



Pontifícia Universidade Católica De Goiás

Escola De Ciências Médicas E Da Vida

Ciências Biológicas - Modalidade Médica

**CORRELAÇÃO DOS PARASITAS INTESTINAIS E ANEMIA EM
PACIENTES NO LABORATÓRIO ESCOLA DA PUC GOIÁS (LAC) NO
PERÍODO DE 2022 A 2025**

Bárbara Beatriz Yassunaga Rodrigues Leão

Goiânia, maio de 2026



Pontifícia Universidade Católica De Goiás

Escola De Ciências Médicas E Da Vida

Ciências Biológicas - Modalidade Médica

**CORRELAÇÃO DOS PARASITAS INTESTINAIS E ANEMIA EM
PACIENTES NO LABORATÓRIO ESCOLA DA PUC GOIÁS (LAC) NO
PERÍODO DE 2022 A 2025**

Bárbara Beatriz Yassunaga Rodrigues Leão

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Pontifícia Universidade Católica de Goiás,
Escola de Ciências Médicas e da Vida e curso
de Ciências Biológicas – Modalidade Médica

Orientadora: Prof. Me. Flaviane Cristina da
Costa Lima

Goiânia, maio de 2026

RESUMO

As parasitoses intestinais constituem um importante problema de saúde pública, especialmente em países em desenvolvimento, estando associadas a condições inadequadas de saneamento e higiene. Essas infecções podem provocar alterações nutricionais e hematológicas, destacando-se a anemia como uma das principais complicações. O presente estudo teve como objetivo investigar a associação entre parasitoses intestinais e anemia em pacientes atendidos no Laboratório Escola da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, no período de 2022 a 2025. Trata-se de um estudo quantitativo, observacional retrospectivo, de caráter descritivo e analítico, realizado por meio da análise de prontuários. Os dados foram analisados utilizando testes estatísticos, como qui-quadrado e teste G, adotando-se nível de significância de 5%. Os resultados demonstraram associação estatisticamente significativa entre parasitose intestinal e anemia ($p < 0,0001$), com maior frequência de anemia em indivíduos parasitados. Observou-se também maior prevalência dessas condições no sexo feminino e associação da anemia com a faixa etária. Não houve associação significativa entre o tipo de parasito e a anemia ($p > 0,05$). Conclui-se que as parasitoses intestinais estão associadas à ocorrência de anemia, destacando a importância de estratégias de prevenção, diagnóstico precoce e intervenção em saúde pública.

Palavras-chaves: Parasitoses intestinais; anemia; saúde pública; epidemiologia; diagnóstico laboratorial.

ABSTRACT

Intestinal parasitic infections represent a significant public health concern, particularly in developing countries, where they are associated with inadequate sanitation and poor hygiene conditions. These infections may lead to nutritional and hematological disorders, with anemia being one of the main complications. This study aimed to investigate the association between intestinal parasitosis and anemia in patients attended at the Clinical Laboratory of the Pontifical Catholic University of Goiás, Brazil, between 2022 and 2025. This is a retrospective, observational, quantitative study based on medical record analysis. Data were analyzed using statistical tests, including chi-square and G test, adopting a 5% significance level. The results showed a statistically significant association between parasitosis and anemia ($p < 0.0001$), with a higher frequency of anemia among infected individuals. A higher prevalence was observed in females, and anemia was associated with age group. No significant association was found between parasite type and anemia ($p > 0.05$). In conclusion, intestinal parasitosis is associated with anemia, highlighting the importance of prevention strategies, early diagnosis, and public health interventions.

Keywords: *intestinal parasitosis; anemia; public health; epidemiology; laboratory diagnosis.*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
1.1 Objetivos.....	9
2 METODOLOGIA.....	10
3 RESULTADOS.....	12
4 DISCUSSÃO.....	16
5 CONCLUSÃO.....	20
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	21
7 AGRADECIMENTOS.....	23

1 Introdução

As parasitoses intestinais são doenças provocadas por protozoários e helmintos que colonizam o trato gastrointestinal humano. A transmissão geralmente ocorre pela via fecal-oral, por meio da ingestão de água ou alimentos contaminados, bem como pelo contato direto com solo contendo ovos ou larvas. Essas infecções são mais frequentes em regiões tropicais e em desenvolvimento, devido à precariedade do saneamento básico e à higiene insuficiente. (DĄBROWSKA et al., 2024).

Clinicamente, os parasitos gastrintestinais podem causar diarreia crônica, dores abdominais, anemia ferropriva, desnutrição e atraso no crescimento infantil. Em longo prazo, comprometem o desempenho escolar, a capacidade produtiva e a qualidade de vida. Por sua magnitude e repercussões sociais, representam um dos principais desafios da saúde pública, exigindo medidas de prevenção, diagnóstico precoce e tratamento adequado. (AHMED, 2023).

