

Prevalência de parasitoses intestinais em crianças de um centro municipal de educação infantil no município de Trindade, GO

PREVALENCE OF INTESTINAL PARASITES IN CHILDREN OF A MUNICIPAL CENTER FOR CHILDREN EDUCATION IN THE MUNICIPALITY OF TRINDADE-GO

RESUMO: O objetivo deste estudo é de determinar a prevalência de infecções por parasitos intestinais em crianças de uma creche de Trindade (GO) no período de abril de 2018, buscando identificar os fatores que possam estar envolvidos na contaminação desses indivíduos. Parasitoses intestinais ou enteroparasitoses – helmínticas e protozooses estão associadas as áreas sociais de baixo poder aquisitivo, más condições sanitárias, falta de higiene pessoal, doméstica e com os alimentos, representando um grave problema de saúde pública, principalmente nos países em desenvolvimento. Foi realizada uma pesquisa de campo de caráter exploratório e descritivo seguindo uma abordagem qualitativa. A pesquisa teve como alvo populacional 16 crianças do Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI), localizado na cidade de Trindade – Goiás. O levantamento de dados foi feito através de questionário, direcionado aos pais ou responsáveis dos participantes contendo perguntas objetivas. Os métodos de diagnostico utilizados no exame coproparasitológico foram: Método de Willis, para verificar a presença de cistos de protozoários e ovos leves de helmintos e método de Hoffman, para ovos pesados. A partir dos dados analisados pode-se concluir que as parasitoses intestinais mais frequentes nas crianças do CMEI, localizado no município de Trindade – Goiás, foram a giardíase e a amebíase causadas respectivamente pelos protozoários *Giardia lamblia* e *Entamoeba Coli*, não fora detectado helmintos nos exames realizados. Acredita-se que esses dados poderão ser um importante indicador da pouca instrução



Imagem de Public Health Image Library por Wikimedia Commons

Márcio Winguison da Silva Araújo¹
Thays Bianka Macêdo Silva¹
Luciano Gonçalves Nogueira¹

¹ Bacharel em Biomedicina pela da Faculdade União de Goyazes, Trindade, GO.



Recebido: 09.05.2019 | Aprovado: 09.05.2019

educacional em saúde, baixo nível socioeconômico e saneamento básico precário, em que vive a população e que esses índices possam ser alvo de melhorias sanitárias.

Palavras-chave: Parasitoses intestinais. Prevalência. Infecção. Criança. Saúde Pública.

ABSTRACT: The objective of this study is to determine the prevalence of infections by intestinal parasites in children from a day care center in Trindade (GO) in the period of April 2018, seeking to identify the factors that may be involved in the contamination of these individuals. Intestinal parasites or enteroparasitoses - helminths and protozoa are associated with social areas of low purchasing power, poor sanitary conditions, lack of personal hygiene, domestic and food, representing a serious public health problem, especially in developing countries. An exploratory and descriptive field research was carried out following a qualitative approach. The research was aimed at the population of 16 children from the Municipal Center of Infant Education (CMEI), located in the city of Trindade - Goiás. Data collection was done through a questionnaire, directed to the parents or guardians of the participants containing objective questions. The diagnostic methods used in the coproparasitological examination were: Willis method, to verify the presence of protozoan cysts and light helminth eggs and Hoffman method, for heavy eggs. From the data analyzed, it can be concluded that the most frequent intestinal parasitoses in the CMEI children, located in the municipality of Trindade - Goiás, were giardiasis and amoebiasis caused by the protozoa *Giardia lamblia* and *Entamoeba Coli*, and helminths were not detected in the exams performed. It is believed that these data may be an important indicator of the lack of education in health, low socioeconomic level and poor basic sanitation, in which the population lives and that these indices can be the target of sanitary improvements.

Keywords: Intestinal parasites. Prevalence. Infection. Child. Public health.

INTRODUÇÃO

Parasitoses intestinais ou enteroparasitoses – helmínticas e protozooses estão associadas as áreas sociais de baixo poder aquisitivo, más condições sanitárias, falta de higiene pessoal, doméstica e com os alimentos, representando um grave problema de saúde pública, principalmente nos países em desenvolvimento¹. As doenças parasitárias resultam do desequilíbrio entre o parasito e o hospedeiro, além da intensidade da doença estar ligada a carga parasitaria que o indivíduo recebe, o estado nutricional, sua idade, seu sistema imune e o grau de virulência². O solo e a água favorecem o desenvolvimento e disseminação de ovos, larvas e cistos, atuando como fonte de parasitos que podem infectar o ser humano, sendo a via fecal-oral a principal via de transmissão das enteroparasitoses³.

