Pesquisa e Ações em Saúde Pública

Edição XXVII

Capítulo 29

PARASITOSES INTESTINAIS EM CRIANÇAS NO BRASIL E OS IMPACTOS NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL: REVISÃO SISTEMÁTICA

REBECA BARBOSA MODESTO DA COSTA[1]
VITÓRIA ÍTALA NASCIMENTO CALDAS[1]
ANA CLARA SILVA SALES[2]
RAÍ EMANUEL DA SILVA[3]
BRUNA DA SILVA SOUZA[4]
LOREDANA NILKENES GOMES DA COSTA[5]

[1]Biomédica – Bacharel em Biomedicina da Universidade Federal do Delta do Parnaíba.
[2]Doutor(a) – Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia da Universidade Federal do Delta do Parnaíba.
[3]Doutor(a) – Programa de Pós-Graduação em Farmacologia da Universidade Federal do Piauí.
[4]Doutor(a) – Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia (RENORBIO) da Universidade Federal do Piauí.
[5]Docente – Bacharelado no Curso de Biomedicina da Universidade Federal do Delta do Parnaíba

Palavras-Chave: *Prevalência; Parasitas Intestinais; Crescimento Infantil.*

DOI 10.59290/1920104990

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

As parasitoses intestinais estão entre um dos principais problemas de saúde pública, pois podem provocar o aparecimento de anemias, desnutrição e inflamações crônicas (NEVES *et al*., 2013) principalmente, em países em desenvolvimento, nos quais crianças em idade pré escolar e escolar de 0 a 10 anos, e pessoas em situação de vulnerabilidade social são considerados os grupos mais suscetíveis onde a precariedade das condições sanitárias, sociais e econômicas favorece sua ampla disseminação. Logo, fatores como imaturidade imunológica, hábitos de higiene permanentemente inadequados e maior exposição a ambientes contaminados, tem como consequência uma elevada incidência dessas infecções (BORGES *et al.* 2011; AULER *et al.,* 2018).

Estudos apontam que as principais enteroparasitoses são causadas por uma variedade de agentes etiológicos, na qual *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Entamoeba histolytica* e *Giardia lamblia* se destacam como responsáveis por manifestações clínicas significativas, que podem variar entre quadros de sintomas leves e inespecíficos a situações severas como diarreia crônica, anemia ferropriva, obstrução intestinal e até mesmo quadros de desnutrição. (TEIXEIRA *et al*., 2004; NEVES *et al*., 2013).

As infecções parasitárias são consideradas indicadores relevantes de desenvolvimento socioeconômico de um país. Por isso, há necessidade de intervenções eficazes, em que seja essencial compreender a associação entre o agente etiológico, fatores ambientais e o hospedeiro humano. Uma vez que, o seu comportamento frente ao ambiente, no qual está inserido, exerce influência significativa e deve ser considerado no desenvolvimento de pesquisas em doenças parasitárias, incorporando fatores culturais, sociais e econômicos. (BUSATO *et al.*, 2015).

A ampla distribuição geográfica dessas enteroparasitoses aliadas às repercussões negativas que podem ocasionar no organismo humano conferem a essas infecções uma posição relevante entre os principais problemas de saúde da população, chegando a índices maiores que 90% em populações de baixa renda, evidenciando a magnitude do problema e a persistência de fatores estruturais que dificultam o seu controle (FONSECA *et al*., 2010).

Além disso, observa-se uma importante variação intra país, especialmente no Brasil, onde a maioria dos estudos sobre prevalência de parasitas intestinais reflete apenas a realidade de pequenas localidades, não representando a situação nacional como um todo. Embora nem sempre indiquem risco de morte imediato, essas infecções contribuem significativamente para a morbimortalidade infantil quando associadas à diarreia e à desnutrição, perpetuando um ciclo de vulnerabilidade social e atraso no desenvolvimento (FONSECA *et al*., 2010)

Além da morbidade associada, os determinantes econômicos e sociais vinculados a essas doenças podem gerar impactos importantes na saúde da população, como maior exposição a ambientes contaminados, piora no estado nutricional e prejuízos cognitivos em crianças. (SANTO *et al*., 2006; BISCEGLI *et al*., 2009; OPAS, 2012). Ademais, as parasitoses intestinais são doenças em que a notificação compulsória não é obrigatória, o que torna difícil identificar a prevalência, prejudicando o tratamento e a prevenção, e com isso, contribuindo para sua disseminação (AULER *et al.,* 2018)

Portanto, o presente estudo tem como objetivo identificar e avaliar, por meio de revisão sistemática, a prevalência dos principais parasitas intestinais que acometem crianças no Brasil e suas repercussões no desenvolvimento infantil. E assim, compreender as possíveis causas da prevalência e os fatores de risco associados às parasitoses intestinais para então embasar polí-

ticas públicas e estratégias de controle mais eficazes.

MÉTODO

Para a elaboração do presente trabalho, foi desenvolvida uma revisão sistemática da literatura, através da pesquisa de artigos seguindo as instruções da lista de verificação *Preferred Reporting Items for Systematic Review e a Meta-Analysis Extension for Literature Review* (PRISMA) (PAGE *et al*., 2021).

