



Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico. ISSN: 2446-6778
Nº 2, volume 1, artigo nº 09, Julho/Dezembro 2015
D.O.I: <http://dx.doi.org/10.20951/2446-6778/v1n2a9>

ENTEROPARASITOSE EM ALUNOS DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FERREIRA DA FONSECA, LOCALIDADE RURAL DO MUNICÍPIO DE ITALVA (RJ)

SOUZA, Mackstler Pessanha¹

Biólogo

THOME, Marcos Paulo Machado²

Biólogo

SOUZA, Álvaro Dutra³

Farmacêutico

Resumo

As infecções parasitárias ainda apresentam-se em elevados índices, principalmente nos países subdesenvolvidos, assim como naqueles em desenvolvimento. Neste contexto, as crianças constituem o grupo mais atingido, devido a alguns fatores como: imunidade, higiene pessoal e outros. Sendo assim, o presente estudo objetivou a investigação dos índices parasitários nos alunos da Escola Municipal Antonio Ferreira da Fonseca, localidade rural do município de Italva-RJ. O estudo foi realizado através dos resultados de exames parasitológicos realizados no Laboratório da Faculdade Redentor em Itaperuna-RJ. Foram utilizados os métodos de Hoffman e de Willis. Foram examinadas 38 amostras, e destas verificou-se uma prevalência de 71,05% de positividade, sendo a Entamoeba histolytica o protozoário mais frequente (42,1%), seguido pela Giardia lamblia (21,05%) e Entamoeba coli (5,26%). Concluiu-se que o índice parasitário nos escolares é elevado, e que a prevalência de infecção foi pelo protozoário Entamoeba histolytica.

Palavras-Chave: infecções parasitárias, crianças, índices.

Abstract

¹ Biólogo, Faculdade Redentor, Itaperuna-RJ, thomemarcos@gmail.com

² Biólogo, Faculdade Redentor, Itaperuna-RJ, thomemarcos@gmail.com

³ Farmacêutico, Faculdade Redentor, Itaperuna-RJ, thomemarcos@gmail.com

Parasitic infections still present in high levels, especially in developing countries, as well as in developing countries. In this context, children are the most affected due to some factors such as immunity, and other toiletries. Thus, the present study aimed to investigate the parasite indexes in Municipal School students Antonio Ferreira da Fonseca, rural town in the municipality of Italva-RJ. The study was conducted by the results of parasitological examinations performed at the Laboratory School at Redeemer Itaperuna-RJ. We used the methods of Hoffman and Willis. 38 samples were examined, and of these there was a prevalence of 71.05% positivity, with the protozoan *Entamoeba histolytica* more frequently (42.1%), followed by *Giardia lamblia* (21.05%) and *Entamoeba coli* (5, 26%). It was concluded that the parasite incidence among schoolchildren is high, and that the prevalence of infection was by the protozoan *Entamoeba histolytica*.

Keywords: parasitic infections, children, rates.

INTRODUÇÃO

As enteroparasitoses intestinais ainda constituem-se num grave problema de saúde pública, não só nos países subdesenvolvidos, quanto naqueles em desenvolvimento (KUNZ et al., 2008), atingindo índices bastante elevados na população brasileira onde há baixo nível socioeconômico (BORGES et al., 2010).

Alguns programas têm sido implantados em diferentes países, objetivando a redução das parasitoses intestinais, contudo, os resultados obtidos nos países subdesenvolvidos não têm a mesma proporção quando comparados àqueles cuja qualidade de vida é mais elevada (ABRAHAM et al., 2007).

As infecções parasitárias acometem principalmente crianças, pois alguns fatores contribuem para isso, como: hábitos de higiene pessoal pouco desenvolvidos, hábitos alimentares inadequados e menor resistência imunológica (BIASI et al., 2010; NEVES et al., 2010).

A ocorrência de parasitoses em crianças pode acarretar danos à sua saúde, incluindo obstrução intestinal (por *Ascaris lumbricoides*), desnutrição (por *Ascaris lumbricoides* e *Trichuris Trichiura*), anemia ferropriva (por ancilostomídeos), surtos de diarreia e má absorção de nutrientes (por *Entamoeba histolytica* e *Giardia lamblia*) (FERREIRA et al., 2000). Tais quadros parasitológicos podem refletir diretamente na capacidade física e intelectual das crianças, levando-as à dificuldade no aprendizado (MACEDO, 2005).

