



Metaplasia intestinal e *H. pylori*: um estudo observacional descritivo de um recorte populacional do sertão paraibano

Intestinal metaplasia and H. pylori: a descriptive observational study of a population segment in the Paraíba hinterland

Metaplasia intestinal y H. pylori: estudio observacional descriptivo de un segmento de población en el interior del estado de Paraíba

Hiago Alves de Freitas Rosado Xavier¹, Caio Henrique de Oliveira Abrantes², Lucas Neves de Martins Morais³, Milena Nunes Alves de Sousa⁴, Osman Batista de Medeiros Filho⁵

¹ Residente de Clínica Médica, Centro Universitário de Patos – UNIFIP, Hiagorosoado00@gmail.com; ² Residente de Clínica Médica, Centro Universitário de Patos – UNIFIP, caio230197@gmail.com; ³ Especialista em Patologia e Citopatologia, UFRN e AC Camargo Cancer Center, Email: lucas.patologia@gmail.com; ⁴ Doutorado em Promoção de Saúde, Centro Universitário de Patos – UNIFIP, milenanunes@fiponline.edu.br; ⁵ Especialista em Clínica Médica, Centro Universitário de Patos – UNIFIP, osmanbmf@hotmail.com.

Autor Correspondente

Nome: Hiago Alves de Freitas Rosado Xavier

E-mail: hiagorosoado00@gmail.com

Resumo

A metaplasia intestinal é uma lesão pré neoplásica de alta prevalência na população. Foi descrita de forma aprofundada através dos trabalhos de Pelayo Correa, que descreveu a cascata de lesões que surgem, inicialmente benignas, até o desenvolvimento do câncer gástrico. A lesão tem uma associação reconhecida pela literatura com a infecção do indivíduo pela *H. Pylori*. O método de diagnóstico de ambos é, majoritariamente, pela coleta e análise de biópsias de estômago obtidas por endoscopia digestiva alta e analisadas através do exame anatomopatológico. O presente estudo buscou determinar a prevalência de metaplasia intestinal e infecção por *H. pylori* em biópsias de estômago de pacientes mulheres, entre a quinta e sétima década de vida, que foram analisadas na referência de diagnóstico histológico do sertão da Paraíba, o Laboratório de Anátomo Patologia de Patos. Foi desenhado um estudo observacional retrospectivo analisando um total de 77 lâminas de estômago com metaplasia intestinal, obtidas de pacientes que foram submetidas a coleta de amostras por endoscopia. Os resultados mostraram que, nesse recorte populacional, houve uma baixa associação entre a *H. pylori* e a presença de metaplasia intestinal. Foi observado a maior incidência de lesões avançadas em pacientes na sexta década de vida. Evidenciou-se também que 40% das amostras estavam estadiadas em OLGA/OLGIM 3 a 4, demandando a necessidade de acompanhamento mais frequente dos achados.

Palavras-chave: *Helicobacter pylori*; Metaplasia; Endoscopia; Patologia.

Abstract

Intestinal metaplasia is a highly prevalent pre-neoplastic lesion in the population. It has been described in detail in the work of Pelayo Correa, who described the cascade of lesions that initially appear benign, leading to the development of gastric cancer. The lesion has a recognized association in the literature with *H. pylori* infection. The diagnostic method for both is mainly through the collection and analysis of stomach biopsies obtained by upper digestive endoscopy and analyzed through histopathological examination. This study aimed to determine the prevalence of intestinal metaplasia and *H. pylori* infection in stomach biopsies from female patients between the fifth and seventh decades of life, which were analyzed at the histological diagnostic reference center in the interior of Paraíba, the Anatomical Pathology Laboratory of Patos. A retrospective observational study was designed analyzing a total of 77 stomach slides with

intestinal metaplasia, obtained from patients who underwent sample collection by endoscopy. The results showed that, in this population segment, there was a low association between *H. pylori* and the presence of intestinal metaplasia. The highest incidence of advanced lesions was observed in patients in their sixth decade of life. It was also evident that 40% of the samples were staged in OLGA/OLGIM 3 to 4, requiring more frequent monitoring of the findings.

Keywords: *Helicobacter pylori*; Metaplasia; Endoscopy; Pathology.

Resumen

La metaplasia intestinal es una lesión precancerosa muy prevalente en la población. Ha sido descrita en profundidad en los trabajos de Pelayo Correa, quien describió la cascada de lesiones que surgen, inicialmente benignas, hasta el desarrollo del cáncer gástrico. La lesión tiene una asociación reconocida en la literatura con la infección del individuo por *H. Pylori*. El método de diagnóstico de ambos es, en su mayoría, mediante la obtención y análisis de biopsias de estómago obtenidas por endoscopia digestiva alta y analizadas mediante examen anatomopatológico. El presente estudio buscó determinar la prevalencia de metaplasia intestinal e infección por *H. pylori* en biopsias de estómago de pacientes mujeres, entre la quinta y séptima década de vida, que fueron analizadas en la referencia de diagnóstico histológico del sertón de Paraíba, el Laboratorio de Anatomopatología de Patos. Se diseñó un estudio observacional retrospectivo en el que se analizaron un total de 77 muestras de estómago con metaplasia intestinal, obtenidas de pacientes a las que se les realizaron muestras mediante endoscopia. Los resultados mostraron que, en esta muestra de población, existía una baja asociación entre *H. pylori* y la presencia de metaplasia intestinal. Se observó una mayor incidencia de lesiones avanzadas en pacientes en la sexta década de vida. También se evidenció que el 40 % de las muestras estaban estadificadas en OLGA/OLGIM 3 a 4, lo que exigía un seguimiento más frecuente de los hallazgos.

