

## PREVALÊNCIA DE PARASITÓSES INTESTINAIS EM CRIANÇAS DE ZERO A CINCO ANOS EM UMA ESCOLA MUNICIPAL DE TEIXEIRA DE FREITAS, BAHIA

Prevalence of intestinal parasites in children 0-5 years in a Municipal School Teixeira de Freitas, Bahia

Wagner Gonçalves Macena\*  
Manuela de Jesus Reis\*\*  
Raphaella Gonçalves Barros\*\*

*Texto recebido e aprovado em maio de 2016*

**Resumo:** As parasitoses intestinais são infestações, que caracterizam um grande agravo à saúde pública mundial. O objetivo deste trabalho foi avaliar e identificar a prevalência de parasitoses em crianças de zero a cinco anos em uma escola municipal da cidade de Teixeira de Freitas, BA. Realizou-se um estudo com caráter descritivo, onde foram analisadas 103 amostras de crianças (0 a 5 anos) através de um exame parasitológico utilizando o método de MIFC ou Blagg. Verificou-se uma incidência de parasitismo por *Entamoeba histolytica* – dispar com 28%, seguido da *Entamoeba coli* com 25% e *Giardia lamblia* representando 23%. Por meio desses dados permitiu-se relatar um elevado número de crianças contaminadas, caracterizando uma necessidade de políticas de saúde mais eficazes para esta determinada faixa etária.

**Palavras-chave:** Crianças. Escola. Infecção. Parasitismo.

**Abstract:** As intestinal parasites are infestations, feature great harm to public health worldwide. The objective of this study was to evaluate and identify the parasite prevalence in children from 0 to 5 years in a Municipal School Teixeira de Freitas city, BA. It was performed at hum study with descriptive, where were analyzed 103 samples children (0-5 years) through the hum parasitological examination using the MIFC our Blagg method. It has been found a incidence of parasitism by *Entamoeba histolytica* - dispar with 28 %, followed by *Entamoeba coli* 25% and *Giardia lamblia* representing 23%. Through these data is allowed to report a high number of infected children, featuring a need for more effective health policies for this particular age group.

**Keywords:** Children. School. Infection. Parasitism.

\* Mestre em Genética e Biologia Molecular (Universidade Estadual de Santa Cruz). Biomédico e Biólogo pela Universidade de Tiradentes, SE.

E-mail: wagner.macena@fassis.edu.br

\*\* Bacharel em Biomedicina pela Faculdade do Sul da Bahia.

## Introdução

O presente trabalho tem por objetivo avaliar e identificar a prevalência de parasitoses em crianças de zero a cinco anos em uma escola municipal da cidade de Teixeira de Freitas, BA.

As parasitoses intestinais são infestações, causadas por helmintos e protozoários, que constituem um problema de saúde pública em várias regiões do mundo (CARVALHO et al., 2002; CASTRO et al., 2004; BARRETO, 2006). Sua distribuição é cosmopolita, apresentando uma maior prevalência em países subdesenvolvidos (SANTOS; MERLINI, 2010).

Realizou-se um estudo com caráter descritivo, onde foram analisadas 103 amostras de crianças (zero a cinco anos) por meio de um exame parasitológico utilizando o método de MIFC ou Blagg. Verificou-se uma incidência de parasitismo por *Entamoeba histolytica* – *dispar* com 28%, seguido da *Entamoeba coli* com 25% e *Giardia lamblia* representando 23%. Por meio desses dados permitiu-se relatar um elevado número de crianças contaminadas, caracterizando uma necessidade de políticas de saúde mais eficazes para esta determinada faixa etária.

Pesquisas com esta temática é de grande importância para buscar conhecer e reduzir os altos índices por infecções parasitárias, principalmente em crianças em fase de desenvolvimento.

## Metodologia

A pesquisa é de caráter descritivo, com intuito de analisar, registrar e interpretar os dados parasitários coletados em uma escola municipal localizada na periferia da cidade de Teixeira de Freitas, BA, no período de 14 a 16 de maio de 2013.

A pesquisa baseou-se em artigos científicos encontrados em bases de dados como Scielo e PubMed, livros e trabalhos com vinculação acadêmica, cujos descritores de pesquisa foram: “crianças”, “escolas”, “infecções” e “parasitismo”.

