

OCORRÊNCIA DE PARASITOSE INTESTINAIS EM CRIANÇAS DE UMA INSTITUIÇÃO MUNICIPAL DA CIDADE DE SANTO ÂNGELO (RS, BRASIL)

Ana Cristina C. Trevisan¹, Greici Ziembowicz¹, Janaína Martins¹,
Mário Éderson F. Falcão¹, Michelli Gerstberger¹, Nádia Krug¹,
Rafaela Dal Forno¹, Marilei Uecker²

Resumo

As prevalências das enteroparasitoses foram observadas em 11 crianças de 2 a 10 anos, moradoras de um Centro Municipal de Apoio à Criança e ao adolescente, localizado no Bairro Centro-Norte da cidade de Santo Ângelo (RS, Brasil). As amostras fecais foram analisadas pelos métodos de Richie e Willis. Os parasitas mais prevalentes foram: *Ascaris lumbricoides* (9,09%), *Entamoeba coli* (54,54%) e *Endolimax nana* (9,09%). Diante desses resultados foi constatada elevada prevalência de parasitas, apesar de um grupo restrito de crianças analisadas. Fica claro a importância de um programa com medidas sanitárias para o combate das parasitoses intestinais.

Palavras-chave: Parasitoses intestinais. Helmintíase. Enteroparasitoses.

Occurrence of intestinal parasitosis in children of a Municipal Institution of the city of Santo Ângelo (RS, Brazil)

Abstract

Prevalence of infection by intestinal parasites was observed in 11 children of 2 to 10 years, inhabitants of a Municipal Center of Support the Child and to the Adolescent, located in the Center-North Neighborhood of the city of Santo Ângelo (RS, Brazil). The fecal samples were analyzed by the methods of Richie and Willis. The parasites more predominant were: *Ascaris lumbricoides* (9,09%), *Entamoeba coli* (54,54%) and *Endolimax nana* (9,09%). The results show high prevalence of intestinal parasites in spite of a restricted group of analyzed children. Being clear the importance of a program with sanitary measures for the combat of the intestinal parasitosis.

Keywords: Intestinal parasitism. Helminthiasis. Enteroparasitosis.

¹ Acadêmicos do Curso de Farmácia – Habilitação Bioquímico em Análises Clínicas da Unijuí.

² Farmacêutica. Mestre em Ciências Farmacêuticas. Docente do Departamento de Ciências da Saúde da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijuí. marileia@unijui.tche.br

Introdução

As infecções por parasitas intestinais representam um problema de saúde pública mundial de difícil solução, principalmente em nosso país. De acordo com um estudo realizado em 1988, a prevalência de poliparasitismo na maioria das crianças chegou a 55,3% (Melo et al, 2004). Nas últimas três décadas, no entanto, houve uma diminuição da prevalência das enteroparasitoses que se atribui à melhoria do poder aquisitivo e dos índices de escolaridade da população.

A frequência de parasitoses intestinais apresenta uma ampla distribuição geográfica no Brasil e demais países em desenvolvimento, sofrendo variações de acordo com as condições de saneamento básico, nível socioeconômico, grau de escolaridade, idade e hábitos de higiene, entre outras variáveis (Machado et al, 1999; Rocha et al, 2001). A prevalência de parasitoses intestinais em várias regiões do Brasil tem sido objeto de vários estudos e a contaminação em crianças tem sido considerada reflexo do grau de infestação parasitária em determinada região. Também, em muitos casos correlaciona-se a taxa de infecção com a baixa qualidade de vida da população (Torres et al., 1991).

Basicamente, as populações que vivem em precárias condições de saneamento ambiental e que necessitam de adequada educação sanitária são as mais afetadas por estas patologias. Machado e colaboradores em 1999 demonstraram que, mesmo em ambientes coletivos que possuam condições de higiene satisfatórias, o grande número de usuários em dormitórios e instalações sanitárias não permite, muitas vezes, obedecer às normas de higiene e, assim, contribuem para o alto grau de enteroparasitismo em instituições como escolas e creches públicas ou privadas.