Palabras clave: *Helicobacter pylori*; Metaplasia; Endoscopia; Patología

INTRODUÇÃO

O estômago é um órgão do trato gastrointestinal composto por camadas (mucosa, submucosa, muscular e serosa). O seu revestimento é categorizado como tecido epitelial cilíndrico simples, com diferentes tipos celulares, de acordo com a região do estômago (cárdia, fundo, corpo e piloro). As células características desse órgão incluem: as mucosas superficiais, protegendo as fossetas; as células principais, que produzem pepsinogênio; as células parietais, que secretam HCL; e diversas outras com função de proteção e de liberação de fatores neuroendócrinos (Zhang *et al.*, 2023).

Afetando o órgão hígido existem as lesões neoplásicas gástricas, que são condições que possuem alta incidência e mortalidade a nível global. O adenocarcinoma corresponde a aproximadamente 90% dos casos de neoplasia gástrica maligna (Lins *et al.*, 2021). O Instituto Nacional de Câncer (INCA) estima que, anualmente, entre os anos de 2023 e 2025, foram diagnosticados em torno de 20000 novos casos, com proporção de 3:2 entre homens e mulheres (Brasil, 2023). As neoplasias gástricas ocupam um local de destaque entre as lesões mais prevalentes, contando com descrições sobre sua progressão, seus fatores de risco, bem como sua fisiopatologia, que foi ilustrada através da cascata de Pelayo-Correa.

A cascata de Pelayo-Correa é uma descrição clássica na medicina, que apresenta as etapas de formação do câncer gástrico. Essas etapas se iniciam na gastrite crônica, desenvolvida e agravada por diversos fatores genéticos e ambientais dos indivíduos, como alterações celulares, alimentação inadequada e colonização por *H. pylori*. Após o surgimento da gastrite, e se não tratada, a lesão pode evoluir para gastrite atrófica, que já é considerada uma lesão pré-neoplásica. Em seguida, pode tornar-se a metaplasia intestinal, classificada em completa ou incompleta, e nessa etapa já aumentamos o grau de risco de evolução para malignidade. Essa lesão pode seguir em progressão para displasia, que pode ser de baixo ou de alto grau, e por fim originar uma neoplasia (Correa, 1988).

A etapa da metaplasia intestinal está em um ponto chave para a definição das lesões precursoras de neoplasias gástricas. Os métodos diagnósticos atuais envolvem o olhar clínico, somado à *expertise* na coleta do material pelo endoscopista e a análise histopatológica do material, e permitem, de maneira segura, identificar as lesões predisponentes desses pacientes, melhorando as suas indicações profiláticas e terapêuticas (Rodrigues *et al.*, 2020).

A metaplasia intestinal ocorre quando células típicas do estômago são substituídas por células encontradas no intestino, como as células caliciformes, as células em borda de escova e as células de Paneth. Nessa perspectiva, quando é feita a diferenciação entre uma metaplasia intestinal completa e incompleta, entende-se que a primeira possui uma estrutura epitelial mais diferenciada e organizada, sugerindo menor risco de malignização, enquanto a segunda mostra mais desorganização, menos diferenciação celular, e sugere um maior potencial de malignização (Shah *et al.*, 2021).

A importância da identificação dessa etapa está na possibilidade de reversão de parte das lesões, com a exclusão de fatores de risco e fatores desencadeantes, como o controle do pH gástrico e a erradicação da *H. pylori*. Assim sendo, a metaplasia (completa ou incompleta) é tida como o “divisor de águas” nessa classificação histológica (Aumpan *et al.*, 2021).

O *H. pylori* é um microrganismo que é classificado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pela Agência Internacional para Pesquisa em Câncer (IARC) como grupo 1 (carcinógeno comprovado em humanos), tendo evidência de relação com a progressão das lesões neoplásicas. É capaz de influenciar na mucosa gástrica através da produção de toxinas CagA, causando inflamação crônica e danos diretos ao DNA das células locais, ativando vias oncogenéticas (como fator nuclear Kappa B, interleucina 8, cicloxigenase-2, entre outros), gerando a instabilidade genômica local (Park *et al.*, 2018).



Epidemiologicamente, foi evidenciado que os indivíduos colonizados pela *H. pylori* têm risco de 2 a 6x mais elevado do que na população geral, e a literatura sugere que a erradicação desse microrganismo se associa a redução do risco dessas neoplasias (Lee *et al.*, 2017).

Existe uma relação bem estabelecida entre as lesões e os fatores de risco, sendo válido reforçar a importância do tratamento na prevenção e na regressão de algumas lesões gástricas. Apesar de divergências entre sociedades especializadas sobre a erradicação da bactéria, de modo geral é indicada a terapia com antibióticos e inibidores de bomba de prótons como padrão-ouro (Ono *et al.*, 2022).

Diante das evidências, vale ressaltar que ainda existem lacunas na caracterização de um perfil epidemiológico da associação citada anteriormente, especialmente quando se fala em regiões brasileiras com menor acesso a atenção secundária e terciária, quando em comparação a grandes centros. O Brasil ainda precisa da avaliação de populações menos assistidas, pensando em melhorar o planejamento estratégico relacionado ao surgimento dessas lesões potencialmente reversíveis e indicando tratamentos adequados.

O objetivo principal do presente estudo é determinar a prevalência de metaplasia intestinal e infecção por *H. pylori* em biópsias de estômago de pacientes mulheres, entre a quinta e sétima década de vida, que foram analisadas na referência de diagnóstico histológico do sertão da Paraíba, o Laboratório de Anátomo Patologia de Patos, podendo assim traçar novos planos de cuidado e seguimento nessa população.

