

ISSN 2238-9113

ÁREA TEMÁTICA: (marque uma das opções)

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

A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E O APRENDIZADO TÉCNICO: FREQUÊNCIA DE ENTEROPARASITOS EM ESTUDANTES DO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA – PR (2008-2015)

Úlio César Miné (minej@uepg.br)

Priscilla De Brito Dória Jorge (priscillabrito@gmail.com)

Paula Olsen Sorgatto (paulasorgatto@hotmail.com)

Stella De Bortolli (stellabortoli@gmail.com)

Juliane Alves De Souza (juliane_julian@hotmail.com)

RESUMO – As doenças parasitárias representam problemas sanitários no Brasil e as crianças estão predispostas a elas em decorrência de características peculiares à idade: falta de higiene, imaturidade imunológica e convívio próximo, brincando em contato com o solo. O projeto de Extensão “Enteroparasitos em Crianças da Região de Ponta Grossa” tem como objetivo proporcionar aos graduandos do Curso de Farmácia que cursam a disciplina de Parasitologia Clínica uma formação técnica e humanística e às crianças dos Centros Municipais de Educação Infantil (CMEIs) a oportunidade de realizarem Exames Parasitológico de Fezes (EPFs) e terem acesso a um laudo do referido exame. Entre os anos de 2008 e 2015 foram realizados 2263 EPFs, dos quais 25,63% apresentavam-se positivos para presença de enteroparasitos (*Entamoeba coli*, *Giardia duodenalis*, *Trichuris trichiura* e *Ascaris lumbricoides* foram os mais frequentes). Por meio deste projeto cerca de 320 alunos de graduação puderam aprender e aperfeiçoar o trabalho técnico que diz respeito aos EPFs e obter formação humanística, crítica e reflexiva sobre a situação de saúde de crianças do município em que estudam. Os índices apresentados geram boas expectativas quanto às ações de diagnóstico e medidas profiláticas que tanto ensinam aos acadêmicos, mas que são fundamentais à população infantil.

PALAVRAS-CHAVE – Diagnóstico Laboratorial. Enteroparasitoses. Profilaxia. Crianças.

Introdução

As enteroparasitoses são doenças parasitárias ocasionadas por protozoários e/ou helmintos que albergam em alguma fase de seu ciclo biológico o intestino do hospedeiro (nesse caso, o ser humano) e representam problema de Saúde Pública (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

São bastante comuns principalmente nos países em desenvolvimento onde grassa o descuido com o saneamento básico e o déficit socioeconômico-cultural, além de situações de precária nutrição e infraestrutura para a população. Sofrem, com esse panorama, as crianças,

que naturalmente estão predispostas às doenças parasitárias em decorrência de seus hábitos e pela condição de não maturidade do sistema imunológico peculiar da idade (MORRONE et al., 2004).

Os enteroparasitos causam dor abdominal, perda de apetite, cansaço, diarreia e má absorção intestinal que culmina em desnutrição e anemia, podendo levar a prejuízos no desenvolvimento físico e intelectual do indivíduo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

No Estado do Paraná, a frequência de crianças parasitadas em idade escolar nos diferentes municípios é considerável: 23,48% em Ponta Grossa (TEIXEIRA, BRITO e BORBA, 2011); 38,00% em Goiorê (OLIVEIRA e CHIUCHETTA, 2009) e 75,27% em Guarapuava (BUSCHINI, et al, 2007).

O correto diagnóstico para o oferecimento do tratamento específico assim como de ações educativo-preventivas deve ser mandatório para que os índices de parasitoses intestinais decaiam. SENNA-NUNES (2001) destaca que ações educativas direcionadas à prevenção de parasitoses representam uma boa estratégia de aprendizado.

Objetivos

O projeto de Extensão intitulado Enteroparasitos em Crianças da Região de Ponta Grossa há anos é desenvolvido junto à disciplina de Parasitologia Clínica do Curso de Farmácia da UEPG com o objetivo de proporcionar aos graduandos do referido Curso uma formação mais abrangente, tanto no tocante às questões humanísticas que os projetos de Extensão Universitária se propõem, quanto das questões técnicas, já que é nesta disciplina que os graduandos do Curso de Farmácia aprendem as metodologias para realização do Exame Parasitológico de Fezes (EPF). Estimar a frequência de enteroparasitos nas crianças atendidas durante os anos de 2008 a 2015 e propor medidas de educação em saúde são objetivos desse trabalho.

