

ISSN 2238-9113**ÁREA TEMÁTICA:** (marque uma das opções)

- COMUNICAÇÃO
- CULTURA
- DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA
- EDUCAÇÃO
- MEIO AMBIENTE
- SAÚDE
- TRABALHO
- TECNOLOGIA

FREQUÊNCIA DE ENTEROPARASIToses EM CRIANÇAS DE PONTA GROSSA – PR NO ANO DE 2014

Júlio César Miné (minej@uepg.br)**Junior Garcia De Oliveira (juniorgarcia_oliveira@hotmail.com)****Priscilla Salles De Brito (priscillabrito@gmail.com)**

RESUMO – As parasitoses intestinais acarretam prejuízos ao indivíduo, principalmente quando se tratam de escolares. Medidas que são relativamente simples de educação em saúde e profilaxia das parasitoses são eficazes para a diminuição dos casos de enteroparasitoses em crianças. O objetivo desse trabalho foi descrever a frequência enteroparasitoses nas crianças, estudantes de instituições atendidas pelo projeto “Enteroparasitoses em Crianças da Região de Ponta Grossa – PR” em 2014. Os acadêmicos do Curso de Farmácia realizaram os exames coproparasitológicos por meio das técnicas de Hoffman, Pons e Janner, Faust, Coprotest® e Machado com a supervisão do professor responsável pela disciplina de Parasitologia Clínica. Foram realizados 261 exames coproparasitológicos no ano de 2014 referentes a sete instituições educacionais. Do total de amostras, 34 (13%) apresentaram-se positivas e os parasitos mais frequentes foram respectivamente, *Giardia lamblia*, *Entamoeba coli*, *Trichuris trichiura*, *Ascaris lumbricoides* e *Endolimax nana*. A maioria das amostras positivas apresentavam parasitas patogênicos, necessitando de um correto tratamento farmacológico, uma minoria apresentava parasitismo por espécies não patogênicas indicando contaminação de alimentos e água de consumo. Atividades de educação em saúde envolvendo a prevenção das parasitoses que ocorrem nos estudantes foram realizadas favorecendo a oportunidade da obtenção de saberes para melhora na qualidade de vida.

PALAVRAS-CHAVE – Estudantes. Enteroparasitoses. Exames coproparasitológicos.

Introdução

O parasitismo é uma relação ecológica em que somente o agressor (parasito) tem vantagem, o hospedeiro geralmente é prejudicado. As parasitoses intestinais são infecções que consistem em um grande problema de saúde pública mundial e estão associadas a aspectos sociais como saneamento básico, educação e habitação (NEVES et al., 2005).

As enteroparasitoses são doenças ocasionadas por protozoários e/ou helmintos que albergam, em alguma fase de seus ciclos biológico, o intestino do hospedeiro, neste caso o ser humano (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005). As infecções ocasionadas representam um sério

problema de saúde pública, em razão do grande número de pessoas acometidas e das várias alterações orgânicas que podem ocasionar. As precárias condições socioeconômicas e higiênico-sanitárias são fatores importantes que contribuem para sua elevada prevalência no Brasil, afetando grande parte dos indivíduos de todas as faixas etárias, principalmente crianças (GATTI et al., 2006; LOPES et al., 2006; SILVA et al., 2006).

As principais enteroparasitoses geralmente são transmitidas por via fecal-oral a partir de água e alimentos contaminados (FERNANDES et al., 2012), por meio da ingestão de ovos ou cistos de parasitos (COELHO et al., 2001). Esse tipo de contaminação pode ser evitado com investimentos governamentais na implantação de políticas efetivas de saneamento básico e políticas sociais que visem principalmente à melhoria de vida da população de baixa renda.

No estado do Paraná, a frequência de crianças parasitadas em idade escolar em diferentes municípios se mostra relevante: 8,62% em Jacarezinho (ORLANDINI e MATSUMOTO, 2009); 23,48% em Ponta Grossa (TEIXEIRA, BRITO e BORBA, 2011); 34,27% em Iretama (MAMUS et al., 2008); 38,00% em Goiorê (OLIVEIRA e CHIUCHETTA, 2009) e 75,27% em Guarapuava (BUSCHINI, et al., 2007).

No Brasil, segundo Assis (2003) os helmintos mais frequentes são *Ascaris lumbricoides*, e *Trichuris trichiura* e, entre os protozoários, *Giardia lamblia*.

