



**HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE  
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA**

**RAISSA SOUZA AGUIAR**

**PROTOCOLO ASSISTENCIAL DE HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA NA  
PEDIATRIA**

**PORTO ALEGRE – RS**

**2023**

RAISSA SOUZA AGUIAR

**PROTOCOLO ASSISTENCIAL DE HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA NA  
PEDIATRIA**

Trabalho de Conclusão de Residência apresentado ao Programa de Residência Médica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre como requisito parcial para a obtenção do título de especialista em Gastroenterologia Pediátrica.

Orientadora: Me. Marina Rossato Adami

PORTO ALEGRE – RS

2023

### CIP - Catalogação na Publicação

Aguiar, Raissa Souza  
Protocolo Assistencial de Hemorragia Digestiva Alta  
na Pediatria / Raissa Souza Aguiar. -- 2023.  
09 f.  
Orientadora: Marina Rossato Adami.

Trabalho de conclusão de curso (Especialização) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Hospital de  
Clínicas de Porto Alegre, Residência Médica de  
Gastroenterologia Pediátrica, Porto Alegre, BR-RS,  
2023.

1. Hemorragia Gastrointestinal. I. Adami, Marina  
Rossato, orient. II. Título.

## **RESUMO**

A hemorragia digestiva alta corresponde ao sangramento intraluminal que acontece até ao ângulo de Treitz. Sua incidência na pediatria não está bem definida, porém estudos demonstram necessidade de internações, inclusive em Unidade de Cuidados Intensivos, e elevada morbimortalidade associada a essa patologia. O Protocolo Assistencial de Hemorragia Digestiva Alta na Pediatria foi elaborado com o objetivo de padronizar e otimizar o atendimento e tratamento às crianças.

**Palavras-chave:** Hemorragia Gastrointestinal.

# PROTOCOLO ASSISTENCIAL DE HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA NA PEDIATRIA

## INTRODUÇÃO

A hemorragia digestiva alta corresponde ao sangramento intraluminal proximal à papila duodenal maior, ou seja, àquele que acontece até ao ângulo de Treitz (que se localiza na junção entre duodeno e jejuno). Os sangramentos originam-se principalmente do esôfago e estômago do que do intestino delgado.

A incidência da hemorragia digestiva alta em crianças não está bem definida, devido à falta de estudos multicêntricos e da dificuldade em distinguir da hemorragia digestiva baixa em algumas ocasiões, porém há relato de incidência de 1-2 por 10000 crianças ao ano, corresponde à 0,5% de todas as hospitalizações pediátricas e 0,4% das admissões em cuidados intensivos, com mortalidade variando de 5-15% dependendo da etiologia e do suporte de saúde da região.

Quando relacionado às crianças com hepatopatia crônica, o primeiro episódio de hemorragia digestiva alta apresenta cerca de 5-15% de mortalidade nos cirróticos e menos de 3% nos pacientes com trombose de veia porta sem doença do parênquima hepático.

