

DOI: <https://doi.org/10.26694/jcshuufpi.v7i1.4949>

## COMPARAÇÃO ENTRE TESTE DA UREASE E HISTOPATOLOGICO NO DIAGNÓSTICO DO HELICOBACTER PYLORI EM ENDOSCOPIAS DIGESTIVAS REALIZADAS EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE TERESINA

UREASE AND HISTOPATHOLOGICAL TEST COMPARISON ON HELICOBACTER PYLORI DIAGNOSIS IN DIGESTIVE ENDOSCOPIES CARRIED OUT AT TERESINA UNIVERSITY HOSPITAL

*Jeany Borges e Silva<sup>1</sup>, Thiago Soares Gondim Medeiros<sup>2</sup>.*

<sup>1</sup> Médica Endoscopista do Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH). Mestre em Ciências Médicas Pela Universidade Federal do Ceará. Brasil. E-mail: [jeanyborges@yahoo.com.br](mailto:jeanyborges@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Residente em área de atuação em endoscopia digestiva, Endereço: Campus I – Campus Universitário Ministro Petrônio Portela, SG 07, s/n, Ininga, Teresina-Piauí, CEP: 64049-550, e-mail: [thiagondimedeiros@hotmail.com](mailto:thiagondimedeiros@hotmail.com).

### RESUMO

**Introdução:** O helicobacter pylori é uma bactéria gram-negativa produtora de urease que pode permanecer aderida na superfície da mucosa gástrica causando diversas doenças gastrointestinais. A infecção por H.pylori é muito comum em todo o mundo e tem taxa de prevalência de 80-90% nos países em desenvolvimento e 40-50% nos países desenvolvidos. A infecção da mucosa gástrica pode ser diagnosticada através de métodos invasivos, como o teste da urease e o exame histopatológico. **Objetivos:** O presente estudo tem como objetivo comparar o resultado do teste da urease e do exame histopatológico no diagnóstico da infecção pelo patógeno, analisando as alterações da mucosa gástrica, e a prevalência da infecção pelo helicobacter pylori. **Metodologia:** Foi realizado um estudo descritivo transversal e observacional com uma amostra de 41 indivíduos, para a análise dos dados foram utilizados os procedimentos da estatística descritiva. **Resultados:** A prevalência da infecção na amostra foi de 34,1% pelo teste da urease e de 61% pelo exame histopatológico, apresentando uma sensibilidade de 52% e especificidade de 93,75%, com uma concordância razoável pela classificação de Landis e Koch. **Conclusão:** A Comparação entre os dois métodos diagnósticos invasivos, teste da urease e histopatologia mostrou resultados divergentes na detecção do H. Pylori, evidenciando concordância razoável entre esses testes diagnósticos realizados no Hospital Universitário do Piauí. A alteração de mucosa gastrite erosiva foi a patologia mais prevalente tanto em pacientes com H. pylori positivo quanto naqueles sem a infecção dessa bactéria.

**DESCRIPTORES:** : Helicobacter pylori. Urease. Histopatologia.

**ABSTRACT**

**Introduction:** *Helicobacter pylori* is a gram-negative, urease-producing bacteria that can remain attached to the mucosal surface that affects various gastrointestinal diseases. *H. pylori* infection is very common worldwide and has a prevalence rate of 80-90% in developing countries and 40-50% in developed countries. Infection of the gastric mucosa can be diagnosed using invasive methods, such as the urease test and histopathological examination **Objectives:** The present study aims to compare the result of the urease test and the histopathological examination in the diagnosis of infection by the pathogen, analyzing the changes in the gastric mucosa, and the prevalence of infection by *Helicobacter pylori* **Methodology:** A descriptive, cross-sectional and observational study was carried out with a sample of 41 individuals; descriptive statistics procedures were used to analyze the data. **Results:** The prevalence of infection in the sample was 34.1% by the urease test and 61% by the histopathological exam, with a sensitivity of 52% and a specificity of 93.75%, with reasonable agreement by the Landis and Koch classification. **Conclusion:** The comparison between the two invasive diagnostic methods, urease test and histopathology showed divergent results in the detection of *H. Pylori*, showing reasonable agreement between these diagnostic tests performed at the University Hospital of Piauí. Mucosal alteration of erosive gastritis was the most prevalent pathology both in patients with positive *H. pylori* and in those without infection with this bacterium.

**KEYWORDS:** *Helicobacter pylori*. Urease. Histopathology.

**Correspondência:** Jeany Borges e Silva. Médica Endoscopista do Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – EBSEH. Piauí, Brasil. E-mail: [jeanyborges@yahoo.com.br](mailto:jeanyborges@yahoo.com.br).

**Editado por:**  
Carlos Eduardo Batista de Lima  
Marcelo Cunha de Andrade  
**Revisado/Avaliado por:**  
Carlos Eduardo Batista de Lima  
Raimundo José Cunha Araujo Junior

**Como citar este artigo (Vancouver):**

Silva JB, Medeiros TSG. Comparação entre teste da urease e histopatológico no diagnóstico do *Helicobacter pylori* em endoscopias digestivas realizadas em hospital universitário de Teresina. J. Ciênc. Saúde [internet]. 2024 [acesso em: dia mês abreviado ano]; JCS HU-UFPI. Jan. - Abr. 2024; 7(1):31-44. DOI: <https://doi.org/10.26694/jcshuufpi.v7i1.4949>

Esta obra está licenciada sob uma Licença *Creative Commons* [Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



## INTRODUÇÃO

O *Helicobacter Pylori* é uma bactéria gram-negativa, de aspecto espiralado, microaerófila, flagelado, geralmente não invasivo, é bastante resistente, podendo permanecer viva por longos períodos fora do corpo humano, em água, vegetais e fezes<sup>(1)</sup>. Pode permanecer na superfície da mucosa gástrica com pequena proporção das células bacterianas aderidas ao epitélio da mucosa. Sua forma espiralada e flagelada a torna móvel no ambiente mucoso e sua urease efetiva protege contra o ácido, catalisando a hidrólise da uréia para produzir tampão de amônia<sup>(2)</sup>.

