

PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASITOSE EM CRIANÇAS DE CRECHES DO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO, RS

PREVALENCE OF ENTEROPARASITOSIS IN CHILDREN OF DAY-CARE CENTER IN THE MUNICIPALITY OF SANTO ÂNGELO, RS

Andréa Steinhorst Antunes,¹ Karine Santos De Bona Libardoni²

¹ Graduanda do curso de Farmácia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI – Campus de Santo Ângelo)/Santo Ângelo-RS/Brasil. ² Farmacêutica, mestre em Ciências Farmacêuticas e doutora em Farmacologia, professora na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI – Campus de Santo Ângelo)/Santo Ângelo-RS/Brasil.

Autor correspondente: Andréa Steinhorst Antunes e-mail: andreaste.far@gmail.com

RESUMO

As enteroparasitoses são infecções causadas por parasitas intestinais que constituem um dos grandes problemas de saúde pública em todo o mundo, sofrendo variações quanto à região de cada país e tendo sua maior prevalência vinculada a áreas que se apresentam com condições higiênico-sanitárias precárias. O objetivo deste estudo foi verificar a prevalência de enteroparasitoses em crianças de creches da rede pública e privada de Santo Ângelo-RS. Foram coletadas 51 amostras de fezes de escolares com idades entre 1 e 3 anos, no período de março a maio de 2016, utilizando-se o método de Ritchie para análise. Além disso, foram verificados por meio de um questionário fatores socioeconômicos e aspectos relacionados à higiene, caracterizando um estudo observacional, transversal e prospectivo. Das 51 amostras analisadas, foi registrada uma prevalência de parasitoses de 18%, 16% referentes às creches públicas e 2% às creches particulares. Os parasitas encontrados foram *Endolimax nana* (67%), *Giardia lamblia* (22%) e *Trichuris trichiura* (11%). As crianças do sexo masculino apresentaram uma frequência de parasitismo de 78%, o que diferiu da frequência observada entre as crianças do sexo feminino, que foi de 22%. Os resultados indicam valores menores que os encontrados na literatura, entretanto o risco de contaminação e incidência de novos casos está presente na comunidade. Assim sendo, há necessidade da efetivação de práticas educacionais que possam instruir a população para a prevenção de parasitoses e para a conscientização das pessoas, principalmente em relação à educação sanitária. Além do mais, o exame parasitológico de fezes pode ser realizado rotineiramente para controle dessas infecções.

Palavras-chave: Crianças. Enteroparasitoses. Creches.

Submetido em: 18/7/2016

Aceito em: 17/4/2017

ABSTRACT

The enteroparasitosis are infections caused by intestinal parasites which are a major public health problems worldwide, through variations in the region of each country and with its greater prevalence linked to areas that present with poor sanitary conditions. The purpose of this study was to determine the prevalence of intestinal parasites in children of daycare centers in the public and private network of Santo Angelo-RS. It was collected 51 samples of feces of school students aged between 1 and 3 years, in the period from March to May 2016, using the Ritchie method for analysis. Also, we verified through a questionnaire socioeconomic factors and aspects related to hygiene, featuring an observational, cross-sectional and prospective study. Of the 51 samples analyzed, there were a prevalence of parasitism in 18% of the samples, 16% related to public child day care centers and 2% in privates. The parasites found were *Endolimax nana* (67%), *Giardia lamblia* (22%) and *Trichuris trichiura* (11%). The male children showed a 78% parasitism, which differed from that observed among the female children was 22%. The results indicate lower values than those found in the literature, however the risk of contamination and incidence of new cases is present in the community. So, there is need to implement educational practices that can educate the population for the prevention of parasitosis and the awareness of the population, especially in relation to health education, besides, the stool test can be accomplished routinely to control these infections.

Keywords: Children. Enteroparasitosis. Child day care centers.

INTRODUÇÃO

A frequência de parasitoses em nosso país é notoriamente elevada, sendo as de caráter intestinal as mais prevalentes. Por definição são caracterizadas como doenças causadas por parasitos, que habitam normalmente o intestino do hospedeiro, em diferentes segmentos. Esses parasitos são representados por protozoários e helmintos. Os protozoários são todos os organismos protistas eucariontes, constituídos por uma única célula e realizam todas as funções mantenedoras da vida, multiplicam-se rapidamente e podem ocasionar doenças graves, caso não sejam tratadas. Já os helmintos constituem um grupo numeroso, com três filos: Platyhelminthes, Aschelminthes, Acanthocephala, incluindo espécies de vida livre e parasitas (NEVES et al., 2012). As parasitoses são causas relevantes de agravo à saúde em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, sendo consideradas um problema de saúde pública antigo, sofrendo variações quanto à região de cada país e tendo sua maior prevalência vinculada a áreas que se apresentam com condições higiênico-sanitárias precárias associadas à falta de tratamento adequado de água e esgoto, além do difícil acesso aos serviços de saúde, a falta de orientação e área de moradia (SATURNINO; NUNES; SILVA, 2003). Estes fatores propiciam a disseminação de ovos, cistos e larvas, sendo a transmissão também facilitada pelo aumento do contato pessoa-pessoa propiciada pelos ambientes fechados como escolas e creches, pois o grande número de indivíduos presentes nesses ambientes não permite, muitas vezes, obedecer e controlar as normas de higiene e assim, acabam facilitando o desenvolvimento e a disseminação dos ciclos biológicos de vários parasitas (LUDWING et al., 1999).

