

ÁREA TEMÁTICA: (marque uma das opções)

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

DIAGNÓSTICO DE PARASITOS PATOGÊNICOS E NÃO PATOGÊNICOS EM CRIANÇAS DO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA – PR (2012-2016)

Gabrieli Renata Mendes (Acadêmica de Farmácia-UEPG; gabrielirenata@hotmail.com)
Juliane Alves de Souza (Técnica – DECLIN – UEPG; juliane_julian@hotmail.com)
Júlio César Miné (Professor – DECLIN; juliomine@hotmail.com) (COORDENADOR DO PROJETO)

Resumo: As enteroparasitoses representam um problema de saúde pública presente no Brasil e os principais indivíduos acometidos são as crianças. Este estudo teve como objetivo avaliar a frequência de parasitos intestinais crianças, estudantes das escolas municipais de Ponta Grossa – PR atendidas pelo projeto de extensão “Enteroparasitos em Crianças da Região de Ponta Grossa”, no período de 2012 a 2016. Por meio de técnicas laboratoriais de concentração de parasitos para realização do exame parasitológico de fezes, graduandos do curso de farmácia e o professor de Parasitologia Clínica diagnosticaram as espécies aqui descritas. O percentual de enteroparasitoses nas crianças foi igual a 16,7%, com ocorrência de protozoários e helmintos. Os parasitos patogênicos ocorreram em maior quantidade do que os não patogênicos diagnosticados. A frequência considerável de parasitos de veiculação hídrica e pelo solo pela rota oro-fecal entre as crianças mostra a necessidade de reforçar a prevenção das doenças parasitárias e estimula a realização de trabalhos de educação em saúde nas escolas objetivando o bem estar de crianças.

Palavras-chave: Protozoários. Helmintos. Diagnóstico Laboratorial.

INTRODUÇÃO

Estima-se que aproximadamente um terço da população de países em desenvolvimento vive em condições sanitárias que facilitam a disseminação de doenças parasitárias e as crianças são as mais atingidas (MAGALHÃES et al., 2013).

São necessários três fatores para que ocorra a parasitose, a saber, as condições do hospedeiro, o parasito e o meio ambiente. Em relação ao hospedeiro os fatores predisponentes são a idade, estado nutricional, fatores genéticos, culturais, comportamentais e profissionais. Em relação ao parasito fica o fator da resistência ao sistema imune do hospedeiro e os mecanismos de escape vinculados às transformações bioquímicas e imunológicas verificadas ao longo do ciclo de cada parasito. As condições ambientais associadas aos fatores anteriores irão favorecer e definir a ocorrência de infecção e doença (FREI; JUNCANSEN; PAES, 2008).

Embora muito prevalentes essas doenças são subestimadas ou diagnosticadas e interpretadas de maneira equivocada pelos profissionais de saúde, que frequentemente indicam tratamentos antiparasitários desnecessários quando indivíduos apresentam protozoários intestinais não patogênicos nas fezes. Existem espécies de protozoários que vivem no intestino humano, sem nenhuma evidência de ação nociva como *Entamoeba coli*, *Endolimax nana*, *Iodamoeba butschlii*, *Entamoeba dispar*, *Chilomastix mesnili* etc (PESSOA e MARTINS, 1981).

Por outro lado, uma gama bastante grande de espécies de protozoários e helmintos são agentes etiológicos de doenças parasitárias humanas. Os helmintos mais comuns são: *Ascaris lumbricoides*, *Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus* e *Trichuris trichiura* (PONCIANO et al., 2012) e entre os protozoário mais frequentes estão *Giardia duodenalis* e *Entamoeba histolytica*, a maioria de transmissão hídrica ou pelo solo pela forma fecal - oral, acometendo principalmente a população pobre, devido ao seu meio de sobrevivência, sendo essas pessoas os indicados para programas de tratamento coletivos de parasitoses (PEDRAZA; QUEIROZ; SALES, 2014).

As crianças em idade escolar são as mais atingidas e prejudicadas pelas doenças parasitárias, uma vez que seus hábitos de higiene são, na maioria das vezes, inadequados e sua imunidade ainda não está totalmente eficiente para a eliminação dos parasitos (MORRONE, et al, 2004) e, nesse momento é necessário que se estabeleça terapia medicamentosa após o correto diagnóstico do parasito causador da doença. No entanto, embora muito se discuta sobre a importância das parasitoses intestinais, principalmente entre crianças em idade escolar, pouca atenção tem sido dada ao assunto nos programas de formação de educadores (PINHEIRO, 2007).