Lopes e colaboradores (2012) realizaram um estudo na cidade de Marialva – PR, em que se buscou a prevalência de enteroparasitoses em crianças. Foram analisadas 300 amostras, sendo que destas 54 (18%) apresentaram resultados positivos. Comparando a prevalência de enteroparasitoses nas 54 amostras positivas, observou-se *Giardia lamblia* em 37 amostras (68%), *Entamoeba coli* em 15 amostras (28%), *Enterobius vermicularis* em 1 amostra (2%) e *Ascaris lumbricoides* em 1 amostra (2%).

Mamus e colaboradores (2008) revelaram em estudo realizado em um Centro de Educação Infantil do distrito Águas de Jurema, em Iretama-PR, com crianças de 0 a 5 anos, que 43,74% das crianças apresentavam alguma parasitose intestinal, sendo identificada uma maior prevalência de *Giardia lamblia* (31,25%), *Ascaris lumbricoides* (6,25%), *Ancylostoma* (3,12%) e *Hymenolepis nana* (3,12%).

Para tratar as infecções parasitárias segundo Andrade e colaboradores (2010) é necessário o uso de antiparasitários quando aplicável, medidas profiláticas de educação e saneamento básico. Barreto (2006) também afirma que a conscientização sanitária da população é indispensável.

Objetivos

Ao observar os distúrbios prejudiciais que as enteroparasitoses ocasionam sobre a saúde de crianças, e a frequência que as mesmas são acometidas pelas infecções parasitárias, o objetivo do presente trabalho é descrever a presença e a frequência de enteroparasitoses nas crianças, estudantes de instituições atendidas pelo projeto de extensão intitulado “Enteroparasitoses em Crianças da Região de Ponta Grossa – PR” no ano de 2014, além de descrever sobre demais atividades educativas realizadas em instituições atendidas pelo projeto.

Referencial teórico-metodológico

Um total de 261 crianças, de ambos os sexos, assistidas por seis CMEIs (Centros Municipais de Educação Infantil) e pela Associação de Promoção a Menina (APAM), forneceram amostras de fezes para exame coproparasitológico, sendo ao todo sete instituições atendidas pelo projeto de extensão intitulado “Enteroparasitoses em Crianças da Região de Ponta Grossa – PR” durante o ano de 2014.

Primeiramente, realizou-se uma reunião com os pais e/ou responsáveis e professores para apresentar o projeto em cada uma das instituições atendidas, os procedimentos a serem efetuados, a assinatura do termo de participação por parte das escolas, distribuição de frasco coletor de fezes e orientação quanto à coleta e identificação do coletor após a colheita da amostra de fezes.

As amostras fecais foram recolhidas semanalmente e encaminhadas ao laboratório de parasitologia clínica da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Em seguida procederam-se os exames coproparasitológicos, iniciando-se com análise macroscópica, preparo das amostras por diferentes técnicas de concentração e por fim análise microscópica das fezes.

Todos os procedimentos laboratoriais foram executados por acadêmicos do curso de Farmácia, sob supervisão técnica do professor da disciplina de Parasitologia Clínica da UEPG, no ano de 2014. As análises foram realizadas por meio de duas técnicas de concentração diferentes, conforme o dia de análise. As técnicas de concentração utilizadas foram Hoffman, Pons e Janner ou Lutz, Faust e cols., Coprotest® e Machado. O método de Hoffman, Pons e Janner consiste na sedimentação simples de estruturas parasitárias; o método de Faust e cols. tem como objetivo detectar ovos leves de helmintos e cistos de protozoários

por meio da centrifugo-flutuação dos parasitos em solução de sulfato de zinco; o método Coprotest® consiste na centrifugo-sedimentação dos parasitos em contato com acetato de etila e o método de Machado pauta-se na centrífugo-flutuo-sedimentação das formas parasitárias.

