

COMUNICACIÓN

Prevalência de enteroparasitoses em Concórdia, Santa Catarina, Brasil

SANDRA MÁRCIA TIETZ MARQUES*, CLÁUDIA BANDEIRA**,
e ROSILÉIA MARINHO DE QUADROS***

PREVALENCE OF ENTEROPARASITES IN INHABITANTS OF CONCÓRDIA, SANTA CATARINA, BRAZIL

*The aim of the present study is to assess the prevalence of intestinal parasites in inhabitants of Concórdia, state of Santa Catarina, Brazil. Were analyzed the results of 9,024 stool coproparasitological performed in 2000, 2001 and in the first half of 2002. The overall prevalence rate was 12.6% (1,142); in 2000 was 14.5% (699) with a higher frequency of *Ascaris lumbricoides* (21.3%), *Strongyloides stercoralis* (17.6%) and *Giardia lamblia* (15.9%); in 2001 was 11.6% (383) with rates of 23.7%, 17% and 15.2% for *A. lumbricoides*, *S. stercoralis* and *G. lamblia*, respectively; in the first half of 2002 revealed a prevalence of 6.7% (60) and high infection rates for *S. stercoralis* (28.3%) and *Entamoeba coli* (18.3%). This prevalence is similar to that observed in other Brazilian regions, showing the necessity for the monitoring and surveillance of health conditions.*

Key words: Intestinal parasites. Helminths. Protozoa. Epidemiology.

INTRODUÇÃO

As parasitoses intestinais contribuem para a morbidade e mortalidade de pessoas em todo o mundo, principalmente nos países em desenvolvimento^{1,2}. A prevalência de parasitoses intestinais humanas nestes países apresenta frequências mais altas para *Strongyloides stercoralis*, *Ascaris lumbricoides* e *Giardia lamblia*²⁻⁷, com dano de natureza funcional ou carencial⁸⁻¹⁰. A Organização Mundial da Saúde (OMS) alerta sobre a alta frequência das doenças parasitárias na população mundial, estimando que

cerca de 980 milhões de pessoas estão parasitadas pelo *A. lumbricoides*, 200 milhões pelo *Schistosoma mansoni* e 16 milhões pelo *Trypanosoma cruzi*¹¹.

Alguns parasitos representam grave problema de saúde pública, sendo a morbidade na maioria das vezes relacionadas à má-nutrição e responsáveis por deficiência no aprendizado e no desenvolvimento físico de crianças¹²⁻¹⁴. O último levantamento multicêntrico das parasitoses intestinais de ocorrência no Brasil demonstrou que 55,3% de crianças estavam parasitadas, sendo 51% destas com poliparasitismo¹⁵.

** Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre R.S, Brasil.

** Bióloga, parte de Monografia como requisito para a conclusão do Curso de Cs Biológicas da Universidade do Contestado, Concórdia, SC.

*** Departamento de Parasitologia. Universidade do Planalto Catarinense Lages SC.

* Endereço para correspondência: Sandra Marcia Tietz Marquez. Rua Aneron Correa de Oliveira, 74/201. Porto Alegre, Rs. CEP 91410-070; Fone (51) 3387414 e.mail santietz@yahoo.com.br

A qualidade em saúde, sua prevenção e manutenção são os principais problemas enfrentados nos países em desenvolvimento e de um modo geral as informações sobre a prevalência de helmintos intestinais no Brasil são escassas ou mesmo nulas para determinadas regiões¹⁶. As parasitoses apresentam variações inter e intra-regionais, dependendo de condições sanitárias, educacionais, econômicas, sociais, índice de aglomeração da população, condições de uso e contaminação do solo, da água e alimentos; e da capacidade de evolução das larvas e ovos de helmintos e de cistos de protozoários em cada um desses ambientes¹⁻¹⁷.

Apesar da alta frequência de parasitoses intestinais causadas à população em geral, ressalta-se a escassez de estudos acerca do problema, visando um melhor dimensionamento e elaboração de medidas de combate por parte das autoridades sanitárias. Diante de tal realidade, objetivou-se quantificar a dimensão do problema parasitose intestinal na população de Concórdia.