O primeiro isolamento de *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) em 1982 por Marshall e Warren marcou um ponto de viragem na compreensão da ecologia microbiana gastrointestinal e da doença. Após o ceticismo inicial em relação à importância etiológica deste organismo, é agora reconhecido que as infecções por *H. pylori* estão ligadas a alguns dos distúrbios clínicos crônicos mais comuns do trato gastrointestinal superior em humanos<sup>(3)</sup>.

A infecção por *H. pylori* é uma das principais causas de gastrite, úlceras gástricas e duodenais, tecido linfóide associado à mucosa (linfoma MALT) e câncer gástrico<sup>(4)</sup>. Consiste em uma das infecções mais comuns do mundo, sendo que sua prevalência varia de acordo com a idade, localização geográfica e status socioeconômico do indivíduo. No Brasil, estima-se que sua prevalência seja de cerca de 70%, aumentando com a idade, sendo menor na população branca e independentemente em relação ao sexo. Não há relação da infecção com cigarro, drogas e álcool. Em contrapartida, observa-se uma maior taxa de infecção em pessoas de menor renda familiar e nível de escolaridade mais baixo, além de locais com maior aglomeração de pessoas<sup>(5)</sup>.

A infecção da mucosa gástrica causada pela bactéria *H. pylori* pode ser diagnosticada através de métodos invasivos, denominados assim por necessitarem de biópsias realizadas durante exames endoscópicos. As alterações macroscópicas da mucosa gástrica visíveis durante a endoscopia não são confiáveis para o diagnóstico dessa infecção tornando necessário o Teste Rápido de Urease – TRU, utilização de métodos como a Histopatologia e a Cultura a partir de biópsia gástrica. Ainda existem métodos moleculares considerados auxiliares na detecção da bactéria, como a técnica da Reação em Cadeia da Polimerase – Polymerase Chain Reaction – PCR<sup>(6)</sup>.

O teste rápido de urease consiste na coleta de material da mucosa gástrica por endoscopia e a colocação deste em frasco contendo ureia e um indicador de pH. A significativa produção da enzima urease pelo *H. pylori* leva a ureia a ser hidrolisada, formando gás carbônico e amônia, o que leva ao aumento do pH e promove a mudança na cor da solução de amarela para avermelhada. Quando ocorre mudança de coloração de amarelo para rosa em até 1 hora, o teste é considerado positivo. Quando não há mudança de cor, considera-se o teste negativo. A sensibilidade e a especificidade giram em torno de 95%<sup>(7)</sup>.

O exame histopatológico é realizado após endoscopia a partir da retirada de dois ou mais fragmentos da região do corpo e antro gástrico. O microrganismo pode ser identificado por diversas colorações histológicas, sendo que duas são mais amplamente empregadas: a coloração a base de prata (Warthin-Starry), no qual patógeno é visto aderido ao epitélio ou sob o muco gástrico e o método de Giemsa modificado, método mais barato, amplamente disponível e que permite fácil identificação da bactéria, com sensibilidade de 88%-93% e especificidade 98% a 100%<sup>(8)</sup>.

Em função da importância e da relevância do diagnóstico da infecção do *helicobacter pylori* este estudo faz uma comparação entre o diagnóstico do patógeno através do teste de urease e do exame histopatológico avaliando a prevalência da infecção pelos dois métodos e as alterações da mucosa gástrica.

## MÉTODOS

Foi realizado um estudo observacional com abordagem quantitativa e delineamento transversal. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa do Hospital Universitário de Teresina, sob o Parecer Nº 3.675.549.

A população do estudo foi composta por 41 indivíduos de ambos os sexos que realizaram endoscopia digestiva alta com o teste da urease e o exame histopatológico para o diagnóstico de infecção pelo *Helicobacter Pylori*.

A realização do exame histopatológico se deu através de biópsia pelo exame de endoscopia digestiva alta, sendo coletado dois fragmentos do antro e dois fragmentos do corpo gástrico, segundo IV Consenso Brasileiro sobre Infecção pelo *Helicobacter pylori* e posteriormente os mesmos foram armazenados em um frasco contendo formol e enviados a patologia para a sua análise. Para a realização do teste da urease fora coletado um fragmento do antro gástrico e um fragmento do corpo sendo posteriormente colocados em frasco com solução preparada para a análise quanto a presença da bactéria.

Foram excluídos os pacientes que faziam uso de inibidor de bomba de prótons, pacientes internados no Hospital Universitário para estudo de patologias

gastrointestinais, pacientes que já haviam realizado o tratamento para infecção pelo *Helicobacter Pylori*, pacientes com hemorragia digestiva alta, menores de 18 anos de idade, indivíduos em uso de antibióticos e com dados incompletos em prontuário.

