



UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR DE FEIRA DE SANTANA
BACHARELA DO EM BIOMEDICINA

GABRIEL SILVA GONÇALVES FILHO

PREVALÊNCIA DE PARASIToses INTESTINAIS EM ESCOLARES

FEIRA DE SANTANA
2020

GABRIEL SILVA GONÇALVES FILHO

PREVALÊNCIA DE PARASITOSES INTESTINAIS EM ESCOLARES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a disciplina de TCC II, do curso de Biomedicina da Unidade De Ensino de Feira de Santana, como requisito obrigatório para obtenção do título de Biomédico.

Orientador: Prof. Dr. Misael Costa

FEIRA DE SANTANA-BA
2020

GABRIEL SILVA GONÇALVES FILHO

PREVALÊNCIA DE PARASITÓSES INTESTINAIS EM ESCOLARES

Feira de Santana, 22/22/2222

Banca examinadora:

Prof. Dr. Misael Costa
Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana
Orientador

Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana
Examinador (a)

Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana
Examinador (a)

RESUMO

As parasitoses intestinais representam um grave problema na saúde pública, principalmente nos países subdesenvolvidos, onde se apresentam bastante disseminadas e com alta prevalência por conta das más condições de vida das camadas populacionais mais necessitadas. O Brasil possui uma grande divergência geográfica, climática, econômica e social, e esses fatores associados afetam diretamente na variedade de enteropatógenos. Devido à problemática das parasitoses, principalmente no público infantil e especialmente nos escolares, espera-se então com este estudo determinar a prevalência de parasitoses intestinais em escolares, a fim de traçar uma possível causa para a problemática e propor medidas de controle e precaução para a população acometida por estas afecções. Este estudo foi realizado por meio de uma revisão sistemática de literatura qualitativa que norteou a elaboração do conteúdo conceitual em torno do tema proposto de interesse e o embasamento da fundamentação teórica, onde foram selecionados artigos nas bases de dados virtuais Lilacs, SciELO e MEDLINE a respeito da temática. Os resultados obtidos pela coleta de dados foram agrupados e comparados entre os estudos selecionados, afim de relacionar os achados entre os autores. A alta prevalência de parasitoses intestinais ainda presentes no Brasil podem ser explicada em parte pelos altos custos de melhoria da infraestrutura e saneamento básico. Além disso, não existem programas educacionais que conscientizem os residentes sobre os princípios básicos de higiene pessoal e procedimentos nutricionais. Os elevados índices de positividade parasitoses intestinais em escolares revelam a necessidade da aplicação de medidas preventivas, tratamento e educacionais que sejam capazes refletir em uma qualidade de vida melhor estes indivíduos.

Palavras-chave: Parasitoses Intestinais; escolares; epidemiologia.

ABSTRACT

Intestinal parasitic diseases represent a serious problem in public health, especially in underdeveloped countries, where they are quite widespread and highly prevalent due to the poor living conditions of the neediest population groups. Brazil has a great geographical, climatic, economic and social divergence, and these associated factors directly affect the variety of enteropathogens. Due to the problem of parasitic infections, especially in children and especially in schoolchildren, it is hoped, with this study, to determine the prevalence of intestinal parasitosis in schoolchildren, in order to outline a possible cause for the problem and propose control and precautionary measures for the population affected by these conditions. This study was carried out through a systematic review of qualitative literature that guided the development of conceptual content around the proposed topic of interest and the basis of the theoretical foundation, where articles were selected in the Lilacs, SciELO and MEDLINE virtual databases about thematic. The results obtained by the data collection were grouped and compared among the selected studies, in order to relate the findings between the authors. The high prevalence of intestinal parasites still present in Brazil can be explained in part by the high costs of improving infrastructure and basic sanitation. In addition, there are no educational programs that make residents aware of the basic principles of personal hygiene and nutritional procedures. The high rates of intestinal parasitic positivity in schoolchildren reveal

the need to apply preventive, treatment and educational measures that are capable of reflecting on a better quality of life for these individuals.

