

FRONTEIRAS E SAÚDE: A RELAÇÃO ENTRE PARASITAS INTESTINAIS, CONDIÇÕES SOCIAIS E ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

 <https://doi.org/10.56238/arev7n4-104>

Data de submissão: 09/03/2025

Data de publicação: 09/04/2025

Marilene Aparecida Moreira

Doutoranda em Ciências Ambientais
Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT
E-mail: jmhemala@hotmail.com
Orcid: 0000-0002-1943-9000
Lattes: <https://lattes.cnpq.br/1901063422457798>

Leticia Cunha Olivi

Graduanda em Ciências Biológicas
Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT
E-mail: leticia.olivi@unemat.br
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1728806173466867>

Dennislaine Alves Lima Dantas

Mestranda em Ciências Ambientais
Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT
E-mail: dennislaine12@gmail.com
Orcid: 0000-0001-8608-5612
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6482245259601345>

Solange da Silva Lima

Mestre em saúde coletiva
Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT
E-mail: solmellima@gmail.com
Orcid: 000-0001-8882-5573
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7555923057986292>

Evandro Regis de Lima

Especialista em Urgência e Emergência
Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT
E-mail: evanregis_78enf@hotmail.com.br
Orcid: 0000-0003-0287-2243
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0116250453628614>

Rosilainy Surubi Fernandes

Doutorado em Ciências
Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz
E-mail: rosilainy.fernandes@unemat.br
Orcid: 0000-0001-5478-8233
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1318242066112522>

Rosivani Barbosa Dourado

Bacharel em Enfermagem

Centro Universitário Estácio do Pantanal

E-mail: rosivanibarbosadourado@gmail.com

Orcid: 0009-0003-9298-7323

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7396438248889997>

Jonatan Tapanache Baca

Graduando em Enfermagem

Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT

E-mail: jonatan.tapanache.ba@unemat.br

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/3827944975969026>

Lucas França de Barros

Doutorando em Ciências Ambientais

Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT

E-mail: lucasmariano.f@gmail.com

Orcid: 0000-0001-5203-178X

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2665793238811214>

Antonio Francisco Malheiros

Doutor em Parasitologia

Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT

E-mail: malheiros@unemat.br

Orcid: 0000-0001-8169-0557

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9067970026570376>

RESUMO

As infecções parasitárias intestinais são favorecidas por práticas inadequadas de saneamento básico, consumo de água contaminada, higiene pessoal deficiente e hábitos culturais, como o contato direto com o solo sem proteção. Além disso, fatores socioeconômicos, como a pobreza e o difícil acesso aos serviços de saúde, contribuem para a disseminação dessas doenças em regiões fronteiriças. Este trabalho analisa a prevalência e os impactos de enteroparasitas como *Ascaris lumbricoides*, *Giardia lamblia* e *Entamoeba histolytica*, destacando suas formas de transmissão e consequências para a saúde relacionadas à desnutrição, atraso no desenvolvimento infantil e aos prejuízos socioeconômicos. A mobilidade populacional, o saneamento básico precário e práticas culturais são identificados como fatores que agravam a vulnerabilidade dessas comunidades. Diferencia-se também entre parasitas zoonóticos, como *Toxocara* spp. e *Fasciola hepatica*, e aqueles exclusivamente humanos, ressaltando a necessidade de estratégias específicas de controle. Conclui-se que investimentos em saneamento, educação sanitária e acesso a serviços de saúde são essenciais para reduzir a carga das parasitoses intestinais e melhorar a qualidade de vida das populações de fronteira.

Palavras-chave: Parasitas intestinais. Populações de fronteira. Saúde pública. Desnutrição. Zoonoses.

1 INTRODUÇÃO

As doenças parasitárias intestinais representam um dos maiores desafios para a saúde pública global, especialmente em populações vulneráveis. Parasitas intestinais são organismos que se hospedam no trato gastrointestinal humano, causando uma gama de problemas de saúde, desde sintomas leves, como diarreia e desconforto abdominal, até complicações mais graves, como desnutrição, anemia e, em casos extremos, obstruções intestinais. Esses agravos afetam principalmente crianças, idosos e populações com acesso limitado a condições adequadas de saneamento básico e serviços de saúde.

A relevância do estudo desses parasitas é destacada pela sua ampla distribuição em áreas de maior vulnerabilidade socioeconômica, incluindo regiões de fronteira, onde os desafios logísticos e culturais amplificam os riscos de infecção e dificultam as estratégias de controle.