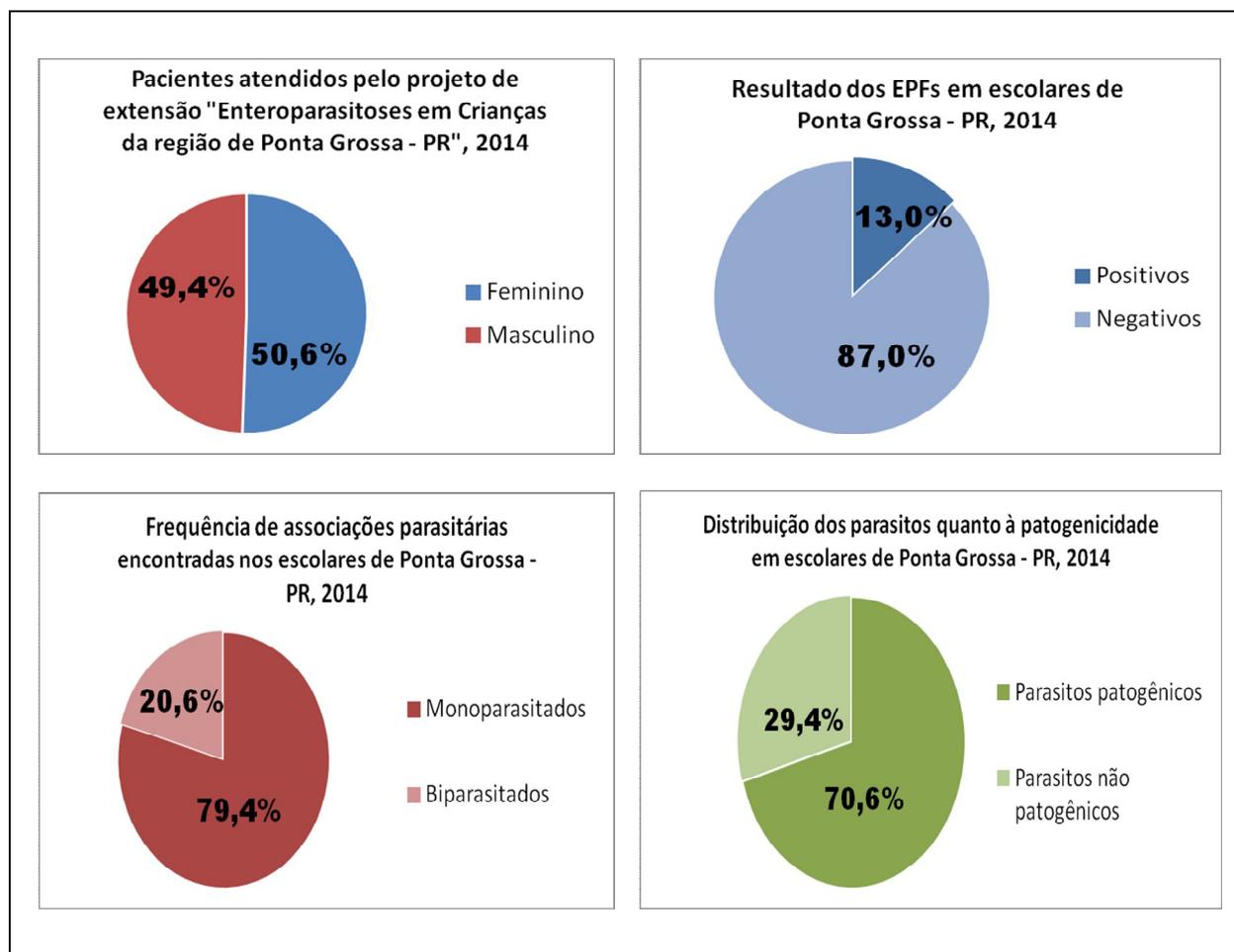
Após análise, os acadêmicos geraram os laudos com o resultado dos exames sob a supervisão do professor, e esses laudos foram encaminhados às escolas e entregues aos responsáveis pelas crianças com as devidas orientações de encaminhamento para tratamento médico dos casos positivos por parasitos patogênicos, além de atividades de educação em saúde e profilaxia das doenças parasitárias realizadas nas diferentes instituições.

A diretora da CMEI Valdevino Lopes entrou em contato com os responsáveis pelo referido projeto e pediu que alguma atividade educacional fosse desenvolvida com os pais das crianças, a mesma instituição ainda relatou frequência em surto de pediculose nas crianças, durante análise da frequência de parasitoses da instituição que obtivemos por meio da realização dos exames coproparasitológicos, levantamos os enteroparasitos que mais acometiam as crianças, e assim direcionamos as atividades desenvolvidas para piolhos (ectoparasitas) e *Giardia lamblia* (protozoário).

Resultados

Durante o ano de 2014 realizou-se 261 exames coproparasitológicos de crianças com idades variando desde 1 ano até 14 anos, assistidas pela APAM e CMEIs (Balbina Madureira Branco; Darci Ribeiro; Leopoldo Lopes Sobrinho; Valdevino Lopes; Valter Dias e Zaroni Rogoski). Do total de amostras, 132 (50,6%) eram de meninas e 129 (49,4%) eram de meninos. Do total, 34 (13,0%) exames parasitológicos de fezes apresentaram resultados positivos. Ao analisar as associações parasitárias em uma mesma amostra positiva, o monoparasitismo foi mais frequente representando 79,4%, ocorrendo também biparasitismo em 20,6% das amostras. Das crianças parasitadas, 50% eram do sexo feminino e 50% do sexo masculino. Em relação à patogenicidade, 10 exames positivos (29,4%) apresentaram parasitas não patogênicos e 24 (70,6%) apresentaram parasitas patogênicos. Tais dados estão representados na figura 01.