Keywords: Intestinal parasites; schoolchildren; epidemiology.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. METODOLOGIA.....	10
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	11
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	17
REFERÊNCIAS	18

1 INTRODUÇÃO

A contaminação humana por parasitos ocorre há milhares de anos. Os parasitos são estudados através da Parasitologia, a ciência que compreende os fatores que envolvem estes organismos. Podendo viver no interior ou exterior de um hospedeiro, os parasitas dependerão de outro organismo para sobreviver, entretanto, essa relação nem sempre prejudica o hospedeiro (BRENER, 2015). Muitas vezes, os sintomas como cólicas intestinais, presença de sangue ou verme nas fezes, diarreia, febre, vômitos, calafrios e entre outros são decorrentes do meio e das condições de exposição do indivíduo, e dentre elas, algumas são resultantes do parasitismo. O parasitismo é caracterizado pela associação entre seres vivos, onde o hospedeiro é espoliado pelo parasito, pois fornece alimento e abrigo para este (BARBOSA et al., 2009).

Decorrentes de protozoários e/ou helmintos, as parasitoses intestinais representam um grave problema na saúde pública, principalmente nos países subdesenvolvidos, onde se apresentam bastante disseminadas e com alta prevalência por conta das más condições de vida das camadas populacionais mais necessitadas (FREI; JUNCANSEN; RIBEIRO-PAES, 2008). As parasitoses também podem ser assintomáticas ou apresentar manifestações clínicas, moderadas ou graves, e sua sintomatologia dependerá da localização e extensão das lesões causadas pelo parasita ao hospedeiro, da carga parasitária e eficiência do sistema imunológico. (LIMA, 2014).

O Brasil possui uma grande divergência geográfica, climática, econômica e social, e esses fatores associados afetam diretamente na variedade de enteropatógenos. Tais afecções acometem uma grande parcela da população e necessitam de uma maior atenção quando atingem as crianças, principalmente por questões de carência alimentar. Estima-se que a prevalência de parasitos intestinais afete cerca de 3,5 bilhões de pessoas, causando enfermidades em aproximadamente 450 milhões em todo o mundo, sendo que a maior parcela atingida são as crianças, gerando morbidades como a desnutrição, irritabilidade, aumento de suscetibilidade a outras infecções e complicações agudas (BELO et al., 2012).

Indicadores epidemiológicos tem sido utilizados como valiosos instrumentos na monitoração e progresso da promoção de saúde de uma determinada região. Mediante isto, Frei, Juncansen e Ribeiro-Paes (2008), apontam a necessidade do fortalecimento de sistemas estatísticos de monitoramento, principalmente em países em desenvolvimento, objetivando melhorar a cobertura, confiabilidade e segregação de dados.

Ainda que o Brasil nos últimos anos venha passando por modificações que melhoraram significativamente a qualidade de vida da população, as parasitoses intestinais ainda são endêmicas em diversas áreas do país, principalmente quando se relacionam às zonas rurais ou mais afastadas dos grandes centros (BELO et al., 2012). Apesar da possibilidade de infecção por parasitoses ocorrer em qualquer idade, constata-se que ela pode ocorrer já nos primeiros anos de vida, principalmente em comunidades mais pobres. Para Lima (2014), sugere-se que em populações de baixo nível socioeconômico e cultural, a transmissão de microrganismos pode ocorrer por condições precárias de higiene e saneamento.

As doenças parasitárias estão comumente associadas a determinantes socioambientais, apresentando alta prevalência em regiões rurais, descentralizadas ou regiões com déficit em educação, precárias condições de educação, abastecimento de água potável e saneamento básico (BARBOSA et al, 2009). Além disso, devem ser consideradas a presença de animais no domicílio ou nas proximidades, a constituição do solo, a capacidade de evolução dos ovos e larvas e entre outros fatores. É válido ressaltar então que a grande diversidade de enteroparasitoses em escolas, o que indica a falta de informação da população sobre hábitos e condições para a transmissão destes parasitas necessitadas (BELO et al., 2012).

