

Perfil epidemiológico e prevalência de enteroparasitos em residentes de Cuité-PB, Brasil

Epidemiological profile and prevalence of enteroparasites in residents of Cuité-PB, Brazil.

Maryana Chaves Bezerra¹, Francisco Patricio de Andrade Júnior², Vanessa Santos de Arruda Barbosa³

RESUMO

A pesquisa objetivou determinar a prevalência e o perfil epidemiológico de parasitoses em residentes de Cuité, Paraíba. Foi analisado o resultado do laudo do Exame Parasitológico de Fezes e aplicado questionário semi-estruturado, em 120 indivíduos. Utilizou-se o teste qui-quadrado (χ^2), em que $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo. 34% dos investigados estavam parasitados, sendo que 70,7% encontravam-se monoparasitados e 29,3% bi/poliparasitados. As espécies mais encontradas foram os enterocomensais *Endolimax nana* e *Entamoeba coli* e o enteroparasita patogênico *Entamoeba histolytica/E. dispar*. Não foi encontrada associação entre sexo, faixa etária, raça/etnia, escolaridade, renda e zona de domicílio com a positividade do laudo. O acesso a esgotamento sanitário apresentou-se inadequado em 15% das residências; o destino do lixo era impróprio em 36,7% e 9,2% utilizavam água inadequada para consumo. A maioria dos participantes demonstraram possuir noções básicas de higiene, entretanto alto percentual (35,8%) higienizavam as hortaliças de forma inadequada. O conhecimento sobre parasitoses mostrou-se insatisfatório; 79,2% dos participantes não sabiam como ocorria a transmissão e 74,2% não sabiam quais eram os sintomas. Resultados indicaram um alto percentual de infectados, tornando-se necessária a implantação de medidas educativas em saúde de forma contínua para essa população.

Palavras-chave: Prevalência. Infecções por Protozoários. Diagnóstico Laboratorial.

ABSTRACT

The research aimed to determine the prevalence and epidemiological profile of parasites in residents of Cuité, Paraíba. The results of Parasitological Stool Examination were analyzed, and a semi-structured questionnaire was administered to 120 individuals. The chi-square test (χ^2) was used, where $p < 0.05$ was considered statistically significant. 34% of those investigated were parasitized, with 70.7% being mono-parasitized and 29.3% bi/poly-parasitized. The most commonly found species were the commensal enteroparasites *Endolimax nana* and *Entamoeba coli*, and the pathogenic enteroparasite *Entamoeba histolytica/E. dispar*. There was no association found between gender, age group, ethnicity, education, income, residential area, and test positivity. Access to sanitation was inadequate in 15% of households; improper waste disposal was noted in 36.7%, and 9.2% used unsuitable water for consumption. While the majority of participants demonstrated basic hygiene knowledge, a high percentage (35.8%) improperly washed vegetables. Knowledge about parasitoses was insufficient; 79.2% of participants were unaware of transmission methods, and 74.2% did not know the symptoms. These results indicate a high percentage of infection, highlighting the need for continuous health education measures in this population.

Keywords: Prevalence. Protozoan Infections. Laboratory Diagnosis

¹ Graduanda em Farmácia, Centro de Educação e Saúde, Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, Paraíba, Brasil. Orcid: 0009-0005-9391-6767

² Graduando em Medicina, Doutor em Farmacologia, Universidade Estadual do Piauí, Teresina, Piauí, Brasil. Orcid: 0000-0003-0681-8439

³ Prof^a. Dr^a. Centro de Educação e Saúde, Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, Paraíba, Brasil. Orcid: 0000-0002-0321-7163

E-mail:

vanessa.santos@professor.ufcg.edu.br

1. INTRODUÇÃO

Enteroparasitoses são infecções intestinais causadas por helmintos ou protozoários que causam grande impacto à saúde, principalmente das populações mais socialmente vulneráveis. São frequentemente associados à diarreia crônica e desnutrição, podendo comprometer o desenvolvimento físico e intelectual, de crianças e grupos de idades mais jovens. As principais formas de transmissão são por consumo de água e vegetais crus contaminados, a ingestão de alimentos mal cozidos de origem animal, absorção pela pele e via fecal-oral (SANTOS et al., 2019; SILVA et al., 2018; FELEKE et al., 2019).

As parasitoses são mais comuns em população que vivem em precariedade sanitárias, sendo majoritariamente encontradas em países tropicais e em áreas de subdesenvolvimento. Dentre as principais helmintíases tem-se: ancilostomíase, ascaridíase, enterobiose, estrogiloidíase, himenolepiase, teníase e tricuriase. Já as protozooses intestinais mais encontradas são giardíase e amebíase (BEZERRA; CARDOSO; BARBOSA, 2019; ANDRADE JÚNIOR; ALVES; BARBOSA, 2020).

