

ARTIGO ORIGINAL

Correlação entre o sistema ABO e portadores de doenças gástricas submetidos a Endoscopia Digestiva Alta

A correlation between ABO system and patients with gastric diseases caused by upper digestive endoscopy

Larissa Gonçalves Moreira

Universidade Tiradentes, E-mail: larigoncalvesm@gmail.com

Durval José de Santana Neto

Universidade Tiradentes, E-mail: durvalneto777@gmail.com

Vinícius Leite de Castro

Universidade Tiradentes, E-mail: viniciuslcastro@yahoo.com.br

Adriana de Oliveira Guimarães

Universidade Tiradentes, E-mail: adrianabiomedica@hotmail.com

Leda Maria Delmondes Freitas Trindade

Universidade Tiradentes, E-mail: ledeltrin@gmail.com

Resumo: A associação entre doenças gástricas e grupos sanguíneos ABO datam desde 1950 sendo a endoscopia digestiva alta (EDA) um dos exames mais indicados para diagnosticá-las. Objetivou-se correlacionar grupos sanguíneos ABO e patologias do esôfago distal, gástrica e duodeno proximal, em pacientes com queixas dispépticas submetidos a EDA. Foi realizado estudo prospectivo e descritivo, realizado em Aracaju/Se, Brasil, de abril de 2018 a maio de 2019. Dados coletados em um serviço de endoscopia digestiva, com 133 pacientes que realizaram EDA e tipagem sanguínea. Dados analisados pelo R Corel team 2019 e submetidos a análises descritivas (variáveis categóricas) e inferenciais (Teste de associação de Qui-Quadrado de Pearson e Teste de Mann-Whitney). Nível de significância 5%. CEP/UNIT/CAAE: 83071818.5.0000.5371. A idade média da amostra total foi de 58,8 anos (DP 18), sendo (73) 54,9% mulheres e (60) 45,1% homens. A tipagem sanguínea O (73) 55,88% foi mais prevalente. Afecções gástricas mais frequente: 96 (72,4%) gastrites, 31 (33,4%) do tipo enantematoso leve, e desses, 16 (51,6%) eram portadores do tipo O; 11 (8,3%) úlcera péptica, sendo 6 (54,54%) identificados como do grupo O. Outros achados: pólipos, metaplasia intestinal, varizes esofágicas, monilíase esofágica, esofagite erosiva, gastropatia congestiva, bulboduodenites, e hérnia de hiato. O grupo sanguíneo tipo O foi mais prevalente entre os portadores de afecções gástricas, diagnosticadas por endoscopia digestiva alta.

Palavras-Chave: Sistema do grupo sanguíneo ABO; gastropatias; esofagopatias; endoscopia.

Abstract: The association between gastric diseases and ABO blood groups dates back to 1950 and upper digestive endoscopy (EAD) is one of the most suitable tests to diagnose them. To aimed to correlate ABO blood groups and distal, gastric and proximal duodenum pathologies in patients with dyspeptic complaints submitted to EDA. It was a prospective and descriptive study, conducted in Aracaju / Se, Brazil, from April 2018 to May 2019. Data collected at a digestive endoscopy service, with 133 patients who underwent EDA and blood typing. Data analyzed by R Corel team 2019 and submitted to descriptive (categorical variables) and inferential analyzes (Pearson's Chi-Square Association Test and Mann-Whitney Test). Significance level 5%. CEP / UNIT / CAAE: 83071818.5.0000.5371. The average age of the total sample was 58.8 years (SD 18), being (73) 54.9% women and (60) 45.1% men. Blood typing O (73) 55.88% was more prevalent. Most common gastric disorders: 96 (72.4%) gastritis, 31 (33.4%) mild enanthematous type, and of these, 16 (51.6%) had type O; 11 (8.3%) peptic ulcer, 6 (54.54%) being identified as group O. Other findings: polyps, intestinal metaplasia, esophageal varices, esophageal moniliasis, erosive esophagitis, congestive gastropathy, bulboduodenitis, and hiatal hernia. Type O blood group was more prevalent among patients with gastric disorders, diagnosed by upper digestive endoscopy.

Key Words: ABO Blood Group System; gastropathies; esophagopathies; endoscopy.