A forma de exposição aos parasitos se dá quando uma criança entra em contato com um objeto infectado ou com outra criança que já esteja infectada, podendo estar associado também aos hábitos de higiene inadequados como, o costume de levar as mãos sujas até a boca, andar descalça, contato frequente com o solo e a imaturidade do sistema imunológico que ainda não é totalmente eficaz para eliminação desses agentes agressores, dessa maneira crianças nas fases pré-escolares e escolares estão mais suscetíveis a contraírem doenças parasitárias.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), as doenças parasitárias destacam-se pelos seus altos índices de morbidade. Estima-se que aproximadamente 3,5 bilhões de pessoas estejam infectadas, das quais 450 milhões são crianças e, com incidência de 2 a 3 milhões de óbitos por ano no mundo.^{4,5}

Os principais parasitos intestinais são classificados em protozoários e helmintos: os helmintos mais encontrados em crianças e adultos são *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Enterobius vermiculares*, *Necator americanos*, *Ancylostoma duodenale* e *Strongyloides stercoralis*. Dentre os protozoários destacam-se: *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica* e *Entamoeba coli*.^{6,7}

O ser humano pode ser infectado por mais de um parasito denominado de poliparasitismo ou somente um, sendo monoparasitismo. Esses parasitos são responsáveis por desencadear disfunções gastrointestinais, alterações no desenvolvimento físico e intelectual, diarreia crônica, vômitos, desnutrição, perda de peso, anemia, infecções e complicações agudas⁸. Do ponto de vista social, os parasitos intestinais podem resultar na redução da qualidade de vida da população, gerando problemas econômicos, como gastos com medicamentos e consultas médicas, por muitas vezes reduzindo a capacidade de trabalho do indivíduo infectado.⁹

As doenças parasitárias não podem ser diagnosticadas apenas pela clínica exibida pelo paciente, é necessário realizar o EPF (Exame Parasitológico de Fezes). É um exame simples e de baixo custo, não invasivo e bastante eficaz no diagnóstico dessas infecções. O EPF compreende em exame microscópico, onde visa analisar as amostras fecais por meio de diferentes métodos a fim de evidenciar e identificar a existência ou não do parasito. Os métodos mais utilizados são: método de sedimentação espontânea de Hoffmann Pons baseado na sedimentação espontânea das formas parasitárias em água e o método de Willis que consiste na concentração e flutuação de cistos e protozoários e ovos leves de helmintos em solução saturada de cloreto de sódio ou açúcar.¹⁰

Podem ser tomadas medidas de precaução para evitar a disseminação desses parasitos, como, lavagem correta das mãos, higiene dos alimentos, uso de calçados, tratamento de água para beber e ações sanitárias e educativas¹¹. O tratamento é feito com medicamentos antiparasitários e com suplementação nutricional com sulfato ferroso, e uma dieta rica em ferro e outros sais minerais, além de vitaminas e outros nutrientes.¹²

A ocorrência de parasitoses intestinais é significativamente elevada no Brasil e em outros países em desenvolvimento, se observado quanto a região, estado, cidade e bairro é possível notar a incidência de problemas gastrointestinais ocasionados por parasitas que se disseminam onde habitam os indivíduos em más condições sanitárias com deficiência no saneamento básico, hábitos de higiene inadequados, principalmente em pessoas com baixa escolaridade e de baixo poder aquisitivo^{13,14}.

Os agravos causados por esses microrganismos podem exercer grande influência na condição de vida do portador, tais como: problemas em seu estado nutricional, anemias, atraso no crescimento, podemos citar também problemas cognitivos que acarretam dificuldades em se inserir na sociedade, queda no rendimento escolar, dentre outros problemas.

Muitos dos agravos ocasionados pelas doenças parasitárias poderiam ser evitados. Desta forma, a escolha do tema desta pesquisa teve como justificativa aspectos importantes como por exemplo analisar a prevalência das enteroparasitoses em crianças que frequentam CMI's,

levantar dados sobre o assunto e fornecer informações para o desenvolvimento de medidas profiláticas pertinentes que favoreçam a melhoria da qualidade de vida das crianças.

Diante ao tema exposto, o objetivo deste estudo foi de determinar a prevalência de infecções por parasitos intestinais em crianças de uma creche de Trindade (GO) no período de abril de 2018, buscando identificar os fatores que possam estar envolvidos na contaminação desses indivíduos.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizada uma pesquisa de campo de caráter exploratório e descritivo seguindo uma abordagem qualitativa.

O estudo foi desenvolvido no município de Trindade (GO), pertencente à região metropolitana de Goiânia. Possui um território municipal de 710,328 Km², cerca de 103 bairros e população aproximada de 104,488 habitantes segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A pesquisa teve como alvo populacional crianças do Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI), por estar localizada em uma região com população de menor poder aquisitivo e maior número de crianças matriculadas, possuem faixa etária entre 1 (um) e 4 (quatro) anos de idade, residentes no município de Trindade (GO).

Foram analisadas 16 (dezesesseis) amostras de fezes das crianças que estão frequentando regularmente as aulas no Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI).

Os critérios de inclusão foram: crianças devidamente matriculadas no Centro de Educação Infantil (CMEI); as mesmas devem estar com presença regular e devidamente matriculadas; possuir idade entre 1 a 4 anos; autorização através de um termo de consentimento assinado pelos responsáveis da criança.