Populações que vivem em áreas de fronteira enfrentam condições que as tornam particularmente suscetíveis a infecções parasitárias. Tais regiões frequentemente possuem características que favorecem a disseminação de parasitas, como fluxos migratórios intensos, diversidade cultural, baixa cobertura de saneamento básico e assistência à saúde precária. As fronteiras, por serem locais de encontro entre diferentes países e culturas, também apresentam disparidades nas regulamentações sanitárias, o que pode contribuir para a proliferação de doenças negligenciadas, como as parasitoses intestinais. A mobilidade populacional aumenta o risco de transmissão entre comunidades, dificultando o controle dessas infecções (FERREIRA, 2021).

Outro fator importante é a relação entre parasitas intestinais e determinantes sociais de saúde. A pobreza, a falta de acesso à água potável, o consumo de alimentos contaminados e a ausência de práticas adequadas de higiene são determinantes críticos que intensificam a prevalência dessas infecções. Em regiões fronteiriças, a combinação de vulnerabilidade social e econômica com as limitações dos sistemas de saúde locais cria um ambiente propício para o surgimento de surtos. Isso reforça a necessidade de políticas públicas eficazes que considerem a especificidade dessas populações e promovam intervenções baseadas em educação sanitária, diagnóstico precoce e tratamentos acessíveis.

Diante desse cenário, a presente pesquisa tem como objetivo geral analisar a prevalência e os impactos dos parasitas intestinais em populações de fronteira, evidenciando os fatores de risco e a vulnerabilidade desses grupos. Especificamente, busca-se identificar as principais espécies de parasitas encontrados nessas regiões, compreender as condições socioeconômicas que favorecem sua disseminação e propor estratégias de controle e prevenção adaptadas às particularidades das áreas de fronteira.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 EPIDEMIOLOGIA DE PARASITAS INTESTINAIS EM REGIÕES DE FRONTEIRA

A epidemiologia de parasitas intestinais em regiões de fronteira é um campo de estudo importante para compreender os fatores que favorecem a disseminação dessas infecções e as implicações para a saúde pública. As regiões de fronteira, por suas características geográficas, sociais e econômicas, apresentam condições particulares que podem facilitar a proliferação de parasitas intestinais. A prevalência dessas infecções geralmente está associada a fatores como saneamento básico precário, alta mobilidade populacional, pobreza, práticas culturais e acesso limitado a serviços de saúde. Essas características tornam as populações de fronteira especialmente vulneráveis às parasitoses, destacando a necessidade de intervenções específicas nessas áreas (CAETANO, 2024).

Estudos epidemiológicos mostram que as populações de fronteira apresentam uma prevalência elevada de parasitas intestinais em comparação com outras regiões. Fatores como a proximidade com rios, a falta de infraestrutura adequada para o tratamento de água e esgoto e a dependência de práticas agrícolas rudimentares contribuem para um ambiente favorável à transmissão de parasitas. Espécies como *Ascaris lumbricoides*, *Giardia lamblia* e *Entamoeba histolytica* estão entre as mais comumente encontradas em estudos realizados nessas áreas. A contaminação da água e dos alimentos, associada à ausência de políticas de educação sanitária, amplia o risco de infecção, especialmente em crianças, que constituem o grupo mais afetado (CAETANO, 2024).

Ao comparar áreas urbanas e rurais em regiões de fronteira, observa-se uma diferença significativa na epidemiologia das parasitoses intestinais. Em áreas rurais, a prevalência tende a ser maior devido à falta de acesso a serviços de saneamento básico e água potável. A prática de agricultura de subsistência e a proximidade com animais domésticos também aumentam a exposição a parasitas zoonóticos. Por outro lado, em áreas urbanas, embora haja melhor infraestrutura, fatores como a densidade populacional elevada e a falta de planejamento urbano adequado podem levar à disseminação de parasitas, especialmente em comunidades que vivem em condições de vulnerabilidade, como favelas ou assentamentos informais. O acesso aos serviços de saúde em áreas urbanas de fronteira nem sempre é suficiente para atender às demandas da população migrante e local (RODRIGUES, 2022).

A comparação entre populações de fronteira e regiões não fronteiriças reforça ainda mais as disparidades na prevalência de parasitas intestinais. Em geral, regiões de fronteira apresentam taxas mais altas de infecção devido à mobilidade constante da população e à falta de uniformidade nas políticas de saúde pública entre os países vizinhos. Por exemplo, populações migrantes ou refugiados que atravessam fronteiras frequentemente enfrentam barreiras para acessar cuidados médicos, o que

resulta em diagnósticos tardios e na disseminação contínua de parasitas. As condições socioeconômicas nas fronteiras frequentemente são mais desfavoráveis, com índices de pobreza e desigualdade mais elevados em comparação com regiões mais centrais. Esses fatores criam um ciclo de vulnerabilidade em que as infecções por parasitas intestinais são tanto uma causa quanto uma consequência das condições de vida precárias (ZILLY; SILVA, 2022).

