

ENTEROPARASITOSE E ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS NA POPULAÇÃO GERONTE DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE CASCAVEL, PARANÁ

SAMPIETRO, Vanessa¹
TAKIZAWA, Luiza Hayako Hirata²
TAKIZAWA, Maria das Graças³

RESUMO

Introdução: O envelhecimento vem acompanhado de fragilidades naturais, o que torna o idoso suscetível ao desenvolvimento de diversas doenças. **Objetivo:** investigar por meio de exames laboratoriais a ocorrência de parasitos intestinais em 91 idosos residentes no bairro Santa Cruz, cidade de Cascavel - Paraná. **Materiais e Métodos:** O estudo foi realizado no período de julho a setembro de 2012 através de duas técnicas distintas sendo elas: Lutz/Hoffmann, Pons e Janer e Ritchie. Também foram aplicados questionários epidemiológicos. **Resultados:** Os resultados revelaram (39,6%) de parasitismo sendo *Endolimax nana* (38%), *Entamoeba coli* (18%), *Giardia lamblia* (18%), *Blastocystis hominis* (16%) e *Entamoeba histolytica/dispar* (10%). Com relação ao questionário observou-se que (100%) dos pacientes afirmaram possuir vaso sanitário em casa, consumir frutas e verduras lavadas e destinar o lixo para a coleta periódica na rua; (66,7%) afirmaram possuir animais domésticos e (35%) alegaram sentir algum tipo de sintoma de enteroparasitoses. Dos pacientes que obtiveram exame coprológico positivo (88,8%) alegaram ter animais nas residências e (47,2%) apresentaram sintomas de enteroparasitoses. **Conclusão:** Observou-se uma alta ocorrência de parasitas intestinais, portanto, é necessário instituir medidas profiláticas para reduzir o surgimento dessas doenças.

PALAVRAS-CHAVE: enteroparasitoses, envelhecimento, saúde pública

INTESTINAL PARASITES AND EPIDEMIOLOGIC ASPECTS IN THE ELDERLY POPULATION OF A BASIC HEALTH CENTER OF CASCAVEL, PARANÁ.

ABSTRACT

Introduction: Aging is accompanied by natural weaknesses, which makes elderly people susceptible to developing various diseases. **Objective:** investigate through laboratorial examinations the occurrence of intestinal parasites in 91 elder residents in the district Santa Cruz, city of Cascavel - Paraná. **Materials and Methods:** The study was carried out in the period of July to September of 2012 through two different techniques being: Hoffmann, Pons e Janer and Ritchie. Besides the coprologic examinations also were applied epidemiologic questionnaires. **Results:** The results revealed (39,6%) of parasitism being a (38%) *Endolimax nana*, (18%) *Entamoeba coli*, (18%) *Giardia lamblia*, (16%) *Blastocystis hominis* and (10%) *Entamoeba histolytica/dispar*. Regarding the questionnaire it was noticed that (100%) of the patients affirmed to have toilet at home, consuming washed fruits and vegetables and destine the garbage for the periodic collection in the street; (66,7%) affirmed to have domestic animals and (35%) alleged to feel some type of symptom of intestinal parasites. From the patients who obtained coprologic examination positively (88,8%) alleged to have animals in the residences and (47,2%) presented symptoms of intestinal parasites. **Conclusion:** It was observed a mild of high predominance of intestinal parasites, so, it is necessary to set prophylactic measures to reduce of the appearance of these diseases.

KEYWORDS: intestinal parasites, ageing, public health.

1. INTRODUÇÃO

O aumento da expectativa de vida é sem dúvida uma das mudanças demográficas mais importantes dos últimos tempos. Isso ocorre devido ao desenvolvimento da ciência que permite a cura de doenças que antes não podiam ser tratadas, dessa maneira o envelhecimento se tornou um desafio para a saúde pública (MOTTA, 2007).

O envelhecimento vem acompanhado de fragilidades naturais, o que torna o idoso suscetível ao desenvolvimento de diversas doenças (MOTTA, 2007).

Segundo Minayo, *et al.*, (2002) as fragilidades naturais que aparecem no decorrer dos anos estão relacionadas a diversas alterações incluindo as: celulares, teciduais, sistema de colágeno, cardíacas, renais, pulmonares, nervosas, hepáticas, endócrinas e imunológicas.

O sistema imunológico é um importante fator regulador do funcionamento harmônico do organismo, acarretando maior incidência de doenças infecciosas parasitárias associadas às alterações da imunidade celular e humoral nessa faixa etária; isso se deve por alterações que ocorrem com a população de linfócitos T comprometendo a eficiência dos monócitos/macrófagos em destruir invasores (DE CARLI *et al.*, 1997).

As doenças parasitárias resultam em altos índices de morbidade e geralmente são associadas a quadros de diarreia crônica e desnutrição, comprometendo a saúde física e mental (MARQUES, 2003).

Essas doenças geralmente são adquiridas através de alimentos contaminados e maus hábitos higiênicos. A população mais atingida incluem as crianças, idosos e imunocomprometidos. Os idosos desenvolvem diversas tarefas domésticas no seu dia-a-dia, tais como cultivo de hortas caseiras, limpeza do quintal, entre outras que podem favorecer esse tipo de contaminação (GUERRERO *et al.*, 2005).

