



Avaliação do risco de carcinoma gástrico em pacientes com Helicobacter pylori

Lawrem Geovanna Costa¹, Jéssica Souza Moreira¹, Mateus Moreira Diniz Coutinho¹,
Juliana Lilis da Silva²

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

Avaliar, conforme estudos realizados de uma revisão de literatura, a possível correlação entre a infecção por *Helicobacter pylori* e o carcinoma gástrico. Os materiais coletados mediante a revisão de literatura utilizaram os descritores câncer, gástrico e *H. pylori*, tomando como referência as bases de dados BVS, SciELO, PubMed, EbscoHost e Google Scholar. De 62 artigos selecionados, 32 foram eliminados conforme os critérios de exclusão, totalizando 30 artigos dentro dos critérios de inclusão. Desde 1979, quando o *Helicobacter pylori* foi inicialmente descrito, têm-se estabelecido relações com a sua influência no desenvolvimento e complicação do câncer gástrico. Embora, nesse panorama, hajam demais fatores extrínsecos que influenciam na evolução dessa doença, tais como alimentação, tabagismo, etilismo, entre outros, a ação da bactéria gram-negativa, enquanto presente na microbiota estomacal, opera de forma negativa em desencadeantes do carcinoma gástrico. Tendo em vista que a erradicação do *H. pylori* possui bom prognóstico em relação ao diagnóstico desse carcinoma, essa revisão de literatura busca expor essa relação e seus precursores para o risco de desenvolvimento da doença.

Palavras-chave: Carcinoma gástrico, *H. pylori*, Risco, Correlação.

Assessment of gastric carcinoma risk in patients with helicobacter pylori

ABSTRACT

Assess, according to studies conducted through a literature review, the potential correlation between Helicobacter pylori infection and gastric carcinoma. The materials collected through the literature review used the keywords cancer, gastric, and H. pylori, with reference to the databases BVS, SciELO, PubMed, EbscoHost, and Google Scholar. Out of 62 selected articles, 32 were eliminated based on exclusion criteria, resulting in a total of 30 articles that met the inclusion criteria. Since 1979, when Helicobacter pylori was initially described, relationships with its influence on the development and complication of gastric cancer have been established. However, within this context, there are other extrinsic factors that influence the progression of this disease, such as diet, smoking, ethanol consumption, among others. The action of the gram-negative bacterium, while present in the stomach microbiota, operates negatively as a trigger for gastric carcinoma. Considering that H. pylori eradication has a favorable prognosis regarding the diagnosis of this carcinoma, this literature review aims to expose this relationship and its precursors for the risk of disease development.

Keywords: Gastric carcinoma, H. pylori, Risk, Correlation.

Instituição afiliada – Centro Universitário de Patos de Minas

Dados da publicação: Artigo recebido em 11 de Junho e publicado em 31 de Julho de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n7p3264-3280>

Autor correspondente: Lawrem Geovanna Costa lawrem2009@hotmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

O *H. pylori* foi inicialmente comprovado por J. Robin Warren em 1979 ao analisar uma biópsia de gastrite crônica ativa (BORGES et al., 2019). Quanto a sua nomenclatura são referenciadas mudanças ao longo do tempo, até ser descoberto que a bactéria possui um gênero específico, alterando-se então para sua atual classificação (MARSHALL, WARREN, 1983).

O *H. pylori* se trata de uma bactéria gram-negativa colonizadora do antro gástrico a partir da produção de urease (RIBEIRO, COELHO, COELHO, 2019). É conhecida por desenvolver gastrite crônica ativa como um agente patogênico na doença ulcerosa, sendo inclusive classificada como carcinógeno de classe I pela Organização Mundial da Saúde (OMS), responsável por levar a alterações na mucosa características de gastrite, atrofia, metaplasia, displasia e o próprio câncer, estabelecendo então uma relação entre patogenias anteriores e o risco do desenvolvimento carcinogênico aumentado quando há presença de tais fatores (GALINDO, DANERI, 2020).

De acordo com uma estimativa de incidência feita para o ano de 2023 pelo Instituto Nacional de Câncer (INCA), o câncer de estômago é mais incidente em homens, com 13.340 casos, de forma a ocupar a quarta posição, não considerando o de pele não melanoma. Em mulheres – novamente, não considerando o não melanoma – a incidência é menor em relação aos homens, tanto em número quanto em porcentagem total dos cânceres, de forma a ocupar a sexta posição, contabilizando 8.140 casos estimados (INCA, 2023).