Um aspecto importante a ser considerado é a lacuna nos dados epidemiológicos em algumas regiões de fronteira, especialmente naquelas que abrangem países em desenvolvimento. A falta de infraestrutura para monitoramento e coleta de dados dificulta a obtenção de informações precisas sobre a prevalência e os padrões de transmissão dos parasitas. Isso limita a eficácia das intervenções de saúde pública, uma vez que muitas vezes não há um entendimento claro das necessidades específicas dessas populações. Portanto, é essencial que estudos epidemiológicos sejam realizados regularmente para mapear os principais fatores de risco e monitorar a eficácia das intervenções implementadas (ZILLY; SILVA, 2022).

A análise da epidemiologia de parasitas intestinais em populações de fronteira destaca a necessidade de estratégias integradas de saúde pública que considerem as especificidades dessas regiões. Políticas de prevenção e controle devem incluir campanhas de educação sanitária, melhoria do saneamento básico e ampliação do acesso aos serviços de saúde. A colaboração entre os países que compartilham fronteiras é fundamental para garantir que as medidas de controle sejam eficazes e uniformes, prevenindo a transmissão de parasitas de um lado para o outro da fronteira. Esses esforços podem reduzir significativamente a prevalência de parasitos intestinais e melhorar a qualidade de vida das populações de fronteira (DOS SANTOS; BRAGA, 2021).

Quadro 1 - Epidemiologia de Parasitas Intestinais em Regiões de Fronteira.

Aspecto	Descrição
Prevalência em regiões de fronteira	Altas taxas de infecção devido a fatores como saneamento básico precário, mobilidade populacional e acesso limitado a serviços de saúde.
Principais parasitas	Ascaris lumbricoides, Giardia lamblia, Entamoeba histolytica são os mais frequentes em populações de fronteira.
Áreas rurais	Alta prevalência devido à falta de saneamento, uso de água contaminada e proximidade com animais.
Áreas urbanas	Problemas associados à densidade populacional, falta de planejamento urbano e condições precárias em assentamentos informais.
Comparação com regiões não fronteiriças	Fronteiras apresentam taxas mais altas de infecção devido à mobilidade populacional e desigualdades socioeconômicas.
Desafios epidemiológicos	Falta de dados consistentes em áreas de fronteira e barreiras ao acesso a serviços de saúde para populações migrantes.
Soluções propostas	Campanhas de educação sanitária, melhorias no saneamento básico, ampliação do acesso à saúde e colaboração entre países fronteiriços.

Fonte: DOS SANTOS; BRAGA (2021)

2.2 FATORES SOCIOECONÔMICOS E CULTURAIS ASSOCIADOS ÀS INFECÇÕES PARASITÁRIAS

Os fatores socioeconômicos e culturais desempenham um papel essencial na disseminação de infecções parasitárias intestinais, especialmente em populações vulneráveis. Essas infecções são frequentemente associadas a condições precárias de saneamento básico, mobilidade populacional elevada e práticas culturais que favorecem a exposição a parasitas. Esses fatores não atuam isoladamente, mas se inter-relacionam, criando um ciclo de vulnerabilidade que afeta comunidades de baixa renda e áreas geograficamente isoladas, como as regiões de fronteira. O saneamento básico precário é um dos principais determinantes na disseminação de parasitas intestinais. A falta de acesso a sistemas adequados de tratamento de água e esgoto permite que os parasitas sejam amplamente disseminados no ambiente, contaminando fontes de água e alimentos (RODRIGUES, 2022).

Em muitas comunidades carentes, a ausência de infraestrutura para coleta e tratamento de resíduos humanos cria condições propícias para a transmissão de parasitas como *Ascaris lumbricoides* e *Trichuris trichiura*, cujos ovos podem permanecer viáveis no solo por longos períodos. O contato direto com solo contaminado, especialmente em crianças que brincam em áreas sem saneamento adequado, é uma das formas mais comuns de transmissão. O uso de água contaminada para beber, cozinhar e lavar alimentos contribui significativamente para a propagação de parasitas protozoários, como *Giardia lamblia* e *Entamoeba histolytica*. Essa realidade é agravada em áreas rurais e comunidades de fronteira, onde as condições sanitárias são frequentemente negligenciadas pelas políticas públicas (LARSEN, 2024).

A migração e a mobilidade populacional também influenciam a disseminação de parasitas intestinais. Em contextos de fronteira, onde os fluxos migratórios são intensos, as populações em movimento enfrentam desafios adicionais, como falta de acesso a serviços de saúde, ausência de triagem médica adequada e condições de vida temporárias que exacerbam os riscos de infecção. Refugiados e migrantes, muitas vezes vivendo em acampamentos improvisados ou em áreas superlotadas, compartilham recursos limitados, como água e instalações sanitárias, o que facilita a transmissão de parasitas. Essas populações podem transportar parasitas de suas áreas de origem para os locais de destino, introduzindo novos ciclos de infecção. Esse fenômeno é particularmente relevante em regiões onde os sistemas de saúde pública não estão preparados para lidar com surtos, resultando em maior prevalência de infecções parasitárias (PORTELA; CORREIA, 2021).