MATERIAIS E MÉTODOS

Concórdia localiza-se no oeste de Santa Catarina e ocupa uma área de 806 km², tem 63.058 habitantes, dos quais 45.254 vivem no meio urbano e 17.804 vivem no meio rural. O município conta com 9 postos de saúde e 24 centros de saúde. Do total de domicílios permanentes, 13.718 contam com rede geral de abastecimento de água e 13891 domicílios contam com coleta de lixo¹⁸.

Foram analisados os resultados dos prontuários de exames coproparasitológicos de 9.024 pessoas atendidos na Unidade Sanitária (US) da Secretaria Municipal de Saúde (SEMAS), centro de referência em atendimento à pacientes do Serviço Único de Saúde (SUS) e de um laboratório privado do município, também conveniado ao SUS, dos anos de 2000, 2001 e 1º semestre 2002. As técnicas diagnósticas para identificação de helmintos e protozoários foram: Faust et al., Hoffman, Pons & Janer e a técnica de Baermann-Moraes. Estes resultados eram registrados em livro próprio e tabulados por mês e tipo de parasito diagnosticado, constando do Boletim Mensal da Rede de Laboratórios e enviado à Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina. As frequências de parasitoses foram consideradas como percentuais de helmintos e

protozoários, por espécie, conforme o protocolo para anotação dos resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O coeficiente geral de prevalência foi de 12,6% (1.142), de um total de 9.024 exames coproparasitológicos, no período de 30 meses (Tabela 1).

No ano de 2000, os resultados de 4.816 exames parasitológicos de fezes mostraram uma prevalência de 14,5% (699), com amplitude variando de 0,6% a 21,3%. Das 3311 amostras de fezes analisadas no ano de 2001, 383 (11,6%) foram positivas para parasitos gastrointestinais, com amplitude variando de 0,2% a 23,7%. O resultado de 897 exames parasitológicos do ano 2002 (Janeiro a junho) mostrou prevalência de 6,7% (60) com amplitude variando de 1,7% a 28,3%. Este levantamento mostrou que os helmintos foram responsáveis por 57,8% (663) das infecções e os protozoários por 42,2% (483).

Os resultados encontrados para os anos de 2000 e 2001 mostraram que *A. lumbricoides* foi o mais prevalente em 21,3% e 23,7%, respectivamente, taxas semelhantes às encontradas por outros autores^{1,2,6,7,17}. No ano de 2002 a maior prevalência foi de *S. stercoralis* com 28,3%, e o segundo parasito mais prevalente para os anos de 2000 e 2001, com valores de 17,6% e 17%, respectivamente.

O protozoário *G. lamblia* foi prevalente em 15,9% das amostras de fezes no ano de 2000; a prevalência foi 15,2% em 2001 e de 8,3% em 2002. Por outro lado, os parasitos menos frequentes detectados em 2000, confirmam os achados de outros trabalhos^{5,7}.

A prevalência de 8,3% de *G. lamblia* no ano de 2002 não pode ser comparada com os anos anteriores porque a amostragem avaliada de 60 diagnósticos positivos é pequena em relação à amostragem dos anos 2000 e 2001. Os percentuais de ocorrência de giardíase mostram-se preocupantes em algumas regiões do país, tanto na área urbana quanto na área rural⁵, com prevalência de *Giardia* em crianças no centro da cidade de 69,6%, na periferia 52,7% e 69,7% na área rural, índices bem superiores aos encontrados nesta investigação, além da associação com desnutrição energética-protéica e avitaminose com o parasitismo por *G. lamblia* em 75% das crianças avaliadas¹⁰.

