



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE FISILOGIA E FARMACOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FARMACOLOGIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM FARMACOLOGIA CLÍNICA

RAFAEL LOPES GURGEL

TEMPO DE EXECUÇÃO DE ENDOSCOPIA E SUA RELAÇÃO COM AS
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E ENDOSCÓPICAS DE PACIENTES COM
HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA NÃO VARICOSA POR ÚLCERA PÉPTICA EM
UM HOSPITAL TERCÁRIO DO NORDESTE DO BRASIL

FORTALEZA-CE

2023



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE FISIOLOGIA E FARMACOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FARMACOLOGIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM FARMACOLOGIA CLÍNICA

RAFAEL LOPES GURGEL

TEMPO DE EXECUÇÃO DE ENDOSCOPIA E SUA RELAÇÃO COM AS
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E ENDOSCÓPICAS DE PACIENTES COM
HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA NÃO VARICOSA POR ÚLCERA PÉPTICA EM
UM HOSPITAL TERCIÁRIO DO NORDESTE DO BRASIL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Farmacologia - Mestrado Profissional em Farmacologia Clínica da Universidade Federal do Ceará, como requisito para obtenção do título de Mestre em Farmacologia Clínica.

Orientador: Profa. Mirna Marques B. Brayner
Co-orientadora: Profa. Roberta Jeane B. Jorge

FORTALEZA-CE
2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

G987t Gurgel, Rafael Lopes.

Tempo de execução de endoscopia e sua relação com as características clínicas e endoscópicas de pacientes com hemorragia digestiva alta não varicosa por úlcera péptica em um hospital terciário no nordeste do Brasil / Rafael Lopes Gurgel. – 2023.

66 f. : il.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Mestrado Profissional em Farmacologia Clínica, Fortaleza, 2023.

Orientação: Profa. Dra. Mirna Marques Bezerra.

Coorientação: Profa. Dra. Roberta Jeane Bezerra Jorge.

1. Endoscopia gastrointestinal. 2. Hemorragia gastrointestinal. 3. Úlcera péptica. 4. Epidemiologia. 5. Hospitalização. I. Título.

CDD 615.1

RAFAEL LOPES GURGEL

TEMPO DE EXECUÇÃO DE ENDOSCOPIA E SUA RELAÇÃO COM AS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E ENDOSCÓPICAS DE PACIENTES COM HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA NÃO VARICOSA POR ÚLCERA PÉPTICA EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO DO NORDESTE DO BRASIL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Farmacologia – Mestrado Profissional em Farmacologia Clínica da Universidade Federal do Ceará, como requisito à obtenção do título de mestre em Farmacologia Clínica

Aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Mirna Marques B. Brayner (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará – *Campus* de Sobral

Profa. Dra. Gardênia Costa do Carmo
Unichristus - Centro Universitário Christus

Profa. Roberta Araújo Chaves
Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo /
Ribeirão Preto

DEDICATÓRIA

À Deus.

Aos meus pais, Antônio Henrique e Maria Leci, a minha esposa Jordana Alverne, aos meus filhos Miguel e Gabriel. Ajuda fundamental e a base minha orientadora Professora Mirna, ao Instituto Saúde de Gestão Hospitalar e ao Hospital Regional Norte com seus pacientes.

AGRADECIMENTOS

Ao Profa. Dra. Mirna Brayner, pela excelente orientação e dedicação incessante.

Aos professores participantes da banca examinadora Roberta Chaves e Gardênia Costa do Carmo pelo tempo, pelas valiosas colaborações e sugestões.

Ao hospital Regional Norte/ ISGH e seus funcionários que sempre ajudaram na realização das coletas em horários noturnos.

Aos colegas da turma de mestrado, pelas reflexões, críticas e sugestões recebidas.

“A prática da medicina é uma arte, não um comércio, um chamado, não um negócio, um chamado em que seu coração será exercitado igualmente a sua cabeça.” (William Osler)”

RESUMO

Introdução: A hemorragia digestiva alta não varicosa (HDANV) é uma causa comum de admissão hospitalar no mundo com uma considerável morbimortalidade. O tempo para estabilização clínica, realização da endoscopia digestiva alta (EDA) e tempo de internamento são fatores impactantes no desfecho deste perfil de paciente. Neste estudo avaliou-se a relação do tempo execução da EDA sobre parâmetros clínicos, laboratoriais e endoscópicos nos pacientes com HDANV por doença ulcerosa péptica (DUP) admitidos em hospital terciário no estado do Ceará por 1 ano. **Metodologia:** Este estudo, coorte de caráter retrospectivo e transversal, foi aprovado pelo Comitê de Ética. A coleta de dados foi realizada através dos prontuários de pacientes admitidos no serviço de emergência referenciada do Hospital Regional Norte – Sobral – CE, com o diagnóstico de HDANV no período de agosto de 2018 a julho de 2019. Dos 270 prontuários de pacientes admitidos com diagnóstico de hemorragia digestiva alta, foram selecionados 67 com HDANV por DUP, sendo divididos em dois grupos: menos de 12 horas de execução da EDA (G1) e mais de 12 horas de execução de EDA (G2) com uso de análises pelo teste de Mann-Whitney e com Qui-quadrado. **Resultados:** dos 67 pacientes admitidos, 51 (76%) eram homens; 50,7% tinham menos de 60 anos; análise de associação entre idade dos pacientes e o tempo de realização da EDA, indicou significância entre os grupos G1 e G2 ($p < 0,043$). Observou-se uma significância ($p < 0,001$) entre o tempo de realização da EDA e a necessidade transfusional e análise de associação entre o tempo de realização da EDA e Hematócrito ($p < 0,001$) e Hemoglobina ($p < 0,001$). A principal causa de sangramento foi a úlcera gástrica (55,2%) e de localização antral (49%). Quanto ao uso de medicação pré-admissão, 32,8% relataram o uso de AAS e AINEs; 46,2% dos pacientes foram submetidos a tratamento endoscópico. Entre os grupos, observou-se associação de frequência ($p < 0,025$) com o tempo de internamento. O percentual de óbito foi 7,4%. As características endoscópicas indicam maior prevalência no G1 para classificação de Forrest II e em G2 para Forrest III mesmo sem significância ($p < 0,134$). Além disso, a escala Rockall não teve uma associação entre o tempo de realização da EDA ($p < 0,443$). **Conclusão:** A análise de associação entre os grupos G1 e G2, mostrou uma frequência esperada entre os pacientes indicando maior necessidade transfusional, menor índices hematimétricos e maior tempo de internamento para G2. O escore de Rockall não teve associação com os grupos. Os pacientes do grupo G2 tiveram maior tempo para estabilização, necessitando de maior assistência médico-hospitalar, maior tempo de internamento, e maior tendência à mortalidade.

Palavras-chave: Endoscopia Gastrointestinal; Hemorragia Gastrointestinal; Úlcera péptica. Epidemiologia; Hospitalização.

Abstract

Introduction: Non-variceal upper gastrointestinal bleeding (NVHD) is a common cause of hospital admission in the world with considerable morbidity and mortality. The time for clinical stabilization, performance of upper digestive endoscopy (UGE) and length of hospital stay are impacting factors in the outcome of this patient. In this study, we evaluated the relation between the execution time of EDA and several clinical, laboratory and endoscopic parameters in patients with NVHD due to peptic ulcer disease (PUD) admitted to a tertiary hospital in the state of Ceará for 1 year. **Methodology:** This retrospective and cross-sectional cohort study was approved by the Ethics Committee. Data collection was carried out through the medical records of patients admitted to the referenced emergency service of the Hospital Regional Norte – Sobral – CE, with the diagnosis of HDANV in the period from August 1, 2018 to July 31, 2019. 67 patients admitted with a diagnosis of upper digestive hemorrhage were selected with HDANV, being divided into two groups: less than 12 hours of EDA performance (G1) and more than 12 hours of EDA performance (G2) using analyzes by the test Mann-Whitney and chi-square tests. **Results:** of the 67 admitted patients, 51 (76%) were men; 50.7% were under 60 years of age; analysis of the association between patients' age and the time of performance of UDE, indicated significance between groups G1 and G2 ($p < 0.043$). Significance ($p < 0.001$) was observed between the time of performing the EDA and the need for transfusion and analysis of the association between the time of performing the UDE and Hematocrit ($p < 0.001$) and Hemoglobin ($p < 0.001$). The main cause of bleeding was gastric ulcer (55.2%) and antral ulcer (49%). Regarding the use of pre-admission medication, 32.8% reported the use of AAS and NSAIDs; 46.2% of patients underwent endoscopic treatment. Between groups, there was an association between frequency ($p < 0.025$) and length of stay. The percentage of death was 7.4%. Endoscopic characteristics indicate a higher prevalence in G1 for Forrest II classification and in G2 for Forrest III even without significance ($p < 0.134$). In addition, the Rockall scale did not have an association between the time of performing EDA ($p < 0.443$). **Conclusion:** The analysis of the association between groups G1 and G2 showed an expected frequency among patients, indicating a greater need for transfusion, lower hematimetric indices and longer hospital stay for G2. The Rockall score was not associated with groups. Patients in group G2 had a longer time to stabilize, requiring more medical and hospital care, longer hospital stays, and a greater tendency to mortality.

Keywords: Gastrointestinal Endoscopy; Gastrointestinal Hemorrhage; Peptic ulcer; Epidemiology; Hospitalization.

