

## PARASITOSES INTESTINAIS EM ALUNOS DA ESCOLA ERCÍLIO CORDEIRO DO DISTRITO DE SÃO BENEDITO, EM SÃO JOSÉ DO CALÇADO-ES

Simposio de Saúde e Meio Ambiente, 2ª edição, de 01/06/2022 a 03/06/2022

ISBN dos Anais: 978-65-81152-68-0

DOI: 10.54265/QTVM8886

**GONÇALVES; Lazareth de Almeida Rabello <sup>1</sup>, SOUZA; Álvaro Dutra <sup>2</sup>, THOMÉ; Marcos Paulo Machado <sup>3</sup>, SILVEIRA; Laís Tinoco <sup>4</sup>**

### RESUMO

#### INTRODUÇÃO

As enfermidades parasitárias são apontadas como indicadores de desenvolvimento socioeconômico de um país, afetando principalmente indivíduos jovens, desencadeando baixo rendimento corporal e conseqüentemente atraso no desenvolvimento escolar (QUADROS *et al*, 2004; ROQUE *et al*, 2005; ABRAHAM *et al*, 2007; ACOSTA *et al*, 2008).

As crianças estão mais expostas à contaminação em função da falta de noção dos princípios básicos de higiene e da maior exposição resultante do contato íntimo e intenso com o solo (LUDWING *et al*, 1999; BAPTISTA *et al*, 2006). Vários fatores como famílias numerosas, clima adequado, baixa renda familiar, dentre outros, podem propiciar condições favoráveis a transmissão e propagação dos parasitas intestinais (NEVES *et al*, 2005; SILVA, 2006).

As parasitoses intestinais, também chamadas de enteroparasitoses, são infecções intestinais e podem ser classificadas em helmintoses quando são causadas por helmintos e protozooses quando causadas por protozoários (BAPTISTA *et al*, 2006), constituindo num grave problema de saúde pública (KUNZ *et al*, 2008), que atinge índices elevados na população brasileira de baixo nível socioeconômico (BORGES *et al*, 2011).

Porém, pesquisas populacionais no Brasil sobre enteroparasitos mostram frequências bastante diferentes, de acordo com as condições locais de saneamento e características da amostra analisada (SILVA, 2006). Por exemplo, em Porto Alegre (RS) foi encontrado 36 % de positividade em criança (ROQUE, *et al* 2005).

Já na região Sudeste, em Cachoeiro de Itapemirim-ES, constatou-se a prevalência de 19,71% (CASTRO, *et al*. 2004), na cidade de Paracatu (MG), encontrou-se 62% (MACEDO, 2005), no município de Italva-RJ (zona rural) obteve-se cerca de 71% (SOUZA *et al*, 2015) e no município de Pádua-RJ (zona urbana) apresentou 61% (BARBOSA *et al*, 2015). 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.

Portanto, o presente estudo objetivou analisar a frequência e os tipos de enteroparasitos de alunos da zona rural de São Benedito, município de São José do Calçado no Estado do Espírito Santo.

#### MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi aprovado pelo comitê de Ética em pesquisas (CEP) da Faculdade Redentor, Itaperuna /RJ, sendo regido sob os termos da resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996 do Conselho Nacional de Saúde.

A coleta foi realizada na escola Ercílio Cordeiro que educa alunos do 6º ao 9º ano do ensino fundamental. A instituição está localizada na área rural de São Benedito que está situado a 15 km da sede do município de São

<sup>1</sup> Faculdade Redentor, laza-goncalves@hotmail.com

<sup>2</sup> Centro Universitário Redentor, alvaro.dutra.lab@gmail.com

<sup>3</sup> Centro Universitário Redentor, thomemarcos@gmail.com

<sup>4</sup> Centro Universitário Redentor, laistinoco.med@gmail.com

José do Calçado/ES e possui aproximadamente 1500 habitantes, segundo o IBGE (2009). O distrito apresenta um centro comercial (onde se localiza a escola) e fazendas ao redor. Existem na região muitas nascentes, cachoeiras e córregos. E no núcleo urbano há casos de despejo de esgoto “in natura” nesses recursos hídricos.

