

# Prevalência de Parasitos Intestinais no Município de Sananduva/RS

Manuela Bellin<sup>1</sup>, Neiva Aparecida Grazziotin<sup>2</sup>

1 - Acadêmica do Curso de Farmácia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim, RS

2 - Msc. em Ciências Biológicas, Professora do Curso de Farmácia da URI – Campus de Erechim

## Resumo

### Prevalência de Parasitos Intestinais no Município de Sananduva/RS

A parasitologia estuda os organismos que vivem no interior ou exterior de outro hospedeiro, sendo que esta associação nem sempre é nociva ao hospedeiro. A ação dos parasitos inicia com mecanismos que permitem invadir e ocupar um nicho ecológico no organismo do hospedeiro. A frequência de parasitoses é elevada, sofrendo variações quanto à região, condições de saneamento básico e nível socioeconômico. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a prevalência de enteroparasitoses através da análise de exames parasitológicos de fezes realizados em um laboratório de análises clínicas do município de Sananduva, RS, demonstrando a importante variação de parasitos, além de compará-la com a literatura. Dos 546 exames analisados, 8,1% foram positivos. Os parasitos mais frequentes, entre os protozoários, foram o *Endolimax nana* (44,4%), seguido da *Entamoeba coli* (24,4%) e *Giardia lamblia* (15,6%); entre os helmintos o *Ascaris lumbricoides* (8,9%) teve maior prevalência. A baixa prevalência de enteroparasitoses encontrada neste estudo demonstra que a prevenção deste problema de saúde pública é possível, juntamente com a melhoria do saneamento básico bem como a educação sanitária.

**Palavras-chave:** Enteroparasitoses, helmintos, parasitos intestinais

## Summary

### Prevalence of intestinal parasites of Sananduva city, RS

Parasitology studies the organisms that live inside or outside a host, and this association is not always noxious to the host. The action of the parasites begins with mechanisms which allow them to invade and to occupy an ecological niche in the organism of the host. The frequency of parasites is elevated, suffering variations according to the area, the conditions of basic sanitation and socioeconomic level. The present work had as objective to evaluate the prevalence of enteric parasites through the analysis of parasitology exams accomplished in a laboratory of clinical analyses in the city of Sananduva - RS, demonstrating the important variation of parasites, and also comparing it with the literature. From the 546 analyzed exams, 8.1% presented positive result. The most frequent parasites among the protozoa were *Endolimax nana* (44.4%), followed by the *Entamoeba coli* (24.4%) and *Giardia lamblia* (15.6%); among the helminths, *Ascaris lumbricoides* (8.9%) had larger prevalence. Low enteroparasitose prevalence found in this study shows that the prevention of this problem of public health is possible, together with the improvement of the basic sanitation and the sanitary education as well.

**Keywords:** Enteric parasites, helminths, intestine parasites

## Introdução

**A**s parasitoses intestinais constituem um grave problema de saúde pública no Brasil, principalmente por estarem relacionadas com a desnutrição das

populações, fatores de ordem ambiental e sociocultural (6).

O parasitismo é um reflexo da luta parasito-hospedeiro, que vai depender da resultante das forças em ação, dos mecanismos de agressão do parasito e da defesa do hospedeiro (4).

A manifestação da doença parasitária depende de alguns fatores, como idade, imunidade, alimentação, usos e costumes, tensão emocional, entre outros. A condição do parasitismo pode acarretar em um prejuízo maior ou menor ao hospedeiro (11).

As doenças parasitárias são mais frequentes em regiões menos desenvolvidas, de baixo nível socioeconômico. Apresentam variações inter e intrarregionais e diferem devido a alguns fatores, tais como constituição do solo; população; condições sociais; sanitárias e educacionais; presença de animais no peridomicílio; condições de uso e de contaminação do solo, da água e dos alimentos e, conseqüentemente, da capacidade de evolução das larvas e ovos dos helmintos e de cistos de protozoários (3).

A transmissão das parasitoses geralmente é oro-fecal, isto é, pela ingestão de ovos de helmintos e cistos de protozoários presentes em alimentos, água ou até mesmo por algum objeto contaminado com fezes (9). Indivíduos assintomáticos que estão em contato direto com alimentos podem tornar-se fonte potencial de contaminação de vários patógenos, principalmente os enteroparasitos (1).

