

Curso: Medicina

Equipe:

Professor coordenador: Irigrácin Lima Diniz Basílio

Alunos: Camilla Queiroga Dantas

Juliana Carla Dantas de Amorim

Karina Fernandes Sarmento

Monique Leite Sampaio

Natália Fernandes Sarmento Araújo

**OCORRÊNCIA DA INFECÇÃO PELO HELICOBACTER PYLORI NA POPULAÇÃO
DE CAMPINA GRANDE – PARAÍBA**

Relatório de Pesquisa

Campina Grande

Abri, 2011

IRIGRÁCIN LIMA DINIZ BASÍLIO

**OCORRÊNCIA DA INFECÇÃO PELO HELICOBACTER PYLORI NA POPULAÇÃO
DE CAMPINA GRANDE – PARAÍBA**

Relatório de pesquisa apresentado ao Núcleo de Pesquisa e de Extensão (Nupex) do Centro de Ensino Superior e Desenvolvimento (Cesed) de acordo com o que preconiza o regulamento.

Campina Grande

Abril, 2011

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	04
APOIO BIBLIOGRÁFICO	06
METODOLOGIA.....	09
ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....	12
CONCLUSÕES	15
REFERÊNCIAS.....	17
ANEXO/APÊNDICE.....	19

1 INTRODUÇÃO

O *Helicobacter pylori* foi isolado pela primeira vez, em 1983, por Warren e Marshall, na Austrália, a partir de fragmentos de biópsia gástrica de pacientes com gastrite crônica e úlcera péptica. Este é provavelmente o agente de infecção crônica mais comum em seres humanos, colonizando especificamente a mucosa gástrica e as microvilosidades gástricas das células epiteliais.

Acredita-se que o *H. pylori* contribua diretamente para destruição da célula gástrica pela produção de uma citotoxina vacuolizante, bem como enzimas tóxicas, especialmente lipase, urease e proteases, desregulando os fatores defensivos do epitélio.

A infecção pelo *H. pylori* acomete mais da metade da população mundial e, do ponto de vista epidemiológico, realça as diferenças geográficas, étnicas e socioeconômicas, sendo mais frequente nos países subdesenvolvidos, onde sua prevalência nos adultos alcança, segundo alguns estudos, índices de até 80%, valores estes significativamente superiores aos observados nos países desenvolvidos (20% a 50%), não havendo predileção quanto ao sexo.

Em relação aos métodos diagnósticos mais utilizados para a detecção do *H. pylori*, pode-se constatar os exames endoscópicos (histológico, teste rápido de urease, cultura e reação em cadeia da polimerase) e os exames não-endoscópicos (exame de anticorpos, testes respiratórios com uréia e teste de antígenos nas fezes).

Durante o período de agosto de 2009 à maio de 2010 realizou-se um estudo observacional objetivando a análise de fatores de risco para infecção pelo *H. pylori* e os sintomas dispépticos mais prevalentes nos portadores da bactéria, relacionando-os aos achados endoscópicos. Procurou-se ainda correlacionar as alterações no índice de massa corpórea à infecção pela bactéria, além de comparar a eficácia de dois métodos diagnósticos para detecção do *H. pylori* (teste rápido de urease e biópsia seguida de análise histológica). Este estudo foi desenvolvido procurando buscar respostas para o seguinte problema:

1.1 Problema

A realização de um estudo de prevalência da infecção por *H. pylori* englobando os principais fatores de risco na aquisição da bactéria relacionado às condições socioeconômicas na cidade de Campina Grande poderá suprir a inexistência de trabalhos que abordem essa problemática.

1.2 Objetivos

Esta pesquisa procurou alcançar os seguintes objetivos:

- **Geral:** Descrever as características epidemiológicas da população de Campina Grande quanto à infecção pelo *Helicobacter pylori* em pacientes que procuram o tratamento médico com queixas gástricas pela primeira vez.

- **Específicos:**

- a) Determinar a ocorrência de infecção pelo *H. pylori* na população de Campina Grande;
- b) Comparar a eficácia de dois testes diagnósticos (Urease e Histopatológico) na população em estudo;
- c) Relacionar a influência dos hábitos e costumes na aquisição da infecção pelo *H.pylori*;
- d) Caracterizar a população de acordo com o sexo, faixa etária, ingestão de álcool, tabagismo, escolaridade e moradia;
- e) Descrever os fatores de riscos favoráveis à infecção pelo *H. pylori*;
- f) Correlacionar as alterações no índice de massa corpórea à infecção pela bactéria e os sintomas dispépticos mais prevalentes, relacionando-os aos achados endoscópicos.

1.3 Hipótese

Sabe-se que a infecção por *H. pylori* sofre influência dos hábitos, costumes e qualidade de vida de uma população. Logo, por apresentar uma população de baixa renda per capita e áreas com problemas de saneamento básico, espera-se encontrar uma alta prevalência desta infecção na cidade de Campina Grande.

