

# Prevalência de parasitas intestinais entre crianças de escolas nas vilas marginais de Porto Alegre, RS

Prevalence of intestinal parasites among school children in Porto Alegre, RS, metropolitan area

Geraldo Attilio De Carli

RESUMO - Trabalho de extensão comunitária com o objetivo de avaliar a prevalência das enteroparasitoses nas vilas marginais de Porto Alegre, RS.

UNITERMOS - Parasitas intestinais; prevalência; controle.

SUMMARY - An integrated project of parasitic control was performed in the metropolitan area of Porto Alegre, RS.

UNITERMS - Intestinal parasites; prevalence; control.

## INTRODUÇÃO

As doenças parasitárias continuam sendo uma significativa causa de morbidade e mortalidade no mundo, particularmente nos países sub-desenvolvidos tropicais (Schantz, 1983).

Parasitas como a *Giardia lamblia*, *Cryptosporidium spp.*, *Strongyloides stercoralis*, *Enterocytozoon bienusi*, *Entamoeba histolytica* e *Microsporidia* mostram crescente importância como causa de sérias infecções em hospedeiros imunocomprometidos, especialmente naqueles com a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA) (Garcia & Bruckner, 1993).

A transmissão das enteroparasitoses está diretamente relacionada com as condições de vida e de higiene das comunidades urbanas e rurais. Estes parasitas apresentam uma alta prevalência entre a população de baixo nível sócio-econômico, onde os padrões de vida, higiene ambiental, de educação sanitária e de outras normas básicas para a prevenção da saúde são inadequadas e deficientes (De Carli & Candia, 1992).

Nas zonas rurais, as crianças são as que mais são expostas às infecções, porque seus hábitos e suas atividades carecem de higiene pessoal.

A Universidade, através de professores e alunos, envolvidos em projetos de extensão comunitária, são os elementos indicados para a divulgação dos conhecimentos básicos de educação comunitária (Gurvitz *et al.*, 1983; De Carli *et al.*, 1989).

A participação da comunidade é a chave de todos os trabalhos de extensão comunitária realizado em uma vila periférica.

## MATERIAL E MÉTODOS

**Área estudada:** foram selecionadas 36 vilas periféricas, para um estudo comparativo da prevalência dos esteroparasitas. As vilas estudadas foram: MAPA, Nossa Senhora de Fátima, Dona Teodora, Santa Rosa, Santo Agostinho, Santa Luzia, Restinga, Maria da Conceição, Santana, São José do Murialdo, Cruzeiro do Sul, São Gabriel, Pinto, Santa Cecília, Brasília, Assunção, 1º de Maio, Cipó, Frei Caneca, Agronomia, São Borja, Leão, Passo das Pedras, São Sepé Tiarajú, Cristal, Sarandi, São Francisco, Ipiranga, Lomba do Pinheiro, Alegre, União, Central, Mirian, e Celis, todas situadas na periferia da Grande Porto Alegre.

Estas vilas estão localizadas na área metropolitana da Grande Porto Alegre, a uma altitude de aproximadamente 10 metros, apresentando um clima temperado tipo tropical, com inverno úmido, muitas chuvas, queda pluviométrica de 1,267 mm, temperatura média máxima de 24,5 °C. O solo é arenoso e argilo-arenoso. As vilas foram construídas por diversos planejadores, não seguindo as mesmas regras de urbanização. A maioria dessas vilas foram implantadas fora do perímetro urbano, sendo habitadas por uma população heterogênea. As casas não são padronizadas, possuindo um ou dois dormitórios,

cozinha, sala e sanitário. A grande maioria das residências possui as latrinas fora da casa. Em algumas vilas, as casas são servidas pela rede de água, enquanto que outras têm poço próprio, bomba d'água, cisterna ou reservatório. O lixo, em raras vilas é removido diariamente, através da coleta pública. Em outras, ele é queimado ou deixado exposto em monturos sobre o solo. As ruas não são pavimentadas e nem calçadas. A arborização foi observada em poucas vilas. Também as casas não apresentam jardins, e muito poucos possuíam horta.

