

# **Perfil epidemiológico de parasitoses intestinais em escolares da zona rural de Vitória de Santo Antão – PE**

**Cristiane de Oliveira Vasconcelos<sup>1</sup>**

**Danilo Ramos Cavalcanti<sup>2</sup>**

## **Resumo**

Doenças negligenciadas como as parasitoses intestinais ainda representam um grave problema de saúde pública no mundo, afetando principalmente o público infantil. O desenvolvimento de projetos educativos visa prevenir a infecção diminuindo o índice da doença. A realização de atividades lúdicas com crianças tem se mostrado eficiente no processo de aprendizagem. O objetivo geral do presente estudo foi promover ações de educação em saúde e verificar a incidência de parasitoses intestinais em escolares da zona rural do município de Vitória de Santo Antão - PE. Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo, de intervenção, transversal e ecológico. O resultado do estudo revela um perfil epidemiológico moderado de infecção na comunidade escolar. Analisando os costumes e hábitos de higiene dos participantes positivos, verificamos que 50% mantinham o hábito de brincar descalço na rua e 25% não lavavam as mãos após usar o banheiro, esse tipo de comportamento favorece a infecção pelos parasitas intestinais.

**Palavras-chave:** Enteropatias parasitárias; Educação em Saúde; Parasitologia.

## **1 Introdução**

Doenças negligenciadas como as parasitoses intestinais ainda representam um grave problema de saúde pública. O desordenado crescimento urbano que resultou na construção de moradias em locais inadequados e sem saneamento constitui o principal fator de risco para transmissão. Esse tipo de infecção afeta principalmente a população mais carente que, geralmente, não possui informação sobre as medidas de prevenção (LUCIANO, 2022).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a falta de saneamento básico e os fatores ambientais e socioeconômicos nas regiões tropicais favorecem o ciclo de desenvolvimento e transmissão dos parasitas intestinais (LOPES, 2018). As parasitoses afetam principalmente o público infantil em idade escolar, por estarem

---

<sup>1</sup> Centro Universitário da Vitória de Santo Antão – UNIVISA. Acadêmica do Curso de Bacharelado em Biomedicina do Centro Universitário da Vitória de Santo Antão – UNIVISA. cristiane.2018184001@univisa.edu.br

<sup>2</sup> Centro Universitário da Vitória de Santo Antão – UNIVISA. Professor do Curso de Bacharelado em Biomedicina do Centro Universitário da Vitória de Santo Antão – UNIVISA. daniloramos@univisa.edu.br

expostos constantemente a um ambiente onde a maioria não possui noções adequadas de higiene. A infecção afeta o desenvolvimento físico e desempenho cognitivo das crianças que são desencadeados pelos quadros de diarreia crônica, anemia e desnutrição (ALMEIDA, 2020).

Cerca de 30% da população mundial está exposta a infecção por parasitas intestinais e esse número aumenta consideravelmente em relação aos países em desenvolvimento, chegando a atingir 90% da população. A realização de estudos epidemiológicos em áreas específicas proporciona a comunidade um menor risco de infecção (SIQUEIRA, 2019).

No Brasil, as infecções por protozoários e helmintos causam muitos problemas no trato gastrointestinal e afetam principalmente crianças na faixa etária dos cinco anos de idade. Essa patologia tem distribuição mundial e a infecção ocorre pela via fecal-oral devido à contaminação de água e alimentos e também pela carência de moradia e maus hábitos de higiene (FRAGA, 2019). As espécies que mais causa doença no grupo infantil são *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Ancylostoma duodenalis*, *Necator americanus*, *Entamoeba histolytica* e *Giardia lamblia* (SOARES *et al.*, 2020).

