

**FREQUÊNCIA DE PARASITAS OBTIDOS DE AMOSTRAS FECAIS
IDENTIFICADAS EM UM LABORATÓRIO PÚBLICO E OUTRO PRIVADO NO
MUNICÍPIO DE DUQUE DE CAXIAS, RJ.
BENCHMARKING OF PARASITOLOGICAL ANALYSIS FECAL SAMPLES
TAKEN IN A LABORATORY AND OTHER PUBLIC PRIVATE**

¹Maisa Ribeiro Dos Santos; ¹Pâmela Corrêa Rodrigues; ²Sergian Vianna Cardozo

¹Acadêmicas do Curso de Ciências Biológicas, Escola de Ciências da Saúde, Unigranrio;

²Docente do Curso de Ciências Biológicas, Escola de Ciências da Saúde, Unigranrio, Rua Prof. José de Souza Herdy, 1160, 25 de Agosto, Duque de Caxias, RJ. Bolsista de Produtividade em Pesquisa - PROPESQ (UNIGRANRIO/FUNADESP). E-mail:

sergianvc@gmail.com

RESUMO

As enteroparasitoses representam um problema de saúde pública, acometendo grande número de pessoas e apresentando frequência associada a fatores como condições socioeconômicas e de saneamento básico. O objetivo deste trabalho foi estudar a frequência de parasitoses intestinais na população de Duque de Caxias, por intermédio de uma avaliação comparativa entre um laboratório público e outro privado, analisando 294 exames coproparasitológicos retrospectivos referentes ao período de janeiro à julho de 2013, verificando a incidência de parasitoses em indivíduos de diversas faixas etárias. Foi encontrada uma frequência de 42% de pessoas com pelo menos um tipo de parasitose, onde, na frequência específica obteve-se resultado de maior prevalência de *Giardia lamblia* (22%). Foi constatado um número de casos positivos semelhantes tanto no laboratório público quanto no privado, demonstrando que estas parasitoses apresentam alta frequência independentemente de onde foram analisadas.

Palavras-chave: Parasitoses intestinais; condições socioeconômicas; saneamento básico.

ABSTRACT

The intestinal parasites are a major public health problem, affecting large numbers of people and presenting frequently associated with factors such as socioeconomic and sanitation conditions, the aim of this work was to study the frequency of intestinal parasites in the population of Duque de Caxias, for through a comparative evaluation between a public and a

private laboratory, analyzing 294 fecal examinations retrospective for the period January to July 1013, checking the incidence of parasitic infections in individuals of different ages. A frequency of 42% of persons with at least one kind of parasite, where the specific results frequently obtained with the highest prevalence of *Giardia lamblia* (22%) was found. A number of similar cases positive in both the public and the private lab were featured in demonstrating that these parasites have a high frequency regardless of where they were analyzed.

Keywords: Intestinal parasites; socioeconomic conditions; sanitation.

INTRODUÇÃO

Parasitoses intestinais são doenças causadas por helmintos ou protozoários, que desenvolvem pelo menos, uma das fases de seu ciclo evolutivo, no aparelho digestivo do hospedeiro (Baptista et al, 2006). Essas parasitoses são um grave problema de saúde pública, principalmente nos países em desenvolvimento, visto que estão intimamente relacionadas às condições higiênico-sanitárias em que a população vive (Ludwing et al, 1999 e Berne et al, 2006).

Segundo Ramos, 2006, fatores como carga parasitária e intensidade reprodutiva do parasito e imunidade, hábitos alimentares e idade do hospedeiro, determinam a capacidade de agressão do parasito, que pode causar sintomas como diarreia, anemia, desnutrição, dores abdominais, entre outras, ou, simplesmente manifestar casos assintomáticos.

As enteroparasitoses, por possuírem mecanismo de infecção, geralmente fecal-oral, são na maioria das vezes, transmitidas por meio de água e alimentos contaminados por material fecal. Portanto, as condições de saneamento básico são de grande importância para o controle dessas doenças (Mesquita et al, 1999 e Coelho et al, 2001).

Grupos sociais economicamente desprivilegiados estão mais sujeitos a parasitoses do que os grupos economicamente privilegiados, pois os parasitas estão intimamente associados a locais sujos, que podem acumular grande quantidade de dejetos, fezes e lixo. Portanto, o nível socioeconômico pode exercer grande influência na incidência das parasitoses (Santos et al, 1999; Thyssen et al, 2004).