A prevalência geral das enteroparasitoses no Brasil é desconhecida, uma vez que essas doenças não são de notificação compulsória, tendo os surtos notificados aos órgãos de saúde locais. O que se estima de prevalência decorre de estudos pontuais e de geohelmintos associados aos estudos da esquistossomose. Segundo dados do Sistema de Informação do Programa de Controle da Esquistossomose (SISPCE) no período de 2015 a 2019 foram realizados 2.768.791 exames por meio de busca ativa de geohelmintos como: *Ascaris lumbricoides*, ancilostomídeos e *Trichuris trichiura*, sendo registrados 293.094 casos, apresentando um percentual médio de positividade de 10,5% (TEIXEIRA et al., 2020; BRASIL, 2021).

Um levantamento do quadro de prevalência de parasitos intestinais em crianças no período escolar de diversas cidades brasileiras, entre março de 2009 a novembro de 2010, apontou que as prevalências encontradas nas diferentes regiões do Brasil foram de 65% na região Norte, 62% na região Nordeste, em contraponto a 51% na região Sul, 49% no Centro-Oeste e 30% no Sudeste, evidenciando as discrepâncias entre as regiões do país (SOUZA et al., 2021)

Apesar dos avanços no controle, estas doenças persistem como problema de saúde pública, gerando impactos de diferentes naturezas às pessoas afetadas, suas famílias e comunidades, assim como para a sociedade em geral. Portanto, investigações

epidemiológicas, ações sanitárias e educativas, associadas ao tratamento, são necessárias para um controle efetivo dessas enfermidades (BRASIL, 2021).

Portanto, torna-se relevante o levantamento epidemiológico das principais enteroparasitoses que afetam a população de Cuité-PB, através do acesso ao serviço público oferecido pelo Laboratório Municipal de Análises Clínicas, para se conhecer o perfil das doenças parasitárias nessa comunidade.

Dessa forma, a presente pesquisa teve como objetivo determinar a prevalência e o perfil epidemiológico de parasitoses intestinais em residentes de Cuité - Paraíba.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, analítico e transversal, destinado a determinar a prevalência de enteroparasitoses e as variáveis epidemiológicas associadas à infecção parasitária em residentes de Cuité, cidade da Paraíba, durante o período de abril a junho de 2022.

A pesquisa foi desenvolvida no Laboratório Municipal de Análises Clínicas de Cuité, Paraíba, Brasil. Nele são oferecidos serviços laboratoriais de saúde para a população de Cuité, sendo realizados em média 60 atendimentos por dia. Para ser atendido no laboratório, é necessário que o paciente seja encaminhado pelas Unidades Básicas de Saúde (UBS) de Cuité e Secretária de Saúde do município.

Cuité é um dos 223 municípios do estado de Paraíba. Com área de 741 km², possui 20,3 mil de habitantes e PIB per Capita de R\$ 10.894,03. Localizado na mesorregião do Agreste Paraibano e microrregião do Curimataú Ocidental, é o 56º município do estado em PIB (IBGE, 2017). O município apresenta 15% de domicílios com esgotamento sanitário adequado e 2,6% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio) (IBGE, 2017).

A taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 7.66 para 1.000 nascidos vivos. As internações devido à diarreia são de 8.1 para cada 1.000 habitantes (IBGE, 2017). O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do município é de 0,591, este índice é uma medida resumida do progresso a longo prazo em três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, educação e saúde (PNUD, 2017).

O estudo foi desenvolvido a partir dos resultados dos Exames Parasitológicos de Fezes (EPFs) realizados no período de abril a junho de 2022, com pacientes de todos os

sexos e faixas etárias resididos em Cuité, que foram encaminhados ao Laboratório Municipal.

Foram analisados os laudos e aplicado o questionário semi-estruturado em 120 voluntários no período informado. O tamanho da amostra foi determinado por amostragem não probabilística por conveniência.

Critérios de inclusão: - Indivíduos de todas as faixas etárias e sexos; ser morador de Cuité; ter sido atendido nas UBS; ter feito o EPF; consentir em participar do estudo e assinar o TCLE; menores de 18 anos, os responsáveis legais permitirem a sua participação através do termo de assentimento e TCLE.

Critérios de exclusão: participantes cujas amostras de fezes não puderam ser aproveitadas; ser morador de uma comunidade diferente da selecionada; não ter feito o EPF; não consentir em participar do estudo e não assinar o TCLE; os responsáveis legais dos menores de 18 anos não permitirem a sua participação na pesquisa e não assinarem o termo de assentimento. Participantes que se recusarem a responder o questionário.