2 JUSTIFICATIVA

De acordo com os dados da Organização Mundial de Saúde, a infecção pelo *Helicobacter pylori* acomete principalmente populações de baixa condição socioeconômica. Esta afirmativa orientou a realização desta pesquisa que teve sua importância baseada na necessidade de conhecer a real prevalência da infecção pelo *H. pylori* no município de Campina Grande, uma vez que, até o momento, não existem trabalhos de pesquisa voltados ao estudo desta problemática.

Logo, a partir do conhecimento da epidemiologia através deste estudo, poderão ser desenvolvidas atividades educativas e de prevenção nas comunidades atingidas por problemas socioeconômicos, reduzindo assim, os índices de infecção pelo *H. pylori* e proporcionando melhorias na qualidade de vida das pessoas.

Os resultados desta pesquisa serão de grande valia, tanto para a sociedade quanto para o meio acadêmico, na medida em que conscientizarão a população sobre os fatores de risco reduzindo à infecção pelo *H. pylori* e conseqüentemente os custos sociais e econômicos provocados pela doença.

3 APOIO BIBLIOGRÁFICO

O *Helicobacter pylori* é um patógeno que apresenta distribuição universal, sendo considerado a causa de infecção crônica mais frequente em humanos. Permanece ao longo da vida e pode evoluir com manifestações clínicas e histológicas diversas, variando de indivíduos assintomáticos à sintomáticos, que apresentam desde

gastrites, úlceras duodenais e gástricas, à adenocarcinomas e linfomas gástricos tipo MALT que, segundo Rodrigues (2005), se apresentam como os principais fatores de risco para desenvolvimento de câncer gástrico.

Do ponto de vista epidemiológico, a infecção pelo *H. pylori* acomete mais da metade da população mundial, realçando as diferenças geográficas, étnicas e socioeconômicas, ao mesmo tempo em que mostra semelhança em relação à distribuição por gênero e maior ocorrência na infância principalmente nos cinco primeiros anos de vida.

É mais frequente nos países subdesenvolvidos, onde sua prevalência nos adultos alcança índices de até 80%, valores estes significativamente superiores aos observados nos países industrializados (20% a 50%). (VERGUEIRO et al, 2008; CHEY; WONG, 2007; MULLER et al, 2007)

No âmbito nacional, de acordo com Lehours e Yilmaz (2007) e Caetano (2008), estudos sobre a prevalência da infecção por *H. pylori* ainda são escassos, porém, têm sido relatadas taxas de prevalência elevadas entre adultos e crianças, com índices que variam de 34% a 80%, assemelhando-se, portanto, a outros países em desenvolvimento.

Já no âmbito regional, não é constatado nenhum estudo epidemiológico da infecção em população randomizada no nordeste do Brasil, mas as diferenças socioeconômicas entre populações do sul e norte/nordeste, assim como as diferentes condições sanitárias as quais populações de uma mesma região são expostas poderiam resultar em prevalência distinta entre as regiões e, em uma mesma região, entre as diferentes classes sociais.

Em relação aos fatores de risco para a infecção pelo *H. pylori*, a higiene precária e as más condições de moradia, sobretudo a ausência de saneamento básico e de fornecimento de água encanada, estão associadas a uma maior taxa de aquisição da bactéria.

A detecção do *H. pylori*, pode ser feita pelos exames endoscópicos (histológico, teste rápido de urease, cultura e reação em cadeia da polimerase) e os exames não-endoscópicos (exame de anticorpos, testes respiratórios com uréia e teste de antígenos nas fezes). No entanto, para se escolher um determinado exame diagnóstico, as circunstâncias clínicas, a probabilidade de infecção antes do exame, a disponibilidade e os custos de cada exame diagnóstico devem ser considerados e,

além disso, em alguns casos são necessários mais de um exame para o diagnóstico definitivo. (GRANSTROM et al, 2008; EGAN et al, 2008; SIQUEIRA et al, 2007)

Dentre os exames mencionados, a histologia é considerada o exame padrão-ouro na detecção do *H. pylori*, muito embora não se considere que um exame isolado possa ser tido como definitivo. Este exame apresenta vantagens em relação aos demais, por avaliar as alterações patológicas associadas à infecção por *H. pylori* (inflamação, atrofia, metaplasia intestinal) e malignidade.

Recomenda-se que pelo menos cinco amostras de tecido sejam coletadas (uma da região da incisura angular, duas da curvatura maior do corpo e duas da curvatura maior do antro). Segundo Egan (2008), estudos americanos revelam, em relação a esse exame, uma elevada precisão, podendo chegar a 98% quando é realizado por profissionais experientes.