A busca ocorreu em março de 2025, utilizando-se 3 bases de dados: PubMed, Portal de Periódicos da CAPES e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) empregando os operadores booleanos, cuja finalidade é refinar as buscas de uma forma precisa e direcionada, sendo eles: AND e OR.

Na operacionalização da pesquisa, os descritores utilizados foram baseados na ferramenta Medical Subject Headings (MeSH), foram eles: *"Prevalence", "Intestinal Parasites", "Children", "Child Growth", "Brazil"*, e adaptados quando necessário. Logo após, a estratégia de busca foi realizada fazendo a seguinte associação (*Prevalence AND Intestinal Parasites" AND Children OR "Child Growth") AND (Brazil).*

No intuito de nortear o estudo, foi utilizada a estratégia PICo, na qual foram considerados: "P" (População) crianças de 0 a 10 anos de idade, "I" (Exposição) presença das parasitoses intestinais e "Co" (Contexto) impacto no desenvolvimento infantil. Nesta perspectiva, a pergunta norteadora é "Quais os principais parasitas intestinais presentes e como eles afetam o desenvolvimento infantil?".

Como critérios de inclusão, consideraram-se artigos publicados no período de 2015 a 2025, que abordassem a temática e o público-alvo pesquisado, crianças de 0 a 10 anos (idade pré-escolar e escolar), realizados no Brasil, e nos idiomas inglês, português e espanhol. Os artigos não disponíveis na íntegra de forma gratuita, estudos fora do Brasil, artigos duplicados, outras revisões sistemáticas e estudos que não se enquadram nos objetivos da pesquisa foram excluídos. Como estratégia de triagem, primeiramente avaliou-se os títulos, em seguida os resumos, excluindo aqueles que não abordavam a temática. Mais adiante, efetuou-se a leitura dos artigos na íntegra, no intuito de selecionar aqueles que estão de acordo com os objetivos da pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente revisão sistemática analisou os estudos sobre a prevalência dos principais parasitas intestinais em diferentes grupos, com ênfase em crianças que frequentam assiduamente creches e aquelas que vivem, principalmente, em situações inadequadas de saneamento básico juntamente com o grupo parental, apesar de alguns estudos mostrarem famílias em condições socioeconômicas e estruturalmente melhores também serem afetadas, mesmo que em menor proporção.

As buscas resultaram em 166 artigos, sendo que 21 eram duplicatas. Logo após a leitura dos títulos e resumos, 32 foram selecionados para leitura na íntegra. Dos quais 16 artigos foram eleitos para constituir a revisão, em razão de atenderem aos critérios do trabalho (**Figura 29.1**).

Como apresentado no **Tabela 29.1** dos 16 artigos selecionados, um é estudo de coorte de base populacional (ZANIN *et al*., 2015), dois são estudos epidemiológicos (ALMEIDA *et al.,* 2015, MOURA *et al.,* 2017), um estudo descritivo (MACHADO *et al.,* 2018), um estudo prospectivo, de base comunitária e transversal (SEGUÍ *et al.,* 2018) e onze são estudos transversais (CABRINI - SANTOS *et al.,* 2015; GONÇALVES *et al.,* 2016; REBOLLA *et al.,* 2016;

IGNÁCIO *et al.,* 2017; CARDOSO *et al.,* 2017; LUZ *et al.,* 2017; FELIZARDO *et al.,* 2017; BARBOSA *et al.,* 2018; GOÉS *et al.,* 2019; OLIVEIRA - ARBEX *et al.,* 2021; CASCAIS - FIGUEIREDO *et al.,* 2019).

Os estudos evidenciam que os principais fatores de risco associados às infecções parasitárias foram condições inadequadas de saneamento básico, consumo de água não tratada, baixo nível socioeconômico e educacional, hábitos higiênicos inadequados e déficit na educação em saúde. Portanto, fica evidente que os problemas relacionados às parasitoses intestinais representam, ainda, um grave problema de saúde pública, associado às desigualdades sociais e à ausência de ações políticas eficazes, impactando diretamente a população infantil.

A análise dos estudos apontam que os parasitas mais prevalentes encontrados foram *Giardia duodenalis, Ascaris lumbricoides, Trichuris trichiura, Blastocystis* sp., *Entamoeba coli* e *Endolimax nana,* evidenciando a presença frequente de *Giardia duodenalis,* principalmente em crianças em idade pré - escolar e escolar. Assim, verificou-se que a faixa etária que apresentou uma maior incidência dessas infecções ocorreu entre indivíduos de 0 a 9 anos de idade, principalmente naquelas que frequentavam creches e viviam em uma situação de vulnerabilidade socioeconômica. Os resultados obtidos indicam que essas infecções representam um problema de saúde pública no Brasil, especialmente em comunidades com um precário saneamento básico e acesso limitado à água tratada (**Figura 2**).

Para correlacionar os fatores e a prevalência, pode-se classificar os dados obtidos em cinco grupos: socioeconômico, quando esse tem relação direta com a problemática, onde indivíduos instáveis socioeconomicamente os deixa predispostos a infecções parasitárias; educacional, quando se revela uma associação entre a prevalência de determinadas doenças e o nível educacional da população; saúde, quando ocorre a associação entre as interações das infecções parasitárias com outras condições de saúde, além de analisar o favorecimento dessas doenças em indivíduos com o sistema imune imaturo ou debilitado; ambiental, onde esse se relaciona diretamente com o favorecimento do meio de transmissão dos parasitas e a continuidade de seu ciclo de vida; e por último, saúde pública, onde mostra a necessidade de ações voltadas para o controle e prevenção de doenças parasitárias (**Tabela 29.1**).