O estudo foi desenvolvido a partir dos laudos registrados no arquivo do Laboratório Municipal referente aos exames parasitológicos de fezes que foram realizados no período de abril a junho de 2022. Um questionário semi-estruturado com questões abertas e fechadas foi aplicado para avaliação das características ambientais dos domicílios onde os indivíduos residiam; renda familiar mensal, condições sanitárias, hábitos de higiene, contato com animais domésticos, entre outros. Os indivíduos que concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), recebendo todas as explicações acerca da pesquisa. As crianças, adolescentes ou legalmente incapazes assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) e o TCLE foi assinado pelo responsável legal, tendo garantido seus direitos.

Foi calculado percentual simples e realizado o teste Qui-quadrado (χ^2) para verificar a associação entre variáveis e aceito $p < 0,05$ estatisticamente significativa, como critério para rejeição das hipóteses de nulidade. Os dados coletados foram inseridos no pacote estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 24.0 e submetida às análises estatísticas para a construção de gráficos e tabelas.

O projeto de pesquisa foi submetido à análise e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), por meio da Plataforma Brasil, o qual foi aprovado sob parecer nº 5.285.008.

3. RESULTADOS

Durante o período em que foi realizado o estudo, coletou-se 120 questionários de caracterização socioeconômica e analisou-se os resultados do exame parasitológico de fezes de cada um desses participantes. O método de análise descrito em todos os laudos foi o de sedimentação espontânea.

A prevalência de enteroparasitos nas análises das amostras de fezes dos participantes foi de 34% (n= 41) (tabela 1). Quando comparadas as respostas dos questionários com o resultado dos laudos, não foi observada associação estatística em nenhum dos desfechos avaliados.

Tabela 1. Percentual de espécies de enteroparasitos/enterocomensais em residentes de Cuité-PB, de abril a junho de 2022.

| Monoparasitados | | |
|--|----|------|
| Espécie | n | % |
| <i>Endolimax nana</i> | 17 | 58,6 |
| <i>Entamoeba coli</i> | 7 | 24,1 |
| <i>Entamoeba histolytica/E. Dispar</i> | 3 | 10,3 |
| <i>Giardia lamblia</i> | 2 | 7,0 |
| Total | 29 | 100 |

| Bi/poliparasitados | | |
|--|----|------|
| Espécie | n | % |
| <i>E. coli</i> + <i>E. histolytica/E. Dispar</i> | 6 | 50 |
| <i>E. nana</i> + <i>E. histolytica/E. Dispar</i> | 1 | 8,4 |
| <i>E. nana</i> + <i>E. Coli</i> | 2 | 16,6 |
| <i>I. butschlii</i> + <i>E. histolytica/E. dispar</i> | 1 | 8,4 |
| <i>E. nana</i> + <i>I. butschlii</i> + <i>E. histolytica/E. dispar</i> | 2 | 16,6 |
| Total | 12 | 100 |

Do total de infectados por *Entamoeba histolytica/E. dispar* isoladamente ou em associação (n=13), 69,2% eram adultos, 23,1% eram idosos e 7,7% eram crianças. *Giardia lamblia*, foi encontrado em um adulto e uma criança.

A tabela 2 mostra as variáveis demográficas: sexo, faixa etária, raça/etnia, escolaridade e renda familiar mensal. Não foi observada associação estatisticamente significativa entre as variáveis demográficas e o resultado do laudo do EPF.

Tabela 2. Distribuição das variáveis socioeconômicas dos residentes de Cuité-PB, abril a junho de 2022.

| Categorias | Resultado | | | | Total | | P* |
|---------------------------------|-----------|------|----------|------|-------|------|-------|
| | Positivo | | Negativo | | n | % | |
| | N | % | n | % | n | % | |
| Sexo | | | | | | | |
| Feminino | 26 | 63,4 | 54 | 68,4 | 80 | 67 | 0,586 |
| Masculino | 15 | 36,6 | 25 | 31,6 | 40 | 33 | |
| Total | 41 | 100 | 79 | 100 | 120 | 100 | |
| Faixa etária | | | | | | | |
| 0 a 9 | 8 | 19,5 | 19 | 22,8 | 26 | 21,7 | |
| 10 a 19 | 1 | 2,4 | 9 | 11,4 | 10 | 8,3 | |
| 20 a 59 | 23 | 56,1 | 46 | 58,2 | 69 | 57,5 | - |
| 60 ≥ | 9 | 22 | 6 | 7,6 | 15 | 12,5 | |
| Total | 41 | 100 | 79 | 100 | 120 | 100 | |
| Raça/Etnia | | | | | | | |
| Branco | 34 | 82,9 | 62 | 78,5 | 96 | 80 | |
| Preto ou Pardo | 7 | 17,1 | 17 | 21,5 | 24 | 20 | 0,564 |
| Total | 41 | 100 | 79 | 100 | 120 | 100 | |
| Escolaridade¹ | | | | | | | |
| Analfabeto | 9 | 22 | 13 | 16,5 | 22 | 18,4 | |
| Escolaridade baixa | 22 | 53,6 | 45 | 57 | 67 | 55,8 | 0,760 |
| Escolaridade média-alta | 10 | 24,4 | 21 | 26,5 | 31 | 25,8 | |
| Total | 41 | 100 | 79 | 100 | 120 | 100 | |
| Renda | | | | | | | |
| Menor que 1 salário | 27 | 65,9 | 47 | 59,5 | 74 | 61,7 | |
| Até 3 salários | 13 | 31,7 | 30 | 38 | 43 | 35,8 | - |
| Acima de 3 salários | 1 | 2,4 | 2 | 2,5 | 3 | 2,5 | |
| Total | 41 | 100 | 79 | 100 | 120 | 100 | |