Foi realizada uma investigação quantitativa e qualitativa de parasitas intestinais em 103 crianças de zero a cinco anos, por meio de amostras triplas de fezes cedidas espontaneamente pelos pais ou responsáveis, onde os mesmos assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. Para cada aluno, foram distribuídos três coletores estéreis sem preservastes, os pais foram orientados a respeito da participação no estudo, bem como sobre os cuidados no armazenamento do material.

As amostras foram levadas para o laboratório de parasitologia da Faculdade do Sul da Bahia, onde foram analisadas e processadas, utilizando o método de sedimentação por centrifugação forçada (MIFC ou Blagg) e observação direta ao microscópio óptico, corada com solução de Lugol, cada amostra foi analisada por no mínimo dois pesquisadores, a fim de se obter um resultado com segurança e verificar a presença de cistos, ovos ou larvas de parasitas intestinais.

## Fundamentação Teórica

Crianças são mais susceptíveis a doenças parasitárias, por possuírem uma imunidade em formação e lhe faltarem, em sua maioria, orientações sobre hábitos de higiene. Estas, em idade escolar, estão frequentemente expostas às constantes condições de reinfecção, pois o convívio escolar torna-se favorável à transmissão, podendo afetar o crescimento, estado nutricional e função cognitiva (BARRETO, 2006; MELLO et al., 2010).

Os enteroparasitas são responsáveis por causar vários danos aos seus hospedeiros, como desnutrição (*Trichuris trichiura*), obstrução intestinal (*Ascaris lumbricoides*), diarreia, má absorção (*Entamoeba histolyticae Giardia duodenalis*) e anemia por deficiência de ferro (*Ancylostoma duodenalis* ou *Necator americanus*). Os sintomas são proporcionais à carga parasitária albergada em cada indivíduo (FERREIRA et al., 2000; BATISTA et al., 2009). A doença diarreica é responsável por uma elevada taxa de mortalidade, sendo a causa de aproximadamente 21% da mortalidade infantil nos primeiros cinco anos de vida (DELGADO, 2010).

A *Giardia lamblia* é um protozoário flagelado, que possui um disco em forma de ventosa, por meio do qual se fixa à superfície das células da mucosa intestinal, encontrada em toda a extensão do duodeno, nutrindo-se de substâncias líquidas (GUIMARÃES; SOGAYAR, 1995), possui ciclo biológico monoxênico (apenas um hospedeiro definitivo) e tem ampla distribuição mundial, com maior prevalência em locais de clima tropical e subtropical. No Brasil, a sua incidência varia de 12,4% a 50%, dependendo do estudo, da região e faixa etária pesquisada, acometendo prioritariamente crianças na faixa etária de zero a seis anos de idade (VERONESI; FOCACCIA, 2005; TOLEDO et al., 2007).

A *Entamoeba histolytica* é um protozoário que pode causar amebíase e graves sintomas gastrointestinais. Já a *Entamoeba dispar* é capaz de causar lesões intestinais focais em animais de laboratório, porém no homem vive como um comensal estável, assintomático e virulento, sendo mais prevalente do que a *E. Histolytica* (REED et al., 1991; MARKELL et al., 2003; SANTOS; SOARES, 2008).

A redução dos números de casos por parasitoses intestinais ainda é uma tarefa árdua, pois a falta de participação da comunidade acaba tornando mais difícil a implementação das ações de controle (QUADROS et al., 2004). Apesar da melhoria das condições socioeconômicas e de infraestrutura, o envolvimento comunitário é um dos aspectos principais para a implantação, desenvolvimento e sucesso dos programas de controle (LUDWIG et al., 1999).

## Resultados e discussão

Os resultados mostraram que das 103 amostras dos alunos analisadas, 42% (n=43) apresentaram-se positivas, como observado na Tabela 1. Das crianças infectadas, 17 se mostraram com poliparasitismo, sendo seis com tripla associação e 11 com dupla associação. A presença de poliparasitismo

também é observado em outros estudos realizados por Pittner *et al.*, (2007) e Murilo *et al.*, (2014).