A coleta de dados foi realizada em novembro e dezembro de 2019 através de dados nos prontuários, pelos próprios pesquisadores. Precedendo a coleta, os indivíduos foram devidamente esclarecidos sobre os objetivos, metodologia, bem como riscos e benefícios. Aqueles que aceitaram participar do estudo assinaram, em duas vias, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

As variáveis do estudo foram: idade, sexo, aspecto clínico da solicitação da endoscopia digestiva alta, alteração da mucosa gástrica descrita no laudo da endoscopia, alteração da mucosa gástrica encontrada através do exame histopatológico, e a presença do patógeno pelos testes da urease e histopatológico.

Para análise dos dados foram utilizados os procedimentos usuais da estatística descritiva, tais como distribuição de frequência absoluta (n) e relativa (%) e medidas de dispersão (média e desvio padrão). Para avaliação da acurácia foram calculados os indicadores de validade: Sensibilidade, Especificidade, Valor Preditivo Positivo (VPP), Valor Preditivo Negativo (VPN), acuidade e o índice de Kappa (Quadro 1). Para análise do nível de concordância, foi utilizada a classificação de Landis e Koch (1977). Os dados foram tabulados em planilha eletrônica Microsoft Office Excel e analisados no programa IBM Statistical Package for the Social Sciences versão 20.0. Para apresentação dos resultados, utilizou-se tabelas e gráficos.

**Quadro 1** – Classificação dos diferentes níveis de concordância segundo Landis e Koch (1977).

Valor do coeficiente Kappa	Nível de Concordância
< 0	Não existe concordância
0 - 0,20	Concordância mínima
0,21 - 0,40	Concordância razoável
0,41 - 0,60	Concordância moderado
0,61 - 0,80	Concordância substancial
0,81 - 1,0	Concordância perfeita

Fonte: Landis e Koch, 1977.

## RESULTADOS

A amostra estudada foi composta por 41 pacientes sendo 68,3% (28) do sexo feminino e 31,7% (13) do sexo

masculino. A média de idade foi de 53,59 anos com desvio padrão de  $\pm 17,02$ , como demonstrado na Tabela 1.

**Tabela 1** – Caracterização dos indivíduos segundo o sexo e a Idade que realizaram endoscopia digestiva alta no Hospital Universitário de Teresina-PI, em novembro e dezembro de 2019.

Variáveis	N	%
Gênero		
Feminino	28	68,3
Masculino	13	31,7
Faixa Etária		
Até 50 anos	18	43,9
De 51 a 60 anos	5	12,2
Mais de 60 anos	18	43,9
Média $\pm$ Desvio padrão	53,59 $\pm$ 17,02	

Fonte: Hospital Universitário, 2019.

O teste da Urease foi positivo em 34,1% (14) indivíduos e negativo em 39% (16), como demonstrado na Tabela 2. O teste do histopatológico foi positivo em 61% (25) dos

**Tabela 2** – Prevalência do *Helicobacter Pylori* pelo teste da urease e pelo histopatológico dos indivíduos que realizaram endoscopia no Hospital Universitário de Teresina-PI, em novembro e dezembro de 2019.

Teste	N	%
Urease		
Negativo	27	65,9
Positivo	14	34,1
Histopatológico		
Negativo	16	39,0
Positivo	25	61,0

**Fonte:** Hospital Universitário, 2019.

A Sensibilidade foi de 52%, a especificidade foi de 68,29% apresentando um nível de concordância razoável conforme classificação do teste da Kappa de Landis e Koch (1977). O valor preditivo positivo foi de 92,86% e o valor preditivo negativo foi de 55,56%. A Acurácia foi de 68,29%.

**Tabela 3** – Índice da acurácia do teste da urease em relação ao histopatológico dos indivíduos que realizaram endoscopia digestiva alta no Hospital Universitário de Teresina-PI, 2019.

Gênero	Sensibilidade	Especificidade	VPP	VPN	Acurácia	Kappa
Feminino	43,75%	100,00%	100,00%	57,14%	67,86%	0,400
Masculino	66,67%	75,00%	85,71%	50,00%	69,23%	0,366
Total	52,00%	93,75%	92,86%	55,56%	68,29%	0,407

**Fonte:** Hospital Universitário, 2019.

A solicitação da endoscopia digestiva alta por parte dos médicos foram justificadas através dos seguintes aspectos clínicos: Disfagia 4,8% (2), Dispepsia 12,2% (5), Doença do refluxo gastroesofágica 4,8% (2), Epigastralgia 70,7% (29), Náuseas e vômitos 2,4% (1) e pirose 2,4% (1), como demonstrado na Tabela 4.

**Tabela 4** – Solicitação da Endoscopia digestiva alta segundo aspectos clínicos dos indivíduos que realizaram endoscopia no Hospital Universitário de Teresina-PI, em novembro e dezembro de 2019.