LISTA DE FIGURAS

Figura I - Classificação de Forrest para úlcera péptica sangrante

Figura 1 – Seleção do perfil dos pacientes selecionados

Figura 2 - Quantificação de hemoglobina (Hb) e hematócrito (Ht) em pacientes com tempo de endoscopia

Figura 3 - Tempo de internamento e tempo de realização da endoscopia

LISTA DE TABELAS

Tabela A - Classificação de Rockall

Tabela B - Porcentagem de ressangramento e mortalidade pelo escore de Rockall

Tabela 1 - Caracterização clínica e laboratorial dos em pacientes com hemorragia digestiva alta não varicosa admitidos em um hospital na região norte do estado do Ceará estratificados pelo tempo de endoscopia

Tabela 2 - Caracterização clínica dos pacientes com sangramento estratificados pelo tempo de endoscopia

LISTA DE ABREVIATURAS

HDA: Hemorragia digestiva alta

HDANV: hemorragia digestiva alta não varicosa

G1: pacientes com menos de 12 horas de execução da Endoscopia Digestiva Alta

G2: pacientes com mais de 12 horas de execução de Endoscopia Digestiva Alta

AAS: Ácido acetil salicílico

AINEs: Anti-inflamatórios não esteroidais

IBP: Inibidores da bomba de prótons

DUP: doença ulcerosa péptica

CID: Código internacional de doença

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Ficha clínica para coleta de dado

APÊNDICE

Apêndice 1: Parecer de aprovação do Comitê de Ética

SUMÁRIO

1 Introdução	15
1.1 Hemorragia digestiva alta – definição e epidemiologia.....	15
1.2 Hemorragia digestiva não varicosa	16
1.3 Abordagem	16
1.4 Estratificação – Rockall e Forrest	17
1.5 Classificação de Forrest	18
1.6 Tratamento – Medicamentos / Endoscópicos	20
2. Justificativa	21
3. Objetivos	22
3.1. Geral.....	22
3.2. Específicos	22
4. Artigo	24
5. Referências bibliográficas	46
6. Anexo	52
6.1 Parecer do comitê de ética	52
7. Apêndice	53
7.1 Ficha clínica para coleta de dado	53

1 INTRODUÇÃO

1.1 Hemorragia digestiva alta – definição e epidemiologia

A hemorragia digestiva alta (HDA) é, por definição, todo sangramento que se origina no trato gastrointestinal, desde a boca até a flexura duodeno-jejunal ou ângulo de Treitz, exteriorizado por hematêmese, melena e/ou hematoquezia (Custodio Lima, 2013).

Hematêmese é caracterizada por vômitos de sangue não digerido ou em forma de coágulos. Por sua vez, a melena é a nomeação de fezes escurecidas, de consistência pastosa e odor fétido, resultado da digestão de, ao menos, 100 ml de sangue após percorrer do duodeno ao intestino delgado. A enterorragia, eliminação de sangue vivo via retal, é a manifestação mais comum em casos de hemorragia digestiva baixa, distais ao ângulo de Treitz. Entretanto, esta apresentação pode ocorrer devido à exteriorização de uma HDA de grandes volumes (no mínimo 1000 ml) e velocidade, assim como a melena pode ocorrer em HDB (Macedo Silva, 2022).

Em razão das diferenças na fisiopatologia, a HDA se divide em varicosa, quando a causa do sangramento é relacionada à hipertensão portal (varizes esofágicas e/ou gástricas e gastropatia da hipertensão portal), e não varicosa, quando está relacionada a outras causas (Shah, 2021).

A HDA é uma das urgências médicas mais frequentes com incidência entre 48-160 casos/100.000 habitantes por ano (Sung, 2021) sendo que mais de 80% dos casos correspondem à HDA não varicosa, de acordo com estudos epidemiológicos (Chang, 2018; Siau, 2019).

Existem poucos estudos sobre o impacto da HDA no nosso meio. Em 2018, Cipolletta *et al*, publicaram uma revisão literatura de HDA não varicosa. Foram observadas, sendo a mais frequente a úlcera péptica (37 – 63,8%). Em 2020, Wilkins *et al*, realizaram uma análise, não houve diferenças estatisticamente

significativas na mortalidade, ressangramento ou cirurgia ao uso de IBP e grupos controle, porém houve redução no número de intervenções endoscópicas.

1.2 Hemorragia digestiva não varicosa

A HDANV é o sangramento do trato digestivo proximal ao ligamento de Treitz. A incidência é estimada em 20-60/100.000 pessoas. É particularmente alto entre pacientes idosos com outras doenças sistêmicas. A HDANV ainda é caracterizada por importante morbidade e mortalidade (Kacem, 2022).

O prognóstico pode variar de leve a risco de vida. Muitas vezes leva a hospitalização sistemática e endoscopia de emergência, embora, em na maioria dos casos, não constitui uma ameaça imediata à vida. No entanto, pacientes com sangramento grave podem apresentar complicações graves e até óbito se não receberem o tratamento adequado em tempo hábil (Custodio Lima, 2013, Kacem, 2022).

1.3 Abordagem

A úlcera péptica é a principal causa de HDA não varicosa, respondendo por cerca de 35-75% dos casos em todo o mundo, com uma taxa de mortalidade variando entre 0,9 e 26% (Alzoubaidi, 2017). As outras causas mais frequentes são: lesões agudas da mucosa gástrica, lacerações de Mallory-Weiss, lesões de Dieulafoy, neoplasias e esofagite. Dentre as causas raras estão incluídas as vasculites, a hemobilia e a fístula aorto-entérica. A infecção pelo *Helicobacter pylori*, os anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) e a aspirina são os principais agentes etiológicos da úlcera péptica (Custodio Lima, 2013), (Forgerini, 2020). Esses fatores aumentam independentemente o risco de sangramento por úlcera. Entretanto, quando associados, pode haver efeito sinérgico na elevação da taxa de sangramento (Melcarne, 2016).

Apesar da extensiva erradicação do *Helicobacter pylori*, a incidência de

úlceras pépticas sangrantes ainda se mantêm em torno de 40-60 casos por 100.000 habitantes por ano, o que reflete um aumento na incidência da úlcera péptica relacionada a AINEs e da úlcera péptica idiopática (Lanas, 2018).

A prevalência de infecção pelo *Helicobacter pylori* nos pacientes que apresentaram hemorragia por úlcera péptica varia na literatura. Um estudo espanhol que incluiu 1068 pacientes com úlcera hemorrágica identificou a infecção pela bactéria em 95% dos casos (Melcarne, 2016; Lanas, 2018).

Os AINEs são as drogas mais prescritas em todo o mundo, sendo usadas por mais de 30 milhões de pessoas diariamente, e, o uso na população idosa é ainda maior, pela predisposição a doenças como as desordens musculoesqueléticas, dores persistentes não malignas e malignas (Lanas, 2018).

Segundo Tseng (2021), também encontrou um risco aumentado de sangramento por úlcera péptica em usuários de baixas doses de aspirina quando comparados ao grupo controle. Este risco é maior se houver história prévia de sangramento por úlcera péptica, longo tempo de uso, e uso concomitante de clopidogrel ou outros anticoagulantes (Custodio Lima, 2013; Mullady, 2020).

1.4 Estratificação – Rockall e Forrest

A classificação de Forrest (figura 1) é utilizada amplamente na subclassificação das úlceras com intuito de avaliar taxa de ressangramento, indicando as úlceras com benefício de tratamento endoscópico. Sendo demonstrado que as úlceras com sangramento Forrest Ia/Ib apresentaram persistência ou recidiva do sangramento em torno de 75 a 85%. Naqueles pacientes Forrest IIa/IIb, risco de ressangramento entre 38 e 50% e nos casos Forrest IIc/III, entre 0 e 10% (Rockall, 1996; Kohler, 1997).

1.5 Classificação de Forrest

Sangramento	Tipo	Descrição
I – Ativo	Forrest IA	Em jato
	Forrest IB	Em “babação”
II – Recente	Forrest IIA	Coto vascular visível
	Forrest IIB	Coágulo recente
	Forrest IIC	Fundo hematínico
III – Sem Sangramento	Forrest III	Sem sinal de sangramento

Figura I: Classificação de Forrest para úlcera péptica sangrante

A classificação de Forrest deve ser analisada à luz dos achados endoscópicos. Outro fato que se deve ressaltar é o baixo grau de concordância da classificação de Forrest entre vários examinadores, especialmente para os tipos Ila, I Ib e I Ic. Mesmo para o sangramento ativo (I) e sem estigmas (III), não há concordância entre diferentes endoscopistas vendo a mesma lesão. A terapêutica endoscópica é preconizada para lesões com sangramento ativo ou vaso visível não sangrante (Forrest Ia, Ib e Ila), dado que a taxa de recidiva hemorrágica é reduzida para 13-30%, quando comparada com os 90% na hemorragia ativa e 50% na presença de vaso visível. Em relação às úlceras com coágulo aderido à sua base (Forrest I Ib), está indicada a sua remoção para um adequado tratamento endoscópico se o mesmo for facilmente removível com jato de água e se houver disponibilidade de recursos terapêuticos endoscópicos e cirúrgicos, caso haja precipitação da hemorragia (Shah, 2021; Sung, 2021; Zheng, 2020; Custodio Lima, 2013).

Dentre os índices prognósticos, o escore de Rockall é o mais utilizado na literatura, sendo que seu uso já foi validado em vários países. O escore de Rockall pode ser pré-endoscópico, avaliando idade, presença de comorbidades e status hemodinâmico; e completo, utilizando, além dos critérios clínicos acima, critérios

endoscópicos. A tabela A mostra as variáveis utilizadas e sua respectiva pontuação para o cálculo do escore de Rockall pré-endoscopia e do escore de Rockall completo. Os estudos têm demonstrado resultados discordantes quanto à capacidade prognóstica do escore de Rockall pré-endoscopia em relação à necessidade de terapêutica endoscópica e ocorrência de ressangramento e óbito (Rockall, 1996; Custodio Lima, 2013).

Com relação ao escore de Rockall completo, o estudo inicial mostrou que as taxas de ressangramento e de mortalidade eram maiores nos pacientes com pontuações ≥ 5 , e menores naqueles com pontuação ≤ 2 (tabela B). Assim, pacientes com pontuação ≤ 2 poderiam ser considerados de baixo risco para essas complicações. Entretanto, os resultados da literatura têm sido contraditórios quanto à utilidade desse escore na previsão de ressangramento (Shah, 2021; Custodio Lima, 2013).

Tabela A: Índices de prognóstico do escore de Rockall. Adaptado de Rockall (1996).

Rockall pré-endoscopia				
Variáveis	Escore			
	0	1	2	3
Idade	< 60	> 60	≥ 80	-
Estado Hemodinâmico	PAS ≥ 100 mm Hg FC < 100 bat/ min Estável	PAS ≥ 100 mm Hg FC > 100 bat/ min Taquicárdia	PAS < 100 mm Hg FC > 100 bat/min Hipotensão e Taquicárdia	-
Doenças associadas	-	-	ICC, Insuficiência coronariana, outras graves	Insuficiência renal, hepática, neoplasia disseminada
Escore de ROCKALL completo				
As mesmas variáveis do escore de Rockall pré-endoscopia				
Diagnóstico endoscópico	Síndrome de Mallory-Weiss ou ausência de lesões	Todos os outros diagnósticos	Câncer gastrointestinal	-
Estigmas de	Ausentes ou	-	Sangue no TGI	-

sangramento recente	apenas hematina		alto, coágulo aderente, vaso visível e sangramento ativo	
---------------------	-----------------	--	--	--

Tabela B: Porcentagem de ressangramento e mortalidade pelo escore de Rockall.