Doenças parasitárias representam um flagelo, principalmente para as populações mais pobres, que, em geral apresentam educação higiênico-sanitária deficiente e difícil acesso ao sistema de saúde, favorecendo a incidência desses parasitos (Silva et al, 2011). No Brasil, as

desigualdades socioeconômicas juntamente com o processo de urbanização desordenado, levam grandes parcelas da população a viverem em condições precárias, portanto, essas parasitoses ocorrem em diversas regiões, tanto na zona rural quanto na zona urbana, acometendo indivíduos de diversas faixas etárias (Fonseca, 2010; Furtado & Melo, 2011).

Segundo Assis et al, 2003, no Brasil, o protozoário mais frequente na população é a *Giardia lamblia* e, entre os helmintos mais frequentes encontram-se, *Trichuris trichiura* e *Ascaris lumbricoides*, este último, sendo encontrado em indivíduos de todas as idades, porém, com prevalência maior em crianças.

Considerando o exposto, o objetivo deste trabalho foi verificar a frequência de parasitoses intestinais em indivíduos de várias faixas etárias, comparando resultados de exames coproparasitológicos retrospectivos de um laboratório público e um privado, no município de Duque de Caxias, RJ, no período de Janeiro à Julho de 2013.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado a partir de análises de resultados de exames coproparasitológicos, efetuados em um laboratório público e outro privado, localizados no município de Duque de Caxias, RJ. Foi analisado um total de 294 exames de indivíduos de ambos os gêneros e diferentes faixas etárias (abaixo de 10; 11 a 30; e acima de 31). Em seguida foi avaliada a frequência de parasitoses intestinais de acordo com as variáveis mencionadas acima.

Os laboratórios nos quais foram coletadas e processadas as amostras procederam com a seguinte técnica de diagnóstico parasitológico: Método de concentração por centrifugação de Ritchie que, se baseia na sedimentação através da centrifugação e na lavagem do material com éter, que retém os artefatos vegetais e a gordura presente na amostra, durante a centrifugação da suspensão de fezes. A amostra é emulsionada em água e filtrada em um tubo cônico. O material é centrifugado e o sedimento obtido é lavado até que o sobrenadante apresente aspecto límpido. Ao sedimento, é adicionado formol a 7,5% e éter, é promovida agitação do tubo e em seguida, o material é centrifugado. Observa-se então, a formação de quatro camadas, as três primeiras são desprezadas e a quarta camada que, apresenta o sedimento biológico, é corada pelo Lugol e examinada entre lâmina e lamínula ao microscópio ótico (Souza, 2005).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os 294 exames coproparasitológicos avaliados, 123 apresentaram resultado positivo para pelo menos um parasito, sendo 66 (53,6%) no laboratório público e 57 (46,4%) no laboratório privado (Tabela 1). Quando realizada a determinação da frequência de parasitas de acordo com o gênero, foi constatada uma positividade em homens de 29 (9,9%) e 23 (7,8%) no laboratório público e privado, respectivamente. Já para o gênero feminino foi observado uma positividade de 37 (12,6%) e 34 (11,6%) também no laboratório público e privado, respectivamente (Tabela 1). Esses resultados demonstram que, independentemente das análises terem sido realizadas no laboratório público ou privado, cerca de metade dos indivíduos estudados estão parasitados e o gênero não interfere diretamente no número de casos de indivíduos parasitados.

Corroborando com os resultados obtidos no presente estudo, Ramos (2006) observou semelhante prevalência (42%) de parasitas intestinais quando analisou os dados dos exames coproparasitológicos realizados em laboratórios de análises clínicas do município de Niterói (RJ). Tais resultados também foram similares aos obtidos por Souza (2005) quando estudou a prevalência de enteroparasitos (46%) de um laboratório localizado no município de São Gonçalo (RJ).

TABELA 1. Determinação da frequência de parasitos, de acordo com o gênero no laboratório público e privado.

Gênero	Laboratório Público		Laboratório Privado		Total
	Positivo (%)	Negativo (%)	Positivo (%)	Negativo (%)	
Masculino	29 (9,9)	35 (11,9)	23 (7,8)	48 (16,3)	294
Feminino	37 (12,6)	45 (15,3)	34 (11,6)	43 (14,6)	