No presente trabalho não foi identificada nenhuma diferença significativa na positividade entre indivíduos do sexo feminino/masculino e na idade, possuindo uma distribuição homogênea. Em uma pesquisa realizada na periferia de Maceió (AL), com crianças de 6 a 60 meses, Ferreira *et al.* (2002) concluíram que as infecções parasitárias tendem a se elevar com a idade, pois, ao atingir 24 meses, quase todas as crianças apresentam amostras positivas, enquanto as de 12 meses representaram um percentual de 37,5% ).

A respeito disso, Prado *et al.* (2002) explicam que a maior prevalência de parasitoses em crianças do sexo masculino, em sua pesquisa, se deu por conta de estarem mais expostos a ambientes peridomiciliares durante suas atividades recreativas, em quadras e ruas sem pavimentação, podendo estar contaminadas por esgotos sanitários.

**Tabela 1** - Porcentagem do número total de amostras positivas e negativas

<b>Amostras</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Negativas</b>	60	58%
<b>Positivas</b>	43	42%

Fonte: Laboratório de Parasitologia da Faculdade do Sul da Bahia – FASB.

Mediante o exame parasitológico das fezes, foi verificada a presença de parasitas como *Entamoeba histolytica* – *dispar* (28 %), *Entamoeba coli* (25%), *Giardia lamblia* (23%), *Ascaris lumbricoides* (12%), *Hymenolepis nana* (3%), *Chilomastix mesnil* (3%), *Enterobius vermiculares* (3%), *Trichuris trichiura* (1%) e *Iodamoeba butschlii* (2%) como apresentado na Tabela 2. Estes resultados corroboram com outros autores (FERREIRA *et al.*, 2000; KUNZ *et al.*, 2008).

Como apresentado na Tabela 1 foi observado maior prevalência da *Entamoeba histolytica/dispar* representando 28% (n=18) das amostras analisadas. Estudo realizado na cidade de Campina Grande (Paraíba), com crianças de 2 a 10 anos, relata uma positividade de 89,9% para *Entamoeba histolytica*. Em condições de pobreza, crianças, muitas vezes sem roupas e descalças, dividem o seu espaço de recreação com dejetos domésticos, acúmulo de lixo, esgotos sanitários depositados a céu aberto, elementos que favorecem o ciclo biológico das enteroparasitoses (SILVA *et al.*, 2005).

*Entamoeba coli* como segunda infecção mais incidente e apresentou 25% das amostras positivas, dados bem semelhantes a alguns estudos realizados sobre parasitoses (KOMAGONE *et al.*, 2007; ARAUJO FILHO, *et al.*, 2011). Mesmo sendo protozoário comensal, não patogênico, sua presença é um indicador importante das condições socioeconômicas e sanitárias, por possui a mesma fonte de infecção de outros parasitos patogênicos (SILVA *et al.*, 2010; BELLOTO *et al.*, 2011).

**Tabela 2-** Percentual de parasitoses intestinais em crianças de zero a cinco anos em uma escola municipal na cidade de Teixeira de Freitas, BA

Parasitas	%
<i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	28%
<i>Entamoeba coli</i>	25%
<i>Giardia lamblia</i>	23%
<i>Ascaris lumbricoides</i>	12%
<i>Hymenolepsis nana</i>	3%
<i>Chilomastix mesnil</i>	3%
<i>Enterobius vermiculares</i>	3%
<i>Trichuris trichiura</i>	1%
<i>Iodamoeba butschlii</i>	2%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Fonte: Laboratório de Parasitologia da Faculdade do Sul da Bahia – FASB.

A *Giardia lamblia* perfazendo 23% é o terceiro parasita mais incidente. Outros estudos realizados já apontaram esse protozoário com alta prevalência nas crianças do Brasil, apresentando índices alarmantes, como abordado numa pesquisa realizada nas creches municipais de Uruguaiana, Rio Grande do Sul, com crianças de cinco meses a seis anos e dentre os protozoários encontrados, destaca-se a *Giardia lamblia* com 74,1% (CHAVES *et al.*, 2006).