Em um panorama mundial, o câncer gástrico está na quinta posição quanto a incidência e terceira em mortalidade, deixando em evidência esse carcinoma como um problema de saúde pública (VÍQUEZ, CASTILLO, ZUMBADO, 2019), possuindo uma alta prevalência na África, América Latina e na Ásia (INCA, 2023).

Quanto ao surgimento de doenças gástricas, o *H. pylori* é uma bactéria apontada como o principal precursor de tais patologias, sendo predominante em países em desenvolvimento devido às condições sanitárias, referenciado por MOTA et al., 2019 apud SILVA et. al. Além disso, a infecção por *H. Pylori* aumenta o risco de adenocarcinoma, embora o desenvolvimento do neoplasma seja o resultado de um

processo prolongado, multifatorial e precedido por precursores e sequencial a lesões histopatológicas com alterações celulares associadas às anormalidades do microambiente gástrico (BRAVO et al., 2022).

Por mais que o vírus Epstein-Barr e a hereditariedade possam ser responsabilizadas por alguns poucos casos de adenocarcinoma, o *H. pylori* é o grande vilão em cerca de 90% dos casos (BORGES et al., 2019). Dentre os fatores hereditários e não hereditários que levam ao carcinoma gástrico, observam-se fatores associados ao seu surgimento, tais como: infecção gástrica pelo próprio *H. pylori*, idade avançada, sexo masculino, dieta rica em sal, consumo de alimentos defumados, tabagismo, gastrite atrófica (GA), metaplasia intestinal (MI) da mucosa gástrica, anemia perniciosa, pólipos adenomatosos, gastrite hipertrófica, polipose adenomatosa familiar, além de mutações nos genes BRCA1-2 (WANEBO et al., 1993).

Em outros casos, embora não seja possível delimitar exatamente quais são as causas do carcinoma gástrico em pacientes, é aparente que fatores do meio ambiente tenham influência predominante e que a modulação da inflamação induzida por bactérias possa ser um fator fundamental no desenvolvimento da infecção que pode levar ao desenvolvimento da doença e do câncer (JAVED et al., 2019). Assim, o objetivo deste artigo de revisão exploratória integrativa de literatura consiste em relacionar o risco de desenvolvimento do carcinoma gástrico em pacientes acometidos pela infecção da bactéria *H. pylori*.

METODOLOGIA

O presente estudo consiste de uma revisão exploratória integrativa de literatura. A revisão integrativa foi realizada em seis etapas: 1) identificação do tema e seleção da questão norteadora da pesquisa; 2) estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos e busca na literatura; 3) definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; 4) categorização dos estudos; 5) avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa e interpretação e 6) apresentação da revisão.

Na etapa inicial, para definição da questão de pesquisa utilizou-se da estratégia PICO (Acrônimo para Patient, Intervention, Comparison e Outcome). Assim, definiu-se a seguinte questão central que orientou o estudo: “Como avaliar o risco de carcinoma

gástrico em pacientes com Helicobacter pylori?” Nela, observa-se o P: Pacientes com Helicobacter Pylori; I: não consta; C: não consta; O: risco de carcinoma gástrico.

Para responder a esta pergunta, foi realizada a busca de artigos envolvendo o desfecho pretendido utilizando as terminologias cadastradas nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCs) criados pela Biblioteca Virtual em Saúde desenvolvido a partir do Medical Subject Headings da U.S. National Library of Medicine, que permite o uso da terminologia comum em português, inglês e espanhol. Os descritores utilizados foram: câncer, gástrico e h. pylori. Para o cruzamento das palavras chaves utilizou-se os operadores booleanos “and”, “or” “not”.

Realizou-se um levantamento bibliográfico por meio de buscas eletrônicas nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine (PubMed), EbscoHost e Google Scholar.