OBJETIVOS

Estimar a frequência de helmintos e protozoários patogênicos e não patogênicos em crianças estudantes da rede municipal de Ponta Grossa, no período de 2012 a 2016 e contribuir com o melhor manejo terapêutico e profilático de enteroparasitoses são objetivos desse trabalho.

METODOLOGIA

Durante o período de 2012 a 2016 realizaram-se reuniões e palestras educativas em escolas públicas de educação infantil de Ponta Grossa atendidas pelo projeto de extensão “Enteroparasitoses em crianças da região de Ponta Grossa”, e 1443 crianças trouxeram

amostras fecais que foram analisadas por meio de dois métodos, dentre eles: Hoffman, Ponz e Janner, Faust e cols., Machado, Coprotest e direto a fresco. Um laudo com o resultado do exame foi entregue aos pais das crianças para que providenciassem avaliação médica na Unidade Básica de Saúde mais próxima de sua residência e ações educativas sobre profilaxia de doenças parasitárias foram realizadas nessas escolas.

RESULTADOS

Das 1443 amostras de fezes analisadas, 740 pertenciam a meninos e 691 a meninas (12 amostras não estavam identificadas com o nome da criança) e 241 apresentaram-se positivas para a presença de ao menos um enteroparasito. Foram observadas associações parasitárias em 63 amostras.

Helmintos foram observados em 85 amostras de fezes e protozoários ocorreram em 193 amostras. Todos os helmintos encontrados são patogênicos e em 79 amostras foram observados protozoários patogênicos. Protozoários não patogênicos foram identificados em 114 amostras fecais. Todos os resultados e suas frequências estão dispostas na Tabela 1.

Tabela 1 – Resultados encontrados nos Exames Parasitológicos de Fezes de Escolares de Ponta Grossa, entre os anos de 2012 a 2016.

| Parâmetros analisados | Nº absoluto | Frequência (%) |
|------------------------------|-------------|----------------|
| Amostras de Meninos* | 740 | 51,28 |
| Amostras de Meninas* | 691 | 47,89 |
| Amostras Positivas | 241 | 16,70 |
| Amostras Negativas | 1202 | 83,30 |
| Monoparasitados | 178 | 73,86 |
| Biparasitados | 47 | 19,50 |
| Poliparasitados | 16 | 6,64 |
| Helmintos | 85 | 35,27 |
| Protozoários | 193 | 80,08 |
| Protozoários Patogênicos | 79 | 40,93 |
| Protozoários Não Patogênicos | 114 | 59,07 |

*Em 12 amostras não havia identificação. Fonte: Projeto de Extensão – Enteroparasitoses em Crianças da Região de Ponta Grossa – PR, 2016.

As principais espécies diagnosticadas foram *Entamoeba coli*, *Giardia duodenalis*, *Trichuris trichiura* e *Ascaris lumbricoides*, vide Tabela 2. Os protozoários não patogênicos evidenciados foram: *Entamoeba coli* e *Endolimax nana* (cinza escuro na Tabela 2)

Tabela 2 – Frequência de Enteroparasitos em Escolares de Ponta Grossa – PR, 2012-2016.

| Espécies de Enteroparasitos | Nº de casos | Frequência (%) em relação aos positivos |
|---|-------------|---|
| <i>Ascaris lumbricoides</i> | 39 | 16,18 |
| <i>Trichuris trichiura</i> | 49 | 20,33 |
| <i>Hymenolepis nana</i> | 4 | 1,66 |
| <i>Enterobius vermicularis</i> | 5 | 2,07 |
| <i>Giardia lamblia</i> | 77 | 31,95 |
| <i>Entamoeba coli</i> | 123 | 51,04 |
| <i>Endolimax nana</i> | 25 | 10,37 |
| <i>Entamoeba histolytica/Entamoeba dispar</i> | 4 | 1,66 |

Fonte: Projeto de Extensão - Enteroparasitoses em crianças da região de Ponta Grossa-PR.

Cabe salientar que quatro casos dizem respeito ao encontro do protozoário *Entamoeba histolytica/Entamoeba dispar* (cinza claro na Tabela 2) cuja patogenicidade deverá ser associada às características clínicas do paciente, uma vez que essas duas espécies de amebas são morfologicamente indistinguíveis.

Tais resultados coadunam-se aos de estudos de frequência de enteroparasitos em escolares do Estado do Paraná (Teixeira, Brito e Borba, 2011 e Orlandini e Matsumoto, 2009).