Os endoparasitas são classificados de acordo com o agente etiológico envolvido, podendo ser divididos em dois grupos principais: as helmintíases, causadas por vermes (helmintos), e as protozooses, provocadas por protozoários. No Brasil, os helmintos mais frequentemente identificados em infecções intestinais incluem *Ancylostoma duodenale*, *Ascaris lumbricoides*, *Enterobius vermicularis*, *Hymenolepis nana*, *Necator americanus*, *Schistosoma mansoni*, *Strongyloides stercoralis*, *Taenia solium*, *Taenia saginata* e *Trichuris trichiura*. Entre os protozoários mais comuns estão *Blastocystis hominis*, *Entamoeba coli*, *Entamoeba dispar*, *Endolimax nana*, *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia* e *Iodamoeba butschlii* (NEVES, 2016).

No Brasil, as helmintíases transmitidas pelo solo (HTS) estão presentes em todas as regiões, com maior prevalência em áreas rurais e periferias urbanas, onde predominam baixos indicadores socioeconômicos e ausência de saneamento básico. Essas condições favorecem a

transmissão, especialmente entre populações vulneráveis que desconhecem medidas preventivas. Segundo o Ministério da Saúde (2018), as taxas vêm diminuindo no Sul e Sudeste, mas permanecem elevadas no Norte e Nordeste, refletindo desigualdades regionais. (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

Crianças e indivíduos em fase escolar representam o grupo mais suscetível à infecção por endoparasitas, em razão da imaturidade do sistema imunológico, da exposição frequente ao solo e de práticas de higiene pessoal e comportamentos ainda inadequados. Além disso, deficiência nutricional da criança, ambientes com alta densidade populacional e ausência de infraestrutura sanitária, como comunidades carentes e instituições de educação infantil, especialmente creches, contribuem significativamente para a propagação dessas infecções, devido à combinação entre contato direto com o ambiente contaminado e a intensa interação entre as pessoas (CHAVES et al., 2021).

A anemia ferropriva destaca-se como uma das alterações hematológicas mais frequentemente associadas às infecções parasitárias intestinais, sendo resultado, principalmente, de mecanismos como a ação espoliativa dos parasitos, perdas sanguíneas no trato gastrointestinal e prejuízos na absorção de nutrientes essenciais. Evidências laboratoriais demonstram que indivíduos parasitados apresentam maior propensão à redução dos níveis de hemoglobina, hematócrito e hemácias, indicando uma relação direta entre a presença de enteroparasitos e o desenvolvimento de quadros anêmicos. Além disso, fatores como poliparasitismo e alterações no estado nutricional podem potencializar esse quadro, reforçando a relevância da investigação conjunta entre achados hematológicos e parasitológicos para a compreensão da magnitude e dos impactos clínicos dessa associação (ANTUNES; MORAIS, 2019).

A anemia é um termo que se aplica simultaneamente a uma síndrome clínica e a um quadro laboratorial, sendo caracterizada pela diminuição da concentração de hemoglobina, do hematócrito ou do número de hemácias no sangue, refletindo uma redução da massa de eritrócitos circulantes. Seus valores de referência variam conforme idade, sexo e condições fisiológicas, sendo considerados anêmicos indivíduos com níveis de hemoglobina inferiores a

13 g/dL em homens adultos, 12 g/dL em mulheres adultas e 11 g/dL em gestantes e crianças. A anemia pode decorrer de diferentes mecanismos fisiopatológicos, como perdas sanguíneas, diminuição da produção de eritrócitos ou aumento da sua destruição, sendo, portanto, uma condição multifatorial de grande relevância clínica e epidemiológica. (ZAGO et al., 2013).

Dentre os diversos tipos, destaca-se a anemia ferropriva, um distúrbio nutricional caracterizado por níveis reduzidos de hemoglobina decorrentes da deficiência de ferro, comprometendo o sistema imunológico e a capacidade funcional do organismo. Essa condição apresenta elevada prevalência em crianças menores de cinco anos, devido ao crescimento acelerado, impactando negativamente o desenvolvimento físico e cognitivo, além de aumentar a suscetibilidade a infecções. Também é frequente em mulheres em idade fértil, especialmente gestantes, em virtude das maiores demandas nutricionais, podendo resultar em fadiga, complicações gestacionais e baixo peso ao nascer. Em idosos, associa-se à má absorção de nutrientes e a perdas sanguíneas crônicas, elevando o risco de morbidade, declínio cognitivo e hospitalizações. Dessa forma, a anemia ferropriva configura-se como um importante problema de saúde pública, exigindo estratégias eficazes de prevenção, diagnóstico e tratamento. (REZENDE; RODRIGUES JUNIOR, 2022).