¹ Farmacêutica da UOPECAN – Graduada pela Faculdade Assis Gurgacz – FAG

² Acadêmica de Medicina – Universidade José do Rosário Vellano - UNIFENAS

³ Mestre em Ciências da Saúde (doenças infecciosas e parasitárias) – UEM, docente da Faculdade Assis Gurgacz – FAG e-mail: mgtakizawa@fag.edu.br

Segundo Marques, (2003) no Brasil, as enteroparasitoses ocorrem nas diversas regiões do país, tanto em zonas rurais, quanto em urbanas e em diferentes faixas etárias. Todavia, são mais prevalentes nas populações que dispõem de deficitárias condições sanitárias e de saúde.

Assim sendo, a presente pesquisa visa investigar por meio de exames laboratoriais a ocorrência de parasitos intestinais em idosos cadastrados na UBS do bairro Santa Cruz, cidade de Cascavel- Paraná com o intuito de realizar o diagnóstico coprológico, identificar as espécies parasitárias nas amostras positivas e através dos laudos entregues aos envolvidos no estudo realizar o tratamento medicamentoso específico. Através dos questionários epidemiológicos conhecer a realidade destas pessoas podendo assim contribuir para uma melhor conscientização da população envolvida sobre os problemas de saúde pública, visto que as campanhas de controle das enteroparasitoses não requerem grandes financiamentos e sim conscientização sobre higiene e educação sanitária.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa trata-se de um estudo observacional transversal. Primeiramente o projeto foi submetido à aprovação da Secretaria Municipal de Saúde (Cascavel-Paraná) e do Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Faculdade Assis Gurgacz. – FAG. Durante o período de julho a setembro de 2012 foram analisadas 91 amostras fecais de idosos cadastrados na Unidade Básica de Saúde do bairro Santa Cruz situada na cidade de Cascavel – PR. Esses 91 idosos são hipertensos e fazem parte do Programa Hiper – Dia.

O estudo trata-se de um censo com a população escolhida, onde 75,83% (91 idosos de um total de 120) aceitaram participar. As análises foram realizadas através de dois métodos distintos, sendo eles Lutz (técnica de Lutz, 1919) / Hoffmann, Pons & Janer, (HPJ, 1934) e Ritchie (DE CARLI, 1997).

Primeiramente foi realizada uma reunião com os idosos na Unidade Básica de Saúde do próprio bairro esclarecendo dúvidas sobre as parasitoses intestinais e ressaltando a importância da realização do exame coprológico de fezes, após foram entregues os frascos coletores apropriados contendo o conservante Formalina a 10%. Os frascos foram identificados com o nome, gênero e idade bem como acompanhados das devidas orientações de coleta por escrito, também foram entregues o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido devidamente aprovado pelo Comitê de Ética da FAG e o questionário epidemiológico específico para análise descritiva da população.

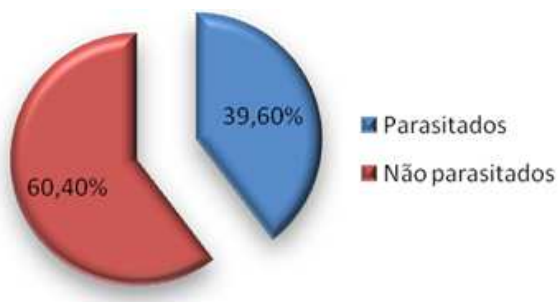
Após a entrega do material foi marcado um dia do mês de agosto para que as amostras fecais fossem entregues juntamente com o TCLE e o questionário epidemiológico. As amostras fecais foram transportadas sob refrigeração até o laboratório de Parasitologia da Faculdade Assis Gurgacz onde foram analisadas em duplicata pelos métodos de Lutz/HPJ e Ritchie.

Todos os laudos foram entregues a população envolvida na pesquisa para encaminhamento e tratamento médico adequado dos casos positivos e orientações sobre medidas de prevenção das parasitoses. As análises estatísticas foram realizadas através do teste Qui - quadrado com 0,05% de significância.

3. RESULTADOS

Na figura 1 observa-se o número total de idosos analisados 91 (100%), sendo que destes 36 indivíduos (39,6%) apresentaram-se parasitados e 55 (60,4%) não parasitados.

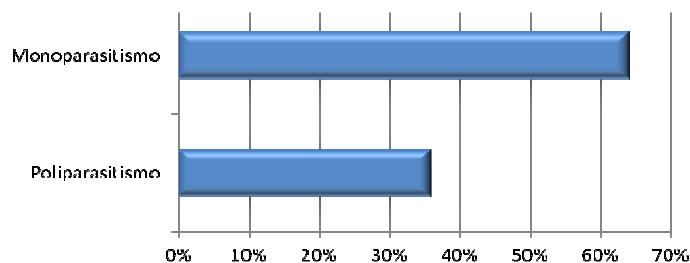
Figura 1 – Número de Idosos Analisados



Fonte: dados da pesquisa

Na figura 2 está representada a porcentagem de poliparasitismo (36%) e monoparasitismo (64%) nas amostras analisadas.