Quando se dá prioridade à observação da população infantil, as principais e mais frequentes patologias encontradas são as parasitoses intestinais, um problema comum em idade pediátrica, pois o sistema imunológico das crianças está menos apto a reconhecer e combater tais agentes (CARVALHO et al., 2002). Sua transmissão ocorre na maioria dos casos pela ingestão de água ou alimentos contaminados com as estruturas parasitárias liberadas por esses agentes (NEVES et al., 2012).

Segundo Franco e Cordeiro (1996), a ocorrência de parasitoses intestinais na idade infantil, principalmente no início da vida escolar, deve-se às características inerentes a esses estabelecimentos, como a facilidade do contato interpessoal entre crianças e mesmo entre crianças e funcionários, além de um treinamento inadequado dos funcionários e precárias condições de higiene, uma vez que nessa fase as crianças possuem hábitos de higiene ainda em formação e entram constantemente em contato com o solo (ANDRADE; RODE; GOULART, 2008; FRANCO, CORDEIRO, 1996).

Entre os parasitas mais comumente encontrados em idade pediátrica estão os nematelmintos *Ascaris lumbricoides* e *Trichuris trichiura* e os ancilostomídeos, principalmente o *Ancylostoma duodenalis*. Entre os protozoários destacam-se *Entamoeba histolytica* e a *Giardia lamblia*. Além destes o *Cryptosporidium*, que é o parasito causador da criptosporidíase, constitui uma das principais causas de diarreia em crianças pré-escolares, acometendo principalmente crianças de 1 a 5 anos de idade e sua ocorrência é crescente naquelas que frequentam creches. As menos prevalentes são as parasitoses causadas por *Strongyloides stercoralis* e *Enterobius vermicularis*, pois esses helmintos são, geralmente, encontrados em menor número, devido ao seu ciclo de vida, uma vez que o ovo ou a larva são liberados juntamente com as fezes do indivíduo, necessitando passar pelo solo para que ocorra seu desenvolvimento, tornando-se infectante, no caso do *Strongyloides stercoralis* (BIASI et al., 2010; INCERTI, 2013).

Em relação às faixas etárias, há uma proporção mínima de crianças infectadas no primeiro ano de vida, havendo um aumento da frequência até os 3 anos de idade. Já as crianças menores de 5 anos são as que apresentam maior prevalência de enteroparasitoses causadas por *Giardia* sp, *Ascaris* sp e *Trichuris* sp. (CONSELHO..., 2014).

No Brasil, estimativas referentes à frequência de enteroparasitos na infância relataram prevalências variando de 10,7% a 89%, conforme a região e o período estudados. Apesar de ter sido observado um declínio de até 30% na prevalência de enteroparasitos em escolares nas últimas décadas (BASSO et al., 2008; SATURNINO; NUNES; SILVA, 2003), estudos realizados em 2010 por Aguiar e Fachini revelaram um índice de enteroparasitoses de 65,0% em Florianópolis, SC. Valores semelhantes foram encontrados em 2011 por Vasconcelos et al. (60,8%) em Crato, CE e por Alexandre et al. (2015) (42%) no município de Vitorino Freire, MA. Dados de anos anteriores já haviam relatado resultados com os mesmos percentuais em cidades do Nordeste brasileiro, com 66,1% em Salvador-BA, 84,9% em Natal-RN e de 96% em Pacatuba-SE. Outra pesquisa realizada sobre a ocorrência de parasitoses no Brasil demonstrou que 55,3% das crianças estavam parasitadas e 51% delas estavam com poliparasitismo (FERREIRA et al., 2006).

Além disso, diversos autores têm demonstrado percentuais importantes de parasitos intestinais em ambientes coletivos, como mostra um levantamento parasitológico realizado por Pittner, Moraes e Sanches (2007) em creches e escolas da comunidade de Guaratu, no município de Guarapuava-PR, em crianças com idades de 0 a 15 anos, que revelou que 60,59% apresentavam-se positivas para pelo menos um parasito, sendo os parasitos mais prevalentes *G. lamblia* (50,73%) e *A. lumbricoides* (15,27%). Já no Estado do Rio Grande do Sul, um estudo feito por Roque et al. (2005) avaliou a prevalência de enteroparasitos em crianças de escolas da periferia de Porto Alegre, RS. Das amostras analisadas 36% apresentaram resultado positivo para um ou mais parasitos intestinais, entre os quais *Ascaris lumbricoides* (50,72%); *G. lamblia* (27,53%); *T. trichiura* (24,63%); *Entamoeba* sp. (21,73%) e *Hymenolepis nana* (10,14%).

De acordo com dados levantados pela Organização Mundial da Saúde, estima-se que no Brasil pelo menos metade das crianças que frequentam creches encontram-se parasitadas, revelando-se um dos fatores que podem desencadear alterações tanto no estado físico quanto psicossomático e social, interferindo diretamente na qualidade de vida de seus portadores (FERNANDEZ, 2006; NEVES et al., 2012).

