



## CORRELAÇÃO ENTRE CONDIÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO E ENTEROPARASITOSE EM ESCOLARES ATENDIDOS PELO ESF PRIMAVERA, ARGEMIRO GAMA DA SILVA, CRUZ ALTA, RS

SANTOS, Cristiane Maria Tomazi<sup>1</sup>; CERBARO, Kamila<sup>2</sup>; RUBIN, Fabiane Horbach<sup>2</sup>; PACHECO, Angélica Martins<sup>2</sup>; BORTOLOTTI, Josiane W.<sup>3</sup>; SILVA, Valeska Martins.<sup>4</sup>

**Palavras-Chave:** Educação sanitária. Qualidade da água. Parasitos intestinais.

### Introdução

As doenças parasitárias intestinais constituem-se num grave problema de saúde pública (PEDRAZZANI et al., 1988). No Brasil, as infecções por enteroparasitos são favorecidas pelas condições climáticas, e refletem, além dos padrões de saneamento básico e de higiene inadequados e/ou insuficientes, condições socioeconômicas e culturais inadequadas da população (COELHO et al., 1999; RIBEIRO et al., 2005).

É verificável que tais óbices à saúde das populações estão diretamente relacionados com a precariedade em saneamento básico e a consequente degradação ambiental. O esgotamento sanitário é o serviço de saneamento básico de menor cobertura nos municípios brasileiros, alcançando apenas 52,2% das sedes municipais (IBGE, 2000). O equacionamento deste problema de saúde pública esbarra no custo das obras de saneamento básico. A falta de programas educativos capazes de envolver as comunidades, fundamentais para a mudança de hábitos e crenças que contribuem para os mecanismos de transmissão dessas doenças e que, muitas vezes, representam fatores de subdesenvolvimento social também contribuem com a incidência destas doenças (GIATTI et al., 2004).

Um dos parâmetros muito utilizados para avaliar as condições de vida da população é a realização de inquéritos coproparasitológicos, onde a alta prevalência desses parasitos indica a necessidade de adoção de medidas de saneamento básico para a população.

Este estudo objetivou correlacionar às condições de saneamento básico com a prevalência de enteroparasitoses em escolares de 7 a 14 anos no ESF Primavera, no município de Cruz Alta, RS.

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Ciências Biológicas da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ.

<sup>2</sup> Acadêmicas do curso de Biomedicina da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ.

<sup>3</sup> Docente do curso de Biomedicina da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ.

<sup>4</sup> Docente do curso de Ciências Biológicas da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ.



## Material e Métodos

O presente estudo utilizou os dados epidemiológicos coletados no Bairro pelo projeto de extensão “Plano de Reorganização a Atenção em Estratégia de Saúde da Família” durante o segundo semestre de 2010. Na ocasião foram realizadas visitas domiciliares as famílias cadastradas e atendidas no ESF Primavera, onde se aplicou um questionário a fim de identificar as condições de saneamento básico de cada família.

Com base nestes dados foram selecionadas seis crianças por microárea entre 7 a 14 anos. Cada escolar que aderiu voluntariamente ao projeto de pesquisa, tendo o termo de consentimento livre e esclarecido, assinado por seu responsável legal, recebeu um frasco coletor para fezes, para posterior análise coproparasitológica e, foi coletada uma amostra de água da residência para análise microbiológica. A análise coproparasitológica foi realizada no Laboratório de Análises Clínicas da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ, sendo examinadas pela Técnica de Hoffman, Pons & Janer (HPJ) ou Técnica de Sedimentação Simples (HOFFMANN; PONS; JANER, 1934), e também pela Técnica de Faust ou Técnica de Centrífugo-Sedimentação (FAUST et al., 1939). Para evitar resultados falsamente negativos foram adotados como critério de exclusão aqueles escolares que estivessem realizando algum tipo de tratamento profilático para parasitoses.

As amostras da água consumida foram coletadas em frascos rotulados e conservados em gelo e encaminhados para o Laboratório de Análise de Água da Universidade de Cruz Alta - UNICRUZ para a determinação dos parâmetros como número de coliformes fecais e termotolerantes e mesófilos heterotróficos.