**População:** a população, de maneira geral, é constituída por funcionários públicos, mecânicos, motoristas, domésticas, pintores, pedreiros, comerciários, estudantes e crianças. Esta população de 16.460 pessoas é composta por um grupo etário de zero a 15 anos, todos alunos das escolas públicas e de creches, situadas nessas vilas. Quando ao sexo e cor, a população é formada por brancos, pretos e mulatos de ambos os sexos.

**Coleta das amostras e exame coprológico:** na primeira visita às vilas, após a motivação das crianças através de palestras e filmes sobre higiene e educação sanitária, foram distribuídos recipientes para a coleta das fezes. Foi examinada apenas uma amostra de cada pessoa. A técnica usada para o exame parasitológico das fezes foi o da sedimentação espontânea (Hoffman, Pons & Janer, 1934) e o método Baermann (Baermann, 1917). Devi-

Recebido em 10.04.94

\* Faculdade de Farmácia, Departamento de Análises, UFRGS, Porto Alegre, RS

**TABELA I**  
**Prevalência de enteroparasitas em 16.460 exames coprológicos em uma população de estudantes das vilas marginais da Grande Porto Alegre, RS**

Exames Positivos	Exames Negativos	Total	Monoparasitismo
11.341 (68,90%)	5.119 (31,1%)	16.460 (100,0%)	6.148 (37,35%)

**TABELA II**  
**Distribuição específica de enteroparasitos em 16.460 estudantes das vilas marginais da Grande Porto Alegre, RS**

Parasitos	Frequência*	Porcentagem (%)
<b>Helmintos</b>		
<i>Ascaris lumbricoides</i>	4.775	29,01
<i>Trichuris trichiura</i>	7.092	43,09
<i>Enterobius vermicularis</i>	189	1,15
Ancilostômídeos	1.038	6,31
<i>Strongyloides stercoralis</i>	495	3,01
<i>Taenia sp.</i>	153	0,93
<i>Hymenolepis nana</i>	604	3,67
<i>Hymenolepis diminuta</i>	6	0,04
<b>Protozoários</b>		
<i>Entamoeba histolytica</i>	322	1,94
<i>Entamoeba coli</i>	2.271	13,80
<i>Endolimax nana</i>	223	1,35
<i>Iodamoeba butschlii</i>	197	1,20
<i>Giardia lamblia</i>	2.820	17,13
<i>Chilomastix mesnili</i>	43	0,26

\* Muitas amostras contém mais de um parasita.

do às dificuldades impostas pelos familiares, não foi possível realizar o método da fita transparente de celofane para a pesquisa de *Enterobius vermicularis* em toda a população examinada.

## RESULTADOS

**Estudo coprológico:** pelos dados observados (Tabela I), das 16.460 pessoas examinadas, 5.119 (68,9%) apresentaram resultados positivos para a pesquisa dos enteroparasitas, enquanto que poliparasitismo mostrou uma positividade em 6.148 (37,35%) pessoas. A Tabela II expressa a distribuição específica dos parasitas na população examinada, sendo que o maior percentual geral obtido para os nematóides e cestóides foi de 43,09% para o *Trichuris trichiura* e entre os protozoários, a *Giardia lamblia*, com 17,13%. As associações dos parasitos mais freqüentes em infecções concomitantes por helmintos e protozoários, permitiu verificar que as combinações mais freqüentes foram: *Ascaris lumbricoides* + *T. trichiura* com 29,85%, *T. trichiura* + *G. lamblia* com 8,73% e *Entamoeba*

*coli* + *G. lamblia* com 2,02% em um total de 6.148 combinações. No que se refere à ocorrência de helmintos e protozoários, em relação a cor e sexo foi verificada que a maior prevalência foi de 58,67% e 47,10% para *T. trichiura* entre brancos do sexo masculino e feminino; ao passo que, entre os pretos dos sexos masculino e feminino, o *T. trichiura* apresentou 61,17% e 57,40% de prevalência, respectivamente. A relação ao grupo de mulatos do sexo masculino e feminino, as taxas

de infecção mais elevadas foram para o *T. trichiura* com 60,59% e 56,03%, respectivamente.