Os portadores de enteroparasitoses podem sofrer vários danos e sintomas que, em geral, se manifestam por diarreia, que pode ser aquosa, mucoide, aguda, persistente ou intermitente, dor abdominal, vômito, anorexia, irritabilidade, insônia, astenia, emagrecimento e distensão abdominal. Especificamente os sintomas e danos que os enteroparasitos podem causar aos seus portadores são a obstrução intestinal causada pelo *Ascaris lumbricoides*, a desnutrição proveniente do *A. lumbricoides* e do *T. trichiura*, a anemia por deficiência de ferro, devido à presença de ancilostomídeos e quadros de diarreia e de má absorção na presença da *Entamoeba histolytica* e da *G. lamblia*, com as manifestações clínicas sendo usualmente proporcionais à carga parasitária presente no indivíduo (FERNANDEZ, 2006). Na contaminação pelo *Enterobius vermicularis* o sintoma mais comum é a coceira anal, principalmente à noite, com agitação e disenteria, podendo haver comprometimento dos genitais femininos (FERNANDEZ, 2006).

O aparecimento de sintomas mais evidentes, no entanto, requer um período longo, com o diagnóstico sendo feito geralmente quando o indivíduo se encontra com uma grande carga parasitária, principalmente tratando-se de crianças. Significativa parte dos casos de enteroparasitoses não são diagnosticadas por serem muitas vezes assintomáticas, o que dificulta a determinação de sua prevalência e o controle de sua transmissão (SATURNINO; NUNES; SILVA, 2003). Após o diagnóstico, o tratamento das helmintoses pode ser feito com medicamentos, sendo que a escolha da droga, posologia e duração do tratamento dependem da localização, intensidade da infecção e da idade do paciente (MINISTÉRIO..., 2003).

A higiene dos alimentos que as crianças consomem, a qualidade e origem da água que bebem fora ou mesmo em casa constituem um fator muito importante para a prevenção de diarreias e algumas parasitoses. Em razão da maior participação feminina no mercado de trabalho, as creches passaram a ser o primeiro ambiente externo ao doméstico que a criança frequenta, tornando-se potenciais ambientes de contaminação. Trabalhos sobre o parasitismo intestinal em crianças, no entanto, e a prevalência de enteroparasitoses em nosso meio são dispersos, com populações pequenas e em localidades isoladas (CARVALHO et al., 2002). Mesmo sabendo-se que as parasitoses aparecem cada vez mais precocemente e com alta frequência, os profissionais da área da saúde acabam demonstrando pouco interesse pelo assunto, quando na verdade é necessário um melhor dimensionamento e elaboração de medidas de combate por parte das Secretarias Municipais de Saúde (BORGES; MARCIANO; OLIVEIRA, 2011).

Embora em vários países inúmeros programas governamentais sejam estabelecidos para o controle das parasitoses intestinais, a sua baixa eficácia observada em países em desenvolvimento ocorre devido à contribuição financeira insuficiente para a adoção de medidas de saneamento básico e tratamento, além da falta de participação e envolvimento da comunidade (FREI; JUNCANSEN; RIBEIRO-PAES, 2008).

Nesse contexto, o objetivo principal deste trabalho foi avaliar a presença de enteroparasitoses em crianças frequentadoras de creches do município de Santo Ângelo, bem como verificar se há diferenças entre os dados obtidos quanto a creches das redes pública e privada.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, transversal e prospectivo, realizado no período de março a junho de 2016 com 51 crianças de ambos os sexos, com faixa etária de 1 a 3 anos, matriculadas em creches das redes pública e privada no município de Santo Ângelo, RS.

A pesquisa epidemiológica foi realizada com a participação de escolares, por demanda espontânea e consentimento dos pais ou responsáveis por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foi aplicado aos responsáveis um questionário semiestruturado mediante um formulário que permitiu caracterizar a população quanto aos dados de identificação, renda familiar mensal, número de moradores na residência, condições sanitárias do ambiente onde vivem, hábitos de higiene e contato com animais domésticos, entre outros dados. O TCLE e o questionário foram entregues aos pais pela direção das creches.

O estudo foi realizado em 4 creches que aceitaram participar do projeto, duas da rede pública e duas da rede privada. O número total de crianças de 1 a 3 anos selecionadas para o trabalho foi 85, das quais 66 entregaram o TCLE devidamente assinado juntamente com o questionário, o que significou uma adesão de 77,64%. Dos 66 escolares, 15 deixaram de ser estudados por não trazerem as amostras para serem analisadas, após um número de três visitas para coleta, quando a maioria destes justificou ter esquecido de fazer a coleta ou que a criança não evacuou. Assim, foram integralmente estudadas 60% das crianças.

Os critérios para a inclusão dos indivíduos na pesquisa foram: a) Ter entre 1 e 3 anos de idade e estar matriculado e frequentando a creche determinada para o estudo; b) concordância dos responsáveis pelas crianças em participar da investigação, por meio do TCLE; c) resposta a um questionário para coleta de informações e d) prontificação em coletar as amostras de fezes. O único critério de exclusão estabelecido foi o uso de medicamentos antiparasitários pelas crianças.

As amostras foram coletadas em frascos, pelos pais ou responsáveis, ou ainda pelas professoras, de acordo com a orientação da direção das creches. As coletas feitas em casa foram conservadas em geladeira por no máximo

24h ou enviadas imediatamente para a creche, na qual também foram conservadas sob refrigeração até o momento em que foram retiradas para análise. Foi coletada e analisada uma amostra de fezes de cada criança.

