ficar em observação e monitoração automatizada da pressão arterial e eletrocardiográfica, bem como oximetria de pulso<sup>2</sup>. Nesses casos, pode-se realizar acesso venoso de grosso calibre, com reposição volêmica com fluidos (cristaloides) ou suporte de hemoconcentrados, de acordo com o grau de instabilidade<sup>2,6,11,12</sup>.

No caso de sangramentos ativos, deve haver infusão de fluidos por via endovenosa – ringer lactato ou ringer simples – enquanto há análise de hemotransfusão. Vale ressaltar que varia o tempo de infusão e volume, de acordo com a situação hemodinâmica. Além disso, nos casos de insucesso, eleva-se a infusão de fluidos, considerando associação com vasopressores, sempre havendo a monitorização, haja vista o risco de sobrecarga volêmica e complicações, como edema agudo de pulmão<sup>2</sup>.

Nos casos de pacientes hipovolêmicos, sangramentos ativos e hemoglobina aparente normal, porém com instabilidade hemodinâmica, pode ser necessário transfusão de hemácias, apesar da ressuscitação fluídica adequada. Já em sangramentos ativos, estabilidade hemodinâmica e com ressuscitação fluída, apenas devem receber transfusão se hemoglobina < 9g/dL em alto risco, e se for < 7g/dL em baixo risco<sup>2</sup>. Entretanto, na suspeita de HDA varicosa evita-se transfusões, haja vista o agravamento do quadro<sup>2</sup>.

Pode ser necessária a transfusão de plaquetas se plaquetopenia < 50.000/microL e é indicado o Concentrado do Complexo de Protrombina se o INR >2 (prosssegue-se com EDA se INR for <2,5). Além disso, a cada 04 unidades de concentrados de hemácias deve-se administrar 01 unidade de plasma fresco congelado (FFP), já que glóbulos vermelhos concentrados não contêm fatores de coagulação<sup>2</sup>.

### Atendimento com tratamento farmacológico

Evidências mostram a eficácia dos medicamentos no controle das HDA. Os agentes procinéticos precedendo a EDA para melhorar a visualização da mucosa gástrica e os inibidores de bomba de prótons (IBP's) que podem reduzir os ressangramentos se infundidos em doses elevadas (80 mg em bolus, seguidos por 8 mg / h por 72 horas)<sup>2,6,8,13</sup>.

Em HDA aguda em pacientes internados sugere-se início empírico de inibidor da bomba de prótons (IBP) intravenoso (IV) (por exemplo, omeprazol 40 mg IV duas vezes ao dia após um bolus prévio de 80 mg IV); podendo-se continuar até a confirmação da causa do sangramento<sup>2</sup>.

O uso de medicamentos vasoativos são de eficácia comprovada no tratamento de HDA de origem varicosas e não varicosas em fase aguda, tanto na redução do sangramento quanto no risco de recidivas de sangramento. Os de maior disponibilidade no mercado são o octreotide, a somatostatina, a vasopressina e a terlipressina, sendo esta última com menor efeito cardiovascular e mortalidade. Na HDA varicosa recomenda-se o uso de Octreotide via IV em bolus procedido de infusão continua, ambos na dose de 20 a 50 mcg, sendo que o uso por cinco dias reduz as recidivas. O octreotide não deve ser utilizado rotineiramente na HDA não varicosa. A somatostatina e a



vasopressina devem ser utilizadas na HDA varicosa nos pacientes hemodinamicamente instáveis ou visando-se reduzir o fluxo sanguíneo varicoso, pela constrição das veias mesentéricas ou das esplênicas<sup>2,8,9,11</sup>

As drogas antifibrinolíticas, como o ácido tranexânico, possuem ação na redução do sangramento local, melhorando os índices de mortalidade<sup>13</sup>.

O uso da antibioticoterapia seria destinado a pacientes com alto tempo de internação hospitalar e índices de ressangramento. No caso da HDA cirrótica é válida e de preferência precedendo a endoscopia, conferindo redução dos ressangramentos, complicações e na mortalidade que pode chegar a 20%<sup>2,13</sup>.