O diagnóstico das parasitoses intestinais é realizado principalmente por meio de exames parasitológicos de fezes (EPF), que permitem identificar a presença de protozoários e helmintos, mesmo em pequenas quantidades. No entanto, uma única amostra pode não ser suficiente para confirmar a infecção, uma vez que a eliminação de ovos, cistos ou larvas pode ocorrer de forma intermitente. Dessa forma, um resultado negativo não descarta a presença do parasita. Para aumentar a sensibilidade diagnóstica, recomenda-se a coleta de três amostras em dias alternados, associada, quando possível, a técnicas complementares, como o método de concentração de Hoffman, Pons e Janer, ou exames moleculares, que contribuem para a detecção de infecções de baixa intensidade. Além disso, o diagnóstico precoce é essencial para orientar o tratamento adequado e prevenir complicações nutricionais, como anemia ferropriva, especialmente em crianças e populações vulneráveis. (OLIVEIRA; DOLABELLA, 2022).

O tratamento das parasitoses intestinais inclui o uso de medicamentos específicos, como albendazol e metronidazol, conforme o tipo de parasita e a gravidade da infecção. A adesão ao tratamento e o acompanhamento clínico são fundamentais para evitar reinfecções. A anemia ferropriva, comumente associada a essas infecções, é tratada com suplementação de ferro e ajustes na dieta. No entanto, fatores como resistência a medicamentos e má absorção de nutrientes podem comprometer a eficácia terapêutica. Por isso, ações integradas que envolvam tratamento, nutrição e melhorias em saneamento e higiene são essenciais para a prevenção e o controle dessas doenças em populações vulneráveis. (SCHMUNIS, 2015).

Diante da elevada prevalência de parasitoses intestinais no Brasil e de sua estreita relação com fatores ambientais, sociais e comportamentais, torna-se essencial investigar os impactos sistêmicos dessas infecções, especialmente sua correlação com a anemia ferropriva. A escolha deste tema se justifica pela relevância das parasitoses como problema de saúde pública, particularmente em regiões com infraestrutura sanitária deficiente e baixa cobertura de ações preventivas. A presença prolongada de parasitas no trato gastrointestinal pode comprometer a absorção de nutrientes, provocar perdas sanguíneas e interferir na biodisponibilidade do ferro, contribuindo significativamente para o desenvolvimento da anemia. Assim, este estudo tem como objetivo analisar a associação entre infecções parasitárias e a anemia em diferentes grupos populacionais, com base em dados clínicos e epidemiológicos recentes. Compreender essa correlação é fundamental para subsidiar estratégias integradas de prevenção, diagnóstico e tratamento eficazes.

1.1 Objetivos

Objetivo Geral: Investigar a correlação entre parasitoses intestinais e anemia em pacientes atendidos no Laboratório Escola da PUC Goiás (LAPEC), no período de 2022 a 2025.

Objetivos Específicos:

- Descrever o perfil epidemiológico dos pacientes analisados quanto ao sexo e à faixa etária;
- Determinar a prevalência de parasitoses intestinais na população estudada;
- Identificar os principais parasitas intestinais encontrados nos exames;
- Avaliar a frequência de anemia nos indivíduos analisados;
- Verificar a associação entre parasitoses intestinais e anemia;
- Analisar a relação entre variáveis demográficas (sexo e faixa etária) e os desfechos estudados.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo retrospectivo observacional de corte transversal com abordagem quantitativa. Os estudos de corte transversal são utilizados em abundância para avaliação da prevalência de determinadas condições em uma população definida, permitindo a análise simultânea de exposições e desfechos. Foi realizado em pacientes atendidos no Laboratório Escola da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (LAC PUC GO), no período de 2022 a 2025.

Para chegar ao nível de repertório esperado, foram pesquisados estudos e diretrizes mais recentes dos últimos 15 anos, priorizando os dos últimos 5 anos. Além disso, foram utilizados os sites: Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), para filtrar os artigos de acordo com os critérios de inclusão. Os estudos publicados são originalmente em português, inglês e espanhol texto completo gratuito, sendo eles — Livros e Documentos, Ensaio Clínico, Meta-análise, Teste controlado randomizado, Revisão e Revisão sistemática — tendo como referência a base de dados PubMed e Scielo. Foram utilizados os

descritores: intestinal parasites; anemia; fecal parasitological examination; hemogram; parasitic infections.

Os artigos e estudos selecionados foram baseados na busca de respostas para os objetivos específicos e para o referencial teórico, como: conceitos gerais sobre parasitoses intestinais e associação com a anemia, comparações de gênero e faixa etária, diagnósticos, epidemiologia global, nacional, regional, medidas preventivas e impactos socioeconômico na população.