O processamento das amostras foi realizado no laboratório de parasitologia da URI – campus Santo Ângelo –, por meio da Técnica de Ritchie (1948), com algumas modificações. No frasco contendo a amostra foi adicionada água destilada. Uma pequena amostra da mistura foi filtrada com gaze e colocada em um tubo de ensaio juntamente com 2ml de MIF, que atua como conservante. O tubo de ensaio contendo a mistura foi centrifugado por 5 minutos a 3.000 rpm e após foi desprezado o sobrenadante e adicionada uma gota de lugol. Com o auxílio de uma pipeta de Pasteur, uma gota do sedimento foi colocada em lâmina, cobrindo-a com lamínula para posterior observação ao microscópio óptico, em aumento de 100x e 400x para identificação de ovos, larvas ou cistos de parasitos, sendo analisados em duplicata.

Os pais das crianças foram informados dos resultados dos exames por meio de laudos que foram encaminhados pelas creches. Aquelas que apresentaram resultado positivo receberam o medicamento de forma gratuita para o devido tratamento.

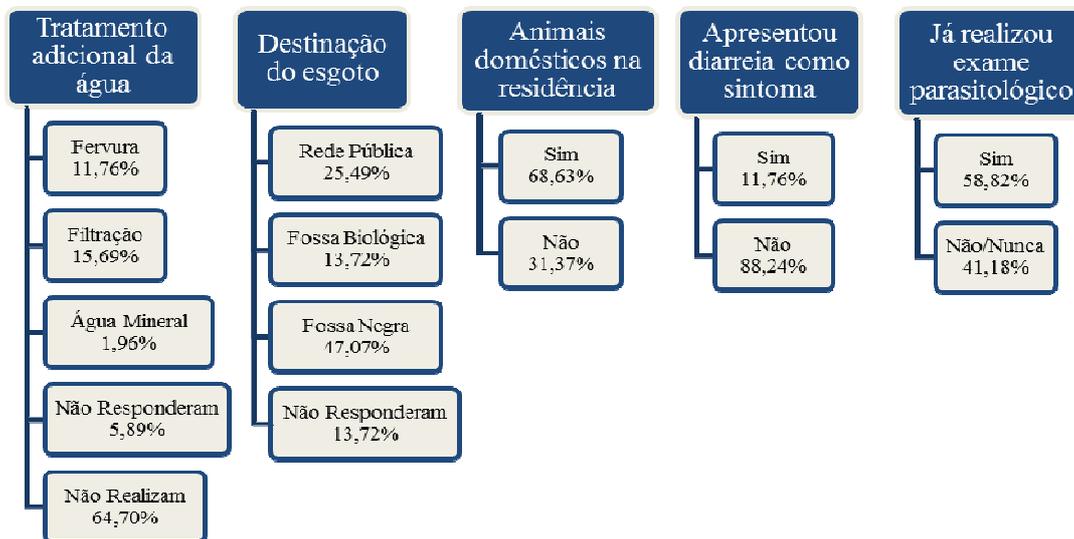
O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – campus de Santo Ângelo – sob o número do protocolo 1.384.764.

RESULTADOS

A partir da realização deste trabalho observou-se que das 51 crianças estudadas, 33 eram do gênero masculino (64,7%) e 18 do gênero feminino (35,3%). A faixa etária predominante foi de 2 anos, com 49% (25 crianças), seguida das faixas etárias de 3 anos com 35,3% (18 crianças) e de 1 ano com 15,7% (8 crianças).

A análise dos questionários respondidos pelos responsáveis revelou os resultados relativos aos principais atributos epidemiológicos relacionados às condições de higiene e saneamento, dispostos na Figura 1.

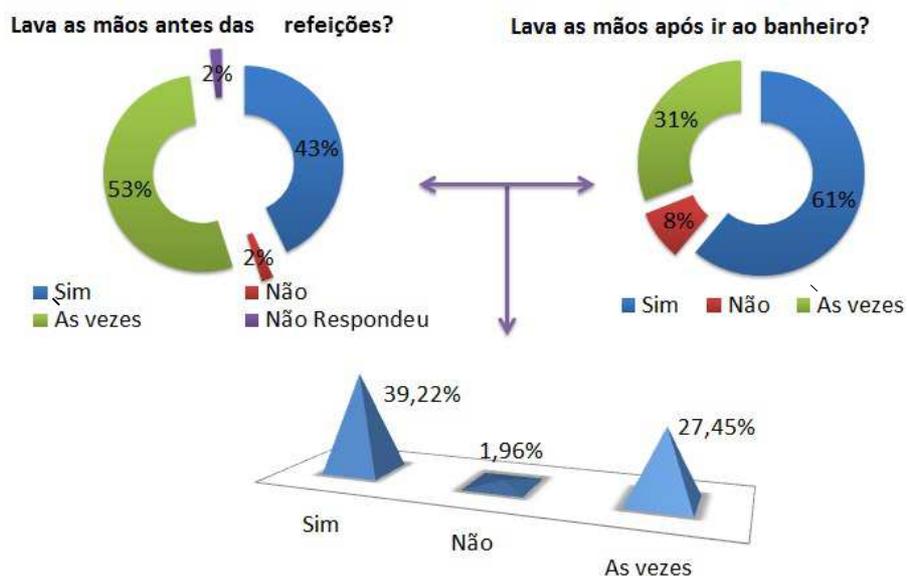
Figura 1 – Dados levantados por meio dos questionários socioeconômicos e culturais aplicados a crianças entre 1 e 3 anos frequentadoras de creches públicas e privadas



Fonte: Elaborado pela autora.

