

PARASITÓSES INTESTINAIS EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS NO MUNICÍPIO DE IPATINGA - MINAS GERAIS

PARASITOSIS IN INSTITUTIONALIZED ELDERLY IN IPATINGA CITY– MINAS GERAIS STATE

ANALINA FURTADO VALADÃO^{1*}, AMANDA TRINDADE DE OLIVEIRA², FERNANDA LUÍSA LOPES BRAGA³, SHEILA LETÍCIA DE OLIVEIRA BRAGA⁴, PATRÍCIA GONÇALVES DA MOTTA⁵, MICHELLE CARVALHO MAIA⁶

1. Farmacêutica. Doutora em Bioquímica e Imunologia - ICB/UFMG. Professora Titular do Instituto Metropolitano de Ensino Superior/ IMES - Univaço, Ipatinga, Minas Gerais, Brasil; 2. Acadêmica do curso de Medicina do Instituto Metropolitano de Ensino Superior/IMES - Univaço, Ipatinga, Minas Gerais, Brasil; 3. Acadêmica do curso de Medicina do Instituto Metropolitano de Ensino Superior/IMES - Univaço, Ipatinga, Minas Gerais, Brasil; 4. Acadêmica do curso de Medicina do Instituto Metropolitano de Ensino Superior/IMES - Univaço, Ipatinga, Minas Gerais, Brasil; 5. Odontóloga. Doutora em Ciências da Saúde-Farmacologia e Fisiologia - ICB/UFMG. Professora Titular do Instituto Metropolitano de Ensino Superior/ IMES - Univaço, Ipatinga, Minas Gerais, Brasil; 6. Bióloga. Doutora em Biologia Celular e Estrutural – UFV. Professora Titular do Instituto Metropolitano de Ensino Superior/ IMES - Univaço, Ipatinga, Minas Gerais, Brasil.

* Rua Venezuelam, 111, apto 302, Cariru, Ipatinga, Minas Gerais, Brasil. CEP: 351601144. analinavaladao@famevaco.br

Recebido em 19/12/2016. Aceito para publicação em 03/02/2017

RESUMO

Objetivo: determinar a prevalência de parasitos intestinais em idosos residentes em instituições de longa permanência no município de Ipatinga/MG, bem como investigar a origem dos alimentos e da água de consumo, além dos hábitos de higiene dos idosos. **Método:** estudo descritivo e transversal com idosos residentes nas três instituições. A presença de parasitos foram avaliados pelos métodos de concentração por sedimentação e Kato Katz. Idade, gênero, hábitos de higiene pessoal dos idosos, além das condições sanitárias das instituições foram avaliadas por questionários. Teste qui-Quadrado foi utilizado para investigar associação dos resultados dos exames e as variáveis individuais e institucionais. **Resultado:** analisaram-se amostras de 74 idosos, 44 (59,5%) feminino e 30 (40,5%) masculino, com média de idade de 72,8 anos (dp=11,6). Enteropatógenos foram evidenciados apenas pelo método de centrífugo-sedimentação. A prevalência total de enteroparasitoses foi de 36,48% (27), sendo 6,8% (5); 14,9% (11) e 14,8% (11) respectivamente nas instituições A, B, C. A maior prevalência foi de *E. nana* (48,15%); seguidos por 40,70% de *G. lamblia*; 33,33% de *E. coli*; 3,70% de *E. hystolitica* e 3,70% de *T. trichiura*. Detectaram-se oito casos de poliparasitismo. Não houve associação estatisticamente significativa entre o grau de parasitismo e os fatores de risco individuais e institucionais relativos às condições higiênico-sanitárias. **Conclusão:** foi constatado um quadro de alta prevalência de parasitos intestinais nos idosos. A presença dos parasitos comensais *G. lamblia* e *E. nana* é de grande relevância sanitária e epidemiológica. Torna-se importante a adoção de medidas de prevenção e controle de transmissão intrainstitucional.

PALAVRAS-CHAVE: Idosos, doenças parasitárias, poliparasitismo.