Figura 29.1 Fluxograma da seleção dos estudos para composição da revisão sistemática

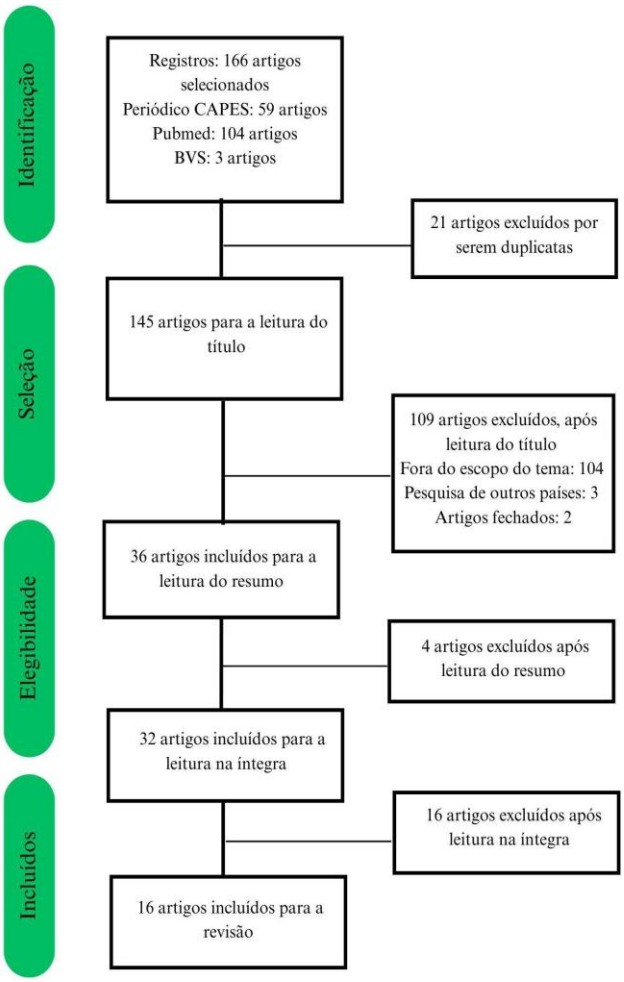


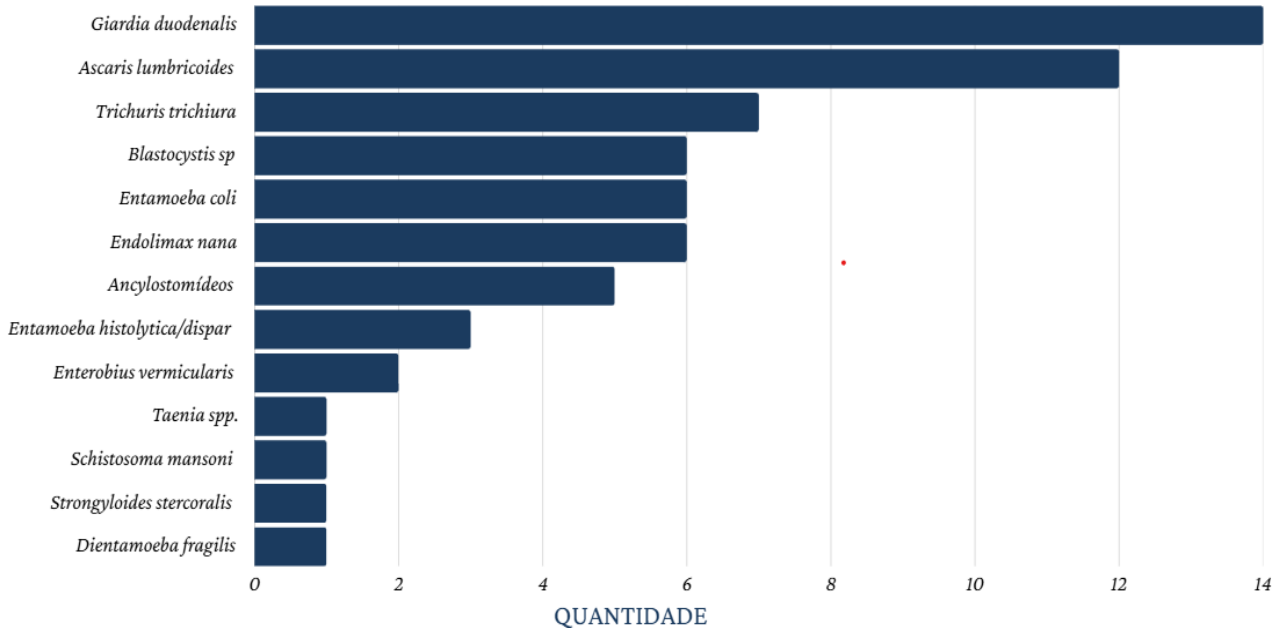
Tabela 29.1 Características dos estudos incluídos para a revisão sistemática