Quanto aos hábitos de higiene, a Figura 2 mostra o comportamento das crianças em relação à higienização diária quanto à lavagem das mãos antes das refeições e após usar o banheiro, e o total de crianças que realizam os dois, ou seja, 39,22%, têm o hábito de lavar as mãos antes das refeições e após ir ao banheiro, 27,45% das crianças fazem isso somente às vezes e 1,96% não lavam as mãos antes das refeições e após ir ao banheiro.

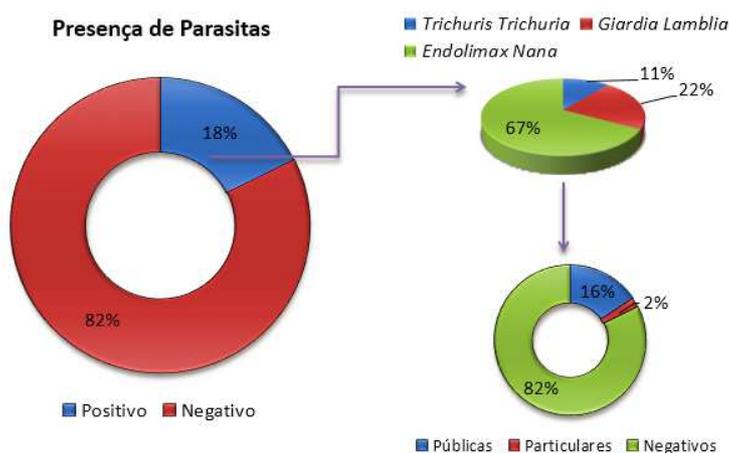
Figura 2 – Higieneização das mãos pelas crianças (n=51), de ambos os sexos, com faixa etária de 1 a 3 anos, matriculadas em creches das redes pública e privada no município de Santo Ângelo, RS



Fonte: Elaborado pela autora.

A partir da análise das amostras de fezes constatou-se uma taxa de prevalência geral de enteroparasitas de 18% (n=9) dos escolares, com as crianças do gênero masculino apresentando uma frequência de parasitismo de 78% (n=7), o que diferiu da frequência observada entre as crianças do gênero feminino, que foi de 22% (n=2). Os resultados encontrados referentes à positividade das amostras estão representados na Figura 3.

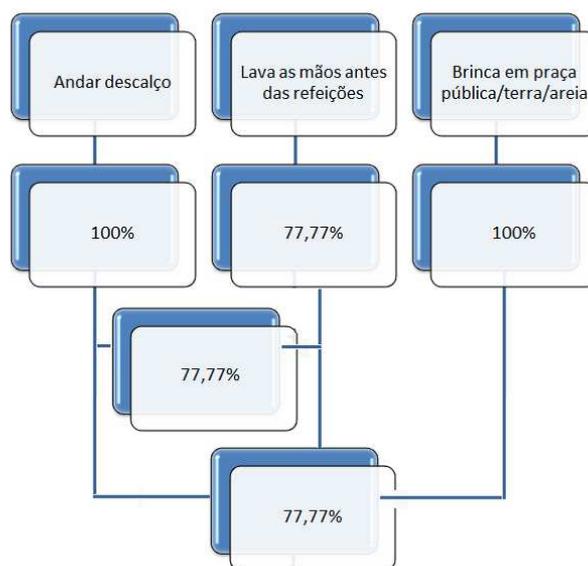
Figura 3 – Proporção de parasitas encontrados por meio da Técnica de Ritchie em crianças de creches públicas e privadas



Fonte: Elaborado pela autora.

Mediante a análise dos questionários obtiveram-se dados que podem ser correlacionados com a positividade das amostras, conforme mostra a Figura 4. As práticas apontadas são fatores de exposição e podem ter relação direta com as parasitoses encontradas durante a análise das fezes. Também foi questionada a origem da água para consumo nas residências das crianças: 96% relataram que a água para consumo vem da rede pública e 4% utilizam água proveniente de poços artesianos.

Figura 4 – Correlação de hábitos de crianças de 1-3 anos matriculadas em creches das redes pública e privada no município de Santo Ângelo, RS com a presença de parasitoses encontradas durante a análise das fezes



Fonte: Elaborado pela autora.

No que diz respeito à renda, as crianças que frequentam creches da rede pública possuem uma renda familiar predominante entre 2 e 4 salários mínimos; já as famílias das crianças que frequentam creches da rede privada possuem uma renda prevalecente de 5 a 7 salários mínimos. Com relação à renda familiar das amostras que se apresentaram positivas, estas variam entre 1 e 4 salários mínimos.

DISCUSSÃO

As parasitoses intestinais como problema de saúde pública dependem de múltiplos fatores que colaboram para diminuição ou aumento de sua prevalência em uma cidade, região ou país, tendo como questão-chave o saneamento básico. A grande concentração de crianças torna estes locais potenciais fontes de infecções parasitárias.

