

ACADEMIA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

RODRIGO LUPINO LINHARES DE CASTRO

**AVALIAÇÃO DE PARASITÓSES INTESTINAIS EM ALUNOS DE ESCOLA
PÚBLICA DA CIDADE DE NOVA GRANADA**

**SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
2008**

ÍNDICE

• RESUMO.....	01
• ABSTRACT.....	02
• INTRODUÇÃO	03
• MATERIAL E MÉTODOS.....	04
• RESULTADOS.....	06
• DISCUSSÃO.....	09
• AGRADECIMENTOS.....	10
• REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	11

RESUMO

O presente trabalho mostrou freqüências diferentes de parasitoses intestinais entre alunos de escola pública de 1º e 2º Graus quanto ao seu local de moradia, nível socioeconômico e grau de escolaridade dos pais. Pesquisou-se 104 indivíduos, sendo 32 moradores da zona rural e 72 moradores da zona urbana. Na zona rural a freqüência das parasitoses foi significativamente maior em relação à zona urbana. Indicadores do nível sócio-econômico, de escolaridade, de saneamento básico, como determinantes de parasitose intestinal, evidenciaram que as maiores freqüências de parasitoses ocorreram tanto entre as crianças de baixa renda quanto entre as que tinham pais com nível de escolaridade mais baixo. Os resultados foram significativos para se planejar um método de estudo e conscientização na prevenção das parasitoses, dando ênfase no mecanismo de transmissão de cada doença.

Palavras-chave: Parasitoses. Local de moradia. Nível sócio-econômico. Escolaridade. Conscientização.

ABSTRACT

This study showed different frequencies of intestinal parasitosis between students in public schools from 1 and 2 degrees about their place of residence, socioeconomic and educational level of parents. Was searched 104 individuals, 32 being residents of the rural area and 72 residents of the urban area. In rural areas the frequency of parasitic was significantly higher in relation to the urban area. Indicators of socio-economic level, education, sanitation, as determinants of intestinal parasitosis, showed that the highest frequencies of both parasitic occurred among children of low income as between those with parents with the lowest level of education. The results were significant to plan a method of study and awareness in the prevention of parasitic, emphasizing the mechanism of transmission of each disease.

Keywords: Parasitism. Place of housing. Higher socioeconomic status. Education. Awareness.

INTRODUÇÃO

As parasitoses intestinais representam hoje, um grave problema mundial de saúde pública. A frequência de parasitoses intestinais em nosso país é extremamente elevada, assim como nos demais países em desenvolvimento, sofrendo variações quanto à região do país e quanto às condições de saneamento básico, nível sócio-econômico, o grau de escolaridade, a idade e os hábitos de higiene dos indivíduos que nela habitam, entre outras variáveis.

De acordo com a OMS, de cada 4 habitantes do planeta, um está parasitado por algum tipo de helminto. Dentre estes parasitas chamam a atenção o *Ascaris lumbricoides* e o *Trichuris trichiurus* como vermes de elevada frequência na população. *Ancilostomídeos* também são responsáveis por alta taxa de incidência mundial quando nos referimos a parasitoses. Dentre os protozoários destacam-se: *Entamoeba histolytica* e *Giárdia lamblia*.

Estudo realizado pela OMS no Brasil, revelou prevalência de 55,3% em crianças, sendo que a maioria era poliparasitada.

Nova Granada apresenta uma baixa incidência, provavelmente devido ao eficiente tratamento de água e condições sanitárias. Observa-se através do presente estudo, um contraste entre moradores da zona rural e da zona urbana, sendo a prevalência maior na zona rural. Observa-se também incidências diferentes entre alunos do período da manhã com o período da tarde, considerando aqui, que alunos do período da tarde são compostos em sua maioria por moradores da zona rural.

Apesar da baixa frequência de parasitoses em Nova Granada, quando comparada aos números da população nacional, programas de saneamento básico deveriam ser colocados em prática, minimizando ainda mais a incidência, visando uma melhoria na qualidade de vida da população.

O presente estudo foi realizado com os objetivos de determinar a prevalência das parasitoses na população de escola pública do município de Nova Granada e orientar e divulgar medidas profiláticas visando a melhoria na saúde pública, considerando que o autor é docente na escola utilizada para tal estudo.

MATERIAL E MÉTODOS

Para o presente estudo foram analisados exames parasitológicos de 104 alunos devidamente matriculados na Escola Estadual de 1º e 2º grau Francisco Marques Pinto da cidade de Nova Granada-SP. Os dados foram obtidos através da análise dos arquivos no Laboratório da cidade. Os exames analisados foram realizados no período de janeiro de 2007 a novembro de 2007, e a identidade dos alunos não será divulgada.