O diagnóstico precoce das parasitoses intestinais em crianças é de extrema importância, pois quando não tratada, a infecção pode evoluir e gerar doenças como ascaridíase, giardíase entre outras (SANTOS *et al.*, 2020). As alterações fisiológicas causadas por essas infecções podem desencadear quadros de anemia ferropriva e desnutrição em consequência da má absorção dos nutrientes e diarreia crônica causada pela presença do parasita. Essa condição influencia diretamente na qualidade de vida e no processo de aprendizado dessas crianças (SEMANAT, 2017).

Por isso, o desenvolvimento de projetos de intervenção com finalidade educativa visa prevenir a infecção e diminuir o índice de doenças causadas por parasitas (CASTELLANOS, 2018). A realização de atividades lúdicas com crianças tem se mostrado eficiente no processo de aprendizagem, visto que o acesso à informação de forma leve e descontraída facilita o entendimento sobre as boas práticas de higiene (SANTANA; CAMPOS; CAVALCANTI, 2022).

Desta forma, o objetivo geral do presente estudo foi promover ações de educação em saúde e verificar a incidência de parasitoses intestinais em escolares da zona rural do município de Vitória de Santo Antão - PE.

## **2 Metodologia**

Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo, de intervenção, transversal e ecológico. O estudo foi realizado no distrito de Natuba, no município de Vitória de Santo Antão. Esse distrito possui uma escola municipal com 191 alunos matriculados. Atualmente, o local tem saneamento básico e os moradores trabalham na agricultura local.

Os critérios de inclusão para este estudo foram crianças com idades entre 6 e 9 anos, de ambos os sexos, matriculados do 1º ao 3º ano do ensino fundamental I da escola municipal, que assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido e cujos pais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos da pesquisa, os alunos que não responderam ao questionário ou deixaram de responder a algum dos itens do mesmo.

Foi aplicado um questionário semiestruturado com sete perguntas para averiguar o nível de higiene e condições de moradia correlacionado ao tema. Foi realizada uma ação de educação em saúde abordando o tema parasitoses intestinais, apresentando para os alunos através de aula expositiva os principais parasitas intestinais que afetam as crianças em idade escolar, bem como o modo de contaminação, prevenção e tratamento, com ênfase nas boas práticas de higiene e correta lavagem das mãos.

Também foi realizada uma atividade lúdica utilizando um quadro com perguntas sobre o tema abordado. Para participar do jogo, foi escolhida a turma do 3º ano por serem crianças maiores. Para que os alunos fossem desafiados, os 12 alunos presentes foram divididos em dois grupos, 6 do sexo masculino e 6 do sexo feminino, a cada rodada era escolhido um participante de cada grupo, ou seja um menino e um menina, cada aluno da dupla enchia um balão e quem conseguisse estourar primeiro escolhia um envelope e respondia à pergunta, no caso da resposta correta, uma pontuação era atribuída.

Também foi disponibilizado para todos os participantes da palestra um jogo de associação sobre hábitos de higiene para que eles pudessem fixar melhor o conteúdo abordado e ao brincar com outras crianças, compartilhar o conhecimento adquirido, para que assim soubessem como se prevenir da infecção pelos parasitos intestinais.

Posteriormente, os escolares receberam um pote e foram orientados sobre a importância da coleta e preservação da amostra, bem como foi enviado um folheto explicando o procedimento aos pais ou responsáveis. Dois dias depois, as amostras foram recolhidas na escola e levadas para o Laboratório de Análises Clínicas Márcio Souza, na cidade de Passira para análise coproscópica por meio do método de Lutz (1919), mais conhecido como método de Hoffman, Pons e Janer (HPJ) (HOFFMAN *et al.*, 1934).