As manifestações clínicas mais comuns, causadas pelos parasitos intestinais no hospedeiro, são diarreia, sangramento gastrointestinal, anemia, perda de peso, dores abdominais, ansiedade, nervosismo, inquietação e, em situações críticas, morte (1). O sintoma mais comum causado pelas parasitoses intestinais, principalmente em crianças menores de seis anos de idade, é a diarreia, o que contribui, consideravelmente, com altas taxas de desnutrição (17).

Em nosso país a frequência de parasitoses é elevada, sofrendo variações quanto à região e às condições de saneamento básico, grau

de escolaridade, idade e hábitos de higiene, entre outras variáveis.

De acordo com a OMS (Organização Mundial de Saúde), de cada quatro habitantes, um está parasitado. Os parasitos mais comuns são *Ascaris lumbricoides* e *Trichuris trichiura*, principalmente na população pediátrica. As infecções parasitárias são responsáveis por altos índices de morbidade, principalmente pelo fato das condições de vida não acompanharem o crescimento populacional (1).

Medidas preventivas, para impedir a transmissão de enteroparasitoses, podem ser adotadas. A prevenção primária tem como meta impedir que a pessoa adoça, controlando assim, fatores de risco. Na prevenção secundária, a doença já está instalada, seu objetivo consiste em impedir que a doença se desenvolva para estágios mais graves. Nesta medida inclui-se o diagnóstico e o tratamento.

Por fim, na prevenção terciária, o objetivo consiste em impedir a incapacidade total, através da reabilitação, reeducação, terapia ocupacional de qualquer seqüela ocasionada pela doença (13).

Assim, são necessárias ações combinadas de terapêutica, saneamento básico e conscientização sanitária. A associação destas medidas possibilita uma possível melhora das condições de vida da comunidade, diminuindo, assim, a evolução para a forma mais grave da doença (2).

O presente estudo teve como objetivo avaliar a prevalência de enteroparasitoses no município de Sananduva, RS, demonstrando a importante variação de parasitos, além de compará-la com a literatura.

## **Materiais e Métodos**

Os dados referentes aos parasitos intestinais foram coletados de 546 resultados de exames parasitológicos de fezes realizados em um Laboratório de Análises Clínicas, que atende à população de Sananduva, RS e região. Os exames analisados referem-se ao período de janeiro de 2006 a dezembro de 2007.

Os métodos utilizados pelo Laboratório foram o exame direto a fresco e o Método de Blagg ou MIFC (13). Estes métodos permitem observar trofozoítos e cistos de protozoários, bem como ovos e larvas de helmintos (10).

O método de Blagg (MIFC) baseia-se na sedimentação por centrifugação. As amostras foram examinadas ao microscópio em aumento de 100X e 400X.

O presente trabalho foi aprovado pela Comissão de Ética e Biossegurança da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões URI-Campus de Erechim.

## **Resultados**

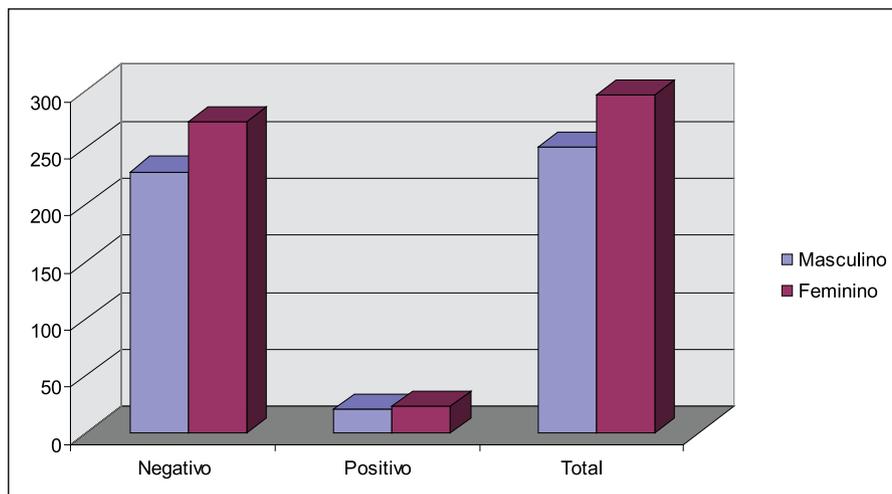
Foram analisados os resultados de 546 Exames Parasitológicos de Fezes (EPFs). Destes, 44 (8,1%) foram positivos para parasitos intestinais e 502 (91,9%) apresentaram resultados negativos.

