

Prevalência de enteroparasitoses em usuários na faixa etária de 2 a 12 anos atendidos por uma Unidade de Saúde da Família do município de Belém, Pará

Prevalence of enteroparasitosis in users aged 2 to 12 years attended by a Family Health Unit in the city of Belém, Pará

Prevalencia de enteroparasitosis en usuarios de 2 a 12 años atendidos por una Unidad de Salud Familiar en la ciudad de Belém, Pará

Nathália Jucá de Azevedo Picanço^{1*}, Nayana Melazo Mendonça Machado¹, Osias Pimenta Nunes Filho¹, Ana Olívia Semblano Monteiro¹, Lucas da Costa Kalif¹, Danielle Moura Nunes¹, Juliana Joyce Chaves de Lima¹, Danielli Valeria Diniz Felisberto¹, Jessica Ferreira Arraes Santos¹, Catarina da Silva Récio¹, Marina Lopes de Freitas Freire¹, Thaís Oliveira Santos¹, Rafael de Azevedo Silva¹, Ismari Perini Furlaneto¹, Robson Tadeu da Silva Dantas¹.

RESUMO

Objetivo: Verificar a prevalência de parasitas gastrointestinais em crianças que residem na cidade de Belém – Pará e foram atendidas pela USF do Canal da Visconde. **Métodos:** Pesquisa quantitativa, transversal do tipo descritivo analítico com os resultados da análise de exames parasitológicos de fezes de crianças atendidas pela USF da pesquisa. Foi utilizado o teste T de Student e Qui-quadrado. **Resultados:** A maioria (73.6%, 81/110; $p < 0.0001$) das crianças realizou o exame parasitológico de fezes, pelo método direto. Dentre as que não o fizeram o exame (48.3%) o responsável cancelou o exame enquanto os demais não compareceram ou não justificaram a ausência. A população apresentou uma prevalência de parasitismo em 75,3% sendo a maior positividade para cistos de protozoários (66,7%) e, dentre estes, o mais frequente foi a *G. lamblia* (70,4%), seguido pela *E. coli* (22,2%); a única espécie de helminto identificada pela técnica foi o *A. lumbricoides*, presente em 8,6% do total das amostras avaliadas. **Conclusão:** Os resultados encontrados sugerem que o aumento de enteroparasitoses é influenciado pela falta de medidas de higiene pessoal associadas a má qualidade de água para consumo, bem como coleta de lixo inadequada, são problemas encontrados na comunidade estudada.

Palavras-chave: Epidemiologia, Pediatria, Doenças Parasitárias.

ABSTRACT

Objective: To verify the prevalence of gastrointestinal parasites in children living in the city of Belém - Pará and attended by the USF Canal da Visconde. **Methods:** Quantitative, cross-sectional descriptive analytical research with the results of the analysis of parasitological examination of feces of children assisted by the research USF. Student's t-test and chi-square test were used. **Results:** The majority (73.6%, 81/110; $p < 0.0001$) of the children underwent fecal parasitological examination by the direct method. Among those who did not take the exam (48.3%), the guardian canceled the exam while the others did not attend or did not justify the absence. The population had a prevalence of parasitism of 75.3%, with the highest positivity for protozoan cysts (66.7%). Among them, the most frequent was *G. lamblia* (70.4%), followed by *E. coli* (22.2%); The only species of helminth identified by the technique was *A. lumbricoides*, present in 8.6% of the total samples evaluated. **Conclusion:** The results suggest that the increase in enteroparasitic diseases is influenced by the lack of personal hygiene measures associated with poor drinking water quality, as well as inadequate garbage collection, are problems found in the studied community.

Key words: Epidemiology, Pediatrics, Parasitic Diseases.

¹ Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ). Belém-Pará. *E-mail: nathalia_juca@hotmail.com