ABSTRACT

Objective: evaluate the prevalence of intestinal parasites in elderly residents in long term care facilities in the city of Ipatinga and investigate the origin of food and water consumption of the institutions, in addition to the personal hygiene of the elderly. **Method:** This is a descriptive cross-sectional study in a sample of 74 elderly residents in three long-term care facilities in the city of Ipatinga. The presence of parasites was evaluated microscopically by the methods of concentration by sedimentation and Kato Katz. Age, gender, personal hygiene of the elderly, in addition to the sanitary conditions of the institutions was assessed by questionnaires completed by employees of the respective institutions. Chi-square test was used to investigate the association between the results of stool tests and institutional and individual variables proposed in this study. The infected people were treated with standard drugs available in the health public system. This study was approved by the Unileste-MG Research Ethics Committee, under the protocol number 1212742. **Result:** We analyzed samples of 74 elderly, being 44 (59,5%) female and 30 (40,5%) male, with a mean age of 72.8 years old (SD= 11.6). Enteropathogens were evidenced only by the sedimentation method. The overall prevalence of enteroparasitoses was 36.48% (27), being 6.8% (5); 14.9% (11) and 14.8% (11) in institutions A, B, C, respectively. The highest prevalence was *E. nana*(48.15%), followed by 40.70% of *Giardia lamblia*; 33.33% *E. coli*; 3.70% of *E. hystolitica* and 3.70% of *Trichuris trichiura*. Eight cases of polyparasitism were detected. There was no statistically significant association between the degree of parasitism and institutional and individual risk factors relating to hygiene conditions. **Conclusion:** It was observed a high prevalence of intestinal parasites in the elderly. The presence of commensal parasites *G. lamblia* and *E. nana* is of great sanitary and epidemiological relevance. It is important to adopt measures to prevent and control intra-institutional transmission.

KEYWORDS: Elderly, parasitic diseases, polyparasitism.

1. INTRODUÇÃO

O aumento da expectativa de vida é uma realidade na maioria das sociedades e, diante desse processo de desenvolvimento, a inversão da pirâmide etária também é observada no Brasil. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o País tinha 21 milhões de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos em 2012 e, com as melhorias na qualidade de vida, saúde e desenvolvimento, estima-se que em 2025 ocupará a sexta posição no mundo, em número de idosos, quando deve chegar a 32 milhões de pessoas com 60 anos ou mais. Dessa forma, o caráter senil assumido pelo país tornou-se temática importante do ponto de vista científico e de políticas públicas^{1,2,3}.

Esse processo de envelhecimento populacional deve ser prontamente acompanhado, pois traz consigo não apenas modificações na estrutura etária da população, mas, a elevação nos índices de morbidade e maior proporção de agravos e procedimentos médicos, além do aumento das doenças crônico-degenerativas com suas consequências indesejadas⁴.

O envelhecimento, embora seja um processo natural leva, muitas vezes, a um quadro incapacitante, interferindo na autonomia e funcionalidade dos idosos, que evoluem com dificuldades para a realização de atividades cotidianas de forma independente, impactando de forma expressiva na qualidade de vida nessa faixa etária⁵.

Somado às dificuldades inerentes a idade, os baixos valores das aposentadorias, insuficientes para o provimento de todas as necessidades, os ineficientes investimentos públicos em programas de suporte aos idosos e aos cuidadores, e a necessidade dos familiares estarem inseridos no mercado do trabalho, tornam a institucionalização, uma alternativa quase inevitável para os menos favorecidos economicamente que encontram-se em processo de adoecimento ou dependência, bem como para aqueles que residem sozinhos ou com familiares que não podem oferecer cuidados ou sustento adequados⁶.

As instituições de longa permanência para idosos (ILPI), nesta conjuntura, assumem o papel e a responsabilidade de cuidar do idoso, fornecendo suporte às necessidades básicas, garantindo uma melhor qualidade de vida⁷.

As ILPI visam o atendimento de maneira global e, portanto, buscam proporcionar condições adequadas para promover o bem-estar do idoso, seu desenvolvimento físico, motor, emocional, intelectual, moral e social, bem como estimular seu interesse pela vida em sociedade⁸.

Apesar do apoio recebido nas ILPI, com o processo inevitável de envelhecimento, o corpo passa por alterações de cunho fisiológico decorrente da diminuição do metabolismo celular. Assim, resulta em um processo de fragilidade, o qual confere uma maior suscetibilidade a fatores que contribuem para redução das habilidades da

vida diária, incluindo a higiene pessoal e, portanto, favorecendo a transmissão de doenças infecciosas e parasitárias⁹.

A oportunidade de infecção por parasitas intestinais é universal, devido à disseminação desses agentes e a facilidade com que são transmitidos como ingestão de água e alimentos contaminados com cistos e ovos ou penetração de larvas pela pele e mucosas. Isso, somado às condições físicas daqueles que residem em instituições de longa permanência (ILP), torna-se um importante fator de risco, uma vez que esses apresentam maior prevalência de doenças clínicas quando comparados aos que vivem na comunidade, apresentando assim um risco aumentado para infecções¹⁰.

Ainda, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), as parasitoses são responsáveis por 2 a 3 milhões de óbitos por ano no mundo, e estima em todo o mundo, a existência de mais de um bilhão de indivíduos infectados por *Ascaris lumbricoides*, e mais de 700 milhões por *Trichuris trichiura* e ancilostomídeos¹¹.