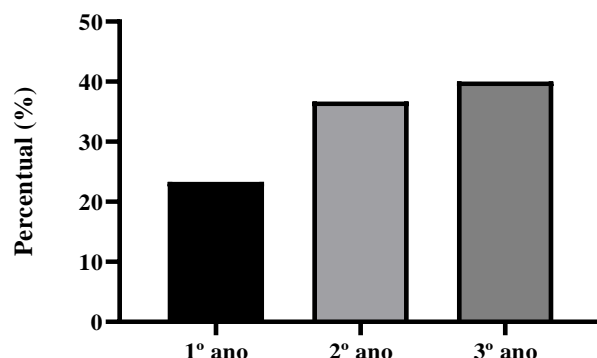
Os resultados dos exames foram enviados aos pais dos alunos, por intermédio da escola. Os pais que receberam diagnóstico positivo das amostras dos filhos para enteroparasitose foram orientados a procurar a Unidade de Saúde da Família (USF) da comunidade, para que possa receber o tratamento adequado.

O projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UNIVISA, via Plataforma Brasil, cumprindo o que está descrito na Resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi aprovado com parecer nº 3.196.892 e CAAE 07266919.1.0000.8128.

### **3 Resultados e Discussão**

Participaram da pesquisa 30 alunos do ensino fundamental I, matriculados no 1º, 2º e 3º anos de uma escola da zona rural do município de Vitória de Santo Antão - PE. Destes, 60% eram do sexo masculino. A média de idade dos alunos foi de 7,5 anos e a mediana foi 8 anos. Os estudantes do 3º ano foram prevalentes com 40%.

**Figura 1.** Percentual dos estudantes participantes do Ensino Fundamental I segundo os anos escolares.



A faixa estaria escolhida para a pesquisa foi de 6 a 9 anos de idade, que correspondiam as turmas do 1º, 2º e 3º ano do ensino fundamental I. De acordo com Bragagnollo *et al.* (2018), geralmente crianças nessa idade já tem um prévio contato com a leitura e isso os ajuda na compreensão para responderem ao questionário por meio de entrevista.

Sobre os costumes e hábitos de higiene pontuados no questionário, 86,6% afirmaram consumir água mineral em suas residências; 63,3% relataram brincar calçados na rua; 96,6% afirmaram consumir frutas e verduras higienizadas; 96,6% afirmaram higienizar as mãos depois de usar o banheiro; 83,3% dos participantes relataram não tomar banho de rio. Quanto ao saneamento básico, 90% dos alunos relataram que a rua onde moram tem calçamento; 96,6% responderam que na rua onde moram é disponibilizado o serviço de coleta de lixo (Tabela 1).

**Tabela 1.** Percentual das condições higiênico-sanitárias, hábitos e costumes dos participantes.

VARIÁVEIS	N	%
<b>Que tipo de água bebe em casa?</b>		
Mineral	26	86,6
Filtrada	4	13,4
<b>Você costuma brincar na rua de sandália?</b>		
Sim	19	63,3
Não	11	36,7
<b>Na sua casa as verduras e frutas são lavadas antes de comer?</b>		
Sim	29	96,6
Não	1	3,4
<b>Depois de usar o banheiro você costuma lavar as mãos?</b>		
Sim	29	96,6
Não	1	3,4
<b>A rua que você mora tem calçamento?</b>		

Sim	27	90
Não	3	10
<b>Onde você mora passa carro de coleta de lixo?</b>		
Sim	29	96,6
Não	1	3,4
<b>Você costuma tomar banho de rio?</b>		
Sim	5	16,7
Não	25	83,3
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Fonte: Autores.

Sabendo-se que a contaminação por parasitas ocorre de forma fecal-oral, o contato direto com o solo, objetos e alimentos contaminados são fatores determinantes para a contaminação pelos parasitas intestinais, portanto, a higienização das mãos e alimentos crus antes do consumo são muito importantes para quebrar o ciclo de transmissão da doença (BRAGANOLLO *et al.*, 2018; SILVA *et al.*, 2020).

A maioria dos participantes, 86,6%, afirmou consumir água mineral; os 13,4% restantes disseram tomar água filtrada. O consumo de água filtrada decorrente da utilização de velas filtrantes para tratamento da água mostra-se eficaz na retenção de cistos de protozoários e ovos de helmintos em até 95% tornando a água própria para o consumo (SOBRINHO; COELHO; COELHO, 2016).

