

Enteroparasitoses em Comunidade Escolar de Instituições de Ensino Circunvizinhas à Universidade Iguazu, Município de Nova Iguaçu, RJ

Área Temática de Saúde

Resumo

A biodiversidade de enteroparasitoses em escolares é um indicador da falta de informação da população sobre os hábitos e condições propícias para a transmissão destes parasitas. Este trabalho foi realizado no bairro Jardim Alvorada, e teve por objetivo verificar a prevalência e os aspectos epidemiológicos de enteroparasitoses em escolares e funcionários de duas instituições de ensino, desenvolvendo ações integradas para prevenção das parasitoses encontradas na comunidade escolar e despertar o interesse dos acadêmicos do curso de Medicina para as atividades extensionistas. Trezentos e quarenta alunos (escola pública e particular) foram estudados. Exames coproparasitológicos (sedimentação espontânea) foram utilizados. A prevalência verificada na escola pública foi maior que na escola particular. *Ascaris lumbricoides* e *Trichuris trichiura* foram as espécies mais prevalentes. O questionário epidemiológico foi preenchido por 112 pessoas, analisando-se condições sanitárias e aspectos sócio-econômicos. A partir do perfil traçado, foram planejadas as ações educativas. Através de oficinas pedagógicas foram elaboradas peças teatrais entre outras atividades. A atualização dos professores foi realizada através de reuniões periódicas, observando a falta de informação sobre mecanismos de transmissão, epidemiologia e profilaxia das enteroparasitoses. Conclui-se que se faz necessária a construção do conhecimento sobre prevenção de enteroparasitoses

Autores

Márcia de Senna Nunes Sales, PhD-Professora
Clélia Christina Mello Silva, MSc- Professora
Gilda Maria Sales Barbosa, PhD-Professora
Hennedy Bernardino, Bolsista de iniciação científica
Bruno Heringer Dias, Bolsista de iniciação científica

Instituição

Universidade Iguazu - UNIG

Palavras-chave: Palavras-chave: enteroparasitoses; escolares; ações educativas

Introdução e objetivo

O município de Nova Iguaçu está localizado a 25 km da cidade do Rio de Janeiro com uma população cerca de 1 milhão de habitantes. A ocupação do espaço urbano se desenvolveu sem planejamento, junto ao assoreamento dos canais construídos, especialmente os do Sarapuí, Iguaçu, Botas e Pavuna-Meriti, fazendo surgir problemas de insalubridade e condições que agridem a qualidade de vida da população da Baixada. A situação encontra-se bastante agravada devido às condições de saneamento e moradia extremamente precária e pela inexistência ou insuficiência dos serviços de saúde. Apesar de ser o principal centro cultural, industrial e comercial da Baixada Fluminense, apresenta condições ambientais que favorecem a sobrevivência de agentes etiológicos de doenças parasitárias. A contaminação do solo, da água com cistos, ovos e/ou larvas de parasitos intestinais estão diretamente associados com a falta de saneamento básico, de educação e fiscalização sanitária. Outro fator importante de disseminação é a contaminação de alimentos, através de manipuladores

domésticos, comerciais e escolares, constituindo fator ambiental importante na transmissão destes parasitos. As altas prevalências de enteroparasitoses observadas no município (Mello-Silva *et al*, 1999) são conseqüências dos fatores de risco relacionados a estas condições ambientais.

A biodiversidade de enteroparasitoses em escolares é um indicador da falta de informação da população sobre os hábitos e condições propícias para a transmissão destes parasitas (Ferreira & Marçal-Junior, *et al* 1998; Ludwig *et al*, 1999; Amendoeira *et al*, 2002). Além disso, tomando a escola como centralizadora dos estudos de saúde e educação, pode-se relatar os aspectos epidemiológicos das comunidades ao redor das mesmas, observando os possíveis fatores de risco. A escola também poderá ser um centro de debates e de informação para a população periférica, envolvendo as crianças como agentes multiplicadores de saúde (Senna-Nunes *et al*, 2001).

A disciplina de Parasitologia da Universidade Iguazu tem realizado nos últimos 10 anos trabalhos envolvendo a comunidade ao redor da universidade, estreitando os vínculos da instituição com a comunidade local. Sabendo-se que o verdadeiro papel da universidade está pautado na socialização do conhecimento produzido, aplicando-o na melhoria da qualidade de vida da população, atividades extensionistas tem sido realizadas nos projetos de pesquisa em parasitologia. Diversas estratégias têm sido implementadas, a fim de atender as necessidades sentidas da população alvo, como: ações educativas em escolares, levantamentos coproparasitológicos, cursos periódicos para professores da rede pública e privada de ensino, atendimentos médicos gratuitos nas escolas quando solicitados, principalmente em eventos de saúde, palestras para pais e comunidade escolar e organização de eventos com a integração universidade- comunidade.

