

**PESQUISA PARASITOLÓGICO DE ENTEROPARASIToses EM CRIANÇAS DE 0 - 3 ANOS ASSISTIDAS EM UMA CRECHE DE MANHUAÇU MG/BRASIL****Parasitological Research of Enteroparasitosis in Children Aged 0-3 Years Attending a Daycare Center in Manhuaçu, MG, Brazil****Micheli Batista Afonso¹, Raiane Aparecida da Silva², Kely Vieira De Cristo³, Joelma Alexandra Rubert⁴, Ricardo Lerche Eleutério⁵**¹ Coordenadora do curso de Farmácia. Rua do Rosário 313 – Guarulhos – SP, mecheliafonso.prof@unifaveni.com.br² Farmacêutica, raianesilvaap@gmail.com.³ Farmacêutica, kelly.vieira1@hotmail.com.⁴ Coordenadora do curso de Biomedicina. Rua do Rosário 313 – Guarulhos – SP, biomedicina@unifaveni.com.br⁵ Professor Universitário, Rua do Rosário 313 – Guarulhos – SP, ricardoeleuterio.prof@unifaveni.com.br

RESUMO: As enteroparasitoses são infecções originadas por protozoários e helmintos que acometem o trato digestivo dos seres vivos, e estão associadas a fatores como ausência ou déficit de condições socioeconômicas, ingestão de água contaminada e estado nutricional precário. Apesar de a infecção atingir as mais variadas idades, as crianças constituem um grupo de alto risco quando se trata de parasitos intestinais, principalmente por ainda não apresentarem noções de higiene formadas e sistema imunológico em desenvolvimento. O objetivo desse trabalho foi avaliar a presença de enteroparasitoses nas crianças assistidas em uma creche da cidade de Manhuaçu – MG, por meio do método de diagnóstico de sedimentação espontânea Hoffman, Pons e Janer – HPJ. Foi realizada uma pesquisa de campo, qualitativo-descritiva, a partir da análise de parâmetros socioeconômicos e culturais, por meio de questionários e exames parasitológicos de fezes. Foram analisadas 32 amostras fecais e detectado a presença do protozoário *Giardia lamblia* em de 34,4% (n=11) das amostras. O estudo demonstrou a necessidade de implantar trabalhos de educação em saúde em locais como as creches.

PALAVRAS-CHAVE: Diagnóstico. Doenças Parasitárias. Crianças. Economia. Saneamento

INTRODUÇÃO

As Doenças Tropicais Negligenciadas (DTN) compreendem uma variedade de enfermidades causadas por parasitas, bactérias, vírus e fungos. São especialmente comuns em regiões de clima tropical, onde coexistem condições de pobreza, desigualdade e disparidades de saúde, embora também tenham sido observadas em áreas não endêmicas de países desenvolvidos. Essas doenças acarretam uma carga considerável de morbidade, mortalidade, incapacidade física e deformidades, além de causarem sofrimento, preconceito e estigma. (BRITO *et al.*; 2022).

Segundo Byrne *et al.* (2022) estima-se que aproximadamente 1 bilhão de pessoas em todo o mundo sejam afetadas por Doenças Tropicais Negligenciadas (DTN). Desde 2012, a Organização Mundial da Saúde (OMS) tem dado prioridade à ampliação global de medidas de prevenção e controle das DTN, com a elaboração do primeiro plano estratégico dedicado a essas doenças, orientando suas ações e monitorando o progresso na luta contra elas.

Embora haja escassez de dados precisos sobre a prevalência das parasitoses no Brasil, com base principalmente em estimativas, diversos estudos indicaram os principais parasitas presentes no país, tais como *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Ancylostomo sp.*,



Entamoeba histolytica, *Giardia lamblia*, *Endolimax nana* e *Entamoeba coli* (CARDOSO *et al*; 2015). Esses parasitas podem causar uma variedade de alterações patológicas no organismo do indivíduo, e sua incidência mais elevada está associada à precariedade das condições locais, juntamente com a falta de conhecimento sobre a prevenção (ALMEIDA FILHO, 2017).

As crianças que frequentam creches estão ainda mais expostas ao risco de contaminação por parasitas, uma vez que a falta de higiene nessa faixa etária e entre aqueles que manipulam os alimentos nas creches é bastante comum, favorecendo a disseminação dessas doenças (MARTINS, 2014). Em relação à incidência de enteroparasitas em crianças em idade escolar, as mais frequentes são *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* e *Ancilostomídeos*, devido à sua transmissão geralmente oro-fecal, o que implica em um contato mais direto com as formas infectantes por parte das crianças (MONTEIRO, 2017).