No Brasil, há uma ampla variação dos índices parasitológicos em crianças da rede pública de ensino de acordo com suas regiões. Por exemplo, em Porto Alegre (RS) foi encontrado 36 % de positividade (ROQUE, et al 2005). Em Cachoeiro de Itapemirim (ES), constatou-se a prevalência de 19,71% (CASTRO, et al. 2004). Na cidade de Paracatu (MG), encontrou-se 62% de positividade (MACEDO, 2005). Já a região nordeste do Brasil,

apresenta níveis mais elevados que as demais, pois segundo Fontes et al. (2003), no município de Barra de Santo Antônio (AL), constatou 92% de positividade nos exames parasitológicos.

Mediante os dados supracitados, faz-se necessário conhecer os índices parasitológicos em escolares (crianças) da rede pública, tendo em vista que a população atendida possui uma menor condição socioeconômica e acesso a informação. Desta forma, o presente estudo tem como objetivo, verificar a prevalência de enteroparasitos em crianças da Escola Municipal Antonio Ferreira da Fonseca, no município de Italva – RJ, levando em consideração a inexistência de dados anteriores, o que poderia possibilitar a tomada de medidas preventivas, bem como de tratamento das infecções parasitárias, que possibilitará uma melhor qualidade de vida dos educandos, e conseqüentemente melhoria no rendimento escolar.

MATERIAIS E MÉTODOS

Local de Estudo

O presente estudo foi realizado na Escola Municipal Antônio Ferreira da Fonseca, na localidade de Guarneri; tal localidade situa-se na zona rural, e dista cerca de 6 km do município ao qual ela pertence, Município de Italva-RJ. Nesta escola há um total de 80 alunos. O nível socioeconômico das famílias que residem nesta localidade é baixo.

Coleta de dados

Em primeiro lugar, o projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de ética da Faculdade Redentor, para avaliação e aprovação, como critério necessário para a sua execução. Num primeiro momento, foi realizada uma palestra para os pais dos alunos na escola, onde foi abordado o tema do presente estudo, assim como suas conseqüências e formas de prevenção. Em seguida foi distribuído o termo de consentimento livre e esclarecido, e um questionário epidemiológico; após o consentimento dos responsáveis, foi marcada uma data para a coleta de material.

O material coprológico foi coletado utilizando-se coletores plásticos contendo conservante composto por Mertiolato, Iodo e Formol (MIF), que auxilia na conservação das fezes; nestes coletores foram colocados o nome do indivíduo bem como sua idade.

Exame Parasitológico de Fezes

As amostras coletadas foram transportadas em uma caixa de isopor para o laboratório da Faculdade Redentor em Itaperuna-RJ, onde posteriormente foram analisadas. Para as análises do material colhido, foram utilizados os métodos de Hoffman, Pons e Janer (HPJ), e o método de Willis, com a finalidade de observação de cistos de protozoários, bem como ovos e larvas de helmintos. As análises do material coprológico foram realizadas no mês de abril de 2012.

Análise de dados

Para a análise dos dados obtidos, a fim de verificar a prevalência parasitária, os dados foram tabulados em planilha Excel para cálculo percentual.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente trabalho teve a participação de 38 escolares com faixa etária entre 3 a 15 anos de idade. Destes, 20 indivíduos corresponderam ao sexo feminino (52,63%) e 18 ao sexo masculino (47,36%). Das amostras analisadas, 27 (71,05%) apresentaram positividade para enteroparasitoses, sendo 14 (51,85%) do sexo feminino e 13 (48,15%) do sexo masculino.

Resultados superiores foram obtidos por Fontes et al., (2003) em escolares do município de Barra de Santo Antônio (AL), no qual foi encontrado 92% de positividade nos exames parasitológicos. Os mesmos autores relacionaram a alta prevalência encontrada com a falta de condições de higiene e saneamento, além do município apresentar baixo nível educacional e sócioeconômico.

Neste sentido, as causas do alto índice de infecção exposto no estudo supracitado, assemelham-se às da presente pesquisa, pois as condições de vida dos participantes, segundo dados obtidos nos questionários distribuídos, mostram uma comunidade com deficiência no saneamento, tendo em vista que tal comunidade utiliza fossa séptica; o nível educacional também é levado em consideração, uma vez que 90% das famílias dos participantes da pesquisa, possuem o ensino fundamental incompleto; por fim, a condição socioeconômica, pois 70% destas famílias vivem com uma renda de 1,5 salário.

Já o levantamento realizado por Santos et al (2010), em crianças com a mesma faixa etária, no município de Coari (AM), a prevalência foi de 83%, onde os autores também correlacionaram ao saneamento básico inadequado, baixo nível socioeconômico e escolar.