Outro aspecto relevante é o papel das práticas culturais e alimentares na propagação de parasitas intestinais. Em algumas culturas, práticas como o consumo de alimentos crus ou mal cozidos, como carnes e vegetais, podem aumentar o risco de infecção por parasitas, incluindo *Taenia solium* e

Fasciola hepatica. A utilização de esterco humano ou animal como fertilizante sem tratamento adequado, comum em práticas agrícolas tradicionais, pode contaminar os alimentos cultivados. O hábito de andar descalço, presente em muitas comunidades rurais, também expõe as pessoas ao risco de infecção por parasitas como *Ancylostoma duodenale* e *Necator americanus*, cujas larvas penetram diretamente pela pele (PORTELA; CORREIA, 2021).

Embora essas práticas muitas vezes estejam enraizadas em tradições e necessidades econômicas, elas representam desafios significativos para o controle de infecções parasitárias. A interação entre esses fatores socioeconômicos e culturais é agravada pela falta de educação e conscientização sobre higiene e saúde. Em muitas comunidades, o conhecimento limitado sobre práticas básicas de higiene, como lavar as mãos regularmente, preparar alimentos de maneira segura e evitar o consumo de água não tratada, perpetua a disseminação de parasitas. A ausência de programas de educação sanitária adaptados às realidades locais impede que as populações desenvolvam estratégias eficazes para prevenir infecções. O estigma associado a condições de vida precárias pode dificultar a implementação de políticas públicas, já que muitas vezes as necessidades dessas populações são ignoradas pelas autoridades competentes (TEIXEIRA, 2020).

Diante desse cenário, torna-se evidente que o controle das infecções parasitárias intestinais requer uma abordagem integrada, que leve em consideração não apenas os fatores biológicos, mas também os determinantes socioeconômicos e culturais. Melhorar o acesso ao saneamento básico, promover políticas de saúde voltadas para populações migrantes e investir em programas de educação sanitária culturalmente apropriados são passos fundamentais para reduzir a prevalência de parasitas intestinais (MALDOTTI; DALZOCCHIO, 2021).

Quadro 2 - Fatores Socioeconômicos e Culturais Associados às Infecções Parasitárias.

Aspecto	Descrição
Saneamento básico precário	Falta de tratamento de água e esgoto facilita a disseminação de parasitas (<i>Ascaris lumbricoides</i> , <i>Giardia lamblia</i> , <i>Entamoeba histolytica</i>).
Contaminação ambiental	Uso de água contaminada e contato com solo contaminado são fontes comuns de transmissão, especialmente em crianças e áreas rurais.
Migração e mobilidade populacional	Fluxos migratórios aumentam os riscos devido a condições de vida precárias, superlotação e falta de triagem médica adequada.
Introdução de novos parasitas	Migrantes podem trazer parasitas de suas áreas de origem, ampliando a diversidade de infecções nos locais de destino.
Práticas culturais e alimentares	Consumo de alimentos crus ou mal cozidos, uso de esterco como fertilizante e hábito de andar descalço favorecem infecções por diversos parasitas.
Falta de educação sanitária	Conhecimento limitado sobre higiene pessoal e práticas seguras perpetua a transmissão de parasitas nas comunidades vulneráveis.
Soluções propostas	Melhorar o saneamento básico, criar programas de educação sanitária adaptados às culturas locais e políticas de saúde voltadas para populações migrantes.

Fonte: MALDOTTI; DALZOCCHIO (2021)

2.3 PRINCIPAIS ESPÉCIES DE PARASITAS INTESTINAIS EM POPULAÇÕES DE FRONTEIRA

As regiões de fronteira apresentam características socioeconômicas, ambientais e sanitárias que favorecem a prevalência de diversas espécies de parasitas intestinais. Entre os parasitas mais comuns encontrados nessas populações, destacam-se *Ascaris lumbricoides*, *Giardia lamblia* e *Entamoeba histolytica*. Esses organismos representam uma ameaça significativa à saúde pública devido à sua alta transmissibilidade e aos impactos que causam, especialmente em populações vulneráveis (ALMEIDA; LEITE, 2020).

Os ciclos de vida e as formas de transmissão desses parasitas reforçam a importância de compreender suas características biológicas e epidemiológicas para implementar estratégias eficazes de controle. Por outro lado, é essencial diferenciar parasitas de origem zoonótica daqueles exclusivamente humanos, uma vez que a dinâmica de transmissão varia consideravelmente entre esses grupos (MILITÃO; LIMA; DE PAIVA, 2022).

