

Investigação da presença de parasitas intestinais: relato técnico de ação educativa em escolas

Ísis de Paiva Chinaglia, Biomedicina, Centro Educacional Integrado, Brasil;
Jéssica Maiara da Mota, Biomedicina, Centro Educacional Integrado, Brasil;
Gabriela Fiori Cortez, Biomedicina, Centro Educacional Integrado, Brasil;
Maria Eloisa Cirilo, Biomedicina, Centro Educacional Integrado, Brasil;
Rayane Sanches Mel, Biomedicina, Centro Educacional Integrado, Brasil;
Rafaella Martins, Biomedicina, Centro Educacional Integrado, Brasil,
Lais de Souza Braga, Biomedicina, Centro Educacional Integrado, Brasil,
lais.souza@grupointegrado.br

As parasitoses intestinais são consideradas um importante problema de saúde pública, especialmente entre crianças, devido à imaturidade imunológica e aos hábitos de higiene em formação. Este relato técnico tem como objetivo descrever uma ação educativa e laboratorial realizada em escolas, voltada à investigação da presença de parasitoses intestinais e à conscientização sobre medidas preventivas. Foram aplicados questionários socioambientais a pais e responsáveis, dos quais 77,8% relataram consumir água diretamente da torneira, representando risco potencial de contaminação, e 88,9% citaram a lavagem das mãos como principal forma de prevenção. Apesar disso, observou-se desconhecimento sobre o tratamento das parasitoses, indicando a necessidade de maior disseminação de informações sobre o tema. As amostras fecais coletadas foram analisadas pelos métodos de sedimentação espontânea (Hoffman, Pons e Janer) e técnica adaptada de termohidrotropismo, não sendo detectada a presença de parasitos. Mesmo assim, os resultados do questionário evidenciam fatores de risco e lacunas no conhecimento da comunidade escolar. Conclui-se que ações educativas e diagnósticos preventivos são essenciais para reduzir a incidência dessas infecções, destacando o papel do biomédico na promoção da saúde coletiva.

Palavras-chave: Parasitologia. Verminoses. Saúde Pública. Educação em Saúde. Escolares.

Intestinal parasites are considered a major public health problem, especially among children, due to their immunological immaturity and the development of poor hygiene habits. This technical report aims to describe an educational and laboratory initiative carried out in schools, aimed at investigating the presence of intestinal parasites and raising awareness about preventive measures. Socio-environmental questionnaires were administered to parents and guardians, of whom 77.8% reported drinking tap water, representing a potential risk of contamination, and 88.9% cited handwashing as the primary form of prevention. Despite this, a lack of knowledge about the treatment of parasites was observed, indicating the need for greater dissemination of information on the topic. The collected fecal samples were analyzed using the spontaneous sedimentation methods (Hoffman, Pons, and Janer) and an adapted thermohydrotropism technique, and no parasites were detected. Even so, the questionnaire results highlight risk factors and gaps in the school community's knowledge. It is concluded that educational actions and preventive diagnostics are essential to reduce the incidence of these infections, highlighting the role of biomedicine in promoting collective health.

Keywords: Parasitology. Helminths. Public Health. Health Education. Schoolchildren.

INTRODUÇÃO

As parasitoses intestinais são doenças causadas por protozoários e helmintos que se instalam no trato gastrointestinal humano, podendo provocar desde quadros leves até infecções graves, especialmente em indivíduos mais vulneráveis. Essas doenças estão diretamente associadas às condições precárias de saneamento básico, abastecimento de água inadequado e hábitos de higiene deficientes, configurando-se como um importante problema de saúde pública nos países em desenvolvimento (Andrade et al., 2010). Mesmo com avanços nas políticas de saneamento e no acesso à saúde, ainda há registros de parasitoses em crianças pequenas, o que demonstra que fatores socioeconômicos e ambientais continuam influenciando sua ocorrência (Maldotti; Dalzochio, 2021).