Figura 01 – Total de crianças atendidas pelo projeto; Resultado dos Exames Parasitológicos de Fezes (EPFs); Frequência de associações parasitárias nos escolares e Distribuição dos parasitos quanto à patogenicidade.



Em relação aos parasitos encontrados nas amostras fecais positivas, 71,4% eram protozoários e 28,6% helmintos. O protozoário mais frequente foi *Giardia lamblia*, seguido por *Entamoeba coli* e *Endolimax nana*. Segundo Saturnino e colaboradores (2003), as infecções por *Giardia lamblia* são comuns e acometem principalmente crianças de baixa faixa etária, e/ou subnutridas, tanto por sua ação espoliativa quanto por outros aspectos de sua patogenia, com a possibilidade de prejudicar a absorção intestinal. O helminto mais frequente foi *Trichuris trichiura*, seguido por *Ascaris lumbricoides*. Assis (2003) afirma que os helmintos mais frequentes no Brasil são *Ascaris lumbricoides* e *Trichuris trichiura*. Cimerman (2001) ainda relata que o nematoide *Ascaris lumbricoides* é muito comum na espécie humana, sendo encontrado em todas as faixas etárias, com maior prevalência em crianças. O número total de casos e a frequência de cada enteroparasito estão descritos na tabela a seguir.

Tabela 01 – Frequência de Enteroparasitoses em relação aos Exames Coproparasitológicos Positivos nos Escolares de Ponta Grossa – PR, 2014

Espécies de Parasitos	Nº de casos	Frequência (%)
<i>Entamoeba coli</i>	11	32,3
<i>Endolimax nana</i>	03	8,8
<i>Giardia lamblia</i>	16	47,0
<i>Ascaris lumbricoides</i>	5	14,7
<i>Trichuris trichiura</i>	7	20,6

Fonte: Projeto de Extensão – Enteroparasitoses em Crianças da Região de Ponta Grossa – PR, 2014.

Como demonstrado no trabalho, a frequência de positividade nos exames é considerável, representando 13,0% do total. A maioria dos pacientes que apresentou resultado positivo no exame coproparasitológico de fezes apresentava parasitismo por espécies patogênicas, representando 70,6% do total de exames positivos. O que demanda muita atenção, pois essa maioria dos escolares com exames positivos devem ser submetidos a terapia medicamentosa, para tratamento da parasitose.

As manifestações clínicas das infecções parasitárias que o paciente pode apresentar nem sempre são muito conclusivas, pois dependem da patogenicidade do parasita, da resposta imune e da carga parasitária do indivíduo. Pessoas com múltiplos vermes são, frequentemente, assintomáticas. Enquanto que, em algumas situações, um único verme adulto pode produzir doenças graves como, por exemplo, obstrução do ducto pancreático por uma larva de *Ascaris lumbricoides* (JERNIGAN, GUERRANT, PEARSON, 1994).

Nos casos de exames coproparasitológicos de fezes positivos por protozoários não patogênicos, deve-se ter, da mesma forma, muita atenção, pois como relatado por Bóia (2006), a presença de protozoários comensais, como *Entamoeba coli*, não constitui agravo à saúde; porém indica contaminação da água e alimentos que pela via oro-fecal deixa os indivíduos susceptíveis à aquisição de patógenos.

Foram realizadas palestras educativas, demonstrando as formas de contágio, comprometimento das crianças pelos parasitos, formas de evitar a contaminação/ infestação (profilaxia) desses e demais parasitos e demonstração de exemplares de parasitos de maneira geral.

Considerações Finais

Os parasitos mais frequentes nos alunos nas 7 instituições foram *Giardia lamblia*, *Entamoeba coli*, *Trichuris trichiura*, *Ascaris lumbricoides* e *Endolimax nana* respectivamente. Nos casos de parasitismo por *Entamoeba coli* e *Endolimax nana* (não

patogênico), é preciso adotar medidas de melhorias nas condições higiênico-sanitárias, pois é indicativo de contaminação oro-fecal, assim submete a criança ao risco de aquisição de parasitos patogênicos. Em casos de parasitismo por espécies patogênicas como *Giardia lamblia*, *Trichuris trichiura* e *Ascaris lumbricoides* e deve-se proceder ao acompanhamento médico para o correto tratamento da doença parasitária albergada.