Para coleta de informações foram elaboradas duas fichas: uma com dados que objetivavam traçar o perfil sócio-econômico da população (composição familiar, renda e condições habitacionais) e outra com a finalidade de levantar dados de cada aluno (identificação e análises laboratoriais).

Através da lista de alunos matriculados na escola, dos dados disponíveis no prontuário escolar e de pesquisa socioeconômica realizada pelo autor do estudo, foi possível realizar a seguinte divisão:

Classe I: Faixa Salarial (1 a 2 salários mínimos), grau de escolaridade dos pais (Analfabeto), local de moradia (zona rural).

Classe II: Faixa Salarial (3 a 4 salários mínimos), grau de escolaridade dos pais (1º grau completo), local de moradia (zona urbana – periferia).

Classe III: Faixa salarial (5 a 6 salários mínimos), grau de escolaridade dos pais (2º grau completo), local de moradia (zona urbana – centro).

Classe IV: Faixa salarial (7 ou mais salários mínimos), grau de escolaridade dos pais (nível superior completo ou incompleto).

Tabela 1: Alunos examinados de acordo com condições socioeconômicas.

	Classe I	Classe II	Classe III	Classe IV	Total
Faixa Salarial	27	53	18	6	104
Grau de Escolaridade	18	23	52	11	104
Local de Moradia	32	43	29	-	104

Além das 3 variáveis acima apresentadas, foram analisadas também, através do questionário, a origem das hortaliças, tratamento da água, animal doméstico, pasteurização do leite, existência de rede de esgotos e água encanada, sendo que não foram apresentadas por não mostrarem diferenças significativas.

A pesquisa abrangeu alunos de 5ª série do ensino fundamental à 3ª série do ensino médio, tanto do período da manhã quanto da tarde, porém o período da manhã foi mais freqüente pela maior quantidade de exames disponíveis no laboratório. Das crianças

analisadas, 12 não faziam mais parte da Escola, por terem sido transferidas para outra escola ou terem mudado de cidade.

Considerando que o autor do presente trabalho é docente na escola analisada, os resultados descritos a seguir serviram de base para um programa de conscientização dos alunos relacionados ao saneamento básico em prol da melhoria da qualidade de vida e saúde pública, através de pesquisas, trabalhos e aconselhamento, sempre visando um aumento de conhecimento por parte dos alunos.

RESULTADOS

Após a coleta de dados, foi possível analisar e perceber uma maior incidência de doenças parasitárias em alunos que habitam a zona rural. Aproximadamente 2/3 dos casos positivos encontravam-se em moradores da zona rural. Dos 104 alunos analisados, 16 (15%) estavam contaminados por um parasita, apresentando uma baixa prevalência quando levada em consideração a média nacional, que chega a ultrapassar 50% de crianças parasitadas, segundo a OMS.

As tabelas abaixo mostram a relação entre alunos parasitados e seus respectivos locais de moradia.

Tabela 1: Correlação entre moradores da zona rural e urbana e resultados dos exames parasitológicos.

	Positivo		Negativo		Total Geral	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Zona Rural	11	10,5	21	20	32	31
Zona Urbana	5	4,5	67	65	72	69
Total	16	15	88	85	104	100

Tabela 2: Percentual de alunos infectados na zona rural e zona urbana.

	Nº	%
Zona Rural	11	68,75
Zona Urbana	5	31,25
Total	16	100

Outro fator relevante, que apresentou significativas diferenças entre parasitados e não-parasitados foram as condições socioeconômicas, onde claramente as classes menos favorecidas apresentam uma maior incidência de infestação quando comparada as classes mais favorecidas. Esse fato pode ser explicado pelo nível de instrução bem como sua condição econômica favorecendo uma melhor qualidade de vida onde as condições sanitárias são fatores essenciais na prevenção das parasitoses.

Através da tabela abaixo, observa-se claramente que, quanto menor sua condição econômica, maior a incidência de indivíduos parasitados. O mesmo pode-se observar quanto ao grau de escolaridade, onde o número de infestações é muito maior em crianças cujos pais

apresentam um menor nível de instrução. O local de moradia, como já descrito anteriormente também é fator determinante nessa divisão.

Tabela 3: Número de indivíduos infestados (I) e não-infestados (NI) em cada classe de variáveis estudadas.