As infecções parasitárias podem impactar de forma significativa o desenvolvimento físico e cognitivo das crianças, ocasionando sintomas como diarreia, anemia, desnutrição e dificuldade de aprendizagem. Esses efeitos são mais acentuados em populações infantis de baixa renda, nas quais a exposição ao solo e a alimentos contaminados é mais frequente. Por esse motivo, as parasitoses intestinais permanecem como um dos principais agravos à saúde infantil e demandam atenção constante das autoridades de saúde e dos profissionais biomédicos (Maldotti; Dalzochio, 2021).

Diante desse cenário, destaca-se a importância do controle, da prevenção e da disseminação de conhecimento sobre as doenças parasitárias. A educação em saúde e o incentivo a práticas de higiene, como a lavagem correta das mãos e o consumo de água tratada, são medidas essenciais para reduzir a incidência dessas infecções e promover melhorias na qualidade de vida da população (Ribeiro, 2021).

Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo investigar a presença de parasitoses intestinais em crianças de um Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) de Campo Mourão e, simultaneamente, analisar os hábitos de prevenção adotados pelas famílias, incluindo práticas de higiene, consumo de água e administração de vermífugos.

MÉTODO

O estudo foi desenvolvido em um Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI), tendo como população-alvo crianças regularmente matriculadas na instituição.

Inicialmente, com a aprovação do CEP nº 91633925.4.0000.0092, os responsáveis legais receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

(TCLE) e um questionário socioambiental. A participação das crianças foi condicionada à assinatura do TCLE e ao preenchimento completo do questionário. Após a devolução dos documentos devidamente preenchidos, os responsáveis receberam orientações detalhadas quanto aos procedimentos de coleta e acondicionamento das amostras fecais.

As amostras obtidas foram processadas por meio da técnica de sedimentação espontânea (Hoffman, Pons e Janer) e da técnica adaptada de termohidrotropismo, ambas aplicadas com o objetivo de detectar formas evolutivas de parasitos intestinais, como ovos, cistos e larvas.

A técnica adaptada de termohidrotropismo foi empregada para a detecção de larvas presentes nas amostras fecais. Uma pequena porção de fezes foi envolta em gaze, formando uma trouxinha firmemente fechada para evitar a dispersão do material. A água utilizada foi previamente aquecida a aproximadamente 45 °C, temperatura capaz de estimular a movimentação larval por termotropismo positivo. A trouxinha foi suspensa em um funil de sedimentação contendo água morna, fixado em suporte universal, de modo que a base da gaze permanecesse em contato direto com a superfície da água. O sistema foi mantido em repouso por um período de uma hora, permitindo que eventuais larvas presentes se deslocassem através da gaze e se acumulassem no fundo do funil por ação do termohidrotropismo. O líquido sedimentado foi então coletado com auxílio de pipeta Pasteur, transferido para lâminas a fresco coradas com lugol forte (solução de Lugol a 5%), que foram examinadas em microscópio óptico nas objetivas de 10× e 40×, para identificação de estruturas parasitárias.

A técnica de sedimentação espontânea (Hoffman, Pons e Janer) foi realizada utilizando aproximadamente 2 gramas de amostra fecal, diluída em água destilada e filtrada com auxílio de uma peneira e gaze dobrada, para remoção de resíduos grosseiros. Após a filtração, o volume foi completado com água destilada até atingir 200 mL. O material permaneceu em repouso por 1 hora, possibilitando que partículas de maior densidade — como ovos, cistos e larvas — sedimentassem no fundo do cálice cônico por ação da gravidade. O sedimento foi coletado com pipeta Pasteur. Foram preparadas lâminas a fresco coradas com lugol forte (solução de Lugol a 5%), que foram examinadas em microscópio óptico nas objetivas de 10× e 40×, para identificação de estruturas parasitárias.