Referente às condições higiênico-sanitárias, 10% das crianças moram em ruas sem calçamento e 3,4% afirmaram que não passa carro de coleta de lixo na rua que moram. O alto índice de contaminação por parasitas intestinais está estreitamente ligado à falta de planejamento sanitário e saneamento básico em uma região ou comunidade (SILVA *et al.*, 2020).

Com relação a variável tomar banho de rio apenas, 16,7% afirmaram ter esse costume. Brito (2021) afirma que trabalhadores agrícolas positivos para esquistossomose dizem ter contato constante com água de rio ou córrego. Esse tipo e exposição a água contaminada com caramujos e cercárias é o principal meio de transmissão da doença.

Dentre os 30 alunos participantes, apenas 9 retornaram com as amostras para a análise coproscópica. O baixo quantitativo de amostras recolhidos para a realização do exame parasitológico está relacionada à não adesão dos pais a pesquisa, já que os

participantes só poderiam levar as amostras com autorização deles. Das amostras analisadas, 55,5% (n=5) apresentaram positividade para algum tipo de parasita intestinal. A tabela 2 apresenta os parasitas encontrados nas amostras fecais.

**Tabela 2.** Percentual de protozoários e helmintos presentes nas amostras analisadas dos participantes.

<b>VARIÁVEIS</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Protozoários</b>		
<i>Cistos de Entamoeba coli</i>	1	20
<b>Helmintos</b>		
<i>Ovos de Ancylostomideos</i>	1	20
<i>Ovos de Ascaris lumbricoides</i>	1	20
<i>Ovos de Taenia Sp.</i>	1	20
<i>Larvas de Strongyloides stercoralis</i>	1	20
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

Fonte: Autores.

No estudo de Carvalho *et al.* (2022), realizado em escola da rede municipal de ensino Sinop - MT, com alunos de 3 a 12 anos, houve um índice de positividade mais baixo 21,05%, em relação ao encontrado no presente estudo. Já o estudo de Silva *et al.* (2018), realizado em creches da cidade de João Pessoa - PB, com crianças de 1 a 12 anos apresentaram percentual similar aos achados do presente estudo, 55%.

Quanto ao percentual de positividade em relação ao gênero dos indivíduos, percebeu-se que 80% foram do gênero masculino (n=4), discordando do estudo de Andrade; Sá; Bezagio (2017), no qual o gênero feminino foi prevalente para positividade de amostras (75%) (Tabela 3). O presente estudo mostrou que 80% das amostras analisadas estavam infectadas por helmintos, corroborando os achados de Marques; Gutjarh; Braga (2021), com 70% de positividade para helmintos, em crianças e adolescentes no município de Breves - PA e discordando com os de Silva *et al.* (2018), onde 74% das amostras foram positivas para protozoários, em indivíduos de creches de João Pessoa - PB.

**Tabela 3.** Percentual dos casos positivos de acordo com o gênero, faixa etária, tipos de parasitas intestinais (n=5).

<b>VARIÁVEIS</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Gênero</b>		
Masculino	4	80
Feminino	1	20
<b>Idade</b>		
6 anos	2	40
8 anos	2	40
9 anos	1	20
<b>Tipos de parasitas intestinais</b>		
Protozoários	1	20
Helmintos	4	80
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

Fonte: Autores.

Quanto à estratégia de promoção à saúde através de ação educativa utilizando o tema parasitoses intestinais, os alunos aderiram bem ao modelo diferenciado de ensino, visto que o assunto foi passado de forma descontraída. No momento do jogo, foram realizadas 6 perguntas e obteve-se 4 acertos, correspondendo ao percentual de 66,6%. A utilização de jogos didáticos e atividades lúdicas podem influenciar positivamente no processo de ensino aprendizagem, tornando mais fácil a compreensão de conceitos mais complexos (NASCIMENTO, 2019; VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2021).