No mês de março de 2010, os alunos do 6<sup>a</sup> e 7<sup>a</sup> anos do ensino fundamental, com idade entre 10 a 12 anos foram selecionados para participarem da pesquisa. Após a definição do grupo amostral foi realizada uma palestra sobre parasitoses intestinais a todos os pais esclarecendo o objetivo da pesquisa, em seguida foi entregue aos pais, um termo de consentimento onde foi obtida a assinatura autorizando a coleta da amostra fecal. Ao todo, realizou-se a análise coprológica em 50 alunos autorizados pelos pais.

A coleta do material coprológico foi realizada entre março e Julho de 2010. As amostras foram identificadas e conservadas em uma solução contendo mercúrio, iodo e formol (MIF) e analisadas no laboratório da Faculdade Redentor. Para o exame parasitológico de fezes (EPF) foi utilizado o método de *Hoffman Pons e Janer* (HPJ) conhecido como “sedimentação espontânea” e recomendado para a pesquisa de ovos pesados de helmintos e cistos de protozoários.

Para os dados obtidos através das análises laboratoriais foi determinada a prevalência dos exames positivos: para a população amostral total por sexo e por nível escolar dos alunos.

Foi realizada análise estatística com cálculos de freqüências e intervalo de confiança a 90%, para determinar diferenças entre o nível escolar e sexo dos alunos amostrados, sendo  $p < 0,1$ .

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A prevalência geral foi de 44% (22) de amostras positivas, porém na análise do sexo masculino, obteve-se 51% (em 27 amostras) e do feminino foi de 34,78 (em 23 amostras). Quanto ao nível escolar, o sexto ano apresentou 33,33% (em 21 amostras) de prevalência e o sétimo ano foi 51,72% (em 29 amostras).

Os valores de prevalência geral, por sexo e por faixa etária se assemelham aos resultados apresentados por Souza *et al* (2015) em zona rural e Barbosa *et al* (2015) em área urbana, ambos na região Sudeste. Ao verificar faixas etárias inferiores aos 10 anos, Barboba *et al* op. cit. relataram prevalência superior às supracitadas.

Quanto aos enteroparasitos encontrados, 29 amostras foram positivas para protozoários e somente uma amostra foi positiva para helmintos (3,33%), não houve caso de associação de protozoários e helmintos. A distribuição dos prtozoários e helmintos foi de: *Entamoeba coli* em 18 amostras (60%), *Giardia lamblia* em 11 amostras (36,66%), *Entamoeba histolytica* em 10 amostras (33,33%) e *Enterobius vermiculares* em uma amostra (3,33%).

As associações de dois tipos de parasitos incluíram *Entamoeba histolytica* e *E. coli* em 2 amostras; *Giardia lamblia* e *E. coli* em 2 amostras e *Entamoeba histolytica* e *Giardia lamblia* em uma amostra. Uma associação tripla foi verificada entre esses protozoários.

Os resultados encontrados no presente estudo se assemelham com os dados obtidos em diversos trabalhos realizados no Brasil. Os quais tendem a apresentar maior prevalência em faixas etárias do início da idade escolar (FURTADO, 2021), tendo os protozoários como mais frequentes (PFEIFFER & JABBAR, 2019).

Portanto, nota-se que o presente estudo apresenta dados consistentes com a realidade brasileira para a região Sudeste do País e segundo Krolewiecki e Neutman (2019) as condições geográficas, climáticas e sanitárias do Brasil contribuem para as altas prevalências observadas.

## 7 CONCLUSÃO

O presente estudo apenas reflete uma realidade brasileira quanto às enteroparasitoses como um problema de saúde pública, tendo os estudos apontado as condições precárias de saneamento básico e educação em saúde como os principais fatores que mantem a persistência da alta prevalência de enteroparasitos em crianças.

## REFERÊNCIAS

ABRAHAM, R. S.; TASHIMA, N. T., SILVA, M. A. Prevalência de enteroparasitoses em reeducandos de Presidente Venceslau-SP. **Rev. Brasileira de Análises Clínicas**. v.39, p. 39-42, 2007.

ACOSTA, P. S; HOSHI, A. T; FERRETO, L. E. Prevalência de parasitoses intestinais em escolares do ensino fundamental em uma escola estadual da cidade de Medianeira, Estado do Paraná. ISBN 978-85-8015-037-7 Cadernos PDE 2007. Disponível em:

[http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2007\\_unioeste\\_cien\\_artigo\\_paulo\\_serjio\\_torres\\_acosta.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2007_unioeste_cien_artigo_paulo_serjio_torres_acosta.pdf). Acesso em: 20 mai 2022.