Título	Autor/Citação	Objetivos	Tipo de estudo	Participantes	Principais parasitas encontrados
Occurrence of Blastocystis spp. in Uberaba, Minas Gerais, Brazil	CABRINI - SANTOS *et al*. 2015	Investigar a ocorrência de parasitas intestinais, com ênfase em *Blastocystis*, em pacientes da Universidade Federal do Triângulo Mineiro em Uberaba (MG)	Estudo transversal	Crianças de 0-5 anos: 422 (33,47%); 6-10 anos: 146 (11,04%)	*Blastocystis* spp. *Entamoeba coli* *G. intestinalis*
Determinants of Iron Deficiency Anemia in a Cohort of Children Aged 6-71 Months Living in the Northeast of Minas Gerais, Brazil	ZANIN *et al.* 2015	Analisar a ocorrência de anemia e seus fatores associados em crianças de 6 a 71 meses	Estudo de coorte de base populacional	414 crianças de 6 a 71 meses	*A. lumbricoides* *G. duodenalis* *Entameba coli*
Prevalence of intestinal parasites and risk factors for specific and multiple helminth infections in a remote city of the Brazilian Amazon	GONÇALVES *et al.* 2016	Determinar a prevalência de helmintos e protozoários intestinais e os fatores de risco para infecções helmínticas específicas e múltiplas em uma cidade remota da região amazônica do Brasil	Estudo Transversal	Indivíduos de 0 a >59 anos, de ambos os sexos: <5 anos: 105 participantes 6 - 14 anos: 167 participantes; 15 - 59 anos: 268 participante; >60 anos: 54 participantes	*A.lumbricoides* *Ancilostomídeos* *Trichuris trichiura* *E. histolytica* *Giardia lamblia*
High prevalence of blastocystis spp. Infection in children and staff members attending public urban schools in São Paulo state, Brazil	REBOLLA *et al.* 2016	Estabelecer o perfil epidemiológico de enteroparasitoses em crianças e funcionários que frequentavam as escolas públicas urbanas em funcionamento na cidade	Estudo Transversal	172 crianças de ambos os sexos, entre 11 meses e 6 anos e 33 funcionários com idades entre 19 - 58 anos	*Blastocystis* spp. *Taenia* spp. *Trichuris trichiura*
Socioenvironment al conditions and intestinal parasitic infections in Brazilian urban slums: a cross-sectional study	IGNACIO *et al.* 2017	Avaliação das condições socioambientais e a prevalência de IPIs (Infecções parasitárias intestinais) em favelas do Rio de Janeiro, Brasil	Estudo Transversal	Indivíduos de 0 - >60 anos, de ambos os sexos: 0 - 9 anos: 228 participantes 10 - 19 anos: 223 participantes 20 - 59 anos: 599 participantes ≥60 anos: 180 participantes	*Endolimax nana* *Entamoeba coli* *Giardia intestinalis* *Ascaris lumbricoides* *Ancilostomídeo* *Trichuris trichiura*
Environmental aspects related to tuberculosis and	CARDOSO *et al.* 2017	Descrever a prevalência populacional de TB (tuberculose)	Estudo Transversal	Indivíduos de ambos os sexos, com idades	*A. lumbricoides* *Ancilostomídeo*

intestinal parasites in a low-income community of the Brazilian Amazon		no período de 2011 a 2014, a frequência de ILTB, a cobertura da rede de saúde local, os fatores socioambientais e a frequência de IPIs nesta área remota da região metropolitana da Amazônia brasileira		entre 0 - >59 anos: 0-9 anos: 22% 10- 19 anos: 21% 20 - 59 anos: 51% >60 anos: 6%	*T. trichiura* *S. stercoralis* *Giardia intestinalis* *Endolimax nana* *Entamoeba histolytica*
Prevalence of and risk factors for intestinal parasite infections in pediatric patients admitted to public hospitals in Southern Brazil	ALMEIDA *et al*. 2017	Avaliar a prevalência de parasitoses intestinais e identificar os fatores de risco associados em crianças hospitalizadas	Estudo epidemiológico de prevalência	Crianças de 6 meses a 11 anos de idade: 0 - 5 anos: 80 participantes 6 - 11 anos: 26 participantes	*Trichuris trichiura* *Ascaris lumbricoides* *Endolimax nana* *Giardia lamblia* *Entamoeba coli*
Intestinal parasitic infections and associated risk factors in preschoolers from different urban settings in Central-Western Brazil	LUZ *et al.* 2017	Investigar a prevalência de parasitoses intestinais e os fatores de risco associados em crianças que frequentam pré-escolas localizadas em áreas com diferentes características socioeconômicas e estruturais na cidade de Rondonópolis, Estado do Mato Grosso, Brasil	Estudo Transversal	Crianças entre 4 - 5 anos, de ambos os sexos	*Endolimax nana* *Entamoeba coli* *Giardia duodenalis*
Prevalence of intestinal parasites in child day care centers: epidemiological significance	MOURA *et al.* 2017	Avaliar a prevalência de parasitoses intestinais em crianças pré-escolares e funcionários de creches, bem como desenvolver ações educativas com o objetivo de prevenir e controlar as principais parasitoses intestinais que acometem crianças	Estudo epidemiológico	140 crianças de 0 - 10 anos e 41 funcionários	*Giardia intestinalis* *Entamoeba coli* *Endolimax nana*
Prevalence and risk factors for intestinal parasitic infections in children attending daycare centers in Alfenas, southern Minas Gerais, Brazil	FELIZARDO *et al.* 2017	Investigar a prevalência e os fatores de risco associados à infecção parasitária intestinal em crianças frequentadoras de três creches públicas municipais em Alfenas, MG	Estudo Transversal	Crianças de 0 - 70 meses (quase 6 anos de idade), de ambos os sexos	*Giardia duodenalis* *Entamoeba coli* *S. stercoralis* ovos de ancilostomídeo
Host-Parasite Interactions in Individuals with Type 1 and 2 Diabetes Result in Higher Frequency of Ascaris lumbricoides and Giardia	MACHADO *et al.* 2018	Investigar a ocorrência de parasitas intestinais em indivíduos com DM1 e DM2	Estudo descritivo	Diabéticos de todas as idades. 22 crianças com 10 anos	*Entamoeba coli* *Endolimax nana* *Giardia lamblia* *Entamoeba hartmanni* *Ascaris lumbricoides*