Solicitação	N	%
Disfagia	2	4,9
Dispepsia	5	12,2
Doença do refluxo gastroesofágico	2	4,8
Epigastralgia	29	70,7
Nauseas/vômitos	1	2,4
Pirose	1	2,4

**Fonte:** Hospital Universitário, 2019.

A prevalência das lesões gástricas segundo descrição em laudo endoscópico foram as seguintes: Gastrite Crônica 2,4% (1), Gastrite

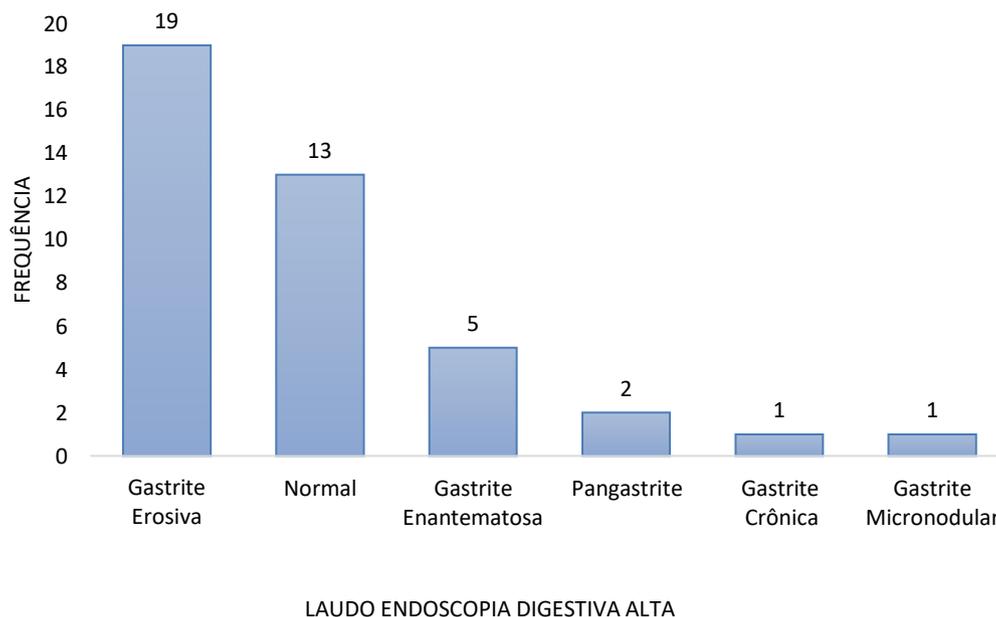
enantomatosa 12,2% (5), Gastrite erosiva 46,3% (19), Gastrite micronodular 2,4% (1), Pangastrite 4,9% (2), normal 31,7% (7) estão demonstrados na Tabela 5, Gráfico 1.

**Tabela 5** – Prevalência das alterações da mucosa gástrica segundo descrição da endoscopia digestiva alta nos indivíduos que realizaram endoscopia no Hospital Universitário de Teresina-PI, em novembro e dezembro de 2019.

Laudo EDA	N	%
Gastrite Crônica	1	2,4
Gastrite Enantomatosa	5	12,2
Gastrite Erosiva	19	46,3
Gastrite Micronodular	1	2,4
Pangastrite	2	4,9
Normal	13	31,7

Fonte: Hospital Universitário, 2019.

**Gráfico 1** – Prevalência das alterações da mucosa gástrica segundo descrição da endoscopia digestiva alta dos pacientes que realizaram endoscopia no Hospital Universitário de Teresina-PI, em novembro e dezembro de 2019.



Fonte: Hospital Universitário, 2019.

A prevalência das lesões gástricas nos pacientes *Helicobacter Pylori* negativos segundo estudo histopatológico: Gastrite atrófica 6,3% (1), Gastrite crônica 81,3% (13) e sem alterações 12,5% (2). A prevalência das lesões gástricas nos pacientes

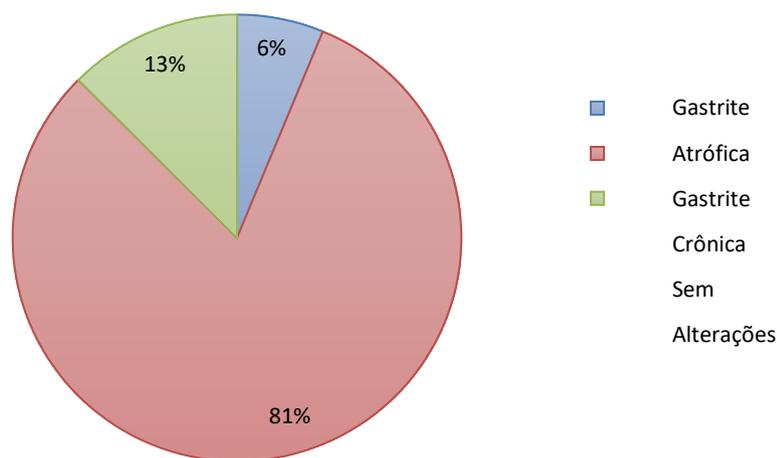
*Helicobacter Pylori* positivo segundo estudo histopatológico: Gastrite crônica 100% (25), estão demonstrados na Tabela 6, Gráfico 2, e Gráfico 3 respectivamente

**Tabela 6** – Prevalência das alterações da mucosa gástrica segundo histopatológico nos indivíduos que realizaram endoscopia no Hospital Universitário de Teresina-PI, em novembro e dezembro de 2019.