Referencial teórico-metodológico

Realizou-se o referido projeto de Extensão Universitária num trabalho conjunto que contou com a colaboração de diretoras e professoras de Centros Municipais de Educação Infantil (CMEIs) e o Laboratório de Parasitologia Clínica da UEPG durante os anos de 2008 e 2015. O material para exame foi obtido de uma única amostra de fezes de cada indivíduo e sem a administração de laxativo. Por meio das técnicas de HOFFMAN, PONZ E JANER, cujo princípio é a sedimentação espontânea dos elementos parasitários em suspensão fecal filtrada e de FAUST e cols. que tem como princípio a centrífugo-flutuação dos elementos

parasitários em contato com solução de sulfato de zinco ($d=1,180 \text{ g/mL}$). Método de MACHADO cujo princípio é a centrífugo-flutuo-sedimentação dos elementos parasitários e a técnica de COPROTEST[®] que tem como princípio a centrífugo-sedimentação dos elementos parasitários quando em solução de acetato de etila. Para garantir a qualidade dos exames realizados, todas as normas de segurança laboratorial foram seguidas.

Reuniões com os alunos, pais, professores e funcionários foram feitas para que soubessem da importância das doenças parasitárias e para a explanação sobre o projeto de extensão com posterior entrega dos potes plásticos para coleta de fezes (coletores universais). No dia combinado os coletores com as fezes das crianças foram trazidos à CMEI e posteriormente entregues no Laboratório de Parasitologia Clínica da UEPG.

Nesse período, cerca de 320 graduandos do curso de Farmácia do terceiro ano realizaram os EPFs orientados e supervisionados pelo professor responsável pela disciplina. As metodologias foram feitas e duas lâminas de cada método foram lidas ao microscópio. Ao final de cada aula, os graduandos emitiram um laudo do exame realizado que foi entregue às professoras das crianças. Nos casos de positividade, os responsáveis pelas crianças foram orientados a levar os laudos para avaliação médica na Unidade Básica de Saúde (UBS) mais próxima.

Resultados

Dos 2263 EPFs realizados, 948 (41,89%) pertenciam a crianças do sexo masculino e 1315 (58,11%) a crianças do sexo feminino sendo que 580 (25,63%) encontravam-se positivos para pelo menos um enteroparasito. A faixa etária dos escolares variou de 1 a 13 anos de idade, já que também foram atendidas as meninas da Associação de Apoio às Meninas (APAM) de Ponta Grossa. Os parasitos encontrados nesse estudo estão elencados na tabela 01.

Tabela 01 – Frequência de Enteroparasitos em Escolares de Ponta Grossa – PR, 2012.

Espécies de Parasitos	Nº de casos	Frequência (%) em relação aos positivos
<i>Ascaris lumbricoides</i>	78	13,45
<i>Trichuris trichiura</i>	96	16,55
<i>Hymenolepis nana</i>	8	1,38
<i>Enterobius vermicularis</i>	9	1,55
<i>Taenia</i> sp.	7	1,21
<i>Entamoeba coli</i>	203	35,00
<i>Giardia lamblia</i>	145	25,00
<i>Endolimax nana</i>	52	8,96
<i>Entamoeba histolytica/Entamoeba dispar</i>	6	1,03

<i>Entamoeba hartmanii</i>	2	0,34
----------------------------	---	------

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

Observou-se associação entre enteroparasitos em 91 casos, sendo 65 biparasitados e 26 poliparasitados. A associação mais frequentemente observada foi entre os protozoários *Giardia duodenalis* e *Entamoeba coli*.

Os protozoários *Entamoeba coli* e *Giardia duodenalis* e os helmintos *Trichuris trichiura* e *Ascaris lumbricoides* foram os parasitos mais frequentes. Dentre os protozoários diagnosticados, 151 são patogênicos e 257 são considerados não patogênicos. Cabe salientar que seis casos dizem respeito ao encontro do protozoário *Entamoeba histolytica/Entamoeba díspar*, cuja patogenicidade deverá ser associada às características clínicas do paciente, uma vez que essas duas espécies de amebas são morfologicamente indistinguíveis. Os resultados encontrados coadunam-se aos resultados de estudos de frequência de enteroparasitos em escolares do Estado do Paraná.

Entre os principais fatores observados na região em que se encontram as CMEIs, e de onde as crianças são provenientes, estão a falta de infra-estrutura, saneamento básico, educação sanitária e a má qualidade de alimentação, observando que estes fatores são contribuintes para a disseminação dos parasitos, os quais geralmente são veiculados em água. O restrito acesso desta população a boas condições sanitárias reflete diretamente a alta prevalência de parasitos não patogênicos.

A positividade no ano 2008 foi de 30,48%, elevou-se para 42,64% em 2009 e a partir de 2010 verificaram-se reduções na prevalência chegando a 16,45% em 2012. Em 2013, no entanto, os índices voltaram a se elevar (22,04%) e em 2014 atingiu-se a menor frequência observada (13,02%) e em 2015 uma frequência semelhante a do ano de 2012 (16,17%). Isso se explica em decorrência de que a cada ano novas instituições são convidadas a participar do projeto de extensão e as que os alunos apresentam exames negativos não participam no ano seguinte ao da negatificação dos exames (Tabela 02).

Tabela 02 – Evolução da Frequência de Enteroparasitos em Escolares de Ponta Grossa – PR, (2008 a 2015).