## Resultados e Discussões

Foram amostradas três microáreas, sendo coletados material de 18 famílias diferentes, correspondendo a 18 escolares no total. Destes, oito realizaram exames parasitológicos de fezes e microbiológicos da água, onde quatro amostras de fezes obtiveram resultados positivos para parasitos e cinco amostras de água com resultados positivos para coliformes totais e presença de mesófilos heterotróficos, denotando que a água é imprópria para consumo humano.

Três escolares tiveram resultados positivos para parasitos e para presença de coliformes totais na água consumida, indicando a correlação do saneamento com a presença de enteroparasitoses. As três famílias relataram que não realizam nenhum tipo de tratamento da água em sua residência. Conforme Carrilo et al. (2005) a intensidade e a disseminação de



doenças parasitárias estão intimamente relacionadas com condições de saneamento básico precárias, baixo nível socioeconômico e cultural.

Mesmo com o registro da contaminação por mesófilos heterotróficos em quatro amostras as mesmas se encontram dentro dos limites permitidos para consumo humano. A Portaria 518 de março de 2004 (BRASIL, 2004) refere o valor máximo permitido de bactérias (unidades formadoras de colônia) como 500 UFC/ml por amostra. Caso seja ultrapassando este valor, a água está imprópria para o consumo. De acordo com Barreto (2009), resultados deste tipo podem ocorrer em função de um mau processamento na rede de distribuição de água e/ou da estrutura do material do qual são constituídos as tubulações que distribuem água, pois a qualidade da água da torneira do domicílio pode se diferenciar da água que deixa a estação de tratamento. Porém a presença de coliformes totais denota a contaminação das águas consumidas.

A ocorrência desses dados reforça a necessidade de serem implementadas medidas preventivas de cunho teórico e prático, como educação sanitária, com o intuito de demonstrar os danos das doenças parasitárias através de noções de higiene, saneamento básico, prevenção e reconhecimento de sinais e sintomas indicativos de parasitoses, melhorando assim a qualidade de vida da população.

## Conclusão

O tratamento de indivíduos parasitados, sem que sejam conhecidas e extintas as fontes de contaminação, pode constituir, apenas, medida paliativa. A combinação de medidas como saneamento e educação sanitária é essencial para eliminar as infecções parasitárias, extinguindo esse grave problema de saúde pública.

## Referências

BARRETO, E. F. Análise microbiológica da água fornecida a unidades de alimentação de regiões administrativas do Distrito Federal. **Anuário da Produção de Iniciação Científica Discente**. v.7, n. 13, p. 7-15, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Nacional de Vigilância Sanitária. **Portaria Nº 518, de 25 de março de 2004**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo. Brasília, DF, 26 de março de 2004.

CARILLO, M. R. G. G.; LIMA, A. A.; NICOLATO, R. L. de C. Prevalência de enteroparasitoses em escolares do bairro Morro de Santana no município de Ouro Preto, MG. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**. v. 37, n. 3, p. 191-193, 2005.



COELHO, L. P. S. et al. Ovos e larvas de helmintos nos sanitários de pré-escolas municipais de Sorocaba, SP e suas frequências nas fezes das crianças. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.** v. 32, p. 647-652, 1999.

FAUST, E. C. et al. Comparative efficiency of various techniques for the diagnoses of protozoa and helminthes in feces. **Journal of Parasitology,** v. 25, p. 241-262, 1939.

GIATTI, L.L. et al. Condições de saneamento básico em localidade de São Paulo. **Revista Saúde Pública.** v. 38, n. 4, p. 571-577, 2004.

HOFFMANN, W. A.; PONS, J. A.; JANER, J. L. The sedimentation – concentration method in *Schistosomiasis mansoni*. **Journal of Public Health.** v. 9, p. 281-298, 1934.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico** - PNSB. IBGE: Rio de Janeiro, 2000.

PEDRAZZANI, E.S. et al. Helmintoses intestinais. II - Prevalência e correlação com renda, tamanho da família, anemia e estado nutricional. **Revista de Saúde Publica** v.22, p. 384-389, 1988.

RIBEIRO, M. C. M. et al. Parasitoses intestinais na comunidade de Martinésia, zona rural de Uberlândia, Minas Gerais. **Bioscience Journal.** v. 21, p.113-121, 2005.