Os dados foram coletados por meio da plataforma digital “PC LAB ONLINE” de resultados de exames do Laboratório Clínico da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Foi elaborada uma planilha padronizada que incluíam informações como: sexo, idade, principais parasitas intestinais e valores totais positivos e negativos de Parasitoses Intestinais e Anemia. Para a análise dos dados dos pacientes, foi realizado o teste Qui-quadrado para amostras independentes através da plataforma BioEstat 5.3 para determinar se as proporções de categorias entre as variáveis dos grupos populacionais se diferenciaram significativamente entre si adotando $p < 0,05$.

Essa pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa, sob o número 4423458 e está associada ao projeto “Levantamento de doenças transmissíveis e não transmissíveis nas bases de dados do Laboratório Clínico da Pontifícia Universidade Católica de Goiás”, na linha de pesquisa de estudos de parasitoses intestinais e anemia.

3 RESULTADOS

Tabela 1 – Distribuição dos resultados parasitológicos segundo o sexo

	HOMEM	MULHER
RESULTADO POSITIVO	634	989
RESULTADO NEGATIVO	1.734	2.036

Fonte: Banco de dados do LAC PUC GO, 2026. Diferença significativa entre os sexos para os resultados parasitológicos (Qui-quadrado= 22,131, GL: 1, com $p < 0,0001$).

Para os testes estatísticos, foram selecionados 5.393 pacientes, sem exclusão de faixa etária, sendo 3.025 mulheres (56,0%) e 2.368 homens (44,0%). Com base nos resultados encontrados no banco de dados, foi identificado maior frequência de resultados positivos no sexo feminino (61,0%) em comparação ao masculino (39,0%). A análise estatística evidenciou associação significativa entre sexo e presença de parasitose intestinal.

Tabela 2 – Associação entre faixa etária e resultado parasitológico

	0-9 anos	10-17 anos	18-29 anos	30-59 anos	Maior ou igual a 60 anos
RESULTADO POSITIVO	431	291	154	543	204
RESULTADO NEGATIVO	1.009	677	353	1.250	481

Fonte: Banco de dados do LAC PUC GO, 2026. Diferença não significativa entre a faixa etária e o resultado parasitológico (Qui-quadrado= 0,101, GL=4, $p=0,9988$).

Para os testes estatísticos, foram selecionados 1.623 pacientes, com valor positivo de exame parasitológico de fezes e 3.770 pacientes com o valor de exame parasitológico de fezes. Sendo dividido os valores positivos em faixas etárias, de 0-9 anos (26,5%), 10-17 anos (17,9%), 18-29 anos (9,48%), 30-59 anos (33,45%) e maior ou igual a 60 anos (12,56%) e os negativos da mesma forma. Observa-se que a faixa etária não é um fator significativo para a positividade parasitológica, mesmo notando uma maior prevalência em adultos, devido a análise estatística não evidenciar associação entre faixa etária e presença de parasitose intestinal.

Tabela 3 – Correlação do resultado parasitológico e o tipo de parasita intestinal

	<i>Endolimax nana</i>	<i>Entamoeba coli</i>	<i>Giardia</i>	<i>Enana+Ecoli</i>
HOMEM	353	131	117	17
MULHER	551	205	182	25

Fonte: Banco de dados do LAC PUC GO, 2026. Diferença não significativa entre o resultado parasitológico e tipos de parasitas intestinais ($p=0,9982$, Qui-quadrado=0,036, GL=3).

Para os testes estatísticos, foram selecionados apenas 1.581 pacientes, com valor positivo de exame parasitológico de fezes. Contudo foram excluídos os 42 pacientes que tiveram parasitas com valores menores. Sendo dividido os valores em tipos de enteroparasitas como *Endolimax nana* (55,6%), *Entamoeba coli* (20,7%), *Giardia lamblia* (18,4%) e o poliparasitismo de *Entamoeba coli* e *Endolimax nana* (2,5%). Mesmo não sendo estatisticamente significativo a comparação da Tabela 3, percebe-se que o parasita *Endolimax nana* prevalece comparado aos demais, embora seja um comensal, pode indicar condições de higiene precárias ou saneamento básico inadequado.

Tabela 4 – Conexão dos resultados parasitológicos e resultados da anemia

	RESULTADO PARASITOLÓGICO +	RESULTADO PARASITOLÓGICO -
RESULTADO ANEMIA+	201	1.433
RESULTADO ANEMIA -	1.422	2.337

Fonte: Banco de dados do LAC PUC GO, 2026. Associação significativa entre o resultado parasitológico e de anemia ($p < 0,0001$, Qui-quadrado=352,803, GL=1).