Pontuação	Ressangramento	Mortalidade
≤ 2	4,3 %	0,1 %
3 e 4	14%	4,6%
5 a 11	37%	22%

1.7 Tratamento – Medicamentos / Endoscópicos

O tratamento medicamentoso é amplamente realizado com IBP, sendo o omeprazol o primeiro e mais utilizado no tratamento de úlceras gastro-duodenal, no tratamento do refluxo gastroesfágico e no tratamento de *Helicobacter pylori*, como substituto benzimidazólico (Targownik, 2022).

A inibição do pH gástrico acima de 6,0 facilita os mecanismos de coagulação e os sistemas de reparação da mucosa, além de dificultar a lise dos coágulos recém-formados (Custodio Lima, 2013). Omeprazol é uma base fraca inibidora gástrica da bomba de prótons (H^+/K^+ ATPase). Ele apresenta pK_{a1} de 4,2 e pK_{a2} de 9,0, portanto, sofre rápida difusão através das membranas lipídicas para os compartimentos acidificados (como é o caso dos canalículos das células parietais). No interior destes canalículos ele é protonado e concentrado, transformando-se no cátion sulfonamida tiofílico reativo e ativo. Esta sulfonamida consegue formar ligação dissulfeto covalente com a enzima, inativando irreversivelmente a bomba de prótons (Targownik, 2022).

O uso de IBP endovenoso em *bolus*, seguido de infusão contínua após hemostasia endoscópica, mostrou ser eficaz em diminuir a recidiva hemorrágica e a necessidade de cirurgia. A dose de omeprazol eficaz é de 80 mg em bolus,

seguida de infusão contínua de 8 mg/h ou 40 mg 8/8h por 48 a 72 horas (Custodio Lima, 2013; Kawasaki, 2017; Chang, 2018).

O tratamento endoscópico modificou a história natural da HDA não varicosa. Vários estudos demonstraram que a realização da terapêutica endoscópica reduz significativamente a incidência da recidiva hemorrágica, bem como a necessidade de intervenção cirúrgica e a mortalidade. De uma maneira geral, existem várias técnicas para tratamento das lesões hemorrágicas com comprovado potencial de cessar a hemorragia e reduzir o risco de recidiva. Podemos dividi-las em três grandes grupos: métodos de injeção (injeção de adrenalina, etanolamina, cianoacrilato, fibrina, etc), térmicos (plasma de argônio, "heater probe", cateter bipolar) e mecânicos ("clips", ligadura elástica) (Custodio Lima, 2013; Barkun, 2019; Sung, 2021; Mullady, 2020).

Estudos indicam que não existe clara superioridade de uma das técnicas sobre as demais. Tendo isso em vista, a definição sobre a melhor opção terapêutica cabe ao endoscopista, considerando-se a causa e a circunstância do sangramento, a experiência pessoal e a disponibilidade do serviço (Custodio Lima, 2013).

2 JUSTIFICATIVA

Existem poucos dados na literatura local e nacional sobre perfil dos pacientes com HDANV. Especificamente na região objeto deste estudo, não existem dados direcionados para melhor caracterização desta população e suas particularidades.

A HDANV é caracterizada por importante morbi-mortalidade, uma vez que os pacientes com sangramento grave podem apresentar complicações e até óbito se não receber o tratamento adequado em tempo hábil (Maghrebi, 2022).

Com relação ao tempo para execução da endoscopia, a literatura ainda é controversa. Um estudo chinês com 6474, mostrou que endoscopia de urgência e tardia pode levar a mortalidade em comparação a endoscopia precoce (6 a 24

horas) (GUO, 2022). A Sociedade Europeia de Endoscopia Gastrointestinal não recomenda a endoscopia digestiva alta com menos de 12 horas, uma vez que, em comparação com a endoscopia precoce (≤ 24 horas), não se observou melhora dos pacientes. Sugere ainda que a terapia com inibidor da bomba de prótons (IBP) pré-endoscopia seja considerada em pacientes que apresentam HDA aguda, para diminuir os estigmas endoscópicos e, assim, reduzir a necessidade de terapia endoscópica; no entanto, isso não deve postergar a realização da endoscopia (Gralnek, 2021). Por outro lado, o Colégio Americano de Gastroenterologia indica que os pacientes internados ou em observação no hospital para HDA sejam submetidos à endoscopia dentro de 24 horas (Abraham, 2022).

Diante desse cenário controverso, o tempo de execução da EDA pode ser influenciado pelos parâmetros clínicos, laboratoriais e achados endoscópicos em pacientes com HDANV por DUP admitidos no Hospital Regional Norte em Sobral – Ceará para termos melhores condições de atendimento deste paciente?

3 OBJETIVOS

3.1. Geral

Traçar uma relação do tempo de execução da endoscopia digestiva alta com parâmetros demográficos, clínicos, laboratoriais e endoscópicos em pacientes com hemorragia digestiva alta por doença ulcerosa péptica admitidos no Hospital Regional Norte em Sobral (Ceará) durante 12 meses.

3.2. Específicos

3.2.1. Analisar de forma retrospectiva a casuística de hemorragia digestiva alta (HDA) não varicosa;

3.2.2. Identificar as características epidemiológicas, clínicas, achados endoscópicos e terapêuticas utilizadas pelos pacientes;

3.2.3. Comparar os achados epidemiológicas, clínicos e endoscópicos com tempo de execução de endoscopia.

OBSERVAÇÃO: ESTE TRABALHO SERÁ APRESENTADO NA FORMA DE ARTIGO CIENTÍFICO. ASSIM, METODOLOGIA, RESULTADOS, DISCUSSÃO E CONCLUSÃO SERÃO APRESENTADOS NO ITEM A SEGUIR, CAPÍTULO 1 (ARTIGO)

4 CAPÍTULO 1: ARTIGO

TEMPO DE EXECUÇÃO DE ENDOSCOPIA E SUA RELAÇÃO COM AS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E ENDOSCÓPICAS DE PACIENTES COM HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA NÃO VARICOSA POR ÚLCERA PÉPTICA EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO DO NORDESTE DO BRASIL

Este artigo será submetido ao periódico **Arquivos de Gastroenterologia** - classificação CAPES B1 e fator de impacto (JCR-2021) 1.115

Rafael Lopes Gurgel^a; Roberta Jeane Bezerra Jorge^a; Gardênia de Carmo Costa^b
Howard Lopes Ribeiro Júnior^a; Mirna Marques Bezerra Braynner^a Helliada
Vasconcelos Chaves^a

Universidade Federal do Ceará^a

Unichristus - Centro Universitário Christus^b

Abstract

Introduction: Non-variceal upper gastrointestinal bleeding (NVUGIB) is a common cause of hospital admission in the world, with considerable morbidity and mortality. The time for clinical stabilization, performance of upper digestive endoscopy (UDE) and length of hospital stay are impacting factors in the outcome of these patients. Herein, we evaluated the relation between the time of performance of UDE and clinical, laboratory and endoscopic parameters in patients with NVUGIB due to peptic ulcer disease (PUD) admitted to a tertiary hospital in the northeastern of the Brazil during 12 months. **Methods:** This retrospective and cross-sectional cohort study was approved by the local Research Ethics Committee (CEP/ISGH) under protocol number 3.912.892. Data collection was carried out through the medical records of patients admitted to the emergency service of the Regional Norte Hospital at Sobral, Ceará, Brazil, with the diagnosis of NVUGIB from August 2018 to July 2019. Among the patients admitted with a diagnosis of upper gastrointestinal bleeding, 67 were selected with NVUGIB and were divided into two groups: UDE performed within less than 12 hours (G1) and UDE performed after more than 12 hours (G2), using analyses by the Mann-Whitney test and chi-square tests. **Results:** Among the 67 admitted patients, 51 (76%) were men and 50.7% were under 60 years of age. The analysis of the association between patients' age and time of performance of UDE indicated significance between groups G1 and G2 ($P < 0.043$). It was observed significance ($P < 0.001$) between the time of performance of UDE and the need for transfusion, and analysis of the association between the time of performance of UDE and hematocrit ($P < 0.001$) and hemoglobin ($P < 0.001$). The main causes of bleeding were gastric ulcer (55.2%) and antral ulcer (49%). Regarding the use of pre-admission medication, 32.8% reported the use of ASA and NSAIDs; 46.2% of patients underwent endoscopic treatment. Between groups, there was an association of frequency ($P < 0.025$) with the length of stay. The percentage of death was 7.4%. Endoscopic characteristics indicate a higher prevalence in G1 for Forrest II classification and in G2 for Forrest III, even without significance ($P < 0.134$). In addition, the Rockall score did not have an association with the time of performance of UDE ($P < 0.443$). **Conclusion:** The analysis of the association between groups G1 and G2 showed an expected frequency among patients, indicating a greater need for transfusion, lower hematimetric indices and longer hospital stay for G2. The Rockall score was not associated with groups. Patients in group G2 had a longer time to stabilize, requiring more medical and hospital care, longer hospital stay, and a greater tendency to mortality.

Keywords: Gastrointestinal Endoscopy. Gastrointestinal bleeding. Peptic ulcer. Epidemiology. Hospitalization.

INTRODUCTION

Upper gastrointestinal bleeding (UGIB) is one of the most frequent medical emergencies, with an estimated worldwide incidence of 20-60/100,000, being particularly high among elderly patients with comorbidities¹¹. Non-variceal upper gastrointestinal bleeding (NVUGIB) has a high prevalence in the world population, with peptic ulcer disease (PUD) as the main cause³. Almost 80% of patients seeking emergency services for NVUGIB are admitted to the hospital requiring emergency endoscopy^{2,13,31}. NVUGIB is characterized by significant morbidity and mortality, since patients with severe bleeding can have complications and even die if they do not receive adequate treatment in a timely manner¹⁷.

Drug treatment in this pathology is widely performed using proton pump inhibitors (PPIs), with omeprazole being the first and most used in the treatment of gastroduodenal ulcers^{29,30}. Endoscopic treatment modified the natural history of NVUGIB, reducing the incidence of recurrence of bleeding, as well as the need for surgical intervention and mortality¹.