Considerando o alto risco de parasitoses em idosos, a gravidade do quadro e os escassos estudos sobre a situação atual de enteroparasitoses no Município de Ipatinga – Minas Gerais, o presente estudo teve o objetivo de determinar a prevalência de parasitoses intestinais de idosos residentes em instituições de longa permanência do município, bem como avaliar a origem dos alimentos, da água de consumo nas instituições, e os aspectos relacionados aos hábitos individuais de higiene dos idosos.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Estudo transversal com idosos de três (3) ILPIs do município de Ipatinga-Mg, realizado no período compreendido entre agosto de 2014 e junho de 2015.

De acordo com dados do Conselho do Idoso de Ipatinga/MG, na época da coleta de dados o município tinha três ILPIs com um total aproximado de cento e dez idosos (110) com 60 ou mais anos de idade atendidos por estas instituições em regime de permanência integral. Neste estudo foram convidados todos os indivíduos residentes nas três ILPI. Para facilitar a descrição da metodologia, as ILPIs serão designadas pelas letras (A), (B) e (C).

A ILPI (A) atendia 21 idosos, a ILPI (B) 46 idosos e a ILPI (C) 43 idosos, de ambos os sexos.

Na instituição (A), a amostra do estudo foi composta por 21 idosos, na instituição (B) 25 e na instituição (C) 28, totalizando uma amostra total de 74 idosos.

Os critérios de inclusão foram idosos com 60 anos ou mais residentes nas ILPIs selecionadas, concordância dos representantes legais das instituições e dos idosos com capacidade de compreensão preservada, por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos idosos em uso de antiparasitários durante o período da coleta do material biológico e os que estavam internados na época da coleta dos dados.

Inicialmente foi informado a cada instituição a importância do trabalho e a participação foi confirmada através da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Os dados foram coletados por dois questionários, um para coletar informações da ILPI, com foco na origem da água e dos alimentos consumidos pelos usuários das instituições, e outro sobre o idoso, com perguntas sobre gênero, idade, escolaridade, hábitos de higiene pessoal e rotina diária. Para a coleta das fezes foram entregues, a cada estabelecimento, kits contendo um panfleto com informações sobre a maneira correta para realizar a tarefa, frasco coletor limpo e seco, com tampa de rosca, devidamente identificado com o nome de cada participante, idade, gênero, código da ILPI, e número de identificação.

As fezes foram coletadas com apoio dos cuidadores dos idosos nas ILPI. Após a coleta, as amostras eram armazenadas sob refrigeração e funcionários das ILPIs entravam em contato com o responsável pela pesquisa, que imediatamente buscava o material, e transportava sob refrigeração. Exames parasitológicos das fezes foram realizados pelos métodos de concentração por sedimentação em sistema formalina-éter, útil tanto para cistos de protozoários quanto para ovos e larvas de helmintos, e o método de Kato Katz, que é usado principalmente na pesquisa de ovos de *Shistosoma mansoni* e outros helmintos. Em ambos os métodos foram analisadas três lâminas para cada amostra. Os idosos parasitados foram tratados com antiparasitário apropriado para cada resultado encontrado, e a forma farmacêutica variou de acordo com a capacidade de deglutição de cada idoso. Os medicamentos foram fornecidos pela Prefeitura Municipal de Ipatinga, parceira no projeto.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unileste - MG sob o protocolo nº. 1.212.742 e Código de Autenticação de Avaliação Ética (CAAE) 27822614.0.0000.5095. O banco de dados foi estruturado em Excel e, posteriormente tabulado no programa SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versão 15.0. Foi calculada a prevalência de parasitos intestinais em cada ILPI com respectivo intervalo de confiança (IC) de 95%. O teste do χ^2 foi utilizado para as análises com valor de $p \leq 0,05$ como critério de significância. Os dados estão apresentados em tabelas.

3. DISCUSSÃO

Foram analisadas amostras de 74 idosos, 59,5% (44) do gênero feminino e 40,5% (30) masculino, com média de idade de $72,8 \pm 11,6$. Distribuídos por instituição, analisaram-se 21 idosos da ILPI A; 25 da ILPI B, e 28 da ILPI C.

A prevalência de enteroparasitas foi de 36,48% (27 idosos), sendo 6,75% (5); 14,86% (11) e 14,86% (11) respectivamente nas instituições A, B, C. 43,2% dos participantes do gênero feminino e 29,7% do masculino estavam

parasitados. Os resultados das prevalências por ILPI estão mostrados na Tabela 1. Não houve valor significativo quando comparado a presença de parasitos por instituições.