Tabela 1. Prevalência de parasitos intestinais de 9024 protocolos de exames parasitológicos de moradores de Concórdia, Santa Catarina, Brasil

Espécie	2000		2001		2002*	
	n	%	n	%	n	%
<i>Ascaris lumbricoides</i>	149	21.3	91	23.7	7	11.7
<i>Strongyloides stercoralis</i>	123	17.6	65	17.0	17	28.3
<i>Giardia lamblia</i>	111	15.9	58	15.2	5	8.3
<i>Entamoeba coli</i>	89	12.7	67	17,5	11	18.3
<i>Entamoeba histolytica</i>	85	12.1	39	10.2	6	10.0
<i>Trichuris trichiura</i>	62	8.9	1	0.2	-	-
<i>Enterobius vermicularis</i>	51	7.3	-	-	3	5.0
<i>Endolimax nana</i>	21	3.0	18	4.7	9	15.0
<i>Hymenolepis nana</i>	4	0.6	-	-	-	-
<i>Hymenolepis diminuta</i>	-	-	1	0.2	-	-
Ancylostomídeos	4	0.6	1	0.2	-	-
<i>Schistosoma mansoni</i>	-	-	8	2.1	-	-
<i>Balantidium coli</i>	-	-	1	0.2	-	-
<i>Taenia sp</i>	-	-	-	-	1	1.7
Total	699	14.5	383	11.6	60	6.7

*Janeiro a junho

Embora esta investigação não contemple alguns fatores importantes na cadeia epidemiológica das parasitoses, demonstraram índices altos de parasitos intestinais na população concordiense, nos anos 2000, 2001 e primeiro semestre de 2002. Os parasitos menos freqüentes encontrados neste levantamento são semelhantes aos percentuais encontrados em outras pesquisas^{6,7,15-17}.

Em 2001 foram diagnosticados 8 (2,1%) casos de *S. mansoni*, que denota preocupação pela importância dessa parasitose como causadora de doença sistêmica. Entretanto este resultado aponta que a infecção tenha sido adquirida fora do município, uma vez que não reflete as condições da região, sem coleções de água ou a presença do hospedeiro intermediário.

Dados como idade, sexo e local de residência não foram analisados porque os protocolos não apresentaram informações suficientes que permitissem uma análise entre a capacidade de infecção na população estudada e o risco de contraí-la. Acreditamos ser importante a inclusão destes dados, principalmente porque Concórdia tem uma grande parcela da população vivendo na zona rural, onde predominam as criações de bovinos, ovinos, suínos, aves, além da grande presença de cães e gatos.

O controle de doenças endêmicas na comunidade não deve descuidar as parasitoses intestinais, embora de fato sejam muitas vezes

ignoradas. O tratamento destas doenças é muitas vezes simples e individual, mas, ocasionalmente, implica toda a comunidade, tanto por razões epidemiológicas como para manter o custo baixo. Programas de cuidados primários de saúde perfeitamente desenvolvidos já demonstraram a sua eficácia no controle de parasitos.

As parasitoses intestinais, apesar de serem bem conhecidas no Brasil, são pouco estudadas nas diferentes regiões. Em SC, os relatos de prevalência são escassos, e em Concórdia, este é o primeiro relato da realidade de infecção por enteroparasitos.

Este inquérito parasitológico corresponde a 14,3% da população concordiense. A partir daí faz-se necessário avaliação de estratégias e medidas de saúde a serem implementadas para que se reduza e elimine os parasitos de importância biomédica.

RESUMO

Este estudo avalia a prevalência de parasitos intestinais na população de Concórdia, Santa Catarina, Brasil. Foram analisados 9024 resultados de exames coproparasitológicos de 2000, 2001 e 1º semestre de 2002. O coeficiente geral de prevalência foi de 12,6% (1142). Em 2000 foi de 14,5% (699) com maior freqüência para *Ascaris lumbricoides* (21,3%), *Strongyloides stercoralis*

(17,6%) e *Giardia lamblia* (15,9%); em 2001 foi de 11,6% (383) com taxas de 23,7%, 17% e 15,2%, para *A. lumbricoides*, *S. stercoralis* e *G. lamblia*, respectivamente; no 1º semestre de 2002 mostraram prevalência de 6,7% (60) e índices de infecções mais elevados para *S. stercoralis* (28,3%) e *E. coli* (18,3%). Esta prevalência é similar à encontrada em outras regiões brasileiras, mostrando que há necessidade de acompanhamento das condições de saúde.