O teste rápido de urease é utilizado com o propósito de identificar a infecção ativa pelo *H. pylori* através da atividade da urease, metabolizando a uréia em amônia e bicarbonato o que leva ao aumentando o pH no microambiente do organismo. Por meio da mudança de cor do indicador sensível ao pH, pode-se inferir a presença de uma infecção ativa. O baixo custo, a simplicidade e os resultados relativamente rápidos tornam esse teste um meio prático e custo-efetivo.

A cultura, além de identificar a infecção, permite a caracterização das sensibilidades aos antibióticos, todavia, não é tão sensível. Já o PCR, técnica de amplificação do DNA, utiliza a síntese de várias cópias de uma sequência-alvo de DNA para identificar o *H. pylori*, sendo considerado um exame bastante específico que pode até mesmo superar outras técnicas diagnósticas baseadas em biópsia.

Um estudo comparativo dos métodos diagnósticos mostrou que neste momento, o teste da urease é o exame que mantêm lugar de destaque na pesquisa do *H. pylori*, diante da realidade brasileira. Em função disso e ainda considerando a facilidade de realização e o baixo custo, o teste da urease se credencia como o de melhor indicação nos pacientes que também se beneficiarão com o diagnóstico endoscópico. (GRANSTROM et al, 2008)

Ainda no que se refere ao diagnóstico, é importante mencionar que a equiparação dos resultados do teste sorológico aos dos exames invasivos abre perspectiva para sua indicação segura, caso a endoscopia digestiva alta não possa ou não deva ser realizada.

Diante do exposto, verifica-se a importância da descrição das características epidemiológicas da população em estudo quanto à infecção pelo *Helicobacter pylori* e a comparação da eficácia dos dois testes diagnósticos (Urease e Histopatológico).

4 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se, segundo Camargo (2006), como:

a) Observacional, uma vez que não há intervenção por parte do pesquisador, limitando-se apenas em medir as variáveis que definem o estudo. Um estudo observacional tem como objetivo a descrição detalhada das variáveis através da observação direta e sistemática e registro de eventos. Seus resultados são direcionados a populações geográfica ou demograficamente definidas, permitindo que este tipo de estudo seja apropriado para estabelecer metas de saúde pública orientadas a uma determinada ação.

b) Analítico, pois é um estudo subordinado a uma ou mais questões científicas, as “hipóteses”, que relacionam eventos: uma suposta “causa” e um dado “efeito”, ou “exposição” e “doença”, respectivamente. Procura esclarecer uma dada associação entre uma exposição e um efeito específico (doença ou condição relacionada à saúde).

c) Transversal, visto que a exposição e a condição de saúde do participante são determinadas simultaneamente, tendo como objetivo determinar a prevalência de uma doença ou condição relacionada à saúde bem como a relação entre as variáveis de interesse em uma população bem definida num período de tempo. Além do que envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática.

Realizou-se uma análise prospectiva de pacientes que procuraram espontaneamente atendimento no serviço de Endoscopia Digestiva do Centro Hospitalar João XXIII oriundos das unidades básicas de saúde entre agosto de 2009 e maio de 2010.

Participaram do estudo, pacientes com queixas gástricas, encaminhados ao serviço de endoscopia digestiva do Centro Hospitalar João XXIII através de uma central de marcação e que foram selecionados de acordo com os critérios de inclusão.

Os critérios de inclusão foram: pacientes com idade superior a 18 anos; procedentes exclusivamente de Campina Grande; que nunca realizaram endoscopia digestiva alta; com queixas dispépticas tipo úlcera; de ambos os gêneros e sem uso prévio de inibidor de bomba e bloqueadores de H₂ e AINES no último mês.

Os pacientes selecionados, no total de 136, de acordo com os critérios de inclusão, responderam a um questionário semi-estruturado composto de: identificação, dados sócio-demográficos, hábitos, costumes e dados clínicos (APÊNDICE A), após o preenchimento do termo de consentimento livre esclarecido. O questionário respondido foi utilizado também para interpretação e análise de outros dados para a pesquisa.

Foram utilizadas variáveis como idade, sexo, ocupação, procedência, naturalidade, condições de moradia, sócio-econômicas, de escolaridade e saneamento, tabagismo, etilismo, condições de higiene, sintomas gastroduodenais, história familiar, obesidade, dados do exame físico e endoscópico.

Todos pacientes inclusos no estudo foram submetidos à realização do procedimento de biópsia gástrica por um único profissional, sendo colhidos dois fragmentos de antro para realização do teste de urease através do kit urotest e para o estudo histológico foram colhidos dois fragmentos de antro, dois de corpo e um da incisura angularis. A parceria com o laboratório de patologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC), permitiu que todo material de biópsia gástrica fosse analisado por um único patologista para pesquisa do *Helicobacter pylori*.