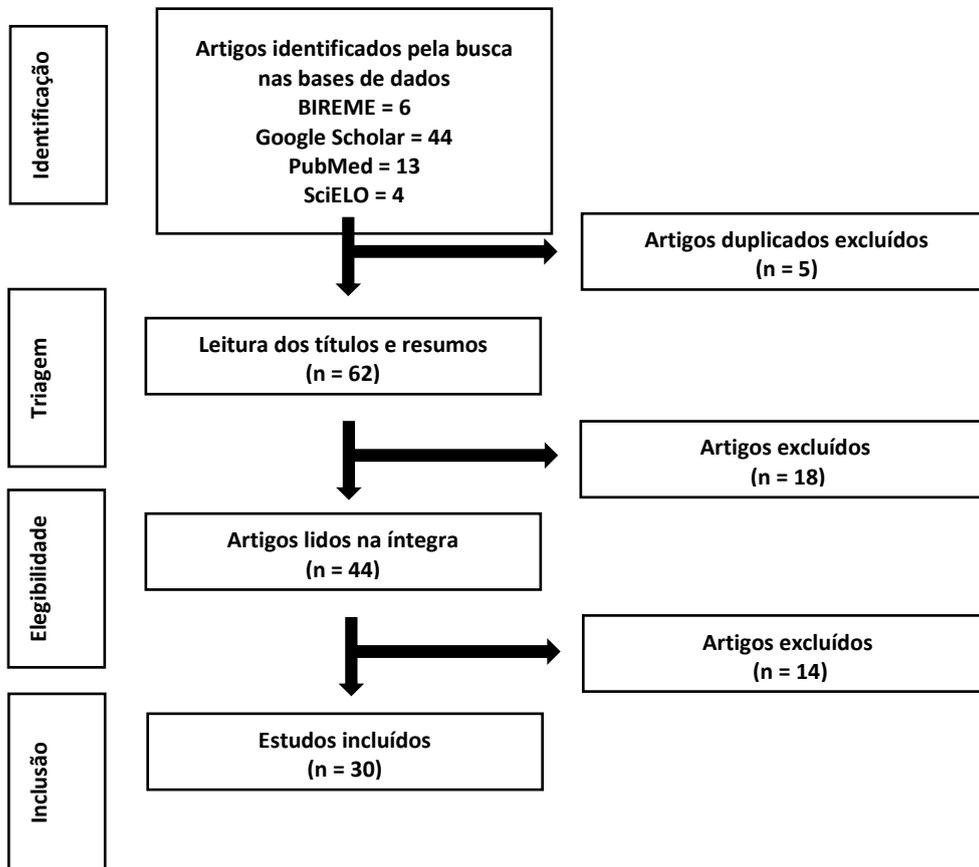
A busca foi realizada nos meses de agosto de 2022 a setembro de 2023. Como critérios de inclusão, limitou-se a artigos escritos em português, inglês e espanhol, publicados nos últimos 5 anos (2019 a 2023), que abordassem o tema pesquisado e que estivessem disponíveis eletronicamente em seu formato integral, foram excluídos os artigos que não obedeceram aos critérios de inclusão.

Após a etapa de levantamento das publicações, foram encontrados 62 artigos, dos quais foram realizadas a leitura do título e resumo das publicações considerando o critério de inclusão e exclusão definidos. Em seguida, realizou-se a leitura na íntegra das publicações, atentando-se novamente aos critérios de inclusão e exclusão, sendo que 32 artigos não foram utilizados devido aos critérios de exclusão. Foram selecionados 30 artigos para análise final e construção da revisão.

Posteriormente a seleção dos artigos, realizou-se um fichamento das obras selecionadas afim de selecionar a coleta e análise dos dados. Os dados coletados foram disponibilizados em um quadro, possibilitando ao leitor a avaliação da aplicabilidade da revisão integrativa elaborada, de forma a atingir o objetivo desse método.

A Figura 1 demonstra o processo de seleção dos artigos por meio das palavras-chaves de busca e da aplicação dos critérios de inclusão e exclusão citados na metodologia. O fluxograma leva em consideração os critérios elencados pela estratégia PRISMA (PAGE et al., 2021).

Figura 1 - Fluxograma da busca e inclusão dos artigos



Fonte: Adaptado do Preferred Reporting Items for Systematic review and Meta-Analyses (PRISMA). Page et al., (2021).

RESULTADOS

A Tabela 1 sintetiza os achados referentes aos artigos pesquisados, envolvendo autores, data de publicação, título e achados principais e relevantes ao tema principal apresentado.

Tabela 1 – Achados correlacionados entre carcinoma gástrico e Helycobacter pylori encontrados em publicações no período de 2019 a 2023.

AUTORES E ANO	TÍTULO	ACHADOS PRINCIPAIS
1. BORGES et al., 2019	<i>Prevalence of Helicobacter pylori infection in dyspeptic patients and its</i>	73 pacientes infectados com H. pylori: 6 com alto risco para