Na pesquisa realizada por Silva e Santos (2001), na área de abrangência do Centro de Saúde Cícero Idelfonso, em Belo Horizonte (MG), os índices são menores em relação aos do presente trabalho, ainda assim revelam uma alta taxa de infecção parasitária, pois foi constatado 62,3%, e as causas de tal percentual de infecção, são as mesmas dos trabalhos supracitados acima.

A faixa etária escolhida no presente trabalho e que corrobora com os demais autores, segundo LEVINSON & JAWETZ, 2005 está sujeita à maior prevalência, também pela condição de seu sistema imunológico que ainda está em desenvolvimento, o que facilita a infestação pelos enteroparasitas. Essa suscetibilidade natural associada à falta de saneamento básico, tendem a agravar a prevalência de crianças parasitadas na maior parte das regiões brasileiras.

Noutrossim, o comportamento infantil tende a propiciar um maior contato com as fontes de infecção, como a exposição frequente ao solo, e o hábito de higiene pessoal ainda em desenvolvimento.

Quanto aos enteroparasitas encontrados no presente estudo, foram observados apenas protozoários nas amostras analisadas. Dentre eles, as seguintes espécies: *Entamoeba histolytica*, a espécie mais frequente, ocorrendo em 42,1% dos casos; seguida pela *Giardia lamblia*, totalizando 21,05% e por último a *Entamoeba coli* com 5,26% dos casos (Fig. 1).

Nos trabalhos realizados pelos autores supracitados, também foram encontradas estas espécies de protozoários, isto está relacionado às condições de vida dos participantes, pois tais condições, assemelham-se no que diz respeito ao saneamento básico, nível educacional e socioeconômico, porém, quanto ao percentual encontrado nas pesquisas, houve uma diferença considerável para a espécie *Entamoeba histolytica* em relação a *Entamoeba coli*. Na presente pesquisa, o índice de infecção por *Entamoeba histolytica* é mais elevado em relação o da *Entamoeba coli*; esse perfil segue em todos os levantamentos citados acima.

Tal fato pode estar relacionado a dois motivos: um deles é a diferença entre os ambientes, pois na localidade onde esta pesquisa foi realizada, pode haver um ambiente mais propício à proliferação e conseqüentemente, infecção por *E. histolytica*; outro fator , seria diferença no pool gênico desta população que está isolada geograficamente.

Outros autores encontraram ainda, além de protozoários, algumas espécies de helmintos, como: *T. trichiura*, *A. lumbricoides*, *Ancilostomatidae*, *S. stercoralis*, *E. vermicularis*, *H. nana*, *S. mansoni* e *Taenia sp* (Fontes et al.; 2003), (Santos et al.; 2010) e (Silva e Santos 2001), porém, no presente levantamento, não foi constatada a presença de helmintos, o que pode estar relacionado a coleta do material coprológico, uma vez que deveria ser realizada amostra fecal múltipla, permitindo amostras coletadas em dias alternados, pois ovos de helmintos podem não aparecer na primeira amostra fecal (ZEIBIG, 2014).

No entanto, como não houve interesse por parte dos responsáveis pelos participantes em obedecer tal critério, uma vez que as crianças não estavam apresentando nenhum problema aparente de saúde, e sim, apenas participando como voluntárias deste trabalho, a coleta foi substituída por apenas uma amostra fecal.

Outro fator seria pela limitação dos métodos escolhidos, sendo o diagnóstico de alguns helmintos mais indicados por métodos específicos, como por exemplo, a *Taenia* e o *Enterobius*, que são detectados melhor, pelo Método de Graham ou Fita Gomada (Neves et al, 2010).

Quanto à faixa etária com maior prevalência de infecção, destacamos a de 7 a 10 anos, o que pode ser explicado pela diminuição dos cuidados higiênicos por parte dos pais, e tal grupo não atenta para hábitos de higiene necessários para evitar tal infecção.