Quanto aos critérios de exclusão foram: crianças que não queiram participar ou cujo os pais ou responsáveis não autorizem a participação; crianças que os pais não assinaram ou entregaram o TCLE devidamente preenchido; crianças que não forneceram a amostra de fezes no período de tempo estipulado; crianças que se encontrem ausentes nos dias das coletas; crianças que não estejam devidamente matriculadas.

O levantamento de dados foi feito através de questionário (Anexo 1), direcionado aos pais ou responsáveis dos participantes contendo perguntas objetivas elaboradas pelos pesquisadores sobre aspectos sócio econômicos, culturais, ambientais e comportamentais dos participantes e seus familiares, juntamente com a coleta de amostras fecais das crianças para a investigação de possíveis infecções parasitárias. O frasco coletor universal para coleta das amostras, além de todas as orientações de coleta, foi fornecido após concordância do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Este estudo para avaliar o índice de ocorrência de parasitoses intestinais propôs-se a analisar através de diagnósticos laboratoriais amostras fecais dos participantes, utilizando métodos copoparasitológicos.

Os métodos de diagnóstico utilizados no exame copoparasitológico foram: Método de Willis, para verificar a presença de cistos de protozoários e ovos leves de helmintos e método de Hoffman, para ovos pesados.

Foram examinadas duas laminas de cada amostra para o método de Hoffman, e uma lâmina para o método de Willis, conforme as técnicas preconizadas para análise.

Para a coleta das fezes, não teve nenhuma restrição alimentar e nem jejum. As crianças evacuaram sobre um saco plástico limpo e seco, foram transferidas três porções de fezes para o frasco coletor com o auxílio de uma pá fornecida junto ao frasco. Quanto as amostras pastosas ou aquosas, foi utilizado um penico e transferir de imediato parte da amostra para o frasco coletor. A quantidade necessária da amostra coletada foi de 50 a 100g, livre de água e urina, para que não haja contaminação e interferência no resultado.

As amostras foram devidamente identificadas e acondicionadas em caixa isopor climatizada para preservar as amostras.

O trabalho técnico para realização dos exames parasitológicos foi desenvolvido pelos próprios pesquisadores sob supervisão de um profissional formado. O método de diagnóstico parasitológico empregado foi o de Hoffmann, método de sedimentação espontânea para cistos e ovos pesados, e método de Willis baseado em solução saturada para ovos e cistos leves.

Após levantamento, os dados foram analisados por programas estatísticos com a confecção de gráficos e tabelas. Os resultados deste estudo serão utilizados exclusivamente para fins científicos e não serão generalizados.

A realização deste estudo considerada a resolução N°466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde que domina sobre a ética da pesquisa envolvendo seres humanos direta ou indiretamente, assegurando a garantia de que a privacidade do sujeito da pesquisa foi preservada. Este estudo foi submetido ao comitê de Ética em pesquisa da Faculdade União de Goyazes da cidade de Trindade, Goiás, e foi aprovado pelo protocolo R08/2018-1. Todos os sujeitos envolvidos (pais das crianças) na pesquisa assinaram ao TCLE, que foi impresso em duas vias, uma para o pesquisado e outra para o pesquisador. A preservação da privacidade do sujeito foi garantida por meio do termo de compromisso do pesquisador. Os descartes das amostras clínicas ocorreram de acordo com o protocolo de gerenciamento de resíduos das diretrizes de biossegurança praticada pelo laboratório de análises clínicas da Faculdade União de Goyazes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de 180 alunos matriculados no CMEI, apenas 16 participaram, sendo que as demais não participaram porque não entregaram a amostra na data certa ou não concordaram em participar. Deste modo, o estudo foi composto por 16 crianças de ambos os sexos, com idade de 1 a 4 anos. 7 (43,75%) são do sexo feminino e 9 (56,25%) do sexo masculino (tabela 1).

Antes de adentrar nos resultados das amostras analisadas, na tabela 1, mostra o perfil socioeconômico, sociocultural e ambiental dos pais das crianças envolvidas no estudo.

Tabela 1: Fatores socioeconômicos, socioculturais e ambientais

Características	N	%
Gênero:		
Masculino	9	56,25
Feminino	7	43,75

Continua...

Nível de escolaridade do pai:		
Ensino fundamental incompleto	6	37,50
Ensino fundamental completo	1	6,25
Ensino Médio incompleto	4	25,00
Ensino Médio completo	0	0,00
Ensino superior incompleto	5	31,25
Ensino superior completo	0	0,00
Nível de escolaridade da mãe:		
Ensino fundamental incompleto	7	43,75
Ensino fundamental completo	2	12,50
Ensino Médio incompleto	3	18,75
Ensino Médio completo	2	12,50
Ensino superior incompleto	1	6,25
Ensino superior completo	1	6,25
Renda Mensal:		
Até 02 salários mínimos	14	87,50
Superior a 03 salários mínimos	2	12,50
Número de pessoas que vivem na casa:		
02 pessoas	1	6,25
03 pessoas	1	6,25
04 pessoas	6	37,50
05 pessoas ou mais.	8	50,00
Local onde vive:		
Área urbana (cidade)	16	100
Área rural (sítio, fazenda, chácara)	0	0
Tipo de residência:		
Casa	12	75,00
Barraco	4	25,00
Possui animais na residência (Pode ser marcada mais de uma opção)?		
Cão	12	75,00
Gato	3	18,75
Não	1	6,25
Outros	0	0

Fonte: Elaborado pelo autor

Conforme demonstrado na tabela 1, a maioria dos pais (pai) 6 (37,50) das crianças incluídas no estudo possuem o ensino fundamental incompleto, apenas 1 (6,25%), tem o ensino fundamental completo, 4 (25%), o ensino médio incompleto, 5 (31,25%) ensino superior incompleto e nenhum tem ensino superior completo.