	<i>association with clinical risk factors for developing gastric adenocarcinoma</i>	desenvolvimento de adenocarcinoma gástrico e 67 com baixo risco: estaticamente significativa. Maior frequência de gastrite em pacientes H. pylori positivos.
2. RAWLA; BARSOUK, 2019	<i>Epidemiology of gastric cancer: global trends, risk factors and prevention</i>	Interação preventiva entre dieta, genética e H. pylori ↑ efetiva.
3. RIBEIRO; COELHO; COELHO, 2019	Avaliação do risco de câncer gástrico em pacientes com gastrite crônica por <i>Helicobacter pylori</i>	Teste sorológico para screening de lesões gástricas pré-neoplásicas em indivíduos assintomáticos ↓ risco de câncer.
4. RODRIGUES et al., 2019	<i>Helicobacter pylori infection and gastric cancer precursor lesions: prevalence and associated factors in a reference laboratory in Southeastern Brazil</i>	Erradicação de H. pylori pode retardar o processo de carcinogênese por meio da diminuição da severidade de lesões atróficas e metaplásicas.
5. LIOU et al., 2019	<i>Efficacy and Long-Term Safety of H. pylori Eradication for Gastric Cancer Prevention</i>	70% câncer gástrico ↔ H. pylori. 1-4% infecção por H. pylori levam ao desenvolvimento do câncer. Erradicação ↓ risco de câncer.
6. WILSON, 2019	<i>Preventing Gastric Cancer Development by Inhibiting the Virulence of H. pylori Infection</i>	Uso de antibióticos enquanto há gastrite ↓ risco de câncer. Quando há metaplasia não é claro o benéfico perante tratamento com antibióticos.
7. WU; LEE; GRAHAM, 2019	<i>Eradication of Helicobacter pylori to Prevent Gastric Cancer: a Critical Appraisal</i>	Erradicação do H. pylori para prevenção do câncer gástrico. Profilaxia através do tratamento de lesões pré-cancerosas existentes e prevenção do desenvolvimento destas.

8. CHOI <i>et al.</i> , 2020	<i>Family History of Gastric Cancer and Helicobacter pylori Treatment</i>	História familiar de câncer gástrico por <i>H. pylori</i> em parente de primeiro grau caracteriza risco; erradicação da bactéria diminui risco carcinogênico.
9. FORD; YUAN; MOAYYEDI, 2020	<i>H pylori eradication therapy reduces gastric cancer in patients with or without gastric neoplasia</i>	Identificação e tratamento precoce de <i>H. pylori</i> leva a resolução de problemas gastrointestinais e regressão da mucosa gástrica associada a linfoma de tecido linfóide.
10. FORD <i>et al.</i> , 2020	<i>Helicobacter pylori eradication for the prevention of gastric neoplasia</i>	Erradicação de <i>H. pylori</i> ↓ futuro risco de câncer gástrico em pacientes saudáveis e pacientes com neoplasia gástrica, desde que infectados pela bactéria.
11. GALINDO; DANERI, 2020	<i>Carcinoma Gastrico</i>	África: ↑ incidência de <i>H. pylori</i> mas ↓ carcinoma gástrico. Japão: ↓ do carcinoma não está acompanhada de diminuição do <i>H. pylori</i> .
12. KUMAR <i>et al.</i> , 2020	<i>Risk Factors and Incidence of Gastric Cancer After Detection of Helicobacter pylori Infection: A Large Cohort Study</i>	Maior incidência de câncer gástrico em minorias racias e fumantes; erradicação da infecção por <i>H. pylori</i> associada a menor risco de câncer gástrico no futuro.
13. SEXTON <i>et al.</i> , 2020	<i>Gastric Cancer: A Comprehensive Review of Current and Future Treatment Strategies</i>	Melhoria da higiene e erradicação de <i>H. pylori</i> ↔ diminuição das estatísticas de câncer gástrico em países em desenvolvimento. Influências não patogênicas: estilo de vida, fatores ambientais, dieta, consumo de sal e tabagismo.
14. SUKRI <i>et al.</i> , 2020	<i>Epidemiology and role of Helicobacter pylori</i>	Erradicação da <i>H. pylori</i> é prioridade para a prevenção do câncer