Histopatológico	Histopatológico					
	Negativo		Positivo		Total	
	n	%	N	%	N	%
Gastrite Atrófica	1	(6,3)	-	-	1	(2,4)
Gastrite Crônica	13	(81,3)	25	(100,0)	38	(92,7)
Sem Alterações	2	(12,5)	-	-	2	(4,9)

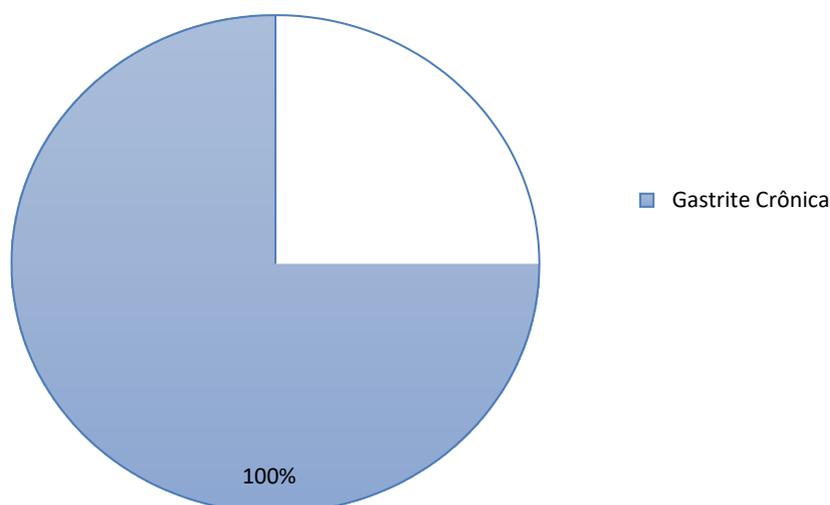
Fonte: Hospital Universitário, 2019.

**Gráfico 2** – Prevalência das alterações da mucosa gástrica segundo histopatológico nos indivíduos *Helicobacter Pylori* negativo que realizaram endoscopia no Hospital Universitário de Teresina-PI, em novembro e dezembro de 2019.



Fonte: Hospital Universitário, 2019.

**Gráfico 3** – Prevalência das alterações da mucosa gástrica segundo histopatológico dos indivíduos *Helicobacter Pylori* positivo que realizaram endoscopia no Hospital Universitário de Teresina-PI, em novembro e dezembro de 2019.



**Fonte:** Hospital Universitário, 2019.

A prevalência das lesões gástricas nos pacientes *Helicobacter Pylori* negativos pelo teste da urease segundo descrição endoscópica foram os seguintes: Gastrite crônica 0% (0), Gastrite enantematosa 11,1% (3), Gastrite erosiva 44,4% (12), gastrite micronodular 3,7% (1), normal 33,3% (9) e Pangastrite 7,4% (2). A prevalência das lesões gástricas nos pacientes

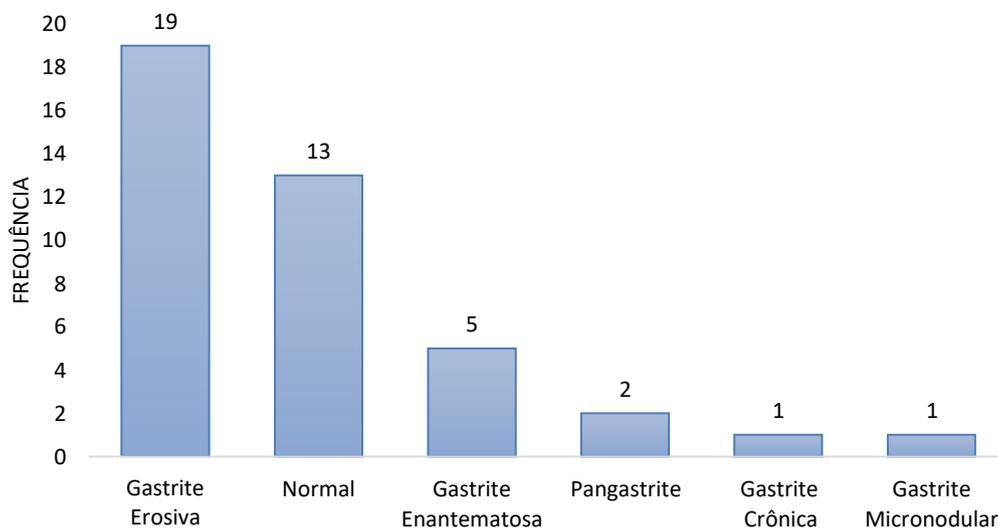
*Helicobacter Pylori* positivos pelo teste da urease segundo descrição endoscópica foram os seguintes: Gastrite crônica 7,1 % (1), Gastrite enantematosa 14,3% (5), Gastrite erosiva 50% (19), gastrite micronodular 0% (0), normal 31,7% (13) e Pangastrite 0% (0), estão demonstrados na Tabela 7, Gráfico 4, Gráfico 5 e Gráfico 6.

**Tabela 7** – Prevalência das lesões gástricas segundo descrição da endoscopia digestiva alta dos pacientes que realizaram endoscopia com teste da urease no Hospital Universitário de Teresina-PI, em novembro e dezembro de 2019.