O estudo realizado comparou a eficácia de dois testes diagnósticos para o *Helicobacter pylori* (urease e pesquisa histológica), averiguando a ocorrência de resultados falso-negativos através de um único exame. Dos 136 pacientes inclusos, foram analisadas 100 (74%) amostras histológicas e 100 testes de ureases, visto que a alta demanda do laboratório não permitiu a realização completa do estudo histopatológico das 136 amostras.

Para se proceder à análise dos dados colhidos através do questionário e dos métodos diagnósticos, foi utilizado como recurso estatístico, a distribuição de frequências absolutas e relativas. Sua apresentação se deu por meio de gráficos.

As informações colhidas através do questionário e dos métodos diagnósticos foram agrupadas em banco de dados para análise com a utilização de medidas de tendência central (distribuição de frequência absoluta e relativa) por meio do Excel 2003. Como recurso estatístico os dados foram apresentados por meio de gráficos.

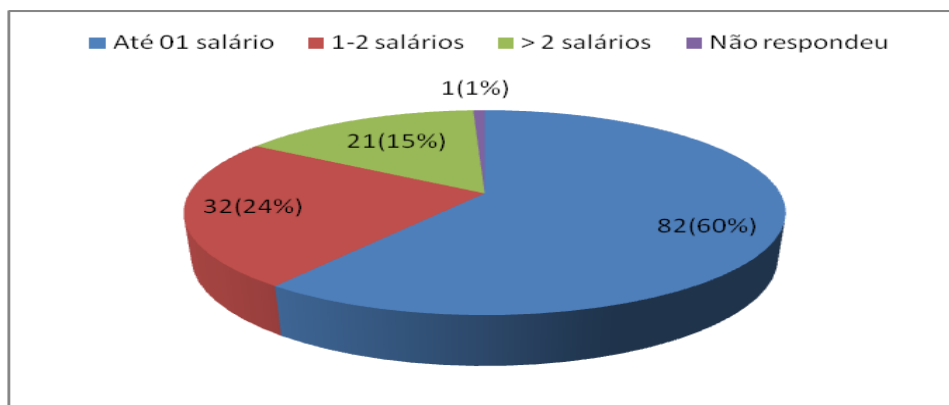
5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Observou-se uma alta prevalência (70%) de infecção por *Helicobacter Pylori* na cidade de Campina Grande, devido à influência dos hábitos, costumes e qualidade de vida da população. Tal prevalência corresponde ao que é encontrado no Brasil, onde atinge índices de até 70%.

Do total de 136 pacientes, 98 (72,1%) eram do sexo feminino e 38 (27,9%) do sexo masculino, com predomínio da faixa etária entre 30 e 39 anos (38/27,9%). Em relação às condições de habitação, níveis sócio-econômicos e grau de escolaridade, observou-se que 96 (70,6%) pacientes apresentavam dois a seis cômodos em sua residência; 49 (36%) possuíam o primeiro grau incompleto e 17 (12,5%) eram analfabetos; a maioria era de baixo poder aquisitivo (82/60,3%), recebendo em média um salário-mínimo.

No gráfico 1 estão reunidas as informações quanto à renda familiar dos pesquisados. Por meio deste gráfico se pode observar que a maior parte (84%) deles é formada por pessoas de baixa renda: 60% ganha 1 salário mínimo e 24% até 2 salários mínimos.

Gráfico 1 – Rensa familiar

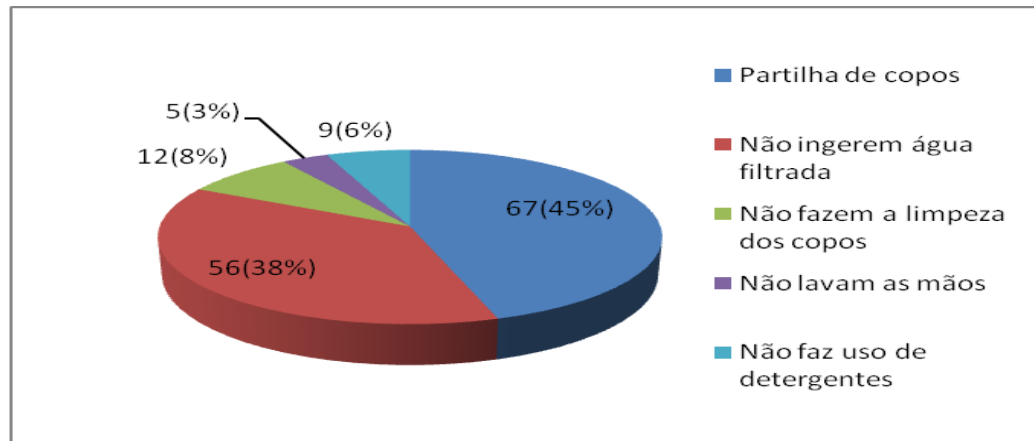


Fonte: Dados da pesquisa

No que se refere aos hábitos de higiene, conforme evidenciado por estudos epidemiológicos, a higiene precária e as más condições de moradia, particularmente a ausência de saneamento básico e de fornecimento de água encanada, estão associadas à maior taxa de aquisição da bactéria.