O presente trabalho tem como objetivos verificar a prevalência e os aspectos epidemiológicos de enteroparasitoses em escolares e funcionários de duas instituições de ensino; desenvolver ações integradas para prevenção das parasitoses encontradas; capacitar e despertar o interesse dos acadêmicos do curso de Medicina para as atividades extensionistas; atualizar os profissionais de ensino destas escolas para garantir um programa de controle continuado e integrar a comunidade à universidade.

Metodologia

Este estudo foi realizado no município de Nova Iguazu, no bairro de Jardim Alvorada, no período de 2000 a 2002, por acadêmicos do curso de Medicina da Universidade Iguazu (UNIG) supervisionados por professores da disciplina de Parasitologia. Este trabalho faz parte de um Projeto intitulado: Perfil Parasitológico e epidemiológico das comunidades circunvizinhas à Universidade Iguazu, cadastrado na Pró-Reitoria de Pós- Graduação, Pesquisa e Extensão.

Os acadêmicos foram capacitados através de reuniões semanais, onde foram apresentados e discutidos os objetivos e metodologia do trabalho. Também foram realizadas durante os encontros avaliações periódicas das ações construídas. Foram realizadas visitas ao bairro, a fim de conhecer as condições ambientais e selecionar as instituições de ensino a serem trabalhadas.

Foram realizados levantamentos de espécies enteroparasitas em duas escolas selecionadas do bairro. Uma escola pública de ensino fundamental e médio (E.E.J.A.) e outra escola particular de educação infantil e ensino fundamental (C.E.A.D.). Após a autorização da direção escolar, foram distribuídos aos pais e/ou responsáveis, termos de consentimento livre e esclarecido, abordando-se os direitos de privacidade, liberdade, confiabilidade e atualidade dos dados, segundo preconizado pela comissão de ética em pesquisa. A partir do consentimento, os pais autorizavam a realização do exame coproparasitológico e publicação

dos dados. Orientações quanto à forma e acondicionamento da amostra fecal também foram esclarecidas para os escolares e pais.

As amostras de fezes da comunidade escolar foram recolhidas em recipientes plásticos apropriados contendo solução conservadora (MIF) e processadas segundo a técnica de sedimentação espontânea. As amostras foram recolhidas semanalmente acompanhadas de cadastramento individual e inquérito, avaliando os seguintes fatores epidemiológicos: tratamento e abastecimento da água do domicílio, destino das fezes, destino e recolhimento do lixo, nível de escolaridade dos pais e renda familiar e escolha do local de atendimento médico. Os resultados dos exames foram encaminhados aos escolares e funcionários das respectivas escolas e os casos positivos foram orientados a procurar o Posto de Saúde existente no bairro.

A partir do perfil traçado, foram planejadas as ações educativas. Através de oficinas pedagógicas foram elaboradas peças teatrais, teatros de fantoches, roteiros e materiais didáticos como panfletos educativos, álbum seriado para utilização em palestras e outros eventos. Nestes roteiros priorizou-se informações sobre mecanismos de transmissão, aspectos epidemiológicos e medidas profiláticas e controle de enteroparasitoses.

A atualização dos professores foi realizada através de reuniões periódicas, onde foram informados sobre a abrangência do projeto, buscando parceria para identificação dos problemas e construção de soluções para uma educação continuada.

Resultados e discussão

O acompanhamento e participação ativa de todas as etapas do projeto pelos acadêmicos do curso de medicina foi importante na construção do conhecimento em parasitologia e saúde pública e na busca de resolução de problemas locais de saúde. Este processo foi baseado na lógica da argumentação, na auto-reflexão, de forma abrangente e profunda, se comprometendo politicamente, levando os alunos ao desenvolvimento da ação crítica. Esta pode ser vista como amadurecimento e busca de seleção de interesses para a melhoria da qualidade de vida.

A formação do acadêmico segundo Santana et. al (1997) será melhor construída se este for integrado aos problemas da comunidade e participar no processo de transformação social. Neste contexto, o ensino médico exige “curiosidade”, inquietação indagadora, como procura esclarecedora (Freire, 1996). Um dos instrumentos é o desenvolvimento de pesquisas científicas, ancoradas no manejo e produção do conhecimento. “Aprender a aprender” está além do mero ensinar e aprender. O “processo emancipatório” é encarado como capacidade de produzir e trabalhar, participando organizadamente (Demo, 1993).