Todas as amostras analisadas foram examinadas de forma criteriosa, sendo investigada a presença de estruturas compatíveis com larvas, ovos e cistos de parasitos intestinais.

CONTEXTO DO PROJETO OU SITUAÇÃO-PROBLEMA

O projeto foi desenvolvido em um Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) localizado em Campo Mourão – PR. Trata-se de uma instituição de natureza

pública municipal que atua no setor de educação infantil, atendendo crianças de até quatro anos de idade. A estrutura organizacional é composta por professores, coordenação pedagógica e profissionais de apoio.

O problema identificado refere-se à possível exposição das crianças a parasitoses intestinais, considerando que essa faixa etária apresenta maior vulnerabilidade à contaminação devido ao comportamento exploratório e à imaturidade do sistema imunológico. Para diagnóstico da situação, foi aplicado questionário aos pais e responsáveis.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliadas sete crianças (100%) matriculadas em uma instituição de ensino infantil do município CMEI de Campo Mourão (PR). Em relação à composição familiar, observou-se que a maioria dos domicílios, 4 (57,1%), abrigava de 2 a 4 pessoas, enquanto 2 (28,6%), possuíam de 5 a 6 moradores e 1 (14,3%) apresentava mais de 7 habitantes por residência. Quanto à renda familiar mensal, 3 (42,9%) das famílias viviam com apenas 1 salário mínimo, 2 (28,6%) dispunham de 2 salários mínimos, 1 (14,3%) recebia 3 salários mínimos e 1 (14,3%) possuía renda superior a 3 salários.

A partir desses dados, nota-se que uma parcela expressiva das famílias vive em condições socioeconômicas consideradas de vulnerabilidade, o que pode favorecer a ocorrência de parasitoses intestinais. Fatores como baixa renda e moradias numerosas aumentam o risco de transmissão de enteroparasitos, especialmente em regiões com precariedade no saneamento básico e na educação sanitária. A concentração de muitas pessoas em um mesmo domicílio também pode dificultar o acesso à higiene pessoal e ao armazenamento seguro de alimentos e água, ampliando as possibilidades de contaminação fecal-oral (Teixeira, 2016).

A escolaridade dos responsáveis demonstrou predomínio de ensino médio completo em 5 (71,4%) dos casos, seguido por ensino médio incompleto em 2 (28,6%). Quanto à condição da moradia, 4 (57,1%) residiam em imóvel próprio, 2 (28,6%) em imóvel alugado e 1 (14,3%) em moradia cedida.

Apesar do nível de escolaridade considerado satisfatório, esse fator isolado não garante conhecimento adequado sobre prevenção de parasitoses. Mesmo indivíduos com ensino médio completo podem apresentar lacunas importantes no entendimento sobre formas de transmissão e prevenção de doenças parasitárias. Além disso, famílias que vivem em imóveis alugados ou cedidos frequentemente têm menor autonomia para realizar melhorias estruturais, como

reparos em encanamentos ou instalação de filtros, o que pode comprometer a segurança sanitária do ambiente doméstico (Teixeira, et al, 2020).

Em relação às condições de saneamento, 6 (85,7%) das residências eram abastecidas por rede pública de água, enquanto 1 (14,3%) utilizava o poço comum como fonte de abastecimento. Quanto ao consumo, 6 (85,7%) das famílias relataram ingerir água diretamente da torneira sem tratamento adicional e apenas 1 (14,3%) utilizava água filtrada. No que diz respeito ao esgoto, 6 (85,7%) dos domicílios estavam conectados à rede pública, porém 1 (14,3%) descartava o esgoto a céu aberto. A coleta de lixo foi relatada como pública e regular por 6 (85,7%) das famílias, enquanto 1 (14,3%) informou realizar descarte por queima ou enterramento.