De igual modo, o presente estudo evidenciou que as mesmas condições contribuem para a infecção pelo *Helicobacter pylori*. No gráfico 2, apresentado abaixo, estão contidos os hábitos e costumes (condições de higiene) que contribuem para a formação deste quadro, destacando-se, dentre eles a partilha de copos com 45% de incidência e a não ingestão de água filtrada, com 38%.

Gráfico 2: Hábitos e costumes



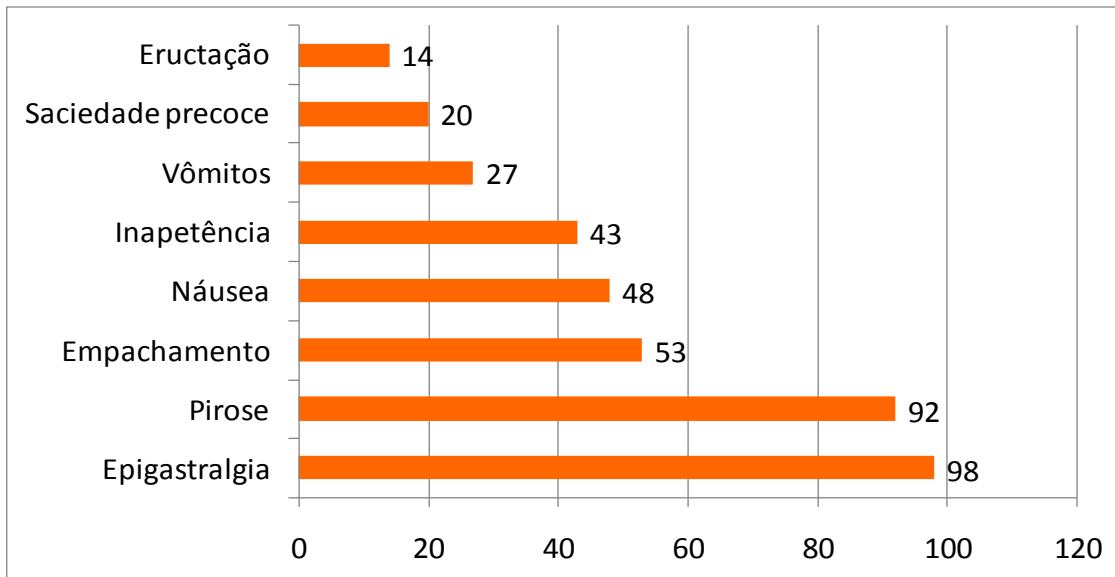
Fonte: Dados da pesquisa

Além disso, no presente estudo em que todos os participantes são dispépticos, observa-se que o maior número de pacientes encontra-se numa faixa etária compreendida entre 18 a 49 anos (adultos-jovens), somando um total de 101 usuários, o que condiz com os dados da literatura.

No tocante ao quadro clínico, em ordem de frequência, as queixas mais comuns dos pacientes que realizaram o exame endoscópico foram: dor epigástrica (72,0%), pirose (67,6%), empachamento (38,9%), náusea (35,3%) e inapetência (31,6%) como visualizado no Gráfico 3. É importante ressaltar que, na maioria dos casos, os sintomas se apresentam de forma simultânea.

Em relação aos achados da Endoscopia Digestiva Alta (EDA), o exame não apresentou alterações em 12 pacientes (8,8%) predominando no sexo feminino (91,6%). Dos 72 (52,9%) pacientes que apresentaram gastrite à EDA, 39 (54,2%) tinham associação com a presença de *Helicobacter pylori* e dos 46 casos de pangastrite, 25 (54,3%) eram *H. pylori* positiva. Observou-se ainda duodenite em 5,1% dos casos, esofagite erosiva em 2,9% e úlcera duodenal em 2,2% (Tabela 1).