METODOLOGIA

Materiais e Métodos

Foi desenhado um estudo observacional retrospectivo analisando um total de 77 lâminas de estômago com metaplasia intestinal, obtidas de pacientes que foram submetidas a coleta de amostras por endoscopia, no intervalo de 01 de janeiro de 2024 a 01 de janeiro de 2026, e que foram arquivadas no acervo do Laboratório de Anátomo Patologia de Patos (LAPP), Paraíba, Brasil.

Os registros de identificação das amostras envolveram idade, sexo, indicação do exame, qualidade da amostra coletada, data da coleta, e foram obtidas através da checagem do acervo de lâminas do laboratório.

Os critérios de inclusão foram pacientes entre 45 e 65 anos de idade, do sexo feminino, com biópsias coletadas pelo protocolo de Sidney, com evidência de lesões de metaplasia intestinal completa e incompleta, com ou sem *H. pylori*.

Os critérios de exclusão foram pacientes do sexo masculino, fora do intervalo de idade selecionado, com material inadequado, ou que não atende aos quesitos do sistema de Sidney (1996), que apresentem outras lesões gástricas pré-malignas ou malignas, ou que não apresentem lesões.

As amostras de biópsia foram avaliadas quanto à presença de metaplasia intestinal. A presença de *H. pylori* foi determinada por meio de exame histológico. Todos os espécimes foram examinados por patologistas do LAPP PB. Os laudos e resultados das análises da histopatologia foram coletadas por Residente de Clínica Médica do Complexo Hospitalar DR Jandhuy Carneiro, Patos PB.

Para a obtenção dessa amostra, foi reunido um número de 244 biópsias de estômago, e dessas, 243 foram obtidas por endoscopia. Na amostra selecionada, todas os laudos apresentavam metaplasia intestinal completa ou incompleta em, pelo menos, uma das regiões gástricas. Dessas amostras, 20 foram excluídas por não se adequarem aos parâmetros de fragmentos, restando 223. Em seguida aplicamos o critério de adequação ao Protocolo de Sydney, e foram mantidos os 77 laudos para a análise da equipe. Todas as amostras selecionadas já eram de pacientes do sexo feminino, na faixa etária de 45 a 65 anos.

Todos os materiais biopsiados endoscopicamente foram fixados com solução de formol, após os processos de acompanhamento de rotina do tecido, incluídos em blocos de parafina e corados com hematoxilina e eosina. Os subtipos de metaplasia intestinal foram determinados de acordo com a classificação de Jass e Filipe (1994).

As amostras foram fixadas em formalina e avaliadas quanto à presença de *H. pylori* (por coloração de hematoxilina e eosina), grau de infiltração de neutrófilos, metaplasia intestinal (por coloração com hematoxilina e eosina) e demais lesões que podem estar associadas.

A metaplasia intestinal (MI) foi identificada pela substituição do epitélio glandular por células caliciformes. A MI foi classificada em tipos completo (tipo I) ou incompleto (tipos II e III). O tipo I, que é a metaplasia intestinal completa, inclui a presença de enterócitos bem desenvolvidos, com boa definição da borda em escova, células de Paneth e células caliciformes. O tipo II, que é a metaplasia intestinal incompleta de padrão intermediário, inclui uma escassez ou mesmo falta de enterócitos bem desenvolvidos (verdadeiros), tendo presença abundante de epitélio cilíndrico intermediário, pouco diferenciado, secretor de sialomucinas. Pode haver presença de células caliciformes. O tipo III, que é a metaplasia intestinal incompleta de padrão colônico, é formado por células cilíndricas

intermediárias que secretam predominantemente sulfomucinas e células caliciformes que secretam sialomucinas, sulfomucinas ou ambas (CORREA, 1992).

Quanto ao presente estudo, foram consideradas as metaplasias intestinais completas (tipo I) e incompletas (tipo II e III). Além disso, se mais de um subtipo de metaplasia intestinal (MI) esteve presente, a amostra classifica-se com base no fenótipo predominante de maior gravidade, respeitando o sistema de Sydney (1996).

Com a coleta dos laudos finalizada, a equipe responsável pela pesquisa realizou a categorização dos achados, classificando os mesmos de acordo com a idade, com a presença de metaplasia completa e incompleta, com a presença ou ausência de *H. pylori* e presença ou não de outras lesões.

O protocolo do estudo não envolveu amostra de pacientes vivos ou dados sigilosos identificáveis, não sendo necessário o aceite do comitê de ética, mas contando com o apoio e aprovação do laboratório colaborador e seus responsáveis.

Análise

Foi utilizada a estatística descritiva simples para a análise dos dados em quadros e gráficos, apresentados em seguida. As informações obtidas na coleta e análise dos laudos foram categorizadas e em seguida processadas com a utilização do Microsoft Excel. Às categorias foram atribuídos valores numéricos, que em seguida foram convertidos nos valores finais e porcentagens, de acordo com a legenda: Gastrite Crônica: 0 – sem resultado, 1 - leve, 2- moderada, 3 - intensa, 4- normal; Atividade Inflamatória: 0 - sem resultado, 1 - ausente, 2 - leve, 3 - moderada, 4 – intensa; Atrofia: 0 - sem resultado, 1 - ausente, 2 - leve, 3 - moderada, 4 – intensa; Metaplasia Intestinal: 0 - sem resultado, 1 - ausente, 2 - completa, 3 – incompleta; Displasia: 0 - sem resultado, 1 - ausente, 2 - baixo grau, 3 - alto grau; *H. pylori*: 0 - sem resultado, 1 - negativa, 2 – positiva; e conformidade com o Protocolo Sydney: 0 - sem resultado, 1 - sim, 2 - não.