Ascaris lumbricoides, um dos parasitas intestinais mais prevalentes no mundo, é uma espécie de helminto que infecta milhões de pessoas, principalmente em regiões com saneamento básico inadequado. Seu ciclo de vida é simples, mas eficiente: os ovos são eliminados pelas fezes humanas e contaminam o solo, onde podem permanecer viáveis por meses ou até anos. A transmissão ocorre principalmente pela ingestão de alimentos ou água contaminados com ovos infectantes. Após a ingestão, os ovos eclodem no intestino delgado, e as larvas migram para os pulmões antes de retornarem ao trato gastrointestinal, onde atingem a maturidade. As infecções por *Ascaris lumbricoides* estão associadas a sintomas como dor abdominal, obstruções intestinais e desnutrição, especialmente em crianças (DOS SANTOS; BRAGA, 2021).

Giardia lamblia, por sua vez, é um protozoário flagelado que causa giardíase, uma das parasitoses intestinais mais comuns em populações vulneráveis. Seu ciclo de vida envolve duas formas principais: cistos e trofozoítos. Os cistos, que são altamente resistentes no ambiente, são ingeridos por meio de água ou alimentos contaminados. No intestino delgado, os cistos liberam trofozoítos, que aderem à mucosa intestinal, causando inflamação e interferindo na absorção de nutrientes. A giardíase é caracterizada por sintomas como diarreia crônica, dor abdominal, flatulência e perda de peso. Em regiões de fronteira, onde o acesso à água potável é limitado, a giardíase é amplamente disseminada, afetando particularmente crianças e indivíduos imunossuprimidos (DA CUNHA; JUNIOR, 2021).

Outro parasita de destaque é *Entamoeba histolytica*, um protozoário responsável pela amebíase. Essa infecção ocorre principalmente pela ingestão de cistos presentes em água ou alimentos contaminados. No intestino, os cistos liberam trofozoítos, que podem invadir a mucosa intestinal e

causar ulcerações. Em casos graves, os trofozoítos podem se disseminar para outros órgãos, como o fígado, causando abscessos. A amebíase é muitas vezes assintomática, mas pode se manifestar com sintomas como diarreia sanguinolenta, dor abdominal e febre. Em áreas de fronteira, onde as condições sanitárias são frequentemente inadequadas, *Entamoeba histolytica* representa uma ameaça significativa à saúde coletiva. Além dessas espécies, outros parasitas intestinais, como *Ancylostoma duodenale* e *Necator americanus* (responsáveis pela ancilostomíase) e *Strongyloides stercoralis* (causador da estrongiloidíase), também são encontrados em regiões de fronteira (TEIXEIRA, 2020).

Esses helmintos possuem ciclos de vida que incluem uma fase larval no solo, com transmissão ocorrendo principalmente pelo contato direto da pele com solo contaminado. A infecção pode causar sintomas como anemia, dor abdominal e, no caso de *Strongyloides stercoralis*, hiperinfecção em indivíduos imunocomprometidos (ALMEIDA; LEITE, 2020).

Um aspecto importante a ser considerado é a diferença entre parasitas zoonóticos e aqueles de origem exclusivamente humana. Parasitas zoonóticos, como *Toxocara spp.* e *Fasciola hepatica*, têm ciclos de vida que envolvem hospedeiros animais. A transmissão para humanos ocorre incidentalmente, geralmente por contato com fezes de animais infectados ou consumo de alimentos contaminados. Por outro lado, parasitas exclusivamente humanos, como *Ascaris lumbricoides* e *Entamoeba histolytica*, dependem diretamente do ser humano para completar seus ciclos de vida. Essa distinção é fundamental para o controle das infecções, pois os parasitas zoonóticos exigem estratégias adicionais, como o manejo de animais hospedeiros e a conscientização sobre práticas agrícolas seguras (PORTELA; CORREIA, 2021).

Portanto, as populações de fronteira enfrentam uma alta carga de parasitas intestinais devido às condições sanitárias precárias e à exposição a fatores de risco ambientais e culturais. Espécies como *Ascaris lumbricoides*, *Giardia lamblia* e *Entamoeba histolytica* destacam-se pela sua alta prevalência e impacto na saúde pública. A compreensão de seus ciclos de vida, formas de transmissão e diferenças entre parasitas zoonóticos e exclusivamente humanos é essencial para o desenvolvimento de estratégias eficazes de controle, que devem ser adaptadas às realidades locais. Investimentos em saneamento básico, educação sanitária e acesso a cuidados de saúde são fundamentais para reduzir a carga dessas infecções em regiões de fronteira (GONÇALVES COSTA; DA SILVA LEMES; GAMA MELO, 2022).