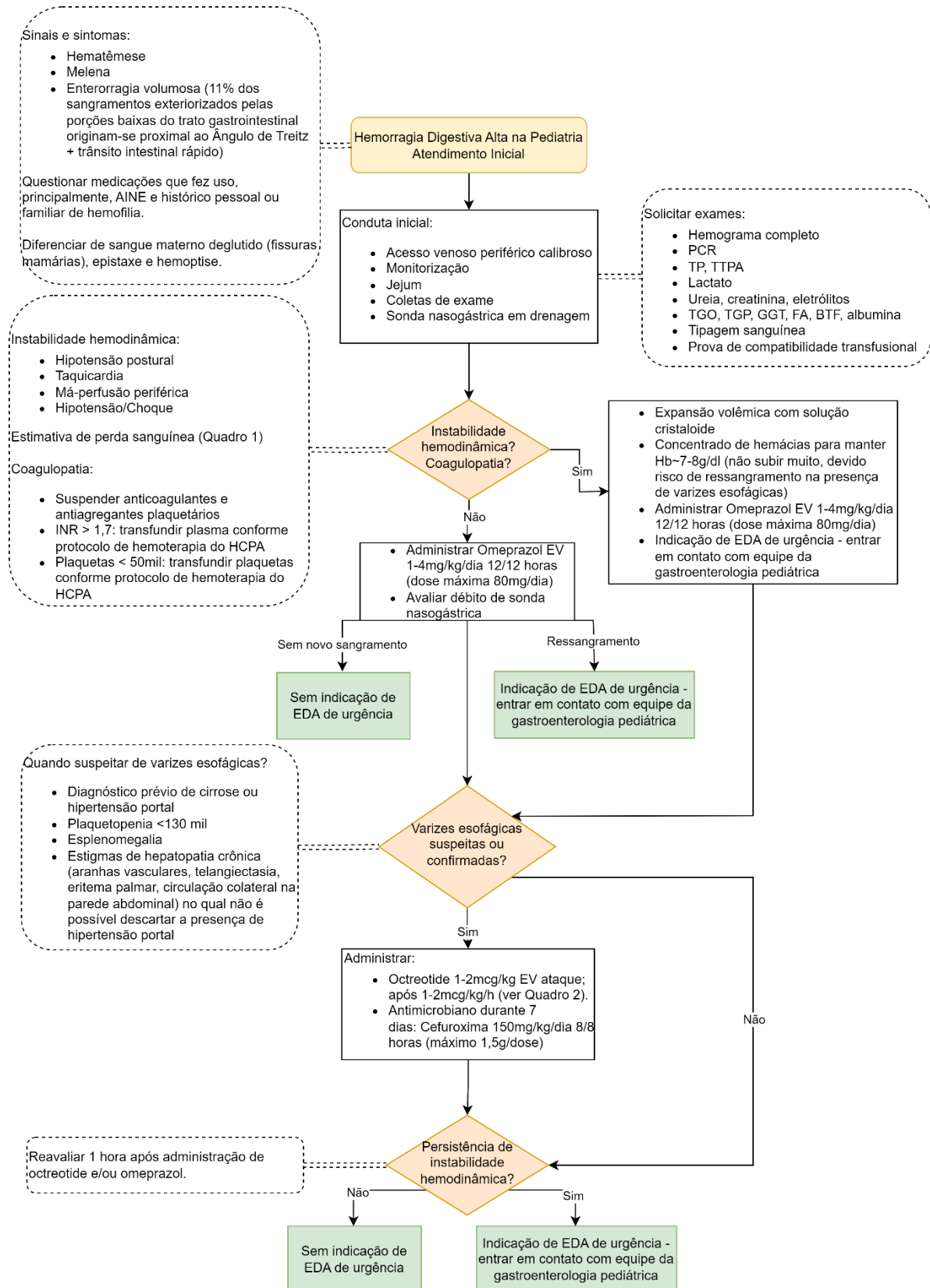
A hemorragia digestiva alta tem muitas causas que podem ser categorizadas por faixa etária (Tabela 1).

Tabela 1. Causas comuns de hemorragia digestiva alta em pacientes pediátricos conforme faixa etária

Neonatos	1 mês à 2 anos	2 a 5 anos	> 5 anos
Sangue materno deglutido*	Alergia à proteína do leite de vaca	Varizes esofágicas ou gástricas	Varizes esofágicas ou gástricas
Enterocolite necrotizante	Malformações do trato gastrointestinal	Ingestão de corpo estranho	Ingestão de corpo estranho
Malformações do trato gastrointestinal	Esofagite	Ingestão de cáusticos	Síndrome de Mallory-Weiss
Doença hemorrágica do recém-nascido (deficiência de vitamina K)	Gastrite	Síndrome de Mallory-Weiss	Esofagite
Alergia à proteína do leite de vaca	Úlcera induzida pelo uso de AINE	Úlcera induzida pelo uso de AINE	Gastrite
Trauma (sonda nasogástrica)	Varizes esofágicas ou gástricas		Úlcera péptica
Gastrite por estresse / sepsé			Doença inflamatória intestinal

\* Sangue materno deglutido não é uma causa de hemorragia digestiva alta, porém apresenta manifestações clínicas semelhantes.

# FLUXOGRAMA - ATENDIMENTO PEDIÁTRICO DE HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA



## INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES AO FLUXOGRAMA

Quadro 1. Sinais ao exame físico para estimativa de perda sanguínea

	<b>Mensuração da perda sanguínea</b> (volume sanguíneo 80-90ml/kg)			
	<b>Até 15%</b>	<b>15-30%</b>	<b>30-40%</b>	<b>≥ 40%</b>
<b>Frequência cardíaca</b>	Normal	Leve taquicardia	Moderada taquicardia	Severa taquicardia
<b>Pressão arterial</b>	Normal ou elevada	Normal ou reduzida	Reduzida	Reduzida
<b>Enchimento capilar</b>	Normal	Prolongado	Prolongado	Prolongado
<b>Frequência respiratória</b>	Normal	Leve taquipneia	Moderada taquipneia	Severa taquipneia
<b>Débito urinário</b>	1-2ml/kg/h	0,5-1ml/kg/h	0,25-0,5ml/kg/h	Anúria
<b>Nível de consciência</b>	Normal	Agitada	Agitada ou letárgica	Inconsciente ou letárgica