Todos os participantes parasitados foram identificados pelo método de concentração por sedimentação, não sendo encontrados nas amostras correspondentes analisadas pelo método Kato Katz. A maior prevalência encontrada foi de *Entamoeba nana* 48,15% seguida por 40,74% de *Giardia lamblia*. Houve presença de poliparasitismo em 25,92% (7) das amostras infectadas. Detalhes dos parasitos encontrados em cada ILPI estão descritos na Tabela 2 e informações detalhadas de poliparasitismo podem ser vistos na Tabela 3.

Tabela 1. Prevalência de Enteroparasitos em cada ILPI

Instituição	População Parasitada (N)	Prevalência %	Valor de p
A	5	23,8%	0,478
B	11	44,0%	
C	11	39,2%	

Fonte: elaborada pelos próprios autores.

Tabela 2. Prevalência de cada parasito nas três ILPIs.

Parasitos	A	B	C	N Total
<i>Entamoeba histolytica</i>	0	0	1	1 (3,7%)
<i>Entamoeba nana</i>	1	6	6	13 (48,1%)
<i>Entamoeba coli</i>	3	2	4	9 (33,3%)
<i>Giardia lamblia</i>	2	5	4	11 (40,7%)
<i>Tricuris trichiura</i>	1	0	0	1 (3,7%)

Fonte: elaborada pelos próprios autores.

Tabela 3. Descrição do número de indivíduos poliparasitados em cada ILPI.

Parasitos	A	B	C	Total
<i>E. coli</i> e <i>E. nana</i>	0	0	2	2
<i>G. lamblia</i> e <i>E. nana</i>	0	2	0	2
<i>E. coli</i> e <i>E. hitolytica</i>	0	0	1	1
<i>G. lamblia</i> e <i>E. coli</i>	0	0	1	1
<i>E. coli</i> , <i>E. nana</i> , <i>G. lamblia</i>	1	0	0	1

Fonte: elaborada pelos próprios autores.

Na Tabela 4 estão descritos os hábitos diários de higiene dos idosos e a prevalência de parasitos em cada grupo.

Os aspectos pessoais e higiênicos dos idosos foram investigados por meio de questionários. São apresentados também informações sobre o uso prévio de medicação anti-parasitária, assim como realização anterior de exame parasitológico. Em nenhuma associação foi identificado valor estatisticamente significativo.

Tabela 4. Hábitos individuais de higiene dos idosos.

	População N (%)	Prevalência de Enteroparasitos (%)	Valor de p
Sexo			
Feminino	44 (43,2%)	36,4%	0,789
Masculino	30 (26,7%)	33,3%	
Alimenta sozinho			
Sim	55 (74,3%)	34,5%	0,857
Não	19 (25,7%)	36,8%	
Higienização após usar o banheiro			
Sim	30 (40,5%)	33,3%	0,784
Não	44 (59,5%)	36,4%	
Contato com Jardim			
Sim	23 (31,1%)	47,8%	0,125
Não	51 (68,9%)	29,4%	
Contato com Pomar			
Sim	1 (1,4%)	0,0%	0,999
Não	73 (98,6%)	35,6%	
Hábito de andar descalços			
Sim	9 (12,2%)	40,0%	0,729
Não	65 (87,8%)	34,4%	
Alimenta de frutas sem lavar			
Sim	1 (1,4%)	0,0%	0,999
Não	73 (98,6%)	35,6%	
Uso prévio de medicação			
Sim	24 (32,4%)	30,4%	0,570
Não	50 (67,6%)	37,3%	
Exame parasitológico prévio			
Sim	36 (48,6%)	38,9%	0,510
Não	38 (51,4%)	31,6%	

Fonte: elaborada pelos próprios autores.

Tabela 5. Origem dos alimentos, da água de consumo das instituições..

	População N (%)	Prevalência de Enteroparasitos %	Valor de p
Instituição			
A	21	23,8%	0,438
B	25	44,0%	
C	28	39,2%	
Origem da Carne			
Doação (B)	25		0,438
Comprado pela instituição (C)	28		
Doação e Prefeitura (A)	21		
Origem dos Legumes e frutas			
Doação (C)	28		0,308
Comprado pela instituição	0		
Doação e Prefeitura (A e B)	46		
Origem dos ovos			
Doação (B)	25		0,438
Comprado pela instituição (C)	28		
Doação e Prefeitura (A)	21		
Fornecimento de Água			
Apenas COPASA (C)	28		0,560
COPASA e poço artesiano (A e B)	46		
Presença de animais de estimação			
Sim (C)	28		0,560
Não (A e B)	46		

Fonte: elaborada pelos próprios autores.

Informações sobre a origem da água e dos principais alimentos consumidos nas instituições foram coletados por meio de questionários e relacionados com os resultados encontrados nos exames de fezes. Os mesmos estão descritos na Tabela 5. Em nenhuma associação foi identificado valor estatisticamente significativo.