lamblia in Type 2 Diabetic Individuals					
Intestinal parasite infections in a rural community of Rio de Janeiro (Brazil): Prevalence and genetic diversity of Blastocystis subtypes	BARBOSA *et al.* 2018	Investigar a prevalência de parasitas intestinais e a distribuição de STs de Blastocystis sp. em habitantes de áreas rurais do Rio de Janeiro, Brasil	Estudo transversal	Indivíduos com idade entre 0 - >55 anos, de ambos os sexos: 1 - 5 anos: 21 participantes; 6 -14 anos: 24 participantes 15 - 55 anos: 190 participantes >55 anos: 59 participantes	*Blastocystis sp.* *Endolimax nana* *E. histolytica* *Entamoeba coli* *Giardia intestinalis*
Prevalence of intestinal parasites, with emphasis on the molecular epidemiology of Giardia duodenalis and Blastocystis sp., in the Paranaguá Bay, Brazil: a community survey	SEGUÍ *et al.* 2018	Apresentar dados epidemiológicos atualizados sobre a ocorrência e distribuição geográfica de PEs em comunidades tradicionais e populações urbanas que vivem na Baía de Paranaguá, Brasil. Além de apresentar um relato detalhado da diversidade genética de *G. duodenalis* e *Blastocystis* sp.	Estudo prospectivo, de base comunitária e transversal	66 crianças de 0 a 4 anos. 412 crianças de 5 a 9 anos.	*Blastocystis sp.* *E. nana* *Giardia duodenalis* *Ascaris lumbricoides* *Trichuris trichiura*
Frequency of enteroparasitoses in preschool children attending daycare centers: a survey applying parasitological and immunological methods	GÓES *et al.* 2019	Avaliar a frequência de parasitoses intestinais em crianças matriculadas em creches públicas de Niterói, Rio de Janeiro (RJ), utilizando métodos de diagnóstico parasitológico e imunológico	Estudo Transversal	121 Crianças de 1 a 6 anos	*Giardia intestinalis* *Blastocystis spp.* *Entamoeba coli* *Entamoeba histolytica* *E. dispar complex* *Cystoisospora belli* *Endolimax nana* *Enterobius vermicularis* *Ascaris lumbricoides*

Figura 29.2 Gráfico dos principais parasitas intestinais identificados nos estudos incluídos



Dos muitos fatores encontrados e discutidos pelos pesquisadores selecionados para a elaboração deste trabalho, há uma abordagem central quando se associam a prevalência das infecções parasitárias intestinais com a situação socioeconômica dos indivíduos, independentemente dos estudos estarem inseridos em contextos rurais ou urbanos (IGNÁCIO *et al*., 2017; MOURA *et al*., 2017; CARDOSO *et al*., 2017). Nesse sentido, IGNÁCIO *et al*., (2017) identificaram em favelas do Rio de Janeiro a falta de uma infraestrutura urbana adequada ligada à superlotação, que contribui significativamente para o aumento da suscetibilidade das crianças frente a essas infecções. Almeida *et al*. (2017) relatam que apesar do estudo realizado pelos autores não associarem significativamente a baixa renda familiar com a prevalência de parasitoses intestinais, é considerado um fator de risco importante como determinante de doenças infecciosas, como relatado em estudos em outros países em desenvolvimento.

Geralmente, os estudos realizados sobre a prevalência de parasitas intestinais são voltados para áreas de alto risco de transmissão, onde suas condições estruturais e socioeconômicas desfavoráveis contribuem para o aumento de infecções naquela determinada população. Para poder visualizar de modo mais amplo, Luz *et al*. (2017) realizaram um estudo com crianças de pré-escolas de bairros com diferentes indicadores socioeconômicos. Ao observarem os resultados, puderam analisar que as áreas com maior frequência de parasitoses eram as mais vulneraveis socioeconomicamente.

Outro dado importante encontrado nos estudos, refere-se ao impacto do nível de escolaridade e da educação em saúde, na prevenção de parasitas intestinais. Luz *et al*. (2017) e Felizardo *et al*. (2017) observaram que crianças de 4 a 5 anos em creches de comunidades de baixa renda eram especialmente vulneráveis a infecções por *Giardia duodenalis* e *Entamoeba coli*, devido à falta de educação sanitária e a práticas inadequadas de higiene, como o não lavar frutas e verduras antes do consumo.