No Brasil, a frequência de infecção por enteroparasitoses varia de acordo com a região estudada e com a população, em que as taxas em geral não são significativamente elevadas se comparadas com as da população pediátrica. Quando observada apenas a população infantil, as variações quanto à distribuição entre as faixas etárias é um

fato bastante interessante, pois se sabe que crianças em idade pré-escolar são as mais acometidas por parasitoses (Torres et al, 1991). Além dos efeitos patológicos diretos destes parasitas sobre a saúde, as infecções helmínticas exercem importante influência no estado nutricional, crescimento e função cognitiva de escolares em países subdesenvolvidos (Nokes et al, 1992).

O presente trabalho procurou caracterizar melhor a ocorrência de parasitoses intestinais em crianças de 2 a 10 anos de um Centro Municipal de Apoio à Criança e ao Adolescente, de baixas condições socioeconômicas, da cidade de Santo Ângelo (RS, Brasil). A partir dos resultados positivos, as crianças foram encaminhadas para tratamento e acompanhamento médico, visando um melhor dimensionamento na elaboração de medidas de combate e prevenção, por meio da educação sanitária no ciclo indivíduo-família-comunidade, durante o período de realização do estudo.

Causística e Métodos

O estudo do material coproparasitológico foi realizado no mês de outubro de 2004, em um total de 11 crianças residentes no Centro Municipal de Apoio à Criança e ao Adolescente, na cidade de Santo Ângelo (RS, Brasil), sendo esta uma Instituição que abriga crianças abandonadas.

Foram integrantes deste estudo, crianças de ambos os sexos, cuja idade estava compreendida entre 2 a 10 anos.

A coleta iniciou-se após explicação sobre a finalidade do projeto e devida autorização do responsável pela instituição, por intermédio de um Termo de Adesão consentindo a participação no inquérito parasitológico, como também da orientação sobre como proceder com a coleta das fezes.

As crianças foram identificadas com dados pessoais como data de nascimento, sexo e tempo de permanência na Instituição. As amostras coletadas variaram de uma a três de cada criança, num período de 7 a 15 dias. Cada uma delas recebeu recipientes devidamente identificados para a coleta do material.

O material fecal era recolhido na Instituição e encaminhado ao Laboratório de Parasitologia do Departamento de Ciência da Saúde do Curso de Farmácia – Habilitação em Análises Clínicas da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí), para a realização da análise das amostras pelas técnicas de Centrifugo – Sedimentação de Ritchie para a pesquisa de cistos e trofozoítos de protozoários e ovos e larvas de helmintos, e a técnica de Flutuação em solução saturada de Cloreto de Sódio (Método de Willis) para pesquisa de ovos com densidade específica baixa (De Carli, 2001). A combinação de duas ou mais técnicas de concentração, juntamente com um corante iodado, tem sido recomendada para a identificação dos diferentes protozoários e helmintos que parasitam o intestino humano (Markell; John; Krotoski, 2003).

Antes das análises microscópicas, procedeu-se também a análise macroscópica do material coletado, anotando-se todas as características observadas para um posterior auxílio na análise e discussão dos resultados finais.

A primeira coleta foi precedida pela administração do Albendazol (um comprimido de 400 mg) sete dias antes da coleta.

Resultados

Foram realizados 22 exames de fezes em 11 crianças de idade entre 2 a 10 anos, moradoras do Centro Municipal de Apoio à Criança e ao Adolescente da cidade de Santo Ângelo (RS, Brasil).

A prevalência geral encontrada para o parasitismo intestinal foi de 63,63% de mono e poliparasitismo, determinando desta maneira o elevado índice de parasitoses intestinais nesta instituição, em que os resultados foram expressos na tabela e no gráfico a seguir.