Recebido em: 22/11/2019

Aprovado em: 15/02/2020



INTRODUÇÃO

A Endoscopia Digestiva Alta (EDA), ou esofagogastroduodenoscopia, vem apresentando uma evolução tecnológica nos últimos 200 anos, ampliando assim os diagnósticos das afeções esofagogástricas. Atualmente, a EDA é um dos exames mais indicados para avaliar doenças do trato gastrointestinal, sendo considerada como método diagnóstico e terapêutico (SAKAE et al, 2012; TAVIEIRA et al, 2011). Endoscopicamente diversas patologias são diagnosticadas, tais como esofagites, gastrites, duodenites, úlceras, carcinomas, pólipos, hérnia de hiato, varizes esofágicas, gastropatias congestivas, infecções, entre outros.

Desde 1990, a classificação da gastrite, segundo o Sistema de Sydney, baseia-se em achados endoscópicos e histológicos. A gastrite endoscópica reconhece o aspecto da mucosa, suas variações e fatores que podem interferir na sua avaliação. Estes envolvem a intensidade dos achados, a distribuição topográfica, os aspectos endoscópicos e os termos descritivos (AVERBACH et al, 2018).

A úlcera péptica, doença de evolução crônica, é resultante da perda circunscrita de tecido em regiões do trato digestivo. Isto aumenta sua suscetibilidade de contato com a secreção cloridropéptica do estômago, não atingindo a submucosa. A bactéria *Helicobacter pylori* (HP) é responsável por mais de 95% dos casos de úlcera duodenal e 80% dos portadores de úlcera gástrica (MARSHALL et al, 1984; MÉGRAUD, 1993).

Dos carcinomas gástrico, 90% deles são adenocarcinomas, tem na infecção crônica pela HP o fator de risco mais preponderante para o seu desenvolvimento. Contudo, 1 à 3% dos indivíduos infectados é que desenvolvem essa afeção gástrica.

A ideia de que, alguns tipos de fenótipos do sistema de grupo sanguíneo ABO (A, B, AB e O) poderiam estar associados à suscetibilidade ou à resistência em determinadas categorias de doenças encontra respaldo em estudos (URUN, 2011; OGUZ, 2013; WANG-HONG, 2013). Os antígenos de grupos sanguíneos são expressos nas mucinas presentes em células do epitélio e muco gástrico. Estes histoantígenos de estrutura glicosilada são responsáveis pela expressão de ligantes fundamentais na interação celular, e de determinantes antigênicos associados a patógenos. Essas evidências indicam uma provável correlação entre o reconhecimento destes antígenos pelo sistema imune do hospedeiro e a indução de doenças gástricas pela bactéria.

Desde a década de 1950, questiona-se a alta prevalência do grupo sanguíneo O em pacientes portadores de doenças gastroduodenais. (Aird et al., 1954) ao avaliarem portadores de úlcera péptica e tipo sanguíneo ABO, relacionaram risco elevado em indivíduos tipo “O” quando comparados aos indivíduos não “O”. Em 1953, Aird et al., relataram o primeiro caso de câncer gástrico envolvendo o grupo sanguíneo A (BARRETO et al, 2014).

Considerando a importância epidemiológica

quanto aos fatores de risco envolvendo a patogênese das afeções gástricas e o sistema ABO, este estudo teve como objetivo, correlacionar o Sistema ABO de grupos sanguíneos e patologias do esôfago distal, gástricas e duodeno proximal, em pacientes encaminhados para endoscopia digestiva alta com queixas dispépticas.

MATERIAL E MÉTODOS

Estudo prospectivo e descritivo, com abordagem analítica quantitativa. Os dados foram coletados durante no período de abril de 2018 a maio de 2019 em um Serviço de Endoscopia Digestiva e Biliopancreática, e encaminhados para o laboratório de Patologia Solim e o Laboratório de Biomedicina, ambos no município de Aracaju (SE), Brasil. Foram incluídos 133 pacientes com queixas dispépticas, de ambos os sexos, faixa etária de 15 a 87 anos, encaminhados para realização de endoscopia digestiva alta (EDA). Foram excluídos portadores de comorbidades descompensadas e indivíduos que não possuíam condições cognitivas para compreender o procedimento e responder o instrumento de pesquisa. Antes de realizar os procedimentos para a realização do EDA, foi coletado amostra sanguínea para identificação do grupo sanguíneo ABO. Utilizou-se como instrumento de coleta de dados um questionário para identificar o perfil sociodemográfico e clínico do paciente. Os pacientes realizaram preparo adequado conforme protocolo do serviço, sendo devidamente monitorizados quanto a saturação de oxigênio e a frequência cardíaca. Aplicado anestésico tópico na faringe com cloridrato de lidocaína spray a 10%. Para a sedação endovenosa utilizou-se fentanil, midazolam e propofol, administrados de forma progressiva até atingir nível adequado de sedação.