RESUMEN

Objetivo: Verificar la prevalencia de parásitos gastrointestinales en niños que viven en la ciudad de Belém - Pará y que asisten a la USF Canal da Visconde. **Métodos:** Investigación analítica descriptiva cuantitativa, transversal, con los resultados del análisis del examen parasitológico de heces de niños asistidos por la investigación USF. Se utilizaron la prueba t de Student y la prueba de chi-cuadrado. **Resultados:** La mayoría (73,6%, 81/110; $p < 0,0001$) de los niños se sometieron a un examen parasitológico fecal por el método directo. Entre los que no tomaron el examen (48,3%), el tutor canceló el examen mientras que los otros no asistieron o no justificaron la ausencia. La población tenía una prevalencia de parasitismo del 75,3%, con la mayor positividad para los quistes protozoarios (66,7%), entre ellos, el más frecuente fue *G. lamblia* (70,4%), seguido de *E. coli* (22,2%); La única especie de helmintos identificada por la técnica fue *A. lumbricoides*, presente en el 8,6% del total de muestras evaluadas. **Conclusión:** Los resultados sugieren que el aumento en las enfermedades enteroparasitarias está influenciado por la falta de medidas de higiene personal asociadas con la mala calidad del agua potable, así como la recolección inadecuada de basura, que son problemas encontrados en la comunidad estudiada.

Palabras clave: Epidemiología, Pediatría, Enfermedades Parasitarias.

INTRODUÇÃO

Desnutrição, maus hábitos de higiene e a convivência em locais aglomerados, são fatores que facilitam a ocorrência de parasitoses em crianças (BERENGUER JG et al, 2006). Todos os parasitos localizados no sistema digestivo, com o objetivo de obter condições e nutrientes para seu desenvolvimento, são considerados agentes etiológicos das parasitoses intestinais (BIASI LA et al, 2009). Dessa forma, as infecções por enteroparasitas são um grave problema de saúde na população brasileira, onde dados estimam que 30% dos adultos e até 50% das crianças possuem algum tipo de enteroparasitose, especialmente em países em desenvolvimento, pois outros fatores, como o baixo nível socioeconômico, condições insatisfatórias de saneamento básico também possuem forte relação com a disseminação da doença, assim como a exposição à água e aos solos contaminados, estão presentes no local de estudo (MACHADO ER et al, 2008; SILVA ACO et al, 2011; DHANABAL J et al, 2014)

Destacam-se das parasitoses mais encontradas em seres humanos a ascaridíase, tricuríase, ancilostomíase, amebíase e giardíase (SILVA JEC et al, 2010). Mesmo com os grandes avanços da tecnologia e da medicina, a ocorrência de novos casos de enteroparasitoses apresentou reduções pouco significativas nos últimos 50 anos (SILVA JEC et al, 2010). Na América Latina, África e Ásia pesquisas demonstraram que os parasitos intestinais causadores de giardíase, amebíase, ascaridíase e ancilostomíase, estão entre as 20 causas de infecções mais importantes e com alta taxa de mortalidade. Suas relevâncias foram relacionadas, principalmente, aos padrões alimentares precários, baixa condição social, e mínimas condições de saneamento básico e higiene (MAGALHÃES RF, 2013). A maior frequência e regularidade na coleta de dados acerca das parasitoses intestinais é crucial para a elaboração de políticas públicas voltadas para a prevenção das doenças parasitárias, a fim de evitar possíveis epidemias e formação de áreas endêmicas (IBGE, 2004).

Diante disso, o objetivo do presente estudo é identificar a prevalência de enteroparasitoses em crianças de 2 a 12 anos atendidas por uma Unidade de Saúde da Família (USF) do município de Belém, Pará, no ano de 2015.