A figura 1 mostra os percentuais de infestação de parasitas nas crianças analisadas no Centro Municipal de Apoio à Criança e ao Adolescente.

A figura 2 retrata a ocorrência das espécies de helmintos nas crianças estudadas. Entre as crianças analisadas, uma criança apresentou exame parasitológico de fezes positivo para ovos de *Ascaris lumbricoides* representando 9,09% do total das amostras, enquanto que as outras 10 crianças tiveram EPF negativo para esta enteroparasitose.

Além dos ovos de *Ascaris lumbricoides* foram observados a presença de fungos, leveduras e também a presença dos enterocomensais *Entamoeba*

Tabela 1 – Ocorrência de parasitas intestinais no Centro Municipal de Apoio à Criança e ao Adolescente, em outubro de 2004

Amostras de 1 – 11	1ª amostra	2ª amostra	3ª amostra
01	P	NE	P
02	N	NE	NE
03	P	NE	P
04	P	N	P
05	N	N	NE
06	P	NE	P
07	P	P	NE
08	P	NE	P
09	P	N	P
10	N	N	NE
11	N	NE	NE

Legenda: N (amostra negativa), P (amostra positiva), NE (amostra não entregue).

coli em seis crianças (54,54%) e *Endolimax nana* em uma criança (9,09%). Assim, em três crianças, que correspondem a 27,27%, não foram encontrados ovos, larvas ou cistos de enteroparasitas.

Discussão dos Resultados

A prevalência de enteroparasitoses foi significativamente elevada nas crianças em estudo (63,63%), evidenciando que tanto a idade quanto o nível socioeconômico são determinantes para estes achados (Torres et al, 1991; Machado et al, 1999; Coelho et al, 2001).

De acordo com a literatura, o correto seria a coleta de amostras em triplicata, pois a possibilidade de encontrar organismos aumenta devido à intermitência da passagem de certos parasitas, da distribuição não uniforme de ovos de helmintos e estágios dos protozoários, bem como pelas limita-

ções das técnicas de diagnóstico (De Carli, 2001). Em contrapartida, por se tratar de uma instituição que abriga crianças abandonadas, muitas vezes com problemas psicológicos, e por não terem permanência contínua no lar, devido às adoções e visitas a famílias nos finais de semana, não foi possível a coleta em triplicata de todas as crianças.

Nas 11 crianças analisadas, uma amostra foi positiva para ovos de *Ascaris lumbricoides*, representando um total de 9,09%. De acordo com a literatura, esse resultado deve ser considerado significativo e necessita de monitorização e tratamento, uma vez que a faixa etária em que a sintomatologia das parasitoses intestinais é mais acentuada é de oito meses a 12 anos (Torres et al, 1991). Também é relevante considerar neste caso que a população analisada foi pequena.

A alta prevalência de parasitas não patológicos é relevante como a *Entamoeba coli* (54,54%) cuja diferenciação entre os demais parasitas se deu pela presença de parede cística bastante espessa

Figura 1 – Percentual de Exames Parasitológicos de Fezes positivos e negativos no Centro Municipal em outubro de 2004