Laudo EDA	Urease					
	Negativo		Positivo		Total	
	n = 27	%	n = 14	%	N	%
Gastrite Crônica	-	-	1	(7,1)	1	(2,4)
Gastrite Enantematosa	3	(11,1)	2	(14,3)	5	(12,2)
Gastrite Erosiva	12	(44,4)	7	(50,0)	19	(46,3)
Gastrite Micronodular	1	(3,7)	-	-	1	(2,4)
Normal	9	(33,3)	4	(28,6)	13	(31,7)
Pangastrite	2	(7,4)	-	-	2	(4,9)

**Fonte:** Hospital Universitário, 2019.

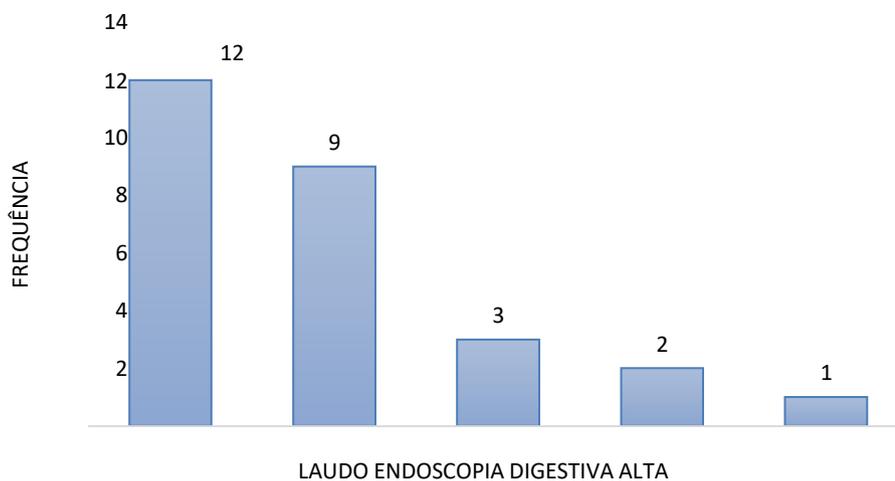
**Gráfico 4** – Prevalência das lesões gástricas segundo descrição da endoscopia digestiva alta dos indivíduos que realizaram endoscopia no Hospital Universitário de Teresina-PI, em novembro e dezembro de 2019.



LAUDO ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA

Fonte: Hospital Universitário, 2019.

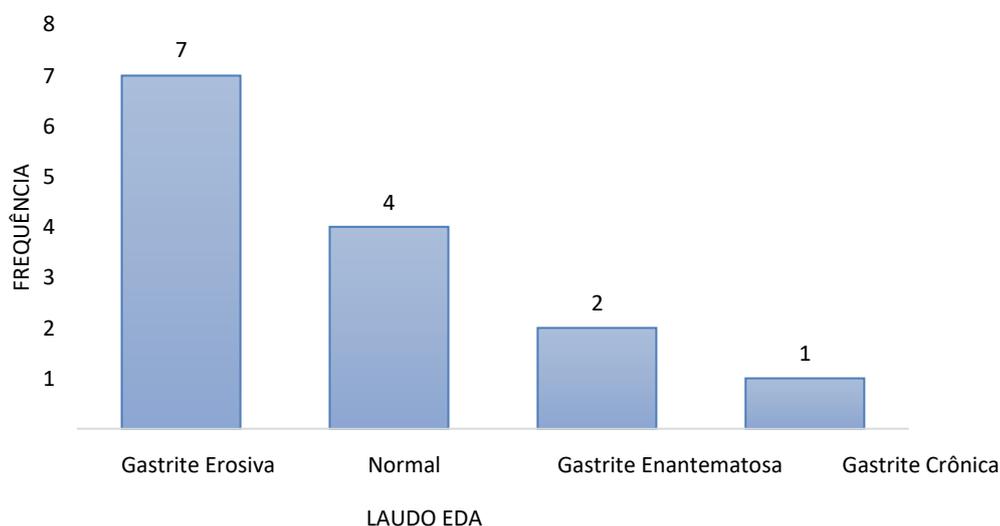
**Gráfico 5** – Prevalência das lesões gástricas segundo laudo endoscópico nos pacientes com teste da urease negativo que realizaram endoscopia no Hospital Universitário de Teresina-PI, em novembro e dezembro de 2019.



LAUDO ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA

Fonte: Hospital Universitário, 2019.

**Gráfico 6** – Prevalência das lesões gástricas segundo laudo endoscópico nos pacientes com teste da urease positivo que realizaram endoscopia no HospitalUniversitário de Teresina-PI, em novembro e dezembro de 2019.



**Fonte:** Hospital Universitário, 2019.

A prevalência das lesões gástricas segundo estudo histopatológico foram os seguintes: Gastrite 95,12% (39), normal 4,88% (2). A prevalência das lesões gástricas segundo laudo da endoscopia digestiva foram os seguintes: 68,29% (28) gastrite e, normal 31,7% (13). Dos 39 indivíduos que apresentaram gastrite pelo exame histopatológico, 69,2% apresentaram gastrite no

laudo endoscópico e, 30,8% foram descritos como normais no laudo endoscópico. Nos 2 pacientes com o exame histopatológico sem alterações, 50% (1) foi descrito como normal e, 50% (1) teve o laudo de gastrite na endoscopia digestiva alta, como demonstrado na Tabela 8.

**Tabela 8** - Comparação das alterações da mucosa gástrica segundo alteração histopatológica e laudo da endoscopia digestiva dos indivíduos que realizaram endoscopia no Hospital Universitário de Teresina-PI, em novembro e dezembro de 2019.

Laudo EDA	Histopatológico				Total	
	Gastrite		Sem alterações		N	%
	N	%	n	%		
Gastrite	27	(69,2)	1	(50,0)	28	(68,3)
Normal	12	(30,8)	1	(50,0)	13	(31,7)
Total	39	(100,0)	2	(100,0)	41	(100,0)

**Fonte:** Hospital Universitário, 2019.

A Sensibilidade foi de 69,23%, a especificidade foi de 50%, o valor preditivo positivo foi de 96,43% e o valor preditivo negativo foi de 7,69%. Acurácia foi de 68,29% não apresentando concordância conforme classificação

do teste da Kappa de Landis e Koch (1977), conforme descrito na tabela 9.