MÉTODOS

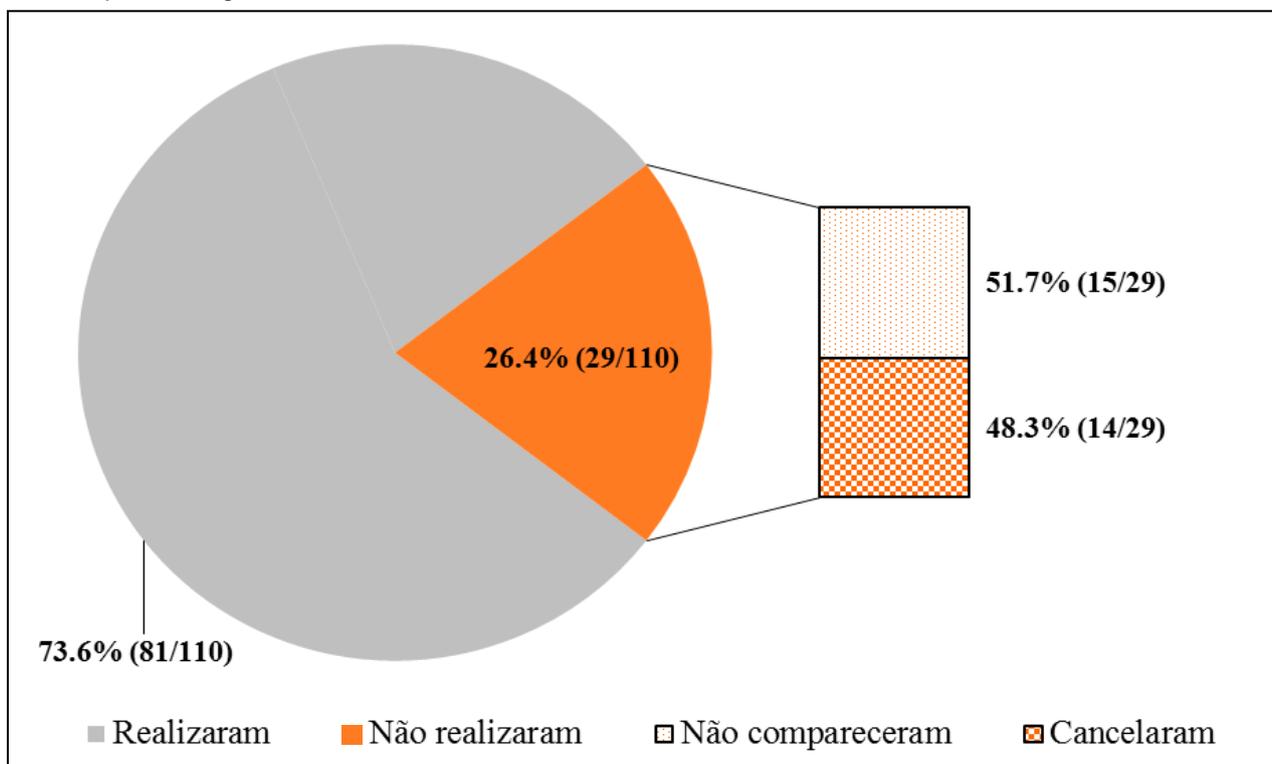
O presente projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob CAAE 55189116.2.0000.5701. Trata-se de um estudo do tipo quantitativo, transversal do tipo descritivo e analítico, que descreve as características sociodemográficas e clínicas de crianças com idade entre 2 e 12 anos atendidas pela USF do Canal da Visconde – Belém (PA) no estudo e testa a possível associação entre essas variáveis e o nível de parasitismo apresentado. Os dados foram obtidos através de informações, por escrito, fornecidas pelo setor responsável de análise de exames de um laboratório que atende os pacientes da USF do Canal da Visconde, contendo apenas os resultados da análise dos exames parasitológicos de fezes. Este documento continha apenas a relação de crianças atendidas e seus respectivos gênero, idade e resultado do exame.

Foi utilizado gráficos e tabelas para construção das informações coletadas por meio de estatística descritiva (Média ± Desvio Padrão, Mediana e Percentis). A associação entre variáveis categóricas foi avaliada utilizando o teste do Qui-Quadrado (ou teste G, Exato de Fisher ou Razão de Chances, conforme a necessidade) e, no caso de variáveis quantitativas, a diferença entre as médias será testada pelo teste t de Student. Todos os testes foram executados com o auxílio do software BioEstat 5.4 (Ayres M et al. 2008), e resultados com $p \leq 0.05$ (bilateral) são considerados significativos.

RESULTADOS

Das 110 crianças atendidas na USF Canal da Visconde no ano de 2015, 81 (73.6%; $p < 0.0001$) realizaram o exame parasitológico de fezes, sendo todos pelo método direto. Dentre as que não o fizeram, 48.3% (14/29) o responsável cancelou o exame enquanto os demais não compareceram ou justificaram a ausência, sendo essas proporções semelhantes ($p = 1.00$) (**Figura 1**).

Gráfico 1 - Distribuição das crianças atendidas pela USF Canal da Visconde, de acordo com a realização dos exames parasitológicos de fezes. USF Canal da Visconde, Belém – Pará, 2015.

