

## **Levantamento das principais helmintoses presentes nos distritos da zona rural do município de Muriaé, MG**

**Sebastião Rodrigo Ferreira<sup>1</sup>**, sebarodrigo\_@hotmail.com; **Evertton P. Soares Marques<sup>1</sup>**; **Aline Sabina de Paula<sup>2</sup>**; **Lília Maria Fraga Tostes<sup>3</sup>**

1. Graduando em Ciências Biológicas na Faculdade de Filosofia Ciências e Letras Santa Marcelina (FAFISM), Muriaé, MG;
2. Graduanda em Enfermagem na Faculdade de Minas (FAMINAS), Muriaé, MG;
3. Professora na Faculdade de Filosofia Ciências e Letras Santa Marcelina (FAFISM), Muriaé, MG.

**RESUMO:** Este estudo verificou, de maio de 2005 a março de 2007, a prevalência das helmintoses intestinais nas populações dos distritos da zona rural do município de Muriaé. Foram examinadas 4.287 pessoas, através do método Kato-Katz e Hoffman, sendo examinada uma lâmina por amostra. Entre os exames realizados, 4.083 (95,3%) apresentaram resultados negativos; 204 (4,7%), resultados positivos. Dos positivos, 192 (94,2%) estavam monoparasitados; 9 (4,4%), biparasitados; e 3 (1,4%), triparasitados, mostrando a seguinte prevalência das helmintoses: ancilostomídeos: 42%; *Ascaris lumbricoides*: 30%; *Trichuris trichiura*: 15%; *Schistosoma mansoni*: 6%; *Taenia sp*: 4%; e *Enterobius vermicularis*: 3%. As maiores prevalências por microrregiões foram 15,5% para ancilostomídeos no distrito de Boa Família e, também, 15,5% no distrito de Belisário; 10% e 8% para *Ascaris*

*lumbricoides* nos distritos de Pirapanema e Itamuri, respectivamente.

**Palavras-chave:** helmintos intestinais, prevalência, educação sanitária.

**RESUMEN: Levantamiento de las principales helmintotes presentes en los distritos de la zona rural de Muriaé, MG.** Este estudio constató, de mayo de 2005 a marzo de 2007, la grande presencia de helmintos intestinales en las poblaciones de los distritos de la zona rural del municipio de Muriaé. Fueron examinadas 4,287 personas, a través del método Kato-Katz y Hoffman, siendo examinada una lámina por muestra. Entre los exámenes realizados, 4.083 (95,3%) presentaron resultados negativos, 204 (4,7%), resultados positivos. De los positivos, 192 (94,2%) estaban monoparasitados; 9 (4,4%), biparasitados; y 3 (1,4%), triparasitados, que muestra la siguiente prevalecia de las helmintoses: ancilostomídeos: 42%; *Ascaris lumbricoides*: 30%; *Trichuris trichiura*: 15%; *Schistosoma mansoni*: 6%; *Taenia sp*: 4%; y *Enterobius vermicularis*: 3%.

**Palabras llaves:** helmintos intestinales, prevalecia, educación sanitaria.

**ABSTRACT: Rising of the main present helminthosis in the districts of the rural area of Muriaé, MG.** This study verified, from May, 2005 to March, 2007, the prevalence of intestinal helminthosis in the populations of the districts of the rural area of Muriaé. 4.287 people were examined, through the Kato-Katz and Hoffman method, being examined a sheet by sample. Among the accomplished exams, 4.083 (95,3%) presented negative results; 204 (4,7%), positive results. Of the positive ones, 192 (94,2%) were monoparasited; 9 (4,4%), biparasited; and 3 (1,4%), triparasited, showing the following prevalence of the helmintoses: ancilostomídeos: 42%; *Ascaris lumbricoides*: 30%; *Trichuris trichiura*:

15%; *Schistosoma mansoni*: 6%; *Taenia* sp: 4%; and *Enterobius vermicularis*: 3%. The largest prevalences for microregions were 15,5% for ancilostomídeos in the district of Boa Família and, also, 15,5% in Belisário district; 10% and 8% for *Ascaris lumbricoides* in the districts of Pirapanema and Itamuri, respectively.