O acesso à rede pública de água e esgoto observado na maioria das residências constitui importante fator protetor contra enteroparasitoses. No entanto, o consumo de água sem tratamento e a existência de esgoto a céu aberto em um dos domicílios ainda representam riscos significativos. A ingestão de água contaminada é uma das principais vias de transmissão de protozoários como *Giardia lamblia* e *Entamoeba histolytica*, e o descarte inadequado de lixo favorece a contaminação do solo e das fontes hídricas, perpetuando o ciclo de transmissão fecal-oral (Visser, et al, 2011).

Ao avaliar os hábitos de higiene das crianças, verificou-se que apenas 2 (28,6%) lavavam as mãos após o uso do banheiro de forma consistente, enquanto 4 (57,1%) realizavam essa prática às vezes e 1 (14,3%) não lavava as mãos. Quanto à higiene antes das refeições, 4 (57,1%) lavavam as mãos, 2 (28,6%) o faziam ocasionalmente e 1 (14,3%) não possuía esse hábito. Observou-se ainda que 3 (42,9%) das crianças roíam unhas ou chupavam os dedos, enquanto 4 (57,1%) não apresentavam esse comportamento.

A lavagem das mãos é considerada uma das medidas mais eficazes e de baixo custo na prevenção de doenças de transmissão fecal-oral, incluindo as parasitoses (Oliveira, 2001). O baixo índice de prática consistente identificado 2 (28,6%) evidencia vulnerabilidade e risco elevado de contaminação. O hábito de roer unhas ou chupar os dedos aumenta a exposição direta a formas infectantes presentes em superfícies contaminadas, reforçando a necessidade de ações educativas direcionadas às crianças e responsáveis (Visser, et al, 2011).

A frequência de evacuação foi diária em 5 (71,4%) das crianças e a cada dois dias em 2 (28,6%). Quanto ao consumo de frutas e verduras cruas, 3 (42,9%) consumiam às vezes, 2 (28,6%) sempre e 2 (28,6%) nunca consumiam esses alimentos. Em relação à higienização dos alimentos crus, 5 (71,4%) das famílias lavavam apenas com água, enquanto 2 (28,6%) utilizavam água sanitária.

O dado mais preocupante refere-se ao fato de 5 (71,4%) das famílias higienizar frutas e verduras apenas com água, o que é insuficiente para eliminar cistos de protozoários e ovos de helmintos (Oliveira, 2001). O uso de soluções cloradas, como hipoclorito de sódio, é essencial para remover formas infectantes de parasitas presentes em vegetais crus. A contaminação desses alimentos pode ocorrer durante a irrigação, o manuseio ou o transporte, representando importante via de transmissão de parasitoses intestinais (Ferreira; Andrade, 2005).

Quando questionados sobre diagnóstico prévio de parasitoses intestinais, 2 (28,6%) dos responsáveis confirmaram que a criança já havia apresentado infecção parasitária, 4 (57,1%) negaram e 1 (14,3%) não soube informar. Dentre os sintomas relatados, 3 (42,9%) das crianças eram assintomáticas, 2 (28,6%) apresentavam coceira anal, 1 (14,3%) relatava diarreia e 1 (14,3%) dor abdominal com diarreia.

A presença de histórico de parasitose em 2 (28,6%) das crianças reforça que a população estudada está exposta a fatores de risco. A ausência de memória sobre o último tratamento pode indicar tanto automedicação quanto falta de acompanhamento médico. A coceira anal relatada é fortemente sugestiva de *Enterobius vermicularis*, e os sintomas gastrointestinais podem estar associados a infecções subdiagnosticadas. Muitas parasitoses intestinais são assintomáticas ou oligossintomáticas, o que reforça a necessidade de monitoramento periódico e exames laboratoriais repetidos (Ferreira; Andrade, 2005).