O estadiamento das lesões encontradas é feito a partir da classificação de OLGA/OLGIM, que permitem a categorização das lesões por estágios, de acordo com a intensidade das alterações e da região encontrada. O OLGA diz respeito à avaliação da presença e grau de atrofia, enquanto o OLGIM classifica a presença e o grau da metaplasia intestinal (score 1 = incompleta, score 2 = completa sem displasia e score 3 = completa com displasia). São avaliados em estágios de 0 a 4 conforme a imagem 1 (RUGGE, 2007; RUGGE, 2018).

Os laudos utilizados como material desse estudo não apresentavam, por vezes, a classificação de OLGA/OLGIM. Diante disso, para uma análise mais aprofundada dos resultados, foi necessário que fosse realizada a classificação em questão das amostras que não haviam citado no corpo do texto.

Figura 1: Protocolo Olga/Olgim.

OLGA		Corpo			
SCORE ATROFIA		Sem Atrofia (Score 0)	Atrofia leve (Score 1)	Atrofia moderada (Score 2)	Atrofia severa (Score 3)
Antro	Sem atrofia (Score 0)	STAGE 0	STAGE I	STAGE II	STAGE II
	Atrofia Leve (Score 1)	STAGE I	STAGE I	STAGE II	STAGE III
	Atrofia Moderada (Score 2)	STAGE II	STAGE II	STAGE III	STAGE IV
	Atrofia severa (Score 3)	STAGE III	STAGE III	STAGE IV	STAGE IV
OLGIM		Corpo			
SCORE METAPLASIA INTESTINAL		Sem MI (Score 0)	MI leve (Score 1)	MI moderada (Score 2)	MI severa (Score 3)
Antro	Sem MI (Score 0)	STAGE 0	STAGE I	STAGE II	STAGE II
	MI Leve (Score 1)	STAGE I	STAGE I	STAGE II	STAGE III
	MI Moderada (Score 2)	STAGE II	STAGE II	STAGE III	STAGE IV
	MI severa (Score 3)	STAGE III	STAGE III	STAGE IV	STAGE IV

Fonte: Endoscopia Terapêutica, 2022. Disponível em:

<https://endoscopiaterapeutica.net/pt/assuntosgerais/gastrite-atrofica-guia-pratico-sobre-olga-e-olgim/>. Acesso em: 6 fev. 2026.

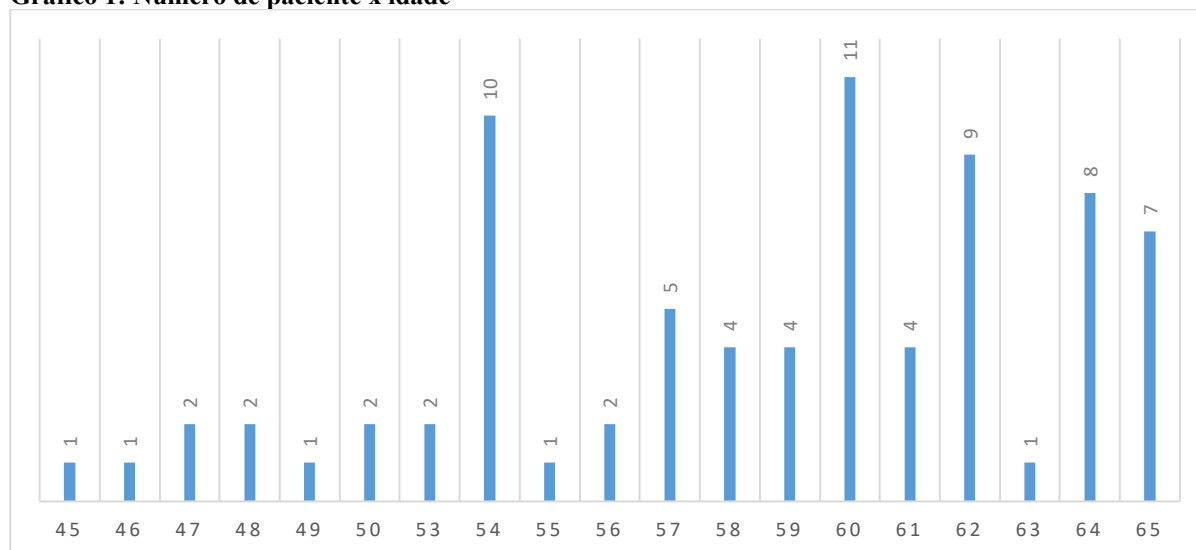
RESULTADOS

Os laudos obtidos através do sistema do laboratório totalizaram 243. Deste, reduzimos para o número de 224 após a aplicação de critérios de exclusão maiores (descrição de lesões neoplásicas gástricas, biópsias de úlceras e lesões suspeitas de neoplasias, amostras obtidas por métodos que não

a endoscopia digestiva alta e pacientes masculinos). Em seguida, excluimos os documentos que não se enquadrassem nas exigências do protocolo de Sydney para a obtenção das amostras (mínimo de 2 amostras de corpo e 3 de antro/incisura), reduzindo para 77 amostras.

Dos 77 laudos incluídos no estudo, foi realizada a tabulação dos dados de acordo com data de nascimento e idade (gráfico 1), presença de gastrite crônica nas amostras, presença de atividade inflamatória, presença de atrofia, presença de metaplasia, presença de displasia, teste de H PYLORI e classificação OLGA/OLGIM.