**Keywords:** intestinal helminthos, prevalence, sanitary education.

## Introdução

As helmintoses intestinais ainda são causas elevadas de morbidade no mundo, pois têm ampla distribuição geográfica e apresentam variações intra e inter-regionais, influenciadas pelos seguintes fatores: constituição do solo, índice de aglomeração populacional, condições sócio-econômicas, sanitárias e educacionais, presença de animais no peridomicílio, condições de uso e contaminação do solo, da água e dos alimentos e condições climáticas que interferem diretamente na capacidade de evolução das larvas e ovos dos helmintos nesses ambientes (NEVES, 1995).

No Brasil, um grande levantamento helmintológico foi realizado por Peloon e Teixeira (1950). Na ocasião, foram examinados 440.784 escolares na faixa etária de 7 a 14 anos em 11 unidades federativas e os índices de prevalência situaram-se entre 19,9% e 98,84%.

Em Minas Gerais, um recente levantamento helmintológico realizado por Carvalho et al (2002) verificou a ocorrência de helmintos intestinais em três mesorregiões do estado (Noroeste, Triângulo Mineiro, Sudoeste), nas quais o índice de prevalência foi de 18%.

Do presente estudo, consta o levantamento de dados epidemiológicos da prevalência dos helmintos intestinais nas vilas e distritos da zona rural de Muriaé. A oportunidade de tal estudo pareceu-nos interessante, por ter sido o mesmo realizado numa população usuária da agricultura e pecuária como meio de sustentação.

## I – Material e métodos

O município de Muriaé localiza-se na Zona da Mata mineira, a 395 km da capital Belo Horizonte, tem uma área total de 845,6 km<sup>2</sup>, altitude 209 m, com clima tropical semi-úmido quente e uma população de aproximadamente 130.000 habitantes.

Foi realizado o levantamento parasitológico (método Kato-Katz e Hoffman, examinando uma lâmina por amostra) em fezes de 4.287 pessoas residentes nos seguintes distritos do município de Muriaé: Vermelho, Pirapanema, Macuco, São Fernando, Boa Família, Bom Jesus da C. Alegre, Capetinga, Itamuri, Belisário, São Domingos e Patrimônio dos Carneiros.

A prevalência foi calculada tendo como numerador o total de pessoas com exame positivo específico para cada helmintose estudada, e como denominador a soma total do número de pessoas com resultado positivo.

## II – Resultados

Entre os 4.287 exames realizados, 204 (4,7%) apresentaram resultado positivo, sendo 95 pessoas (46,6%) do sexo feminino e 109 (53,4%) do sexo masculino. A faixa etária está assim distribuída: 73 parasitados (38%) tinham menos de 20 anos, 44 (23%) entre 21 e 40 anos e 75 (39%) acima de 40 anos (Gráfico 1).

Do total de pessoas examinadas: 83 (42%) para *Ancilostomídeos*; 62 (30%) para *Ascaris lumbricoides*; 31 (15%) para *Trichiuris trichiura*; 13 (6%) para *Shistosoma mansoni*; 9 (4%) para *Taenia sp* e 6 (3%) para *Enterobius vermicularis* (Gráfico 2)

As maiores prevalências por microrregiões foram 15,5% para ancilostomídeos no distrito de Boa Família e, também, 15,5% no distrito de Belisário; 10% e 8% para *Ascaris lumbricoides* nos distritos de Pirapanema e Itamuri, respectivamente (Tabela 1).

Do total de pessoas parasitados, 3 (1,6%) estavam infectados por três espécies de parasitas, 9 (4,8%) por duas espécies e 192 (93,6%) por apenas uma espécie.

## III – Discussão

Os dados deste estudo demonstraram que as infecções intestinais por helmintos podem ser, efetivamente, controladas quando as condições sócio-econômicas e sanitárias, a educação para saúde e a qualidade nutricional são aprimoradas. A educação sanitária visa à promoção dos hábitos de higiene, favorecer nutrição adequada, e criar um ambiente propício para o bem estar físico e mental.