De acordo com Guimarães *et al.* (2017), a prevenção das enteroparasitoses envolve a manutenção de hábitos de higiene pessoal e ambiental, incluindo o tratamento da água, do esgoto e do lixo. A incidência de infecções por enteroparasitoses é considerada um dos indicadores mais relevantes do nível socioeconômico de uma população, podendo estar correlacionada com diversos fatores determinantes (SILVA *et al*; 2021). O grupo mais suscetível à contaminação consiste principalmente em jovens em idade escolar, devido à imaturidade do sistema imunológico nessa faixa etária e à falta de hábitos saudáveis de higiene pessoal (CAVAGNOLLI *et al*; 2015).

O controle das Doenças Tropicais Negligenciadas (DTNs) como um desafio de saúde pública persiste em regiões ou territórios com elevada vulnerabilidade social, exigindo a definição de metas globais alcançáveis. Nesse sentido, a Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou um novo plano que, dentre seus objetivos e metas, destaca a eliminação das DTNs, visando atingir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) até 2030. Isso leva em consideração as especificidades e os princípios comuns para o controle dessas doenças (BRITO *et al*; 2022). Mediante ao exposto torna-se relevante o estudo das enteroparasitoses que acometem crianças, uma vez que essas são o maior alvo dos parasitos intestinais, principalmente aquelas que frequentam diariamente locais como creches. O objetivo do estudo foi avaliar a presença de enteroparasitoses em crianças assistidas em uma creche da cidade de Manhuaçu – MG, através do método Hoffman, Pons e Janer – HPJ.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal de caráter qualitativo descritivo onde foram feitas análises com características sociais, econômicas e culturais, por meio da aplicação de questionário, além da realização de exames parasitológicos em amostras fecais de crianças de 0 a 3 anos assistidas em uma creche. A finalidade foi detectar em cada amostra avaliada, a possível presença de parasitas e fazer a correlação entre a situação de saúde das crianças frente às condições socioeconômicas. O estudo foi submetido ao Comitê Nacional de Ética e Pesquisa parecer nº 2.635.401, onde foi firmado termo de responsabilidade, assumindo o compromisso ético de utilizar as informações obtidas exclusivamente para finalidade de pesquisa, guardando sigilo, confidencialidade e zelando pela privacidade dos indivíduos.

O estado de Minas Gerais (MG) possui 853 municípios, sendo esse estudo realizado no município de Manhuaçu - MG, que possui população estimada em 91.866 habitantes. A mortalidade em menores de um ano foi estimada em 11,01 óbitos/1000 nascidos vivos (NV), ficando próximo a mortalidade infantil do Estado, que é de 11,37. Com esse índice, ocupa o 30º lugar no Estado e 396º no Brasil. Esse indicador foi calculado pelo número de óbitos em menores de um ano de idade para cada mil nascidos vivos, na população residente do município (IBGE, 2022).



O público-alvo escolhido para a pesquisa foram alunos de uma creche localizada em um bairro da periferia da cidade de Manhuaçu – MG. O local destina-se à educação de crianças de zero a três anos de idade, com um total de 80 crianças assistidas. A creche tem seus trabalhos voltados para a complementação da educação familiar e da comunidade. Como critério de inclusão dos escolares na pesquisa, foram utilizadas as seguintes medidas: Estar devidamente matriculado na instituição referida e apresentar autorização assinada pelos pais ou responsáveis através do termo de consentimento. Durante a reunião realizada com os cuidadores, pais e/ou responsáveis pelas crianças os seguintes temas foram abordados: os objetivos e metodologia da pesquisa, sua importância e benefícios, foram passadas as orientações sobre a coleta das amostras e forma de armazenamento, e apresentado e entregue o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido”. Ainda, durante a reunião foram entregues às cuidadoras das crianças, os kits para a coleta das amostras.

Foi aplicado questionário semiestruturado, com a finalidade de investigar as condições socioeconômicas, de moradia e higiene das crianças e de seus familiares. Após a obtenção dos dados foi realizada a correlação entre os resultados encontrados no exame parasitológico com a qualidade de vida, modo de preparo dos principais alimentos consumidos, higienização e presença de saneamento básico na residência das crianças e seus familiares.