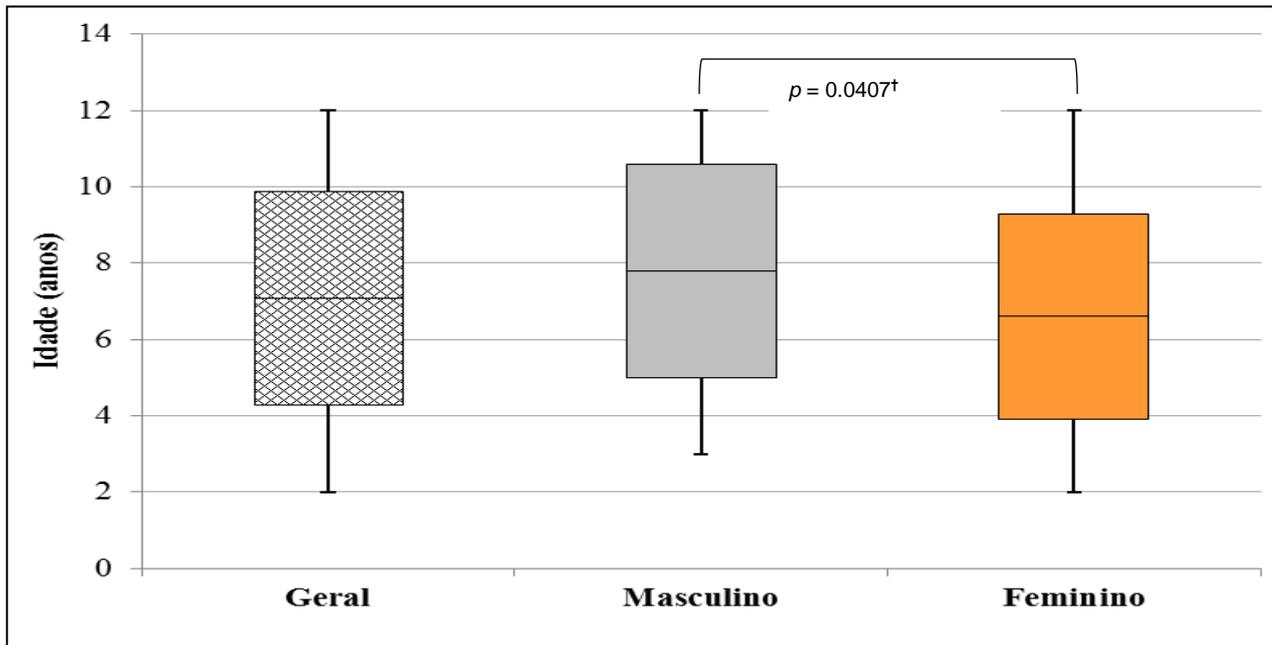


Fonte: Protocolo de pesquisa. **Teste:** Qui-Quadrado de aderência. ($p = 1$).

Entre as 81 amostras coprológicas colhidas e examinadas pelo método direto, a maioria (61/81, 75.3%; $p < 0.001$) foi positiva para cistos de protozoários ou ovos de helmintos, sendo 42.6% (26/61) pertencentes a meninos e 57.4% (35/61) amostras fornecidas por meninas, o que corresponde a uma prevalência de enteroparasitose geral na amostra igual a 75.3%. Quanto ao tipo de parasito, a infecção por protozoários foi mais prevalente que a infecção por helminto, iguais a 66.7% (54/81) e 8.6% (7/81), respectivamente ($p < 0.0001$).

Desta forma, a amostra foi composta por 81 crianças com idade média de 7.1 ± 2.8 anos (IC95% 6.5 – 7.7), das quais 55.6% (45/81) eram do sexo feminino, com idade média de 6.6 ± 2.7 anos (IC95% 5.8 – 7.4). Os meninos possuíam idade média maior que a das meninas (7.8 ± 2.8 anos, IC95% 6.9 – 8.8; $p = 0.0407$), havendo semelhança entre a proporção de meninos e meninas na amostra ($p = 0.3741$) (**Gráfico 2**).