Para análise dos dados foram realizadas análises descritivas (frequência simples e percentual), média e desvio padrão e média e análise inferencial, utilizando-se os testes de Qui-Quadrado de Pearson para avaliar a independência de variáveis qualitativas e teste de Mann-Whitney para cálculo das diferenças de medida central. Os dados foram planilhados e analisados no R Core Team 2019, e o nível de significância utilizado foi de 5%. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Tiradentes-CEP/UNIT sob parecer nº 2.522.849 (CAAE: 83071818.5.0000.5371).

RESULTADOS

Do total de 133 pacientes submetidos a endoscopia digestiva alta, 58,8 anos foi a média de idade (DP = 18,0) e 71(59,2) diziam-se negros. Maior frequência do sexo feminino 73(54,9 %), sendo 60 (45,1%) masculino (Figura 1).

No grupo estudado 122 (91,7%) apresentaram fator RH positivo, 73(54,9%) tipo sanguíneo O e 38(28,6%) tipo A (Tabela 1).

Figura 1. Demonstração gráfica quanto ao sexo e o sistema de grupo sanguíneo ABO. Aracaju 2018-2019.

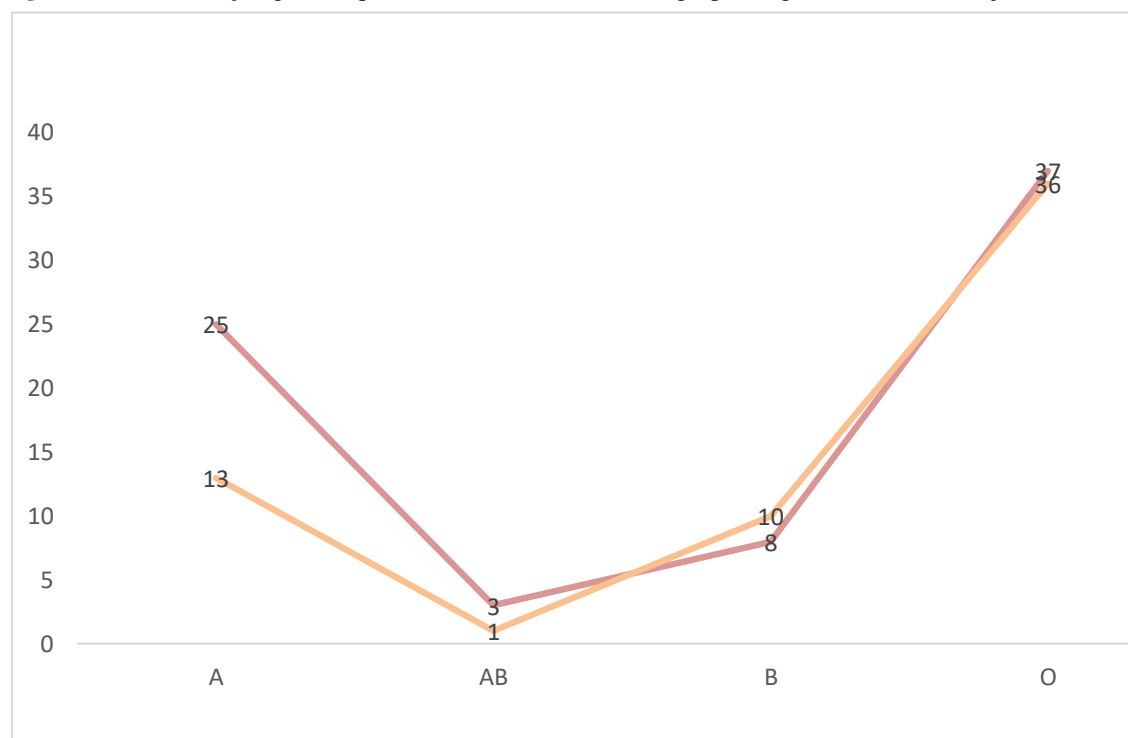


Tabela 1. Perfil quanto à tipagem sanguínea ABO e fator RH em indivíduos com afecções gástricas. Aracaju, 2018-2019.