Regarding the time to perform the endoscopy, the literature is still controversial. The European Society of Gastrointestinal Endoscopy does not recommend upper digestive endoscopy (UDE) within less than 12 hours⁹. On the other hand, the American College of Gastroenterology recommends that patients hospitalized or under observation in the hospital for UGIB undergo endoscopy within 24 hours¹. However, in daily practice, there are some patients, due to different clinical conditions, who do not undergo endoscopy at these times.

In view of this controversial scenario, this study aimed to establish a relationship between the time of performance of UDE and demographic, clinical, laboratory and endoscopic parameters in patients with NVUGIB due to PUD admitted to Hospital Regional Norte in Sobral, Ceará, Brazil, during 12 months.

METHODS

Study source, design, period and setting

This was a retrospective and cross-sectional cohort study. All medical records of patients of both sexes, over 18 years old, admitted to the emergency service of the Regional Norte Hospital at Sobral, a municipality in the state of Ceará, Brazil, with the diagnosis of NVUGIB due to PUD through UDE from August 2018 to July 2019, were included. As a referral service in endoscopy, the Regional Norte Hospital covers 55 municipalities in the northern region of the state of Ceará, which represents 1.6 million inhabitants. Thus, the 12-month interval was selected for the present study considering the high demand for this service.

All patients received adequate treatment with hemodynamic stability (in cases that required it), intravenous omeprazole at 80 mg bolus and 40 mg 12/12 hours, and underwent laboratory blood tests and UDE by the hospital's endoscopy service team.

The inclusion criteria were: medical records of patients with endoscopic findings of ulcer, gastric erosions, acute lesions of the gastric mucosa and clinical symptoms (hematemesis, melena, dizziness, nausea and vomiting). The selected patients were classified according to the Rockall score of prognosis for rebleeding and mortality with clinical and endoscopic parameters, with a total sum of 11, being stratified as low (0 to 2 points), intermediate (3 to 4 points), and high (5 to 11 points), and Forrest classification: Forrest Ia (active spurter); Ib (active oozing); IIa (non-bleeding visible vessel); IIb (adherent clot); IIc (flat pigmented haematin on ulcer base), and III (clean-based ulcer).

The medical records of patients younger than 18 years old, with variceal UGIB or other NVUGIB pathologies, patients with PUD with bleeding who did not or could not use omeprazole or who were not evaluated by the Forrest classification or Rockall score were excluded. The criteria for performing the endoscopic treatment were Forrest Ia, Ib and IIa ulcerative lesions.

Through an electronic system, 720 medical records of patients who could have the outcome of UGIB were selected over a period of 1 year through the ICD, and from these it was observed that UDE was performed upon hospital admission

in 270 patients. Of these, the medical records (physical and digital) were reviewed and 67 patients who had a diagnosis of UGIB due to PUD were selected. They were divided by time of performance of endoscopy into groups G1 and G2. Demographic and clinical data from these records are shown in Figure 1.

For data analysis, the patients from the selected medical records were divided into two groups, namely: group 1 (G1), which included patients with time of performance of endoscopy of less than 12 hours after arrival at the hospital; and group 2 (G2), which included patients with time of performance of endoscopy greater than 12 hours and less than 48 hours.

Data collection instrument

The medical records were organized using a standardized form prepared by the researcher, including: clinical and epidemiological data and UDE procedures. For data analysis, the following were collected: (1) time of performance of UDE with Forrest classification; (2) description of clinical data; (3) previous pathological history; (4) data related to bleeding; (5) endoscopic treatment; (6) clinical course and/or outcome.

Data processing and statistical analysis

All information collected through review of patient charts was stored in a database using Excel software (Microsoft) and the Epi Info version 6.2 program.

A comparison was made between groups regarding epidemiological, clinical and endoscopic characteristics. Therefore, the chi-square test was performed to determine the p-value and thus verify the statistical significance ($P < 0.05$). The strength of the association between the variables was measured by calculating the odds ratio (OR), with determination of a 95% confidence interval (95%CI).

In all analyses a p-value of less than 5% ($P < 0.05$) was considered statistically significant, and the statistical significance with calculation of the p-value was obtained using the programs BioEstat 5.0 and Epi Info. For parametric variables, values were expressed as mean \pm standard deviation.

Ethical aspects

In compliance with Resolution 466 of the Brazilian National Health Council of December 2012, to ensure the integrity and dignity of study participants, contributing to the development of research within ethical standards, and also considering that the source for data collection in this study were medical records whose trustee was the Regional Norte Hospital, this research project was submitted to its local Research Ethics Committee (CEP/ISGH), and approved under protocol number 3.912.892.

RESULTS

Among the 67 records of admitted patients, 51 (76%) were men and 16 (23.8%) were women; regarding age, 50.7% were under 60 years old and 49.3% were over 60 years old. No statistically significant correlations were found ($P=0.566$ and $P=0.255$, respectively) when assessing the variables sex and age between patients in G1 and G2. However, when analyzing between groups in an age group division, < 60 and > 60 years of age, an analysis of association between age and time of performance of UDE with significance ($P=0.043$) was observed, in which G2 has more patients aged over 60 years (Table 1).

As for comorbidities, it was observed that 29 patients (43%) had some type of comorbidity, with arterial hypertension (26.8%) and diabetes mellitus (17.9%) being the most frequent. In the analysis between groups G1 and G2, no significance was observed ($P=0.800$).

Analyzing the hematimetric parameters (hemoglobin - Hb and hematocrit - Ht), collected at the time of hospital admission, it was observed that the indices in the G2 group are lower than those in G1, with a significant associative relationship with the levels of Hb ($P<0.001$) and Ht ($P<0.001$) (Table 1 and Figure 2), indicating a greater transfusion need in the G2 group, which was observed with a significant difference ($P<0.001$) between the G1 and G2 groups, with the G2 group showing a greater tendency to use blood concentrates.

As for the causes of bleeding (gastric or duodenal ulcer or more than one cause), gastric ulcer was the main cause in both groups (G1 and G2), with no statistical difference ($P=0.377$). As for the location of the ulcer, the gastric antrum was the main one in G1 and G2, but also without reaching statistical difference ($P=0.150$) between groups. Analyzing the size of the peptic lesions between G1 and G2, there was no statistical difference ($P=0.916$), indicating the similarity between groups.

Analyzing the medical records regarding the use of ASA, NSAIDs, anticoagulants and corticosteroids, which are drugs implicated in causing digestive tract bleeding, it was observed that 26 (38.8%) of the 67 patients with PUD used these medications (57% of whom had over 60 years old) (Table 1). However, we did not observe significant correlations ($P=0.849$) when comparing the groups.

Using the complete Rockall score for comparison between groups, no qualitative difference ($p=0.442$) was observed between G1 and G2. However, both groups had an intermediate risk for rebleeding ($G1 = 3\pm 2$) and ($G2 = 4\pm 2$).

As for the Forrest classification for hemorrhagic ulcer, a tendency was observed in G1 for Forrest II and in G2 for Forrest III, although without significance ($P=0.134$) (Table 2), suggesting that patients in G2 had more time to stabilize hemodynamics and correct hemostasis.

The need for endoscopic treatment did not differ between groups and no significant correlation was observed ($P=0.260$). However, we observed that 60% of the patients in G1 received some endoscopic treatment, while in G2, only 38%.

When we evaluated patients' mean length of stay, we observed 4.9 days, ranging from 2 to 21 days. Group G1 had a mean of 4 ± 3 days of hospitalization, being shorter than that of G2, which had a mean of 6 ± 5 days, showing a significant association ($P<0.025$). As for the clinical course, the percentage of death was 7.4% (5 patients), all from G2, although without statistical significance ($P=0.149$).

DISCUSSION

In this study, the relationship between the time of performance of UDE (<12 hours and 12-24 hours) on demographic, laboratory, clinical and endoscopic parameters was evaluated in 67 patients with UGIB due to PUD admitted to a tertiary hospital in the state of Ceará for 1 year.

As for demographic parameters, there was a higher prevalence of male patients (51) when compared with females (16), constituting a percentage of 75% and 25%, respectively, similar to a Brazilian study⁵. The mean age of both groups was 56.76 years old (G1 54.3 years old and G2 58.1 years old), similar to previous studies^{4,5,6}. However, when compared with developed countries^{23,25}, it was observed that these have a higher mean age (67 years) and, similar to our study, a predominance of male patients. Analyzing age *versus* time of performance of endoscopy, it was observed that patients younger than 60 years old underwent endoscopy earlier when compared with patients older than 60 years old, reaching significance ($P < 0.043$). These findings may be because older patients generally require more time to stabilize hemodynamic parameters^{27,31}.

Analyzing the laboratory parameters, the hematimetric levels (Hb and Ht) between groups G1 and G2 showed a significant association ($P < 0.0001$), indicating that patients in G2 had lower levels of Hb and Ht, and consequently, more time to optimize hemodynamic parameters, impacting the delay in performing the endoscopic procedure. In this regard, some international consensuses recommend performing an endoscopic procedure within the first 24 hours of the episode, this time being the most appropriate for patients with UGIB, since literature data suggest a decrease in hospitalization time and the need for surgical intervention when this recommendation is followed^{6,33}. Some authors also suggest that in high-risk patients, performing UDE in the first 12 hours of gastrointestinal bleeding may reduce the risk of mortality^{9,26}.

In clinical parameters, among the causes of bleeding, the main one was gastric ulcer, with 54.8% for G1 and 56% for G2, which is in agreement with data from the world literature^{4,21,34}. However, there may be some variations in this cause of bleeding depending on factors such as a specific age group, referring hospitals for liver transplantation, patients with comorbidities such as renal

disorders and rheumatologic diseases, users of anti-inflammatory drugs and patients with *Helicobacter pylori*^{8,13}.

Regarding the previous use of medications commonly associated with PUD, including ASA, NSAIDs, anticoagulants, and corticosteroids, in the present study, no statistical significance was identified between G1 and G2 ($P = 0.606$). As for the type of medication prior to admission, 38.8% of the patients in both groups were using some of these medications. Considering the total number of medications used, 32.8% were ASA and/or NSAIDs. Similar studies characterizing elderly patients with NVUGIB identified the use of NSAIDs and/or ASA in 39.4% of the patients studied^{4,16,19}, while another study identified in a general population an average of 41% of users⁵. This frequency was similar to that described in an Italian study, in which 36% of patients with NVUGIB used these medications¹⁸. Furthermore, these same authors showed that compared with non-users of ASA and/or NSAIDs, the relative risk for PUD was 2.9 for users of high-dose ASA (300 mg) and 4.0 for users of NSAIDs^{1,28}. For ASA users, the risk is similar for the presence of both gastric and duodenal ulcers, while for NSAIDs there is a greater association with gastric ulcer. In addition, the use of low-dose ASA and the use of NSAIDs were also related to an increased risk of UGIB²⁸.