		<i>virulence factors in gastric cancer carcinogenesis</i>	gástrico, embora nem todas as infecções tenham esse desenvolvimento.
15. STEWART; CHEN, 2020	WU;	<i>The role of gastric microbiota in gastric cancer</i>	A modificação da microbiota gástrica pode aumentar e/ou amplificar o desenvolvimento de câncer gástrico.
16. BESAGIO, et al., 2021		Câncer gástrico: Revisão de literatura	Virulência do <i>H. pylori</i> gera inflamação e dano à célula hospedeira; ↑ aumento risco de doenças gástricas e surgimento de câncer.
17. BRUM, et al., 2021		Estudo sobre câncer gástrico, seus fatores de risco e prognósticos: uma revisão integrativa	<i>H. pylori</i> ↔ 60% na população geral, 84% em pacientes com câncer gástrico, principalmente adenocarcinoma.
18. SILVA, et al., 2021		Câncer Gástrico: Uma Revisão Integrativa	Presença de <i>H. pylori</i> ↔ desencadeante do câncer gástrico. Fatores de risco: dieta, alcoolismo, tabagismo, predisposição genética, infecção crônica por <i>Epstein-barr</i> .
19. DINCĂ; MĂRGINEAN, 2022	MELIT;	<i>Old and New Aspects of H. pylori-Associated Inflammation and Gastric Cancer</i>	Inflamações associadas a infecção por <i>H. pylori</i> são o pilar para complicações extraintestinais e também carcinogênese.
20. GONÇALVES et al., 2022		Fatores de risco do câncer gástrico: Revisão de literatura	↑ risco de adenocarcinoma gástrico em 6 vezes para humanos infectados por <i>H. pylori</i> . Incidência de 2,9% de câncer gástrico em 2146 japoneses por <i>H. pylori</i> e nenhum caso em 280 pacientes sem presença de <i>H. pylori</i> .
21. ARANHA et al., 2023		Fatores que influenciam a infecção por <i>Helicobacter pylori</i> e a ocorrência de câncer gástrico: uma revisão sistemática	Risco da doença ↑ ação potencializadora da bactéria (especialmente a cepa <i>cagA</i> -positiva), em alterar histologicamente a mucosa gástrica com ↑



		chance de desenvolvimento do câncer gástrico.
--	--	---

Fonte: Autoria Própria, 2023.

DISCUSSÃO

Conforme dados coletados dos artigos de revisão selecionados para a amostragem de resultados, foi-se verificada uma unanimidade quanto à correlação do H. pylori com o carcinoma gástrico.

Segundo o estudo de Borges et al. (2019) sobre pacientes infectados com H. pylori, foi apresentado que 6 de 73 pacientes têm alto risco para o desenvolvimento de carcinoma gástrico, ao passo que 67 apresentam baixo risco, evidenciando aumento discreto do risco de carcinoma com o diagnóstico positivo para a bactéria. Ainda avaliando o risco, pacientes positivos para H. pylori mostraram maior frequência de gastrite, relação esta que predispõe desenvolvimento de úlceras gástricas e duodenais prematuramente, capazes de progredirem para adenocarcinoma gástrico.

Liou et al. (2019) traz a incidência de 70% dos cânceres gástricos associados a presença de H. pylori, em que 1 a 4% levam ao desenvolvimento do câncer, além da diminuição do risco conforme a bactéria é erradicada. Não somente para diminuir as chances de carcinoma, a eliminação de H. pylori reduz o risco de úlcera péptica recorrente, leva à completa remissão de linfoma de tecido linfoide associado à mucosa e alivia sintomas de indigestão.

Wilson (2019) ainda faz uma relação sobre o uso de antibióticos durante episódios de gastrite que levariam a uma redução do risco de câncer gástrico, principalmente pela associação entre a diminuição da prevalência do H. pylori no estômago pela terapêutica medicamentosa; todavia, quando há metaplasia os efeitos do tratamento com antibiótico não estão elucidados.

Gonçalves et al. (2022) associa o aumento do risco de adenocarcinoma e a infecção por H. pylori, estatando a incidência de 2,9% de câncer gástrico em pacientes acometidos por H. pylori dentre 2146 japoneses, enquanto não foi observado nenhum caso de câncer gástrico em 280 pacientes sem presença da bactéria.

Stewart, Wu e Chen (2020) abordam as mudanças ocorrentes na microbiota



gástrica referentes ao câncer gástrico. Embora não seja possível identificar um grupo de bactérias específicas que levariam a predisposição de desenvolvimento ou ampliação do potencial carcinogênico, é relatado um aumento da proporção de bactérias em um contexto geral. Considerando estas bactérias, muitas possuem potencial para atuar diretamente na progressão do câncer, seja por meio da indução de inflamação, seja como fonte de energia para o desenvolvimento carcinogênico. Ao mesmo tempo, bactérias que exercem efeito protetor encontram-se diminuídas numericamente.

Foi evidenciado por Rawla e Barsouk (2019) uma interação preventiva entre os fatores genéticos e alimentares, em vista somente da erradicação isolada de *H. pylori*. Um fator que sustenta a importância de modificações no estilo de vida seria o papel protetor que a bactéria exerce contra refluxo gastroesofágico e adenocarcinoma esofágico; isto seria devido a uma redução de secreção ácida na região proximal ou cardia estomacal, reduzindo assim a gastrite nessa região e também no esôfago.

Choi et al. (2020) estatam a história familiar de câncer gástrico por *H. pylori* em parente de primeiro grau como um fator de risco importante: o desenvolvimento foi 55% mais baixo a longo prazo em indivíduos que receberam tratamento. Em uma meta análise de participantes assintomáticos, mas portadores de infecção por *H. pylori*, o risco de câncer gástrico foi 34% menor dentre os que foram tratados com a erradicação de *H. pylori* do que os grupos controles.