	Classe I		Classe II		Classe III		Classe IV		Total	
	I	NI	I	NI	I	NI	I	NI	I	NI
Faixa Salarial	10	17	5	49	1	16	0	6	16	88
Grau de Escolaridade	8	10	6	18	1	50	1	10	16	88
Local de Moradia	11	21	4	39	1	28	-	-	16	88

Todos os alunos analisados estavam livres de infestações ou monoparasitados, não havendo ocorrências de alunos poliparasitados. O parasita mais freqüente foi o *Ascaris lumbricoides* correspondendo a 37,5% de todas as infestações detectadas. *Trichuris trichiurus*, *Giárdia lamblia* e *Ancilostomídeos* apresentaram freqüência de aproximadamente 18,8% cada, do total de casos positivos. Apenas um caso de *Entamoeba histolytica* foi detectado, correspondendo a aproximadamente 6,2% do total de casos positivos.

Quando comparamos a freqüência de cada parasitose isoladamente, os ancilostomídeos e *A. lumbricoides* foram significativamente mais freqüentes em alunos da zona rural, provavelmente devido as formas de transmissão. *Trichuris trichiurus* e *Entamoeba histolytica*, foram discretamente mais freqüente na zona rural, enquanto *Giárdia lamblia* distribuiu-se quase que igualmente nas duas regiões.

Tabela 4: Resultados dos exames parasitológicos de acordo com os locais de moradia dos alunos.

	Zona Rural		Zona Urbana		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ascaris lumbricoides	4	12,5	2	2,8	6	5,7
Trichuris trichiurus	2	6,2	1	1,4	3	2,9
Ancilostomídeos	3	9,4	0	0	3	2,9
Entamoeba histolytica	1	3,1	0	0	1	0,9
Giárdia lamblia	1	3,1	2	2,8	3	2,9
Total Positivos	11	34	5	7	16	15
Total Negativos	21	66	67	93	88	85
Total Amostras Examinadas	32	100	72	100	104	100

Devido aos poucos resultados de exames disponíveis, não foi possível obter uma estatística mais exata, porém pode-se analisar claramente uma significativa diferença referente aos locais de moradia e condições socioeconômicas quando comparada as parasitoses mais freqüentes em nosso meio.

DISCUSSÃO

A incidência de parasitoses nos escolares analisados mostrou-se abaixo da prevalência nacional, com uma frequência de 15% contra aproximadamente 50% da média nacional.

Diferenças significativas foram observadas entre moradores da zona rural com a zona urbana, sendo mais freqüente na primeira, provando mais uma vez que condições sanitárias são essenciais na prevenção de parasitoses. Os modos de transmissão também são fatores consideráveis quando falamos de doenças parasitárias, onde podemos citar a transmissão dos ancilostomídeos que ocorreu exclusivamente na zona rural, devido as precárias condições de saneamento.

As condições socioeconômicas chamam atenção, pela significativa diferença entre as classes menos favorecidas e as mais favorecidas. O nível de instrução dos pais foi claramente o diferencial neste estudo. Quanto maior a desinformação a respeito das doenças parasitárias, maior será a prevalência da mesma.

Conclui-se portanto que a formação escolar, a obtenção de conhecimentos é fator essencial na prevenção de doenças, mesmo quando as condições socioeconômicas não são favoráveis, podendo minimizar a incidência e aumentar a qualidade de vida da população em geral.

AGRADECIMENTOS

O autor agradece ao Laboratório CDAC de Nova Granada pela disponibilização dos exames realizados no período e aos alunos que colaboraram para o presente estudo respondendo aos questionários a eles destinados a fim de avaliar as condições sócio-econômicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA C.A.A.; FUCCI M.; MELLO D.A.; PEDRAZZANI E.S.; PRIPAS S.; SANTORO M.C.M. *Helmintoses intestinais. - Prevalência e correlação com renda, tamanho da família, anemia e estado nutricional*. Revista de Saúde Pública, v.22 n.5. São Paulo, out. 1988.

CALDEIRA R.L., CARVALHO O.S., FIRMO J.O.A., KATZ N., PEIXOTO S.V., ROCHA R.S., SILVA J.G. *Avaliação da esquistossomose e de outras parasitoses intestinais, em escolares do município de Bambuí, Minas Gerais, Brasil*. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, V.33 n.5. Uberaba, set./out. 2000.

CARARETO C.M.A., CRISTANTE S.F.V., MACHADO R.C., MARCARI E.L. *Giardíase e helmintíases 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. V.32 n.6. Uberaba, nov./dez. 1999.

MALAGUIAS M.L.G., MOREIRA M.M., SANTOS M.G., SCIALI V.T. *Educação em saúde em escolas públicas de 1 grau da periferia de Belo Horizonte, MG, Brasil. II. Conhecimentos, opiniões e frequência de helmintíases entre alunos e professores*. Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo 35:573-579, 1993.

SOUZA D.W.C.; SOUZA M.S.L.; NEVES J. *Helmintíases intestinais - Diagnóstico e tratamento das doenças infecciosas e parasitárias*. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1978.