De acordo com Lee, Keystone e Kain (2001) ficou evidenciado o grande custo financeiro da valorização do achado desses organismos, além de ressaltar que essa conduta pode dificultar o diagnóstico de outras condições clínicas, pois muitas vezes a sintomatologia do paciente é “injustamente” atribuída à presença de organismos inócuos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como se pode depreender, é considerável a frequência de enteroparasitoses entre crianças de Ponta Grossa. No período de cinco anos avaliado nesse estudo, 16,70% de positividade para parasitos intestinais, num município que tem o sétimo melhor saneamento básico do Brasil (Instituto Trata Brasil e SNIS, 2017), chama muito a atenção. Dos 241 exames positivos 148 apresentaram parasitos não patogênicos e 174 parasitos sabidamente patogênicos, o que leva as crianças parasitadas a dependerem de recurso terapêutico medicamentoso para restabelecimento de sua boa qualidade de vida.

Pelo fato dos protozoários não patogênicos serem adquiridos da mesma forma que outros parasitos patogênicos, mesmo com boas condições sanitárias e de tratamento de água, o relato da presença de protozoários intestinais não patogênicos no laudo do exame de fezes é importante, pois alerta ao clínico a necessidade de reforçar a prevenção das doenças parasitárias transmitidas via oro-fecal e estimula a realização de trabalhos de educação em saúde nas escolas objetivando o bem estar de crianças.

APOIO: Fundação Araucária – Programa de Apoio a Inclusão Social - Pesquisa e Extensão Universitária 2016-2017.

REFERÊNCIAS

FREI, F.; JUNCANSEN, C.; RIBEIRO-PAES, J. T. **Levantamento epidemiológico das parasitoses intestinais: viés analítico decorrente do tratamento profilático.** Cadernos de Saúde Pública. Vol 24. N 12. 2008.

Instituto Trata Brasil e Sistema Nacional de Informações de Saneamento (SNIS). **Ranking do Saneamento das 100 Maiores Cidades – 2017.** <http://www.tratabrasil.com.br/ranking-do-saneamento-das-100-maiores-cidades-2017>.

LEE, M.B.; KEYSTONE, J.S.; KAIN, K.C. **Nonpathogenic protozoa: laboratory reporting practices in Canada and the United States.** Lab Med. Vol 8, p. 455-6, 2001.

MAGALHÃES, R.F.; AMARO, P.F.; SOARES, E.B.; LOPES, L.A.; MAFRA, R.S.C.P.; ALBERTI, L.R. **Ocorrência de Enteroparasitoses em Crianças de Creches na Região do Vale do Aço – MG, Brasil.** Cient Ciênc Biol Saúde Vol. 15, n. 3, p.187-91, 2013.

MORRONE, F.B.; CARNEIRO, J. A.; REIS, C.; et al. **Study of enteroparasites infection frequency and chemotherapeutic agents used in pediatric patients in a community living in Porto Alegre, RS, Brazil.** Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo, São Paulo, v. 46, n. 2, p. 77- 80, jan./fev. 2004.

ORLANDINI, M. R.; MATSUMOTO, L. S. **PREVALÊNCIA DE PARASITOSES INTESTINAIS EM ESCOLARES.** Monografia de Conclusão de Curso – Universidade Estadual do Norte do Paraná, 2009.

PEDRAZA, D. F.; QUEIROZ, D. DE; SALES, M. C. **Doenças infecciosas em crianças pré-escolares brasileiras assistidas em creches.** *Ciência & Saúde coletiva*, v.19, n.2, p.511-528, 2014.

PESSÔA, S.B.; MARTINS, A.V. **Parasitologia Médica.** 11 ed. Guanabara Koogan. 1982.

PINHEIRO, R. O. **Ocorrência de parasitas entre crianças do pré-escolar de duas escolas em Vassouras, RJ.** *Revista Brasileira de Farmácia*, Rio de Janeiro, v. 88, n. 2, p. 98-9, abr./jun. 2007.

PONCIANO, A.; BORGES, A. P. R.; MUNIZ, H. A.; GARCIA, J. DE S.; PERET, J. C. S. **Ocorrência de parasitoses intestinais em alunos de 6 a 12 anos em escolas de ensino fundamental na cidade de Alfenas, MG.** *Revista Brasileira de Análises Clínicas*, v. 44, n.2, p.107-111, 2012.

TEIXEIRA, E. C.; BRITO, P. S.; BORBA, L. M. **PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASITOS EM ESCOLARES DA REGIÃO DE PONTA GROSSA – PARANÁ, 2010-2011.** Resumo expandido XI Congresso Iberoamericano de Extension Universitaria. Santa Fé, Argentina, 2011.