Tipagem sanguínea / Fator RH	n	%
Fator RH testado		
Positivo	122	91,7
Negativo	11	8,3
Tipagem sanguínea testada		
A+	35	26,3
A-	3	2,3
AB+	3	2,3
AB-	1	0,8
B+	17	12,8
B-	1	0,8
O+	67	50,4
O-	6	4,5

Legenda: n - frequência absoluta; % - frequência relativa percentual.

Quanto a escolaridade, 40(34,5%) tinham ensino médio, 76 (59,4%) residiam em zona urbana, 58(47,9) eram casados, 120(97,6%) não tabagistas, 115(94,3) não faziam uso de drogas ilícitas e 92(76,7) não usavam bebida alcoólica. Afecções gástricas diagnosticadas: 96(72,4%) gastrites, 52(39,3%) esofagite erosiva, 21(15,8%) bulboduodenites, 12(9,1%) pólipos, 11(8,3%) hérnia de hiato, 11(8,3%) úlcera péptica, 9(6,8%) esofagogastroduodenoscopia normal, 5(3,8%) metaplasia intestinal, 3(2,3%) varizes

esofágicas, 2(1,5 %) gastropatia congestiva, 2(1,5%) monilíase esofágica, 2(1,5%) estase alimentar gástrica e 2 (1,5%) irregularidade de esôfago (Tabela 2).

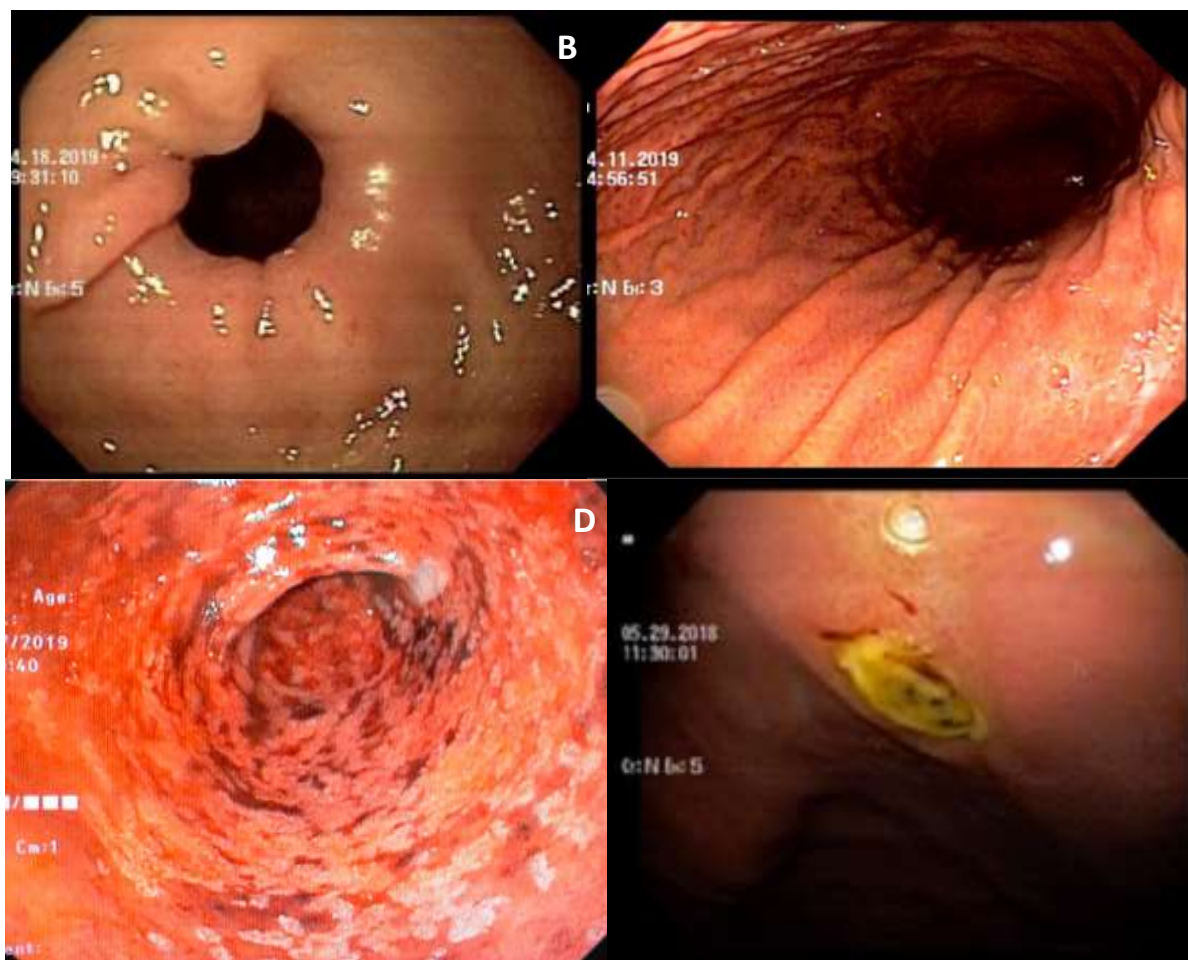
Ao correlacionar os achados endoscópicos dos portadores de afecções gástricas com o sistema ABO, observou-se maior prevalência do tipo O nos portadores do grupo sanguíneo O (Figura 2).