Para a coleta do material fecal, o kit era composto por um frasco coletor contendo formalina 10% (conservante), uma pazinha e um folheto com orientações de coleta e armazenamento, devidamente identificado com número de protocolo e data da coleta. As coletas foram realizadas pelas cuidadoras da creche, seguindo instruções do folheto fornecido juntamente com o kit. Posteriormente estas amostras foram recolhidas pelos pesquisadores em data firmada em reunião. As amostras foram analisadas no Laboratório de Parasitologia, transportadas utilizando caixa de isopor, e conservadas no laboratório sob refrigeração.

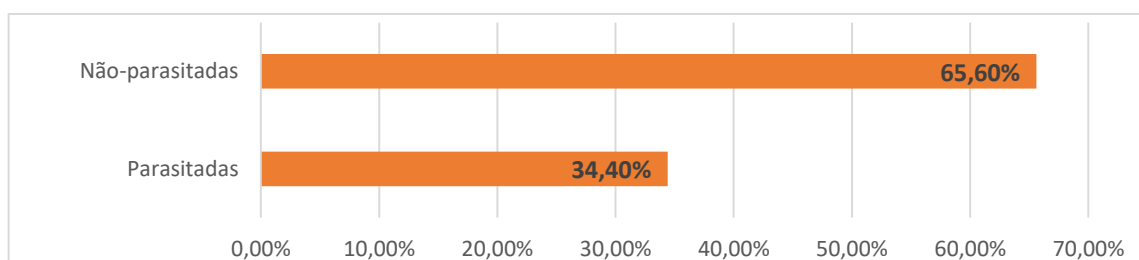
O método utilizado para a análise do material fecal foi o de Sedimentação Espontânea – Lutz/HPJ (Hoffmann, Pons e Janer), onde foram analisadas três lâminas de cada sedimento utilizando microscópio óptico. Após a realização dos exames e conclusão dos resultados, os mesmos foram impressos, assinados pela pesquisadora orientadora responsável pela pesquisa e entregues à coordenadora da creche, que encaminhou o laudo individualmente aos responsáveis de cada criança, levando em consideração o sigilo total das informações obtidas. As crianças que se encontravam parasitadas foram encaminhadas à unidade de saúde básica do bairro, avaliadas por um médico e tratadas com medicamentos prescritos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No presente estudo foram detectadas presença de parasitoses intestinais em 11 crianças das 32 pesquisadas, o que corresponde a uma taxa de incidência geral de enteroparasitas de 34% (Gráfico 1), dado esse que corrobora com dados a nível nacional, onde se estima uma prevalência que pode chegar a 70% das crianças em idade escolar, confirmando a importância da presença desses patógenos na saúde pública nacional (BRASIL, 2017). Entre os casos positivos, o monoparasitismo foi observado em 100% dos investigados, sendo a positividade total para o parasita *Giardia lamblia*. A prevalência do parasitismo encontrado, se assemelham a dados descritos na literatura nacional, de diversas regiões do país, assim como mostram as pesquisas de Almeida Filho (2017) e Silva *et al*; (2018).



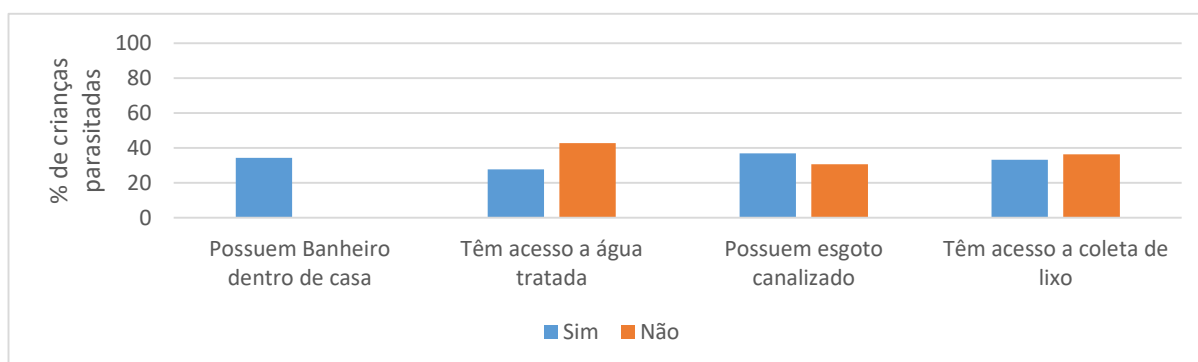
Gráfico 1 - Incidência de enteroparasitoses em crianças participantes da pesquisa, município de Manhuaçu - MG.



Fonte: Autores, 2024.