Quadro 3 - Principais Espécies de Parasitas Intestinais em Populações de Fronteira.

Parasita	Tipo	Ciclo de Vida	Formas de Transmissão	Impactos na Saúde	Origem
<i>Ascaris lumbricoides</i>	Helminto	Ovos eliminados nas fezes, contaminam o solo; ovos ingeridos, larvas migram dos pulmões ao intestino.	Ingestão de alimentos ou água contaminados com ovos.	Dor abdominal, obstruções intestinais, desnutrição.	Exclusivamente humana
<i>Giardia lamblia</i>	Protozoário	Cistos resistentes ingeridos no intestino, transformam-se em trofozoítos que aderem à mucosa intestinal.	Consumo de água ou alimentos contaminados com cistos.	Diarreia crônica, dor abdominal, flatulência, perda de peso.	Exclusivamente humana
<i>Entamoeba histolytica</i>	Protozoário	Cistos ingeridos no intestino, liberam trofozoítos que podem invadir tecidos ou outros órgãos.	Consumo de água ou alimentos contaminados.	Diarreia sanguinolenta, dor abdominal, abscessos no fígado.	Exclusivamente humana
<i>Ancylostoma duodenale</i>	Helminto	Larvas no solo penetram a pele; migram para os pulmões e depois ao intestino, onde atingem a maturidade.	Contato direto da pele com solo contaminado.	Anemia, dor abdominal, fraqueza.	Exclusivamente humana
<i>Strongyloides stercoralis</i>	Helminto	Larvas penetram a pele; completam ciclo no corpo humano, podendo causar hiperinfecção em imunocomprometidos.	Contato direto da pele com solo contaminado.	Anemia, dor abdominal, hiperinfecção (em casos graves).	Exclusivamente humana
<i>Toxocara spp.</i>	Zoonótico	Ovos eliminados por animais infectados; humanos se infectam incidentalmente.	Ingestão de alimentos ou solo contaminados com fezes de animais.	Lesões nos órgãos, manifestações alérgicas, toxocaríase visceral.	Zoonótica
<i>Fasciola hepatica</i>	Zoonótico	Envolve hospedeiros intermediários (moluscos); humanos se infectam ao consumir vegetais contaminados.	Consumo de alimentos crus contaminados, como agrião.	Lesões hepáticas, icterícia, dor abdominal.	Zoonótica

Fonte: GONÇALVES COSTA; DA SILVA LEMES; GAMA MELO (2022)

2.4 IMPACTOS NA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA

As infecções parasitárias intestinais têm impactos profundos na saúde e na qualidade de vida, especialmente em populações vulneráveis. Esses impactos vão além dos sintomas físicos, influenciando também o desenvolvimento infantil, a produtividade econômica e o bem-estar social de comunidades inteiras. Em regiões de fronteira, onde as condições de saneamento básico, acesso à saúde e segurança alimentar são frequentemente precárias, os efeitos dessas parasitoses são

amplificados, criando um ciclo de pobreza e doença que afeta gerações (MILITÃO, LIMA; DE PAIVA, 2022).

A relação entre infecções parasitárias e desnutrição é um dos aspectos mais críticos. Parasitas intestinais, como *Ascaris lumbricoides* e *Giardia lamblia*, competem diretamente com o hospedeiro pelos nutrientes disponíveis, interferindo na absorção de vitaminas e minerais essenciais. Isso leva a quadros de desnutrição, mesmo em indivíduos que consomem quantidades adequadas de alimentos. Muitos parasitas causam danos à mucosa intestinal, reduzindo a capacidade do organismo de absorver nutrientes. Essa interação é particularmente prejudicial em crianças, que têm demandas nutricionais mais altas devido ao crescimento e desenvolvimento. A desnutrição causada por parasitas intestinais contribui para uma série de problemas de saúde, incluindo fraqueza geral, atraso no crescimento e maior suscetibilidade a outras doenças infecciosas (RODRIGUES, 2022).

Os efeitos das parasitoses intestinais no desenvolvimento infantil são alarmantes. Crianças infectadas frequentemente apresentam atrasos no crescimento físico e no desenvolvimento cognitivo. Estudos mostram que infecções por parasitas, especialmente em idades precoces, estão associadas a dificuldades de aprendizado, menor desempenho escolar e comprometimento no desenvolvimento motor. Isso ocorre devido à combinação de desnutrição, inflamação crônica e anemia, que são consequências comuns dessas infecções. Em regiões de fronteira, onde os recursos educacionais já são limitados, esses efeitos agravam ainda mais as disparidades sociais, criando barreiras significativas para o desenvolvimento futuro das crianças (CAETANO, 2024).