Devido à problemática das parasitoses, principalmente no público infantil e especialmente nos escolares, espera-se então com este estudo determinar a prevalência de parasitoses intestinais em escolares, a fim de traçar uma possível causa para a problemática e propor medidas de controle e precaução para a população acometida por estas afecções.

2 METODOLOGIA

Este estudo foi realizado por meio de uma revisão sistemática de literatura qualitativa que norteou a elaboração do conteúdo conceitual em torno do tema proposto de interesse e o embasamento da fundamentação teórica. Para a realização do levantamento bibliográfico foram utilizados artigos científicos disponíveis no acervo literário disponível nas bases de dados acadêmicas Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE), onde foram utilizados os seguintes descritores, “parasitoses intestinais” e “escolares”, somadas utilizando o operador booleano “and”.

Após levantamento das publicações, foram incluídas na pesquisa aquelas que tiveram maior relevância tendo como base o título, resumo e o conteúdo que tenha de forma integral a temática. Foram avaliadas as publicações em português e inglês, fontes com maior número possível de descritores indicados no texto geral ou de seus sinônimos e os estudos publicados no período de 2005 a 2020.

Como critérios de exclusão, foram avaliadas aquelas fontes que não estiverem escritas nos idiomas português ou inglês, com publicação antes do corte temporal proposto, não estejam dentro da temática, revisões de literatura, teses ou dissertações, que houvesse duplicidade com outras fontes, relação com outras patologias que não as parasitoses, e com fuga da temática central proposta.

Dessa forma, os trabalhos pré-selecionados passaram por um processo de organização em uma pasta específica, na qual eram salvos baseando-se no “título e no ano de publicação da obra” com a finalidade de facilitar a posterior visualização e construção do conteúdo seguindo uma matriz específica que envolveu a análise total dos dados obtidos.

Em seguida, os resultados obtidos pela coleta de dados foram agrupados e comparados entre os estudos selecionados, afim de relacionar os achados no levantamento bibliográfico da pesquisa. Dessa forma, a análise dos dados será realizada de forma descritiva, onde os resultados se apresentarão com suas respectivas interpretações e comparações entre os autores selecionados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentro da busca inicial foi possível registrar um total de 222 estudos nas bases de dados supracitadas, tendo como base inicial o título da obra e se o mesmo estava alinhado com a temática proposta, sendo possível excluir 183 destes por não estarem nos idiomas propostos, não ter o conteúdo disponibilizado na íntegra ou por não apresentarem uma abordagem que fosse relacionada com os objetivos do estudo. Dos 39 restantes que foram lidos, levando-se em consideração o conteúdo do resumo e o conteúdo total da obra, restaram apenas 22 artigos, cuja abordagem e resultados contemplam de forma efetiva o que estava se propondo no estudo.

3.1 Epidemiologia

O parasitismo intestinal constitui-se, ainda, um problema de Saúde Coletiva no Brasil. A prevalência das parasitoses varia em relação ao país, estado e comunidades do mesmo município, pois o principal determinante serão as condições de higiene e saneamento básico, nível socioeconômico e escolaridade da população analisada, sendo que as maiores prevalências ocorrem onde estas condições são mais precárias, o mesmo ocorrendo com o surgimento do poliparasitismo. Diversos estudos populacionais sobre parasitoses intestinais foram realizados no Brasil, com frequência variando dependendo do saneamento do local e da população estudada. Há sinais de declínio na incidência de parasitas intestinais conforme aumenta o número de ligações de água e esgoto (ORLANDINI, MATSUMOTO, 2010).