*teste Qui-quadrado (χ^2); ¹ Considerou-se escolaridade baixa: ensino fundamental completo ou incompleto e ensino médio incompleto; escolaridade média-alta: ensino médio completo e nível superior completo ou incompleto.

Quanto ao tipo de esgotamento sanitário, 75% possuíam fossa séptica, 10% residiam em casas com rede de esgoto público, 10% fossa negra e 5% relataram ausência de esgoto em suas residências. Em relação ao destino do lixo, em 63% das residências era coletado pela prefeitura, 36% era queimado pelos usuários e 1% relatou que jogava na mata. Quando questionados sobre a água que utilizavam para beber, 42,5% bebiam água filtrada, 25,8% água mineral, 22,5% água clorada em casa, 5,8% água coada e 2,5% bebiam água não tratada. Mais da metade dos usuários (69,2%) relataram conviver com algum animal em casa. A tabela 3 mostra as condições sanitárias distribuída pela presença ou ausência de enteroparasitos/enterocomensais. Não foi observada associação estatisticamente significativa entre as variáveis.

Tabela 3. Associação entre as condições sanitárias e o resultado do Exame Parasitológico de Fezes nos residentes de Cuité-PB, de abril a junho de 2022.

| Categorias | Resultado | | | | Total | | P* |
|--|-----------|------|----------|------|-------|-----|-------|
| | Positivo | | Negativo | | n | % | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Esgotamento sanitário² | | | | | | | |
| Adequado | 33 | 80,5 | 69 | 87,3 | 102 | 85 | 0,319 |
| Inadequado | 8 | 19,5 | 10 | 12,7 | 18 | 15 | |
| Total | 41 | 100 | 79 | 100 | 120 | 100 | |

| Coleta de lixo³ | | | | | | | |
|--|----|------|----|------|-----|------|-------|
| Adequado | 26 | 63,4 | 50 | 63,3 | 76 | 63,3 | |
| Inadequado | 15 | 36,6 | 29 | 36,7 | 44 | 36,7 | 0,989 |
| Total | 41 | 100 | 79 | 100 | 120 | 100 | |
| Tratamento da água usada para beber⁴ | | | | | | | |
| Adequado | 37 | 90,2 | 72 | 91,1 | 109 | 90,8 | |
| Inadequado | 4 | 9,8 | 7 | 8,9 | 11 | 9,2 | - |
| Total | 41 | 100 | 79 | 100 | 120 | 100 | |
| Convive com algum animal?⁵ | | | | | | | |
| Sim | 32 | 78,0 | 51 | 64,6 | 83 | 69,2 | |
| Não | 9 | 22,0 | 28 | 35,4 | 37 | 30,8 | 0,129 |
| Total | 41 | 100 | 79 | 100 | 120 | 100 | |

*Teste Qui-quadrado (χ^2); ²Esgotamento sanitário adequado: rede de esgoto público e fossa séptica; esgotamento sanitário inadequado: fossa negra, vala e ausência de esgoto. ³Adequado: lixo coletado pela prefeitura; inadequado: lixo queimado ou jogado na mata. ⁴Adequado: água filtrada, água fervida, água mineral e água clorada em casa; inadequado: água coada e água não tratada. ⁵Os animais mencionados foram: gato, cachorro, galinha, coelho, boi, vaca, pássaros, porco e ovelha.

Quanto ao local de moradia da população estudada 58,5% dos indivíduos parasitados residiam na zona urbana e 41,5% na zona rural. Não foi observada associação entre zona de residência e o resultado do laudo ($p= 0,575$). A maioria dos indivíduos da zona rural convivia com animais em casa; houve associação estatística significativa entre a zona de domicílio e o convívio com animais ($p= 0,008$).