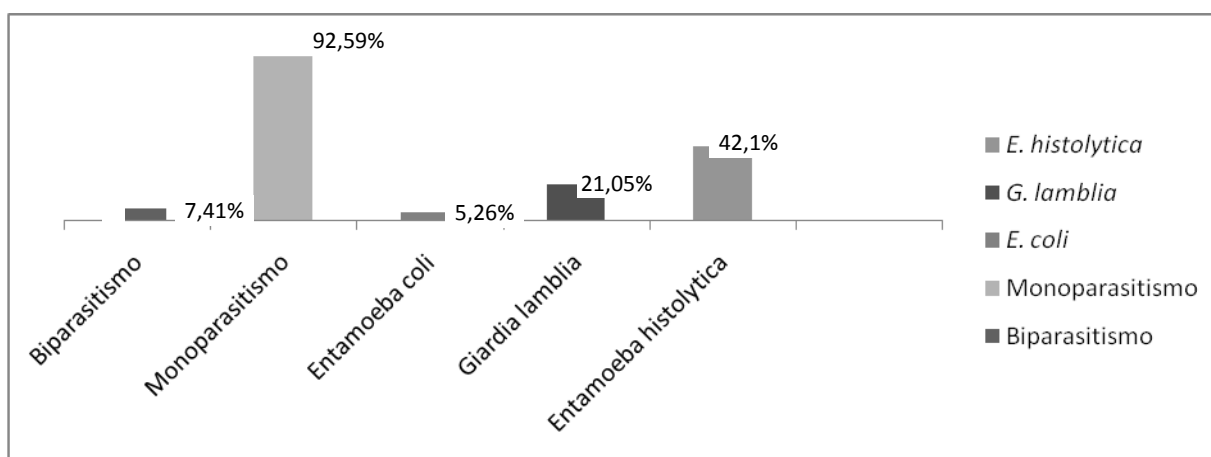


Figura 1. Frequência de enteroparasitos, segundo agente infeccioso observado nos exames parasitológicos e casos de mono e biparasitismo.

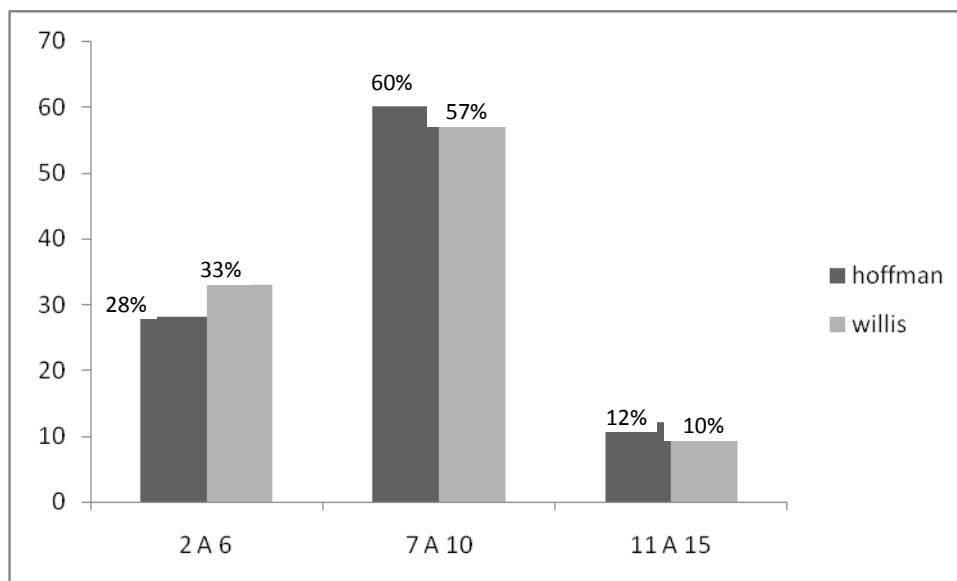


Figura 2. Índice de infecção parasitária por faixa etária segundo os métodos de Hoffman e Willis.

Os resultados obtidos neste estudo evidenciam que há necessidade de melhorias no saneamento básico, assim como cuidados domésticos como a higiene dos alimentos e higiene pessoal, pois os protozoários mais frequentes foram: *E. histolytica* (42,1%) e *G. lamblia* (21,05%), ambas são transmitidas por via oral, através da ingestão de cistos presentes tanto na água, quanto em alimentos contaminados.

Desta forma, a água consumida, além da higiene pessoal, constituem grande preocupação, afinal, estas podem ser grandes fontes de transmissão de protozoários (DIAS et al.; 2008). Das crianças que participaram da pesquisa, 11 (40,7%) consomem água oriunda de poço, destas, 10 estão infectadas por pelo menos uma espécie de parasito. Devemos considerar ainda, a água que as crianças consomem na escola, pois esta pode também ser uma fonte de infecção, pois não se sabe se esta encontra-se adequadamente tratada, e como tais crianças passam parte do dia na escola, esta água também pode ser uma outra fonte de contaminação.

CONCLUSÃO

Concluimos que, dentre as espécies de parasito identificadas no presente estudo, a que teve maior prevalência foi a espécie *Entamoeba histolítica*, ocorrendo em 42,1% dos casos. Dentro deste mesmo grupo estudado, observou-se ainda, que a faixa etária com

maior grau de infecção parasitária, é a que compreende os alunos de 7 a 10 anos.