Desse modo, Felizardo *et al*. (2017), Ignácio *et al*. (2017) e Oliveira-Arbex *et al*. (2021), evidenciaram que crianças provenientes de um ciclo familiar cujo os pais possuem uma baixa escolaridade, apresentam uma maior probabilidade de serem acometidas por essas infecções.

Logo esses dados sugerem que o nível de instrução familiar influencia diretamente nas práticas de higiene, no cuidado que se deve ter com os alimentos, e até mesmo na vigilância de sinais e sintomas de doenças. Por essa razão, a instrução de profissionais que trabalham diretamente com o público infantil e seus responsáveis é fundamental no controle de infecções parasitárias (IGNÁCIO *et al*., 2017).

A falta de ações educativas em creches e comunidades de baixa renda, observada por Luz *et al*. (2017) e Goés *et al*., (2019), corroboram para a problemática da contribuição para a persistência de práticas inadequadas, como o consumo de água sem tratamento, ausência de lavagem de frutas e verduras e o não incentivo a higiene pessoal. O estudo de Rebolla *et al*. (2016) pontua a importância da educação alimentar e sanitária nas instituições de ensino infantil, como um dos principais meios de prevenção e controle contra parasitoses intestinais.

O impacto das parasitoses intestinais se estende para além dos efeitos diretos da infecção, como diarreia e dor abdominal, por exemplo. Como observado por Zanin *et al*. (2015), infecção por helmintos da família Ancylostomidae, está associada a condições como a anemia e seus efeitos a longo prazo: impacto no desenvolvimento físico e cognitivo, devido à perda crônica de sangue, principalmente em crianças. Assim como a esquistossomose, ocasionada pelo agente etiológico Schistosoma mansoni, também foi associada com quadros de anemia, por meio de vários mecanismos, como perda de ferro nas fezes, sequestro esplênico e destruição de eritrócitos em decorrência da esplenomegalia.

Além disso, essas infecções podem modular o sistema imunológico do indivíduo, dificultando a resposta imune de atuar contra outra patologia. Por exemplo, Cardoso *et al*. (2017) sugerem que a presença de uma infecção parasitária agrava a condição de pacientes com tuberculose, devido a um efeito imunossupressor que facilita a sobreposição de infecções.

Enquanto isso, Machado *et al*. (2018), afirmam em seu estudo que as infecções parasitárias podem estar relacionadas a efeitos imunomoduladores, sugerindo que a presença de alguns helmintos modulam a resposta imune exercendo um efeito protetor, reduzindo a incidência de diabetes tipo 1, por exemplo, já que a resposta imune contra o parasita possivelmente interrompe as vias que levam à destruição mediada por células Th1 de células beta produtoras de insulina. Ademais, Almeida *et al.* (2017) relatam que a maior frequência de parasitoses encontradas em crianças hospitalizadas de 6 a 11 anos corrobora com a ideia de que elas possuem uma maior chance de serem acometidas por parasitas intestinais devido à sua imaturidade imunológica.

Outro ponto debatido é a questão do ambiente físico no qual a população está inserida. Determinadas condições ambientais abordadas por Cardoso *et al*. (2017) e Gonçalves *et al*. (2016), como, a ausência de certas estruturas básicas, tais quais, instalações sanitárias adequadas, fornecimento de água tratada, tratamento de esgoto podem favorecer a alta frequência de infecções parasitárias, uma vez que cria um ambiente propício para a transmissão de parasitas e a viabilidade do seu ciclo.

Quando o ambiente no qual crianças convivem não possui adequações sanitárias, a probabilidade das mesmas adquirirem algum parasita se torna ainda maior. Rebolla *et al*. (2016) discorrem que parâmetros higiênico-sanitários inadequados favorecem a transmissão de *Blastocystis* spp., e que ambientes como creches, quando não adotam medidas sanitárias adequadas, se tornam um ambiente de risco tanto para as crianças quanto para os adultos com os quais elas convivem.

Outro ponto importante analisado entre os estudos, foi a observação da desigualdade de

acesso a creches com estrutura sanitária adequada, que também contribui para o ciclo contínuo dessas doenças, pois muitos autores focam em creches públicas frequentadas por crianças de famílias em situação de vulnerabilidade (OLIVEIRA-ARBEX *et al*., 2021; GOÉS *et al*., 2019), apontando a necessidade de políticas públicas integradas voltadas a primeira infância em contextos de exclusão social.

Barbosa *et al*., (2018) discorrem que a prevalência de infecções por parasitas intestinais é um sinal de baixo desenvolvimento de uma população, sendo relacionada à carência educacional e condições sanitárias inadequadas. Principalmente, em populações rurais que vivem em condições precárias, sem acesso à água tratada, saneamento escasso, constante contato com reservatórios de infecção, se estabelecendo em um ciclo de reinfecções e desnutrição, os levando à constante morbidade. Portanto, essa é uma das principais razões que explicam as infecções parasitárias ainda serem uma questão de saúde pública, de estado crítico e emergente, que deve ser trabalhada com cautela, para diminuir o seu impacto na sociedade.

Embora, ainda sejam consideradas "doenças negligenciadas, sem notificação compulsória", as infecções parasitárias exigem uma atenção intersetorial e contínua, como afirmam Gonçalves *et al*., (2016) e Cardoso *et al*., (2017), que uma ausência de políticas públicas voltadas para a vertente da saúde pública, vigilância epidemiológica e até mesmo programas de vermifugação periódica, contribui veementemente para a manutenção dessas infecções.