Ford, Yuan e Moayyedi (2020) relacionaram a identificação e o tratamento precoce como a resolução de problemas gastrointestinais (não somente relacionados a neoplasia) e regressão da mucosa gástrica associada ao linfoma de tecido linfóide. Ford et al. (2020), também apresenta dados positivos quanto a erradicação do *H. pylori*, relacionando a uma diminuição do futuro risco de câncer gástrico, seja em pacientes saudáveis ou em pacientes que estejam com neoplasia gástrica, considerando que ambos estão infectados pela bactéria. Além de que uma vez erradicada, a bactéria é bastante improvável de ser adquirida novamente.

Rodrigues et al. (2019) ainda destaca a erradicação do *H. pylori* para retardar a carcinogênese por meio da redução de lesões atróficas e metaplásicas, as quais predis põem o processo carcinogênico. Quando analisadas lesões precursoras relacionadas a bactéria, a prevalência de metaplasia (2.1 vezes mais) e atrofia (2.5 vezes



mais) são mais frequente em pacientes positivos para H. pylori do que em pacientes negativos para esse diagnóstico.

Embora seja possível observar um aumento, além de serem caracterizadas como lesões precursoras da neoplasia de tipo intestinal gástrica, essas lesões não irão obrigatoriamente levar ao desenvolvimento do câncer. O que precisa ser observado é o fator desencadeante de tais lesões, ou seja, a inflamação que ocorre no tecido. É importante ressaltar que a erradicação de H. pylori não irá regredir, necessariamente, o processo metaplásico ou atrófico, mas será capaz de retardar a sua progressão e amenizar as lesões existentes. Ademais, o tratamento para erradicação também irá diminuir ou interromper a inflamação da mucosa gástrica, reduzindo assim o risco de câncer gástrico.

Sukri et al. (2020) destaca ainda, complementando a discussão anterior, o fator de que embora a erradicação seja prioridade para a prevenção do câncer gástrico, nem todas as infecções inevitavelmente terão esse desenvolvimento carcinogênico. A erradicação precoce é essencial uma vez que a presença de H. pylori gera uma inflamação da mucosa persistente; todavia, a profilaxia pelo tratamento de lesões pré-cancerosas existentes e a prevenção do desenvolvimento destas é também extremamente importante, como evidenciado por Wu, Lee e Graham (2019).

O teste sorológico para screening de lesões gástricas pré-neoplásicas em indivíduos assintomáticos leva a uma redução do risco de câncer, segundo Ribeiro, Coelho e Coelho (2019). Ford, Yuan e Moayyedi (2020) também abordam o screening como intervenção principal em interromper a progressão de uma cascata pré-cancerosa futuramente resultante em neoplasia. Com a adição do dado de que a grande maioria das infecções por H. pylori são adquiridas na infância – entre 6 a 15 anos -, seria mais sensato providenciar o screening durante a adolescência ou juventude.

No que diz respeito a epidemiologia, Galindo e Daneri (2020) estatam que na África, embora a prevalência de H. pylori seja maior, a incidência de câncer gástrico não acompanha os casos de H. pylori. Quanto ao Japão, a diminuição do carcinoma não está acompanhada de uma diminuição do H.pylori. Brum et al. (2021) traz dados que complementam a alta incidência de H. pylori na população geral com o valor de 60%; quanto aos pacientes com câncer, principalmente adenocarcinoma, 84% possuem a

infecção por *H. pylori*.

Quanto aos fatores de risco, Silva et al. (2021) relacionam a presença de *H. pylori* por si só como um desencadeante do câncer gástrico. Não obstante, são abordados outros fatores, dentre eles os ambientais, alcoolismo, dieta e drogas/medicamentos, predisposição genética, idade e tabagismo, úlcera/gastrite e sexo e por fim, o diagnóstico positivo para *H. pylori*, mais prevalente nos artigos apresentados.

Kumar et al. (2020) apresenta uma maior incidência do câncer gástrico em pacientes mais velhos, negros ou afro americanos, asiáticos ou hispânicos e do sexo masculino como fatores de risco não modificáveis ao tempo em que fatores alteráveis como erradicação da bactéria e histórico de uso do tabaco. Sexton et al. (2020) evidencia também a melhoria da higiene e erradicação da bactéria relacionada a diminuição dos casos de câncer gástrico em países em desenvolvimento. Além de que outros fatores não patogênicos como estilo de vida, tabagismo, alcoolismo, consumo de sal e dieta nutricionalmente deficiente sejam caracterizados como de risco, são na verdade uma pequena porcentagem dos casos de câncer gástrico.