Além dos impactos diretos na saúde, também têm consequências econômicas e sociais significativas. Indivíduos infectados frequentemente experimentam fadiga e redução na capacidade de trabalho, o que diminui sua produtividade e, consequentemente, a renda familiar. Em comunidades onde a agricultura de subsistência é a principal atividade econômica, como em muitas regiões de fronteira, a incapacidade de trabalhar pode comprometer a segurança alimentar de toda a família. O custo do tratamento médico, muitas vezes inacessível em áreas remotas, coloca uma carga financeira adicional sobre essas populações (ALMEIDA; LEITE, 2020).

Esses fatores contribuem para perpetuar o ciclo de pobreza, onde as condições que favorecem as infecções parasitárias permanecem inalteradas. Do ponto de vista social, as infecções parasitárias também afetam a coesão e o bem-estar comunitário. Crianças que faltam à escola devido a problemas de saúde relacionados às parasitoses têm menos oportunidades de socialização e aprendizado, prejudicando seu desenvolvimento social. O estigma associado às doenças parasitárias pode levar ao isolamento social, especialmente em casos de sintomas visíveis, como distensão abdominal em crianças desnutridas. Esse estigma dificulta a busca por tratamento, agravando ainda mais a situação

(SILVA, 2022).

Em regiões de fronteira, os desafios são amplificados pela falta de infraestrutura e políticas públicas eficazes. A mobilidade populacional e as condições sanitárias precárias tornam essas áreas especialmente suscetíveis a surtos de parasitos intestinais. As estratégias para mitigar os impactos dessas infecções devem incluir intervenções multifacetadas, como a melhoria do saneamento básico, campanhas de desparasitação em massa e programas de educação sanitária. Além disso, é essencial que os governos invistam em sistemas de saúde robustos, capazes de atender as necessidades específicas dessas populações (ZILLY; SILVA, 2022).

É importante reconhecer que as parasitos intestinais não afetam apenas a saúde individual, mas também a saúde coletiva e o desenvolvimento socioeconômico das comunidades. Em populações de fronteira, onde as desigualdades são acentuadas, o impacto dessas infecções é ainda mais devastador. Portanto, combater as parasitos intestinais não é apenas uma questão de saúde pública, mas também uma prioridade para promover o desenvolvimento humano e reduzir as desigualdades sociais (DA CUNHA; JUNIOR, 2021).

Tabela 4 - Impactos na Saúde e Qualidade de Vida

Aspecto	Descrição
Relação entre parasitas e desnutrição	Parasitas competem por nutrientes e prejudicam a absorção no intestino, levando à desnutrição, especialmente em crianças.
Impactos no desenvolvimento infantil	Atrasos no crescimento físico e cognitivo, dificuldade de aprendizado, menor desempenho escolar e comprometimento no desenvolvimento motor.
Consequências econômicas	Redução da capacidade de trabalho, menor produtividade, impacto na renda familiar e custos elevados com tratamento médico.
Efeitos sociais	Prejuízo na socialização de crianças devido à ausência escolar, estigmatização de sintomas visíveis e isolamento social.
Ciclo de pobreza	Infecções parasitárias perpetuam condições de vulnerabilidade, dificultando a melhoria das condições sanitárias e econômicas das comunidades.
Desafios em regiões de fronteira	Falta de infraestrutura, mobilidade populacional, condições sanitárias precárias e dificuldade de acesso a serviços de saúde aumentam os riscos.
Soluções propostas	Melhorias no saneamento básico, programas de desparasitação, educação sanitária, e fortalecimento dos sistemas de saúde em áreas vulneráveis.

Fonte: SILVA (2022)

3 CONCLUSÃO

As infecções parasitárias intestinais em populações de fronteira representam um desafio significativo para a saúde pública devido às condições socioeconômicas precárias, à falta de saneamento básico e à alta mobilidade populacional. Esses fatores criam um ambiente propício para a disseminação de parasitas como *Ascaris lumbricoides*, *Giardia lamblia* e *Entamoeba histolytica*,

que impactam diretamente a saúde, o desenvolvimento infantil e a qualidade de vida das comunidades afetadas. Além dos danos à saúde individual, essas infecções têm consequências sociais e econômicas que perpetuam o ciclo de pobreza nessas regiões.

A análise realizada evidenciou que intervenções eficazes exigem abordagens integradas e adaptadas às especificidades dessas populações. Medidas como a ampliação do saneamento básico, o fortalecimento dos sistemas de saúde, a promoção de programas de desparasitação e a educação sanitária culturalmente sensível são fundamentais para reduzir a prevalência de parasitas intestinais e seus impactos. A colaboração entre os países fronteiriços e o investimento em pesquisas epidemiológicas contínuas são essenciais para desenvolver estratégias de controle mais eficazes e sustentáveis.