Quanto as mães das crianças, a maioria 7 (43,75%) possuem o ensino fundamental incompleto, 2 (12,50%), tem o ensino fundamental completo, 3 (17,75%), o ensino médio incompleto, 2 (12,50%) ensino médio completo, 1 (6,25%), ensino superior incompleto e 1 (6,25%), tem ensino superior completo. Diante estes resultados, percebe-se que as mães das crianças, tiveram mais estudos que os pais, apesar de quase a metade terem o ensino fundamental incompleto.

Quanto a renda mensal das famílias, a maioria 14 (87,50%) ganham até dois salários mínimos e apenas 2 (12,50%) ganham acima de três salários mínimos. Sobre a profissão de cada um, a maioria das mães, são donas de casa, diaristas e apenas uma trabalha em uma escola como monitora. Quanto aos pais, 3 estão desempregados. Os outros são: pintor, moto táxi, entregador, serviços gerais, servente, gesseiro e autônomo.

A maioria das famílias, tem cinco ou mais pessoas que vivem na mesma casa. Em segundo lugar com 37,50% 4 pessoas, e apenas 6,25% disseram 2 e 3 pessoas.

Todos entrevistados 100% moram em área urbana (cidade), sendo 12 (75%) vivem em casa e 4 (25%) em barracão.

Apenas 1 (6,25%) dos entrevistados disseram que não possui animais na residência, 12 (75%) tem cachorro e 3 (18,75%) gatos.

Quanto aos fatores comportamentais e ambientais, foram analisados os hábitos de higiene ambiental e alimentar das crianças (Tabela 2).

Tabela 2: Fatores Comportamentais e Ambientais

Características	N	%
Fonte da água para banho, lavar roupa, preparar alimentos e beber:		
Encanada		
Poço	14	87,50
Mina	0	0,00
Cisterna	0	0,00
	2	12,50
Utiliza qual forma de tratamento para água de beber:		
Filtração	6	37,50
Fervura	0	0,00
Cloro (água sanitária)	0	0,00
Sem nenhum tratamento	10	62,50
Instalações sanitárias:		
Privada/vaso sanitário	14	87,50
Fossa	2	12,50
Não tem	0	0,00
Destinos das fezes:		
Esgoto	12	75,00
Fossa	2	12,50
Queima	0	0,00
Meio ambiente (quintal, mato, rua)	2	12,50
Verduras e frutas consumidas no domicílio são procedentes (de onde vem):		
Da horta de casa	0	0,00
De feiras (mercado municipal)	10	62,50
Sacolão ou supermercados	6	37,50
Outros, Qual?	0	0,00
Preparo dos alimentos:		
Ingestão de carnes:		
Cruas ou mal passadas	1	6,25
Cozidas	15	93,75
Ingestão de frutas, verduras e folhagens:		
Bem lavadas	16	100,00
Não lavadas	0	0,00
Depois de usar o banheiro, costuma lavar as mãos?		
Sempre	5	31,25
Às vezes	6	37,50
Raramente	5	31,25
Nunca	0	0,00

Continua...

Costuma andar descalço no quintal, fazenda ou sítio?		
Sempre	7	43,75
Às vezes	5	31,25
Raramente	4	25,00
Nunca	0	0,00
A criança costuma brincar com terra?		
Sempre	5	31,25
Às vezes	4	25,00
Raramente	6	37,50
Nunca	1	6,25
A criança costuma roer as unhas?		
Sim	6	37,50
Não	10	62,50

Fonte: Elaborado pelo autor.

Diante aos resultados apresentados na tabela 2, a maioria dos entrevistados, 14 (87,50%) possuem fonte de água encanada, para banho, lavar roupa, preparar alimentos e beber.

Sobre a forma de tratamento de água para torná-la potável, 6 (37,50%) disseram que a água é filtrada e a maioria 10 (62,50%), não tem nenhum tipo de tratamento. Nestes resultados, os que não tem tratamento de água potável são os que deram positivo para parasitoses encontradas.

Diante do exposto fica evidente a necessidade de esclarecimentos destas famílias sobre a importância da água ser tratada ou filtrada para sua ingestão. É que se não realizados tais procedimentos essa população apresenta, como citado no estudo de Escobar-Pardo¹⁵, um risco elevado de contrair parasitoses intestinais quando se ingere água não tratada.