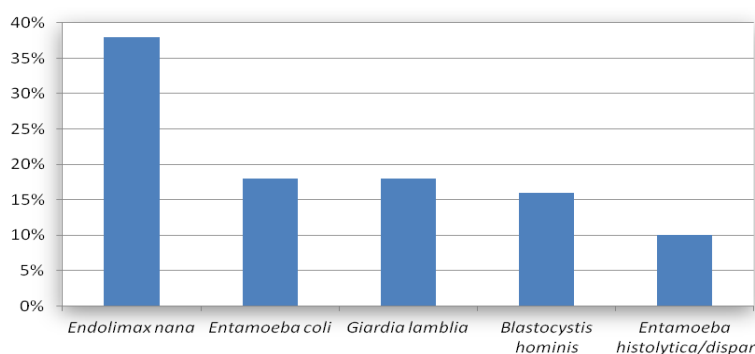
Fig. 2. Total de Poliparasitismo e monoparasitismo nas amostras analisadas



Fonte: dados da pesquisa

Na fig. 3 Observam-se as espécies parasitárias encontradas nas amostras analisadas ($p < 0,05\%$).

Figura 3 – Espécies Parasitárias encontradas nas Amostras Analisadas



Fonte: dados da pesquisa

Tabela 1 - Total de Parasitas encontrados em Diferentes Faixas Etárias nas amostras analisadas.

Idade	Número de indivíduos	Frequência
60- 65 anos	16	17,6%
66- 70 anos	3	3,3%
71- 75 anos	7	7,7%
76- 80 anos	7	7,7%
81- 85 anos	3	3,3%
Total	36	39,6%

Fonte: Dados da pesquisa. $p < 0,05\%$.

Tabela 2 – Ocorrência de parasitos segundo o gênero.

Sexo	Número de indivíduos	Frequência de parasitas
Feminino	23	25,3%
Masculino	13	14,3%
Total	36	39,6%

Fonte: Dados da pesquisa. $p > 0,05\%$.

Tabela 3 - Distribuição de alguns aspectos epidemiológicos na população estudada.

Aspectos epidemiológicos	Número de indivíduos	Frequência
Consumem frutas e verduras lavadas	91	100%
Possuem vaso sanitário em casa	91	100%
Destinam o lixo para coleta periódica na rua	91	100%
Possuem animais na residência	61	67,03%
Possuem sintomas de enteroparasitoses*	32	35,16%
Total	91	100%

Fonte: Dados da pesquisa. $p < 0,05\%$.

Tabela 4 - Correlação entre exames positivos e negativos com sintomas de enteroparasitoses e animais nas Residências.

AMOSTRAS	TOTAL	ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS	N
Positivas	36	Possuem animais nas residências	32
—	—	Possuem sintomas de enteroparasitoses	17
Negativas	55	Possuem animais nas residências	29
—	—	Possuem sintomas de enteroparasitoses	10

Fonte: Dados da pesquisa, $p > 0,05\%$

4. DISCUSSÃO

Segundo Ludwig, (1999); a mudança de hábitos e o desenvolvimento de uma imunidade progressiva de longa duração auxiliam na diminuição da prevalência de parasitoses gastrintestinais em adultos. Porém a presente pesquisa evidenciou o oposto dessa afirmação, já que na população estudada houve um índice alto de contaminação por enteroparasitos o que indica que com o passar dos anos ocorre um comprometimento do sistema imune favorecendo, dessa forma, o surgimento de doenças parasitárias.

O sistema imunológico é um importante fator regulador do funcionamento harmônico do organismo, acarretando maior incidência de doenças infecciosas parasitárias associadas às alterações da imunidade celular e humoral com o avanço da idade; isso se deve por alterações que ocorrem com a população de linfócitos T comprometendo a eficiência dos monócitos/macrófagos em destruir invasores (BOÁS, 2007).

Na fig. 2 esta representada a porcentagem de monoparasitismo (64%) e poliparasitismo (36%), concordando com estudos realizados em idosos de Nova Olinda do Norte, Amazonas (HURTADO-GUERRERO, 2005), enquanto trabalhos realizados em crianças de Neópolis, Sergipe, apontam maior frequência de biparasitismo (PEREIRA, 2005).

Na fig. 3 observa-se o total de parasitos encontrados nas amostras analisadas, sendo ausente a presença de helmintos, o que também tem sido demonstrado por outros autores como MURAI, *et al*, (2005) e MELO, *et al*. (2007).

Esta diferença pode estar relacionada à automedicação restrita para os helmintos. Esse procedimento não elimina protozoários e é contra-indicado por levar a diminuição de imunoglobulinas e ao aparecimento de outras doenças, tais como asma, diabetes tipo 1 e doenças inflamatórias (NOLLA; CANTOS, 2005).