A tabela 4 mostra o conhecimento da população em relação aos hábitos de higiene. Do total 120 pessoas, 3,3% não lavavam as mãos após usar o banheiro, e 6,7% costumavam comer carne crua ou mal passada. Quanto ao procedimento de higienização das hortaliças 35,8% faziam de forma inadequada. Não foi observada associação significativa entre as variáveis comportamentais e a presença de infecção por enteroparasitos/enterocomensais. A tabela 5 mostra o conhecimento dos participantes acerca das parasitoses intestinais.

Tabela 4. Associação entre os hábitos higiênicos e o resultado do Exame Parasitológico de Fezes nos residentes de Cuité-PB, de abril a junho de 2022.

| | Resultado | | | | Total | | P* |
|--|-----------|------|----------|------|-------|------|----|
| | Positivo | | Negativo | | n | % | |
| Hábitos higiênicos | n | % | n | % | n | % | |
| Lava as mãos após ir ao banheiro? | | | | | | | |
| Sim | 39 | 95,1 | 77 | 97,5 | 116 | 96,7 | |
| Não | 2 | 4,9 | 2 | 2,5 | 4 | 3,3 | - |
| Total | 41 | 100 | 79 | 100 | 120 | 100 | |
| Alimenta-se de carne crua ou mal passada? | | | | | | | |
| Sim | 1 | 2,4 | 7 | 8,9 | 8 | 6,7 | |
| Não | 40 | 97,6 | 72 | 91,1 | 112 | 93,3 | - |
| Total | 41 | 100 | 79 | 100 | 120 | 100 | |
| Higienização das hortaliças⁷ | | | | | | | |
| Adequado | 28 | 68,3 | 49 | 62 | 77 | 64,2 | |

| | | | | | | | |
|------------|----|------|----|-----|-----|------|-------|
| Inadequado | 13 | 31,7 | 30 | 38 | 43 | 35,8 | 0,497 |
| Total | 41 | 100 | 79 | 100 | 120 | 100 | |

*Teste Qui-quadrado (χ^2); ⁷ Adequado: todos os processos em que era utilizado hipoclorito de sódio ou outras substâncias cloradas (água sanitária) como agente sanitizante; inadequado: os processos em que se utilizavam vinagre ou detergente ou apenas água corrente.

Tabela 5. Conhecimento sobre as parasitoses intestinais associadas a prevalência de enteroparasitoses nos residentes de Cuité-PB, de abril a junho de 2022.

| | Resultado | | | | Total | | P* |
|---|-----------|------|----------|------|-------|------|-------|
| | Positivo | | Negativo | | n | % | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Conhecimento sobre parasitoses intestinais | | | | | | | |
| Tem histórico de diarreia e dor abdominal nos últimos 6 meses? | | | | | | | |
| Sim | 18 | 43,9 | 42 | 53,2 | 60 | 50 | |
| Não | 23 | 56,1 | 37 | 46,8 | 60 | 50 | 0,336 |
| Total | 41 | 100 | 79 | 100 | 120 | 100 | |
| Sabe como ocorre uma transmissão por parasitos intestinais? | | | | | | | |
| Sim | 10 | 24,4 | 15 | 19 | 25 | 20,8 | |
| Não | 31 | 75,6 | 64 | 81 | 95 | 79,2 | 0,489 |
| Total | 41 | 100 | 79 | 100 | 120 | 100 | |
| Conhece os sintomas de uma parasitose intestinal? | | | | | | | |
| Sim | 11 | 26,8 | 20 | 25,3 | 31 | 25,8 | |
| Não | 30 | 73,2 | 59 | 74,7 | 89 | 74,2 | 0,857 |
| Total | 41 | 100 | 79 | 100 | 120 | 100 | |
| Faz uso de antiparasitário nos últimos 6 meses? | | | | | | | |
| Sim | 9 | 22 | 19 | 24,1 | 28 | 23,3 | |
| Não | 32 | 78 | 60 | 75,9 | 92 | 76,7 | 0,796 |
| Total | 41 | 100 | 79 | 100 | 120 | 100 | |
| Fez exame parasitológico de fezes anteriormente? | | | | | | | |
| Sim | 17 | 41,5 | 42 | 53,2 | 59 | 49,2 | |
| Não | 24 | 58,5 | 37 | 46,8 | 61 | 50,8 | 0,224 |
| Total | 41 | 100 | 79 | 100 | 120 | 100 | |

*Teste Qui-quadrado (χ^2)

4. DISCUSSÃO

O estudo mostrou que 34% das análises dos exames parasitológicos de fezes estavam positivas para algum tipo de enteroparasito e/ou enterocomensal. Outros estudos realizados em Cuité-PB com gestantes, merendeiras e manipuladores de alimentos demonstram prevalências superiores (48%, 50% e 78,9%, respectivamente) (BEZERRA; CARDOSO; BARBOSA, 2019; SANTOS et al., 2018; ANDRADE-JUNIOR et al., 2019). A alta prevalência observada no presente estudo pode ser justificada pelo fato do município de Cuité-PB ser abastecido apenas com água subterrânea e carros-pipa, pois o principal reservatório de água encontra-se impossibilitado para o abastecimento da cidade. Ademais,

apenas 15% da população têm acesso a esgotamento sanitário adequado (ANDRADE-JÚNIOR et al., 2017; IBGE, 2017).