Quanto ao conhecimento dos responsáveis sobre parasitoses, 4 (57,1%) definiram “vermes” como “bichinhos da barriga” e 3 (42,9%) afirmaram não saber o que são. Sobre a transmissão, 3 (42,9%) citaram apenas alimentos contaminados, 1 (14,3%) mencionou múltiplas vias e 3 (42,9%) não souberam responder. Quanto à prevenção, 4 (57,1%) citaram lavagem das mãos e consumo de alimentos limpos, enquanto 1 (14,3%) mencionou também uso de calçados e 1 (14,3%) não soube informar.

Esses dados revelam um déficit significativo de conhecimento, visto que 3 (42,9%) dos responsáveis não souberam conceituar ou explicar como ocorre a transmissão de parasitoses. A falta de informação impede a adoção de práticas preventivas eficazes e contribui para a perpetuação do ciclo de infecção. Programas de educação em saúde têm se mostrado eficazes para modificar conhecimentos, atitudes e práticas, reduzindo a incidência de parasitoses em populações infantis (Ferreira; Andrade, 2005).

Os resultados laboratoriais demonstraram ausência de formas evolutivas de parasitas intestinais em 7 (100%) das amostras analisadas, não sendo identificados ovos, larvas, cistos ou trofozoítos.

A negatividade dos exames pode estar associada ao acesso ao saneamento básico identificado em 6 (85,7%) das residências, bem como à possível realização de tratamento antiparasitário prévio. Contudo, a ausência de parasitas no momento da coleta não garante ausência de infecção futura, considerando que muitos parasitos possuem ciclos de eliminação intermitente. Mesmo diante de exames negativos, a população estudada permanece em condição de vulnerabilidade, o que evidencia a necessidade de ações educativas contínuas voltadas à prevenção e ao monitoramento de infecções parasitárias (Gomes, et al, 2016).

Como forma de devolutiva aos pais e responsáveis, foi elaborado um vídeo explicativo apresentando os resultados obtidos durante a análise das amostras coletadas. No material, foram expostos de maneira didática e acessível os procedimentos realizados e as conclusões alcançadas, ressaltando que não foram identificados parasitos nas amostras analisadas. Ainda assim, destacou-se a importância da manutenção de hábitos de higiene adequados, como a correta lavagem das mãos, o cuidado com alimentos e o uso de água tratada, práticas essenciais para prevenir infecções parasitárias. Também foi orientado que o uso de vermífugos deve ocorrer apenas sob orientação profissional, evitando a automedicação e o uso desnecessário. Por fim, foi enviado aos responsáveis o laudo das amostras avaliadas, garantindo transparência e reforçando o caráter educativo e preventivo da ação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência desenvolvida no CMEI de Campo Mourão evidenciou a importância de integrar investigação laboratorial e análise de hábitos familiares na promoção da saúde infantil. Ao investigar a presença de parasitoses intestinais e os hábitos de prevenção adotados pelas famílias, o estudo permitiu compreender que, mesmo diante de conhecimento limitado sobre medidas preventivas, práticas básicas de higiene e intervenções indiretas, como a administração de vermífugos, podem contribuir para a proteção das crianças. Esse cenário reforça a necessidade de fortalecer a educação em saúde, promovendo compreensão adequada sobre prevenção, evitando a dependência de ações corretivas contínuas e incentivando práticas conscientes e eficazes baseadas em evidências.

Além disso, o projeto destaca o papel do profissional biomédico como agente promotor da saúde, cuja atuação transcende o diagnóstico laboratorial e engloba orientação, conscientização e estímulo a hábitos preventivos na comunidade.

Limitações metodológicas, como o número reduzido de amostras e fatores relacionados à coleta pontual e ao ciclo biológico dos parasitas, indicam que estudos futuros devem ampliar a adesão das famílias e realizar coletas seriadas em períodos distintos, assegurando resultados mais representativos e epidemiologicamente confiáveis.

Portanto, o projeto demonstra que a integração entre investigação científica e educação em saúde permite não apenas compreender a relação entre conhecimento, práticas preventivas e ocorrência de parasitoses intestinais, mas também fortalecer ações intersetoriais que promovam o bem-estar infantil e a construção de uma comunidade mais informada, participativa e saudável.