Outro ponto analisado foi a instalação sanitária, sendo que a maioria da população 14 (87,50%), usam a privada/vaso sanitário e 2 (12,50%) utilizam a fossa. Os resultados dos exames dos que utilizam fossa deram positivo para parasitoses encontradas.

Sobre o destino das fezes, 12 (75%), são destinadas ao esgoto, 2 (12,50%) para a fossa, nenhum deles realizam a queima e 2 (12,50%), descartam no meio ambiente, ou seja, no quintal, mato ou na rua. Para tanto, os dois que descartam no meio ambiente, são os que utilizam fossa, assim, o resultado deu positivo.

Estes dados mostram que muitas famílias não tem condições sanitárias adequadas, talvez por falta de condições financeiras ou por não possuir informações necessárias de como tratar seus dejetos.

As verduras e frutas utilizadas na alimentação dos entrevistados são adquiridas em feiras 10 (62,50%) e em sacolão ou supermercados 6 (37,50%), Nenhum dos entrevistados tem horta no quintal de casa.

Sobre o preparo dos alimentos como carne, a maioria respondeu 15 (93,75%) que são bem cozidas e apenas um entrevistado disse que consome carne mal passadas. Já a ingestão de frutas, verduras e folhagens, 100% da população disseram que são bem lavadas.

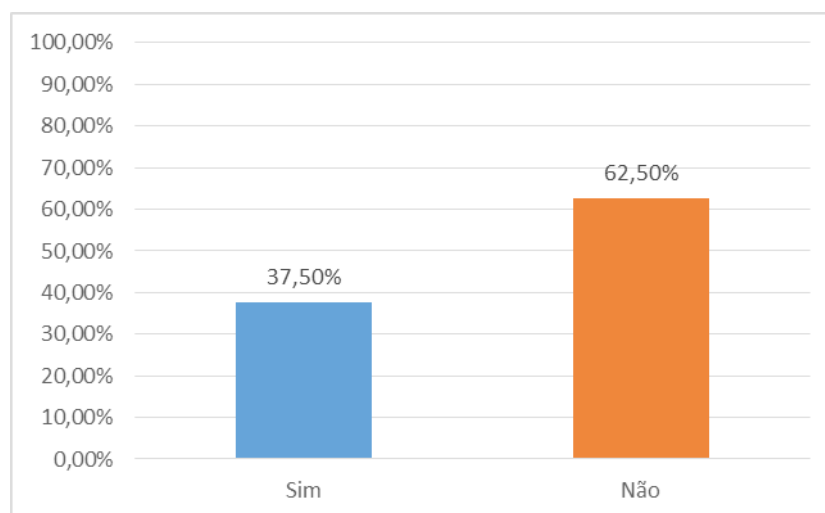
Após usar o banheiro, a maioria dos entrevistados 6 (37,50%), disse que às vezes costumam lavar as mãos, 5 (31,25%) disseram que sempre, 5 (31,25%) lavam as mãos raramente e ninguém respondeu a opção nunca.

A maioria das crianças, 7 (43,75%), costumam andar descalço, 5 (31,25%) às vezes, 4 (25%) raramente e ninguém marcou a opção nunca. As crianças do estudo costumam a brincar com terra, sendo 5 (31,25%) sempre brincam, 4 (25%) às vezes, 6 (37,50%) raramente e ninguém marcou a opção nunca. Sobre ter o hábito de roer as unhas, a maioria dos pais 10 (62,50%), disseram que seus filhos não roem e 6 (37,50%), disseram que sim.

Segundo Escobar-Pardo¹⁵, os principais meios de disseminação das parasitoses intestinais, ocorrem através da contaminação fecal. O mesmo autor afirma que as regiões mais pobres, a contaminação fecal da terra ou da água é frequente. No presente estudo, as pessoas que descartam as fezes no meio ambiente, ou seja, no quintal, mato ou na rua, são mais propícias a serem contaminadas. Isso justifica-se pelo fato, de permitir que os ovos e as larvas de helmintos, além de cistos de protozoários presentes nas fezes se multipliquem e posteriormente se tornem potencialmente infectantes. A transmissão dos protozoários intestinais ocorre pela contaminação fecal-oral principalmente por meio das mãos, da água ou dos alimentos. Por isso é importante que as crianças lavem as mãos todas as vezes que usarem o banheiro e após brincarem na terra. É importante que as mesmas não andem descalças e nem roam as unhas, evitando assim que possam adquirir parasitoses intestinais.

Dando sequência ao estudo, foi avaliado se foi observado pelos pais algum parasito (verme, lombriga) nas fezes da criança ou de alguém da família (Figura 1).

Figura 1. Já observou algum parasito (verme, lombriga) nas fezes da criança ou de alguém da família?



Fonte: Elaborado pelo autor.

Diante ao exposto na figura 1: 6 (37,50%) dos pais das crianças disseram que já observou algum parasito (verme, lombriga) nas fezes da criança ou de alguém da família e 10 (62,50%), disseram que não.

Sobre o exame parasitológico de fezes, a maioria das crianças 10 (62,50%), não realizaram o exame e 6 (37,50%) já fizeram o exame. As figuras adiantes demonstram os resultados de outras perguntas.