Além disso, Silva (2020) e Luciano (2022) afirmam que mesmo o diagnóstico e tratamento sendo baratos e geralmente disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS), o que mais dificulta a erradicação dessa doença é a falta de informação e conhecimento da população sobre a importância desse tema. Por isso, tornam-se pertinentes tais estratégias, visando a propagação de conhecimento, para redução dos casos de parasitoses.

#### **4 Conclusão**

De acordo com os resultados obtidos no presente estudo, pode-se concluir que mesmo coletando um baixo quantitativo de amostras fecais em relação ao quantitativo de participantes, mais da metade das amostras foram positivas. O resultado revela um perfil epidemiológico moderado de infecção na comunidade escolar. Esse número pode ser justificado, quando se analisa os costumes e hábitos de higiene dos participantes positivos, visto que 50% mantinham o hábito de brincar descalço na rua e 25% não



lavavam as mãos depois de usar o banheiro esse tipo de comportamento favorece a infecção pelos parasitas intestinais.

Por esse motivo faz-se necessário a aplicação de estratégias de promoção a saúde, que visem orientar a população infantil sobre as doenças parasitárias. A utilização de atividades lúdicas como jogos educativos, por exemplo, pode auxiliar a construção de novos conhecimentos sobre a forma de prevenção e controle da doença.

## Referências

- ALMEIDA, M. M. **Parasitismo intestinal e estado nutricional de crianças: estudo transversal em comunidades periurbanas no maranhão**. 2020. 81 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Tropical) – Instituto Oswaldo Cruz de Teresina, Fundação Oswaldo Cruz Teresina, Piauí, 2020.
- ANDRADE, A. O; SÁ, A. R. N; BEZAGIO, R. C. Prevalência de parasitoses intestinais em crianças de um Centro Municipal de Educação Infantil de Campo Mourão, PR/ Brasil. **Revista UNINGÁ Review**, v.29, n.3, p.36-41, 2017.
- BRAGAGNOLLO, G. R; GODOY, P. C. G. T; SANTOS, T. S; RIBEIRO, V. S; MORENO, J. A. P; FERREIRA, B. R; Intervenção educacional sobre enteroparasitoses: um estudo quase experimental. **Revista Cuidarte**, v. 9, n. 1, p. 2030-2044, 2018.
- BRITO, N. M. G. **Avaliação da persistência da esquistossomose e outras parasitoses intestinais no Vale do Pamparrão, foco endêmico do Município de Sumidouro, Rio de Janeiro**.2021. 75f. Dissertação (Mestrado em Medicina Tropical) – Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2021.
- CARDOSO, A. B; SOUZA, E. A; SILVA, G. D; CAMPELO, P. N. G; MENDES, J. R; VENTURA, M. C. S; SILVA, D. F. M; SILVA, J; FREIRE, S. M. Perfil epidemiológico-socioeconômico de enteroparasitoses em crianças de 03 A 10 anos em Teresina-PI. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 6, n. 3, p. 11160–11175, 2020.
- CARVALHO, H. L; ALEGRANCE, P; ANDRADE, T. S. A; CORRERIA, N. S; BONACARSI, C; DONOFRIO, F. C; Perfil epidemiológico das enteroparasitoses em pré-escolares e escolares da rede municipal de ensino de Sinop - MT. **Medicina (Ribeirão Preto)**, [S. l.], v. 55, n. 2, p. e-181233, 2022.
- CASTELLANOS, I, A. **Incidência das doenças parasitárias intestinais em crianças da estratégia saúde da família Fazendinha, Alagoas**. 2018. 29 f. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Gestão do Cuidado em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais), Universidade Federal de MACEIÓ, Pará.
- FRAGA, R. S. **Desenvolvimento de anemia em pacientes com infecções parasitárias: revisão de literatura**. 2019. 49 f. Monografia (Bacharelado em Biomedicina) – Faculdade Maria Milza (FAMAM) de Governador Mangabeira – BA.