Aranha et al. (2023) avalia o aumento de risco da doença sobre a ação potencializadora da bactéria quanto a alterações histológicas na mucosa gástrica que levam a um aumento da chance de desenvolver carcinoma gástrico. Também é apresentado o aumento da potencialização de inflamação, mediante a infecção por *H. pylori*, da metaplasia intestinal, atrofia glandular e inflamação crônica. Dincă, Melit e Mărginean (2022) destacam que inflamações associadas a infecção por *H. pylori* são o pilar para complicações extraintestinais e carcinogênese. A virulência do *H. pylori* leva a uma inflamação e dano da célula hospedeira, sendo caracterizada como um fator de risco importante para o desenvolvimento da doença, conforme Besagio et al. (2021) apontam. Ademais, a microbiota gástrica limitada junto ao *H. pylori* pode acelerar o processo de desenvolvimento do carcinoma gástrico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da revisão de literatura de diversos artigos, os resultados comparam e evidenciam, de forma unânime, os riscos para desenvolvimento de carcinoma gástrico. A presença da bactéria *H. pylori* no organismo do indivíduo, considerando seu potencial



inflamatório longo e contínuo, leva ao aumento expressivo na possibilidade de desenvolvimento de alterações histológicas na mucosa gástrica, como a atrofia e a metaplasia, lesões que podem ser consideradas precursoras de neoplasias. Dentre outros fatores predisponentes da doença, as literaturas revisadas apontam a história familiar de primeiro grau positiva para câncer gástrico e as condições sanitárias em que vive o indivíduo, especialmente por causa da alta incidência de infecção por *H. pylori* na infância.

Assim, esse estudo busca evidenciar que embora existam diversos fatores impactantes no prognóstico da infecção positiva para *H. pylori*, no que tange o risco de carcinoma gástrico, em vista do seu potencial inflamatório e carcinogênico, é essencial que seja feita a erradicação da bactéria em busca de uma melhor qualidade de vida para os pacientes.

Diante dos achados do presente estudo, buscamos ressaltar a fundamentalidade para que profissionais de saúde estejam atentos aos fatores de risco que predisõem a infecção por *H. pylori* a fim de minimizar a incidência da doença, suas repercussões e prognóstico relacionados a patologias associadas, assim como realizar a investigação de famílias possivelmente acometidas na comunidade de cobertura das respectivas Unidades de Saúde da Família, a exemplo. Nos indivíduos oportunos, é de extrema importância que seja feito o rastreio do *H. pylori* para uma prevenção secundária ao câncer gástrico. Para pesquisas futuras, seria de suma importância abranger as questões diagnósticas e como compreender a demanda necessária em países com maior incidência do câncer gástrico compatível com o *H. pylori*.

REFERÊNCIAS

ARANHA, M. F. de A. C et al. Fatores que influenciam a infecção por *H. Pylori* e a ocorrência de câncer gástrico: uma revisão sistemática. *Revista de Medicina*, [S. l.], v. 102, n. 3, p. e-199415, 2023.

BESAGIO, B. P. et al. Câncer gástrico: Revisão de literatura / Gastric Cancer: A Literature Review. *Brazilian Journal of Health Review*, [S. l.], v. 4, n. 4, p. 16439–16450, 2021.

BORGES, S. S. et al.. [ARTICLE PARTIAL RETRACTION] Prevalence Of *Helicobacter Pylori* Infection In Dyspeptic Patients And Its Association With Clinical Risk Factors For Developing Gastric Adenocarcinoma. *Arquivos de Gastroenterologia*, v. 56, n. 1, p. 66–70, jan. 2019.



BRAVO L.E.; MATTA A.J.; ZAMBRANO D.C. Inmunotipificación de linfocitos en mucosa gástrica de pacientes infectados por *H. pylori* en dos regiones geográficas con contraste en el riesgo de desarrollar cáncer gástrico [Immunotyping of lymphocytes in the gastric mucosa of patients infected by *H. pylori* in two regions with contrast in the risk of developing gastric cancer]. *Andes Pediatr.*;93(3):400-409, jan. 2022.

BRUML et al. Estudo sobre câncer gástrico, seus fatores de risco e prognósticos: uma revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Científico*, v. 38, p. e9214, 19 nov. 2021.

CHOI et al. Family History Of Gastric Cancer And Helicobacter Pylori Treatment. *New England Journal of Medicine*, 382(5):427, 30 jan. 2020.

DINCĂ, A.; MELIT, L.; MĂRGINEAN, C.. Old and New Aspects of *H. pylori*-Associated Inflammation and Gastric Cancer. *Children (Basel)*, p. 1083, 20 jul. 2022.