A prevalência da infecção com helmintos intestinais de 4,7% encontrada entre os indivíduos examinados nos distritos de Muriaé foi relativamente inferior aos 18% encontrados por Carvalho et al (2002) nas três mesorregiões de Minas Gerais (Noroeste, Triângulo Mineiro, Sudoeste). Provavelmente, esta dife-

rença está intimamente ligada aos fatores sócio-econômicos, medidas sanitárias e constituição do solo. É importante ressaltar a dificuldade de comparação de resultados dos trabalhos devido às diferentes metodologias utilizadas.

Segundo Stephenson et al (1990), Ancilostomídeos, *A. lumbricoides* e *T. trichiura* são os helmintos mais freqüentemente encontrados em inquéritos helmintológicos. Pode-se, então, constatar que os dados encontrados no presente estudo estão de acordo, quais sejam: Ancilostomídeos 42%, *A. lumbricoides* 30% e *T. trichiura* 15%.

O maior índice de prevalência por Ancilostomídeos, provavelmente, se deve ao fato da população pesquisada estar exposta ao contato direto com o solo infectado e não utilizar equipamentos de proteção adequados. É sabido que os ancilostomídeos têm uma maior infectividade, pois suas larvas penetram por vias transcutâneas. Quanto à infecção pelo *A. lumbricoides* e *T. trichiura*, é possível especular que se deve à ingestão de água e alimentos contaminados.

A baixa prevalência de *S. mansoni* 6% e *Taenia sp* 4% provavelmente deve se aos seguintes fatores: pequeno número de hospedeiro intermediário do *S. mansoni* (molusco do gênero *Biomphalaria*) e a população estudada consumir carnes suínas e bovinas provenientes de criadores devidamente fiscalizados pela Vigilância Sanitária.

O baixo índice do *E. vermicularis* pode ser justificado pela influência do método de exame utilizado, já que o mesmo não é o mais adequado para a identificação da referida espécie.

O coeficiente geral da prevalência de helmintoses de (4,7%), os três casos de triparasitismo e 2 casos de biparasitismo ocorridos, podem ser considerados resultados satisfatórios, sobretudo porque a população estudada constitui um importante grupo de risco pelo fato das comunidades enfocadas serem da zona rural.

#### IV – Conclusão

Pelos resultados obtidos, conclui-se que os programas de controle já existentes trazem benefícios, mas permanece a necessidade de levar a estas populações noções de higiene e educação sanitária. Entretanto, apesar de imprescindíveis, tais programas são muitas vezes ineficazes, pois a falta de projetos educativos com a participação da comunidade constitui uma realidade negativa. Portanto, deve-se considerar que o sucesso dos programas de controle de helmintoses depende da inserção de projetos que visem à melhoria das condições sócio-econômicas, realização das obras de infra-estrutura e que garantam educação sanitária e o engajamento comunitário.

## Referências bibliográficas

- CARVALHO, O. S; GUERRA, H. L; CAMPOS, Y. R; CALDEIRA, R. L; MASSARA, C. L. Prevalência de helmintos intestinais em três mesorregiões do Estado de Minas Gerais. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 35, n. 6, p. 597-600, 2002.
- HOFFMAN, W. A; PONS J. A; JANER S. L. The sedimentation concentration method in Schistosomiasis mansoni. **Journal of Public Health**, Puerto Rico, v. 9, p. 283-291, 1934.
- KATZ, N; CHAVES, A ; PELLEGRINO, J. A simple device for quantitative stool thick-smear technique in schistosomiasis mansoni. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, São Paulo, v. 14, p. 397-402, 1972.
- NEVES, D. P. **Parasitologia humana**. 9. ed. São Paulo: Atheneu, 1995.
- PELLON, A. B. ; TEIXEIRA, I. **Distribuição da esquistossomose Mansônica no Brasil** . Rio de Janeiro: Divisão da Organização Sanitária, 1950.
- STEPHENSON, L; LATHAM, M; KINOTI, S; KUTZ, K; BRIGHAM, I. Improvements in phisical fitness of Kenyan schoolboy infected with hooworm, *Trichuris trichura* and *Ascaris lumbricodes* following a singles dose of albendazole. **Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 84, p. 277-282, 1990.