Comparing G1 and G2 groups regarding the need for transfusion, it was noticed a significant difference ($P < 0.001$), with a greater tendency in G2, where 66.7% of the patients underwent blood transfusion. A randomized study to assess transfusion status (TRIGGER study) with groups with a “liberal” transfusion strategy, with a target of approximate values of 10 g/mL (hemoglobin) for performing UDE and after, and the other group with a “restrictive” transfusion strategy with a target of approximate values of 8 g/mL, with similar conditions, showed a higher level of survival in 6 weeks in the “restrictive” group^{10,26}. These data have guided a target of values of 7-8 g/mL for performing UDE in NVUGIB. Although the relationship between mortality and blood transfusion still needs further studies, it is possible to suggest that transfusion can change parameters of coagulability and storage, with pro-inflammatory effects. This finding may explain

the deaths in the G2 group, as it will be discussed below, although the patients in this group were within the “restrictive” strategy.

The hospital length of stay between the two groups had a significant relationship ($p < 0.025$), with a longer stay in the G2 group, which may be related to some factors: comorbidities, transfusion of blood components and longer time for stabilization, which is in line with the study of other authors¹².

The evaluated comorbidities were those considered for the calculation of the Rockall score, namely: hypertension, diabetes mellitus, kidney, heart and liver failure, and neoplasms. When these were compared between groups G1 and G2, we did not identify statistical significance ($P = 0.800$), but we observed that 43.2% of patients had some comorbidity, 29.8% of which had severe comorbidities. When we compare our data with the international literature, we can observe similar percentages, around 27.4 to 35.9% of patients with severe comorbidities^{4,33}.

Analyzing the complete Rockall score, it was observed that this parameter was similar in both groups (G1 3 ± 2 ; G2 4 ± 2 ; $p = 0.442$), characterizing an intermediate risk for rebleeding. Although without statistical significance, the G2 group had a higher Rockall score when compared with that of G1. Also, in the present study, mortality was higher than expected (7.4%), since according to Rockall, for scores 3 and 4, the expected mortality percentage is 4.6%²². Interestingly, all deaths occurred in G2, a group where a tendency towards a higher Rockall score was observed, when compared with G1, although without reaching statistical significance. This finding may be related to other aspects of G2: advanced age, greater tendency to instability and greater tendency to transfusion. A study evaluating the time of performance of endoscopy of 516 patients showed that patients with early endoscopy (less than 6 hours) had lower mortality when compared with patients who underwent endoscopy between 6 and 24 hours, relatively in line with our study^{15,23}.

Analyzing the endoscopic parameters, the Forrest scale has been a widely used marker for over 40 years to characterize ulcer disease, identifying ulcer bleeding, rebleeding and mortality⁹. In our study, a tendency was observed in the G1 group for Forrest II classification (60%), while in the G2 group a tendency was

observed for Forrest III classification (50%), without reaching statistical significance ($P=0.134$). However, although without statistical significance, some characteristics of the patients in G2 group may explain this tendency, for example: longer time to perform endoscopy and longer time to optimize hemodynamic stability, with longer time to heal with the benefit of PPI administration. In a study characterizing elderly patients with NVUGIB, some authors observed a higher prevalence of patients in the Forrest II classification, with statistical significance ($P=0.03$)⁴.

As for the location of the ulcers, in both G1 and G2 groups it was observed that 49% were located in the gastric antrum. Studies in the 1980s and 1990s indicated a greater tendency for ulcerous lesions in the duodenum in relation to lesions in the stomach. Currently, there is an increase in gastric lesions, which may be related to the widespread eradication of *Helicobacter pylori* and increased use of NSAIDs²⁶, showing the importance of monitoring *Helicobacter pylori* in patients with chronic use of NSAIDs.

With regard to the size of the peptic lesion, a mean lesion size of 15.44 mm was observed in both groups, with no statistical difference ($P=0.916$). Similarly, in a review study analyzing the use of PPI, rebleeding factors and morbidity and mortality, no relationship was observed between any of these factors and the size of the lesion⁷.

The endoscopic treatment of bleeding lesions was undoubtedly the greatest advance in NVUGIB therapy in recent decades, significantly reducing rebleeding rates, the need for surgical intervention and mortality^{4,20}. In our study, endoscopic therapy was performed in 46% of patients. In the literature, these data vary, taking into account that the treatment depends on the cause of the bleeding, the existence of active bleeding or signs of recent bleeding, the endoscopist's skill, the material available at the place of care, and on-call or face-to-face service. Some authors demonstrated that endoscopic treatment was performed in almost 50% of patients with peptic ulcers^{14,18}. In our study, when comparing both G1 and G2 groups, we observed a greater tendency in G1 group, with 60% of patients undergoing some type of endoscopic treatment, but without reaching statistical significance ($P= 0.260$).

As strengths of this study, we highlight that it is the first Brazilian study, to our knowledge, to compare the time of performance of UDE in UGIB secondary to PUD.

As for the limitations of this work, the type of retrospective study can characterize selection biases. Also, the fact that it was retrospective did not allow for the elaboration of a protocol for the study, so the endoscopic treatment was at the discretion of the executing physician, which could determine variations in therapeutic actions during the execution of the examination. Another limitation of the study was the evaluation of the presence of *Helicobacter pylori* only in subsequent endoscopies in an outpatient setting post-hospitalization.

In conclusion, it was found in G1 group a profile of patients with the benefit of a shorter length of hospital stay and lower risk of nosocomial complications, but always emphasizing the importance of fluid resuscitation and pharmacotherapy. Also, patients in G2 group are older with lower hematimetric indices, greater need for transfusion and longer length of hospital stay, requiring more intensive care in the hospital setting.

REFERENCES

1. Abraham NS, Barkun AN, Sauer BG, Douketis J, Laine L, Noseworthy PA, Telford JJ, Leontiadis GI. American College of Gastroenterology-Canadian Association of Gastroenterology Clinical Practice Guideline: Management of Anticoagulants and Antiplatelets During Acute Gastrointestinal Bleeding and the Periendoscopic Period. *Am J Gastroenterol*. 2022 Apr 1;117(4):542-558.
2. Barkun AN, Almadi M, Kuipers EJ, Laine L, Sung J, Tse F, Leontiadis GI, Abraham NS, Calvet X, Chan FKL, Douketis J, Enns R, Gralnek IM, Jairath V, Jensen D, Lau J, Lip GYH, Loffroy R, Maluf-Filho F, Meltzer AC, Reddy N, Saltzman JR, Marshall JK, Bardou M. Management of Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding: Guideline Recommendations From the International Consensus Group. *Ann Intern Med*. 2019.
3. Chang MA, Savides TJ. Endoscopic Management of Nonvariceal, Nonulcer Upper Gastrointestinal Bleeding. *Gastrointest Endosc Clin N Am*. 2018 Jul;28(3):291-306.
4. Custodio Lima, J. Hemorragia digestiva alta não varicosa: experiência do Gastrocentro- Unicamp. Características dos pacientes idosos. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Clínica médica, Universidade Estadual de Campinas, Brasil, 2013.
5. Forgerini M, Urbano G, Nadai TR, Zapata-Cachafeiro M, Kemp R, Mastroianni PC. Epidemiological profile of patients with non-variceal upper gastrointestinal bleeding secondary to peptic disease in a tertiary referral brazilian hospital. *Arq Gastroenterol*. 2021 Apr-Jun;58(2):202-209.
6. Ion D *et al*. Gastro-Intestinal Bleeding in COVID-19 Patients – Is There Any Causal Relation? *Chirurgia*, 2021; 116 S71-76.

7. Kanno T, Yuan Y, Tse F, Howden CW, Moayyedi P, Leontiadis GI. Proton pump inhibitor treatment initiated prior to endoscopic diagnosis in upper gastrointestinal bleeding. *Cochrane Database Syst Rev.* 2022;1(1):CD005415.
8. Kawasaki K, Nakamura S, Kurahara K, Nagasue T, Yanai S, Harada A, Yaita H, Fuchigami T, Matsumoto T. Continuing use of antithrombotic medications for patients with bleeding gastroduodenal ulcer requiring endoscopic hemostasis: a case-control study. *Scand J Gastroenterol.* 2017 Sep;52(9):948-953.
9. Gralnek IM, Stanley AJ, Morris AJ, Camus M, Lau J, Lanas A, Laursen SB, Radaelli F, Papanikolaou IS, Cúrdia Gonçalves T, Dinis-Ribeiro M, Awadie H, Braun G, de Groot N, Udd M, Sanchez-Yague A, Neeman Z, van Hooft JE. Endoscopic diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage (NVUGIH): European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline - Update 2021. *Endoscopy.* 2021 Mar;53(3):300-332.
10. Guarnier MD, *et al.* Transfusion strategies for acute upper gastrointestinal bleeding. *New England Journal of medicine.* 2013; 368: 11-21.
11. González-González JA, Monreal-Robles R, García-Compean D, Paz-Delgadillo J, Wah-Suárez M, Maldonado-Garza HJ. Nonvariceal upper gastrointestinal bleeding in elderly people: Clinical outcomes and prognostic factors. *J Dig Dis.* 2017 Apr;18(4):212-221.
12. Guo CLT, Wong SH, Lau LHS, *et al.* Timing of endoscopy for acute upper gastrointestinal bleeding: a territory-wide cohort study. *Gut* 2022;71:1544–1550.