## CONCLUSÕES

Este trabalho de extensão comunitária foi realizado na disciplina de Análises Parasitológicas, Departamento de Análises, Faculdade de Farmácia, UFRGS, Porto Alegre, RS.

O parasitismo, no homem e nos animais, ocorre em grande intensidade e diversidade, nos países tropicais em crescimento onde o nível de higiene, educação e desenvolvimento econômico são muito baixos. As doenças infecciosas e a desnutrição são os dois mais comuns problemas das crianças nas vilas marginais.

Na periferia das cidades e nos assentamentos de colonos, estas condições são mais severas, pois estas duas condições ocorrem simultaneamente. Em investigações realizadas nas vilas marginais na Grande Porto Alegre, o poliparasitismo reforçou esta afirmação, porque a florescente natureza do parasitismo nas populações estudadas, apresentou uma ocorrência de três a quatro espécies

de parasitas (De Carli *et al.*, 1989).

Tradicionalmente, a educação sanitária visa promover os hábitos de higiene, favorecer uma nutrição adequada e criar condições ambientais condizentes ao sadio crescimento e desenvolvimento físico e mental.

Nos moradores destas 36 vilas foi observado que uma dieta inadequada, como causa de desnutrição, faz parte de um complexo no qual estão incluídos a pobreza, a falta de higiene e educação sanitária, a superpopulação, a ausência de planejamento familiar, os costumes e os preconceitos primitivos e a falta de medidas assistenciais eficientes. Os resultados obtidos neste inquérito, levam a sugerir a necessidade de proporcionar aos líderes comunitários das vilas periféricas, um conhecimento da situação real da comunidade estudantil, para que se faça uma campanha de educação sanitária. Paralelamente, as autoridades deverão ser sensibilizadas, como o propósito de desenvolverem medidas administrativas, visando o saneamento básico.

## REFERÊNCIAS

1. Baerman, G.-Eine einfache methode zur auffindung von Ankylostomum (Nematoden) larven endproben. *Geneesk. Tijds. Nederl. Indie.*, 57:131-137, 1917.
2. De Carli, G.; Candia, E.; Nunes, E.; Silva, A.; Martin, R.; Antunes, I.; Farias, G.; Leiria, B. & Candela, M.H. - Extensão Comunitária - Estudo de enteroparasitoses e das condições sócio econômicas das vilas periféricas de Porto Alegre, RS, Brasil, durante o período de 1965 a 1981. *Cad. Far.*, 5:73-92, 1989.
3. De Carli, G.A. & Candia, E.F. - Prevalência de geohelmintos entre escolares residentes nas vilas periféricas de Porto Alegre, RS. *Rev. Bras. Farm.*, 73:7-8, 1992.
4. Garcia, L.S. & Bruckner, D.A. - *Diagnostic Medical Parasitology*. 2ª ed. American Society for Microbiology. Washington, D.C., 1993.
5. Gurvitz, R.; Maia, M.G.; Gastal, F.L. & Brechame R.B. - *Extensão Universitária: O controle das helmintíases intestinais em uma população periférica da cidade de Pelotas*. VI Congresso da Federación Latinoamericana de Parasitología. VIII Congresso da Sociedade Brasileira de Parasitología. São Paulo, 1993.
6. Hoffman, W.A., Pons, J.A. & Janer, J.L. - The sedimentation concentration method in schistosomiasis mansoni. *Puerto Rico J. Publ. Fealt.*, 9:281-298, 1934.
7. Schantz, P.M. - Changing patterns of parasitic disease: Old enemies and new invaders-the battle wages on. In: Howell, M.J. (ed.) *Parasitology - Quo Vadit*. Australian Academy of Science. Canberra, Australia, 1986, p. 697-710