Para os testes estatísticos, foram selecionados o valor de 1.623 pacientes positivados no exame parasitológico de fezes com anemia (201 - 12%) ou sem anemia (1.422 - 88%). Também foram selecionados 3.770 pacientes negativados no exame parasitológico de fezes com anemia (1.433 - 38%) e sem anemia ou que não tinham hemograma disponível na plataforma do laboratório (2.337 - 62%). Detecta-se uma conexão significativa entre os dois resultados laboratoriais, o que dá muito valor a este estudo, justamente pelo objetivo ser detectar uma associação entre os dois. A anemia tem-se por diversas causas, como má alimentação, má absorção, diabetes e muitas outras, porém ela também se dá pela espoliação parasitária.

Tabela 5 – Distribuição da anemia segundo a faixa etária

	0-9 anos	10-17 anos	18-29 anos	30-59 anos	Maior ou igual a 60 anos
Resultado +	52	19	20	61	49
Resultado -	429	214	121	436	148

Fonte: Banco de dados do LAC PUC GO, 2026. Relação significativa entre o resultado de anemia e faixa etária ($p < 0,0001$, Qui-quadrado=31,885, GL=4).

Para os testes estatísticos, foram selecionados o valor de 201 pacientes com resultado positivo para anemia e 1.348 pacientes com resultado negativo para anemia, retirando 74 pacientes que não tinham hemograma disponível na plataforma online do laboratório. Sendo dividido os valores em faixas etárias, de 0-9 anos (25,8%), 10-17 anos (9,4%), 18-29 anos (9,9%), 30-59 anos (30,3%) e maior ou igual a 60 anos (24,6%). Constata-se que a faixa etária tem significância nos resultados laboratoriais de anemia, e ao analisar a tabela é notório que os adultos têm maior prevalência de anemia do que crianças, o que gera uma discussão interessante sobre a higienização entre as faixas etárias.

Tabela 6 – Distribuição dos tipos de parasitos em pacientes com anemia segundo o sexo

	<i>Endolimax nana</i>	<i>Entamoeba coli</i>	<i>Giardia</i>	<i>Enana+Ecoli</i>
Mulher	77	31	17	3
Homem	44	17	10	2

Fonte: Banco de dados do LAC PUC GO, 2026. Vinculação não significativa entre tipos de parasitos em pacientes com anemia segundo o sexo ($p=0,9969$, Qui-quadrado=0,052, GL=3).

Para os testes estatísticos, foram selecionados 201 pacientes, com valor positivo de exame parasitológico de fezes e positivo para anemia. Sendo dividido entre o sexo feminino e masculino e os tipos de parasitas encontrados. Os pacientes representados na tabela 6 obtiveram resultado positivo para parasitas intestinais e anemia, o que pode ou não estar associado um com o outro, mas é notável o predomínio em mulheres e o parasita intestinal mais frequente é o *Endolimax nana*.

4 DISCUSSÃO

Não foi investigado o tipo específico de anemia apresentado pelos pacientes, o que limita uma associação etiológica mais precisa. Contudo, entre os enteroparasitas identificados, alguns apresentam relação descrita na literatura com anemia, especialmente anemia ferropriva, comum nas parasitoses intestinais, como *Giardia lamblia* (*Giardia duodenalis*), *Taenia solium*, *Hymenolepis nana*, *Trichuris trichiura*, *Enterobius vermicularis* e *Entamoeba histolytica/dispar*, seja por má absorção de nutrientes, processos inflamatórios intestinais ou pequenas perdas sanguíneas decorrentes da infecção. Nas tabelas, foram enfatizados os parasitas com maior número de pacientes infectados, evidenciando sua maior frequência na população analisada.

Observa-se uma expressiva predominância de pacientes do sexo feminino, com um percentual superior em comparação ao total de pacientes do sexo masculino atendidos. Esse cenário pode ser atribuído à maior adesão das mulheres aos serviços de saúde, especialmente com foco preventivo, além da existência de políticas públicas direcionadas a esse público desde a última década. Nota-se também que a mulher está mais suscetível a contaminação devido a maior constância de manipulação de alimentos e limpeza de casa. Em contrapartida, os homens tendem a buscar atendimento com menor frequência, geralmente motivados por influência familiar, pela presença de doenças crônicas associadas ao envelhecimento ou ainda quando as enfermidades já se encontram em estágios mais avançados. (LEVORATO, C. D. et al., 2014).