4. DISCUSSÃO

A população de idosos de Minas Gerais é de 10,8% e a de Ipatinga corresponde a 10,7%, consideradas acima da média brasileira nacional. Minas Gerais apresenta uma expectativa de vida de 71,8 anos, semelhante à média de

idade apresentada pelo presente estudo, sendo de 72,8¹².

Em estudo realizado em Minas Gerais, por Vitorino *et al.* (2013)¹³ não foi encontrada diferença na proporção de sexo entre os indivíduos institucionalizados, já em nosso estudo, observou-se maior prevalência do sexo feminino, em concordância com estudo realizado por Borges (2007)¹⁴ em Ribeirão Preto e por Pelegrin (2008)¹⁵ no Distrito Federal.

A população idosa apresenta alto risco para infecções, pois, com o avanço da idade, ocorrem mudanças no sistema imune e nas funções gastrointestinais, levando ao aumento da suscetibilidade das infecções entéricas nessas pessoas¹³.

Além disso, o envelhecimento é considerado um processo de fragilidade, o qual é composto por diminuição da reserva energética e facilitação dos estressores que geram um declínio fisiológico e aumento da vulnerabilidade. Como consequência, iniciam alterações neuromusculares, do sistema neuroendócrino e imunológico, tornando notável que a incidência de enteroparasitoses em idosos é um importante fator influenciador na qualidade de vida, principalmente por ser potencialmente grave nessa população¹⁶.

A prevalência de enteroparasitas em idosos institucionalizados apresentada nesse estudo foi de 35,1%, um resultado alto quando comparado a outros estudos. Giroto *et al.* (2013)¹⁷ estudaram uma população de 293 idosos residentes em ILPI de quatro cidades do estado de Minas Gerais e encontraram uma prevalência global de 9,5%. Mas, resultados semelhantes ao presente trabalho foram vistos por Macharetti *et al.* (2014)¹⁸ que relataram prevalência de 30,65% em estudo realizado com idosos albergados em lares geriátricos de três municípios no estado do Rio de Janeiro.

Em relação a população de idosos, em geral, observa-se resultado semelhante ao encontrado no estudo de Almeida *et al.* (2014)¹⁹, que mostraram prevalência de 30,39%. Os autores demonstraram maior prevalência nas mulheres e diferença de 29,04% entre os gêneros, já o presente estudo apresentou diferença de apenas 1%.

Alta prevalência de enteroparasitas em idosos institucionalizados em relação aos idosos em geral foi também demonstrado por Larré *et al.* (2015)¹⁰.

De forma surpreendente um estudo realizado por Furtado e Melo (2011)¹ no estado do Piauí, mostrou uma prevalência de 40,5% de parasitismo intestinal em idosos com 65 anos ou mais. Já o estudo de Goularte *et al.* (2011)²⁰ apontam uma prevalência de 11,8% de parasitoses em indivíduos da terceira idade atendidos pela Estratégia Saúde da Família do município de Porto Alegre.

No presente estudo os parasitos mais prevalentes foram os comensais *E. coli* e *E. nana*, protozoários que, em geral, não causam nenhuma ação espoliativa em seus hospedeiros²¹. Contudo, a presença destes é indicativo de

condições sanitárias precárias além de contaminação ambiental e habitacional que favorece a contaminação fecal do ambiente e indica situação de risco de infecção por agentes patogênicos que possuem o mesmo tipo de disseminação²².

Este fato pode ser confirmado pela evidência de contaminação por *G. Lamblia* e *E. histolytica* vistas neste estudo. *Giardia lamblia* foi encontrada em 11 (40,70%) dos 27 idosos parasitados.

Resultados semelhantes são descritos na literatura. Um estudo realizado por Morimoto *et al.* (2003)²³ no Japão mostrou casos positivos de *Giardia lamblia* no grupo etário entre 41 e 79 anos. Wensaas *et al.* (2009)²⁴ relatam uma prevalência de 1,7% de *Giardia lamblia* em idosos com 60-65 e acima de 90 anos. Westerhius e Mank (2002)²⁵, estudando asilos na África encontraram 5% de positividade para protozoários.

No Brasil, relatos de prevalência de parasitoses em idosos mostram 3,05% de positividade para *Giardia lamblia* na população idosa de São Paulo²⁶; 6,8% para o mesmo parasito, no estado do Amazonas²⁷, e 1% e 2% de *Giardia lamblia* respectivamente em idosos institucionalizados e não institucionalizados em Uberlândia, Minas Gerais²⁸.

Na maioria dos casos, a contaminação por enteroparasitos ocorre por via oral, de forma passiva, através de ingestão de água ou alimentos contaminados por parasitos. A maior prevalência está vinculada a áreas que apresentam condições higiênicas sanitárias precárias, associadas à falta de tratamento adequado de água e esgoto²⁹.