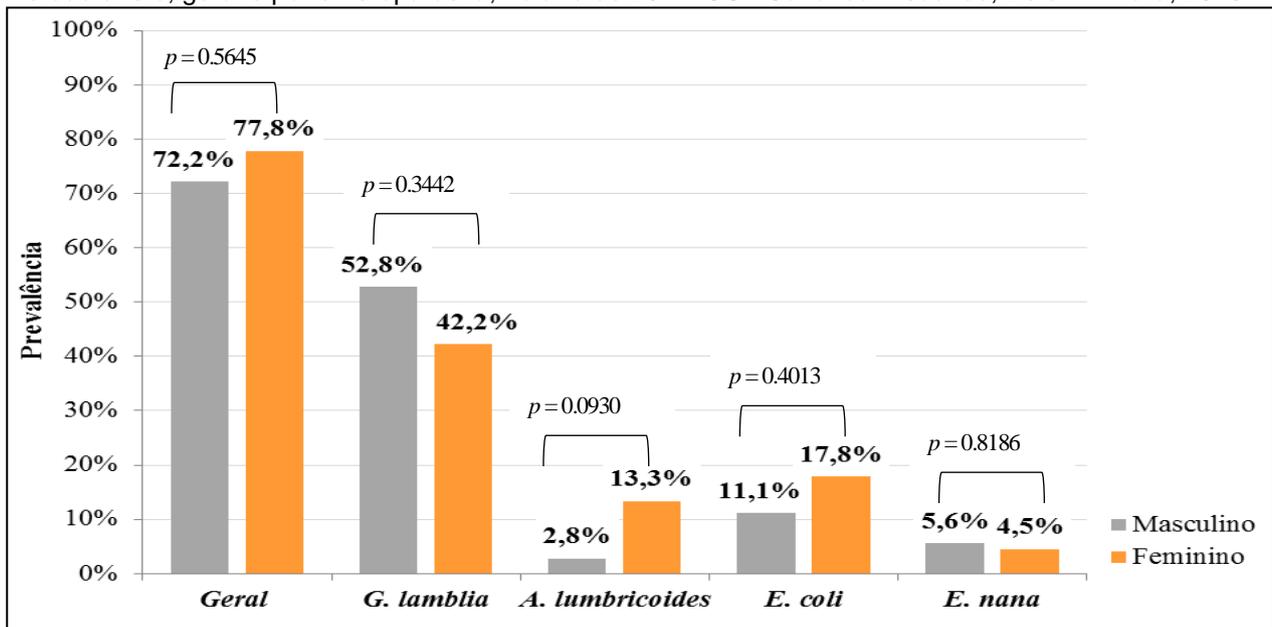
Gráfico 2 - Idade^a, em anos, das crianças incluídas no estudo, geral e por sexo. USF Canal da Visconde, Belém – Pará, 2015.



Fonte: Protocolo de pesquisa. **Teste:** Teste *t* de Student. †Estatisticamente significativo. ^aExpressa por média ± 1 desvio-padrão. ($p = 0.0407$)

A prevalência de enteroparasitos por sexo e, as prevalências por sexo de acordo com o protozoário ou helminto, estão ilustradas no **Gráfico 3**. Quanto ao sexo, a prevalência geral de enteroparasitas foi semelhante entre meninos (72.2%, 26/36) e meninas (77.8%, 35/45) ($p = 0.5645$), assim como as prevalências por agente etiológico (**Gráfico 3**).

Gráfico 3 - Prevalência de parasitas intestinais em crianças do sexo masculino e feminino, identificados pelo método direto, geral e por enteroparasita, no ano de 2014. USF Canal da Visconde, Belém – Pará, 2015.



Fonte: Protocolo de pesquisa. **Teste:** Teste binomial (duas proporções). *G. lamblia*: *Giardia lamblia*; *A. lumbricoides*: *Ascaris lumbricoides*; *E. coli*: *Entamoeba coli*; *E. nana*: *Endolimax nana*.

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo demonstraram uma prevalência de parasitismo igual a 75,3% na população amostrada, sendo a maior positividade para cistos de protozoários (66.7%) e, dentre estes, o mais frequente foi a *Giardia lamblia* (70.4%), seguido pela *Eschericia coli* (22.2%); a única espécie de helminto identificada pela técnica foi o *Ascaris lumbricoides*, presente em 8.6% do total das amostras avaliadas. Em outros estudos que avaliaram parasitismo intestinal em crianças brasileiras a frequência de desses agentes e de comensais variam de 24,6% a 92%¹² (SANTOS DE et al, 2003; CANTOS G et al, 2003; CARILLO MRGG et al, 2005)

As infecções parasitárias em crianças têm sido estudadas em diversos municípios do país, tais como Criciúma/SC, Ouro Preto/MG e Porto Alegre/RS, tendo todos demonstrado que os enteroparasitas mais frequentes são *A. lumbricoides*, *E. coli*, *G. lamblia*, e *Trichuris trichiura*, ocorrendo mínima variação de prevalência entre estes de um estudo para o outro, o que demonstra que achados nas cidades citadas dados estão de acordo com nossos achados (LUDWIG KM et al, 1999; SANTOS DE et al, 2003; CANTOS G et al, 2003; CARILLO MRGG et al, 2005).