Nenhum dos entrevistados marcaram a opção menos de 6 meses, que as crianças realizaram o último exame de fezes, 2 (12,50%) disse que de seis a um ano, 4 (25%) mais de um ano e 10 (62,50%) não marcaram porque nunca realizaram o exame. Sobre utilização de vermífugo (lombrigueiro), nos últimos seis meses, 3 (18,75%) disseram que sim e 13 (81,25%) responderam que não.

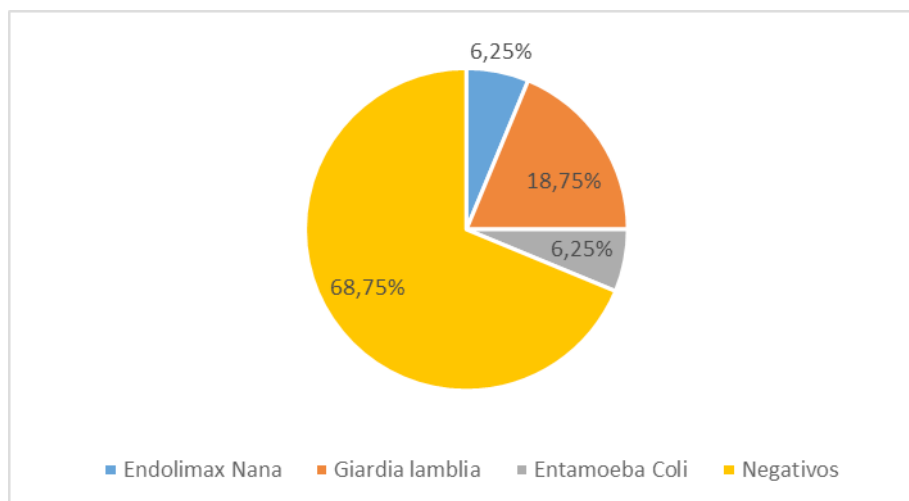
Do total de amostras coletadas e analisadas (16 amostras), foi obtido o diagnóstico parasitológico. As análises laboratoriais fazendo-se uso dos dois métodos Willis e Hoffman.

Portanto, o exame parasitológico resultou positivo em 8 (50%) das crianças envolvidas no estudo.

Das 16 amostras analisadas, houve a constatação da presença de alguma forma parasitaria ou comensal nas amostras fecais. No Método Hoffman 5 deram positivas para *Endolimax Nana*, *Giardia lamblia* e *Entamoeba Coli*. No Método Willis 3 deram positivas, para *Entamoeba coli* e *Giardia lamblia*.

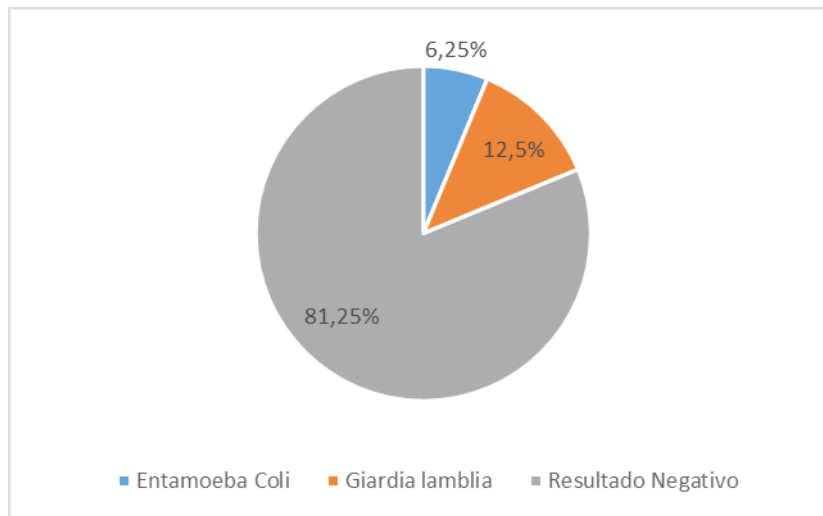
Os exames foram utilizados os métodos de Hoffman e Willis, onde teve prevalência de enteroparasitas de 31,25% e 18,75% para o Método Willis. As demais amostras analisadas deram resultado negativo. No método Hoffman, foram encontradas cinco enteroparasitas, sendo 1 *Endolimax Nana* (6,25%), 3 *Giardia lamblia* (18,75%) e 1 *Entamoeba Coli* (6,25%), nas demais amostras os resultados foram negativos. A prevalência foi na enteroparasita *Giardia lamblia*, sendo um protozoário (Figura 2). No método de Willis três deram positivas, sendo 1 *Entamoeba Coli* e 2 *Giardia lamblia* (Figura 3).