Tabela 9 – Índice da acurácia do laudo da endoscopia digestiva em relação ao achado histopatológico dos indivíduos que realizaram endoscopia digestiva alta no Hospital Universitário de Teresina-PI, 2019.

Gênero	Sensibilidade	Especificidade	VPP	VPN	Acurácia	Kappa
Feminino	61,54%	50,00%	94,12%	9,09%	60,71%	0,000
Masculino	84,62%	-	100,00%	0,00%	84,62%	0,000
Total	69,23%	50,00%	96,43%	7,69%	68,29%	0,000

Fonte: Hospital Universitário, 2019.

## DISCUSSÃO

O presente estudo evidenciou uma maior quantidade de pacientes do sexo feminino (68,3%) em relação ao sexo oposto (31,7%). Na literatura, encontra-se dados bem semelhantes, como no trabalho realizado no município de Campina Grande. Nessa pesquisa, 72,5% dos participantes eram do sexo feminino<sup>(9)</sup>. Com relação à média de idade dos indivíduos participantes do estudo, a média esteve nos  $53,59 \pm 17,02$  anos de idade, número semelhante a outras publicações sobre o assunto<sup>(10)</sup>.

A prevalência da infecção pelo patógeno estimada no Brasil é em torno de 70% (5), aproximando-se da prevalência encontrada através do exame histopatológico deste estudo, que foi de 61%. No que se refere ao teste da urease, o estudo mostrou prevalência de 34% evidenciando uma discrepância entre os resultados dos meios diagnósticos. Essa superioridade é vista em outras pesquisas, porém não de forma tão expressiva. Em alguns casos, registra-se até um maior número de testes de urease positivos em relação ao histopatológico<sup>(5,11)</sup>.

Com relação a sensibilidade e especificidade do teste da urease em relação ao histopatológico, encontrou-se 52% e 93,75% respectivamente. No que diz respeito à acurácia do teste, verificou-se um percentual de 68,29%, um número razoável segundo classificação do teste da Kappa de Landis e Koch, valor próximo a alguns estudos presentes na literatura<sup>(7)</sup>.

Isso demonstra que o teste da urease realizado isoladamente tem uma capacidade de identificar corretamente aproximadamente metade dos indivíduos que possuem a bactéria e, que raramente classificará erroneamente pessoas sem o patógeno<sup>(8)</sup>.

No que tange a solicitação da endoscopia digestiva alta conforme aspectos clínicos por parte dos médicos foram justificadas, principalmente, pelo sintoma de epigastria (70,7%) e, em menor número, por disfagia, dispepsia, doença do refluxo gastroesofágico. Essa é a principal queixa clínica dos pacientes e mais prevalente na literatura, justificando a realização do exame para investigação etiológica<sup>(9)</sup>.

Com relação à prevalência de alterações da mucosa gástrica conforme laudo da endoscopia digestiva alta, observou-se normalidade em 31,7% dos exames. Dentre as alterações, verificou-se gastrite em 68,3%, sendo o subtipo mais comum, gastrite erosiva (46,3%). Já no exame histopatológico a prevalência de gastrite foi de 95,12% e, observou-se ausência de lesões em 4,88% dos exames. Dessa forma, pode-se observar que não houve concordância significativa entre os achados endoscópicos e o diagnóstico histológico de gastrite, visto que há uma maior presença de gastrite no resultado histopatológico (95,12%)<sup>(11,12)</sup>. No que diz respeito à acurácia dos exames, verificou-se um percentual de 68,29%, não havendo concordância segundo classificação do teste da Kappa de Landis e Koch, valor próximo a alguns estudos presentes na literatura<sup>(7)</sup>.

No estudo, verificou-se alterações da mucosa gástrica pelo exame histopatológico não somente positivo, mas também negativo. Das patologias observadas, a gastrite crônica esteve presente em 100% dos exames histológicos positivos. Já naqueles pacientes que tiveram resultado histológico negativo, a gastrite crônica também possui grande prevalência (81,3%), porém em 12,5% dos casos, não houve presença de lesões da mucosa gástrica e, em 6,3%, observou-se a presença de gastrite atrófica. Na literatura, registra-se dados bastante semelhantes, visto que em pesquisa realizada em hospital universitário do estado de Santa Catarina, em indivíduos com histopatológico positivo, gastrite crônica foi encontrada em 98,87%, sendo a grande maioria na forma ativa. Em estudo realizado no Hospital Universitário de Santa Terezinha de Joaçaba – SC no período entre abril de 2014 e dezembro de 2015, com pacientes que apresentava histopatológico negativo, dos 80 pacientes da amostra, o diagnóstico de gastrite esteve presente 98,3% dos indivíduos, número maior que o encontrado neste trabalho<sup>(5,9)</sup>.

No tocante a prevalência das lesões gástricas segundo laudo da endoscopia digestiva nos pacientes que realizaram teste da urease, verificou-se que uma maior prevalência de gastrite tanto nos indivíduos com testes positivos e negativos, sendo o subtipo erosivo o mais frequente. Nos laudos de endoscopia dos participantes com teste positivo, observou-se a presença de gastrite em 71,4%, número semelhante a estudo realizado na Venezuela, onde registrou-se a frequência de 67%. Entretanto, em trabalho publicado no Brasil, o subtipo mais encontrado nos laudos endoscópicos foi a Pangastrite eritematosa<sup>(5,13)</sup>. Assim, sugere-se outros fatores envolvidos na gênese dessa afecção não envolvidos somente com a infecção por *H.pylori*.