Tabela 2. Achados endoscópicos em portadores de doenças gástricas de acordo com o sistema sanguíneo ABO. Aracaju, 2018-2019.

Achados endoscópicos	A	AB	B	O	Total	p-valor^{QM}
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	
ESOFAGOGASTRODUODENOSCOPIA NORMAL	1 (2,6)	0 (0)	1 (5,6)	7 (9,6)	9 (6,8)	0,583
VARIZES ESOFÁGICAS	0 (0)	0 (0)	1 (5,6)	2 (2,7)	3 (2,3)	0,614
GASTROPATIA CONGESTIVA	0 (0)	0 (0)	1 (5,6)	1 (1,4)	2 (1,5)	0,388
MONILÍASE ESOFÁGICA	0 (0)	0 (0)	1 (5,6)	1 (1,4)	2 (1,5)	0,388
PÓLIPOS						
- Gástricos	5 (13,2)	1 (25)	0 (0)	5 (6,8)	11 (8,3)	0,180
- Duodenais	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1,4)	1 (0,8)	1,000
GASTRITE						
- Antral Erosiva Leve	7 (18,4)	1 (25)	1 (5,6)	7 (9,6)	16 (12)	0,319
- Antral Erosiva Moderada	0 (0)	0 (0)	1 (5,6)	2 (2,7)	3 (2,3)	0,614
- Antral Erosiva Intensa	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1,4)	1 (0,8)	1,000
- Antral Enantematosa Leve	9 (23,7)	0 (0)	6 (33,3)	16 (21,9)	31 (23,3)	0,506
- Antral Enantematosa Moderada	0 (0)	1 (25)	0 (0)	6 (8,2)	7 (5,3)	0,046
- Corpo Enantematosa Leve	4 (10,5)	0 (0)	2 (11,1)	7 (9,6)	13 (9,8)	1,000
- Corpo Enantematosa Moderada	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1,4)	1 (0,8)	1,000
- Corpo Enantematosa Intensa	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1,4)	1 (0,8)	1,000
- Corpo Atrófica Leve	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (2,7)	2 (1,5)	0,687
- Pangastrite Enantematosa	5 (13,2)	2 (50)	2 (11,1)	12 (16,4)	21 (15,8)	0,251
METAPLASIA INTESTINAL	0 (0)	0 (0)	1 (5,6)	4 (5,5)	5 (3,8)	0,491
BULBODUODENITE						
- Erosiva moderada	0 (0)	0 (0)	1 (5,6)	2 (2,7)	3 (2,3)	0,614
- Erosiva intensa	1 (2,6)	0 (0)	0 (0)	1 (1,4)	2 (1,5)	1,000
- Enantematosa leve	1 (2,6)	1 (25)	0 (0)	2 (2,7)	4 (3)	0,133
- Retração Cicatricial Bulbar S2 Sakita	3 (7,9)	0 (0)	2 (11,1)	7 (9,6)	12 (9)	1,000
ESTASE ALIMENTAR GÁSTRICA	1 (2,6)	0 (0)	1 (5,6)	0 (0)	2 (1,5)	0,234
IRREGULARIDADE EM ESÔFAGO CERVICAL	2 (5,3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (1,5)	0,157
ÚLCERA GÁSTRICA	2 (5,3)	0 (0)	1 (5,6)	5 (6,8)	8 (6)	1,000
ÚLCERA DUODENAL	2 (5,3)	0 (0)	0 (0)	1 (1,4)	3 (2,3)	0,490
ESOFAGITE EROSIVA						
- Distal Leve Classe A de Los Angeles	8 (21,1)	0 (0)	5 (27,8)	18 (24,7)	31 (23,3)	0,731
- Distal Intensa Classe A de Los Angeles	0 (0)	1 (25)	0 (0)	0 (0)	1 (0,8)	0,029
- Distal Leve Classe B de Los Angeles	2 (5,3)	0 (0)	0 (0)	2 (2,7)	4 (3)	0,668
- Distal Moderada Classe B de Los Angeles	2 (5,3)	0 (0)	0 (0)	2 (2,7)	4 (3)	0,668
- Distal Leve Classe C de Los Angeles	1 (2,6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0,8)	0,453
- Distal Leve Classe D de Los Angeles	1 (2,6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0,8)	0,453
- Distal Moderada Classe D de Los Angeles	1 (2,6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0,8)	0,453
- Erosiva Distal Intensa Classe D de Los Angeles	1 (2,6)	1 (25)	1 (5,6)	6 (8,2)	9 (6,8)	0,347
HÉRNIA DE HIATO POR DESLIZAMENTO	1 (2,6)	1 (25)	1 (5,6)	8 (11)	11 (8,3)	0,235