Gráfico 1: Número de paciente x idade

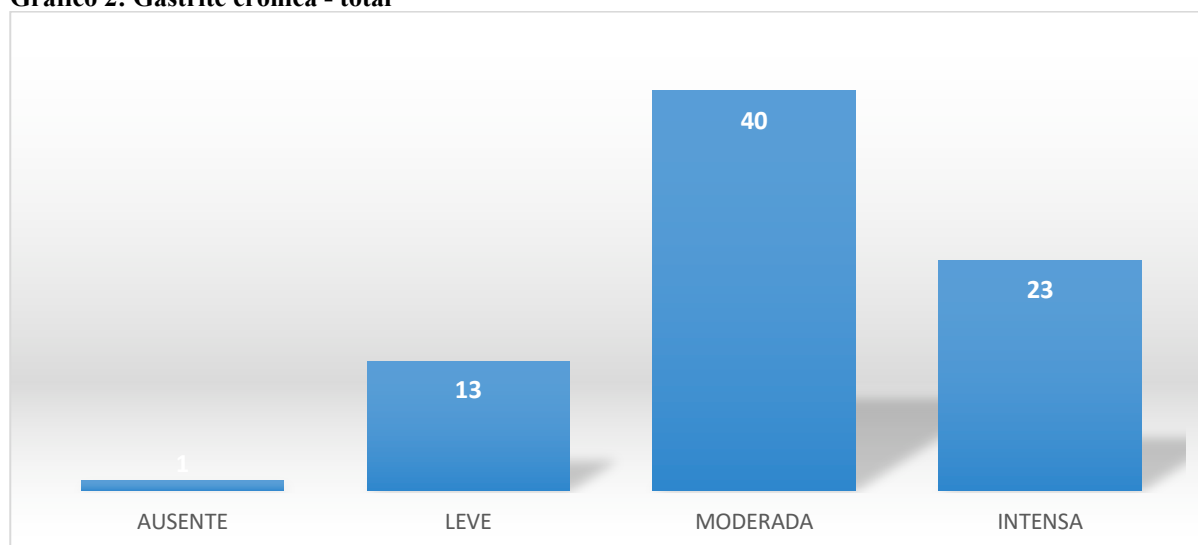


Fonte: Dados de pesquisa, 2025/2026.

Na primeira etapa, foi observado que a maior presença de metaplasia intestinal nos exames estava na faixa etária acima de 60 anos de idade.

Os laudos seguem um padrão de classificação das amostras de acordo com a mucosa gástrica de cada porção, sendo então divididas em corpo e antro/incisura.

Evidenciou-se que há uma maior prevalência de gastrite crônica moderada no total das amostras (Gráfico 2). Quando examinadas separadamente, foi possível observar distinções entre a prevalência da intensidade da gastrite de acordo com a região anatômica. A presença de gastrite moderada seguiu como principal apresentação, em mais de 50% das amostras em ambos os grupos (corpo e antro/incisura). Quando avaliados de acordo com a gastrite intensa, observou-se uma maior incidência em antro/incisura, quando em comparação as amostras de corpo. Em pacientes que apresentaram diferentes graus em corpo e antro, consideramos o grau mais avançado.

Gráfico 2: Gastrite crônica - total

Fonte: Dados de pesquisa, 2025/2026.

O quesito avaliado na sequência foi a presença e a intensidade da atividade inflamatória nas peças. A descrição dos materiais mostrou que 38 amostras não apresentavam atividade inflamatória, enquanto 22 apresentavam inflamação leve e 17 com intensidade moderada. Novamente, em pacientes que apresentaram diferentes intensidades em corpo e antro, consideramos a intensidade mais avançada.

O tópico da atrofia da mucosa é registrado com mais atenção e olhar crítico, já que nesse ponto inicia-se a aplicação da classificação de OLGA/OLGIM. A categorização exibe um total de 32 amostras com ausência de atrofia, enquanto 19 apresentam atrofia leve, 23 atrofia moderada e 3 atrofia intensa. Houve uma discreta diferença entre a presença dessa alteração de acordo com a região, mostrando que 52% das amostras estavam em antro/incisura, e 51% em corpo. A prevalência de atrofia em pacientes que apresentaram diferentes graus em corpo e antro, consideramos o grau mais avançado.

No que diz respeito a metaplasia intestinal (MI), após a aplicação dos critérios de exclusão, todas as 77 amostras apresentam positividade para esse critério. Quando observados de acordo com o local de incidência, o corpo apresentava 52% das amostras com metaplasia completa, 30% com metaplasia incompleta e 18% sem metaplasia. Nas amostras de antro/incisura, havia 57% de metaplasia completa, 33% de metaplasia incompleta e 10% de lesão ausente. Em pacientes que apresentaram diferentes graus em corpo e antro, consideramos o grau mais avançado.

A displasia, mesmo sendo uma lesão associada conforme descrito na cascata de Pelayo Correa, foi pouco evidenciado nas amostras analisadas. 75 amostras não apresentavam displasia, enquanto 2

apresentavam lesão de baixo grau. Isoladamente, no corpo, 76 amostras eram negativas para displasia, enquanto no antro/incisura 75 eram negativas. Em ambas as situações, a displasia encontrada das duas pacientes era de baixo grau. Em pacientes que apresentaram diferentes graus em corpo e antro, consideramos o grau mais avançado.

A *H. pylori* foi testada através de exame microscópico direto, e se mostrou negativa em cerca de 70% das amostras, enquanto 30% se mostraram positivas. Em diferentes regiões do estômago, observamos a mesma prevalência da infecção por *H. pylori*, na porcentagem de 27% positivos e 73% negativos. Algumas amostras apresentavam resultados diferentes entre corpo e antro/incisura. Nesses casos, havendo um fragmento positivo, incluímos a amostra como positiva.