FORD, AC.; YUAN, Y.; MOAYYEDI, P.. Helicobacter pylori eradication therapy to prevent gastric cancer: systematic review and meta-analysis. *Gut.*;69(12):2113-2121, 2020.

FORD et al. Helicobacter pylori eradication for the prevention of gastric neoplasia. *Cochrane Database Syst Rev.*;2015(7):CD005583, 2015.

GALINDO, F.; DANERI, G.. Carcinoma Gástrico. *Cirurgia Digestiva*, F. Galindo; II-223, p. 1-31, 2020.

GONÇALVES et al. Gastric cancer risk factors: Literature review. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 11, n. 3, p. e12211324787, 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (BRASIL). Estimativa 2023 : incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer. – Rio de Janeiro: INCA, 2022.

JAVED S., SKOOG E.C., SOLNICK J.V. Impact of Helicobacter pylori Virulence Factors on the Host Immune Response and Gastric Pathology. *Curr Top Microbiol Immunol*, 421:21-52, 2019.

KUMAR, S, et al. Risk Factors And Incidence Of Gastric Cancer After Detection Of Helicobacter Pylori Infection: A Large Cohort Study. *Gastroenterology.*;158(3):527-536.e7, 2020.

LIYOU et al. Efficacy and Long-Term Safety of *H. pylori* Eradication for Gastric Cancer Prevention. *Cancers (Basel)*. Apr 28;11(5):593, 2019.

MOURA et al. Estudo da Prevalência, Fatores De Risco, Patologias E Tratamento Associados À *H. Pylori*. *Anais dos Cursos de Pós-Graduação Lato Sensu UniEVANGÉLICA*, v.03 n.01, jan-jul 2019.

MOTA, L. P. et al. Associação da Helicobacter pylori e o câncer no estômago. In: MATTOS, S. M; FREIRE, K. A. (Orgs.). *Atenção Interdisciplinar em Saúde*. Ponta Grossa - PR: Atena Editora, 2019. v. 1. p. 134-139.

RAWLA, P.; BARSOUK, A.. Epidemiology of gastric cancer: global trends, risk factors and prevention. *Prz Gastroenterol.*;14(1):26-38, 2019.

RIBEIRO, H.; COELHO, M.; COELHO, L.. Avaliação do risco de câncer gástrico em pacientes com gastrite crônica por Helicobacter pylori. *Rev Med Minas Gerais*;29 (Supl 4): 11-15, 2019.

RODRIGUES, M. F. et al. Helicobacter Pylori Infection And Gastric Cancer Precursor Lesions:



Prevalence And Associated Factors In A Reference Laboratory In Southeastern Brazil. *Arquivos de Gastroenterologia*, v. 56, n. 4, p. 419–424, out. 2019.

SEXTON, R. et al. Gastric Cancer: A Comprehensive Review Of Current And Future Treatment Strategies. *Cancer Metastasis Rev.*;39(4):1179-1203, 2020.

SILVA et al. Câncer Gástrico: Uma Revisão Integrativa. *Caderno de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde - UNIT - ALAGOAS*, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 69, 2021.

SUKRI et al. Epidemiology and role of Helicobacter pylori virulence factors in gastric cancer carcinogenesis. *APMIS.*;128(2): p. 150-161, 2020.

STEWART, O. A.; WU, F.; CHEN, Y. The role of gastric microbiota in gastric cancer. *Gut Microbes.*;11(5):1220-1230, 2020.

VÍQUEZ, M. J.; CASTILLO, A. R.; ZUMBADO, M. J. B. Prevención del cáncer gástrico y erradicación de Helicobacter pylori. *Revista Medica Sinergia*, 4(11), e293, nov. 2019

WANEBO et al. Cancer of the stomach. A patient care study by the American College of Surgeons. *Ann Surg.*;218(5):583-92, nov. 1993.

WARREN, J.R.; MARSHALL B. Unidentified curved bacilli on gastric epithelium in active chronic gastritis. *Lancet.*;1(8336):1273-1275, 1983.

WU, J.; LEE, Y.; GRAHAM, D. The eradication of Helicobacter pylori to prevent gastric cancer: a critical appraisal. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol.* 13(1):17-24, jan 2019.

WILSON, K. T., 2019. Preventing Gastric Cancer Development by Inhibiting the Virulence of H. pylori Infection. *Oncology (Williston Park).*;33(6):227-231, 2019.

ZATERKA et al. Factors related to Helicobacter pylori prevalence in an adult population in Brazil. *Helicobacter.*;12(1):82-88, 2007.