Em um estudo realizado por Reuter (2015) foi observado 32,3% de casos positivos, dentre uma amostra com 52 crianças, dentre os parasitados encontrados, 90% dos casos positivos apresentavam cistos de *Giardia lamblia*. Sobre a distribuição geográfica da giardíase, observa-se que esta parasitose está presente principalmente em regiões tropicais e subtropicais, e o maior acometimento se encontra em crianças na faixa etária de 0 a 4 anos de idade. Estando associado às condições de higiene precárias, incluindo falta de saneamento básico, água potável e esgoto não tratado (BERNE *et al*; 2014) A ingestão dos cistos de *Giardia lamblia* por alimentos e água contaminados desencadeia o processo de infestação parasitária no indivíduo. Considerando as formas de contaminação por este parasito, os dados encontrados reforçam que há maior incidência deste protozoário em locais onde se compartilham de mesmos hábitos de higiene e saúde, como o que pode acontecer em residências, creches, escolas, asilos e instituições tanto privadas quanto públicas. Sobre as condições de moradia, 100 % das famílias entrevistadas possuem um ou mais banheiros dentro de suas residências, 43,7 % (n=14) das famílias não possuem água tratada e destas 42% (n=6) das crianças estavam parasitadas. Foi registrado também que 40% (n=13) não tem acesso a esgoto canalizado e 34,4% (n=11) afirmam não terem coleta de lixo, (Gráfico 2).

Gráfico 2- Condições de moradia e acesso a serviços públicos essenciais das famílias das crianças pesquisadas em relação à porcentagem que se encontram parasitadas, município de Manhuaçu - MG.



Fonte: Autores, 2024.

Diversos estudos já foram realizados a fim de correlacionar parasitos intestinais com grupos de variadas classes sociais, faixa etária, sexo, e fatores de exposições a enteroparasitos. Observa-se, na maioria desses trabalhos, um maior número de casos em comunidades com baixas condições sanitárias e em grupos de menor faixa etária (SANTOS *et al*; 2019).

No presente estudo, verificou-se que 45% das casas da população estudada não possuem acesso à água tratada, sendo uma justificativa potencial para os casos de crianças infectadas por



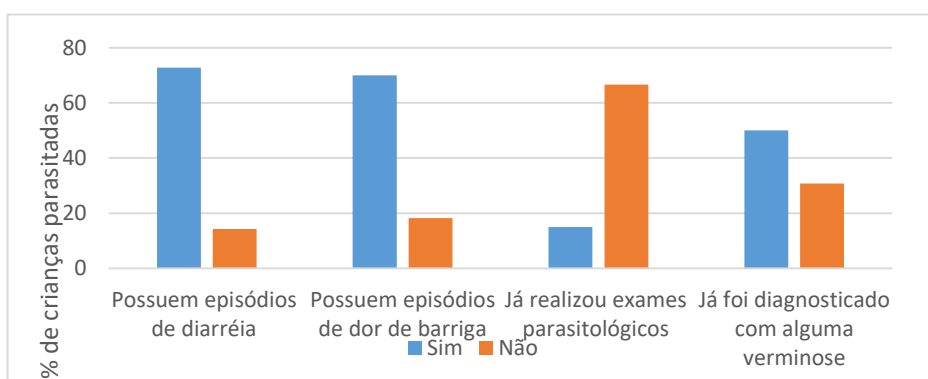
Giárdia lamblia, cuja veiculação ocorre principalmente através de água. O consumo de água sem os tratamentos adequados que inativam a forma infectante do parasita pode ser considerado um dos fatores cruciais na contaminação encontrada.

Sobre os hábitos de higiene pessoal e manipulação de alimentos foi possível observar a prevalência de enteroparasitoses em crianças que consomem alimentos crus e/ou manipulados de forma inadequada e ingerem água sem tratamento prévio. Foi observado que 25% (n=8) das crianças não ingerem água filtrada ou previamente fervidas, destas 75% (n=6) apresentavam fezes parasitadas por *Giardia lamblia*, parasita transmitido principalmente através de ingestão de água contaminada.

O esgoto canalizado não é acessível a aproximadamente 40% da população estudada, sendo uma preocupação epidemiológica. Este dado pode ser associado aos resultados parasitológicos, visto que um esgoto sem tratamento pode ser canal para transmissão de parasitoses, inclusive de giardíase. Santos *et al*; (2019) descrevem como importantes a serem associados aos altos índices de infecção por parasitas, os fatores socioeconômicos, e situações precárias quanto aos aspectos básicos de higiene, condição de moradia e serviços de saúde básicos.