Ano	Nº de amostras examinadas	Nº de amostras positivas	Frequência (%)
2008	315	96	30,48
2009	387	165	42,64
2010	120	37	30,83
2011	405	104	25,68
2012	304	50	16,45

2013	304	67	22,04
2014	261	34	13,02
2015	167	27	16,17

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

A adoção de medidas específicas para o controle de parasitoses é uma prática essencial, tais como a mudança de hábitos, por meio da aplicação de boas práticas de higiene pessoal e familiar além da melhoria na habitação desta população, com a instalação de redes de esgoto e água tratada.

A participação dos graduandos do curso de Farmácia da UEPG nesse projeto de extensão universitária se deu no tocante ao desenvolvimento de metodologias para realização dos exames coproparasitológicos e na microscopia das fezes processadas, sob a supervisão dos professores que coordenam e supervisionam o projeto além das apresentações realizadas nos CMEIs, junto aos professores e alunos que versavam sobre cuidados higiênicos e profilaxia das doenças parasitárias.

Colocar o aluno de graduação em contato com realidades muitas vezes diferentes das quais está acostumado em seu cotidiano, o faz refletir sobre aspectos sócio-econômico-culturais da comunidade a qual está inserido. O aluno do curso de Farmácia deve ter formação técnica e tal aspecto é bastante trabalhado quando da realização de técnicas laboratoriais para realização dos EPFs. Porém, como os graduandos sabem de quem são as amostras a serem analisadas, e que são eles que irão gerar o laudo do exame realizado, tornam-se além de profissionais técnicos, profissionais de saúde envolvidos com a situação do paciente. Tal aspecto frutifica numa formação mais humanizada desse graduando.

Alguns alunos relataram em suas avaliações de participação nesse projeto de Extensão Universitária que gostaram muito de ir até os CMEIs para ministrar palestras após a realização dos exames laboratoriais e entrega dos laudos, porém, nem todas as escolas permitem que haja tal atuação, devido ao calendário escolar dos CMEIs, mas inicialmente, no primeiro contato com todas as entidades educacionais atendidas um bate papo com os pais e professores foi realizado.

Vários pesquisadores têm destacado o papel de ações educativas, como parte do processo de intervenção no controle de helmintoses intestinais. Desde que conduzidas de forma concreta, se constituem em instrumento facilitador de participação da população (HAYASHI et al, 1981).

Considerações Finais

O referido projeto de Extensão Universitária vinculado e desenvolvido na disciplina de Parasitologia Clínica vem no decorrer do tempo em que é realizado impactando positivamente na qualidade de vida dos indivíduos envolvidos (crianças que enviam suas fezes para análise) e na formação técnica e humanística dos graduandos do curso de Farmácia (que realizam os EPFs e proferem apresentações às crianças, professores, pais e responsáveis). Em relação à melhora da qualidade de vida da população atendida depreende-se que pelos resultados das ações desse projeto de extensão universitária os índices de positividade nos Exames Parasitológicos de Fezes de Fezes vêm decaindo, sendo que em 2009 obteve-se 42,64% de crianças diagnosticadas com um ou mais enteroparasitos e em 2015 a frequência foi de 16,17% de crianças com enteroparasitoses.

Pelos resultados obtidos verificou-se que, apesar dos esforços dos poderes públicos municipais em oferecerem, atualmente, condições satisfatórias de saneamento básico, detectou-se considerável frequência de crianças parasitadas, uma vez que o ciclo de transmissão desses enteroparasitas não foi devidamente interrompido.

Os índices apresentados geram boas expectativas quanto às ações de diagnóstico e medidas profiláticas, porém denunciam que ainda devem-se envidar esforços para que tal situação decaia ainda mais no município de Ponta Grossa – PR.

Referências

- BUSCHINI, M.L.T. et al. **Spatial distribution of enteroparasites among school children from Guarapuava, State of Paraná, Brazil.** Rev Bras Epidemiol. v. 10, n. 4, p. 568-78, 2007.
- HAYASHI, S. et al. **Programa de control de lãs helmintiasis transmitidas através del suelo em Japón.** Bol. Chil. Parasitol. n. 36. p. 2-5, 1981.
- MORRONE, F. B. 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, v. 46, n. 2, p. 77-80, 2004. ISSN 0036-4665
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Plano Nacional de Vigilância e Controle de Enteroparasitoses, 2005.
- OLIVEIRA, U. D.; CHIUCHETTA, S. J. R. **Ocorrência de enteroparasitose na população do município de Goioerê, PR.** Estud Biol. v. 31, n. 73/74/75, p. 81-5, 2009.
- SENNÁ – NUNES, M. S. et al. **Ações educativas para a prevenção de parasitoses aplicadas em escolas no município de Nova Iguaçu, RJ.,Brasil.** XV Congresso Latino-americano de Parasitologia, São Paulo, out., 2001.

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.