Quadro 1: Relação Entre Achados Histológicos E Local De Biópsia

Variáveis		Metaplasia ausente		Metaplasia completa		Metaplasia incompleta	
		Corpo	Antro/ incisura	Corpo	Antro/ incisura	Corpo	Antro/ incisura
Gastrite crônica	Ausente	5	3	7	8	3	5
	Leve	7	4	23	24	12	11
	Moderada	1	2	10	12	8	8
	Intensa	1	0	0	0	0	1
Atividade inflamatória	Ausente	8	4	19	22	16	17
	Leve	3	3	14	14	3	3
	Moderada	3	1	7	9	4	4
	Intensa	0	0	0	0	0	0
Atrofia	Ausente	14	8	16	20	10	11
	Leve	0	0	9	6	9	10
	Moderada	0	0	14	17	4	3
	Intensa	0	0	1	1	0	1
Displasia	Ausente	14	8	41	45	21	22
	Baixo grau	0	0	0	0	1	2
<i>H. pylori</i>	Negativo	10	4	29	34	17	18
	Positivo	4	4	11	10	6	7

Fonte: Dados de pesquisa, 2025/2026.

Aplicando os critérios da classificação de OLGA/OLGIM, foi possível obter a informação de que 60% das amostras eram associadas a um escore de 0 a 2. Os outros 40% se encaixavam nos escores de 3 e 4.

Além das lesões de mucosa utilizadas para a classificação dos escores prognósticos, também havia a presença de outros achados histológicos que podem ser incluídos como secundários. Os principais achados adicionais dos exames foram agregados linfóides, hiperplasia foveolar, erosões/úlceras etc. Laudos de 46 pacientes apresentavam alterações secundárias, enquanto 31 não haviam descrito outros achados.

Quadro 2: Relação Entre Metaplasia Intestinal E Outros Achados Histológicos

Variáveis		Agregados linfoides	Erosão	Hiperplasia foveolar	Proliferação de células epitelioides com arranjo em ninhos	Alterações epiteliais de aspecto reparativo	Ulceração	Sem achados
Metaplasia ausente	Corpo	3	1	0	0	0	0	10
	Antro	1	1	2	0	0	0	5
Metaplasia completa	Corpo	14	1	1	0	0	0	23
	Antro	11	1	1	0	0	0	30
Metaplasia incompleta	Corpo	10	3	3	1	1	0	9
	Antro	11	3	4	1	1	1	8

Fonte: Dados de pesquisa, 2025/2026.

DISCUSSÃO

O protocolo de Sydney é um consenso entre as sociedades de gastroenterologia e endoscopia internacionais, que padronizam a forma de se obter as amostras de mucosa gástrica que deverão ser submetidas a biopsia para avaliação de lesões. O protocolo afirma que há a necessidade de coletar 2 fragmentos de mucosa de corpo gástrico e 3 fragmentos de antro/incisura gástrica. Com essa padronização, é possível aumentar a acurácia dos diagnósticos de lesões significativas na população (Aumpan *et al.*, 2020).

Nosso estudo contou com a seleção de 224 laudos de anátomo patológico de fragmentos de estômago. Desses, após a checagem da utilização do protocolo, reduzimos para 77 laudos, que foram analisados. Esse dado mostra a importância de atualizações e reciclagens frequentes para os profissionais que fazem a coleta dos materiais. Por vezes, lesões importantes podem ser diagnosticadas com menos fragmentos, assim como podem não ser vistas. Em ambos os casos, o paciente precisará ser submetido novamente a realização do exame e coleta dos materiais, no primeiro caso devido a necessidade de investigar a presença de outras lesões em novas regiões, e no segundo caso devido a possibilidade de ter lesões em locais não avaliados. Diante disso, acaba ocorrendo um maior ônus ao sistema de saúde, que precisará aumentar o número de exames a serem realizados, e no caso de lesões que precisem de abordagem, o atraso diagnóstico e terapêutico (Olmez *et al.*, 2015).

A escolha da idade e do sexo no presente estudo se deu por questões da prática clínica da região em que a equipe está inserida. É possível observar que a população feminina busca mais cuidados em saúde, realização de exames e investigações diagnósticas quando em comparação a população masculina. A faixa etária selecionada permite levantar o questionamento sobre a presença de diversos fatores de risco envolvidos na oncogênese das lesões metaplasias, como presença de *H. pylori*, idade avançada, fatores hormonais, predisposições genéticas etc. (Shafii *et al.*, 2008).

Grandes estudos evidenciam que a razão entre a prevalência de metaplasia intestinal em homens e mulheres está em torno de 3:1. Isso levanta a questão de que ainda são escassos os trabalhos que foquem na população feminina. Não só isso, a literatura também é reduzida quando se procura por populações específicas, em locais com pouco acesso a saúde de qualidade (Tin; Lee; Tin, 2024).

Ainda que seja um dos objetivos principais do trabalho, a associação com a *H. pylori*, não é o único fator de risco para o surgimento de lesões metaplásicas. A predisposição genética, a alimentação incorreta, o uso de medicações, fatores hormonais e outros fatores ambientais são comprovadamente associados a essas alterações. É possível retirar dos resultados que a maior parte das lesões estava na população com idade mais avançada, corroborando com a literatura atual (Wang; Chen, 2020).

Foi realizada a classificação do grau de gastrite crônica no laudo de cada paciente, e foi visto que, nesse recorte com metaplasia intestinal, mais de 2/3 apresentavam gastrite moderada ou intensa, sendo mais comum a moderada. Em contrapartida, há estudos que mostram que, na população estudada, a maior prevalência é de gastrite leve, novamente indicando que podem existir mais fatores a serem considerados como causas para as alterações (Shafii *et al.*, 2008).

Outro tópico relevante é o nível de reatividade da mucosa gástrica dessa população, avaliada através da descrição da atividade inflamatória nas lâminas. A literatura apresenta dados que mostram que a maior parte apresentava atividade inflamatória leve ou Ausente, e os dados coletados em nossa amostra corroboraram com os resultados da literatura (Rodrigues *et al.*, 2017).