REFERÊNCIAS:

ANDRADE, E. C. D. et al. Parasitoses intestinais: uma revisão sobre seus aspectos sociais, epidemiológicos, clínicos e terapêuticos. **Revista Artigo de Promoção de Saúde**, v. 13, n. 2, p. 231-40, 2010.

MALDOTTI, J.; DALZUCHIO, T.. Parasitos intestinais em crianças no Brasil: Revisão Sistemática. **Revista Cereus**, Gurupi- TO, v. 13, n. 1, p. 62-73, 2021.

VASCONCELOS, W. C.; DA SILVA-VASCONCELOS, A. 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**, RJ, v. 10, n. 11, p. e120101119301-e120101119301, 2021.

MOREIRA, C. S. et al. Abordagem Sumária do Exame Parasitológico de Fezes para Estudantes de Medicina. **ACTA MSM**, RJ, v. 5, n. 3, p. 205-209, 2018.

CHAVES, J. N. et al. Parasitoses intestinais e fatores de risco associados em crianças em um município do Nordeste Brasileiro. **Revista De Ciências Médicas E Biológicas**, BA, v. 20, n. 2, p. 286-295, 2021.

RIBEIRO, C. D. S. et al. Revisão integrativa sobre doenças parasitárias em crianças de creches brasileiras. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, PA, v. 25, n. 3, 2021.

VERONESI, R.; FOCACCIA, R. (Org.). **Tratado de Infectologia**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.

NEVES, D. P. **Parasitologia Humana**. 12. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2018.

TEIXEIRA, P. A. **Conhecimentos sobre parasitoses intestinais como estratégia para subsidiar ferramentas de educação em saúde**. 2016. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado em Ciências)—Instituto Oswaldo Cruz. Pós Graduação em Medicina Tropical, Rio de Janeiro.

BUSATO, M. A. et al. Parasitoses intestinais: o que a comunidade sabe sobre este tema?. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Chapecó- SC, v. 10, n. 34, p. 1-6, 2015.

LIMA, A. O. et al. Métodos de laboratório aplicados à clínica: técnica e interpretação. In: **Métodos de laboratório aplicados à clínica: técnica e interpretação**. SP, 2001. p. [631]-[631].

TEIXEIRA, P. A. et al. Parasitoses intestinais e saneamento básico no Brasil: estudo de revisão integrativa. **Brazilian Journal of Development**, São José dos Pinhais- PA, v. 6, n. 5, p. 22867-22890, 2020.

VISSER, S. et al. Estudo da associação entre fatores socioambientais e prevalência de parasitose intestinal em área periférica da cidade de Manaus (AM, Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 3481-3492, 2011.

OLIVEIRA, J. B. A.; MAEKAWA, L. M. B. Parasitose intestinal: profilaxia e tratamento dessa esquecida realidade brasileira. **Jornal brasileiro de patologia e medicina laboratorial**, SP, p. 38-42, 2002.

FERREIRA, G. R.; ANDRADE, C. F. S. Alguns aspectos socioeconômicos relacionados a parasitoses intestinais e avaliação de uma intervenção educativa em escolares de Estiva Gerbi, SP. **Revista da sociedade brasileira de medicina tropical**, São Paulo, v. 38, n. 23 , p. 402-405, 2005.

GOMES, S. C. S. et al. Educação em saúde como instrumento de prevenção das parasitoses intestinais no município de Grajaú-MA. **Pesquisa em foco**, v. 21, n. 1, 2016.

SIMPAR

Simpósio de Pesquisa, Extensão e Inovação do Paraná

Realização



Núcleo de
Empreendedorismo,
Pesquisa e Extensão
Integrado

Apoio



**FUNDAÇÃO
ARAUCÁRIA**
Apoio ao Desenvolvimento Científico
e Tecnológico do Paraná