REFERÊNCIAS

- 1.- BOIA M N, MOTTA L P, SALAZAR M S P, et al. Estudo das parasitoses intestinais e da infecção chagásica no Município de Novo Airão, estado do Amazonas, Brasil. *Cadernos Saúde Pub* 1999; 15: 497-504.
- 2.- COSTA MACEDO L M, REY L. Aleitamento e parasitismo materno-infantil. *Rev Soc Bras Med Trop* 2000; 33: 371-5.
- 3.- CAMPOS M R, VALENCIA LIO, FORTES B P M F, et al. Distribuição espacial da infecção por *Ascaris lumbricoides*. *Rev Saúde Pub* 2002; 36: 69-74.
- 4.- FERREIRA M R, SOUZA W, PEREZ E P, et al. Intestinal Helminthiasis and Anaemia in youngsters from matriz da luz, district of São Lourenço da Mata, State of Pernambuco, Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 1998; 93: 289-93.
- 5.- GUIMARÃES S, SAGAYAR MI. Occurrence of *Giardia lamblia* in children of municipal day-care centers from Botucatu, SP. *Rev Inst Med Trop São Paulo* 2001; 37: 501-6.
- 6.- MACHADO E R, COSTA-CRUZ J M. *Strongyloides stercoralis* and other enteroparasites in children at Uberlândia city, state of Minas Gerais. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 1998; 93: 161-4.
- 7.- QUADROS R M, MARQUES S M T, ARRUDA A A R, et al. Parasitos intestinais em centros de educação infantil municipal de Lages, Santa Catarina, Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop* 2004; 37: 422-3.
- 8.- COLLEY D G. Parasitic diseases: opportunities and challenges in the 21st century. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 2000; 95: 79-87.
- 9.- MORAES R G, GOULART E G, LEITE I C. Parasitologia e micologia humana. 4ª edição, Editora Cultura Médica, Rio de Janeiro, 2000, 771 p.
- 10.- MUNIZ-JUNQUEIRA MI, QUEIROZ E F O. Relação entre desnutrição energética – protéica, vitamina A e parasitoses em crianças vivendo em Brasília. *Rev Soc Bras Med Trop* 2002; 35: 133-42.
- 11.- CIMERMAN B, CIMERMAN S. Parasitologia humana e seus fundamentos gerais. Editora Atheneu, São Paulo, p.375, 1999.
- 12.- HERNANDES-CHAVARRIA F. *Strongyloides stercoralis*: um parasito subestimado. *Parasitol al Día* 2000; 25: 40-9.
- 13.- TSUYUOKA R, BAILEY J W, GUIMARÃES AMAN, et al. Anemia e parasitoses intestinais em escolares de primeiro grau em Aracaju, Sergipe. *Cadernos de Saúde Pública* 1999; 15: 413-21.
- 14.- YAMAMOTO R, NAGAI N, KAWABATAN M, et al. Effect of intestinal helminthiasis on nutritional status of schoolchildren. *South Asian J Trop Med Publ Health* 2000; 31: 755-61.
- 15.- ROCHA R S, SILVA J G, PEIXOTO S V, et al. Avaliação da esquistossomose e de outras parasitoses intestinais em escolas do município de Bambuí-MG, Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop* 2000; 33: 431-6.
- 16.- CARVALHO O S, GUERRA H L, CAMPOS Y R, et al. Prevalence of intestinal helminths in three regions of Minas Gerais State. *Rev Soc Bras Med Trop* 2002; 35: 597-600.
- 17.- NEVES D P, MELO A L, GENARO O, et al. Parasitologia humana. 9ª edição. Editora Atheneu, São Paulo, 1995.
- 18.- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Sinopse preliminar do censo demográfico. Santa Catarina, 2000.

Agradecimentos: Agradecemos aos funcionários da Secretaria Municipal de Saúde de Concórdia e ao laboratório privado por oportunizar a coleta de dados.

ATENCION A LOS AUTORES

PARA AGILIZAR LA EDICION DE *PARASITOLOGIA LATINOAMERICANA*, LOS AUTORES DEBERAN ENVIAR POR CORREO LOS ARTICULOS CIENTIFICOS GRABADOS EN UN DISKETTE DE 3 1/2 EN WORD 6.0 O SUPERIOR JUNTO CON EL MANUSCRITO DEL TRABAJO A PUBLICAR O ADJUNTARLO POR CORREO ELECTRONICO A halcaino@uchile.cl