A participação da comunidade escolar na realização deste estudo foi de 85% nas escolas selecionadas. Foram analisadas 340 amostras de fezes, verificando-se uma positividade geral de 33,8% para enteroparasitas. As Tabelas 1 e 2 correspondem à amostra examinada proveniente da escola pública (E.E.J.A.) e da escola particular (C.E.A.D.), respectivamente. A prevalência verificada na escola pública (36,0%) foi maior do que a verificada na amostra examinada, proveniente da escola particular (29,7%).

A distribuição por faixa etária variou de acordo com as características de cada escola. Na escola pública (E.E.J.A.) não foram registrados alunos na faixa etária de um a cinco anos, e apenas dois na faixa etária de seis a 10 anos, sendo a maior prevalência registrada na faixa etária de 11 a 15 anos (47,3%) (Tabela 1). Na escola particular (C.E.A.D.) a maioria está incluída na faixa etária de um a cinco anos e seis a 10 anos, não se registrando indivíduos na faixa etária de 16 a 20 anos, e os da faixa etária de 21 ou mais, correspondem aos funcionários.

Poliparasitados só foram evidenciados na amostra da escola pública (E.E.J.A.), sendo que 20,0% do total de positivos apresentaram duas ou mais espécies de parasitas. A faixa

etária de 11 a 15 anos foi a que apresentou maior prevalência de indivíduos poliparasitados (Tabela 1).

Os maiores percentuais de positividade foram registrados nas amostras provenientes do sexo feminino, 52,5% e 57,2% nas escolas E.E.J.A e C.E.A.D, respectivamente.

A ocorrência de espécies enteroparasitas na população estudada pode ser verificada na Tabela 3. Na escola pública (E.E.J.A.) observou-se *Ascaris lumbricoides* (36,2%), *Trichuris trichiura* (35,0%), *Entamoeba* sp (17,5%), *Giardia intestinalis* (7,5%), *Endolimax nana* (6,75%), *Enterobius vermicularis* (2,5%) e *Strongyloides stercoralis* (1,25%). Na escola particular (C.E.A.D), a prevalência foi 37,2% para *A. lumbricoides*, 25,8% para *T. trichiura*, 17,1% para *Entamoeba* sp e *Giardia intestinalis* e 2,8% para *Endolimax nana*. Em ambas as escolas verificou-se que *Ascaris lumbricoides* e *Trichuris trichiura* foram as mais prevalentes.

As associações mais frequentes com duas espécies foram *A. lumbricoides* e *T. trichiura*, registradas em 50,0% dos poliparasitados; *Ascaris* e *Entamoeba* sp em 12,5%; *Enterobius* e *Entamoeba* e *Trichuris* e *Enterobius*, ambas associações com 6,25% de frequência. As associações parasitárias com ocorrência de 3 espécies estão assim distribuídas: *Ascaris*, *Trichuris* e *Entamoeba*; *Ascaris*, *Giardia* e *Trichuris* em 6,25% das amostras poliparasitadas.

As Prevalências de enteroparasitos entre escolares têm sido verificadas por diversos autores (Amendoeira *et al*, 2002), observando índice de positividade acima de 30%. Marinho *et al* (2002) verificaram 33,88% de prevalência para enteroparasitos, em escolares da rede pública do município de Seropédica, vizinho ao município de Nova Iguaçu. Estes resultados ratificam os do presente estudo.

Ascaris lumbricoides e *Trichuris trichiura* foram as espécies de helmintos mais prevalentes nas duas escolas pesquisadas, tanto nos indivíduos monoparasitados quanto nos poliparasitados. Amendoeira *et al* (2001) também relataram estas espécies como as mais frequentes em escolares do município do Rio de Janeiro.

A baixos índices de infecção por *Enterobius vermiculares*, *Strongyloides stercoralis* e a não ocorrência de *Ancilostomídeos* e *Taenia* sp podem estar relacionados ao método coproparasitológico utilizado. A escolha do método baseou-se na abrangência e no custo do mesmo, no entanto inespecífico para determinadas espécies de helmintos.

O inquérito foi respondido por 112 pessoas. A maioria 79,4% relata utilizar água filtrada no domicílio, e apenas 7,14% consomem água sem nenhum tipo de tratamento. O abastecimento da água em 91,9% dos registros é feito através da rede geral, e somente 2,6% admitem utilizar água de poço ou de nascente. Quanto ao destino dos dejetos, apesar da maioria declarar que o esgoto é liberado na rede geral, 23,2% dos entrevistados relatam a utilização de fossas, e 2,7% ainda lançam o esgoto a céu aberto. Situação semelhante foi observada em relação ao recolhimento do lixo. Apesar da maioria das residências ter seu lixo coletado, 2,7% declaram queimar ou enterrar estes resíduos. Em caso de doença, 92,8% dos entrevistados responderam que procuram atendimento médico hospitalar ou ambulatorial, mas existe um pequeno grupo (2%) nesta comunidade que ainda se automedica. O nível de escolaridade predominante dos pais e responsáveis destes escolares é de primeiro grau incompleto (39,9%), não se registrando nenhum analfabeto.