Assim como o protocolo de Sydney ajuda a padronizar a coleta das amostras, a classificação de OLGA/OLGIM auxilia na classificação e no estadiamento dos pacientes. O escore de OLGA avalia a presença e o grau de atrofia nas amostras analisadas. Esse estudo mostra que 32 pacientes não apresentavam atrofia, enquanto 45 apresentavam o achado dividido entre leve, moderada e intensa. Outro dado é que houve uma prevalência discretamente maior da atrofia em corpo quando comparado com antro e incisura. O estudo chinês conduzido por Wang e Chen (2020), evidenciou uma proporção de 17% de mulheres com atrofia de mucosa, enquanto o nosso mostra uma taxa de 60%, fato que se deve diante das grandes diferenças na busca e oferta de saúde, e das características de cada população.

A metaplasia intestinal, como mencionado anteriormente, é uma alteração pré neoplásica que tem fatores de risco diversos e nos faz ter mais atenção quanto ao seguimento dos pacientes. Nossos dados evidenciaram que, de 77 amostras inclusas, 46 eram de metaplasia completa e 31 de metaplasia incompleta. Aumpan *et al.* (2020) mostram, em pesquisa realizada na Tailândia, achados similares aos encontrados nesta amostra. Apesar de as porcentagens serem divergentes, já que eles descrevem

em tono de 87% e 13% para metaplasia completa e incompleta, nós mantemos uma estimativa de 60% e 40%. Ainda assim, em ambos os trabalhos a prevalência da lesão completa se mantém maior.

Com relação a displasia, nossos dados evidenciaram uma baixa incidência dessa lesão nas amostras incluídas. 75 amostras não apresentavam essa lesão, enquanto 2 eram sugestivas de lesão de baixo grau. No trabalho de Olmez (2015) ele descreveu proporções similares, com baixos índices de displasia na população avaliada.

A descrição da associação entre a bactéria e a presença de metaplasia intestinal e outras lesões gástricas já é bem estabelecida em literatura. É visto que os pacientes que apresentam essas lesões têm uma taxa alta de incidência dessa bactéria. Porém, ao contrário do que se vê na literatura, os resultados mostram que apenas uma pequena parcela dos laudos avaliados (30%) mostrava a presença da *H. pylori*. Esse fato levanta a possibilidade de outras hipóteses como fatores desencadeadores (Taşçi; Akbaş, 2020).

Inúmeros fatores podem acabar sendo fatores de confusão para a avaliação desses resultados. Esse não diagnóstico do microrganismo pode ser associado a tratamentos prévios para erradicação, ao uso excessivo de inibidores de bomba de prótons, a erradicação prévia com esquemas antimicrobianos, à realização de coletas de maneira inadequada, seja com relação à coleta ou ao armazenamento das amostras, o que justificaria a elaboração de um plano para melhor coleta de dados e fornecimento de orientações aos pacientes que irão se submeter à realização de endoscopias digestivas altas e biopsias (Tin; Lee; Tin, 2024).

Como citado anteriormente, há diversos outros fatores que podem predispor ao surgimento de lesões metaplásicas, mesmo com amostras negativas para *H. pylori*. A população estudada se concentra em uma região de pouco acesso a serviços de saúde, e possui hábitos de automedicação de forma pouco controlada. Nesse contexto, é importante que o uso excessivo de medicações diversas, associadas a alimentação inadequada, sedentarismo, tabagismo, etilismo, idade avançada, predisposição genética e demais fatores ambientais, deva ser levado em consideração também como possibilidade para o surgimento ou agravamento das lesões (Tin; Lee; Tin, 2024).

De acordo com a avaliação das amostras, foi possível fazer o estadiamento pela classificação OLGA, que avalia a atrofia da mucosa, e OLGIM, que avalia a presença de metaplasia intestinal. Essa classificação nos permite fazer uma indicação mais prática, porém ainda de forma individualizada, da frequência de realização de novos exames endoscópicos e biopsias para controle e avaliação de evolução desses pacientes. Até a classificação 2 é possível realizar exames de maneira mais espaçada, enquanto as classificações 3 e 4 indicam necessidade de exames com mais frequência (até 3 anos).



Os nossos resultados evidenciam que em torno de 30% dos pacientes apresentavam classificações entre 3 e 4. O fato desse estudo ser documental, faz com que não consigamos manter o seguimento do paciente, diretamente, mas mostra a necessidade de desenvolver estratégias e novos protocolos, locais, para a orientação dos demais colegas que cuidam do atendimento daqueles (Wang; Chen, 2020).

Além das lesões descritas na cascata de PELAYO CORREA, foram encontrados outros achados de relevância clínica e histológica nessas amostras. Alterações como agregados linfoides, hiperplasia foveolar, erosões e úlceras foram descritas em 46 amostras. Ainda assim, essas lesões não estão associadas, até o momento, a piores prognósticos e evolução maligna das lesões (Chen *et al.*, 2002).

CONCLUSÃO

De maneira geral, o presente trabalho buscou elaborar, através da análise de laudos de anatomopatológico, uma relação entre a presença de metaplasia intestinal e infecção por *H. PYLORI*. Ao contrário do que se esperava, houve uma baixa prevalência dessa associação na população de mulheres de 45 a 65 anos que foram submetidas a biopsias de estômago de acordo com o protocolo de Sydney.

Por ser um fator de risco bem estabelecido na literatura, esperava-se que a associação mostrasse números mais elevados dessa infecção. Entretanto, o trabalho foi relevante para levantar o questionamento de outros fatores de risco que possam estar associados a essas lesões. Não somente isso, é válido pensar em outros determinantes para a negatividade dos exames de pesquisa de *H. pylori*, como o uso recente de inibidores de bomba de prótons e a falta de orientações antes da realização do exame e da coleta.