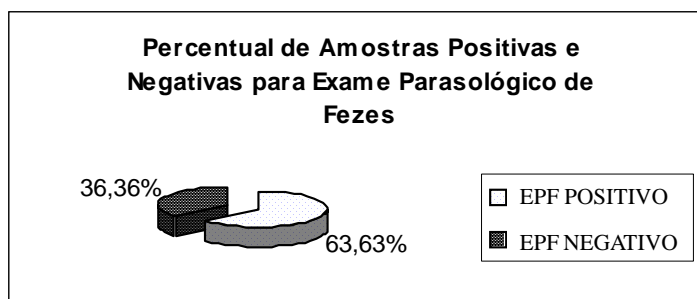
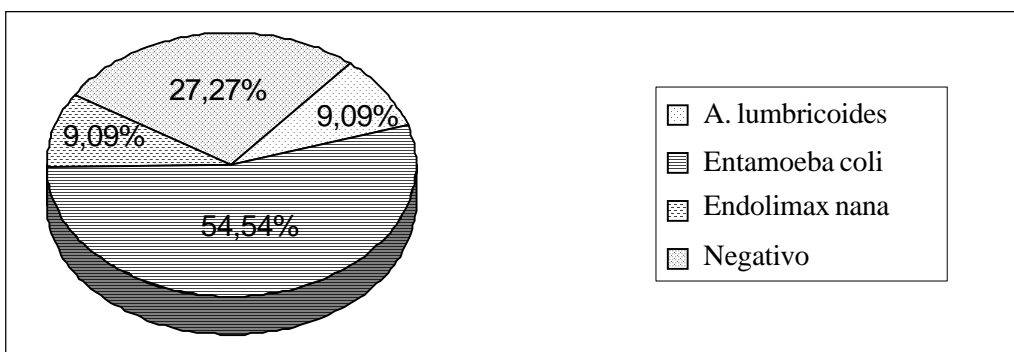


Figura 2 – Ocorrência de enteroparasitoses em 11 crianças de 2 a 10 anos de idade no Centro Municipal de Apoio a Criança e ao Adolescente



ou uma dupla membrana, quando corada pelo lugol e pela presença de até oito núcleos no cisto (De Carli, 2001).

Antes da coleta da primeira amostra, a instituição realizou uma medida de controle com a administração de Albendazol, um fármaco anti-helmíntico de amplo espectro de ação (DEF, 2003/2004). A utilização do medicamento pode ajudar a explicar o fato de a maioria dos enteroparasitas encontrados serem protozoários. Apenas uma criança apresentou ovos *Ascaris lumbricoides*. Este resultado pode ter sofrido interferência pela utilização do medicamento poucos dias antes da coleta das amostras (Hardman; Limbird, 1996).

O que agrava o quadro de alta frequência das enteroparasitoses é que estas formas parasitárias desenvolvem patogenias que são quase sempre negligenciadas e esquecidas, já que os sintomas clínicos são inespecíficos ou confundidos com os de outras doenças, ficando os indivíduos parasitados por longos anos de forma silenciosa e inaparente, podendo causar agravos à saúde, principalmente das crianças.

As 22 amostras foram analisadas por duas técnicas diferentes, uma de sedimentação (método de Ritchie) e outra de flutuação (método de Willis). Os ovos de *Ascaris lumbricoides* foram encontrados nas duas técnicas, sendo que o método de flutuação apresentou maior nitidez na identificação.

Durante o desenvolvimento das análises, verificou-se que o método de flutuação foi melhor para a observação das lâminas, pois estas se apresentaram mais "limpas", sem a presença de artefatos e interferentes, quando comparadas às lâminas confeccionadas a partir do método de sedimentação, que se apresentaram com vários interferentes e relativos artefatos, os quais dificultaram a visualização ao microscópio.

A análise dos resultados no grupo estudado permitiu confirmar que as enteroparasitoses em crianças na faixa etária (de 2 a 10 anos), pode ser um dos indicadores para avaliar as condições socioeconômicas de uma comunidade.

Os parasitas encontrados na amostragem avaliada refletem uma precariedade na educação quanto aos hábitos higiênicos, alimentares e pessoais na população estudada. Para o controle das parasitoses, portanto, a educação sanitária é um passo fundamental, assim como mudar o comportamento da população de forma a reduzir a poluição do meio e a re-infecção dos habitantes em cada domicílio.

Esta educação sanitária terá que assegurar a implantação de hábitos como: o uso de instalações sanitárias por todos os moradores da casa, lavagem das mãos antes de comer ou manusear alimentos, lavá-las após defecar, lavagem cuidadosa de frutas e legumes, antes de consumi-los crus, proteção dos alimentos contra poeiras, insetos e outros animais que possam ser vetores mecânicos de ovos de helmintos.