Figura 2: Prevalência média (%) de enteroparasitas e/ou enterocomensais nos exames coprológicos positivos no Método Hoffman de crianças de uma creche no município de Trindade – Goiás, abril-2018.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 3: Prevalência média (%) de enteroparasitas e/ou enterocomensais nos exames coprológicos positivos no Método Willis de crianças de uma creche no município de Trindade – Goiás, abril-2018.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Diante esse resultado prevaleceu a *Giardia lamblia* nos dois tipos de exames realizados, sendo encontrado maior número de enteroparasitas no método Hoffman. A *G. lamblia*, foi detectada nos dois métodos (Hoffman e Willis) utilizados neste estudo. Segundo Angeluci e Gonçalves³, *G. lamblia*, é o protozoário intestinal patogênico de maior prevalência no mundo inteiro e sua alta prevalência pode ser explicada pelo modo de transmissão dos protozoários, que de modo geral é feita pela água; ingestão de verduras, legumes e frutas contaminadas por cistos. Isso comprova no estudo demonstrado na tabela 2, onde a maioria não utilizam água filtrada ou tratada para sua ingestão, para lavar frutas, verduras e legumes. A maioria das crianças, não lavam as mãos quando usam o banheiro.

A *G. lamblia*, foi detectada nos dois métodos (Hoffman e Willis) utilizados neste estudo. Segundo Crozara¹⁴ é o protozoário intestinal patogênico de maior prevalência no mundo inteiro e sua alta prevalência pode ser explicada pelo modo de transmissão dos protozoários, que de modo geral é feita pela água; ingestão de verduras, legumes e frutas contaminadas por cistos.

Os fatores epidemiológicos das infecções das crianças que frequentam o Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI), são parecidos aos de outras populações de baixo nível socioeconômico, assinaladas por altas taxas de parasitoses na infância. Segundo Escobar-Pardo¹⁵, os principais fatores para a ocorrência de parasitoses intestinais, refere-se a carência de saneamento básico, ingerir água não tratada, hábitos de higiene pessoal, culturais, ambiental e dietéticos, como alimentar-se usando as mãos, defecar no ambiente, conservação dos alimentos, andar descalço, dentre outros. Algumas dessas variáveis foram observadas no estudo realizado com as crianças entre 1 a 4 anos de idade que frequentam o CMEI da cidade de Trindade – Goiás.

Além destes fatores de risco, a população estudada, tem pouca instrução educacional em saúde, baixo nível socioeconômico e saneamento básico precário, permanecendo assim a ocorrência de um alto nível de infecção e re-infecção parasitaria.

Como mostra os dados, houve uma prevalência de 50% de parasitoses intestinais, ou seja, a metade da população de crianças estudadas de 1 (um) e 4 (quatro) anos de idade que frequentam o CMEI, estão com alguma parasitose (helminto ou protozoário). Essa amostragem revela uma situação que não deixa de preocupante já que outras crianças na população estudada correm o risco de também estarem infectadas ou ainda de poderem se infectar no futuro.

Segundo Santos et al.¹⁶, as parasitoses estão presentes em todas as regiões do mundo, porém a mesma destaca sua incidência em países em desenvolvimento, especialmente em periferias, e isto justifica devido a insuficiência ou ausência de saneamento básico, rede de esgoto, rede de distribuição de água tratada, educação sanitária e informações sobre higiene pessoal. Pesquisas populacionais sobre parasitos intestinais foram realizadas em diversas regiões do Brasil e mostram frequências bastante diferentes, de acordo com as condições locais de saneamento e características da amostra analisada.

Segundo Rodrigues et al.¹¹, é importante que sejam implementadas medidas de intervenção junto a esta população, para tanto, medidas profiláticas devem ser adotadas para que sejam evitadas a disseminação desses parasitos, como, lavagem correta das mãos, higiene dos alimentos, uso de calçados, tratamento de água para beber e ações sanitárias e educativas.

A população atingida por infecções parasitárias, necessitarão realizar tratamento após confirmação do diagnóstico, sendo o mesmo feito através de medicamentos antiparasitários e outras medidas cabíveis dependendo do parasita encontrado.¹²

CONCLUSÃO

O objetivo deste estudo foi de determinar a prevalência de infecções por parasitos intestinais em crianças de uma creche de Trindade (GO) no período de abril de 2018, buscando identificar os fatores que possam estar envolvidos na contaminação desses indivíduos. Para tanto, o mesmo foi alcançado, pois por meio da pesquisa realizada foram identificados os principais fatores que foram a pouca instrução educacional em saúde, baixo nível socioeconômico e saneamento básico precário, em que vive a população. Portanto, diante essa prevalência, podem ser realizadas intervenções junto a esta população, afim de que as mesmas se conscientizem e tenham melhores conhecimentos sobre os fatores de risco para a ocorrência de parasitoses intestinais.

A partir dos dados analisados pode-se concluir que o agente etiológico das parasitoses intestinais mais frequentes nas crianças do CMEI, localizado no município de Trindade – Goiás, foi a *G. lamblia* e *Entamoeba Coli*, para os protozoários, e para os helmintos, não fora detectado.

Através dos dados obtidos neste estudo ficou demonstrado que ainda há uma prevalência importante de enteroparasitoses intestinais na população do CMEI, onde aproximadamente 50% dos dados analisados foram de casos positivos, fato que expressando assim um grande problema de saúde pública, assegurando a necessidade de medidas profiláticas de controle das parasitoses intestinais.