Dessa forma, faz-se necessário um estudo comparativo do teste da urease e histopatológico com maior campo amostral, sendo essa a principal

limitação desse estudo, visto que muitos dos pacientes no momento da coleta de dados faziam uso de inibidor de bomba de prótons ou estavam internados no Hospital Universitário do Piauí para investigação de patologias diversas do trato gastrointestinal, sendo excluídos do mesmo.

## CONCLUSÃO

A Comparação entre os dois métodos diagnósticos invasivos, teste da urease e histopatologia mostrou resultados divergentes na detecção do *H. Pylori*, evidenciando concordância razoável entre esses testes diagnósticos realizados no Hospital Universitário do Piauí. A alteração de mucosa gastrite erosiva foi a patologia mais prevalente tanto em pacientes com *H. pylori* positivo quanto naqueles sem a infecção dessa bactéria.

## REFERÊNCIAS

1. Frugis S, Czezko NG, Malafaia O, Parada AA, Poletti PB, Secchi TF, Degiovani M. Prevalência do helicobacter pylori há dez anos comparada com a atual em pacientes submetidos à endoscopia digestiva alta. ABCD Arq Bras Cir Dig [internet]. 2016 [citado 2019 Dez 20]; 29(3):151-4. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&id=S010267202016000300151&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&id=S010267202016000300151&lng=pt&tlng=pt).
2. Ribeiro ICS, et al. Relação entre a presença do helicobacter pylori com alterações endoscópicas inflamatórias na mucosa gastroduodenal. ABCD Arq Bras Cir Dig. 2016; 29(3):142-5.
3. Quaglia NC, Dambrosio A. Helicobacter pylori: a foodborne pathogen? World J Gastroenterol [internet]. 2018 [citado 2019 Dez 20]; 24(31): 3472-87. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30131654>.
4. Suzuki S, Mitsuru E, Kusano C, Ikehara H, Gotoda T. Development of Helicobacter pylori treatment: How do

- we manage antimicrobial resistance? World J Gastroenterol [internet]. 2019 [citado em 2019 Dez 20]; 25(16): 1907-12. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6487377/>
5. Camiña RH, Matos DB, Bombarda GB, Foiatto WM. Comparação entre teste da urease e histopatologia na identificação do *Helicobacter pylori*. GED gastroenterol. endosc. dig. [Internet]. 2017 [citado 2019 Dez 20]; 36 (1): 1-6. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/05/833536/comparacao-teste-urease.pdf>.
6. Teixeira, TF, Souza, IKF, Rocha, RDR. *Helicobacter pylori*: infecção, diagnóstico laboratorial e tratamento. Percurso Acadêmico [internet]. 2016 [citado em 2019 Dez 20]; 6(12):481-504. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/319076346\\_Helicobacter\\_pylori\\_infeccao\\_diagnostico\\_laboratorial\\_e\\_tratamento](https://www.researchgate.net/publication/319076346_Helicobacter_pylori_infeccao_diagnostico_laboratorial_e_tratamento).
7. Sanchez-cuen JA, Canizalez-Román VA, León-Sicairos NM, Irineo-Cabrales AB, Bernal-Magaña G. Concordancia entre procedimientos diagnósticos invasivos para la infección por *Helicobacter pylori* en adultos. Salud pública de México [internet]. 2015 [citado 2019 Dez 20]; 57(4): 352-7. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/spm/2015.v57n4/352-357/>
8. Oleastro M, Vale FF, Lopes, AI. *Helicobacter pylori* infection - recent developments in diagnosis. World J Gastroenterol [internet]. 2014 [citado 2019 Dez 20]; 20(28):9299-313. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4110561/>.
9. Basilio ILD. *Helicobacter pylori* em indivíduos procedentes de Campina Grande e com queixas dispépticas referenciados para endoscopia digestiva em serviço público [tese]. [Natal]:Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2017. [Citado 2019 Dez 20]. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/25601>. 77f.
10. Ferreira LEVVC, Meirelles GSP, Vieira RLR, Bragagnolo Jr MA, Chebli JMF, Souza AFM. Alterações no teste ultra-rápido da urease e no exame anatomopatológico para *Helicobacter pylori* induzidas por drogas anti-secretoras. Arq Gastroenterol [internet]. 2001 [citado 2019 Dez 20]; 38(1): 3-8. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ag/v38n1/6600.pdf>.
11. Tenório PP, Melo MR. Correlação entre a histopatologia e teste da urease para pesquisa de *H. pylori* em pacientes portadores de gastrite. R. Ci. Méd. Biol. 2009; 8(3):301-6.
12. Bertges ILC, Dibai FN, Bezerra G, Oliveira ES, Aarestrup FM, Bertges KR. Comparison between the endoscopic findings and the histological diagnosis of antral gastritis. Arq Gastroenterol. 2018; 55(3): 212-5.
13. Duharte JF, Romano VT, Céspedes CMEG, Fernández MTC, Guerra OMA. Caracterización de los pacientes infectados por *Helicobacter pylori* durante um triênio. Revista Medisan. 2014; 18(7):928-33.

**Fontes de financiamento:** Não

**Conflito de interesse:** Não

**Recebido:** 18/10/2023

**Aprovado:** 01/03/2023

**Publicação:** 31/03/2024