A ausência ou insuficiência nas condições de saneamento básico e práticas inadequadas de higiene pessoal e doméstica são importantes mecanismos de transmissão³⁰.

O presente estudo avaliou a origem dos principais alimentos consumidos nas instituições, a origem da água, assim como hábitos da rotina diária e de higiene pessoal dos idosos. Os resultados não mostraram associação significativa com nenhum dos itens avaliados, entretanto, vale destacar que o baixo número de idosos investigados, assim como o uso de questionários preenchidos pelos funcionários das instituições, podem ter influenciado nos resultados.

Apesar da maioria dos idosos consumirem frutas e verduras lavadas, a origem da água utilizada e a forma de higienização não garante que estes alimentos estejam isentos de contaminação. O fato de grande parte das carnes consumidas pelos idosos serem oriundas de doações, pode representar um risco à saúde, uma vez que as condições de higiene dos produtos doados são desconhecidas, o que pode vir a facilitar a disseminação de doenças transmitidas por alimentos. Não é possível também descartar problemas da rede pública de abastecimento de água, pois de acordo com Neves *et al.* (2012)³¹, alguns protozoários, com destaque para *G. Lamblia*, resistem à ação do cloro adicionado à água tratada.

O convívio do homem, sobretudo crianças e idosos, com animais domésticos acarreta melhoria nas condições de vida³². Todavia, muitos animais constituem uma importante fonte de infecção parasitária. No estudo em questão, somente os idosos da ILPI C têm contato com animais de estimação. Apesar da contaminação nos indivíduos desta ILPI ter sido maior não se pode atribuir a esse fato. Furtado e Melo (2011)¹ relacionam esse achado importante devido os animais serem uma fonte significativa de infecção parasitária.

A prevalência de idosos que possuem contato com jardim foi pequena (31,08%), entretanto, esse grupo teve maior prevalência de enteroparasitas (39,13%) em comparação ao grupo dos que não entram em contato com jardim (35,30%). Apesar dessa relação não ter sido significativa no presente trabalho, Furtado e Melo¹ relataram grande prevalência de contaminação de enteroparasitas em idosos que tem contato direto com o solo.

De acordo com a Portaria nº 810/89 do Ministério da saúde, todo o processo de manipulação, preparo, fracionamento, armazenagem e distribuição dos alimentos oferecidos aos idosos são de responsabilidade da instituição. Sendo as avaliações higiênico-sanitárias presentes na Lista de Verificação das Boas Práticas encontradas na RDC nº 275/02, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, que permite o levantamento dos pontos que estão em inconformidade, norteador de tomada de decisões, medidas de prevenção e correções necessárias para que não haja comprometimento da qualidade dos alimentos que reflete na saúde coletiva.³³ Neste estudo não foram feitas avaliações institucionais que permitam fazer um julgamento da qualidade sanitária das instituições, entretanto, a alta prevalência de idosos infectados, justifica uma reflexão sobre as condições em que os mesmos vivem, assim como torna-se necessário avaliar os pontos de fragilidades institucionais e pessoais.

Na literatura científica existem poucos relatos de investigações sobre enteroparasitoses em idosos albergados em lares geriátricos, e em Ipatinga há escassez de pesquisas relacionadas as parasitoses intestinais em sexagenários em geral e ausência de pesquisas dessa natureza com tais indivíduos que residem em asilos. Isso dificulta concluir se as ILPI são ambientes que predispõe os usuários a contaminação por enteroparasitoses. Desta forma o levantamento coproparasitológico dos idosos que frequentam ambientes coletivos, como instituições de longa permanência, pode ser visto como uma importante ferramenta para o fornecimento de informações epidemiológicas locais que servirão como guia para condução, tratamento e, principalmente, fornecimento de dados que possam auxiliar no desenvolvimento de programas de profilaxia nesta comunidade, o que mostra a grande relevância científica e social desta pesquisa.

A avaliação feita, neste estudo, não levou em consideração fatores de risco de contaminação relacionados a

transmissão pelos enfermeiros e cuidadores dos asilos, bem como dos funcionários da limpeza e preparo dos alimentos. Entretanto, o estudo de Giroto *et al.* (2013)¹⁷ mostrou que as frequências de amostras positivas para *G. duodenalis*, *Cryptosporidium* spp., e *E. histolytica/dispar* demonstram que ILPIs são ambientes propícios para esta ocorrência devido ao contato entre idosos, enfermeiros, manipuladores de alimentos, que muitas vezes são treinados de forma incorreta no que diz respeito à procedimentos de higiene e manipulação de alimentos.

Assim, não é possível descartar a possibilidade do convívio com outros idosos e com profissionais das instituições ser mais um fator de exposição às enteroparasitoses, levando a uma maior chance de infecção entre os frequentadores destes locais.