Com relação à pergunta sobre sintomas que eram manifestados pelas crianças, em 70% (n=8) das crianças positivas foi relatada a ocorrência de episódios de diarreia e, na mesma proporção, houve registro de apresentaram dores abdominais. Das crianças que já realizaram exames parasitológicos anteriormente, 15% (n=2) aproximadamente, estavam parasitadas. E das crianças que já haviam sido diagnosticadas com algum parasita, 50% (n=5) estavam parasitadas, ou seja, são reincidentes ou não foi tratada até cura efetiva. (Gráfico 3).

Gráfico 3. Porcentagem de crianças que apresentaram os sinais e sintomas e estão parasitadas, município de Manhuaçu - MG.



Fonte: Autores, 2024.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Elucidar o que se conseguiu com os objetivos propostos, além de apresentar as Após o estudo realizado com crianças assistidas em uma creche na cidade de Manhuaçu – MG, fora evidenciado a presença de enteroparasitoses, determinando o parasitismo por *Giárdia lamblia*. Neste estudo, o monoparasitismo foi evidenciado e assim como outras pesquisas, a giardíase lidera como sendo o parasita mais comumente evidenciado nas fezes de crianças.

Correlacionando os dados das condicionantes sociais e econômicas obtidos nos questionários, encontram-se alguns pontos importantes que justificam a contaminação por giárdia. Tendo percebido o número de famílias que não preparam alimentos com tratamentos prévios da água, nota-se que hábitos como estes predisõem a transmissão de parasitas.



A distribuição em relação às idades é praticamente igualitária, não tendo diferenças observáveis para favorecimento de gêneros, sendo, portanto, igualmente predispostos à contaminação. Seria interessante a realização de estudos que correlacionaram o nível de escolaridade com as infecções por parasitoses.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA FILHO, M. A. *et al.* Prevalência de enteroparasitas na região metropolitana de Fortaleza - Ceará. **Acta biomedica brasiliensia**, v. 8, n. 2, p. 91-100, dez. 2017.

BERNE, A. C. *et al.* *Giardia lamblia*: Diagnóstico com o emprego de métodos microscópicos e *Enzyme-linked Immunosorbent Assay* (ELISA). **Revista Patologia Tropical**, Vol. 43(4): 412-419, out.-dez. 2014.

BRITO S.P.S. *et al.* Mortality from neglected tropical diseases in the state of Piauí, Northeast Brazil: temporal trend and spatial patterns, 2001-2018. **Epidemiol Serv Saude**. 2022 Apr 15;31(1):e2021732. Portuguese, English. doi: 10.1590/S1679-49742022000100014. PMID: 35476002.

BYRNE A. *et al.* Avanços no controlo e eliminação das doenças tropicais negligenciadas visadas pela quimioterapia preventiva em São Tomé e Príncipe. **Trans R Soc Trop Med Hyg**. 2 de maio de 2022;116(5):446-453. doi: 10.1093/trstmh/trab153. PMID: 34718820; PMCID: PMC8574488.

CARDOSO, C.O. Epidemiologia das enteroparasitoses evidenciadas em crianças no município de porto velho-RO. **Journal of Amazon Health Science**, v. 1, n. 2, p. 85-96, nov. 2015.

IBGE- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- **Perfil regional**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/manhuacu/panorama> >. Acesso em: 29 mai. 2024.

MARTINS, I. S. **Pesquisa de Parasitas Intestinais em Crianças e Manipuladores de Alimentos da Creche Lyndemberg Vieira, João Pessoa – Paraíba**. 2014. 52fls. Monografia (Graduação). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.

MONTEIRO, A.C.S. **Prevalência e fatores associados à enteroparasitoses em escolares**. Monografia (Graduação). Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2017.

REUTER, C. P. *et al.* Frequência de parasitoses intestinais: um estudo com crianças de uma creche de Santa Cruz do Sul – RS. **Cinergis**, 2015;16(2):142-147, 2015.

SANTOS, T. das V. *et al.* Prevalence and epidemiological aspects of enteroparasitoses in children in Brazil. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 8, n. 6, p. e20861042, 2019. DOI: 10.33448/rsd-v8i6.1042. Disponível em <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/1042>. Acesso em: 4 jun. 2024.

SILVA, B. R. *et al.* Assistência de Enfermagem a crianças ribeirinhas com parasitoses na Amazônia: revisão integrativa de literatura. **Res. Soc. Dev**, v. 10, n. 5, p. e34010515010-e34010515010, 2021.

2024



**5^a JORNADA
CIENTÍFICA**
GRUPO EDUCACIONAL FAVENI

GRUPO EDUCACIONAL
FAVENI