Indicadores epidemiológicos têm sido utilizados como valiosos instrumentos no monitoramento no progresso da promoção da saúde. Por isso, os sistemas estatísticos atuais precisam fortalecer-se ainda mais nos países em desenvolvimento. A melhora da cobertura, confiabilidade e segregação de dados, especialmente por gênero, grupo econômico e área geográfica é essencial para a melhoria das condições de vida (FREI; JUNCANSEN; RIBEIRO-PAES, 2008).

A maior parcela atingida são as crianças, gerando morbidades como a desnutrição, irritabilidade, aumento de suscetibilidade a outras infecções e complicações agudas (BELO et al., 2012). Estima-se ocorrem em uma a cada quatro pessoas, além de ser considerada endêmica nos países em desenvolvimento, é uma

das maiores causas de morbimortalidade em vários países e afetam bilhões de pessoas em todo o mundo e matam milhões a cada ano (PIRES et al., 2016).

Vale ressaltar que a prevalência de parasitoses intestinais pode se apresentar de forma maior em áreas com condições socioeconômicas populacionais com maior instabilidade. Fatores como falta de saneamento básico, água tratada e más condições de moradia confirmam a disseminação dessas doenças. Além disso, a faixa etária é um aspecto importante dessas infecções, com ênfase particular na população pediátrica de muitos casos (AULER et al., 2018).

3.2 Parasitoses intestinais na infância

As infecções parasitárias intestinais podem afetar as pessoas ao longo da vida, mais frequentemente na infância. As crianças são mais propensas a infecções e reinfecções porque estão mais expostas a fatores etiológicos porque sua higiene pessoal não é satisfatória e o sistema imunológico está se desenvolvendo. Os parasitas intestinais associados à desnutrição e diarreia crônica prejudicam o desenvolvimento físico e mental, refletindo o desempenho escolar e a diminuição da capacidade física e intelectual de crianças infectadas, frequentemente associados à supressão do sistema imunológico e desnutrição proteica. Os efeitos das doenças parasitárias podem ser explicados pelas limitadas reservas de energia de que dispõem os infectados com parasitas, reduzindo suas habilidades físicas e mentais, sua motivação, seu estado nutricional e suas interações sociais (SILVA et al., 2010; PIRES et al., 2016).

A higiene insuficiente e as baixas condições socioeconômicas contribuem significativamente para tornar as populações desfavorecidas, especialmente as crianças, alvos desses parasitas, sendo consideradas um indicador da condição socioeconômica e do desenvolvimento humano. Devido a essas condições, o desconhecimento ou o nível insatisfatório de informações sobre parasitoses intestinais e medidas preventivas tem sido apontado em diversos estudos como uma das principais causas dos parasitas e como fator de risco para sua aquisição (BELO et al., 2012; SILVA; SILVA, 2010; SIQUEIRA et al., 2016).

A alta prevalência de parasitas intestinais foi identificada como a principal causa de morbidade entre crianças em idade escolar nos países em desenvolvimento. Mudanças orgânicas causadas por infecções por vermes parasitas

modificam o epitélio intestinal, reduzem a atividade das enzimas digestivas, interrompem a digestão, absorção e transporte de nutrientes e causam vários estados de desnutrição. Os parasitas presentes no intestino estão em uma posição favorável para sua nutrição porque, em tal ambiente, o acesso aos nutrientes dissolvidos é fácil. Dessa forma, os parasitas competem com o hospedeiro pelos micronutrientes presentes na dieta e, conseqüentemente, afetam o estado nutricional e limitam a atividade física, o desempenho de aprendizagem e o crescimento das crianças infectadas (SEIXAS et al., 2011).

Conforme Mori et al. (2016), a baixa renda da família era significativa estatísticas com a presença de parasitas intestinais, onde as crianças cuja família recebe até dois salários é 1,61 mais provável parasitas intestinais e crianças cujas mães tem até oito anos de estudo, as chances são 1,77 mais altas adquirir parasitas intestinais. Machado et al. (1999) apud Mori et al. (2016) obteve resultados semelhantes que encontraram os percentuais níveis mais elevados de lambliose e helmintíase em crianças cujos pais tinham baixa escolaridade. Os autores sugerem que o nível socioeconômico e influenciar as condições de higiene pessoal e para cuidar da água e da alimentação, pode-se concluir que nas classes menos favorecidas este cuidado não é estritamente seguido.