Dos 41 exames com resultados positivos, 70,7% estavam monoparasitados e 29,3% estavam bi/poliparasitados. Dentre os indivíduos analisados, não houve infecção por helmintos, somente por protozoários. A distribuição de espécies em indivíduos monoparasitados apresentou maior prevalência para os enterocomensais *Endolimax nana* (58,6%) e *Entamoeba coli* (24,1%).

A maior prevalência de protozoários do tipo enterocomensais, mesmo não sendo patogênicos de importância clínica, demonstra um dado indicador da contaminação fecal-oral dos indivíduos em estudo. Essa prevalência pode servir como um indicador das condições sociais sanitárias e da má qualidade da higiene alimentar, evidenciando a necessidade da adoção de medidas e cuidados, principalmente com a água a ser ingerida e utilizada no preparo dos alimentos (AMOR; OLIVEIRA, 2017).

Os enteroparasitos patogênicos mais prevalentes foram *Entamoeba histolytica/E. dispar* (10,3%) e *Giardia lamblia* (7,0%). A contaminação por esses parasitos em crianças pode causar quadros de diarreia, síndrome da má absorção intestinal, desnutrição e anemia, resultando no atraso do desenvolvimento intelectual e físico e no comprometimento da qualidade de vida e do desempenho escolar (LUDWIG; CONTE, 2017).

O perfil de biparasitados demonstrou prevalência de 50% para a associação entre as espécies *Entamoeba coli* + *Entamoeba histolytica/E. dispar*. Na maioria das vezes o poliparasitismo ocorre por pouca qualidade da água consumida, dejetos humanos dispostos em ambientes inadequados e despejo de lixo próximo a água utilizada para consumo. A prevalência de parasitismo múltiplo é frequente nas regiões tropicais e indivíduos multiparasitados podem apresentar infecções mais severas (ZARDETO-SABEC et al., 2020).

No que diz respeito ao sexo, no presente estudo não se observou associação com a presença de infecção. Em relação à faixa etária não foi possível estabelecer associação estatística com positividade. As parasitoses intestinais podem atingir diferentes idades, mas crianças em idade escolar e pré-escolar são as mais suscetíveis à infecção devido a fatores como o grau de imunidade, os hábitos de higiene adquiridos e o ambiente em que estão inseridos (CALDEIRA et al., 2019). Apesar de crianças não serem as mais atingidas no presente estudo, a positividade encontrada nessa faixa etária foi expressiva, isso implica

na importância da educação em saúde com crianças e adultos, em especial aos hábitos de higiene adequados.

Quanto à renda, o maior percentual de infectados recebia menos de um salário mínimo mensal. Embora esse resultado não mostre associação estatística, sabe-se que renda é um determinado social de saúde. O mesmo ficou demonstrado também em uma comunidade de Vitória da Conquista-BA, onde indivíduos com renda mais baixa foram os mais atingidos por parasitoses (ALVES et al., 2022).

Nesse estudo o acesso a esgotamento sanitário e o destino do lixo apresentaram percentuais de inadequação elevados; esses são considerados fatores de exposição para agentes contaminantes e colocam a população de baixo nível socioeconômico em risco à saúde, pois sabe-se que as parasitoses intestinais podem estar associadas a contaminação fecal dos alimentos e da água ingerida. Dessa forma nota-se maior positividade no EPF para aqueles que não possuem condições sanitárias adequadas, destino do lixo e esgotamento inadequados e água insalubre para consumo (TEIXEIRA et al., 2020).

No presente estudo não houve associação significativa entre a zona de domicílio e a positividade de infecção. Diferentes exposições podem ocorrer em populações rurais e urbanas. Populações rurais têm maior convívio com animais domésticos e de criação, contato com solos contaminados por fezes de animais, o que pode propagar parasitos potencialmente zoonóticos. Um contato mais estreito com solo e adubos orgânicos também pode favorecer o contato com parasitos. Os ambientes urbanos, por sua vez, podem apresentar altas densidades demográficas e deficiências sanitárias e habitacionais podendo contribuir para o estabelecimento de parasitoses em parte da população (LEÃO et al., 2020; OLIVEIRA; BARBOSA, 2018).

Em relação à lavagem das mãos após usar o banheiro, pequeno percentual dos indivíduos estudados não possuía esse hábito. A lavagem das mãos diminui a contaminação, no entanto, a qualidade da água e a forma como o procedimento é realizado influenciam diretamente na presença ou não de parasitos (AMORIM et al., 2019).