### Atendimento com tratamento endoscópico

A endoscopia, associada aos Inibidores de Bomba de Prótons, é o método terapêutico de escolha na HDA. O manejo endoscópico é diferenciado quanto a origem varicosa e não-varicosa da hemorragia. Na varicosa, a endoscopia deve ser realizada nas primeiras 24 horas, pois há elevadas chances de sucesso em grupos de baixo risco, já na HDA não-varicosa a endoscopia deve ser realizada, idealmente, nas primeiras 12 horas<sup>2,6,14</sup>.

É importante a proteção das vias aéreas antes da realização da EDA em casos de sangramentos de grande volume, encefalopatias em graus III e IV e em pacientes com saturação de oxigênio inferior a 90%<sup>14</sup>.

Existem dois tipos principais de terapêutica endoscópica nas varizes esofágicas: escleroterapia endoscópica (EST) e ligadura endoscópica de varizes (EVL). A EST pode ser feita, com injeção intravariceal direta do esclerosante ou injeção paravariceal adjacente às veias varicosas, com ou sem o auxílio de agentes esclerosantes múltiplos. A EVL tem maior risco de complicações e taxas de ressangramentos. Em relação a varizes gástricas, a melhor opção terapêutica está relacionada com injeção de cianoacrilato<sup>2,8,13</sup>.

### Refratariedade aos tratamentos citados ou insucesso terapêutico

Em casos de insucesso terapêutico e persistência do sangramento ou em casos de ressangramentos, deve-se reanalisar os tipos de procedimentos feitos e posteriormente tenta-se realizar uma segunda terapia endoscópica ou inicia-se a terapia de resgate o mais breve, a qual pode ser cirúrgica, no caso de úlcera hemorrágica refratária, por exemplo; ou pode utilizar-se a terapia de embolização transarterial, em indivíduos com alto risco cirúrgico; ou até o aumento dos vasopressores, na dose de 2 mg a cada 4 horas de terlipressina e até 500 mcg/hora de somatostatina. Outro método é o tamponamento com balão (tubo de Sengstaken-Blakemore), todavia este é temporário (máximo de 24 horas) até ser empregada uma terapêutica definitiva. Atualmente o método de escolha é a TIPS (anastomose portossistêmica intra-hepática transjugular) ou cirurgia de shunt. Além disso, tem-se a opção do uso de stent de metal auto-expansível e do pó hemostático, sendo este último usado nos sangramentos graves e refratários<sup>9,14</sup>.

## Conclusão

Desse modo, a estratégia diagnóstica e terapêutica depende de inúmeros fatores, dentro os mais importantes são a estabilidade hemodinâmica e o histórico prévio de hemorragia gastrointestinal alta do paciente. Assim, métodos de identificação prévia do sítio da lesão são de suma relevância, o mais utilizado e que pode ser também terapêutico é a EDA. A EDA pode ser aliada a métodos atualizados e de maior acurácia diagnóstica, no entanto, ainda sem tanto acesso ao público em geral.

## Referências

1. Franco MC, Nakao FS, Rodrigues R, Maluf-Filho F, Paulo GA, Libera ED. Proposal of a clinical care pathway for the management of acute upper gastrointestinal bleeding. *Arq Gastroenterol*. 2015 dez;52(4):283-92. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-28032015000400007>. PMID:26840469.
2. Saltzman JR. Approach to acute upper gastrointestinal bleeding in adults [Internet]. Waltham: UpToDate; 2018 [citado em 2018 maio 28]. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/approach-to-acute-upper-gastrointestinal-bleeding-in-adults/print>
3. Arruda LC. O farmacêutico na assistência ao paciente com hemorragia digestiva alta [trabalho de conclusão de curso]. Recife: Centro de Capacitação Educacional Farmácia Hospitalar e Clínica; 2015.
4. Mayelin AJ, Solange RT, Noelvis TM, Dominga CT. Caracterización clínico-endoscópica de pacientes con hemorragia digestiva alta. *Hospital General Pedro Betancourt de Jovellanos. Rev Méd Electrón*. 2013 abr;35(2):134-43.
5. Leal VP, Bianchini F, Totti SR. Avaliação das características clínicas, epidemiológicas e endoscópicas dos pacientes com hemorragia digestiva alta em um hospital do sul de Santa Catarina. *Revista GED: Gastroenterol Endosc Dig*. 2014;33(1):1-6.