Doze por cento (n=8) apresentou-se com *Ascaris lumbricoides*. Apesar de apresentar apenas oito casos, está é considerada a mais frequente das helmintíases humanas, causando em sua maioria, infecções leves e clinicamente benignas, em casos graves, podem gerar obstruções, exigindo tratamento cirúrgico de urgência. Crianças são as mais atingidas, razão pela qual a ascariíase constitui um problema relevante pediátrico e social (REY, 2008). Este percentual se mostrou baixo em relação a alguns trabalhos, como no estudo realizado por Roque *et al.* (2005), em que se observou 50,72% das amostras positivas. Barreto *et al.* (2006) identificaram em sua pesquisa, um total de 62,9% de *Ascaris Lumbricoides*, sendo o helminto mais frequentes em crianças e adolescentes moradores da Rua Roberto Mendes em Guaçuí, ES.

Já o *Hymenolepsis nana* teve um percentual de 3% e *Iodamoeba butschlii* de 2%. Os demais parasitas *Chilomastix mesnil*, *Enterobius vermiculares*, *Trichuris trichiura* apresentaram índices relativamente baixos, porém, estes também representam um risco para a saúde das crianças envolvidas, devendo obter a mesma atenção que os parasitas com alta incidência.

## Considerações finais

Apesar das melhorias registradas na última década, uma porção significativa da população é infectada por parasitas intestinais. As crianças constituem o grupo mais vulnerável e, neste estudo, teve um resultado relevante no número de amostras positivas. A *Entamoeba histolytica/dispar*, *Entamoeba Coli* e *Giárdia lamblia* foram os parasitas com maior prevalência.

Essas parasitoses, muitas vezes, são negligenciadas e confundidas com outras doenças, por apresentarem-se assintomáticos e assim o hospedeiro alberga por bastante tempo o parasita, causando graves danos. Medidas simples e preventivas podem ser tomadas para diminuir a incidência desses parasitas, como lavar as mãos e alimentos antes das refeições, realização periódica de exames coprológicos, entre outras. Além das melhorias no saneamento básico, as práticas educacionais aplicadas por professores e pais também enquadram numa medida econômica e preventiva eficaz.

## Referências

- BARRETO J.G. Detecção da incidência de enteroparasitos nas crianças carentes da cidade de Guaçuí, ES. *RBAC*, v. 38(4): 221-223, 2006.
- BATISTA T et al. Parasitoses intestinais em pré-escolares matriculados em creche filantrópica no sul de Santa Catarina. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, v. 38, no. 3, de 2009.
- BELLOTO M.V. T, et al. Enteroparasitoses numa população de escolares da rede pública de ensino do Município de Mirassol. *Rev Pan-Amaz Saude*. 2(1): 37- 44, 2011.
- CARVALHO O.S et al. Prevalência de Helminthos intestinais em três mesorregiões do estado de Minas Gerais. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*. 35(6): 597- 600, 2002.
- CASTRO A.Z. Levantamento das Parasitoses Intestinais em Escolares da Rede Pública na Cidade de Cachoeiro de Itapemirim, ES. *News Lab*, ed. 63, 2004.
- CHAVES E. M. S et al. Levantamento de Protozoonoses e Verminoses nas sete creches municipais de Uruguaiana, Rio Grande do Sul – Brasil. *RBAC*, vol. 38(1): 39-41, 2006.
- DELGADO, R. L. S. **Parasitoses intestinais em crianças de uma região rural da Guiné Bissau**: prevalência e relação com o estado nutricional. Lisboa, 2010.
- FERREIRA H.S et al. Saúde de populações marginalizadas: desnutrição, anemia e enteroparasitoses em crianças de uma favela do “Movimento dos Sem Teto”, Maceió, Alagoas. *Rev. bras. saúde matern. Infant.* Recife, 2(2): 177-185, 2002.
- FERREIRA U.M. et al. Tendência secular das parasitoses intestinais na infância na cidade de São Paulo. *Rev Saude Publica*. 73-82. 2000.

ARAÚJO FILHO, H. B. et al. Parasitoses intestinais se associam a menores índices de peso e estatura em escolares de baixo socioeconômico. *Rev. Paul Pediatr.* 29( 4):521-8,2011.