REFERÊNCIAS

ABRAHAM, R. S.; TASHIMA, N. T.; SILVA, M. A. Prevalência de Enteroparasitoses em Reeducandos da Penitência “Maurício Henrique Guimarães Pereira” de Presidente Venceslau – SP. *Revista Brasileira de Análises Clínicas*, v. 39, n. 1, p. 39-42, 2007.

BIASI, L. A.; TACCA, J. A.; NAVARINI, M.; BELUSSO, R.; NARDINO, A.; SANTOLIN, J. C.; BERNARDON, V.; JASKULSKI, M. R. Prevalência de Enteroparasitoses em Crianças de Entidade Assistencial de Erechim/RS. *Revista Perspectiva*, Erechim, v. 34, n. 125, p. 173-179, mar. 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*, v 40 (2), 149-157, abr.-jun. 2011.

CASTRO, A. Z; VIANA, J. D. C; PENEDO, A. A; DONATELE, D. M. Levantamento das Parasitoses Intestinais em Escolares da Rede Pública na Cidade de Cachoeiro de Itapemirim, Espírito Santo. *Revista NewsLab*, 63 ed, p. 102-105, 2004.

DIAS, G. M. F.; BEVILACQUA, P. D.; BASTOS, R. K. X.; OLIVEIRA, A. A. & CAMPOS, G. M. M. Giardia spp. e Cryptosporidium spp. em água de manancial superficial de abastecimento contaminada por dejetos humano e animal. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.* 60 (6): 1291-1300, 2008.

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 Pública*, v. 34, n. 6, p. 109-111, 2000.

FONTES, G; OLIVEIRA, K. K. L; OLIVEIRA, A. K. L; ROCHA, E. M. M. Influência do Tratamento Específico na Prevalência de Enteroparasitoses e Esquistossomose Mansônica em Escolares do Município de Santo Antônio, Alagoas. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 36, n.5, p. 625-628, set-out. 2003.

KUNZ, J. M. O.; VIEIRA, A. S.; VARVAKIS, T.; GOMES, G. A.; ROSSETO, A. L.; BERNARDINI, O. J.; ALMEIDA, M. S.; ISHIDA, M. M. I. Parasitas Intestinais em Crianças de Escola Municipal de Florianópolis, SC – Educação ambiental e em Saúde. *Revista Biotemas*, v. 21, n. 4, p.157-162, 2008.

LEVINSON, W; JAWETZ, E. *Microbiologia Médica e Imunologia*. 7 ed. Porto Alegre, ArtMed, 2005, 632p.

LUDWIG, K. M.; FREI, F.; FILHO, F. A.; PAES, J. T. R. Correlação entre Condições de Saneamento Básico e Parasitoses Intestinais na População de Assis, Estado de São Paulo. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 32, n. 5, p. 547-555, set-out. 1999.

MACEDO, H. S. Prevalência de Parasitos e Comensais Intestinais em Crianças de Escola da Rede Pública de Paracatu (MG). *Revista Brasileira de Análises Clínicas*, v. 37, n. 4, p. 209-213, 2005.

NEVES, D. P.; MELO, A. L.; LINARDI, P. M. VITOR, R. W. A. *Parasitologia Humana*. 11.ed. São Paulo, Atheneu, 2010, 494p.

ROQUE, F. C; BORGES, F. K; SIGNORI, L. G. H; CHAZAN, M; PIGATTO, T; COSER, T. A; MEZZARI, A; WIEBBELLING, A. M. P. Parasitos Intestinais: Prevalência em Escolas da Periferia de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. Revista NewsLab, ed. 69, p. 152-162, 2005.

SANTOS, F. S.; GAMA, A. S. M.; FERNANDES, A. B.; JUNIOR, J. D. D.; GUIMARÃES, J. Prevalência de Enteroparasitismo em Crianças de Comunidades Ribeirinhas do Município de Coari, no Médio Solimões, Amazonas, Brasil. Revista Pan-Amaz Saúde, 1(4), p. 23-28, 2010.

SILVA, C.G.; SANTOS, H. A. Ocorrência de Parasitoses Intestinais da Área de Abrangência do Centro de Saúde Cícero Idelfonso da Regional Oeste da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, Minas Gerais. Revista de Biologia e Ciências da Terra, v. 1, n. 4, 2001.

ZEIBIG, E.A. Parasitologia Clínica: Uma Abordagem Clínico-Laboratorial. 2ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2014, 361p.