Quanto aos aspectos epidemiológicos observados demonstra que apesar da população relatar hábitos de higiene satisfatórios, as condições ambientais como a presença de valas negras e saneamento básico precário, favorecem a manutenção de altos índices de enteroparasitoses (Ludwig *et al*, 1999).

As ações educativas foram planejadas levando em consideração o segmento, Educação Infantil, Ensino Fundamental ou Ensino Médio e respectivas faixas etárias. Para a Educação Infantil foi montado um teatro de fantoches. O texto e roteiro foram elaborados por dois acadêmicos de Medicina e apresentadas nas duas escolas, sendo que na apresentação

participaram quatro acadêmicos estagiários. Para os demais segmentos foram planejadas estratégias onde o escolar pudesse participar ativamente, como jogos e gincanas. Na Instituição E.E.J.A. foi realizado o “Show do Parasitão”, para as turmas do segundo segmento do Ensino Fundamental e Ensino Médio. Nas duas instituições foram realizadas o Dia de Educação para Saúde, com a realização de palestras para os pais e responsáveis, montagem de estandes com microscópios onde foram focalizadas as formas evolutivas das espécies parasitárias mais frequentes. Nestes eventos também foram entregues os resultados dos exames coproparasitológicos e os positivos encaminhados para tratamento.

A participação dos professores nas reuniões foi satisfatória. Na instituição E.E.J.A vinte professores das diversas áreas participaram das reuniões. Na C.E.A.D por ser uma escola menor, apenas doze professores da Educação Infantil e do Ensino Fundamental participaram das reuniões. Apesar de terem demonstrado interesse pelo projeto, a maioria revelou falta de informação em relação aos mecanismos de transmissão, epidemiologia e profilaxia das enteroparasitoses.

Segundo Senna-Nunes (2001) ações educativas direcionadas à prevenção de parasitoses representam uma boa estratégia de aprendizado. A utilização de aspectos lúdicos de fácil assimilação pode facilitar a construção de conhecimento coletivo. Buscar soluções que contribuam para a transformação da realidade existente, é imperativo, a medida em que se tem percebido a realidade e analisado as dificuldades. Desse modo, estratégias integradas de informação, educação, comunicação em saúde e mobilização comunitária, produzem mudanças de comportamentos e práticas até então, produzidas.

Segundo Pereira et al (2003) a prática educativa em saúde refere-se tanto às atividades de educação em saúde voltadas para o desenvolvimento de capacidades individuais e coletivas visando a formação do ser sadio como atividades dirigidas aos trabalhadores da área de saúde e de educação através da formação profissional contínua. As ações de saúde não estão relacionadas somente à utilização do raciocínio clínico, do diagnóstico, da prescrição de cuidados e da avaliação da terapêutica instituída. *“Saúde, não são apenas processos de intervenção na doença, mas processos de intervenção para que o indivíduo e a coletividade disponham de meios para a manutenção ou recuperação do seu estado de saúde, no qual estão relacionados os fatores orgânicos, psicológicos, socioeconômicos e espirituais”*. Considera-se, ainda, que pode-se exercer a prática de saúde em qualquer espaço social, visto que o campo da saúde é muito mais amplo que o da doença.

É necessário formar uma nova mentalidade sobre a importância da proteção contra doenças e a luta pelo direito à saúde. As discussões do processo de adoecer devem ser continuamente problematizadas no ambiente escolar, para que no futuro sejam formados cidadãos mais críticos e sadios. O professor, neste sentido, amplia o seu papel educativo, tornando-se promotor de saúde, reconstruindo valores culturais que possibilitarão a transformação dos códigos sociais de cada sociedade.

TABELA 1. Frequência das enteroparasitoses, de acordo com a idade e número de parasitas, em escolares e funcionários de escola pública (E.E.J.A.), no bairro Jardim Alvorada, Nova Iguaçu, RJ.