Outros fatores que devem ser levados em consideração para a prevalência parasitária são as variações nas diversas regiões de acordo com suas diferenças climáticas, educacionais, sócio-econômicas e de condições sanitárias. As informações sobre a prevalência de helmintos intestinais no Brasil são escassas para algumas regiões e, quando existente, esta informação é fragmentada e desatualizada já que a maioria dos estudos é baseada em amostras mal definidas, como alunos de escolas públicas, usuários de serviços de saúde e comunidades urbanas carentes. Além disso,

o uso de diversas técnicas parasitológicas nesses estudos impede a comparação de dados de uma maneira concisa. (FERREIRA, *et al*; 2000; CARVALHO, *et al*; 2002).

O clima da região de Cascavel, Paraná apresenta-se como temperado mesotérmico e superúmido (CASCATEL, 1995).

Embora o clima quente e úmido favoreça as infecções por helmintos, a região oeste do Paraná, tem uma média prevalência com relação a estes enteroparasitos quando comparada com outros estados como Rio Grande do Norte, Bahia, Pernambuco, Rio de Janeiro, Pará, Amazonas e Piauí onde os helmintos (principalmente o *Ascaris lumbricoides*) são considerados de alta prevalência (NEVES, 2004).

No estado do Amazonas, Hurtado - Guerrero e colaboradores (1999) avaliaram a ocorrência de enteroparasitos na população geronte onde foram analisados 81 indivíduos, através do método (HPJ). Sendo constatada positividade em (72,8%) dos idosos. Os helmintos foram os mais frequentes (70,4%), destacando-se: *Ascaris lumbricoides* (35,2%), *Trichuris trichiura* (16,0%), *Ancylostoma duodenale* e *Strongyloides stercoralis* (9,0%).

Já na cidade de Parnaíba, estado do Piauí, foram analisadas 294 amostras fecais através do método de Hoffman, Pons e Janer em indivíduos com idade igual ou superior a 65 anos. A prevalência de enteroparasitoses foi de (40,5%), sendo as helmintíases predominantes (76,4%). Entre os casos positivos foi encontrado *Entamoeba coli* (50,4%), *Ascaris lumbricoides* (50,4%); *Entamoeba histolytica/dispar* (19,3%); *Giardia lamblia* (11,8%), *Ancylostomídeos* (2,5%), *Enterobius vermicularis* (1,7%) *Strongyloides stercoralis* (0,8%), *Trichuris trichiura* e *Schistosoma mansoni* (0,8%) (FURTADO, MELO, 2011).

Sánchez *et al.*, (1999)³⁵ analisaram 161 idosos atendidos em um hospital da Costa Rica, onde encontraram uma prevalência de 26,5% da população parasitada por helmintos e protozoários. Chen *et al.*, (1998) estudaram a prevalência de enteroparasitos em 493 idosos chilenos e encontraram 37,8% da população parasitada.

Melo, *et al.*, (2007), na cidade de Pindamonhangaba, São Paulo observou a prevalência de enteroparasitoses em um grupo de 119 idosos através da técnica de Ritchie modificada no laboratório de parasitologia da FAPI (Faculdade de Pindamonhangaba) constatando-se 35% de casos positivos. Observou-se que os protozoários comensais foram os mais frequentes, havendo uma baixa prevalência de parasitos patogênicos, sendo encontrado apenas o protozoário *Giardia duodenalis*.

Na presente pesquisa foi observada uma positividade de 39,6% (Fig.1) o que assemelha-se com o estudo citado anteriormente realizado por Melo *et al.* (2007) onde houve predomínio de protozoários, lembrando que o estado de São Paulo também apresenta média prevalência com relação aos helmintos.

Esses resultados mostram que cada região geográfica possui peculiaridades ambientais, socioeconômicas e educacionais. É evidente que as populações que deram origem às amostras apresentam características diferentes, dessa maneira os dados oferecidos mostram uma significância limitada.

Para avaliar a prevalência parasitária de uma maneira mais precisa se faz necessário exames periódicos devido a complexidade do ciclo de alguns parasitos, é importante tomar essas medidas, principalmente no caso dos idosos já que as infecções, mesmo quando moderadas, se tornam expressivas em hospedeiros imunodeprimidos ou com diminuição das funções normais do sistema imune. Os idosos mais vulneráveis sofrem não só os efeitos sobre seu estado imunológico, como também as repercussões sobre seu estado nutricional (PERES, 2003).

Com relação à faixa etária (Tabela 1) observou-se uma prevalência maior entre indivíduos de 60 a 65 anos e menor nos indivíduos de 81 a 85 anos, isso pode ocorrer pelo fato de que muitos dos idosos são dependentes e têm menos contato com o ambiente externo (CHAIMOWICS, *et al*; 1997).

De acordo com a análise estatística Qui - quadrado não foram observadas diferenças significativas quanto ao parasitismo entre homens e mulheres (Tabela 2), concordando com outros estudos demonstrando que as infecções por enteroparasitos não dependem do gênero (DE CARLI, *et al*; 1997).