Diante disso, é importante que políticas públicas priorizem as populações de fronteira, reconhecendo suas vulnerabilidades e implementando ações que promovam o acesso à saúde, a inclusão social e a melhoria das condições de vida. Combater as parasitoses intestinais não é apenas uma questão de saúde pública, mas também um passo necessário para reduzir desigualdades, promover o desenvolvimento humano e assegurar um futuro mais digno para essas comunidades.

Além das contribuições práticas, esta pesquisa também destaca pontos que podem ser exploradas em estudos futuros. Investigações que aprofundem o impacto econômico das parasitoses em populações de fronteira, bem como análises sobre a eficácia de políticas públicas implementadas em diferentes contextos fronteiriços, podem fornecer dados essenciais para o desenvolvimento de estratégias ainda mais específicas e eficazes. Da mesma forma, estudos que integrem a perspectiva das próprias comunidades sobre as condições sanitárias e a percepção das doenças podem enriquecer as abordagens de controle, tornando-as mais participativas e sustentáveis.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. A.; LEITE, T. S. A. Entamoeba histolytica como causa da amebíase. *Revista Saúde e Meio Ambiente*, v. 10, n. 1, p. 133–139, 18 maio 2020.
- CAETANO, B. R. F. Prevalência de parasitoses infantis em escolares no município de Cajazeiras_PB : um estudo na rede pública municipal de ensino. 2024. 68 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Católica de Santos, Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Saúde Coletiva, 2024. Disponível em: <https://tede.unisantos.br/handle/tede/8015>
- CUNHA, I. P. DA; JUNIOR, O. M. R. Avaliação da sensibilidade dos métodos direto à fresco e Hoffman para Ascaris Lumbricoides. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 15, p. e496101523460–e496101523460, 26 nov. 2021.
- DOS SANTOS, M. D; BRAGA, D. V. V. ANIMAIS SINANTRÓPICOS X TRANSMISSÃO DE ZOONOSES CONFORME A PERCEPÇÃO DOS MORADORES DO SERTÃO CENTRAL PERNAMBUCANO. *Biologia: Ensino, Pesquisa e Extensão - Uma Abordagem do Conhecimento Científico nas Diferentes Esferas do Saber - Volume 2*, p. 68–82, 2021.
- FERREIRA, A. L. DE C. et al. Prevalência de parasitos intestinais em crianças de pré-escolas públicas na Tríplice Fronteira Brasil, Argentina e Paraguai. *ABCS Health Sciences*, v. 46, p. e021205–e021205, 8 mar. 2021.
- GONÇALVES COSTA, L. C.; DA SILVA LEMES, I.; GAMA MELO, J. D. Entamoeba histolytica e a sua rápida disseminação: um estudo de caso no Município de Redenção/PA. *Scire Salutis*, v. 12, n. 3, 2022.
- LARSEN, I. S. et al. Educação alimentar como estratégia na prevenção de verminoses na infância1. *Anais do 22º Encontro Científico Cultural Interinstitucional*. ISSN 1980-7406. 2024.
- MALDOTTI, J.; DALZOCCHIO, T. Parasitos Intestinais em Crianças no Brasil: Revisão Sistemática. *Revista Cereus*, v. 13, n. 1, 2021.
- MILITÃO, B. M.; LIMA, W. G.; PAIVA, M. C. DE. Prevalência de enteroparasitoses nos anos iniciais do ensino fundamental: um estudo entre crianças de uma escola municipal em Caetanópolis-MG (Brasil). *Brazilian Journal of Health and Pharmacy*, v. 4, n. 3, p. 1–9, 2022.
- PORTELA, E. H. R.; CORREIA, J. P. C. Ascaridíase biliar complicada: manifestações clínicas e intervenções cirúrgicas. *Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos - UNICEPLAC, Curso de Medicina, Gama-DF*, 2021.
- RODRIGUES, A. P. F. et al. Percepção de alguns ribeirinhos, das ilhas do município de Abaetetuba-PA, sobre parasitoses intestinais. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 11, p. e295111133540, 23 ago. 2022.
- SILVA, C. F. D. Fatores associados à helmintíases nos municípios de Ouro Preto e Mariana, Minas Gerais (MG): análise descritiva. 45 f. Monografia (Graduação em Ciências Biológicas). Instituto de Ciências Exatas e Biológicas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2022.

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

ZILLY, A.; SILVA, R. M. Saúde pública na região da fronteira Brasil-Paraguai-Argentina. São Carlos: Pedro & João Editores. 2022. Disponível em: <https://pedroejoaoeditores.com.br/produto/saude-publica-na-regiao-da-fronteira-brasil-paraguai-argentina/>. Acesso em: 02 abr. 2025.