No presente estudo foi registrada uma prevalência de parasitose em 18% das crianças analisadas, 16% referentes às creches públicas e 2% às creches particulares. Este resultado está de acordo com as taxas de prevalência observadas por Marinho et al. (2002) e Redante (2005), pois estes verificaram prevalências que variaram de 15,8% a 37,5% nos estados de Minas Gerais e Rio Grande do Sul. Os resultados, no entanto, foram inferiores aos observados em outras pesquisas, como a de Furtado e Berne (2006), que registraram uma taxa de

prevalência de 64,2% em uma creche pública da cidade de Rio Grande, RS, e de Biasi et al. (2010), que verificaram uma prevalência de parasitoses em crianças de Erechim-RS e encontraram um percentual de 54,5%. Com relação às creches públicas e privadas, uma pesquisa realizada por Machado et al. (1999) demonstrou que a frequência de parasitoses é significativamente maior em crianças de creches municipais, com cerca de 63,9%, enquanto as crianças das creches da rede privada apresentaram um índice de 12,9%. Ainda neste contexto, um estudo realizado por Gurgel, Cardoso e Silva (2005) demonstrou um risco de infecção 1,5 vezes maior para crianças frequentadoras de creche em relação às crianças que não as frequentam

As diferenças observadas nas taxas de prevalências podem ser decorrentes da faixa etária das crianças, das condições socioeconômicas, da existência de saneamento básico e da oferta de serviços na área da saúde pública para a população. Também pode ser explicada pelos diferentes métodos utilizados para pesquisa de parasitos, pois não há uniformidade na metodologia utilizada nos estudos de prevalência de enteroparasitos em crianças.

Com relação à intensidade das infecções parasitárias, o monoparasitismo prevaleceu em todas as amostras analisadas neste estudo, assim como em uma pesquisa realizada com escolares do município de Novo Hamburgo no ano de 2002 (BECKER et al., 2002).

Entre as amostras que apresentaram resultados positivos para a presença de parasitos, 67% dos casos corresponderam a *Endolimax nana*, 22% dos casos corresponderam a cistos de *Giardia lamblia* e 11% dos casos corresponderam a *Trichuris trichiura*. Com exceção do *Endolimax nana*, são valores bastante inferiores ao índice global de prevalência das respectivas parasitoses, sugerindo um baixo nível de transmissão nas creches (NEVES, 2005).

Outros estudos que abordam enteroparasitas relatam que a giardíase é uma das principais parasitoses intestinais entre as crianças brasileiras (CARDOSO; SANTANA; AGUIAR, 1995). Os resultados inferiores aos relatados na literatura podem ser explicados pelo fato de que esta pesquisa foi realizada com crianças nos primeiros anos de vida, que não são tão expostas aos fatores de risco por frequentemente ficarem no colo e por não se alimentarem sozinhas na maior parte das refeições. Além disso, existem poucos relatos de pesquisas que relacionem dados entre creches da rede pública e privada, impossibilitando comparações com dados mais atuais. Ao analisarmos os resultados do presente estudo, entretanto, nota-se claramente a diferença entre ambas, resultados que demonstram que a prevalência de parasitoses de fato é maior em famílias que possuem condições socioeconômicas menos favorecidas.

Quanto ao *Endolimax nana*, apesar de ser considerada uma ameba não patogênica, sua maior prevalência pode indicar uma má qualidade da saúde e higiene. É importante destacar que estas espécies apresentam os mesmos mecanismos de transmissão de outros protozoários patogênicos, como *Entamoeba histolytica* e *Giardia lamblia*, podendo servir como bons indicadores das condições sanitárias a que os indivíduos estão expostos. Ainda que não causem prejuízos ao seu hospedeiro, a infecção por estas espécies tem importante implicação na epidemiologia das doenças parasitárias, pois reflete as condições de saneamento básico, a presença ou não de rede de esgoto, a qualidade da água consumida e os hábitos de higiene a que os escolares estão expostos.

Do total de escolares contaminados, 44,5% (4) tinham 2 anos de idade, 33,3% (3) tinham 3 anos e 22,2% (2) estavam na faixa etária de 1 ano. Segundo Fernandez (2006) em seu estudo com crianças de creches e escolas do município de Poços de Caldas-MG, a faixa etária mais afetada por protozoários encontra-se entre 2 e 10 anos. As crianças do sexo masculino apresentaram uma taxa de parasitose maior quando comparadas às crianças do sexo feminino, dado semelhante ao encontrado por Dórea et al. (1996), que observaram uma maior

prevalência de parasitoses no sexo masculino, sugerindo um maior contato com o solo em suas brincadeiras e menor frequência no uso de calçados.

A partir da análise dos questionários aplicados neste estudo observou-se que, das 9 crianças parasitadas, todas andavam frequentemente de pés descalços, brincavam em praça pública e/ou na areia e não tinham o hábito de lavar as mãos todas as vezes antes das refeições ou após usar o banheiro, além do consumo de água ser realizado sem nenhum tratamento, inclusive as que relataram utilizar água de poço artesiano. A adesão a bons hábitos higiênicos é uma das principais medidas profiláticas contra as parasitoses, visto que a ingestão de alimentos não higienizados, bem como as precárias condições higiênicas das mãos, deixam os indivíduos mais suscetíveis à contaminação e disseminação das formas infectantes desses protozoários e helmintos (FERREIRA, 2012).