Legenda: n – frequência absoluta. % – frequência relativa percentual. DP – Desvio padrão. ^{QM} Teste Qui-Quadrado de Pearson com simulações de Monte-Carlo. ^W Teste de Mann-Whitney.

Figura 2. Laudo endoscópico das patologias gástricas mais comuns do grupo sanguíneo O. Gastrite Antral Enantematosa Leve (A); Pangastrite Enantematosa (B); Metaplasia Intestinal (C); Úlcera Gástrica (D). Aracaju 2018-2019.



DISCUSSÃO

A ideia de que alguns grupos sanguíneos ABO poderiam estar associados a suscetibilidade ou a resistência em determinadas categorias de doenças, encontra respaldo em alguns estudos (KAUR et al, 2005; NUNES et al, 2014). Os grupos sanguíneos ABO são os antígenos eritrocitários mais investigados e, devido à facilidade de identificação de seus fenótipos, têm sido utilizados como marcadores genéticos em estudos de suas associações com diversas afecções (MOURANTE, et al 1976; MOURANT et al, 1978).

Neste estudo, observou-se prevalência do tipo sanguíneo “O” naqueles com diagnóstico endoscópico de gastrite, ulcera gástrica, esofagite, hérnia de hiato, bulbooduodenites, pólipos duodenais, varizes esofágicas e metaplasia intestinal. Autores citam que, das formas diagnósticas de gastrite, a gastrite enantemática tem sido identificada com mais frequência (AVERBACH et al, 2018), fato também observado neste estudo, quando foram diagnosticados 73(54,8%) casos de gastrite e dentre elas 33(45,2%) eram enantemáticas. Quando avaliado o sistema ABO nos portadores de gastrite, o grupo sanguíneo O foi mais prevalente.

Algumas formas de gastrite crônica severa podem destruir elementos da mucosa gástrica, resultando em gastrite atrófica e metaplasia intestinal, podendo ser avaliadas como lesões pré-neoplásicas (RODRIGUES et al, 2001).

Autores apontam que o grupo sanguíneo O é considerado fator de risco para úlcera péptica e o tipo sanguíneo A para o câncer gástrico (MATTOS et al, 2002), o que corrobora com os dados encontrados nesse estudo, onde se observou maior frequência do grupo O nos portadores de úlceras pépticas e o tipo sanguíneo A frequente nos casos que apresentaram metaplasia intestinal, achado esse fator de risco para o câncer gástrico. Beasley (1960), revelou uma relação estatisticamente significativa (0,0062) entre o grupo A e o câncer gástrico (BARRETO et al, 2014).

Estudos justificam o fato de haver uma relação entre os três alelos responsáveis pela manutenção do polimorfismo do sistema ABO e a suscetibilidade a certas doenças. Além disso, a presença de um alelo *babA* funcional é associado com úlcera duodenal e adenocarcinoma gástrico (BARRETO et al, 2014; BORGES et al, 2019; RIZZATO et al, 2013).

O tamanho da amostra foi um fator limitante para se obter mais informações quando o sistema ABO de

grupo sanguíneo e afecções esofagogástrica e duodenais.