Gráfico 3: Sintomas dispépticos



Fonte: Dados da pesquisa

Em relação aos achados histológicos observamos uma incidência de 17 (12,5%) casos de atrofia da mucosa gástrica onde o *H. pylori* foi visualizado em 100% dos casos, o que vem reforçar os dados da literatura que sugerem que a atrofia faz parte da cascata de alterações do epitélio gástrico que culminam no desenvolvimento do

Tabela 1. Achados endoscópicos nos casos estudados

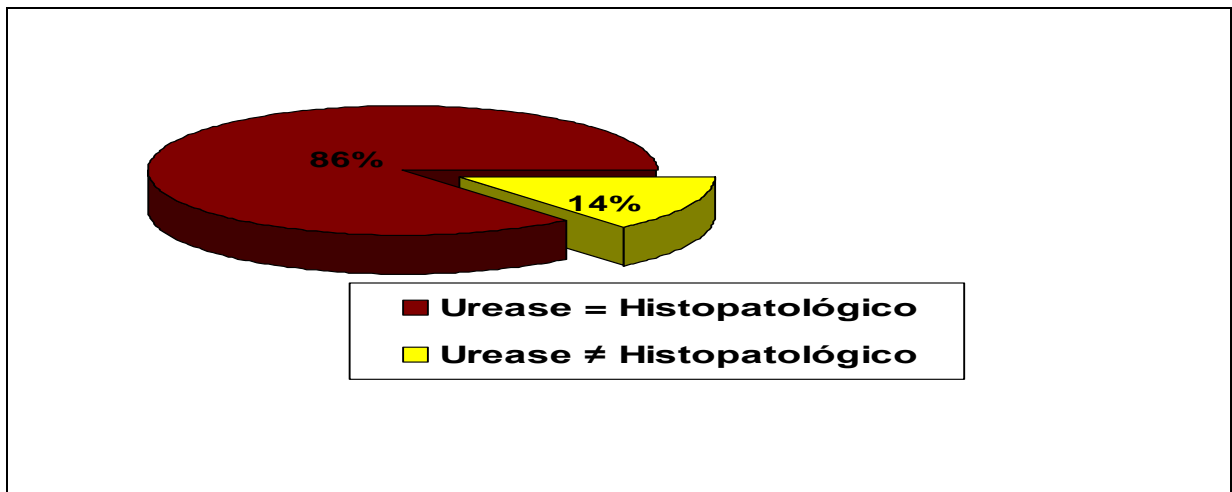
	n
Total de participantes	136
-Achados endoscópicos	
Ausentes	12
Presentes	124
-Tipo de achado	
Esofagite	4
Úlcera péptica	3
Úlcera gástrica	-
Úlcera duodenal	3
Gastrite	72
Neoplasia gástrica	-
Pangastrite	46
Duodenite	7

Fonte: Dados da pesquisa

câncer gástrico, assim como a presença do *H. pylori* sendo precursor da neoplasia na escala de evolução dessa patologia. A metaplasia intestinal, considerada a etapa que precede a displasia e posteriormente a carcinogênese gástrica, foi observada em 6 (4,4%) pacientes.

A partir da análise de 100 amostras histológicas e 100 testes de urease, com o objetivo de comparar a eficácia destes dois testes diagnósticos para o *H. pylori*, observou-se que em 86% dos exames, os resultados foram iguais e em 14% os resultados foram divergentes (Gráfico 3).

Gráfico 4: Urease x Histopatológico



Fonte: Dados da pesquisa

Apesar da divergência dos resultados neste estudo corresponder a 14%, outros trabalhos já identificaram até 30%. Isso mostra que, embora a pesquisa histológica seja considerada um exame padrão-ouro na detecção do *H. pylori*, não é recomendável utilizá-lo de forma isolada nem tomar seu resultado como definitivo. Isto impõe a necessidade da investigação por dois métodos diagnósticos evitando, assim, o risco de resultados falso-negativos.

Outro ponto importante a ser destacado é a relação entre a infecção por *H. pylori* e o Índice de Massa Corpórea aumentado, relatada por estudos epidemiológicos recentes e confrontada com a pesquisa. Do total de 136 pacientes analisados, 76 (55,8%) possuíam Índice de Massa Corpórea (IMC) alterado; e nesta amostra, a presença histológica do *H. pylori* foi evidenciada em 38 (50%) pacientes. Apesar da

prevalência pelo *H. pylori* ser alta em pacientes com IMC alterado, não existiu associação neste estudo, pois comparando-se um grupo controle com IMC normal, percebeu-se um risco relativo de 1.0.

Analisando-se os dados deste estudo, pode-se constatar que os objetivos previamente estabelecidos foram alcançados, fornecendo subsídios para a aplicação de ações educativas e de prevenção nas comunidades atingidas, sobretudo as de baixo poder aquisitivo, que podem ser extrapoladas para toda a cidade de Campina Grande, reduzindo assim, os índices de infecção pelo *H. pylori* e melhorando a qualidade de vida das pessoas.

Validação da hipótese

O cruzamento das informações apresentadas no gráfico 1 com as apresentadas no gráfico 2 (hábitos e costumes X renda familiar) conduzem à aceitação da hipótese formulada para a orientação do desenvolvimento deste estudo, expressa no capítulo 1 deste relatório.