A prevalência específica por parasita revelou maior frequência de: *Giardia lamblia* (22%), *Endolimax nana* (19,6%), *Ascaris lumbricoides* (15,4%) e *Entamoeba coli* (13%), seguidos de *Entamoeba histolytica* (10,5%), *Trichuris trichiura* (9,8%), *Hymenolepis nana* (5,7%) e *Enterobius vermiculares* (4%) (Tabela 2). Dentre os indivíduos de 1 a 10 anos, o parasito mais encontrado foi *Ascaris lumbricoides*, o que pode ser explicado pelos hábitos higiênico-sanitários precários e a imunidade ainda não totalmente desenvolvida, que favorece

a incidência dessa parasitose, conhecida por sua maior frequência em crianças (Baptista, 2006). Essa faixa etária apresentou um total de 13 indivíduos portadores de ascaridíase (Tabela 3). As demais faixas etárias não apresentaram números relevantes. Ratificando esses resultados, Quadros e colaboradores (2004) encontraram uma alta prevalência desses helmintos em crianças, apresentando resultado de 35% dos indivíduos portadores de ascaridíase.

O parasito com maior incidência no presente estudo foi a *Giardia lamblia* assim como o resultado demonstrado por Dias & Grandine (1999) em São José da Bela Vista, SP, porém, diferente do resultado obtido por Santos e colaboradores (1999) em Feira de Santana, BA onde, o *Ascaris lumbricoides* foi o parasita mais incidente.

TABELA 2. Determinação da prevalência específica de parasitos no laboratório público e no privado.

Parasitas	Público	Privado	Total (%)
	Incidência (%)	Incidência (%)	
<i>Entamoeba coli</i>	9 (7,3%)	7 (5,7%)	16(13%)
<i>Entamoeba histolytica</i>	8 (6,5%)	5 (4,0%)	13(10,5%)
<i>Endolimax nana</i>	13 (10,7%)	11 (8,9%)	24(19,6%)
<i>Hymenolepis nana</i>	3 (2,4%)	4 (3,3%)	7(5,7%)
<i>Ascaris lumbricoides</i>	11 (8,9%)	8 (6,5%)	19(15,4%)
<i>Enterobius vermiculares</i>	3 (2,4%)	2 (1,6%)	5(4%)
<i>Giardia lamblia</i>	15 (12,2%)	12 (9,8%)	27(22%)
<i>Trichuris trichiura</i>	4 (3,3%)	8 (6,5%)	12(9,8%)

Quanto à frequência parasitária de acordo com as diferentes faixas etárias (Tabela 3), constatou-se um aumento significativo da presença de parasitos em indivíduos de 1 a 10 anos. Mesmo mantendo uma frequência elevada a partir dos 10 anos, nota-se uma tendência à diminuição da presença dessas parasitoses. Vários autores já realizaram estudos sobre a frequência de parasitoses intestinais em diferentes faixas etárias, chegando a conclusão de que a faixa com maior índice de indivíduos parasitados é a de 1 a 10 anos (Ludwig et al, 1999; Rios et al, 2007), como demonstrado pelo presente estudo.

TABELA 3. Determinação da prevalência específica de parasitos, de acordo com a faixa etária.

Parasitas	Faixa Etária		
	1 a 10	11 a 30	Acima de 31
	Positivos (%)	Positivos (%)	Positivos (%)
<i>Entamoeba coli</i>	6 (4,9%)	7 (5,7%)	3 (2,4%)
<i>Entamoeba histolytica</i>	5 (4,1%)	6 (4,9%)	2 (1,6%)
<i>Endolimax nana</i>	10 (8,1%)	7 (5,7%)	7 (5,7%)
<i>Hymenolepis nana</i>	0 (0%)	3 (2,4%)	4 (3,3%)
<i>Ascaris lumbricoides</i>	13 (10,6%)	4 (3,3%)	2 (1,6%)
<i>Enterobius vermiculares</i>	0 (0%)	2 (1,6%)	3 (2,4%)
<i>Giardia lamblia</i>	9 (7,3%)	11 (8,9%)	7 (5,7%)
<i>Trichuris trichiura</i>	5 (4,1%)	3 (2,4%)	4 (3,3%)

CONCLUSÃO

Observou-se uma maior frequência de enteroparasitoses por protozoários do que por helmintos, sendo que em relação ao segundo, foi encontrado maior prevalência em crianças.

Foi constatado um número de casos positivos semelhantes tanto no laboratório público quanto no privado, demonstrando que estas parasitoses apresentam alta frequência independentemente de onde foram analisadas.

Conclui-se também, que diferentemente do gênero a faixa etária interfere diretamente no número de indivíduos parasitados, principalmente aqueles com menos de 10 anos. Isto é explicado pelo fato dessas crianças apresentarem um quadro de desenvolvimento imunológico ainda não completamente finalizado, além de demonstrarem uma maior deficiência higiênico-sanitária.