13. Laine L, Barkun AN, Saltzman JR, Martel M, Leontiadis GI. ACG Clinical Guideline: Upper Gastrointestinal and Ulcer Bleeding. *Am J Gastroenterol*. 2021 May 1;116(5):899-917.
14. Lau LHS, Sung JJY. Treatment of upper gastrointestinal bleeding in 2020: New techniques and outcomes. *Dig Endosc*. 2021 Jan;33(1):83-94.
15. Lau JYW *et al*. Timing of Endoscopy for Acute Upper Gastrointestinal Bleeding. *N Engl J Med*. 2020 Apr 2;382(14):1299-1308. doi: 10.1056/NEJMoa1912484. PMID: 32242355.
16. Macedo Silva V *et al*. Direct oral anticoagulants are associated with potentially bleeding lesions in suspected mid-gastrointestinal bleeding. *Scand J Gastroenterol*. 2022 Apr;57(4):486-492.
17. Maghrebi H, Beji H, Haddad A, Sebai A, Safraoui S, Hafi M, Laabidi A, Jouini M, Kacem MJ. Risk stratifying patients with non-varicose upper gastrointestinal hemorrhage using the Glasgow-Blatchford score: A case series of 91 patients. *Ann Med Surg (Lond)*. 2022.
18. Marmo R, Soncini M, Bucci C, Zullo A; GISED. Comparison of assessment tools in acute upper gastrointestinal bleeding: which one for which decision. *Scand J Gastroenterol*. 2022 Jan;57(1):1-7.
19. Melcarne L, García-Iglesias P, Calvet X. Management of NSAID-associated peptic ulcer disease. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*. 2016 Jun;10(6):723-33.
20. Mullady DK, Wang AY, Waschke KA. AGA Clinical Practice Update on Endoscopic Therapies for Non-Variceal Upper Gastrointestinal Bleeding: Expert Review. *Gastroenterology*. 2020 Sep;159(3):1120-1128.
21. Pioppo L, Bhurwal A, Reja D, Tawadros A, Mutneja H, Goel A, Patel A. Incidence of Non-variceal Upper Gastrointestinal Bleeding Worsens

Outcomes with Acute Coronary Syndrome: Result of a National Cohort. *Dig Dis Sci.* 2021 Apr;66(4):999-1008.

22. Rockall, T. A. Risk assessment after acute upper gastrointestinal Haemorrhage. *Gut* 1996; 38:316-321.
23. Rustgi S.D. *et al.* Anticoagulation does not increase risk of mortality or ICU admission in hospitalized COVID-19 patients with gastrointestinal bleeding: Results from a New York health system. *Clinics and Clinics and Research in Hepatology and Gastroenterology*. Volume 45, Issue 3, May 2021, 101602.
24. Siau K, Ishaq S. Timing of Endoscopy for Acute Upper Gastrointestinal Bleeding. *N Engl J Med.* 2020 Jul 23;383(4):e19.
25. Siau K, Morris AJ, Muruganathan A, McKaig B, Dunckley P. Variation in exposure to endoscopic haemostasis for acute upper gastrointestinal bleeding during UK gastroenterology training. *Frontline Gastroenterol.* 2019 Dec 18;11(6):436-440.
26. Stanley, A, Laine, L. Management of acute upper gastrointestinal bleeding. *BMJ.* 2019; 364: 1-13.
27. Sung JJY, Laine L, Kuipers EJ, Barkun AN. Towards personalised management for non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Gut.* 2021 May;70(5):818-824.
28. Venerito M, Schneider C, Costanzo R, Breja R, Röhl FW, Malfertheiner P. Contribution of *Helicobacter pylori* infection to the risk of peptic ulcer bleeding in patients on nonsteroidal anti-inflammatory drugs, antiplatelet agents, anticoagulants, corticosteroids and selective serotonin reuptake inhibitors. *Aliment Pharmacol Ther.* 2018 Jun;47(11):1464-1471.

29. Targownik LE, Fisher DA, Saini SD. AGA Clinical Practice Update on De-prescribing of Proton Pump Inhibitors: Expert Review. *Gastroenterology*. 2022 Apr;162(4):1334-1342. doi: 10.1053/j.gastro.2021.12.247. Epub 2022 Feb 17. PMID: 35183361.
30. Tseng ZF *et al.* Omeprazole vs famotidine for the prevention of gastroduodenal injury in high-risk users of low-dose aspirin: A randomized controlled trial. *J Chin Med Assoc*. 2021 Jan 1;84(1):19-24.
31. Wilkins T, Wheeler B, Carpenter M. Upper Gastrointestinal Bleeding in Adults: Evaluation and Management. *Am Fam Physician*. 2020 Mar 1;101(5):294-300.
32. Zheng Y *et al.* Hospitalizations for peptic ulcer disease in China: Current features and outcomes. *J Gastroenterol Hepatol*. 2020 Dec;35(12):2122-2130.
33. Zheng NS, Tsay C, Laine L, Shung DL. Trends in characteristics, management, and outcomes of patients presenting with gastrointestinal bleeding to emergency departments in the United States from 2006 to 2019. *Aliment Pharmacol Ther*. 2022.
34. Zubero EE, Management of acute upper gastrointestinal bleeding. *Ann Gastr and Dig Syst* 2018; 1: 1-7.

Figuras

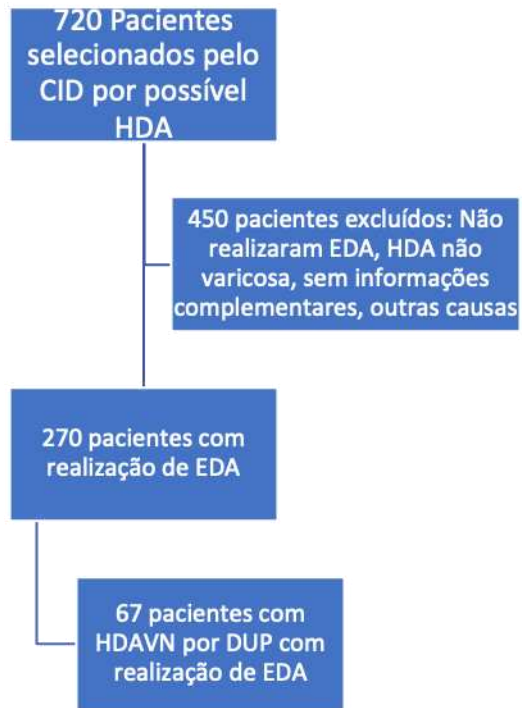


Figure 1: Flowchart of the selection process of the medical records of patients admitted by the ICD who underwent UDE in the emergency service of the Regional Norte Hospital (Sobral, Ceara, Brazil) from August 2018 to July 2019.

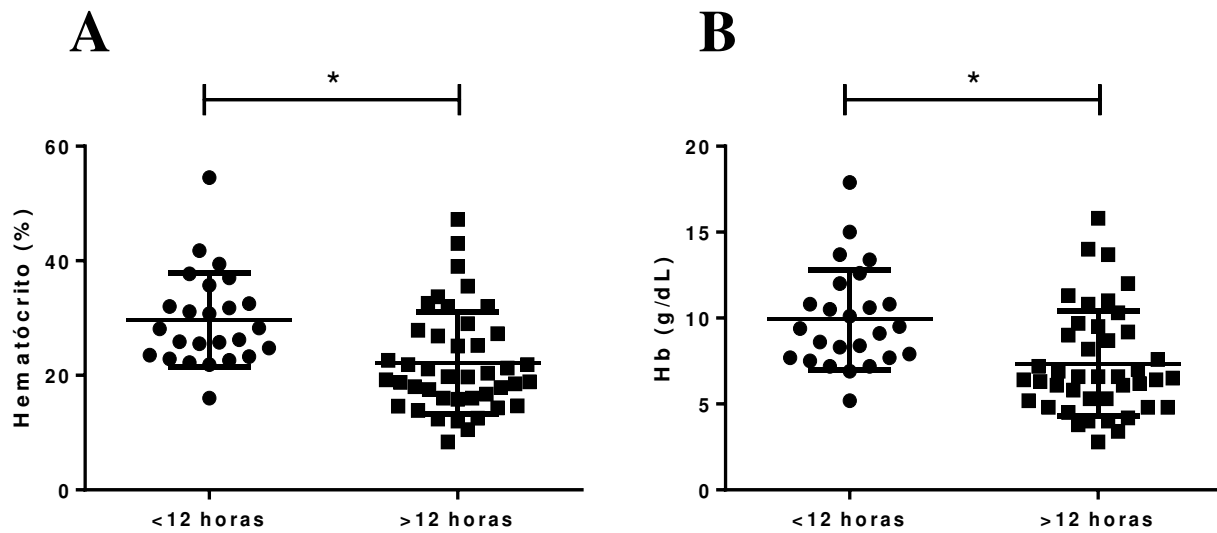


Figure 2: Quantification of (A) hematocrit and (B) hemoglobin (Hb) with time of performance of endoscopy (<12h or >12h) in patients with non-variceal upper gastrointestinal bleeding admitted in the emergency service of the Regional Norte Hospital (Sobral, Ceara, Brazil) from August 2018 to July 2019.

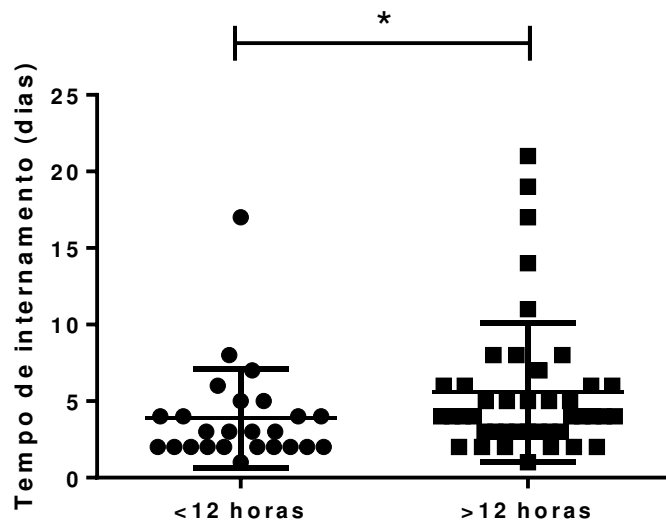


Figure 3: Length of stay (days) and time of performance of endoscopy (<12h or >12h) in patients with non-variceal upper gastrointestinal bleeding admitted in the emergency service of the Regional Norte Hospital (Sobral, Ceara, Brazil) from August 2018 to July 2019.

Tabelas:

Table 1: Demographic, clinical and laboratory characterization of patients with non-variceal upper gastrointestinal bleeding admitted in the emergency service of the Regional Norte Hospital (Sobral, Ceara, Brazil) from August 2018 to July 2019.