<sup>1</sup> Faculdade Redentor, laza-goncalves@hotmail.com

<sup>2</sup> Centro Universitário Redentor, alvaro.dutra.lab@gmail.com

<sup>3</sup> Centro Universitário Redentor, thomemarcos@gmail.com

<sup>4</sup> Centro Universitário Redentor, laistinoco.med@gmail.com

BARBOSA, J. O.; SOUZA, A. D.; THOMÉ, M. P. M. Ocorrência de enteroparasitoses em alunos da escola municipalizada deputado Salim Simão em Santo Antônio de Pádua (RJ). **Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico**. v. 1, n. 1, p. 183-193, Jan/Jun 2015.

BAPTISTA, S. C., BREGUEZ, J. M. M., BAPTISTA, M. C. P., SILVA, G. M. S., PINHEIRO, R. O. Análise da incidência de parasitoses intestinais no município de Paraíba do Sul, RJ. **Rev. Brasileira de Análises clínicas**. v. 38, p. 271-273, 2006.

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 n. 2, p. 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-ES. **Revista NewsLab**. p. 140-144. Ed.64, 2004.

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.

FURTADO, L. F. V. Enteroparasitoses com problema de saúde pública. In: *Biologia: Ensino, Pesquisa e Extensão - Uma Abordagem do Conhecimento Científico nas Diferentes Esferas do Saber - v. 2.* (recurso eletrônico). DOI: 10.37885/210805616.

KROLEWIECKI, A., NUTMAN, T.B. Strongyloidiasis: A Neglected Tropical Disease. *Infectious disease clinics of North America*, v. 33, n. 1, p 135-151, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.idc.2018.10.006>.

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.

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. **Rev. Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, vol. 32, p. 547 -555, 1999.

MACEDO, H. S. Prevalência de parasitos e comensais intestinais em crianças de escolas da rede pública municipal de Paracatu (MG). **Rev. Brasileira de Análises Clínicas**, v. 37, p. 209-213, 2005.

NEVES, D. P. *Parasitologia Humana*. 11ed. São Paulo: Atheneu, 2005. Disponível em: <http://szb.org.br/blog/conteudos/bibliografias/06-veterinaria/parasitologia-humna.pdf> Acesso em: 10/11/2018.

PFEIFFER, C. N., JABBAR, A. Adaptive e-Learning: Emerging Digital Tools for Teaching Parasitology. *Trends in Parasitology*, v. 35, n. 4, p. 270-274, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.pt.2019.01.008>.

QUADROS, R. M; MARQUES, S; ARRUDAA, A. A. R; DELFES, P. S.W. R; MEDEIROS, I. A.A. Parasitas intestinais em centros de educação infantil municipal de Lages, SC. **Rev. Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, vol. 37, p. 422-423, 2004.

ROQUE, F. C; BORGES, F. K; SIGNORI, L. G. H; CHAZAN, M; PIGATTO, T; COSES; T. A; MEZZARI, A; WIEBBELLING, A. M. P. Parasitoses Intestinais: Prevalência em escolares da periferia de Porto Alegre-RS . **Revista NewsLab**, ed.64. p. 152-162, 2005.

SILVA, G. S. **Estudo de enteroparasitoses em crianças da creche municipal Cantinho do Fiorelho em Natividade-Noroeste Fluminense**. Monografia, (Graduação em Ciências Biológicas), Faculdade Redentor, Itaperuna 2006.

SOUZA, M. P.; THOMÉ, M. P. M.; SOUZA, A. D. Enteroparasitoses em alunos da escola municipal Antônio da Fonseca, localidade rural do município de Italva, RJ. **REINPEC**. n.2 v. 1 jul/dez. 2015 DOI: <http://dx.doi.org/10.20951/2446-6778/v1n2a9>.

**PALAVRAS-CHAVE:** saúde pública, Entamoeda coli, ensino fundamental, saneamento básico

<sup>1</sup> Faculdade Redentor, laza-goncalves@hotmail.com

<sup>2</sup> Centro Universitário Redentor, alvaro.dutra.lab@gmail.com

<sup>3</sup> Centro Universitário Redentor, thomemarcos@gmail.com

<sup>4</sup> Centro Universitário Redentor, laistinoco.med@gmail.com