LOPES, D. H. O. **Prevalência de enteroparasitoses e poliparasitismo em Hospital de referência do Município de Natal/RN**. 2018. 47 f. Monografia (Bacharelado em Biomedicina) - Centro de Biociências Natal, Universidade Federal, Rio Grande do Norte.

LUCIANO, J. M. L. **Enteroparasitoses e a relação com a situação socioeconômica e sanitária no Brasil: a educação em saúde e ambiental como ferramenta preventiva**. 2022. 82 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Biológicas) - Departamento de Ciências Biológicas de Bauru, Universidade Estadual Paulista, Bauru.

MARQUES, J. R. A; GUTJAHR, A. L. N; BRAGA, C. E. S. Prevalência de parasitoses intestinais em crianças e pré-adolescentes no município de Breves, Pará, Brasil. **Saúde e Pesquisa**, v. 14, n. 3, p. 475-487, 11 jun. 2021.

NASCIMENTO, E. C. **Produção e utilização de jogos como estratégia didática para o ensino de parasitologia na educação básica**. 2019. 54f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico da Vitória de Santo Antão, 2019.

SANTANA, J. J; CAMPOS, J. V; CAVALCANTI, D. R. Educação em Saúde sobre parasitoses intestinais com escolares dos anos iniciais do Ensino Fundamental: um relato de experiência. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 29, 2022. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/29/educacao-em-saude-sobre-parasitoses-intestinais-com-escolares-dos-anos-iniciais-do-ensino-fundamental-um-relato-de-experiencia>

SANTOS, P. R. C. SANTOS; N. D. S. S; SOUSA, M. C; SOUSA, C. C. Incidência de parasitas intestinais em crianças e manipuladoras de alimentos em uma creche no município de Codó-Maranhão. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 4, p. 8371–8382, 2020.

SEMANAT, Y. C. **Controle e prevenção das parasitoses intestinais na idade pediátrica na comunidade de Vila Nova**. 2017. 26 f. Trabalho de conclusão de curso (Especialista em Atenção Básica em Saúde da Família) Universidade Aberta SUS, Universidade Federal de Ciências de Saúde de Porto Alegre, Pará.

SILVA, I. T. B; MAGALHÃES, A. Y. F; SANTOS, A. A; SANTOS, E. V. D; QUEIROZ, S. A. G; SOBRAL, G. A. S. S; MELO, K. K. O; SILVA, T. G. M. Percepção dos escolares sobre a prevenção das enteroparasitoses. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 5, p. 13143–13153, 2020.

SILVA, T. O; ANDRADE, T. S. O; CAVALVANTE, U. M. B; LIMA, C. M. B. L; FREITAS, F. I. S; FREITAS. Enteroparasitos em Crianças de Creches da Cidade de João Pessoa-PB. **Revista Cereus**, v. 10, n. 1, p. 29-38, 2018.

SIQUEIRA, R. L. L. S. **Ocorrência e geolocalização de parasitos intestinais em laudos parasitológicos de fezes de crianças em um laboratório privado do Município de Alto Paraiso/RO nos anos de 2017-2018**. 2019. 49 f. Monografia

(Bacharel em Farmácia) - Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA) de Ariquemes, Rondônia.

SOARES, I. A; ZOTTI, A. P; GNOATTO, E. S; PLESCH, F; BROK, G. M. C. Parasitoses intestinais em crianças de centros municipais de educação infantil. **Varia Scientia - Ciências da Saúde**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 9–17, 2020.

SOBRINHO, L. I. C; COELHO, F. A. S; COELHO, M. D. G. Eficácia de velas filtrantes na retenção de cistos de giárdia duodenalis em água experimentalmente contaminada. **Revista Ambiente Água**. v. 11, n. 2, p. 439–447, 2016.

VASCONCELOS, W. C; VASCONCELOS, A. S. Ações de educação em saúde como estratégia de prevenção e de controle das parasitoses intestinais: um estudo de revisão sistemática da literatura, **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, e120101119301, 2021.