CONCLUSÃO

A prevalência do grupo sanguíneo O em diversas afecções como, Pólipos, Gastrite, Bulboduodenite, Úlcera gástrica, Esofagite Erosiva, Hérnia de Hiato, Varizes Esofágicas comparado com os grupos A, AB e B suscita atenção sobre o assunto. Considerando as queixas dispépticas como um sintoma frequente no atendimento clínico, conhecer os grupos sanguíneos ABO pode facilitar às condutas preventivas quanto ao desenvolvimento de doenças esofagogástricas a partir da mudança de hábitos de vida. Mediante o panorama apresentado, é importante maiores investigações e estudos em pacientes portadores de doenças gástricas submetidos a endoscopia digestiva alta e sua correlação com o sistema ABO de grupos sanguíneos.

REFERÊNCIAS

- AVERBACH M, et al. Tratado Ilustrado de Endoscopia Digestiva. 1 edição. Rio de Janeiro: Editora **Thiemer Revinter Publicações Ltda**, 2018.
- BARRETO M, et al. Correlação entre o sistema ABO e doenças gastrointestinais: revisão sistemática. **Estudos, Goiânia**, v. 41, n. 4, p. 777-784, out./dez. 2014.
- BORGES SS, et al. Prevalência da infecção por *Helicobacter pylori* em pacientes dispépticos e associação com fatores de riscos clínicos para o desenvolvimento de adenocarcinoma gástrico. **Arq Gastroenterol**, 2019.
- KAUR H, et al. ABO Blood Groups in Gastrointestinal Tract (GIT) and Breast Carcinoma Patients; Kamlesh Guleria. **Anthropologist**, 7(3): 189-192,2005.
- MARSHALL BJ, et al. Unidentified curved bacilli in the stomach of patients with gastritis and peptic ulceration. **Lancet**; 1:1311-5, 1984.
- MATTOS LC, et al. ABO, Lewis, secretor and non-secretor phenotypes in patients infected or uninfected by the *Helicobacter pylori* bacillus; **Sao Paulo Med J/Rev Paul Med**; 120(2):55-8, 2002.
- MÉGRAUD F. Epidemiology of *Helicobacter pylori* infection. **Gastroenterol Clin North Am**; 22:73-88, 1993.
- MOURANT AE, et al. The Distribution of the Human Blood Groups and Other Polymorphisms. London, **Oxford University Press**, 1976.
- MOURANT AE, et al. Blood Groups and Diseases: A Study of Associations of Diseases with Blood Groups and Other Polymorphisms. London, **Oxford University Press**, 1978.
- NUNES MP, et al. Correlação entre o sistema abo e doenças gastrointestinais: revisão sistemática; MACSUEL CORADO BARRETO. **Estudos, Goiânia**; v. 41, n. 4, p. 777-784, out./dez, 2014.
- OGUZ A, et al. Lack of any association between blood groups and lung cancer, independent of histology. **Asian Pacific journal of cancer prevention: APJCP**, v. 14, n. 1, p. 453-6, 2013.
- RODRIGUES LGM, et al. Metaplasia intestinal e carcinoma gástrico: correlação com os subtipos histológicos da neoplasia. **Jornal Brasileiro de Patologia** ; Rio de Janeiro, v. 37, n. 4, 2001.
- RIZZATO C, et al. Risk of advanced gastric precancerous lesions in *Helicobacter pylori* infected subjects is influenced by ABO blood group and cagA status; **Int. J. Cancer**: 133,315-323,2013.
- SAKAE T, et al. Epidemiological profile of Endoscopy of Digestive System examinations in a Tertiary Hospital in South Brazil between 2007 and 2010. **Arq. Catarin. Med**: 41(4): 38-41, 2012.
- TAVIEIRA L, et al. Upper Gastrointestinal Endoscopy on the National Health System of Brazil - Quantitative analysis by states and regions of the country. **GED gastroenterol. endosc.dig**: 30(4):142-147, 2011.
- URUN Y, et al. Relationship Between ABO and RH Blood Groups and K-Ras Phe- notype in Patients With Colorectal Adenocarcinoma. **European Journal of Cancer**, v. 47, p. S432-S433, 2011.
- WANG-HONG XU, et al. ABO blood type is associated with endometrial cancer risk in Chinese women. **Chin J Cancer**, v. 30, n. 11, p. 1-6, 2013.