Nas tabelas 3 e 4 pode ser observada as questões epidemiológicas envolvidas no estudo. Sabe-se que as condições higiênico-sanitárias se mostraram estritamente relacionadas com altas prevalências de enteroparasitos em vários trabalhos realizados no Brasil. O fato dos idosos possuírem vaso sanitário em casa, destinarem o lixo para coleta periódica na rua e consumirem frutas e verduras lavadas diminuem significativamente o risco de contraírem parasitoses intestinais. Porém, sabe-se que a higienização de frutas e verduras apenas com água não é totalmente eficiente. Pesquisadores sugerem ainda o uso do ácido cítrico na concentração de 10ml/L de água, vinagre comercial (120ml/L), sabonete líquido (12ml/L) e permanganato de potássio (24mg/L) (SAYAD *et al*, 1997).

Não foi observada correlação significativa entre os pacientes que possuíam animais domésticos nas residências e os que apresentaram positividade nos exames parasitológicos de fezes ($p=0,74$), concordando com outros autores (Ely, 2011; Barbosa *et al.*, 2010)

Ely, (2011) avaliou a prevalência de parasitos intestinais em idosos que frequentam um ambulatório geriátrico de Porto Alegre, no Rio Grande do Sul (RS), e moradores de duas instituições de longa permanência (ILP) do mesmo município. Também analisou a presença de enteroparasitos nos animais de estimação desses idosos. Os resultados mostraram que não houve associação entre o animal parasitado e o seu dono, pois nenhum idoso que possuía animal de estimação parasitado apresentou positividade pelo Exame Parasitológico de Fezes (EPF).

Barbosa, *et al*; (2010) avaliou a Prevalência de Parasitismo em Animais de Estimação e Moradores de Bairros de São José dos Campos – SP para análise das amostras utilizaram-se as técnicas de Willis e Hoffmann, também foi

utilizado um questionário para determinar as condições de vida dos animais. Porém, este estudo demonstrou uma baixa prevalência de parasitismo nos moradores de bairros e nenhuma relação entre o parasitismo dos animais domésticos e seus proprietários.

Embora, a maioria dos artigos citados não encontrarem relação entre os animais parasitados e os seus donos deve-se levar em conta as condições em que esses animais vivem, e como é a convivência do dono e os animais, levando em consideração cuidados com a higiene, já que uma convivência muito próxima pode trazer risco à saúde, visto que os animais de estimação, em especial os cães, são parasitados por diversas espécies de helmintos e protozoários (KATAGIRI; OLIVEIRA; SEQUEIRA, 2007).

No presente estudo 47,2% dos pacientes que se encontravam parasitados também apresentavam algum tipo de sintoma de enteroparasitoses, esse dado não se mostra significativo ($p=0,74$), já que a maioria das enteroparasitoses pode apresentar manifestações clínicas ou não (GUERRERO *et al.*, 2005).

Os protozoários mais freqüentes encontrados neste trabalho foram comensais: *Endolimax nana* (38%) e *Entamoeba coli* (18%). São encontrados em praticamente todos os países do mundo, mais frequentemente em regiões tropicais e subtropicais onde a população apresenta baixo nível sócio-econômico e higiênico-sanitário. Apesar de *E. nana* e *E. coli* não serem patogênicas para o homem, a sua elevada ocorrência é preocupante por indicar a possibilidade de transmissão de espécies patogênicas (NOLLA; CANTOS, 2005).

O fato que pode explicar a maior ocorrência dos parasitos não patogênicos é o hábito de não lavar as mãos após defecar ou antes das refeições, reafirmando que o saneamento básico e a educação sanitária são medidas importantes de higiene que devem ser implementadas (SANCHEZ, 1999).

Outro dado importante da pesquisa é a infecção por *Giardia lamblia*, (18%) sendo esta patogênica. A *G. lamblia*, está distribuída mundialmente. No Brasil sua prevalência varia de 4 a 30%, dependendo de condições sócio-econômicas e de saneamento da população (WERLE, 2009).

A disseminação da giardíase está relacionada a vários fatores, como: água, verduras, legumes e frutas cruas contaminadas pelos cistos; alimentos contaminados por manipuladores parasitados; contato direto pessoa a pessoa; principalmente em creches, asilos, orfanatos e clínicas psiquiátricas (CIMERMAN; CIMERMAN, 2002).

Quando em grande número, os trofozoitos de *G. lamblia* podem atapar todo o duodeno e produzir uma barreira mecânica impedindo a absorção de vitaminas lipossolúveis (A, D, E, K), ácidos graxos, vitamina B 12 e ácido fólico. A presença destes na luz intestinal pode desencadear um quadro de esteatorréia (CIMERMAN; CIMERMAN, 2002).

Estudos revelam que as infecções por giardíase são mais severas em pacientes imunodeprimidos e com acidez gástrica diminuída. Com relação aos idosos, sabe-se que fisiologicamente os mesmos já têm problemas de absorção intestinal seja por problemas dentários, diminuição da percepção sensorial (gosto, cheiro, visão, audição e tato), depressão ou problemas mentais, dessa forma ocorre carência nutricional podendo tornar o idoso ainda mais frágil e por vezes com condições anêmicas (WERLE, 2009).