GUIMARÃES S; SOGAYAR M.I.L. Ocorrência de Giárdia lamblia em crianças atendidas em creches municipais de Botucatu, Estado de São Paulo, Brasil. *Rev. Inst. Med. Trop.* São Paulo 37(6): 501-6, 1995.

HOZUMI S.K. et al. Infecção parasitária intestinal em crianças e funcionários de creche. *Cienc Cuid Saude.* 442-447. 2007.

KOMAGOME S.H et al. Fatores de risco para infecção parasitária intestinal em crianças e funcionários de creche. *Cienc Cuid Saude.* 442-447, 2007.

KUNZ, J. M. O, et al. Parasitas intestinais em crianças de escola municipal de Florianópolis, SC – Educação ambiental e em saúde. *Revista Biotemas*, v. 21, n 4. Dezembro de 2008.

LUDWING, K.M. et al. Parasitas intestinais em centros de educação infantil parasitoses intestinais na população de Assis, Estado de São Paulo. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 32, n 5. Set/Out 1999.

MARKELL, E. K. et al. Protozoários que habitam a luz. In: MARKELL. **Parasitologia médica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2003.

MARQUEZ, A.S. et al. Prevalência de enteroparasitoses em crianças de um bairro de baixa renda de Londrina - Paraná. *Cienc. Biol. Saúde*, v. 4, n. 1, p. 55-59, 2002.

MELO. E.M. Importância do estudo da prevalência de parasitos intestinais de crianças em idade escolar. *Rev. Saúde e Biol.* v. 5, n. 1, p. 43-47, 2010.

MURILO S. et al. Parasitas intestinais e poliparasitismo: doenças negligenciadas em crianças e adolescentes. *Perspectivas Médicas*, jan./abr. 2014.

PITTNER, E. et al. Enteroparasitoses em crianças de uma comunidade escolar na cidade de Guarapuava, PR. *Revista Salus*. jan./jun. 2007.

PRADO M. S. et al. Prevalência e intensidade da infecção por parasitas intestinais em crianças na idade escolar na cidade de Salvador (Bahia, Brasil). *Revista da sociedade Brasileira de Medicina Tropical.* 34(1):99-101,2001.

PRADO M.S et al. Prevalência e intensidade da infecção por parasitas intestinais em crianças na idade escolar na cidade de Salvador (Bahia, Brasil). *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.* 34(1): 99-101, 2001.

QUADROS, R.M., et al. Correlação entre condições de saneamento básico e municipal de Lages, SC, Brasil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 37, n 5. Julho 2004.

REY, Luís. **Parasitologia: parasitos e doenças parasitarias do homem nos trópicos ocidentais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

REED, S. L. et al. Entamoeba histolytica infection and AIDS. *Am J Med*, v. 90, n. 2, p. 269-71, 1991

ROQUE F. C. et al. Parasitoses intestinais: Prevalência em escolas de periferia de Porto Alegre – RS. *NewsLab*. Ed. 69, 2005.

ROQUE F.C et al. Parasitos Intestinais: Prevalência em Escolas da Periferia de Porto Alegre – RS. *News Lab* - ed. 69, 2005.

SANTOS F.R.N; SOARES N.M. Mecanismos fisiopatogênicos e diagnósticos laboratorial da infecção causada pela Entamoeba histolytica. *J. Bras. Patol. Med. Lab.* vol.44 no. 4 Rio de Janeiro Agosto. 2008.

SILVA M.T.N et al. Prevalência de parasitas intestinais em crianças, com baixos indicadores socioeconômicos, de campina grande (Paraíba). *Revista Brasileira de Saúde Pública.* V.29 n.1, p.121-125, 2005.

SILVA, J. O. et al. Enteroparasitoses e onicomicoses em manipuladores de alimentos do município de Ribeirão Preto, SP, Brasil. *Rev Bras Epidemiol.* 8(4): 385-92, 2005.

TOLEDO D.M. et al. Giardíase: aspectos gerais. *Rev. Lilacs.* 12-15. 2007.

VERONESI R, FOCACCIA R. *Tratado de Infectologia.* 3. ed. São Paulo, Editora Atheneu, 2005.