3.2 Prevalência de parasitoses intestinais em escolares

Dentre os parasitas intestinais mais frequentes, a espécie de parasito mais frequente no grupo estudado Pires et al. (2016), composto por crianças de 5 a 9 anos de idade de uma escola no município de Sete Lagoas/MG, onde o protozoário *Entamoeba histolytica*, o que pode ser explicado pelo fato do estudo ter sido realizado em crianças, conforme demonstrado em outros estudos parasitológicos. Outros autores como Monteiro et al. (2010) e Silva et al. (2010) identificaram a *Entamoeba* como o parasita mais comum em crianças, sendo um dos protozoários intestinais de maior impacto nessa população em idade escolar. Este parasita é difundido como a única espécie de ameba patogênica para humanos, pois causa amebíase, um dos parasitas intestinais mais graves.

No estudo de Seixas et al. (2016) em uma escola municipal da periferia da cidade de Salvador-BA, os autores indicaram uma ocorrência relativamente elevada de parasitoses intestinais na população estudada, que constituiu 94,0% dos

indivíduos. Embora tenha sido observada uma maior incidência de amebas intestinais não patogênicas, como *Endolimax nana* e *Entamoeba coli*, deve-se notar que essas espécies compartilham os mesmos mecanismos de transmissão que outros protozoários patogênicos, como *Entamoeba histolytica*. Em relação aos vermes, o *Ascaris lumbricoides* foi o mais comum. A associação de duas ou mais espécies de parasitas foi muito comum e foi observada a presença de até quatro espécies diferentes infectando o mesmo indivíduo.

Dos helmintos identificados no estudo de Lander et al. (2012), também realizado no município de Salvador-BA, *A. lumbricoides* e *T. trichiura* foram os mais prevalentes. Assim como no estudo de Silva et al. (2011) a prevalência de infecção por *A. lumbricoides* foi de 53,6%, revelando resultados alarmantes a respeito do grau de insalubridade ao qual a população escolar do município de Tutóia-MA está inserida.

Já no estudo de Gomes et al. (2010) na cidade de Bonito-RS, com objetivo de verificar a diversidade e frequência de parasitoses intestinais em crianças em idade escolar e tratar os casos diagnosticado, os autores puderam concluir que o grau de parasitose e/ou infecção intestinal é um importante indicador do estado sanitário de uma comunidade. Portanto, os resultados deste estudo indicam a necessidade de verificar as condições de saneamento básico, em particular a qualidade da água consumida pela população. Além disso, ressalta-se a importância dos seguintes aspectos responsabilidade social e cuidado com o ambiente domiciliar.

A prevalência de parasitoses intestinais no estudo de Belo et al. (2012), em crianças em idade escolar no município de São João del-Rei foi de 29%. Também se observou incidência significativamente maior de infecções, tanto por protistas quanto por vermes, em estudantes que habitam em rurais em comparação com aqueles de áreas urbanas. O estudo de Damázio, Soares e Souza (2016) também apontou índice elevado de crianças escolares residentes na zona rural, onde destes, 53% albergavam cistos ou ovos de pelo menos uma espécie de parasito intestinal.

A presença de informações fragmentadas sobre parasitoses intestinais em diferentes anos de escolaridade relatadas na pesquisa de Siqueira et al. (2016) reforça a necessidade de atividades educativas lúdicas que estimulem a participação e o aprendizado de alunos e funcionários. É importante despertar o professor para trabalhar esses temas em sala de aula, permitindo que o conteúdo desse conteúdo

seja fortalecido no ensino de ciências, ampliando, assim, conhecimentos corretos e robustos que podem dificultar o fortalecimento da comunidade alvo de parasitose intestinal e qualidade de vida.