Variáveis	Tempo de endoscopia		p-valor*
	<12 horas	>12 horas	
Sexo (n/%)			
Masculino	18 (72.0)	33 (78.6)	0.566 ^a
Feminino	7 (28.0)	9 (21.4)	
Idade, em anos (média ± DP)	54±15	58±16	0.255 ^b
Idade, em anos (n/%)			
<60 anos	12 (68.0)	17 (40.5)	0.043^a
>60 anos	8 (32.0)	25 (59.5)	
Comorbidades (n/%)			
Sim	10 (40.0)	19 (45.2)	0.800 ^a
Não	15 (60.0)	23 (54.8)	
Hemoglobina (média ± DP)	9.9±2.9	7.3±3.0	<0.001^b
Hematócrito (média ± DP)	29.7±8.2	22.2±8.9	<0.001^b
Causas do Sangramento (n/%)			
Úlcera Gástrica	14 (56.0)	23 (54.8)	0.377 ^a
Úlcera Duodenal	6 (24.0)	15 (35.7)	
Duas ou mais causas	5 (20.0)	4 (9.5)	
Localização da lesão (n/%)			
Antro	16 (64.0)	17 (40.5)	0.150 ^a
Corpo	1 (4.0)	9 (21.4)	
Fundo	1 (4.0)	1 (2.4)	
Duodeno	7 (28.0)	15 (35.7)	
Tamanho da lesão, em mm (média ± DP)	15±11	16±17	0.916 ^b
Uso medicação prévio a admissão (n/%)			
Sim	11 (44.0)	15 (35.7)	0.606 ^a
Nenhuma	14 (56.0)	27 (64.3)	
Tipo de medicação prévio a admissão (n/%)			
Nenhuma	14 (56.0)	27 (64.3)	0.849 ^a
AAS	4 (16.0)	7 (16.7)	
AINES	5 (20.0)	6 (14.3)	
Anticoagulantes	1 (4.0)	2 (4.8)	
Corticóides	1 (4.0)	0 (0.0)	
Rockall (média ± DP)	3±2	4±2	0.442 ^b
Tratamento endoscópico (n/%)			
Nenhum	10 (40.0)	26 (61.9)	0.260 ^a
Escleroterapia	13 (52.0)	13 (31.0)	

Dois ou mais tratamentos	2 (8.0)	3 (7.1)	
Transfusão sanguínea (n/%)			
Sim	5 (20.0)	28 (66.7)	<0.001^a
Não	20 (80.0)	14 (33.3)	
Tempo de internamento (média ± DP)			
	4±3	6±5	0.025^b
Evolução clínica (n/%)			
Alta hospitalar	25 (100.0)	37 (88.1)	0.149 ^a
Óbito	0 (0.0)	5 (11.9)	

^a Realizado teste de Qui-Quadrado de Pearson *two sided*. ^bRealizado teste de Mann-Whitney. * Valores em negrito quando p<0.05.

REFERÊNCIAS

Abraham NS, Barkun AN, Sauer BG, Douketis J, Laine L, Noseworthy PA, Telford JJ, Leontiadis GI. American College of Gastroenterology-Canadian Association of Gastroenterology Clinical Practice Guideline: Management of Anticoagulants and Antiplatelets During Acute Gastrointestinal Bleeding and the Periendoscopic Period. *Am J Gastroenterol*. 2022 Apr 1;117(4):542-558.

Alzoubaidi D, Lovat LB, Haidry R. Management of non-variceal upper gastrointestinal bleeding: where are we in 2018? *Frontline Gastroenterol*. 2019 Jan;10(1):35-42.

Barkun AN, Almadi M, Kuipers EJ, Laine L, Sung J, Tse F, Leontiadis GI, Abraham NS, Calvet X, Chan FKL, Douketis J, Enns R, Gralnek IM, Jairath V, Jensen D, Lau J, Lip GYH, Loffroy R, Maluf-Filho F, Meltzer AC, Reddy N, Saltzman JR, Marshall JK, Bardou M. Management of Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding: Guideline Recommendations From the International Consensus Group. *Ann Intern Med*. 2019.

Chang MA, Savides TJ. Endoscopic Management of Nonvariceal, Nonulcer Upper Gastrointestinal Bleeding. *Gastrointest Endosc Clin N Am*. 2018 Jul;28(3):291-306.

Cipolletta L, Cipolletta F, Granata A, Ligresti D, Barresi L, Tarantino I, Traina M. What Is the Best Endoscopic Strategy in Acute Non-variceal Gastrointestinal Bleeding? *Curr Treat Options Gastroenterol*. 2018 Dec;16(4):363-375.

Custodio Lima, J. Hemorragia digestiva alta não varicosa: experiência do Gastrocentro- Unicamp. Características dos pacientes idosos. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Clínica médica, Universidade Estadual de Campinas, Brasil, 2013.

Forgerini M, Urbano G, Nadai TR, Zapata-Cachafeiro M, Kemp R, Mastroianni PC. Epidemiological profile of patients with non-variceal upper gastrointestinal bleeding secondary to peptic disease in a tertiary referral brazilian hospital. *Arq Gastroenterol.* 2021 Apr-Jun;58(2):202-209.

Ion D *et al.* Gastro-Intestinal Bleeding in COVID-19 Patients – Is There Any Causal Relation? *Chirurgia*, 2021; 116 S71-76.

Kacem MJ *et al.* Risk stratifying patients with non-varicose upper gastrointestinal hemorrhage using the Glasgow-Blatchford score: A case series of 91 patients. *Annals of Medicine and Surgery*, 2022; 78: 1-4.

Kanno T, Yuan Y, Tse F, Howden CW, Moayyedi P, Leontiadis GI. Proton pump inhibitor treatment initiated prior to endoscopic diagnosis in upper gastrointestinal bleeding. *Cochrane Database Syst Rev.* 2022;1(1):CD005415.

Kawasaki K, Nakamura S, Kurahara K, Nagasue T, Yanai S, Harada A, Yaita H, Fuchigami T, Matsumoto T. Continuing use of antithrombotic medications for patients with bleeding gastroduodenal ulcer requiring endoscopic hemostasis: a case-control study. *Scand J Gastroenterol.* 2017 Sep;52(9):948-953.

Kohler B, Maier M, Benz C, Riemann J. Acute ulcer bleeding: a prospective randomized trial to compare Doppler and Forrest classification in endoscopic diagnosis and therapy. *Dig Dis Sci*, 1997; 42:1370-4.

Gralnek IM, Stanley AJ, Morris AJ, Camus M, Lau J, Lanas A, Laursen SB, Radaelli F, Papanikolaou IS, Cúrdia Gonçalves T, Dinis-Ribeiro M, Awadie H, Braun G, de Groot N, Udd M, Sanchez-Yague A, Neeman Z, van Hooft JE. Endoscopic diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage (NVUGIH): European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline - Update 2021. *Endoscopy.* 2021 Mar;53(3):300-332.

Gralnek IM, Dumonceau JM, Kuipers EJ, Lanas A, Sanders DS, Kurien M, Rotondano G, Hucl T, Dinis-Ribeiro M, Marmo R, Racz I, Arezzo A, Hoffmann RT, Lesur G, de Franchis R, Aabakken L, Veitch A, Radaelli F, Salgueiro P, Cardoso R, Maia L, Zullo A, Cipolletta L, Hassan C. Diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy*. 2015 Oct;47(10):a1-46.

Guarner MD, *et al*. Transfusion strategies for acute upper gastrointestinal bleeding. *New England Journal of medicine*. 2013; 368: 11-21.

González-González JA, Monreal-Robles R, García-Compean D, Paz-Delgadillo J, Wah-Suárez M, Maldonado-Garza HJ. Nonvariceal upper gastrointestinal bleeding in elderly people: Clinical outcomes and prognostic factors. *J Dig Dis*. 2017 Apr;18(4):212-221.

Guo CLT, Wong SH, Lau LHS, *et al*. Timing of endoscopy for acute upper gastrointestinal bleeding: a territory-wide cohort study. *Gut* 2022;71:1544–1550.

Laine L, Barkun AN, Saltzman JR, Martel M, Leontiadis GI. ACG Clinical Guideline: Upper Gastrointestinal and Ulcer Bleeding. *Am J Gastroenterol*. 2021 May 1;116(5):899-917.

Lanas A *et al*. Non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Nature Reviews* 2018; 4: 1-21.

Lau LHS, Sung JJY. Treatment of upper gastrointestinal bleeding in 2020: New techniques and outcomes. *Dig Endosc*. 2021 Jan;33(1):83-94.

Macedo Silva V, Freitas M, Arieira C, Xavier S, Boal Carvalho P, Rosa B, Moreira MJ, Cotter J. Direct oral anticoagulants are associated with potentially bleeding lesions in suspected mid-gastrointestinal bleeding. *Scand J Gastroenterol*. 2022 Apr;57(4):486-492.

Maghrebi H, Beji H, Haddad A, Sebai A, Saфраoui S, Hafi M, Laabidi A, Jouini M, Kacem MJ. Risk stratifying patients with non-varicose upper gastrointestinal hemorrhage using the Glasgow-Blatchford score: A case series of 91 patients. *Ann Med Surg (Lond)*. 2022.

Marmo R, Soncini M, Bucci C, Zullo A; GISED. Comparison of assessment tools in acute upper gastrointestinal bleeding: which one for which decision. *Scand J Gastroenterol*. 2022 Jan;57(1):1-7.

Melcarne L, García-Iglesias P, Calvet X. Management of NSAID-associated peptic ulcer disease. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*. 2016 Jun;10(6):723-33.

Mullady DK, Wang AY, Waschke KA. AGA Clinical Practice Update on Endoscopic Therapies for Non-Variceal Upper Gastrointestinal Bleeding: Expert Review. *Gastroenterology*. 2020 Sep;159(3):1120-1128.

Pittayanon R, Suen BY, Kongtub N, Tse YK, Rerknimitr R, Lau JYW. Scheduled second look endoscopy after endoscopic hemostasis to patients with high risk bleeding peptic ulcers: a Randomized Controlled Trial. *Surg Endosc*. 2022 Sep;36(9):6497-6506.

Pioppo L, Bhurwal A, Reja D, Tawadros A, Mutneja H, Goel A, Patel A. Incidence of Non-variceal Upper Gastrointestinal Bleeding Worsens Outcomes with Acute Coronary Syndrome: Result of a National Cohort. *Dig Dis Sci*. 2021 Apr;66(4):999-1008.

Rockall, T. A. Risk assessment after acute upper gastrointestinal Haemorrhage. *Gut* 1996; 38:316-321.

Shah N, Chen C, Montano N, Cave D, Siegel R, Gentile NT, Limkakeng AT Jr, Kumar AB, Ma Y, Meltzer AC. Video capsule endoscopy for upper gastrointestinal hemorrhage in the emergency department: A systematic review and meta-analysis. *Am J Emerg Med.* 2020 Jun;38(6):1245-1252.