Apesar de ser amplamente descrito na literatura que a maior incidência de parasitoses intestinais ocorre em crianças, os dados obtidos no banco do laboratório da PUC Goiás (LAC) evidenciaram uma maior prevalência em adultos. Essa divergência torna-se relevante ao considerar que crianças, especialmente na faixa etária de 1 a 2 anos, apresentam menor nível

de conscientização sobre hábitos de higiene, frequentemente levam objetos à boca e não realizam higienização adequada, além de possuírem um sistema imunológico ainda em desenvolvimento, o que favorece a ocorrência de infecções. Por outro lado, em adultos, a ocorrência de parasitoses pode estar associada tanto à negligência em relação às práticas de higiene quanto à exposição a condições socioeconômicas desfavoráveis, como a ausência de saneamento básico. Dessa forma, observa-se que, apesar das diferenças entre as faixas etárias, fatores relacionados ao hospedeiro e ao ambiente exercem papel determinante na frequência e na gravidade das infecções parasitárias (ROSSI, 2011; NEVES, 2016; SANTOS; ISAAC, 2015).

Por meio da análise dos dados, identificou-se que a parasitose intestinal mais prevalente na população atendida pelo laboratório da PUC (LAC) foi o protozoário *Endolimax nana*. A elevada ocorrência desse parasita pode estar relacionada à sua transmissão pela via fecal-oral e à sua capacidade de habitar o intestino humano como comensal, sobrevivendo e se multiplicando sem provocar manifestações evidentes. Além disso, esse protozoário apresenta resistência em temperatura ambiente por várias semanas, o que favorece sua disseminação, especialmente em locais com ausência ou deficiência de saneamento básico. Embora *Endolimax nana* tenha sido o mais frequente, também foram observadas outras enteroparasitoses, como *Entamoeba coli* e *Giardia lamblia*, além de casos de coinfecção em um mesmo paciente, como a associação entre *Endolimax nana* e *Entamoeba coli*, envolvendo tanto organismos comensais quanto parasitas de maior relevância clínica. (DOMINGUES et al., 2025)

A relação entre as enteroparasitoses e a anemia está diretamente associada aos danos provocados pelos parasitas no trato gastrointestinal humano. Ao se alojarem no intestino, esses organismos podem comprometer a absorção adequada de nutrientes essenciais ao funcionamento do organismo, principalmente o ferro, elemento fundamental para a produção de hemoglobina e para o transporte de oxigênio no sangue, favorecendo o desenvolvimento da anemia ferropriva. Além disso, determinadas espécies parasitárias aderem à mucosa intestinal e causam lesões mecânicas na parede do intestino, provocando sangramentos contínuos e perda progressiva de sangue. Alguns helmintos possuem estruturas cortantes ou mecanismos

de fixação capazes de intensificar esses danos, contribuindo para quadros hemorrágicos e agravando a deficiência de ferro no organismo. Dessa forma, infecções parasitárias intestinais podem afetar significativamente o estado nutricional e hematológico do indivíduo, especialmente em populações expostas a condições precárias de saneamento básico e higiene. (SOUZA; RODRIGUES JUNIOR, 2021).

Em contraste com o observado nos bancos de dados da PUC, diversos estudos demonstram maior prevalência e gravidade da anemia em crianças, especialmente devido à elevada demanda de ferro durante o crescimento, às menores reservas desse nutriente e à maior vulnerabilidade a infecções e deficiências nutricionais. Em adultos saudáveis, a ocorrência tende a ser menos frequente, embora grupos específicos, como gestantes e pacientes imunodeprimidos, apresentem maior risco para o desenvolvimento de anemia e complicações associadas. Nos idosos, a anemia geralmente apresenta origem multifatorial, relacionada ao envelhecimento, às doenças crônicas e às alterações fisiológicas decorrentes da idade. Dessa forma, embora os resultados obtidos no banco de dados tenham demonstrado significância estatística para maior ocorrência de anemia em adultos, a literatura evidencia que esse perfil pode variar conforme o contexto epidemiológico, socioeconômico e populacional analisado. (RIBEIRO; FAZENDA, 2022).

Os resultados deste estudo demonstraram maior prevalência de anemia associada ao parasitismo intestinal no sexo feminino, especialmente relacionada à presença de *Endolimax nana*, protozoário frequentemente considerado comensal, mas que pode atuar como marcador de contaminação fecal-oral e condições inadequadas de higiene. A maior ocorrência em mulheres pode estar associada a fatores socioculturais e comportamentais, como maior participação nos cuidados domésticos, manipulação de alimentos e contato frequente com crianças, importantes disseminadoras de enteroparasitas. Além disso, mulheres tendem a procurar os serviços de saúde com maior frequência, favorecendo o diagnóstico laboratorial. Outro fator relevante é a maior predisposição fisiológica à anemia no sexo feminino, especialmente em idade reprodutiva, devido às perdas menstruais, podendo haver agravamento quando associada a infecções parasitárias e deficiências nutricionais. Dessa forma, os achados reforçam a importância de medidas de educação em saúde, saneamento

básico e acompanhamento laboratorial para reduzir os impactos do parasitismo intestinal e da anemia na população feminina.