Também foi encontrado um número significativo de *Blastocystis hominis*, sendo este um dos protozoários mais freqüentemente encontrados nos exames parasitológicos de fezes. Existem várias controvérsias, sobretudo referentes à epidemiologia, à transmissão, aos aspectos clínicos e à patogenicidade do parasita (AMATO NETO, *et al.*; 2003).

Não é sabido se o *B. hominis* é um organismo verdadeiramente patogênico, um comensal, ou, talvez, um ser capaz de patogenicidade em circunstâncias específicas. Existem diversos trabalhos que sugerem que o mesmo cause doença, porém há também um número de relatos afirmando o contrário (AMATO NETO, *et al.*; 2003).

Foi relatado e sugerido que o *B. hominis* pode ser um patógeno oportunista em pacientes imunodeprimidos, embora evidências convincentes não tenham sido apresentadas em estudos mais detalhados. Este protozoário foi encontrado como sendo o mais comum infecção parasitária em homossexuais masculinos HIV positivos, porém existem poucas informações sobre a blastocistose em outros tipos de pacientes imunodeprimidos, porque muitas citações apenas relatam os estudos de casos (VELASQUEZ, *et al.*; 2005).

Garcia *et al.*; (1984), ao examinarem amostras de fezes de 2.360 pacientes ambulatoriais e hospitalizados em Los Angeles, California, encontraram uma incidência de 59,6% de *B. hominis* entre 485 amostras positivas. Apesar de toda indefinição e interpretação inadequada quanto à blastocistose, o que é necessário realmente, é a realização de estudos clínicos e epidemiológicos baseados em técnicas avançadas de pesquisa para identificar e determinar o grau de diversidade genética do parasito, o que poderia explicar os constantes conflitos de informações até hoje encontradas (ALARCÓN, *et al.*, 2007; SILVA, 2006; TAKIZAWA *et al.*, 2009).

Com relação ao diagnóstico, também se tem dificuldades, pois ainda que se saiba o exame direto é a melhor técnica. Alguns centros não fazem o diagnóstico devido a diferentes causas, tais como falta de conhecimento do pessoal ou uso da técnica incorreta (AMATO NETO, *et al.*; 2003).

Os sintomas geralmente atribuídos à infecção pelo *B. hominis* não são específicos e incluem diarreia, dor abdominal, cólicas ou desconforto e náuseas. Diarreia aquosa profusa tem sido relatada em casos agudos embora sejam menos pronunciadas que nos casos crônicos. Fadiga, anorexia, flatulência e outros efeitos gastrintestinais podem ser associados à infecção pelo *B. hominis*. Febre tem sido relatada em alguns casos agudos, embora não tenha sido notada em outros estudos. Outros sinais e sintomas por vezes relatados incluem leucócitos em fezes, sangramento retal, eosinofilia, hepatomegalia, erupções cutâneas e prurido (CIMERMAN, CIMERMAN; 2008).

Porém a presença de *B. hominis* em amostras de fezes de pacientes apresentando esses sintomas não implica necessariamente que os mesmos ocorrem devido à presença deste organismo, dessa forma outra causa infectiva ou não infectiva deve ser investigada (CIMERMAN, CIMERMAN; 2008).

Neste estudo também foi encontrado 10% de contaminação por *Entamoeba histolytica/dispar*. A amebíase é considerada a segunda principal causa de morte por parasito em todo o mundo. O protozoário responsável, *E. histolytica*, apresenta elevada patogenicidade. É capaz de secretar proteases que dissolvem o tecido do hospedeiro, matar suas células por contato, fagocitar eritrócitos e invadir a mucosa intestinal causando a colite amebiana. Em alguns casos, este parasito é capaz de romper a barreira da mucosa intestinal e chegar ao fígado por meio da circulação porta, onde pode causar abscesso que cresce rapidamente e é quase sempre fatal. Evidências baseadas apenas na morfologia apontavam a existência de uma única espécie. No entanto, estudos mais modernos mostraram que, na realidade, há duas espécies geneticamente bem distintas, denominadas *Entamoeba histolytica* (patogênica) e *Entamoeba dispar* (não patogênica ou comensal) (QUE, 2002).

A diferenciação entre essas espécies de ameba é de suma importância para um diagnóstico preciso, têm sido empregadas algumas técnicas como ELISA, para determinação de antígenos ou anticorpos específicos (MORAN, 2005).

Diante do exposto é necessário salientar que as infecções por enteroparasitos podem ser controladas com eficácia, quando o estado socioeconômico de uma região e as condições sanitárias do meio ambiente são implementados juntamente com outras medidas, como a educação sanitária e a avaliação do estado nutricional da população. Tradicionalmente, a educação sanitária visa a promover os hábitos de higiene, favorecer uma nutrição adequada e criar condições ambientais favoráveis ao desenvolvimento físico e mental sadio da população em geral (ASSIS, 2003).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através desse estudo observou-se um quadro de alta ocorrência de parasitas intestinais na população idosa. Diante desses resultados deve-se considerar que a diminuição da ocorrência das parasitoses não se faz apenas com medicamentos, é necessário instituir medidas profiláticas, adequações das condições de saneamento básico e educação sanitária da população.