No presente estudo verificou-se ainda que em 96% das casas da população amostrada o abastecimento da água é servido pela rede pública, ou seja, água tratada, o que pode justificar o fato de encontrarmos uma prevalência de enteroparasitas inferior aos demais estudos da Região Sul e do país, uma vez que este resultado pode estar vinculado ao tratamento realizado na água do município, que inviabiliza as formas infectantes dos helmintos e de alguns protozoários. A utilização de água proveniente de uma fonte segura e isenta de agentes infectantes é essencial para que se diminua a prevalência de parasitoses intestinais, pois quando a água não vem de uma fonte segura e sequer passa por um tratamento adequado, exerce uma grande influência na transmissão desses protozoários, servindo de veículo e de grande fonte de contaminação para os indivíduos (ABRAHÃO; SOPELSA, 2013).

O abrangente dimensionamento da prevalência das parasitoses intestinais no Brasil tem sido buscado desde a década de 40 do século 20. Relatos da prevalência das parasitoses intestinais no Brasil são pontuais, geralmente com uma limitada amostragem e descritos em diferentes populações (BASSO et al., 2008). Além disso, diferentes metodologias têm sido adotadas na determinação dos índices de prevalência das parasitoses intestinais, o que dificulta consideravelmente a comparação dos resultados deste trabalho com os demais disponíveis na literatura. A Técnica de Ritchie foi empregada na presente pesquisa em virtude de sua eficiência, simplicidade e baixo custo, além de ser uma técnica amplamente usada em laboratórios de pequeno-médio porte (NEVES, 2005).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os parasitas encontrados foram *Trichuris trichiura*, *Giardia lamblia* e *Endolimax nana*, este último, mesmo sendo uma ameba não patogênica, constitui um mau indicador das condições socioeconômicas, ambientais e sanitárias, dado que o risco para contaminação de outros protozoários é o mesmo.

Diante dos resultados observados não só neste estudo, mas também em outros, sugere-se o estabelecimento de práticas educacionais que possam instruir a população para a prevenção de parasitoses e para a conscientização, principalmente em relação à educação sanitária. Além do mais, o exame parasitológico de fezes pode ser realizado rotineiramente para controle dessas infecções. Também é necessária a introdução de medidas que visem a conscientizar e orientar a comunidade sobre a transmissão das parasitoses, uma vez que um dos pontos-chave para combater as doenças infectocontagiosas é o conhecimento, sabendo-se que pessoas mais informadas a respeito correm menos riscos de contraí-las. A educação em saúde é, sem dúvida, o processo mais eficiente das ações profiláticas. Além disso, estudos adicionais são necessários, visando a esclarecer a população sobre a importância do diagnóstico precoce das enteroparasitoses.

REFERÊNCIAS

ABRAHÃO, S. T.; SOPELSA, A. M. I. Prevalência de enteroparasitoses em escolares no município de Osório, RS. *NewsLab*, São Paulo, SP, n. 119, p. 148-154, ago./set. 2013.

AGUIAR, M. A.; FACHINI, D. Prevalência de enteroparasitoses em escolares da comunidade da Serrinha, Florianópolis, SC. 2010. Monografia (Conclusão da Disciplina de Estágio Supervisionado em Análises Clínicas ACL) – UFSC, Florianópolis 2010.

ALEXANDRE, T. S. et al. Prevalência de protozoários intestinais em escolares de uma unidade de ensino da rede pública do município de Vitorino Freire-MA. *Revista Científica do ITPAC*, Araguaína, v. 8, n. 2, Pub. 4, ago. 2015.

ANDRADE, F.; RODE, G. H. H.; GOULART, J. A. G. Parasitoses intestinais em um centro de educação infantil público do município de Blumenau (SC), Brasil, com ênfase em *Cryptosporidium* spp e outros protozoários. *Revista de Patologia Tropical*, On-line, vol. 37 n. 4, p. 332-340, out./dez. 2008.

BASSO, R. M. C. et al. Evolução da prevalência de parasitoses intestinais em escolares em Caxias do Sul, RS. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*, Uberaba-MG, vol. 41, n. 3, p. 263-268, maio/jun. 2008.

BECKER, A. A. et al. Incidência de parasitoses intestinais em escolares do município de Novo Hamburgo-RS. *Revista Brasileira de Análises Clínicas*, Rio de Janeiro, RJ, vol. 34, n. 2, p. 85-87, 2002.

BIASI, L. A. et al. Prevalência de enteroparasitoses em crianças de entidade assistencial de Erechim/RS. *Perspectiva*, v. 34, n. 125, p. 173-179, 2010.

BORGES, W. F.; MARCIANO, F. M.; OLIVEIRA, H. B. Parasitos intestinais: elevada prevalência de *Giardia lamblia* em pacientes atendidos pelo serviço público de saúde da região sudeste de Goiás, Brasil. *Revista de Patologia Tropical*, On-line, vol. 40, n. 2, 149-157, abr./jun. 2011.