Outra questão tratada por alguns autores, é a dificuldade de um diagnóstico assertivo, mostrando uma fragilidade no ambiente laboratorial, como mostram Cabrini - Santos *et al*., (2015). O subdiagnóstico prejudica a correta notificação dos casos, por esse motivo, existe a necessidade de adoção de medidas preventivas para com os indivíduos afetados. Os autores ainda pontuam sobre a deficiência de capacitações técnicas dos profissionais, especialmente para aqueles que irão atuar ou atuam em locais interioranos e zonas rurais, comprometendo a qualidade dos resultados, além da qualidade das informações repassadas à população.

Com a presente revisão observou-se que cada estudo selecionado apresentava alguma limitação metodológica. A ausência de padronização nas coletas, a utilização de amostras pequenas, métodos diagnósticos com baixa sensibilidade e o abandono da pesquisa por parte dos participantes restringem a precisão dos resultados. Outro ponto a ser destacado é a falta de mais estudos realizados na região norte e nordeste do país, evidenciando que a variação intra país, principalmente no Brasil, interfere na correta análise panorâmica dessas infecções.

Em síntese, as parasitoses intestinais permanecem prevalentes entre crianças brasileiras, sobretudo aquelas inseridas no contexto de vulnerabilidade social. A Organização Mundial da Saúde (OMS) as consideram como doenças negligenciadas, que afetam, principalmente, populações mais vulneráveis, onde as mesmas comprometem o desenvolvimento físico e cognitivo das crianças, além de manifestar uma ampla gama de sintomas, como por exemplo, dores de cabeça, dores abdominais, diarreias, falta de apetite, perda de peso, obstruções intestinais, que em situações mais graves, podem levar à morte (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2025).

CONCLUSÃO

A revisão sistemática realizada evidenciou que a prevalência de parasitas intestinais está relacionada a diversos fatores, como viés educacional, socioeconômico, ambiental, imunológico e saúde pública. Ao demonstrar como as desigualdades estruturais favorecem a disseminação de parasitas intestinais, especialmente entre crianças, o estudo reforça que essas infec-

ções não são apenas um problema biológico, mas também social e econômico.

Os achados encontrados revelam a significativa prevalência dos parasitas intestinais, e que diversos aspectos contribuem para isso, sendo possível pontuar que ações voltadas, tanto para o indivíduo em si, quanto às ações coletivas, poderiam auxiliar no combate dessas infecções. A presente revisão possui uma notável relevância científica e social, ao promover conhecimento sobre os dados relacionados à prevalência das parasitoses intestinais, sobre um dos principais públicos afetados, as crianças, e como isso impacta na população. Além disso, demonstra a importância da vigilância epidemiológica e a necessidade de políticas públicas eficazes voltadas ao controle e à prevenção dessas doenças.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, I. A. *et al*. Prevalence of and risk factors for intestinal parasite infections in pediatric patients admitted to public hospitals in Southern Brazil. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 50, n. 6, p. 853–856, 2017. DOI: 10.1186/s13071-018-3054-7

AULER, M. E. *et al*. Saúde itinerante nos centros municipais de educação infantil do município de Guarapuava – PR: os desafios da promoção da saúde em crianças expostas a doenças parasitárias. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, Umuarama, v. 22, n. 1, p. 33–41, jan./abr. 2018. DOI: 10.1186/s13071-018-3054-7.

BARBOSA, C. V. *et al*. Intestinal parasite infections in a rural community of Rio de Janeiro (Brazil): prevalence and genetic diversity of Blastocystis subtypes. PLoS ONE, v. 13, n. 3, p. e0193860, 2018. DOI: 10.1371/journal.pone.0193860.

BISCEGLI, T. S. *et al*. Estado nutricional e prevalência de enteroparasitoses em crianças matriculadas em creches. Revista Paulista de Pediatria, v. 27, n. 3, p. 289–296, 2009. DOI: 10.1186/s13071-018-3054-7.

BORGES, W. F. *et al*. Parasitos intestinais: elevada prevalência de Giardia lamblia em pacientes atendidos pelo serviço público de saúde da região sudeste de Goiás, Brasil. Revista de Patologia Tropical / Journal of Tropical Pathology, v. 40, n. 2, p. 149–158, abr./jun. 2011. DOI: 10.1186/s13071-018-3054-7.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Saúde Brasil 2020/2021: uma análise da situação de saúde e da qualidade da informação. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2020_2021_situacao_saude.pdf. Acesso em: 15 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Parasitoses intestinais são tema de colóquio inédito realizado pelo Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2025/fevereiro/parasitoses-intestinais-sao-tema-de-coloquio-inedito-realizado-pelo-ministerio-da-saude. Acesso em: 15 out. 2025.

BUSATO, M. A. *et al*. Parasitoses intestinais: o que a comunidade sabe sobre este tema? Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade, Rio de Janeiro, v. 10, n. 34, p. 1–6, jan./mar. 2015. DOI: https://doi.org/10.5712/rbmfc10(34)1002

CABRINE-SANTOS, M. *et al*. Occurrence of Blastocystis spp. in Uberaba, Minas Gerais, Brazil. Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo, v. 57, n. 3, p. 211–214, 2015. DOI: 10.1590/S0036-46652015000300005.