Em relação aos fatores de risco que podem favorecer o parasitismo intestinal, a análise dos resultados do estudo de Auler et al. (2018) mostrou que, com acesso variável à água tratada, as taxas foram menores, indicando que crianças com parasitoses intestinais tiveram menor acesso à água tratada, embora a análise estatística não tenha mostrado significância entre esta relação. Assim, a alta prevalência de *Giardia duodenalis* em 70,4% da amostra encontrada neste estudo pode estar associada à provável contaminação da água de abastecimento público, visto que esse protozoário é resistente à ação do cloro adicionado à água tratada.

O padrão de vida também foi um fator de risco significativo para certas infecções parasitárias nessas crianças, particularmente helmintos. Vários outros estudos documentaram uma associação positiva entre o risco de infecção por helmintos e o nível socioeconômico extremamente baixo (LANDER et al., 2012). Filho et al. (2011) também apontam que a ligação entre o déficit nutricional e a presença de parasitas pode ser devido às condições ambientais mais precárias no espectro da pobreza.

Em contraposto, Camello et al. (2016) mostraram que existe uma baixa prevalência de parasitas em crianças em idade escolar e saneamento favorável em suas casas. Os medicamentos antiparasitários têm sido usados com muita frequência, sem diagnóstico prévio por exame fecal. Mori et al. (2016) mostrou baixa prevalência de vermes intestinais em comparação a outros estudos no mesmo estado e em estados vizinhos, pois esse fator pode estar relacionado aos dados sanitários de uma população onde apenas 4,3% das crianças não usam água tratadas, 0,5% não utilizam a rede pública como destino de esgoto e 11,5% não utilizam instalações privadas.

O estudo de Rech et al. (2010) também se constatou um baixo percentual de amostras positivas (5,79%) nos escolares, o que difere de outros estudos realizados no Brasil. Este estudo mostra que a cidade de São Marcos felizmente apresenta uma baixa frequência de parasitas devido ao bom saneamento, abastecimento de água potável, nível de conhecimento dos responsáveis pelos parasitas, e o fator menos positivo do uso de medicamentos antiparasitários sem realização de parasitologia fecal exame e monitoramento médico.

3.4 Medidas protetivas

O monitoramento da situação nutricional das crianças de um determinado país é uma ferramenta essencial para avaliar a saúde da população infantil e determinar medidas objetivas da evolução das condições de vida dessa população. Na última década, as taxas de desnutrição infantil no Brasil diminuíram, mas esse aspecto continua exigindo atenção constante (ROQUE et al., 2015).

Nesse contexto, os autores como Bragagnollo et al. (2019), Novaes et al. (2017) e Monteiro et al. (2018) acreditam que a prática pedagógica é responsável por contribuir para a melhoria do conhecimento, principalmente se for baseada na aprendizagem significativa. No planejamento das atividades, o pesquisador deve avaliar e utilizar as situações cotidianas da população, com a qual o sujeito terá a oportunidade de relacionar o tema com conhecimentos prévios. Atividades recreativas com jogos na escola melhoraram efetivamente os hábitos de higiene dos alunos. A utilização de jogos no processo ensino-aprendizagem revelou-se um excelente recurso didático e uma ótima estratégia para atividades de extensão dos programas de educação em saúde.

Em processos educativos mais informativos sobre a prevenção de parasitoses intestinais, como pesquisas voltadas para uma abordagem mais contextual, o conhecimento das medidas preventivas pode abrir um leque de oportunidades para o desenvolvimento de estratégias que se aproximem dessa realidade, interagindo com o saber popular dos alunos com os profissionais de saúde na escola. Desta forma, as crianças poderão contribuir para a disseminação e replicação desta informação dentro e fora da escola, e poderão repassá-la a suas famílias, grupos de amigos e outros membros da comunidade. Essas informações permitem ao cidadão conhecer, identificar, educar e prevenir doenças que prejudicam as pessoas, sendo fundamental para o desenvolvimento de possíveis medidas preventivas e programas de intervenção a serem organizados pelos serviços públicos de saúde (SIQUEIRA et al., 2016).