CARDOSO, G. S.; SANTANA, A. D. C.; AGUIAR, C. P. Prevalência e aspectos epidemiológicos da giardíase em creches no município de Aracaju, SE, Brasil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, Uberaba-MG, vol. 28, n. 1, p. 25-31, jan./mar. 1995.

CARVALHO, O. S. et al. Prevalência de helmintos intestinais em três mesorregiões do Estado de Minas Gerais. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, Uberaba-MG, vol. 35, n. 6, p. 597-600, nov./dez. 2002.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. *Projeto diretrizes*. São Paulo-SP: Associação Médica Brasileira; Brasília, DF: Conselho Federal de Medicina, 2014. Vol. 9.

DÓREA, R. C. C. et al. Control of parasitic infections among school children in the peri-urban area of Botucatu, São Paulo, Brazil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, Uberaba-MG, vol. 29, n. 5, p. 425-430, set./out. 1996.

FERNANDEZ, S. C. L. *Avaliação epidemiológica de parasitoses intestinais entre escolares assistidos por micro-áreas de unidades de saúde do município de Poços de Caldas-MG*. 2006. Dissertação (Mestrado em Saúde) – Universidade José do Rosário Vellano-Unifenas, Alfenas-Minas Gerais, 2006.

FERREIRA, M. U. *Parasitologia contemporânea*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

FERREIRA, H. et al. Estudo epidemiológico localizado da frequência e fatores de risco para enteroparasitoses e sua correlação com o estado nutricional de crianças em idade pré-escolar. *Ciências Biológicas e da Saúde*, Ponta Grossa: UEPG, vol. 12, n. 4, p. 33-40, dez. 2006.

FRANCO, R. M. B.; CORDEIRO, N. S. Giardiose e criptosporidiose em creches no município de Campinas, SP. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, Uberaba-MG, vol. 29, n. 6, p. 583-591, nov./dez. 1996.

FREI, F.; JUNCANSEN, C.; RIBEIRO-PAES, J. T. *Levantamento epidemiológico das parasitoses intestinais: viés analítico decorrente do tratamento profilático*. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n12/21.pdf>>. Acesso em: 18 maio 2016.

FURTADO, R. D.; BERNE, A. C. *Freqüência de enteroparasitoses em crianças de zero a 12 anos atendidas na enfermagem e no ambulatório do Hospital Universitário Miguel Riet da cidade de Rio Grande – RS*. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 15.; ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO, 8., 2006, Pelotas. Pelotas: UFPel, 2006.

GURGEL, R. Q.; CARDOSO, G. S.; SILVA, A. M. Creche: ambiente expositor ou protetor nas infestações por parasitas intestinais em Aracaju, SE. *Revista Sociedade Brasileira Medicina Tropical*, Uberaba, MG, vol. 38, n. 3, p. 267-269, maio/jun. 2005.

INCERTI, J. *Prevalência de parasitoses intestinais entre crianças da comunidade indígena de Cacique Doble/RS*. 2013. Tese (Especialização em Saúde Pública) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-RS, 2013.

LUDWING, K. M. et al. Correlação entre condições de saneamento básico e parasitoses intestinais na população de Assis, Estado de São Paulo. *Revista Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, Uberaba-MG, vol. 32, n. 5, set./out. 1999.

MACHADO, R. C. et al. 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-MG, vol. 32, n. 6, p. 697-704, nov./dez. 1999.

MARINHO, M. S. et al. Prevalência de enteroparasitoses em escolares da rede pública de Seropédica, município do Estado do Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Análise Clínicas*, Rio de Janeiro, vol. 34, n. 4, p. 195-196, 2002.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP). Anvisa. *Fundamentos farmacológico-clínicos dos medicamentos de uso corrente*. Brasília: Ministério da Saúde, 2003.

NEVES, D. P. *Parasitologia dinâmica*. 2. ed. São Paulo: Livraria Atheneu, 2005.

NEVES, D. P. et al. *Parasitologia humana*. 11. ed. São Paulo: Livraria Atheneu, 2012.

PITTNER, E.; MORAES, I. F.; SANCHES, H. F. Enteroparasitoses em crianças de uma comunidade escolar na cidade de Guarapuava, PR. *Revista Salus*, Guarapuava, v. 1, n. 1, p. 97-100, jan./jun. 2007.

REDANTE, D. *Prevalência de parasitoses em crianças moradoras da colônia Z3 – Pelotas – RS*. 2005. Monografia – Faculdade Enfermagem e Obstetrícia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas/RS, 2005.

ROQUE, F. C. et al. Parasitos intestinais: prevalência em escolas da periferia de Porto Alegre – RS. *NewsLab*, São Paulo: Ed. 69, p. 152-162, 2005.

SATURNINO, A. C. R. D.; NUNES, J. F. L.; SILVA, E. M. A. Relação entre a ocorrência de parasitas intestinais e sintomatologia observada em crianças de uma comunidade carente de Cidade Nova, em Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. *Revista Brasileira de Análise Clínicas*, Rio de Janeiro, vol. 35, n. 2, p. 85-87, 2003.

VASCONCELOS, I. A. B. et al. Prevalência de parasitoses intestinais entre crianças de 4-12 anos no Crato, Estado do Ceará: um problema recorrente de saúde pública. *Acta Sci Health Sci*, 33:35-41, 2011.