Quadro 2. Octreotide: Orientações sobre o modo de uso

<b>Dose de ataque</b>	Criança: 1-2mcg/kg (máximo 50mcg) em bolus em 15-30 minutos (pode ser repetido na primeira hora se ressangramento).
	Pacientes a partir de 50kg ou adultos: 50mcg em bolus em 20 minutos (pode ser repetido na primeira hora se ressangramento).
<b>Dose de manutenção (por 2-5 dias)</b>	Criança: 1-2mcg/kg/h infusão contínua (pode ser diluído em solução fisiológica 0,9% ou solução glicosada 5%). Reduzir a dose em 50% a cada 12 horas quando não houver mais sangramento ativo por 24 horas. Interromper infusão quando 25% da dose inicial.
	Pacientes a partir de 50kg ou adultos: 50mcg/hr infusão contínua com desmame progressivo.
<b>Diluição da medicação</b>	<p>Para facilitar o ajuste da dose e posterior desmame da medicação, orientamos realizar a diluição para que 1mcg/kg/h = 1ml/h.</p> <p>Por exemplo, uma criança com 10kg que necessite receber 1mcg/kg/h:  <math>1\text{mcg} \times 10\text{kg} \times 24\text{h} = 240\text{mcg}</math>                      Cada ampola de octreotide contém 0,1mg/ml (100mcg/ml), portanto será necessário 2,4ml para fornecer os 240mcg.                      Para infusão ser à 1ml/h, será necessário 24ml de solução total, ou seja, 2,4ml octreotide + 21,6ml SF0,9%.</p>
<b>Monitoramento</b>	Além do controle dos sinais vitais e vigilância de ressangramento, é necessário monitoramento de glicemia capilar (HGT) 6/6 horas enquanto estiver em uso da medicação.

## **GLOSSÁRIO**

AINE: anti-inflamatório não esteroide

BTF: bilirrubina total e frações

EDA: endoscopia digestiva alta

EV: endovenoso

FA: fosfatase alcalina

GGT: gamaglutamiltransferase

Hb: hemoglobina

PCR: proteína C reativa

SF0,9%: solução fisiológica 0,9%

TGO: transaminase glutâmico oxalacética

TGP: transaminase glutâmico-pirúvica

TP: tempo de protrombina

TTPA: tempo de tromboplastina parcial ativada



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACHARYYA, B.C.; MUKHOPADHYAY, M.; CHAKRABORTY, H. **Changing trend in the spectrum of upper gastrointestinal bleeding in children: a multicentre experience.** Indian Journal of Gastroenterology, New Delhi, v. 42, n. 4, p. 562-648, July-Aug. 2023.
- ADAMI, M.R.; KIELING, C.O.; FERREIRA, C.T.; SANTOS, J.L.; VIEIRA, S.M.G. **Hipertensão portal em crianças: métodos não invasivos preditores de varizes esofágicas.** Boletim Científico de Pediatria da Sociedade de Pediatria do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, v. 3, n. 2, p. 79-85, 2014.
- AFFA, T.J.; AMEGAN-AHO, K.H.; RICHARDSON, E.; GOKA, B. **Diagnosis and management of extrahepatic esophageal variceal bleed in children in a low resourced setting.** Ghana Medical Journal, Accra, v. 54, n. 4, p. 274-278, Dec. 2020.
- AVERBACH, M. et al. **Endoscopia digestiva: diagnóstico e tratamento.** 1ª edição. Rio de Janeiro: Thieme Revinter; 2015.
- D'ANTIGA, L. **Medical management of esophageal varices and portal hypertension in children.** Seminars in Pediatric Surgery, Arizona, v. 21, n. 3, p. 211-218, Aug. 2018.
- GARCIA-TSAO, G.; ABRALDES, J.G.; BERZIGOTTI, A.; BOSCH, J. **Portal hypertensive bleeding in cirrhosis: risk stratification, diagnosis, and management: 2016 practice guidance by the American Association for the Study of Liver Diseases.** Hepatology, USA, v. 65, n. 1, p. 310-330, Jan. 2017.
- MCSORLEY, B. et al. **Implementation of a bleeding risk screening tool and hematology referral process prior to pediatric endoscopy.** JPGN, Philadelphia, v. 77, n. 5, Nov. 2023.
- NOVAK, I.; BASS, L.M. **Gastrointestinal bleeding in children: current management, controversies, and advances.** Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America, New York, v. 33, n. 2, p. 401-421, Apr. 2023.
- SUR, L.M. *et al.* **Practical aspects of upper gastrointestinal bleeding in children.** Journal of Clinical Medicine, Basel, v. 12, n. 8, p. 2921-2928, Apr. 2023.
- TAKETOMO, C.K.; HODDING, J.H.; KRAUS, D.M. **Pediatric & neonatal dosage handbook.** 24th edition. Lexicomp; 2017.
- TORTORI, C. **Hemorragia digestiva em crianças: uma visão geral.** Revista de Pediatria SOPERJ, Rio de Janeiro, v. 17, supl. 1, p. 72-84, Dez. 2017.