Silva e Silva (2010) enfatizam a necessidade de uma política de saúde mais eficaz voltada para a prevenção de parasitoses intestinais, aumentando a qualidade de vida de uma população socioeconômica menos privilegiada e, conseqüentemente, maior suscetibilidade a esse tipo de infecção. Assim, Berne et al. (2012) apontam que a pesquisa sobre a ocorrência de parasitas intestinais em

crianças em idade escolar é necessária, pois estas afecções estão presentes há séculos em países em desenvolvimento e gerar resultados que forneçam subsídios para a implementação de atividades de educação e planejamento em saúde para melhorar as condições de vida populações carentes são essenciais para a melhora da saúde desta parcela da população.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após revisar a literatura a respeito desta temática, nota-se que as parasitoses intestinais continuam sendo um grave problema de saúde pública e requerem atenção especial das autoridades competentes, principalmente nos locais associados às altas taxas de incidência, a exemplo das crianças em idade escolar, como abordado neste estudo.

A alta prevalência de parasitoses intestinais ainda presentes no Brasil podem ser explicada em parte pelos altos custos de melhoria da infraestrutura e saneamento básico. Além disso, não existem programas educacionais que conscientizem os residentes sobre os princípios básicos de higiene pessoal e procedimentos nutricionais. Os elevados índices de positividade parasitoses intestinais em escolares revelam a necessidade da aplicação de medidas preventivas, de tratamento e educacionais que sejam capazes refletir em uma qualidade de vida melhor estes indivíduos.

Uma das limitações do estudo foi a quantidade de artigos a respeito da temática no período selecionado para a confecção deste trabalho, incluindo a falta de estudos significantes recentes no Brasil, e em especial nas regiões Norte e Nordeste, que são as regiões mais acometidas por tais afecções e necessitam de maior vigilância.

A pesquisa parasitológica é necessária para entender a saúde da população e buscar melhorias para a mesma, visto que existem poucas pesquisas epidemiológicas no país. Nesse sentido, surge então certa necessidade de avaliar aspectos relacionados às formas de transmissão, em especial ao aconselhamento para prevenção de parasitoses intestinais, confirmando a necessidade de programas de educação em saúde para prevenção de infecções parasitárias em crianças em idade escolar.

REFERÊNCIAS

- AULER, M. E. 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. **Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR**, Umuarama, v. 22, n. 1, p. 33-41, jan./abr. 2018.
- BELO, V. S. Fatores associados à ocorrência de parasitoses intestinais em uma população de crianças e adolescentes. **Rev Paul Pediatr**, n. 30, v. 2, p. 195-201, 2012.
- BERNE, A. C. et al. Presença de coccídios e outros enteroparasitos em uma população de crianças no município de Rio Grande, Rio Grande Do Sul, Brasil. **Revista De Patologia Tropical**. v. 41, n. 1, p. 93-96, jan.-mar. 2012.
- BRAGAGNOLLO, G. R. Intervenção educativa lúdica sobre parasitoses intestinais com escolares. **Rev Bras Enferm**. v. 72, n. 5, p. 1268-75, 2019.
- CAMELLO, J. T. Prevalência de parasitoses intestinais e condições de saneamento básico das moradias em escolares da zona urbana de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul. **Sci Med.**; n. 26, v. 1, 2016.
- DAMÁZIO, S. N; SOARES, A. R; SOUZA, A. A. Perfil parasitológico de escolares da localidade de santa maria, zona rural do município de São Mateus/ES, Brasil. **Rev. APS**. n. 19, v. 2, p. 261–267, 2016.
- FILHO, H. B. A. Parasitoses intestinais se associam a menores índices de peso e estatura em escolares de baixo estrato socioeconômico. **Rev Paul Pediatr**, n. 29, v. 4, p. 521-8, 2011.
- GOMES, P. D. M. ENTEROPARASITOS EM ESCOLARES DO DISTRITO ÁGUAS DO MIRANDA, MUNICÍPIO DE BONITO, MATO GROSSO DO SUL. **Revista de Patologia Tropical**. v. 39, n. 4, p. 299-307, out.-dez. 2010.
- LANDER, R. L. Crescimento linear e infecções parasitárias intestinais em pré-escolares matriculados em creches filantrópicas de Salvador, Nordeste do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, n. 28, v. 11, p. 2177-2188, nov, 2012.
- MACHADO, R. C.; MARCARI, E. L.; CRISTANTE, S. F. V.; CARARETO, C. M. A. Giardíase e helmintíases em crianças de creches e escolas de 1º e 2º graus (públicas e privadas) da cidade de Mirassol (SP, Brasil). **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 32, v. 6, p. 697-704, 1999.
- MONTEIRO, A. M. C. et al. Parasitoses intestinais em crianças de creches públicas localizadas em bairros periféricos do município de Coari, Amazonas, Brasil. **Revista de Patologia Tropical**, v. 38, n. 4, p. 284-290, 2010.