6 CONCLUSÕES

Por apresentar uma população de baixa renda per capita e áreas com problemas de saneamento básico, observou-se uma alta prevalência (70%) de infecção por *Helicobacter Pylori* na cidade de Campina Grande, devido à influência dos hábitos, costumes e qualidade de vida da população. Tal prevalência corresponde ao que é encontrado no Brasil, visto que a infecção pelo *H. pylori* é mais frequente em países com problemas de saúde pública e subdesenvolvidos, realçando assim, as diferenças geográficas, étnicas e socioeconômicas.

A partir do conhecimento de dados epidemiológicos fica clara a necessidade de instituir medidas de prevenção nas comunidades, como por exemplo, atividades educativas, melhorias nas condições de higiene e saneamento básico, para que a incidência da infecção pelo *H. pylori* decresça.

A identificação e erradicação do *H. Pylori*, portanto, tornam-se necessárias em pacientes dispépticos quando submetidos à endoscopia digestiva alta pelo risco

carcinogénico explicitado pela evidência de gastrite atrófica e metaplasia intestinal em alguns casos.

A associação entre dispepsia e achados endoscópicos ainda não está bem estabelecida e o objetivo dos estudos a cerca da melhor compreensão dessa correlação é otimizar o tratamento dos portadores de dispepsia, cuja conduta inicial é empírica e baseia-se na sintomatologia, embora alguns pacientes assintomáticos também possam apresentar lesões diagnosticadas à EDA.

Com o estudo comparativo dos métodos diagnósticos para a infecção pelo *H. pylori* (urease e histopatológico) verificou-se a importância de sempre decorrer a análise pelos dois métodos diagnósticos, posto que, ao considerarmos o resultado de apenas um método, corre-se o risco de um número expressivo de resultados falso-negativos, que, conseqüentemente, podem prejudicar a abordagem na conduta terapêutica e o seguimento do paciente.

No que se refere aos dados epidemiológicos obtidos em relação aos fatores de risco para a infecção por *H. pylori* na população estudada, não foi possível encontrar uma relação entre os fatores de risco e a infecção pelo *H. pylori* nos pacientes, o que talvez possa ser explicado pela subjetividade das informações fornecidas em relação aos hábitos de higiene, não sendo, portanto, fidedignas. Além disso, é importante considerar que as diferentes condições sanitárias a que são expostas populações de uma mesma região podem eventualmente resultar em prevalência distinta entre regiões e, em uma mesma região entre as diferentes classes sociais.

Estudos epidemiológicos relatam uma ligação entre a infecção por *H. pylori* e doença cardiovascular, sugerindo que a inflamação crônica causada pelo patógeno promoveria a aterosclerose e a doença cardiovascular, mas neste estudo não existiu associação, apesar da prevalência pelo *H. pylori* ser alta em pacientes com IMC alterado.

Finalmente, os resultados desta pesquisa conduziram ao alcance dos objetivos delineados.

REFERÊNCIAS

CAETANO, A. et al. *Helicobacter pylori* e doença péptica: estudo comparativo de métodos diagnósticos. **Arq. Gastroenterol.**, São Paulo, v. 45, n. 3, p. 255-257, jul/set. 2008.

CAMARGO, A. C. **Principais temas em epidemiologia para residência médica.** 2. ed. São Paulo: Medcel, 2006.

CHEY, W. D.; WONG, B. C. Y. Diretriz do colégio Americano de Gastroenterologia para a Abordagem da Infecção pelo *Helicobacter pylori*. **Am J Gastroenterol.**, EUA, v. 102, p. 1808-1825, 2007.

EGAN, B. J. et al. Treatment of *Helicobacter pylori* Infection. **Helicobacter, Ireland**, v. 13 (Suppl. 1), p. 35-40, 2008.

GRANSTROM, M. et al. Diagnosis of *Helicobacter pylori*. **Helicobacter, France**, v. 13 (Suppl. 1), p. 7-12, 2008.

KODAIRA, M. S.; ESCOBAR, A. M. U.; GRISI, S. Aspectos epidemiológicos do *Helicobacter pylori* na infância e adolescência. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 356-369, jun. 2002.

LEHOURS, P.; YILMAZ, O. Epidemiology of *Helicobacter pylori* Infection. **Helicobacter, France**, v. 12, p. 1-3, 2007.

MULLER, L. B. et al. Prevalência da infecção por *Helicobacter pylori* e das lesões precursoras do câncer gástrico em pacientes dispépticos. **Arq. Gastroenterol.**, São Paulo, v. 44, n. 2, p. 93-98, abr./jun. 2007.

NAKAMURA, R. M. Laboratory Tests for the Evaluation of *Helicobacter pylori* Infections. **Journal of Clinical Laboratory Analysis**, Califórnia, v.15, p. 301-307, 2001.