É sempre importante levar em consideração, também, as características individuais de cada população. Nas bases de dados internacionais foram encontrados poucos trabalhos que abordassem esse recorte populacional específico, em países em desenvolvimento, que se equiparassem à nossa realidade, sendo isso uma limitação do presente estudo. Apesar disso, o modelo de coleta e análise dos dados foram desenhados em diversos artigos, o que foi de grande utilidade para desenvolver a nossa metodologia.

Não menos importante, é necessário reforçar que, de 224 amostras inicialmente selecionadas para a análise, aproximadamente 2/3 precisou ser excluída do trabalho por não respeitar o protocolo



de Sydney. Isso acaba mostrando uma falha na assistência dos pacientes que são submetidos a esse processo diagnóstico, já que, além de onerar o sistema, há a possibilidade de subdiagnósticos e de exposições repetidas desses pacientes.

REFERENCIAS

AUMPAN, Natsuda *et al.* Predictors for regression and progression of intestinal metaplasia (IM): a large population-based study from a low prevalence area of gastric cancer (IM-predictor trial). **Plos One**, v. 16, n. 10, e0258192, 2021. DOI: 10.1371/journal.pone.0258192.

CHEN, X. Y. *et al.* Helicobacter pylori associated gastric diseases and lymphoid tissue hyperplasia in gastric antral mucosa. **Journal of Clinical Pathology**, v. 55, n. 2, p. 133–137, 2002. DOI: 10.1136/jcp.55.2.133.

CORREA, Pelayo. A human model of gastric carcinogenesis. **Cancer Research**, v. 48, n. 13, p. 3554–3560, 1988.

CORREA, Pelayo. Human gastric carcinogenesis: a multistep and multifactorial process. **Cancer Research**, Philadelphia, v. 52, n. 24, p. 6735–6740, 1992.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). **Estimativa 2024**: Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2023. Disponível em: <https://www.inca.gov.br>. Acesso em: 10 nov. 2025.

LEE, Yi-Chia *et al.* Association between *Helicobacter pylori* eradication and gastric cancer incidence: a systematic review and meta-analysis. **Gastroenterology**, v. 153, n. 1, p. 53–67, 2017. DOI: 10.1053/j.gastro.2017.04.004.

LINS, Marie Stephany Marques *et al.* Câncer gástrico: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 13, n. 4, e6880, 2021. DOI: 10.25248/reas.e6880.2021.

OLMEZ, Sehmus *et al.* The prevalence of gastric intestinal metaplasia and distribution of Helicobacter pylori infection, atrophy, dysplasia, and cancer in its subtypes. **Gastroenterology Research and Practice**, v. 2015, p. 1-7, 2015.

ONO, Ayami *et al.* Helicobacter pylori eradication and gastric cancer prevention in a pooled analysis of large-scale cohort studies in Japan. **Scientific Reports**, v. 12, n. 1, p. 1–10, 2022. DOI: 10.1038/s41598-022-13639-3.

PARK, Jin Young *et al.* Epidemiology of Helicobacter pylori and CagA-positive infections and global variations in gastric cancer. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 19, n. 5, p. 1–17, 2018. DOI: 10.3390/ijms19051536.

RODRIGUES, Michele Fernandes *et al.* Helicobacter pylori infection and gastric cancer precursor lesions: prevalence and associated factors in a reference laboratory in Southeastern Brazil. **Archives of Gastroenterology**, v. 57, n. 4, p. 373–378, 2020. DOI: 10.1590/S0004-2803.202000000-67.



RODRIGUES, Obirajara *et al.* Sensibilidade e especificidade das alterações histopatológicas de mucosa gástrica antral para o diagnóstico da infecção pelo *Helicobacter pylori*. **VITTALLE - Revista de Ciências da Saúde**, Rio Grande, v. 15, n. 1, p. 89–99, dez. 2017. DOI: <https://doi.org/10.14295/vittalle.v15i1.7569>

RUGGE, Massimo *et al.* Gastritis staging in clinical practice: the OLGA staging system. **Gut**, London, v. 56, n. 5, p. 631–636, 2007.

RUGGE, Massimo *et al.* OLGIM staging and gastric cancer risk: a long-term follow-up study. **Gastric Cancer**, Tokyo, v. 21, n. 5, p. 780–788, 2018.

SHAFII, Minoo *et al.* Histopathological evaluation of chronic gastritis with and without *Helicobacter pylori* colonization: a study from Iran. **Malaysian Journal of Pathology**, Kuala Lumpur, v. 30, n. 1, p. 27–30, jun. 2008.

SHAH, Shailja C. *et al.* Histologic subtyping of gastric intestinal metaplasia: overview and considerations for clinical practice. **Gastroenterology Clinics of North America**, v. 50, n. 2, p. 339–356, 2021. DOI: 10.1016/j.gtc.2021.02.010.

TAŞÇI, Elif Şenocak; AKBAŞ, Türkay. The relationship between the Sydney classification and the first-line treatment efficacy in *Helicobacter*-associated gastritis. **Medical Principles and Practice**, Basel, v. 29, n. 6, p. 551–557, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1159/000508248>

TIN, Justin; LEE, H.; TIN, K. Risk factors for IM development and progression: a systematic review. **Japanese Journal of Gastroenterology and Hepatology**, v. 10, n. 11, p. 1–14, 2024.

WANG, Rui; CHEN, Xin-Zu. Prevalence of atrophic gastritis in southwest China and predictive strength of serum gastrin-17: a cross-sectional study (SIGES). **Scientific Reports**, v. 10, n. 1, p. 4523, 2020. DOI: 10.1038/s41598-020-61472-7

ZHANG, Sarah L *et al.* Histopathologic diagnosis of gastritis and gastropathy: a narrative review. **Digestive Medicine Research**, v. 6, p. 9, 2023. DOI: 10.21037/dmr-22-42.