Como destacado por Coelho *et al.* (2007)³⁴, as enteroparasitoses figuram como fatores importantes para a Saúde Pública por sua alta prevalência, sua distribuição praticamente mundial e suas repercussões clínicas, tanto sobre o estado nutricional, como sobre a imunidade das populações. Os autores destacam ainda o fato das parasitoses serem muito investigadas em crianças, mas raramente estudadas na população idosa.

5. CONCLUSÃO

Os resultados evidenciam um quadro de alta prevalência de parasitos intestinais nos idosos institucionalizados e discordam dos reportados por outros pesquisadores quando afirmam que a prevalência em idosos institucionalizados é baixa. Não houve correlação entre as variáveis investigadas. É notável a necessidade de melhoria das condições pessoais e da situação ambiental em que a população idosa está inserida.

A presença dos parasitas comensais *Entamoeba coli* e *Entamoeba nana* é de grande relevância sanitária e epidemiológica, uma vez que estão relacionados a transmissão interpessoal através de partículas fecais. Torna-se importante a adoção de medidas de prevenção e controle de transmissão intra-institucional, que requer uma imediata conscientização sobre higiene e educação sanitária, além do tratamento dos idosos parasitados.

REFERÊNCIAS

- [1] Furtado LFV, Melo ACFL. Prevalência e aspectos epidemiológicos de enteroparasitoses na população geronte de Parnaíba, Estado do Piauí. Rev Soc Bras Med Trop 2011; 44(4):513-515.
- [2] Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira, Estudos e Pesquisas, Informação Demográfica e Socioeconômica [Internet] Rio de Janeiro: IBGE; 2012 [acesso em 12 abr 2016]. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv66777.pdf>
- [3] Rocha IF. Políticas públicas para terceira idade: uma análise