PASSOS, M. C. F. Infecção pelo *Helicobacter pylori*: prevalência e associação com lesões gástricas. **Arq. Gastroenterol.**, São Paulo, v. 44, n. 2, p. 91-92, abr./jun. 2007.

RODRIGUES, M. N. et al. Prevalence of *Helicobacter pylori* infection in Fortaleza, Northeastern Brazil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n. 5, p. 847-849, out. 2005.

SIQUEIRA, J. S. et al. Aspectos gerais nas infecções por *Helicobacter pylori* - revisão. **Rev. Bras. Anal. Clin.**, v. 39, n. 1, p. 9-13, jan./mar. 2007.

VERGUEIRO, C. S. V. et al. Soroprevalência e fatores associados à infecção pelo *Helicobacter pylori* em doadores de medula óssea de São Paulo. **Rev. Bras. Epidemiol.**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 196-203, jun. 2008.

ANEXO/APÊNDICE

APÊNDICE A - MODELO DO QUESTIONÁRIO PARA COLETA DOS DADOS

Dados pessoais

Identificação:

Sexo:

Idade:

Ocupação:

Naturalidade:

Procedência:

Contato:

Bairro:

Dados Sócio-demográficos

Condições moradia:

Quantos cômodos:

Nº de familiares:

Zona: Urbana () Rural ()

Saneamento básico:

Coleta de lixo ()

Água encanada ()

Fossa séptica ()

Renda familiar mensal

Até 1 salário-mínimo ()

De 1 – 2 salários-mínimos ()

Escolaridade:

Analfabeto ()

1º grau incompleto ()

1º grau completo ()

2º grau incompleto ()

2º grau completo ()

3ª grau ()

Acima de 2 salários-mínimos ()

Hábitos e Costumes

Alcoolismo: Sim () Não ()

Quantificação/semana: Nenhum () 1-2 () 3-6 () ≥ 7 ()

Tabagismo: Sim () Não ()

Quantificação/semana: nenhum () 1-50 () 51-100 () 101-200 () ≥ 200 ()

Frequência do uso de água filtrada:

Sempre () Frequentemente () Raramente () Nunca ()

Frequência do uso de detergente:

Sempre () Frequentemente () Raramente () Nunca ()

Frequência da limpeza do copo após o uso

Sempre () Frequentemente () Raramente () Nunca ()

Frequência de partilha dos copos com outras pessoas

Sempre () Frequentemente () Raramente () Nunca ()

Frequência de lavagem das mãos após as refeições

Sempre () Frequentemente () Raramente () Nunca ()

Dados Clínicos

Sintomas gastroduodenais

Sem sintomas () Náusea () Vômito () Pirose () Dor epigástrica ()

Perda do apetite () Saciedade precoce () Edema () Eructação ()

Soluços () Empachamento () Outros: _____

Obesidade

Obeso () Não obeso ()

História familiar de doença gastroduodenal

Câncer gástrico () Gastrite crônica () Úlcera péptica () Esofagite () Refluxo gastroesofágico () Sim, mas incerto () Sem história ()

Peso: **Altura:** **IMC:** **Kg/m²**

Medição da circunferência da cintura abdominal:

PAS: **PAD:**

Dados Endoscópicos:

Teste urease: Hp + () Hp - () Biópsia : Hp + () Hp - ()

ANEXO A - COMPROVANTE DE APROVAÇÃO PELO CEP

Andamento do projeto - CAAE - 0070.0.405.000-09				
Título do Projeto de Pesquisa				
Ocorrência da Infecção pelo Helicobacter pylori na população de Campina Grande - Paraíba				
Situação	Data Inicial no CEP	Data Final no CEP	Data Inicial na CONEP	Data Final na CONEP
Aprovado no CEP	15/10/2009 08:30:12	01/12/2009 20:36:06		
Descrição	Data	Documento	Nº do Doc	Origem
1 - Envio da Folha de Rosto pela Internet	18/09/2009 12:49:33	Folha de Rosto	FR291883	Pesquisador
2 - Recebimento de Protocolo pelo CEP (Check-List)	15/10/2009 08:30:12	Folha de Rosto	0070.0.405.000-09	CEP
3 - Protocolo Pendente no CEP	13/11/2009 16:28:21	Folha de Rosto	0070.0.405.000-09	CEP
4 - Protocolo Aprovado no CEP	01/12/2009 20:36:06	Folha de Rosto	0070.0.405.000 09	CEP

[Voltar](#)

Christiane Cristina Gonçalves
 Prof. Christiane Cristina Gonçalves
 Coordenadora do CEP/CESED

Campina Grande, _____ de _____ de 20__

 Assinatura do Professor Coordenador do Projeto