É necessário realizar mais estudos no Paraná e no Brasil para identificar as situações particulares de cada região não só para se mensurar o problema das altas taxas de morbidade associadas a essas parasitoses, mas também para gerar dados para o planejamento de ações governamentais, visto que a redução da ocorrência das doenças parasitárias só será possível através de esforços conjuntos entre a comunidade científica, o poder público e a população em geral.

REFERÊNCIAS

ALARCÓN, R.S.R; NETO, V. A.; GAKIYA, E.; BEZERRA, R. C.; - Observações sobre *Blastocystis hominis* e *Cyclospora cayetanensis* em exames parasitológicos efetuados rotineiramente. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. 40: 253-255, 2007.

AMATO NETO V.; ALARCÓN R.S.R; GAKIYA, E., BEZERRA, R. C; FERREIRA, C. S; BRAZ,LIMA.; - Blastocistose: controvérsias e indefinições. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** 36: 515-517, 2003.

ARAUJO, C. F. F.; CORREIA, J. S.; - Frequência de parasitas intestinais em idosos dos núcleos da Prefeitura de João Pessoa. Paraíba: **Revista Brasileira de Análises Clínicas** 1997; 29:230-231.

ASSIS, M. BORGES, F. P.; SANTOS, R. C. V.; - Prevalência de enteroparasitos em moradores de vilas periféricas de Porto Alegre. **Revista Brasileira de Análises Clínicas** 35(4): 215-7, 2003.

BARBOSA, L. C.; OLIVEIRA, R. F.; DE OLIVEIRA, M. A.; - Prevalência de Parasitismo em Animais de Estimação e Moradores de Bairros de São José dos Campos – SP. **XIV Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e X Encontro Latino Americano de Pós-Graduação** – Universidade do Vale do Paraíba, 2003.

BOÁS, P. J. F. V; FERREIRA, A. L. A.; - Infecção em idosos internados em instituição de longa permanência. **Revista da Associação Médica Brasileira** 53(2): 126-9, 2007.

CARVALHO, B. T. C. - **Bases imunológicas**. São Paulo: Atheneu;. 2000.p.19-36.

- CASCADEL. - **Prefeitura Municipal. Proposta para recuperação ambiental da bacia hidrográfica do Rio Cascavel.** Cascavel, 1995. 164p.
- CHAIMOWICS, F.; - A saúde dos idosos brasileiros às vésperas século XXI: problemas, projeções e alternativas. **Revista Saúde Pública.** 31(2): 184-200, 1997.
- CHEN, S. H.; CODOCEO, A.; CARRASCO, O.; - Enteroparasitosis em La poblacion de La tercera edad consultante em centros médicos de La Pontificia Universidad Catolica de Chile. **Parasitologia al día** 22(3-4): 114-6, 1998.
- CIMERMAM, B.; CIMERMAM, S.; - **Parasitologia Humana.** São Paulo: Atheneu, 2008
- DE CARLI, G. A.; MENTZ, M.; ROTT, M. B.; - Prevalência das enteroparasitoses na população urbana e rural da região carbonífera da cidade de Arroio dos Ratos. **Revista Brasileira Análises Clínicas.** 78(4): 83-5, 1997.
- ELY, L. S.; ENGROFF, P.; LOPES, G. P.; WELANG, M.; GOMES, I.; DE CARLI, G. A.; - Prevalência de enteroparasitoses em idosos. Instituto de Geriatria e Gerontologia. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro,** 14(4):637-646, 2011.
- FERREIRA, M.U.; FERREIRA, C. S.; MONTEIRO, C. A.; - Tendência secular das parasitoses intestinais na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). **Revista Saúde. Publica** 34 (suppl. 6): 73-82
- FURTADO, L. F. V.; MELO, A. F. L.; Prevalência e aspectos epidemiológicos de enteroparasitoses na população geronte de Parnaíba, Estado do Piauí. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.** 44(4):513-515, jul-ago, 2011.
- GARCIA, L. S. **Diagnostic Medical Parasitology.** Fourth Edition. Washington: A. S. M. Press, 2001.
- GUERRERO, A. F.; ALENCAR, F. H. Ocorrência de enteroparasitos na população idosa de Nova Olinda do Norte. Amazonas: **Acta Amazonica.** Vol. 35, N° 4 pp. 487-490, 2005.
- HURTADO-GUERRERO, A. F.; ALENCAR, J. C.; **Ocorrência de enteroparasitas na população geronte de Nova Olinda do Norte – Amazonas, Brasil.** Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/aa/v35n4/v35n4a13.pdf>> Acesso em 04 de abril de 2012.
- KATAGIRI, S., OLIVEIRA-SEQUEIRA, T. C. G. - Zoonoses causadas por parasitas intestinais de cães e o problema de diagnóstico. **Arquivos do Instituto de Biologia.**, São Paulo, v.74 n. 2, p. 175 -184, 2007.
- LUDWIG, K.M.; FREI, F.; FILHO, F.A.; RIBEIRO-PAES, J.T.; - Correlação entre condições de saneamento básico e parasitoses intestinais na população de Assis, Estado de São Paulo. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.** Recife, v. 32, n. 4, p. 547-555, 1999.
- MARKELL, E. K.; JOHN, D. T.; KROTOSKI, W. A. MARKELL & Vogue **Parasitologia Médica.** Tradução. Editora Guanabara Koogan S.A. 8ª edição. Rio de Janeiro. 2003.
- MARQUES, M. C.; - **Investigação parasitológica com ênfase nos Complexos E. histolytica/E. dispar e Teníase-Circoncose em uma comunidade rural do sudeste do Piauí.** Dissertação. Niterói: Universidade Federal Fluminense; 2003.
- MATOS, A. S.; - Prevalência de parasitoses intestinais por Helminths e Protozoários em idosos. **Revista de Enfermagem.** UNISA 6: 9-14, 2005.
- MELO, M. C. B.; KLEM, V. G. Q.; MOTA, J. A. C.; PENA, F. J. Parasitoses Intestinais. **Revista de Medicina de Minas Gerais,** Belo Horizonte, vol.14(supl.1) 2004
- MELO, S. A.; SANTOS, G.; ELEODORO, R. Enteroparasitoses em dois lares de idosos do município de Pindamonhangaba- SP. **FAPI,** 2007.
- MINAYO, SOUZA, M. C. – Antropologia, saúde e envelhecimento. Rio de Janeiro, **Fio Cruz,** 2002.