Sheila D. Rustgi *et al.* Anticoagulation does not increase risk of mortality or ICU admission in hospitalized COVID-19 patients with gastrointestinal bleeding: Results from a New York health system. *Clinics and Research in Hepatology and Gastroenterology.* Volume 45, Issue 3, May 2021, 101602.

Siau K, Morris AJ, Muruganathan A, McKaig B, Dunckley P. Variation in exposure to endoscopic haemostasis for acute upper gastrointestinal bleeding during UK gastroenterology training. *Frontline Gastroenterol.* 2019 Dec 18;11(6):436-440.

Stanley, A, Laine, L. Management of acute upper gastrointestinal bleeding. *BMJ.* 2019; 364: 1-13.

Sung JJY, Laine L, Kuipers EJ, Barkun AN. Towards personalised management for non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Gut.* 2021 May;70(5):818-824.

Venerito M, Schneider C, Costanzo R, Breja R, Röhl FW, Malfertheiner P. Contribution of *Helicobacter pylori* infection to the risk of peptic ulcer bleeding in patients on nonsteroidal anti-inflammatory drugs, antiplatelet agents, anticoagulants, corticosteroids and selective serotonin reuptake inhibitors. *Aliment Pharmacol Ther.* 2018 Jun;47(11):1464-1471.

Targownik LE, Fisher DA, Saini SD. AGA Clinical Practice Update on De-prescribing of Proton Pump Inhibitors: Expert Review. *Gastroenterology.* 2022 Apr;162(4):1334-1342. doi: 10.1053/j.gastro.2021.12.247. Epub 2022 Feb 17. PMID: 35183361.

Tseng ZF, Hsu PI, Peng NJ, Kao SS, Tsay FW, Cheng JS, Chen WC, Tsai KF, Tang SY, Chuah SK, Shie CB. Omeprazole vs famotidine for the prevention of gastroduodenal injury in high-risk users of low-dose aspirin: A randomized controlled trial. *J Chin Med Assoc.* 2021 Jan 1;84(1):19-24.

Wilkins T, Wheeler B, Carpenter M. Upper Gastrointestinal Bleeding in Adults: Evaluation and Management. *Am Fam Physician.* 2020 Mar 1;101(5):294-300.

Zheng Y, Xue M, Cai Y, Liao S, Yang H, Wang Z, Wang X, Zhang X, Qian J, Wang L. Hospitalizations for peptic ulcer disease in China: Current features and outcomes. *J Gastroenterol Hepatol.* 2020 Dec;35(12):2122-2130.

Zheng NS, Tsay C, Laine L, Shung DL. Trends in characteristics, management, and outcomes of patients presenting with gastrointestinal bleeding to emergency departments in the United States from 2006 to 2019. *Aliment Pharmacol Ther.* 2022.

Zubero EE, Management of acute upper gastrointestinal bleeding. *Ann Gastr and Dig Syst* 2018; 1: 1-7.

6. Anexo:

6.1 Anexo: Parecer do comitê de ética



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DO TEMPO DE USO DOS INIBIDORES DE BOMBA DE PRÓTONS NA CLASSIFICAÇÃO DE FORREST EM PACIENTES COM HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA NÃO VARICOSA EM PACIENTES ADMITIDOS EM UM HOSPITAL NA REGIÃO NORTE DO ESTADO DO CEARÁ

Pesquisador: Rafael Lopes Gurgel

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 20517219.7.0000.5684

Instituição Proponente: INSTITUTO DE SAUDE E GESTAO HOSPITALAR

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.912.892

Apresentação do Projeto:

Será um estudo de coorte de caráter retrospectivo e transversal. Serão incluídos todos os prontuários de pacientes de ambos os sexos, admitidos no Serviço de Emergência Referenciada do Hospital Regional Norte – Sobral – CE, com o diagnóstico de Hemorragia Digestiva Alta não varicosa por doença ulcerosa péptica, e todos os pacientes internados por outras patologias que apresentaram essa complicação, no período de 01 de agosto de 2018 a 31 de julho de 2019. Serão excluídos os prontuários de pacientes menores do que 18 anos, maiores do que 80 anos, HDA varicosa ou outras patologias do HDA não varicosa, paciente com doença ulcerosa péptica com sangramento que não utilizaram ou não puderam utilizar omeprazol ou que não foram realizados a classificação de Forrest. Os prontuários serão organizados por ficha padronizada que possuirá: dados clínicos, epidemiológicos, procedimentos de endoscopia digestiva alta que foi realizada pela equipe de endoscopistas do Serviço de Endoscopia do Hospital Regional Norte. Os prontuários incluídos nos estudos serão aqueles de pacientes que durante a internação receberam omeprazol endovenoso na dose de 80 mg em bolus e 40 mg 12/12 horas até a realização do primeiro exame de endoscopia digestiva alta. Será criado um formulário específico para registro dos seguintes dados: (1) tempo de início do IBP até a realização da

Endereço: Rua Socorro Gomes, 190
Bairro: Guajeru **CEP:** 60.843-070
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3195-2767 **Fax:** (85)3195-2765 **E-mail:** cepisgh@gmail.com

7. Apêndice

7.1 Apêndice: Ficha clínica para coleta de dado

TEMPO DE EXECUÇÃO DE ENDOSCOPIA E SUA RELAÇÃO COM AS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E ENDOSCÓPICAS DE PACIENTES COM HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA NÃO VARICOSA POR ÚLCERA PÉPTICA EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO DO NORDESTE DO BRASIL

Orientador: Mirna Branner

IDENTIFICAÇÃO

NOME:

SEXO: M () F () **IDADE:** _____

RAÇA: _____

DIAGNÓSTICO:

NÚMERO DO PRONTUÁRIO: _____

ADMISSÃO: ____/____/____/

SAÍDA: ____/____/____/

1. Sangramento prévio?

Sim – 1 Não – 2 Desconhecido – 3

Qual:

Úlcera gástrica - 1 Úlcera duodenal - 2 Esofagite erosiva - 3 Gastrite erosiva - 4 Duodenite erosiva – 5 Lesão de Dieulafoy – 6 Mallory-Weiss – 7 Outros – 8 Não se aplica – 9

2. Iniciado omeprazol no momento da admissão intra-hospitalar: Sim: 1 Não: 2

3. Exames laboratoriais pré endoscopia: Hb _____ Htc _____

4. Necessidade transfusional pré endoscopia: _____ bolsas

5. Medicação em uso na pré admissão: Não: ____ Sim: ____

AAS:1 AINES:2 ANTICOAGULANTES: 3 CORTICÓIDES: 4

6. Escore de Rockall: _____ PONTOS

Variáveis	PONTUAÇÃO			
	0	1	2	3
IDADE	< 60	60 - 79	>80	-
VOLEMIA	PAS > 100 FC < 100 Estável	PAS > 100 FC > 100 Taquicardia	PAS < 100 FC > 100 Hipotensão+Taquicardia	-
DOENÇAS ASSOCIADAS	-	-	ICC, insuf. Coronariana Outras doenças graves	Ins. renal, Ins. hepática Neoplasia disseminada
DIAGNÓSTICO	MW s/ estigmas	Todos os outros diagnósticos	Câncer gastro-intestinal	-

ESTIGMA ENDOSCÓPICO	Ausência ou hematina	-	Sangramento no TGI alto Forrest Ia, IIa ou IIb	-
---------------------	----------------------	---	---	---

<i>Pontuação</i>	<i>Número de pacientes</i>	<i>Ressangramento</i>	<i>Mortalidade em pacientes com ressangramento</i>	<i>Mortalidade em geral</i>
<2	30%	4,3%	0%	0,1%
3-5	48%	14%	2,5%	4,6%
6-8	22%	37%	14%	22%

7. Comorbidades Clínicas: sim – 1 / não – 2

	Sim	Não		Sim	Não
HAS -1			Insuficiência cardíaca – 4		
DM -2			Insuficiência hepática – 5		
Insuficiência renal -3			Neoplasia – 6 Outros - 7		

8. Data da endoscopia: ____/____/____

9. Período para a realização do exame (A partir da solicitação):

< 6 hs	1
6- 12 h s	2
12- 24 h s	3

> 24 hs	4
---------	---

10. Causa do sangramento:

1. Úlcera gástrica ()
2. Úlcera duodenal ()
3. Esofagite ()
4. Gastrite erosiva ()
5. Duodenite erosiva ()
6. Lesão de Dieulafoy ()
7. Mallory-Weiss ()
8. Neoplasia ()
9. Outra: _____ ()

11. Classificação de Forrest:

I. Hemorragia ativa:

I a – Sangramento em jato 1. () I b – Sangramento em “ babação “ 2.()

II. Hemorragia recente: II a – Coto vascular visível (sem sangramento ativo) 3. ()
II b – Úlcera não sangrante com coágulo recente 4. () II c – Úlcera com fundo de hematina 5. ()

III – Úlcera sem sinais de sangramento recente 6. ()

7 – não aplica

12. Localização da lesão

1. Antro () 2. Corpo () 3. Fundo () 4. Duodeno ()

13. Tamanho _____ mm. Não se aplica ()

14. Outros achados endoscópicos? Não () Sim ()

1. Varizes esofágicas, não sangrantes ()
2. Varizes gástricas, não sangrantes ()

3. Úlcera pós escleroterapia ()
4. Úlcera pós ligadura elástica ()
5. Ectasia vascular antral ()
6. Gastropatia da Hipertensão portal ()
7. Úlcera gástrica não sangrante ()
8. Úlcera duodenal não sangrante ()
9. Erosões (esôfago, estômago, e/ou duodeno) ()
10. Não se aplica

15. Tratamento endoscópico realizado:

1. Nenhum ()
2. Escleroterapia ()
 - a. Oleato de etanolamina 5% _____ ml.
 - b. Adrenalina 1: 20.000. Total de volume injetado: _____ ml
 - c. Outro, especifique: _____
3. Outros, especifique: _____

16. Parada do sangramento após a terapia endoscópica? Sim – 1 Não – 2 não se aplica – 3

17. Realizado second look? Não – 1 Sim – 2

18. Necessidade de cirurgia?

Não – 1 Sim – 2 . Data: ___/___/_____. Tipo:

19. Evolução:

1. Parada do sangramento ___/___/___
2. Alta hospitalar em ___/___/_____.
3. Ressangramento ().
4. Óbito (). Data ___/___/_____