A respeito dos hábitos alimentares, poucas pessoas relataram o consumo de carne crua ou mal passada. Esse é um comportamento de risco, pois o consumo desses alimentos contaminados pode contribuir para a transmissão de algumas doenças, inclusive a teníase a partir da presença de *Taenia saginata* na carne bovina ou da *Taenia solium*, em carne suína (NEVES et al., 2016).

Quando questionados sobre como higienizavam as hortaliças, 35,8% lavavam de forma incorreta. Embora não se tenha achado associação estatística com presença de infecção no presente trabalho, esse percentual elevado é preocupante, uma vez que hortaliças mal higienizadas podem disseminar infecções parasitárias (DANTAS; LIMA; QUEIROGA FILHO, 2020).

Em relação ao conhecimento da população estudada, elevado percentual não sabia como ocorria uma transmissão por parasitas intestinais e não conhecia os sintomas de uma parasitose. Isso evidencia a necessidade de práticas educacionais e o valor da orientação pedagógica para a conscientização da população que se apresentou de forma insatisfatória nesse estudo. Quando questionados sobre o uso de antiparasitário, 22% que responderam ter feito uso desse medicamento nos últimos seis meses, estavam parasitados. Apesar de não haver relação estatística significativa, sabe-se que nos casos positivos de enteroparasitoses, se o tratamento não for realizado de forma correta e a fonte de contaminação não for eliminada, ocorrerá reinfecção (CAVAGNOLLI et al., 2015).

Dos 120 participantes da pesquisa, 50,8% não haviam feito nenhum EPF anteriormente e desses, 35,7% fizeram uso de antiparasitários nos últimos 6 meses. O EPF é extremamente importante para o diagnóstico correto e é preferível que seja feito com amostras múltiplas (DE CARLI, 2001). O uso de antiparasitários sem comprovação do EPF deve ser precedido de diagnóstico clínico e/ou outras formas de diagnóstico. A realização do exame de fezes é fundamental para delinear medidas terapêuticas assertivas e a automedicação pode ocasionar uma exposição química desnecessária e perigosa.

O método de processamento do material fecal utilizado pelo Laboratório Municipal é o de sedimentação espontânea ou método de HPJ; essa técnica identifica cistos de protozoários e ovos pesados de helmintos, dessa forma não é apropriado para o diagnóstico de algumas espécies que necessitam de métodos específicos. Por isso é importante que seja utilizado mais de uma técnica para diagnóstico das parasitoses intestinais, pois quando utilizadas em conjunto aumentam a probabilidade de diagnósticos reais e confiáveis (DE CARLI, 2001; CUNHA; RODRIGUES JUNIOR, 2021; NEVES et al., 2016).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A positividade de infectados (34%) em Cuité apresentou-se relevante do ponto de vista epidemiológico. As espécies mais encontradas foram os enterocomensais

Endolimax nana e *Entamoeba coli* e o enteroparasita patogênico *Entamoeba histolytica/E. dispar*.

A carência de água tratada, rede de esgoto e destino do lixo adequado em algumas localidades podem ter contribuído para a disseminação das parasitoses intestinais na população, no entanto, não foi observada associação estatística. Ainda assim, melhorias sanitárias são necessárias no município.

A maioria dos participantes demonstrou possuir noções básicas de higiene. No entanto, os conhecimentos sobre como ocorre a transmissão e sintomas das parasitoses, mostrou-se insatisfatório. Esse é um dado preocupante, pois expõe ao risco de enteroparasitoses. Fica evidente a necessidade de medidas educativas em saúde de forma contínua para esta população, e estratégias de promoção à saúde.

REFERÊNCIAS

ALVES, S. S. et al. Infecções parasitárias intestinais em crianças e adolescentes na comunidade: aspectos socioeconômicos e higiênico-sanitários. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 20, n. 4, p. 624–630, 2022.

AMOR, A. L. M.; OLIVEIRA, V. F. Estudo comparativo da associação entre a ocorrência de parasitos intestinais e diferentes variáveis clínicas e epidemiológicas em moradores da comunidade Ribeira I, Araci – BA, Brasil. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 49, n. 3, 2017.

AMORIM, R. D. F. et al. Aspectos epidemiológicos, clínicos e terapêuticos das enteroparasitoses no Brasil: uma revisão sistemática. In: SALGADO, Y. C. DE S. (org.). **Patologias: Doenças Parasitárias**, 1ª ed, p. 205–222, 2019.

ANDRADE JÚNIOR, F. P. DE et al. Enteroparasitos em manipuladores de merenda escolar em Cuité, Paraíba. **Saúde e Pesquisa**, v. 12, n. 3, p. 483, 2019.