- MONTEIRO, A. C. S. et al. Parasitismo intestinal e fatores de risco relacionados entre os escolares do ensino fundamental i e ii na cidade de João Pessoa, Nordeste Do Brasil. **Biosci. J.**, Uberlândia, v. 34, n. 4, p. 1062-1072, July/Aug. 2018.
- MORI, F. M. R. L. et al. Fatores associados a enteroparasitoses em escolares da rede municipal de ensino de Cambé. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 37, n. 1, p. 15-24, jan./jun. 2016.
- NOVAES, A. K. B. et al. Parasitoses intestinais e pediculose: prevenção em crianças na idade escolar. **Rev. APS.** n. 20, v. 3, p. 444 – 449, 2017.
- PIRES, E. C. R. et al. Abordagem interdisciplinar das parasitoses intestinais em escolares da microrregião de Sete Lagoas-Mg. **Arq. Cienc. Saúde UNIPAR**, Umuarama, v. 20, n. 2, p. 111-116, maio/ago. 2016.
- RECH, S. C. et al. Frequência de enteroparasitas e condições socioeconômicas de escolares da cidade de São Marcos-RS. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 37, n. 1, p. 25-32, jan./jun. 2016.
- ROQUE, F. C. et al. Parasitos Intestinais: Prevalência em Escolas da Periferia de Porto Alegre. **NewsLab**, n. 69, p. 152-162, 2015
- SEIXAS, M. T. L. Avaliação da frequência de Parasitos Intestinais e do estado nutricional em escolares de uma área periurbana de Salvador, Bahia. **Revista de Patologia Tropical**. v. 40, n. 4, p. 304-314, out.-dez. 2011.
- SILVA, J. C. et al. Parasitismo por *Ascaris lumbricoides* e seus aspectos epidemiológicos em crianças do Estado do Maranhão. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, n.44, v. 1, p. 100-102, jan-fev, 2011.
- SILVA, L. P; SILVA, M. G. Ocorrência de enteroparasitos em centros de educação infantil no município de Patos De Minas, MG, Brasil. **Biosci. J.**, Uberlândia, v. 26, n. 1, p. 147-151, Jan./Feb. 2010.
- SILVA, R. R. et al. Prevalência de parasitoses e estado nutricional de pré-escolares de centros educacionais municipais no sul de Minas Gerais. **NUTRIRE: Revista Da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**, São Paulo, SP, v. 35, n. 1, p. 59-72, abr. 2010.
- SIQUEIRA, M. P. et al. Conhecimentos de escolares e funcionários da Rede Pública de Ensino sobre as parasitoses intestinais. **Rev Inst Adolfo Lutz**. São Paulo, n. 75. 2016.