Alguns autores têm afirmado que um fator que contribui para a giardiase apresentar frequência mais elevada em países em desenvolvimento, é a renda mensal mais elevada, devido ao maior consumo de hortaliças, discordando com a opinião de outro estudo, que afirmam que a relação entre nível de renda e ocorrência de parasitismo é inversa (FERREIRA UM et al, 2000; CARILLO MRGG et al, 2005).

Observando as condições socioambientais da população atendida pela USF do Canal da Visconde, pudemos constatar que a realidade das crianças desta microrregião é contrastante aos dados fornecidos pelo IBGE (IBGE, 2011; BELLOTO MVT et al, 2011). Observamos que elas brincam em locais contaminados, como terra e areia, e levarem as mãos sujas à boca ou até se alimentarem sem lavá-las. Além disso, os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) relataram que as crianças desta microrregião, especificamente, possuem o hábito de tomar banho nos canais de esgoto onde afluem as coletas de dejetos. Em adição a isso, a inclusão da mulher no mercado de trabalho faz com que a alternativa mais viável para elas seja deixar seus filhos em creches. Dessa forma, o controle da higiene das crianças torna-se ainda mais difícil (BELLOTO MVT et al, 2011).

Além disso, os funcionários da USF do Canal da Visconde relataram que a quantidade de crianças atendidas pelo posto é inferior às que residem na região atendida pela unidade. Supõe-se que o dado amostral deste trabalho é restrito pelo baixo índice de crianças cadastradas, além do provável desconhecimento da importância de prevenir, diagnosticar e tratar as parasitoses.

Dentre as poucas crianças que receberam as solicitações de exame, 73,6% realizaram os testes, enquanto que 26,4% não os realizaram. Os motivos pelos quais os testes não foram executados são o cancelamento e o não comparecimento. As causas específicas para isto não foram citadas pelos responsáveis. Essa resistência à prevenção e diagnóstico de enteroparasitoses estimulou com que algumas crianças recebessem tratamento profilático a cada seis meses, porém de forma descontínua. Dessa forma, ações de conscientização da realização dos exames, e orientações acerca de hábitos de higiene e tratamento de água e alimentos é fundamental para melhorar a qualidade de vida desta população.

Outra consequência citada como complicação das enteroparasitoses é a diarreia, que se enquadra no perfil de morbidade típico das populações infantis dos países não desenvolvidos ocupando papel de grande relevância. A relevância desta patologia decorre, em primeiro lugar, de sua participação nos coeficientes de mortalidade na infância, onde com frequência a diarreia se destaca como importante causa de morte. Os efeitos nocivos dos episódios diarreicos para o crescimento e desenvolvimento infantis também são importantes (PINHEIRO LP, 2011).

Um fator biótico importante a ser analisado e que é apontado em diversos relatos como sendo conflitante é quanto à diferença na prevalência de enteroparasitas ocorre entre crianças de sexos diferentes. No presente estudo, foi observado que 42,6% (26/61) das amostras positivas pertenciam aos meninos e 57,4% (35/61) às meninas, não apresentando, para nenhuma espécie, predileção de hospedeiro. Dentre as das crianças que

não realizaram os exames, em 48.3% dos casos o responsável cancelou o exame, enquanto os demais não compareceram ou justificaram a ausência (ARMENDEIRA MRR et al, 1999; RIBEIRO MCM et al, 1999).

Além disso, é possível inferir que a alta prevalência de enteroparasitose nessa população possui relação com o baixo número de campanhas de educação em saúde na área somado às condições frágeis de saneamento básico e água potável na região, veiculando os patógenos e propiciando o adoecimento dessa população.

Observando a proporção de desistência – em torno de 1/3 do total previsto para o período, podemos supor que essa população não tem consciência do potencial de gravidade das enteroparasitoses, o que pode estar relacionado a um provável baixo nível de escolaridade desta comunidade. Os motivos pelos quais os exames eram adiados, ou as amostras não eram fornecidas ao laboratório não foram especificados, mas a USF do Canal da Visconde possui registros que apontam para um número de cadastro de crianças inferior ao total a que abrange sua área de atendimento, indicando que falta mobilização da população para adesão da promoção e prevenção primária de saúde pelo SUS por meio desta Unidade de Saúde da Família.