Acredita-se que esses dados poderão ser um importante indicador da pouca instrução educacional em saúde, baixo nível socioeconômico e saneamento básico precário, em que vive a população e que esses índices possam ser alvo de melhorias sanitárias.

O presente estudo não esgota por aqui, merecendo novos estudos quanto temática, pois de 180 crianças da creche, apenas 16 realizaram os exames. Para tanto, é necessário que sejam investigados em mais crianças a prevalência de infecções por parasitos intestinais.

Conclui-se que por meio das práticas educativas, faz com que as pessoas adquiram conhecimentos para a prevenção e a redução das enteroparasitoses.

REFERÊNCIAS

1. Santos AA, Gurgel-Gonçalves R, Machado ER. Factors Associated with the Occurrence of Intestinal Parasites in Children Living in the Federal District of Brazil. *Revista de Patologia Tropical* 2014;43(1):89-97.
2. Kubiak K. et al. The Prevalence of intestinal parasites in children in preschools and orphanages in the Warmia-Masuria Province (North-Eastern Poland). *Przegl Epidemiol*, Warszawa 2015;69(3):483-488. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26519844>>. Acesso em: 15 nov. 2015.
3. Angeluci CH et al. Avaliação da prevalência de parasitoses intestinais em escolares do município de Formosa, GO; *Sinergia*, São Paulo, 2013;14(3):227-232.
4. Marinho JA. Prevalência das parasitoses intestinais e esquistossomose no município de Piau - Minas Gerais. Juiz de Fora: Monografia apresentada a Faculdade de Farmácia e Bioquímica, Universidade Federal de Juiz de Fora, como parte dos requisitos de obtenção do título de Farmacêutico pela Faculdade de Farmácia e Bioquímica da Universidade Federal de Juiz de Fora, 2008.
5. Mattos JMF. Principais enteroparasitoses intestinais em crianças no Brasil. UNIVASF – Universidade Federal do Vale do São Francisco: Revisão bibliográfica apresentada ao Congresso Brasileiro de Ciências da Saúde, 2013.
6. Barreto TC et al. Levantamento das principais parasitoses intestinais que acometem crianças da comunidade de Tamarindo em Campos dos Goyatazes, RJ. *Perspectivas Online. Biológicas e Saúde* 2013;7(2):53-61.
7. Oliveira JLL. Parasitoses intestinais: o ensino como ferramenta principal na minimização destas patologias. Volta Redonda: Dissertação de Mestrado Profissional em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente, UniFOA, 2013.
8. Barremaker VB, Frighetto M, Dambrós BP. Ocorrência de parasitos em chupetas de crianças em um centro municipal de educação infantil do município de Videira, SC. *Joaçaba: Unoesc & Ciência – ACBS* 2013;4(2):177-186.
9. Gomes SCS et al. Educação em saúde como instrumento de prevenção das parasitoses intestinais no município de Grajaú – MA. São Luís: *Revista Pesquisa em Foco* 2016;21(1):34 – 45.
10. de Carli GA. *Parasitologia Clínica*. 2ª ed., São Paulo: Editora Atheneu, 2011. GOMES, ESPINDOLA CMO, 2014. Avaliação epidemiológica das parasitoses intestinais no Parque Oswaldo Cruz, Manginhos, Rio de Janeiro, RJ. Dissertação (Mestrado em Medicina Tropical, Instituto Oswaldo Cruz.). Orientador: Prof. Dr. Antonio Henrique Almeida de Moraes Neto; Prof. Dr. Maurício Carvalho de Vasconcellos.
11. Rodrigues RM, Couto C, Moraes VC, Prado GP. Parasitoses intestinais: intervenção educativa em escolares. In: VI Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL), 22 a 24 de maio, 2013.
12. Fernandes S et al. Protocolo de parasitoses intestinais. *Acta Pediátrica Portuguesa*: 20120;43(1):35 – 41.

13. Oliveira VF, Amor ALM. Associação entre a ocorrência de parasitos intestinais e diferentes variáveis clínicas e epidemiológicas em moradores da comunidade Ribeira I, Araci, Bahia, Brasil. *Revista Brasileira de Análises Clínicas- RBAC* 2012;44(1):15 – 25.
14. Crozara RSS et al. Ocorrência de enteroparasitoses em crianças atendidas pelo Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI) nos distritos de Interlândia e Sousânia na cidade de Anápolis - go no ano de 2013. *Goiânia: Enciclopédia Biosfera - Centro Científico Conhecer* 2016;13(23):888 – 897.
15. Escobar-Pardo ML et al. Prevalência de parasitoses intestinais em crianças do Parque Indígena do Xingu. *Jornal de Pediatria* 2010;86(6):493-496.
16. Santos AA et al. Frequência de parasitoses intestinais na U.I.M. Prof.^a. Magnólia Hermínia Araújo do município de Caxias - MA. *Revista Humana et al, Paço do Lumiar* 2014;1(1):94 - 113.