Os achados deste estudo reforçam a importância do saneamento básico adequado e das medidas de higiene na prevenção das enteroparasitoses e da anemia associada, uma vez que a transmissão desses parasitas ocorre principalmente por via fecal-oral, através da ingestão de água e alimentos contaminados ou pelo contato com ambientes sem condições sanitárias adequadas. Nesse contexto, hábitos como higienização correta das mãos, lavagem adequada dos alimentos, consumo de água tratada e descarte apropriado de resíduos são fundamentais para reduzir a disseminação parasitária. Além disso, a identificação precoce dos sintomas, como diarreia persistente, dor abdominal, perda de peso, fadiga intensa e sinais de anemia, é essencial para que a população procure atendimento médico e realize exames laboratoriais quando necessário, evitando complicações decorrentes do agravamento das infecções e da deficiência nutricional. O tratamento medicamentoso deve ser realizado apenas sob orientação profissional, considerando o agente etiológico identificado e as condições clínicas do paciente. Dessa forma, torna-se indispensável a atuação do poder público por meio de políticas de saneamento, campanhas educativas, distribuição de materiais informativos, ampliação do acesso a exames gratuitos e ações preventivas nas escolas e comunidades, visando reduzir a prevalência das enteroparasitoses e seus impactos na saúde coletiva.

5 CONCLUSÃO

É de suma importância que o poder público garanta condições adequadas de saneamento básico para toda a população, promovendo fiscalização contínua e assegurando acesso igualitário a serviços essenciais de água tratada, coleta e tratamento de esgoto. Além disso, as instituições de saúde devem investir constantemente em ações educativas, por meio de cartazes, banners e campanhas informativas que orientem a população sobre a importância da higienização correta das mãos e dos alimentos, bem como sobre a prevenção das parasitoses intestinais e a necessidade da realização precoce de exames diagnósticos.

Também é fundamental incentivar a população a procurar assistência médica sempre que apresentar sintomas sugestivos de enteroparasitoses, reduzindo sentimentos de medo, vergonha ou negligência em relação à própria saúde.

Nesse contexto, os meios de comunicação exercem papel relevante ao divulgar informações sobre prevenção, conscientização e importância do diagnóstico precoce, além de contribuir para a cobrança de políticas públicas voltadas à melhoria das condições sanitárias da população. Adicionalmente, campanhas de saúde pública voltadas à conscientização popular podem contribuir significativamente para a redução das parasitoses intestinais, oferecendo exames laboratoriais com resultados rápidos, consultas médicas gratuitas, distribuição de medicamentos e suplementação vitamínica para pacientes em situação de vulnerabilidade. Dessa forma, fortalece-se a relação entre população e serviços de saúde, fazendo com que os hospitais e unidades de atendimento sejam vistos como locais de acolhimento, cuidado e promoção da saúde.

Por fim, os resultados deste estudo reforçam a importância dos exames laboratoriais na identificação precoce das infecções parasitárias intestinais e das alterações hematológicas associadas, contribuindo para um diagnóstico mais preciso e para a definição do tratamento adequado. Além disso, evidencia-se a necessidade de investimentos contínuos em saneamento

básico, educação em saúde e ações preventivas, visando reduzir a incidência dessas infecções e promover melhor qualidade de vida à população. Espera-se, ainda, que este trabalho contribua para ampliar o conhecimento sobre o tema e incentive futuras pesquisas na área.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AHMED, Monjur. *Intestinal parasitic infections in 2023*. Gastroenterology Research, v. 16, n. 3, p. 127-140, 2023.
2. AMARANTE, M. K. et al. *Anemia ferropriva: uma visão atualizada*. Biosaúde, 2017.
3. ANTUNES, Rafael Souza; MORAIS, Amanda Ferreira de. *Correlação de alterações hematológicas em doenças parasitárias*. Revista Brasileira de Análises Clínicas, 2019.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. *Guia prático para o controle das geohelmintíases*. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.
5. CHAVES, Jairina Nunes; CUNHA, Gizelia Araújo; CHAVES, Tharlíane Silva; CORRÊA, Anderson Araújo; SANTANA, Ewaldo Eder Carvalho; NOGUEIRA, Rita de Maria Seabra. *Parasitoses intestinais e fatores de risco associados em crianças em um município do Nordeste brasileiro*. Revista de Ciências Médicas e Biológicas, v. 20, n. 2, 2021.
6. DĄBROWSKA, Julia; GROBLEWSKA, Maria; BENDYKOWSKA, Maria; SIKORSKI, Maksymilian; GROMADZKA, Grażyna. *Effective laboratory diagnosis of parasitic infections of the gastrointestinal tract: where, when, how, and what should we look for?* Diagnostics, v. 14, n. 19, p. 2148, 2024.
7. DOMINGUES, Paulo Henrique Faria et al. *Prevalence and factors associated with intestinal parasitosis in children from an urban slum in Brazil: a cross-sectional study*. Revista Paulista de Pediatria, São Paulo, v. 43, e2024132, 2025.