CONCLUSÃO

Os resultados encontrados nesse estudo sugerem que a falta de saneamento básico e medidas de higiene pessoal deficientes, problemas encontrados em diversas regiões brasileiras, também é comum na comunidade estudada. Consideramos que os resultados desse estudo reforçam a evidente necessidade de maiores investimentos em prevenção de saúde, saneamento básico e melhor infraestrutura e também enriquece a literatura sobre o assunto, sendo especialmente importante para a caracterização do problema na área estudada, assim como para as comunidades mais carentes e menos favorecidas, não só da periferia de Belém, mas como também das periferias de todas as grandes cidades e de regiões mais afastadas do país, nas quais o acesso à informação é ainda mais limitado, o que pode ser sugerido pela elevada prevalência de positividade para enteroparasitas encontrados nas fezes das crianças pesquisadas nesse estudo.

REFERÊNCIAS

1. ALVES MS. Incidência de parasitoses em escolares da escola municipal de educação infantil “Sant Ana Itatiaia”, Juiz de Fora - MG e sua possível correlação com a qualidade da água para consumo. *RBCA*, 1998; 30(4): 185–7.
2. ARMENDEIRA MRR, et al. Ocorrência de enteroparasitoses em crianças de uma escola municipal localizada nas redondezas da Fundação Técnico-Educacional Souza Marques, Rio de Janeiro. In: XVI Congresso Brasileiro de Parasitologia; 1999; Poços de Caldas (MG). *Anais do XVI Congresso Brasileiro de Parasitologia*, 1999. p. 178.
3. BELLOTO MVT, et al. Enteroparasitoses numa população de escolares da rede pública de ensino do município de mirassol. *Rev Pan-Amaz Saude* 2011; 2(1):37-44.
4. BERENQUER JG. Manual de parasitologia: morfologia e biologia dos parasitos de interesse sanitário. 1. ed. Chapecó: Argos; 2006.
5. BIASI LA. Prevalência de enteroparasitoses em crianças de entidade assistencial de Erechim/RS. *Erechim: Perspectiva* 2009; 34(125):173-9.
6. CANTOS G, et al. Análise quanto a ocorrência de parasitas intestinais em amostras fecais processadas em um laboratório de Criciúma-SC. *Newslab* 2003; 56:78-86.
7. CARILLO MRGG, et al. Prevalência de enteroparasitoses em escolares do bairro Morro de Santana no município de Ouro Preto, MG. *RBAC* 2005; 37(3):191-3.
8. DHANABAL J, et al. Comparative study of the prevalence of intestinal parasites in low socioeconomic areas from south Chennai, India. *Journal of Parasitology Research*. 2014; e630968.
9. FERREIRA UM, et al. Tendência secular a parasitose intestinal na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). *Rev. Saúde Pública* 2000; 34(6): 73-82.
10. IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Atlas de Saneamento. 2004. 19-21.
11. IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Atlas de Saneamento. 2011. 9-73
12. LUDWIG KM, et al. Correlações entre condições de saneamento básico e parasitoses intestinais na população de Assis, estado de São Paulo. *Rev. Brasileira de Medicina Tropical* 1999; 32(5): 547-55.
13. MACHADO ER, et al. Enteroparasites and commensals among children in four peripheral districts of Uberlândia. Minas Gerais. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*. 2008; 41(6): 581-5.

14. MAGALHÃES RF. Ocorrência de enteroparasitoses em crianças de creches na região do Vale do Aço – MG, Brasil. UNOPAR Cient. Ciênc. Biol. Saúde. 2013; 15(3): 187-91.
15. RIBEIRO MCM, et al. Epidemiologia e ecologia das enteroparasitoses no distrito de Martinésia (Uberlândia, MG). In: Congresso Brasileiro de Parasitologia; 1999; Poços de Caldas (MG). Anais do XVI Congresso Brasileiro de Parasitologia. p. 177.
16. SANTOS DE, et al. Parasitos intestinais: aspectos gerais e prevalência em uma escola da periferia de Porto Alegre-RS. Newslab 2003; 60: 118-34.
17. SILVA ACO, et al. Estudo da contaminação de elementos sanitários por estruturas enteroparasitárias em cinco pré-escolas públicas das cidades de Patrocínio – MG. Revista de Patologia Tropical. 2011 dez; 40(4): 315-322.
18. SILVA JEC, et al. Prevalência de parasitas intestinais em crianças de 05 a 12 anos em Nova Alvorada do Sul – MS. Interbio. 2010; 4(1): 1981-3775.