ANDRADE JÚNIOR, Francisco Patricio; ALVES, Thiago Willame Barbosa; BARBOSA, Vanessa Santos de Arruda. Ascariíase, himenolepiase, amebíase e giardíase: uma atualização. **Educação, Ciência e Saúde**, v. 7, n. 1, 2020.

ANDRADE JÚNIOR, F. P. et al. **Avaliação de alguns parâmetros físico-químicos de águas subterrâneas e águas de abastecimento consumidas pela população de Cuité – PB**. In: Congresso Brasileiro de Ciências da Saúde. Campina Grande: Editora Realize, 2017. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/29129>>.

BEZERRA, A. S.; CARDOSO, V. V. B. P.; BARBOSA, V. S. DE A. Estado nutricional, anemia e parasitoses intestinais em gestantes de um município do Curimatá Paraíba. **Revista de APS – Atenção Primária à Saúde**, v. 21, n. 3, 2019.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico: doenças tropicais negligenciadas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/especiais/2021/boletim_especial_doencas_negligenciadas.pdf/view. Acesso em: 11 de dezembro de 2021.

CALDEIRA, I. P. et al. Prevalência de parasitas em pacientes atendidos em laboratório de um centro universitário da cidade de Montes Claros, MG. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 51, n. 3, 2019.

CAVAGNOLLI, N. I. et al. Prevalência de enteroparasitoses e análise socioeconômica de escolares em Flores da Cunha-RS. **Revista de Patologia Tropical**, v. 44, n. 3, p. 312–322, 2015.

CUNHA, I. P. DA; RODRIGUES JUNIOR, O. M. Avaliação da sensibilidade dos métodos direto à fresco e Hoffman para *Ascaris Lumbricoides*. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, p. e496101523460, 2021.

DANTAS, M. DE M.; LIMA, E. Q.; QUEIROGA FILHO, E. Avaliação parasitária em hortaliça comercializada no semiárido da Paraíba, Brasil. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 1, p. 2667–2684, 2020.

DE CARLI, G. A. **Parasitologia Clínica**: seleção de métodos e técnicas de laboratório para o diagnóstico das parasitoses humanas. São Paulo: Atheneu, 2001.

FELEKE, B. E. et al. Infecção parasitária intestinal entre contatos domiciliares de casos primários, um estudo transversal comparativo. **PLOS ONE**, v. 14, n. 10, p. e0221190, 2019.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades: Cuité – Paraíba**. 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/cuite/panorama>. Acesso em: 21 de dezembro de 2021.

LEÃO, M. S. et al. Prevalência de parasitos potencialmente zoonóticos em cães oriundos de canis na região de Pelotas, Rio Grande Do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, v. 6, n. 5, pág. 26049-26058, 2020.

LUDWIG, K. M; CONTE, A. O. C. Enteroparasitoses em crianças de uma creche na cidade de Assis/SP - Antes e Depois de campanhas educativas. **Saúde (Santa Maria)**, v. 43, n. 3, 2017.

NEVES, D.P. et al. **Parasitologia Humana**. 13. ed. São Paulo: Atheneu, 2016.

OLIVEIRA, A. L.; BARBOSA, V. S. A. Prevalência de enteroparasitoses em usuários do laboratório de análises clínicas de Araruna-PB. **Revista saúde & ciência online**, v. 7, n. 3, p. 05-22, 2018.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Desenvolvimento Humano e IDH**. 2017. Disponível em: <https://www.undp.org/pt/brazil/idh>. Acesso em: 19 de dezembro de 2023.

SANTOS, T. DAS V. et al. Prevalência e aspectos epidemiológicos das enteroparasitoses em crianças no Brasil. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 8, n. 6, pág. e20861042, 2019.

SANTOS, Y. K. A. et al. Prevalência de enteroparasitos em manipuladores de alimentos de Cuité, Paraíba, Brasil. **SaBios: Revista de Saúde e Biologia**, v. 13, n. 1, p. 21-31, 2018.

SILVA, P. V. DA et al. Enteroparasitas em assentamentos ribeirinhos do ecossistema Pantanal. **Journal of Parasitology Research**, v. 2018, p. 1-5, 2018.

SOUZA, C. C. DE et al. Enteroparasitoses em escolares do Nordeste brasileiro: Uma revisão bibliográfica. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 10, n. 8, p. e34810817497, 2021.

TEIXEIRA, P. A. et al. Parasitoses intestinais e saneamento básico no Brasil: estudo de revisão integrativa. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, v. 6, n. 5, p. 22867–90, 2020.

ZARDETO-SABEC, G. Análise dos laudos do exame parasitológico de fezes de um laboratório da cidade de Umuarama-PR no ano de 2018. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**. v. 30, n. 3, p. 07-12, 2020.