8. ELY, L. S.; ENGROFF, P.; LOPES, G. T.; WERLANG, M.; GOMES, I.; DE CARLI, G. A. *Prevalência de enteroparasitos em idosos*. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, Rio de Janeiro, v. 14, n. 4, p. 637-646, 2011.
9. LOPES, D. L. et al. *Aspectos clínicos pertinentes na anemia ferropriva em crianças*. Mostra Científica em Biomedicina, 2019.
10. NEVES, David Pereira. *Parasitologia humana*. 13. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2016. p. 7-30.
11. OLIVEIRA, Yvanna Louise Di Christine; DOLABELLA, Silvio Santana. *O exame parasitológico de fezes frente a campanhas de desparasitação em massa: novos desafios e alternativas*. 2022.
12. REZENDE, Edilberto de Souza; RODRIGUES JUNIOR, Omero Martins. *Causas e consequências da anemia ferropriva em crianças na idade pré-escolar no Brasil*. Research, Society and Development, v. 11, n. 12, e416111234774, 2022.
13. RIBEIRO, Carolina Mendes; FAZENDA, Juliana. *Fatores associados à alta prevalência de anemia ferropriva em crianças até 5 anos*. Research, Society and Development, [S. l.], v. 11, n. 14, p. e416111436482, 2022.
14. ROSI, Edna Donizeti Castro. *Prevalência de parasitos intestinais em crianças de uma creche pública na cidade de São José do Rio Preto, São Paulo*. 2011. 102 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Interna; Medicina e Ciências Correlatas) – Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), São José do Rio Preto, 2011.
15. SANTOS, Islaine do Prado; ISAAC, Roberta Mendes Ferreira. *Comparação das parasitoses mais encontradas em dois municípios da região sul de Goiás*. Revista da Universidade Vale do Rio Verde, v. 13, n. 2, p. 344–355, 2015.
16. SCHMUNIS, G. A. *Zoonoses and communicable diseases common to man and animals: chlamydioses, rickettsioses, and viroses*. Washington, DC: Pan American Health Organization, 2015.
17. SOUZA, Ruth Romão de; RODRIGUES JUNIOR, Omero Martins. *Anemia ferropriva na infância associada a enteroparasitoses: ancilostomíase e ascaridíase*. Research, Society and Development, v. 10, n. 15, e510101523456, 2021.

18. SOUZA, Ruth Romão de; RODRIGUES JUNIOR, Omero Martins. *Anemia ferropriva na infância associada a enteroparasitoses: ancilostomíase e ascaridíase*. Research, Society and Development, v. 10, n. 15, e510101523456, 2021.
19. ZAGO, Marco Antonio et al. *Tratado de hematologia*. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2013.

7 AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, por nunca permitir que me faltassem força, sabedoria, resiliência e coragem durante toda esta caminhada. Nos momentos mais difíceis, foi Ele quem sustentou minha fé, guiou meus pensamentos e me ensinou a amadurecer diante dos desafios, jamais me deixando desistir dos meus sonhos.

À Professora Flaviane, expresso minha profunda gratidão por todo incentivo, apoio e confiança depositados em mim e em minhas ideias. Obrigada por contribuir de maneira tão significativa para meu crescimento acadêmico e pessoal, incentivando-me a ir além dos meus próprios limites e a acreditar em capacidades que, muitas vezes, eu mesma não enxergava.

Aos meus pais e familiares, agradeço por todo amor, cuidado, paciência e suporte incondicional. Obrigada por estarem presentes em todos os momentos, oferecendo acolhimento, palavras de incentivo e forças para continuar, mesmo quando o caminho parecia difícil. Cada conquista minha também pertence a vocês.

Ao meu namorado, agradeço por permanecer ao meu lado em meio às incertezas, medos e inseguranças, sempre me lembrando da minha força, dos meus sonhos e da pessoa que desejo me tornar. Seu apoio e incentivo foram essenciais para que eu chegasse até aqui.

Por fim, agradeço a todos que confiaram em mim, torceram pelo meu sucesso e estiveram presentes, de alguma forma, nesta trajetória. Esta conquista não seria possível sem as orações, o carinho, a fé e o apoio de cada um de vocês. Levo comigo eterna gratidão e muito amor por todos que fizeram parte desta caminhada.