- MORAN, P.; RAMOS, F.; RAMIRO, M.; CURIEL, O.; GONZALEZ, E.; VALADEZ, A.; GARCIA, G.; MELENDRO, E. I.; XIMENEZ, C.; -*Entamoeba histolytica* and/or *Entamoeba dispar*: infection frequency in HIV+/AIDS patients in Mexico city. **Exp Parasitol** 110: 331-334, 2005.
- MOTTA, L. B.; AGUIAR, A. C.; - Novas competências profissionais em saúde e o envelhecimento populacional brasileiro: integralidade, interdisciplinaridade e intersetorialidade. Rio de Janeiro: **Ciências da Saúde**, 2007.
- MURAI, H. C.; - Prevalência de parasitoses intestinais em idosos. **Revista de Enfermagem**. UNISA 5: 8-12, 2005.
- NOLLA, A. C.; CANTOS, G. A.; - Relação entre a ocorrência de enteroparasitoses em manipuladores de alimentos e aspectos epidemiológicos em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 21, n. 2, p. 641-645, 2005.
- NEVES, D. P.; - **Parasitologia Humana**. – São Paulo, Editora: Atheneu, 2004
- PERES, A, NARDI, N. B.; CHIES, J. A. B. - Imunossenescência: o envolvimento das Células T no Envelhecimento. **Biociências** 11(2): 187-94, 2003.
- PEREIRA, C. W.; SANTOS, F. N. - Prevalência de geo-helminthíases em crianças atendidas na rede pública de saúde de Neópolis, município do estado de Sergipe. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 2, p. 111-114, 2005.
- QUE, X.; BRINEN, L. S.; PERKINS, P.; HERDMAN, S.; HIRATA, K.; TORIAN, B. E.; RUBIN, H.; MCKERROW, J. H.; REED, S. L. - Cysteine proteinases from distinct cellular compartments are recruited to phagocytic vesicles by *Entamoeba histolytica*. **Mol Biochem Parasitol** 119: 23-32, 2002.
- SANCHÉZ, A.; MORA, J.; HERNÁNDEZ, F.; Prevalencia de parasitos intestinales en adultos mayores, Hospital Raúl Blanco Cervantes. **Rev. Costarric. Cienc. Med.** 20(3-4): 167-73, 1999.
- SAYAD, M. H.; ALLAM, A. F.; OSAN, M. M.; - Prevention of human fascioliasis: a study on the role of acids detergents and potassium permanganate in clearing salads from metacercariae. **J. Egyptian Soc. Parasitol.**, n.1, v.27, p.163-169, 1997
- SILVA, L. P.; SILVA, R. M. G.; - Ocorrência de enteroparasitos em centros de educação infantil no município de Patos de Minas, MG, Brasil. **Biosci J.** 26:147-151, 2010.
- TAKIZAWA, M. G. M. H.; FALAVIGNA, D. L. M.; GOMES, M. L.; -Enteroparasitosis and their ethnographic relationship to food handlers in a tourist and economic center in Paraná, Southern Brazil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical**. São Paulo 51: 31-35, 2009.
- VELÁSQUEZ, V.; CALDERA, R.; WONG, W.; CERMENO, G.; FUENTES, M.; BLANCO, Y.; APONTE, M.; DEVERA, R.; - Elevada prevalência de blastocistose em pacientes do Centro de Saúde de Soledad, Estado Anzoátegui, Venezuela. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. 38: 356-357, 2005.
- WERLE, C. H.; - Prevalência de Giardia lamblia na cidade de Buritama, estado de São Paulo. São Paulo, **ACT Científica**, 2007.