Faixa etária	Nº (%) de examinados	Positividade	Monoparasitados	Poliparasitados
1-5	-	-	-	-
6-10	2 (0,9)	-	-	-
11-15	74 (33,3)	35 (47,3)	26 (74,3)	9 (25,7)
16-20	97 (43,7)	31 (31,9)	26 (83,9)	5 (16,1)
≥ 21	49 (22,1)	14 (28,5)	12 (85,7)	2 (14,3)
Total	222 (100,0)	80 (36,0)	64 (80,0)	16 (20,0)

TABELA 2. Frequência das enteroparasitoses, de acordo com a idade e número de parasitas, em escolares e funcionários de escola particular (C.E.A.D.) no bairro Jardim Alvorada, Nova Iguaçu, RJ.

Faixa etária	Nº (%) examinados	de Positividade	Monoparasitados	Poliparasitados
1-5	34 (28,8)	8 (23,5)	8 (100,0)	-
6-10	56 (47,4)	22 (39,3)	22 (100,0)	-
11-15	12 (10,2)	5 (41,7)	5 (100,0)	-
16-20	-	-	-	-
≥ 21	16 (13,6)	-	-	-
Total	118 (100,0)	35 (29,7)	35 (100,0)	-

TABELA 3. Ocorrência de espécies de enteroparasitas em comunidade escolar de duas escolas do bairro Jardim Alvorada, Nova Iguaçu, RJ.

Espécies Enteroparasitas	Instituição de Ensino	
	E.E.J.A (%)	C.E.A.D (%)
<i>Ascaris lumbricoides</i>	36,2	37,2
<i>Trichuris trichiura</i>	35	25,8
<i>Entamoebasp</i>	17,5	17,1
<i>Giardia Intestinalis</i>	7,5	17,1
<i>Endolimax nana</i>	6,75	2,8
<i>Enterobius vermicularis</i>	2,5	-
<i>Strongyloides stercoralis</i>	1,25	-

Conclusões

Conclui-se que o controle das parasitoses em escolares perpassa diversas dimensões: pela reformulação da formação de professores, na revisão do seu verdadeiro papel de agente do conhecimento; na implantação de projetos em educação ambiental, discutindo a responsabilidade de ficar e permanecer doente e a preservação do meio para evitar a transmissão destas doenças e na participação efetiva das universidades como espaço fundamental de pesquisa e socialização do conhecimento científico, integrando-se com a comunidade. A prática da educação em saúde e para a saúde devem estar a serviço da comunidade visando o desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida.

Referências bibliográficas:

AMENDOEIRA, M. R. R.; MARTINEZ, E. M.; FREITAS, G. T. P.; CORREIA, J.A.S.; PEREIRA, L.C.F.; RANGEL, M. L.; CAMILLA-COURA L. Estudo das enteroparasitoses em escolares da Rede Pública de Cascadura – Rio de Janeiro. **Revista Souza Marques** V.1, 2002.

DEMO, P. Desafios da universidade. In: **Desafios modernos da educação**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1993. cap. IV, p. 126-189.

FERREIRA, C.B.; MARÇAL-JUNIOR. Intestinal Parasitoses in school children of Martinésia District; Uberlândia, MG, a pilot study. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** 30, (5), 373-377, 1997.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: **Paz e Terra, Coleção Leitura**, 1996. 165 p.

LUDWIG, M. K.; FREI, F.; ALVARES FILHO, A.; RIBEIRO-PAES, J. Correlação entre condições de saneamento básico e parasitoses na população de Assis, estado de São Paulo. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** 32, 547-555, 1999.

MARINHO, M. S.; SILVA, G. B.; DIELE C.A.; CARVALHO B. J. Prevalência de enteroparasitoses em escolares da rede pública de Seropédica, município do estado do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Análises Clínicas** v.34 (4). 195-196, 2002.

MELLO-SILVA, C. C.; SENNA-NUNES, M. S.; BARBOSA, G. M. S.; FARO, M. J.; GUIMARÃES, R. R.; AZEVEDO, M. L. Perfil parasitológico e epidemiológico das comunidades circunvizinhas a Universidade Iguazu. **Anais da Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência**. 35 (9), Porto Alegre, julho, 1999.

PEREIRA, A.L.F. As tendências pedagógicas e a prática educativa nas ciências da saúde. **Cadernos de saúde Pública**, v. 19, n.5, p.1527- 1534, set- out, 2003.

SANTANA, V.S.; TEIXEIRA, M. G; SANTOS, C.P, ANDRADE, C. A. R. Efetividade do programa de comunicação e educação em saúde no controle de infecção por *S. mansoni* em algumas áreas do estado da Bahia. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 30, n. 6, p. 447 – 456, 1997.

SENNANUNES, M. S.; MELLO-SILVA, C. C.; BARBOSA G. L. S.; DIAS, B.; LORCA, F. O.; SIMÕES, L. G. 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, outubro, 2001.