A prevenção é possível e o tratamento costuma ser muito eficaz. O problema, no entanto, ainda é o diagnóstico, em que independente da classe social e da presença ou não dos sintomas, o exame parasitológico de fezes deve ser realizado pelo menos uma vez ao ano. Deste modo é imprescindível sensibilizar os órgãos competentes a fim de incentivar melhorias nas condições de vida das crianças, principalmente com base em inquéritos epidemiológicos como o deste estudo, podendo ser inserido nos sistemas públicos de saúde.

Para isto os acadêmicos da disciplina de Análises Parasitológicas (Unijuí) propõem a realização de ações educativas para os responsáveis pelo Centro de Apoio à Criança e ao Adolescente, com a finalidade de esclarecer as formas de transmissão da doença, os sintomas da infecção e as formas de evitar a contaminação por parasitas intestinais. Desta forma, este estudo permitiu uma integração entre Escola, Comunidade e Universidade na promoção de melhores condições sanitárias e de higiene dos escolares e contribuindo para seu desenvolvimento adequado.

Agradecimentos

Agradecemos à coordenação do Centro Municipal de Apoio à Criança e ao Adolescente, localizado no bairro Centro-Norte da cidade de Santo Ângelo (RS, Brasil), pela colaboração; às crianças moradoras desta instituição, as quais cooperaram para a realização deste estudo.

Referências

- COELHO, L. M. D. P. S.; OLIVEIRA, S. M.; MILMANN, M. S. A. 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*, 34:479-482, 2001.
- DE CARLI, Geraldo A. *Parasitologia clínica: seleção de métodos e técnicas de laboratório para o diagnóstico das parasitoses humanas*. São Paulo: Atheneu, 2001.
- DEF, Dicionário de especialidades farmacêuticas, 2003/2004. *Jornal Brasileiro de Medicina*. Rio de Janeiro: Editora Epuc.
- GRILLO, L. P.; CARVALHO, L. R.; SILVA, A. C.; VERREESCHI, I. T. N.; SAWAIA, A. L. Influência das condições socioeconômicas nas alterações nutricionais e nas taxas de metabolismo de repouso em crianças escolares moradoras em favelas no município de São Paulo. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 46: 7-14, 2000.
- HARDMAN, J. G.; LIMBIRD, L. E. *Goodman & Gilman, as bases farmacológicas da terapêutica*. 9. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill Interamericana Editores, 1996.
- MACHADO, Renato Carlos et al. Giardíase e helmintíase em crianças de creches e escolas de 1º e 2º graus (públicas e privadas) da cidade de Mirassol (SP, Brasil). *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, vol. 32, Uberaba, nov./dez., 1999.
- MARKELL, E. K.; JOHN, D. T.; KROTOSKI, W. A. *Parasitologia médica*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2003.
- MELO, M. C. B.; KLEM, V. G.; MOTA, J. A.; PENNA, F. J. Parasitoses intestinais. *Revista Médica Minas Gerais*, 14 :3-12, 2004.
- NOKES, C.; GRANTHAM-MCGRECOR, S. M.; SAWYER, A. W.; COOPER, E. S.; ROBIN, B. A.; BUNDY, D. A. Moderate heavy infections of *Trichuri trichiura* affect cognitive function in Jamaican school children. *Parasitology*, 104; 539-547, 1992.
- ROCHA, R. S.; SILVA, J. G.; PEIXOTO, S. V.; NOBRE, A. A.; JESUS, S. R. Avaliação das esquistossomoses e de outras parasitoses intestinais, em escolares do município de Bambuí, Minas Gerais, Brasil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 39:99-101, 2001.
- TORRES, D. A. G. V.; CHIELL, P. P.; COSTA, W. A.; KUDZIELICS, E. Giardíase em creches mantidas pela prefeitura de São Paulo, 1982/1983. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, 33: 137-147, 1991.