CARDOSO, B. A. *et al*. Environmental aspects related to tuberculosis and intestinal parasites in a low-income community of the Brazilian Amazon. Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo, v. 59, p. e57, 2017. DOI: https://doi.org/10.1590/S1678-9946201759057

CASCAIS-FIGUEREDO, T. *et al*. Giardiasis alters intestinal fatty acid binding protein (I-FABP) and plasma cytokines levels in children in Brazil. Patógenos, v. 9, n. 1, 2019. DOI: 10.1186/s13071-018-3054-7.

FELIZARDO, A. A. *et al*. Prevalence and risk factors for intestinal parasitic infections in children attending daycare centers in Alfenas, southern Minas Gerais, Brazil. Revista de Patologia Tropical / Journal of Tropical Pathology, v. 46, n. 3, p. 263–275, 2017. DOI: 10.5216/rpt.v46i3.49355.

FONSECA, E. O. L. *et al*. Prevalence and factors associated with geohelminth infections in children living in municipalities with low HDI in North and Northeast Brazil. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 143–152, jan. 2010. DOI: https://doi.org/10.1590/S0102-311X2010000100015 (doi.org in Bing) (bing.com in Bing).

GÓES, G. C. *et al*. Frequency of enteroparasitoses in preschool children attending daycare centers: a survey applying parasitological and immunological methods. Journal of Tropical Pathology, v. 48, n. 2, p. 121–133, 2019. DOI: https://doi.org/10.5935/1676-2444.20190012 (doi.org in Bing) (bing.com in Bing).

GONÇALVES, A. Q. *et al*. Prevalence of intestinal parasites and risk factors for specific and multiple helminth infections in a remote city of the Brazilian Amazon. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 49, n. 1, p. 119–124, 2016. DOI: https://doi.org/10.1590/0037-8682-0154-2015 (doi.org in Bing) (bing.com in Bing).

IGNACIO, C. F. *et al*. Socioenvironmental conditions and intestinal parasitic infections in Brazilian urban slums: a cross-sectional study. Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo, v. 59, p. e56, 2017. DOI: https://doi.org/10.1590/S1678-9946201759056 (doi.org in Bing) (bing.com in Bing).

LUZ, J. G. G. *et al*. Intestinal parasitic infections and associated risk factors in preschoolers from different urban settings in Central-Western Brazil. Asian Pacific Journal of Tropical Disease, v. 7, n. 7, p. 405–410, 2017. DOI: https://doi.org/10.12980/apjtd.7.2017D7-53 (doi.org in Bing) (bing.com in Bing).

MOURA, R. G. F. *et al*. Prevalence of intestinal parasites in child day care centers: epidemiological significance. Journal of Tropical Pathology, v. 46, n. 1, p. 75–84, 2017. DOI: https://doi.org/10.5935/1676-2444.20170011

NEVES, D. P. *et al*. Parasitologia humana. 12. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2013.

OLIVEIRA-ARBEX, A. P. *et al*. Prevalence and genetic characterization of Dientamoeba fragilis in asymptomatic children attending daycare centers. Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo, v. 63, p. e39, 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/S1678-9946202163039

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Primeiro relatório da OMS sobre doenças tropicais negligenciadas: avanços para superar o impacto global de doenças tropicais negligenciadas. Brasília: OPAS, 2012. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/primeiro_relatorio_oms_doencas_tropicais.pdf. Acesso em: 30 jun. 2025.

PAGE, M. J. *et al*. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ, v. 372, 2021. DOI: 10.1136/bmj.n71.

REBOLLA, M. F. *et al*. High prevalence of Blastocystis spp. infection in children and staff members attending public urban schools in São Paulo State, Brazil. Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo, v. 58, p. 31, 2016. DOI: https://doi.org/10.1590/S1678-9946201658031 (doi.org in Bing).

SANTO, M. E. S. *et al*. Ocorrência de enteroparasitos em crianças atendidas no programa de saúde da família de uma área de abrangência do município de Vespasiano, Minas Gerais, Brasil. Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 8, n. 1, p. 25–29, 2006. DOI: https://doi.org/10.5216/ree.v8i1.947.

SEGUÍ, R. *et al*. Prevalence of intestinal parasites, with emphasis on the molecular epidemiology of Giardia duodenalis and Blastocystis sp., in the Paranaguá Bay, Brazil: a community survey. Parasites & Vectors, v. 11, n. 1, p. 490, 2018. DOI: https://doi.org/10.1186/s13071-018-3054-7 (doi.org in Bing).

TEIXEIRA, J. C.; HELLER, L. Fatores ambientais associados às helmintoses intestinais em áreas de assentamento subnormal, Juiz de Fora, MG. Engenharia Sanitária e Ambiental, Rio de Janeiro, v. 9, n. 4, p. 301–305, out./dez. 2004. DOI: https://doi.org/10.1590/S1413-41522004000400006.

ZANIN, F. H. C. *et al*. Determinants of iron deficiency anemia in a cohort of children aged 6–71 months living in the northeast of Minas Gerais, Brazil. PLoS ONE, v. 10, n. 10, p. e0139555, 2015. DOI: 10.1371/journal.pone.0139555.