- sobre a política do idoso no Brasil. Campina Grande. Monografia [Especialização em Gestão Pública] – Centro de Ciências Humanas, Departamento de Direito, Universidade Estadual da Paraíba; 2014.
- [4] Carvalho RR. Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Brasília. Monografia [Especialização em Legislativo e Políticas Públicas] - Programa de Pós-Graduação do Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento da Câmara dos Deputados/Cefor; 2011.
- [5] Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa. Cadernos de Atenção Básica, Brasília 2007; (19).
- [6] Marinho LM, Vieira MA, Costa SM, Andrade JMO. Grau de dependência de idosos residentes em instituições de longa permanência. *Rev Gaúcha Enferm* 2013; 34(1):104-110.
- [7] Rocha LS, Souza EMS, Rozendo CA. Necessidades humanas básicas e dependência de cuidados de enfermagem de idosos institucionalizados. *Rev Elet Enfer* 2013; 15(3):722-730.
- [8] Camarano AA, Kanso S. As instituições de longa permanência para idosos no Brasil. *Rev Bras Est Pop* 2010; 27(1):233-235.
- [9] Borges CL, Silva MJ, Clares JWB, Bessa MEP, Freitas MC. Avaliação da fragilidade de idosos institucionalizados. *Acta Paul Enferm* 2013; 26(4):318-322.
- [10] Larré AB, Bürgie CD, Engroff P, De Carli GA. Prevalência de Parasitoses em Idosos residentes e trabalhadores de Instituições de Longa Permanência na Região Metropolitana de Porto Alegre e na Região Serrana do Rio Grande do Sul. *O Mundo da Saúde* 2015; 39(1):84-91.
- [11] Gelatti LC, Pereira ASS, Mendes APS, Jasem DFA, Nascimento FS, Bastos HL, *et al.* Ocorrência de parasitos e comensais intestinais numa população de escolares do município de Uruaçu, Goiás. *Revista Fazem Ciências* 2013; 3(1):55-65.
- [12] Boletim Pad. Perfil da população idosa de Minas Gerais. Boletim PAD-MG, 2011, Fundação João Pinheiro, Centro de Estatística e Informações, Belo Horizonte 2014; 3(6):81-85.
- [13] Vitorino LM, Paskulin LMG, Vianna LMC. Quality of life of seniors living in the community and in long term care facilities: a comparative study. *Rev Latino-Americana Enferm* 2013; 21(1):3-11.
- [14] Borges FS. Estudo da percepção do idoso institucionalizado em relação ao seu alcance funcional. Brasília. Dissertação [Mestrado em Gerontologia] - Universidade Católica de Brasília; 2007.
- [15] Pelegrin AKAP. Idosos de uma Instituição de Longa Permanência de Ribeirão Preto: níveis de capacidade funcional. *Arq Ciênc Saúde* 2008; 15(4):182-188.
- [16] Oliveira JR, Rocha Júnior PRR. Qualidade de vida e Capacidade Funcional do idoso institucionalizado. *Rev Faculdade de Ciências Humanas e Saúde* 2014; 17(3):343-353.
- [17] Giroto KG, Grama DF, Cunha MJR, Faria ESM, Limongi JE, Pinto RMC, *et al.* Prevalence and risk factors for intestinal protozoa infection in elderly residents at long term residency institutions in southeastern Brazil. *Rev Inst Med Trop* 2013; 55(1):19-24.
- [18] Norberg AN, Macharetti H, Martins JSA, Oliveira JTM, Helena AAS, Maliska C, *et al.* Protozoários e helmintos em interação com idosos albergados em lares geriátricos no estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Rev UNIABEU* 2014; 7:103-112.
- [19] Almeida FS, Silva RC, Medeiros JS. Ocorrência de helmintos e protozoários intestinais em idosos. *Biofarm* 2014; 10(4):78-82.
- [20] Goularte F, Engroff P, Ely LS, Buffon PLD, Castro NLM, Carli GA. Estudo da prevalência de enteroparasitos em idosos participantes do projeto: Estudo epidemiológico e clínico dos idosos atendidos pela estratégia de saúde da família (ESF) do município de Porto Alegre. XII Salão de Iniciação Científica PUCRS, 2011.
- [21] Tashima NT, Simões MJS. Prevalence of enteroparasites in children from Presidente Prudente-SP as correlated to age and clinical symptoms. *Rev Bras Anál Clin* 2005; 37(1):35-9.
- [22] Menezes AL, Lima VMP, Freitas MTS, Rocha MO, Silva EF, Dolabella SS. Prevalence of intestinal parasites in children from public daycare centers in the city of Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil. *Rev Inst Med Trop S Paulo* 2008; 50(1):57-9.
- [23] Morimoto N, Komatsu C, Kataoka H, Sugiura T. Incidence and clinical features of *Giardia lamblia*. *Jpn J Clin Pathol* 2003; 51:633-636.
- [24] Wensaas KA, Langeland N, Rortveit G. Prevalence of recurring symptoms after infection with *Giardia lamblia* in a non-endemic area. *Scand J Prim Health Care* 2009; 27:12-17.
- [25] Weterhuis JB, Mank TG. Intestinal parasites in African asylum seekers prevalence and risk factors. *Ned Tijdschr Geneesk* 2002; 146:1497-1501.
- [26] Oliveira MR, Barbosa MA, Salata E, Sogayar MITL, Sogayar R, Corrêa FMA. Prevalência de enteroparasitas na população urbana do 2º distrito de Botucatu. *Rev Saúde Pública* 1974; 8(2):213-234.
- [27] Hurtado-Guerrero AF, Alencar FH, Hurtado-Guerrero JC. Ocorrência de enteroparasitos na população idosa de Nova Olinda do Norte – Amazonas, Brasil. *Acta Amazonica* 2005; 35(4):487-490.
- [28] Naves MM. A enteroparasitose causada por *Strongyloides stercoralis* é endêmica em idosos institucionalizados e não institucionalizados da região Sudeste, no Brasil. Uberlândia. Dissertação [Mestrado em Imunologia e Parasitologia Aplicadas] – Universidade Federal de Uberlândia; 2003.
- [29] Treviso CB, Fonseca MG. Ocorrência de parasitas intestinais em crianças de 1 e 2 anos de idade no município de Bebedouro, São Paulo. *Fafibe [online]* 2007(3):1-2.
- [30] Prado MS, Barreto ML, Strina A, Faria JAS, Nobre AA, Jesus SR. Prevalência e intensidade da infecção por parasitas intestinais em crianças na idade escolar na cidade de Salvador (Bahia, Brasil). *Rev Soc Bras Med Trop* 2001; 34(1):99-101.
- [31] Neves DP, Melo AL, Linardi PM, Vitor FWA. Parasitologia humana. 12 ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2012.
- [32] Asano K, Suzuki K, Matsumoto T, Sakai T, Asano R. Prevalence of dogs with intestinal parasites in Tochigi, Japan in 1979, 1991 and 2002. *Vet Parasitol* 2004; 120(3):243-8.
- [33] Lopes JA, Fideles IC, Mello AL, Roriz AKC, Faria VEM, Amaral MTR, *et al.* Avaliação das unidades de alimentação e nutrição em instituições de longa permanência para idosos. *Rev Geriatria & Gerontologia* 2014; 8(2):98-103.
- [34] Coelho VMA, Lessa CSS, Ferreira MC, Pineli PP, Almeida

VRG,, Alves RC, *et al.* Envelhecimento e Educação: Esclarecimento Parasitológico e Avaliação do Aprendizado em Um Grupo de Terceira Idade do Programa Renascer. *Interagir: pensando a extensão* 2007; (11):107-113.