6. Reis FR, Cardia PP, D'Ippolito G. Angiotomografia abdominal no paciente com sangramento gastrointestinal ativo. *Radiol Bras*. 2015 dez;48(6):381-90. <http://dx.doi.org/10.1590/0100-3984.2014.0014>. PMID:26811556.
7. Solis SME. Utilidad de la videoendoscopia alta en el manejo y el diagnostico de las hemorragias digestivas. Universidad de guayaquil. Guayaquil: 2016.
8. García-Blázquez V, Vicente-Bártulos A, Olavarria-Delgado A, Plana MN, van der Winden D, Zamora J, EBM-Connect Collaboration. Accuracy of CT angiography in the diagnosis of acute gastrointestinal bleeding: systematic review and meta-analysis. *Eur Radiol*. 2013 maio;23(5):1181-90. <http://dx.doi.org/10.1007/s00330-012-2721-x>. PMID:23192375.
9. Jaeckle T, Stuber G, Hoffmann MH, Freund W, Schmitz BL, Aschoff AJ. Acute gastrointestinal bleeding: value of MDCT. *Abdom Imaging*. 2008;33(3):285-93. <http://dx.doi.org/10.1007/s00261-007-9263-8>. PMID:17639378.
10. Coelho FF, Perini MV, Kruger JAP, Fonseca GM, Araújo RLC, Makdissi FF, et al. Tratamento da hemorragia digestiva alta por varizes esofágicas: conceitos atuais. *ABCD Arq Bras Cir Dig*. 2014 jun;27(2):138-44. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-67202014000200011>. PMID:25004293.
11. Fonseca J, Meira T, Nunes A, Santos CA. Bleeding and starving: fasting and delayed refeeding after upper gastrointestinal bleeding. *Arq Gastroenterol*. 2014 jun;51(2):128-32. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-28032014000200011>. PMID:25003265.
12. Gaieski DF, Mikkelsen ME. Evaluation of and initial approach to the adult patient with undifferentiated hypotension and shock [Internet]. Waltham: UpToDate; 2018 [citado em 2018 fev 12]. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-and-initial-approach-to-the-adult-patient-with-undifferentiated-hypotension-and-shock>
13. Bennett C, Klingenberg SL, Langholz E, Gluud LL. Ácido tranexâmico para hemorragia digestiva alta. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;1(11):CD006640. PMID:25414987.
14. Hemorragia Digestiva Alta Varicosa. Relatório do 1º Consenso da Sociedade Brasileira de Hepatologia. *Gastroenterol Endosc Dig*. 2011 jul/set;30(Supl 2):10-30.

---

**Autor correspondente**

Ayumi Miura Fialho da Silva  
Rua Municipalidade, 1757, Residencial Olimpus, Edifício Urnao, Apto 1001, Bairro Umarizal  
CEP 66050350, Belém, PA, Brasil  
E-mail: ayumi.miuraf@hotmail.com

**Informação sobre os autores**

AALM, AMFS e FGA são acadêmicos do curso de medicina da Faculdade Metropolitana da Amazônia – FAMAZ. HCRG, APSOB e RBM são professores orientadores da Faculdade Metropolitana da Amazônia – FAMAZ.

**Contribuição dos autores**

Os autores Angelica Arêa Leão Martins, Ayumi Miura Fialho Da Silva e Fabíola Gonçalves Andrade, contribuíram escrevendo, editando e revisando o manuscrito com base na luz da literatura atual, e seguindo as coordenadas de seus orientadores. Os autores Hamilton Cezar Rocha Garcia, Ana Paula Santos Oliveira Brito e Rodrigo Bona Maneschy seguiram orientando e editando os recortes textuais e pontuando os principais pontos críticos relevantes para a construção e elaboração textual.

Todos os autores leram e aprovaram a versão final submetida ao Pará Research Medical Journal.