O desenvolvimento de atividades de conscientização com os pais e/ou responsáveis sobre as enteroparasitoses e ectoparasitoses se mostra de grande valia, pois assim mudanças no hábito ou dia a dia dos familiares podem auxiliar diretamente na profilaxia de infecções parasitárias, ou contribuir para prevenção de uma reinfecção.

APOIO: Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Culturais/Divisão de Extensão Universitária (PROEX)

Referências

- ANDRADE, E.C.; LEITE, I.C.G.; RODRIGUES, V.O.; CESCA, M.G. **Parasitoses Intestinais: Uma revisão sobre seus aspectos sociais, epidemiológicos, clínicos e terapêuticos**. Rev. APS, Juiz de Fora, v. 13, n. 2, p. 231-240, abr./jun. 2010. Disponível em: <<http://aps.ufjf.emnuvens.com.br/aps/article/view/736/319>>. Acesso em: 19/06/2015.
- ASSIS, M., et al. **Prevalência de enteroparasitoses em moradores de vilas periféricas de Porto Alegre, RS**. Revista Brasileira de Análises Clínicas. 35(4): 215-217, 2003.
- BÓIA, N. N., et al. **Mass treatment for intestinal helminthiasis control in an Amazonian endemic area in Brazil**, Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo. 48(4): 189-195, 2006.
- CIMERMAN, B.; CIMERMAN, S. **Parasitologia Humana e seus Fundamentos Gerais**. 2 ed., São Paulo: Atheneu, 2001.
- COELHO, L.M.P.S.; OLIVEIRA, S.M.; MILMAN, M.H.S.A. et al. **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), p. 479-482, 2001.
- FERNANDES, S.; BEORLEGUI, M.; BRITO, M.J.; ROCHA, G. **Protocolo de parasitoses intestinais**. Rev. Acta Pediatr Port 2012;43(1):35-41. Disponível em: <[http://www.spp.pt/Userfiles/File/App/Artigos/32/20120530172157_Consensos_Fernandes%20S_43\(1\).pdf](http://www.spp.pt/Userfiles/File/App/Artigos/32/20120530172157_Consensos_Fernandes%20S_43(1).pdf)>. Acesso em: 19/06/2015.
- GATTI, F.A.A.; SCAINI, C.J.; SASSI, R.A.M. et al. **A relação entre a prevalência de parasitos intestinais e as condições de vida de uma população escolar do**

município de São José do Norte, Rio Grande do Sul. *In:* XIX Congresso Brasileiro de Parasitologia. Porto Alegre, 2006.

JERNIGAN, J.; GUERRANT, R. L.; PEARSON, R. D. **Parasitic infections of the small intestine.** *Gut.* 35, 289-293, 1994.

LOPES, F.M.R.; GONÇALVES, D.D.; REIS, C.R. et al. **Aspectos coproparasitológicos em escolares do município de Jataizinho, Paraná.** *In:* XIX Congresso Brasileiro de Parasitologia. Porto Alegre, 2006.

MAMUS, C. N. C.; MOITINHO, A. C. C.; GRUBE, C. C.; et al. **Enteroparasitoses em um Centro Educacional Infantil do Município de Iretama/Pr.** *SaBios: Revista Saúde e Biol., Campo Mourão, v. 3, n. 1, p. 39-44 jan./jun. 2008.*

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Secretaria de Vigilância em Saúde. Plano Nacional de Vigilância e Controle de Enteroparasitoses,** 2005.

NEVES, D.P.; MELO, A.L.; LINARDI, P.M.; VITOR, R.W.A. **Parasitologia Humana.** 11ª Edição. São Paulo: Editora Atheneu, 2005.

SATURNINO, A. C. R. D.; NUNES, J. F. L.; SILVA, E. M. A. **Relação entre a ocorrência de parasitas intestinais e sintomatologia observada em crianças de uma comunidade carente de Cidade Nova, em Natal – Rio Grande do Norte.** *Revista Brasileira de Análises Clínicas.* 35(2): 85-87, 2003.

SILVA, V.F.; FREIRE, R.L.; LOPES, F.M.R. et al. **Epidemiologia das enteroparasitoses em crianças de idade pré-escolar no município de Guaraci, Paraná.** *In:* XIV Congresso Brasileiro de Parasitologia Veterinária & II Simpósio Latino Americano de Riquetsioses. Anais. Ribeirão Preto, p.394, 2006.