REFERÊNCIAS

1. ASSIS, M.; BORGES, F. P.; SANTOS, R. C. V. 2003. Prevalência de enteroparasitos em moradores de vilas periféricas de Porto Alegre, RS. RBAC. Vol. 35, N° 4, pp. 215-217. 2003.
2. BAPTISTA, S. C.; BREGUEZ, J. M. M.; BAPTISTA, M. C. P.; SILVA, G. M. S.; PINHEIRO, R. O. 2006. Análise da incidência de parasitoses intestinais no município de Parnaíba do Sul, RJ. RBAC, vol. 38(4): 271-273, 2006.
3. BERNE, A. C.; CADEMARTORI, B. G.; BERNE, M. E. A. 2006. Diagnóstico laboratorial de giardíase usando métodos coprológicos tradicionais e método de ELISA. VIII ENPOS, UFPEI, 2006.
4. COELHO, L. M. P. S.; OLIVEIRA, S. M.; MILMAN, M. H. S. A.; KARASAWA, K. A.; SANTOS, R. P. 2001. Detecção de formas transmissíveis de enteroparasitas na água e nas hortaliças consumidas em comunidades escolares de Sorocaba, São Paulo, Brasil. Revista da sociedade brasileira de medicina tropical, 34(5): 479-482, set-out, 2001.
5. DIAS, M. T.; GRANDINI, A. A. 1999. Prevalência e aspectos epidemiológicos de enteroparasitoses na população de São José da Bela Vista, São Paulo. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 32(1):63-65, jan-fev, 1999.
6. FONSECA, E. O. L. 2010. Prevalência e fatores associados às geo-helmintíases em crianças residentes em municípios com baixo IDH no Norte e Noreste brasileiros. Cad. Saúde pública, Rio de Janeiro, 26(1): 143-152, jan, 2010.
7. FURTADO, L. F.V.; MELO, A. C. F. L. 2011. 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.
8. LUDWIG, K. M.; FREI, F.; ALVARES, F.; PAES, J. T. R. 1999. Correlação entre condições de saneamento básico e parasitoses intestinais na população de Assis, estado de São Paulo. Revista da sociedade brasileira de medicina tropical, 32(5): 547-555, set-out, 1999.
9. MESQUITA, V. C. L.; SERRA, C. M. B.; BASTOS, O. M. P.; UCHÔA, C. M. A. 1999. Contaminação por enteroparasitas em hortaliças comercializadas nas cidades de Niterói e Rio de Janeiro, Brasil. Revista da sociedade brasileira de medicina tropical, 32(4): 363-366, jul-ago, 1999.
10. QUADROS, R. M.; MARQUES, S.; ARRUDA, A. A. R.; DELFES, P. S. W. R.; MEDEIROS, I. A. A. 2004. Parasitas intestinais em centros de educação infantil

- município de Lages, SC, Brasil. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 37(5):422-423, set-out, 2004.
11. RAMOS, G. C. S. C. 2006. Correlação entre parasitoses intestinais, estado nutricional, condições socioeconômicas e sanitárias de crianças de três creches públicas do município de Niterói. Niterói, 2006.
 12. RIOS, L.; CUTOLO, S. A.; GIATTI, L. L.; CASTRO, M.; ROCHA, A. A.; TOLEDO, R. F.; PELICIONE, R. C. F.; BARREIRA, L. P.; SANTOS, J. G. 2007. Prevalência de parasitos intestinais e aspectos socioambientais em comunidade indígena no distrito de Iauaretê, município de São Gabriel da Cachoeira (AM), Brasil. Saúde Soc. São Paulo, v.16, n.2, p.76-86, 2007.
 13. SANTOS, J. F.; CORREIA, J. E.; GOMES, S. S. B. S.; SILVA, P. C.; BORGES, F. A. C. 1999. Estudos das parasitoses intestinais na comunidade carente dos bairros periféricos do município de Feira de Santana (BA), 1993-1997. Sitientibus, Feira de Santana, n.20, p.55-67, jan./jun. 1999.
 14. SILVA, J. C.; FURTADO, L. F. V.; FERRO, T. C.; BEZERRA, K. C.; BORGES, E. P.; MELO, A. C. F. L. 2011. Parasitismo por *Ascaris lumbricoides* e seus aspectos epidemiológicos em crianças do estado do Maranhão. Revista da sociedade brasileira de medicina tropical, 44(1): 100-102, jan-fev, 2011.
 15. SOUZA, P. X. 2005. Nova abordagem laboratorial na investigação das enteroparasitoses em humanos. Niterói, UFF, 2005.