A Tabela 1 (Figura 1) mostra a frequência de parasitos intestinais em relação ao sexo. O sexo masculino, com 250 exames, obteve 21 (8,4%) casos de positividade e o sexo feminino, com 296 exames, obteve 23 (7,8%) casos positivos.

A Tabela 2 (Figura 2) apresenta

**Tabela 1.** Frequência de parasitos intestinais, segundo o sexo, no período de janeiro de 2006 a dezembro de 2007, em Sananduva/RS

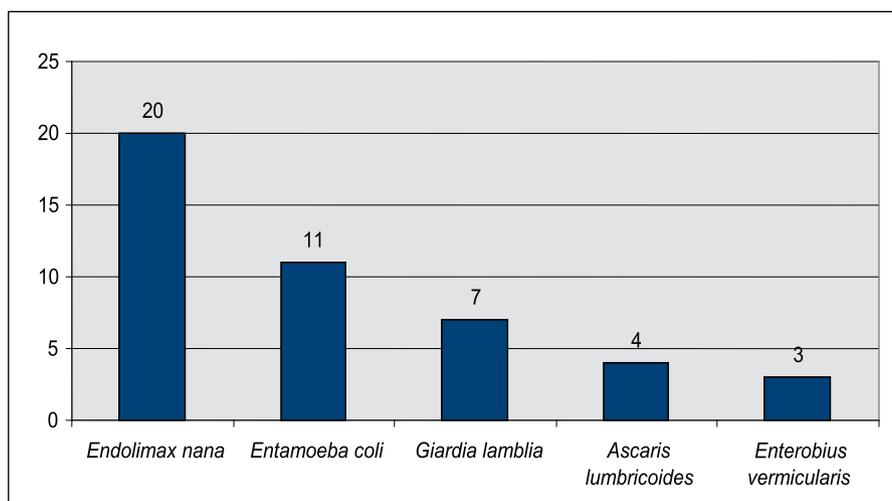
Sexo	Negativo	Positivo	Total	Frequência
Masculino	229	21	250	8,40%
Feminino	273	23	296	7,80%



**Figura 1.** Frequência de enteroparasitoses, segundo o sexo

**Tabela 2.** Prevalência de enteroparasitos em exames parasitológicos de fezes realizados no município de Sananduva/RS, no período de janeiro de 2006 a dezembro de 2007

Parasitos intestinais	Total	Frequência (%)
<i>Ascaris lumbricoides</i>	4	8,9
<i>Endolimax nana</i>	20	44,4
<i>Entamoeba coli</i>	11	24,4
<i>Enterobius vermiculares</i>	3	6,7
<i>Giardia lamblia</i>	7	15,6
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100</b>



**Figura 2.** Prevalência de enteroparasitoses

a prevalência de enteroparasitos em exames positivos realizados no município de Sananduva, RS. Apenas uma amostra apresentou biparasitismo, associação de *Endolimax nana* e *Giardia lamblia*. Assim, foram diagnosticados 45 parasitos em 44 indivíduos.

O parasito prevalente foi o *Endolimax nana* com 44,4% (20/45), seguido da *Entamoeba coli* com 24,4% (11/45). No entanto, estes dois parasitos não são considerados patogênicos ao homem e sim, comensais.

Os parasitos patogênicos prevalentes foram a *Giardia lamblia* com 15,6% (7/45), seguido de *Ascaris lumbricoides* com 8,9% (4/45) e *Enterobius vermiculares* com 6,7% (3/45).

A Tabela 3 mostra a prevalência de parasitismo por helmintos e/ou protozoários, por faixa etária. Os helmintos estavam presentes em 7/546 (1,3%) indivíduos, enquanto os protozoários apresentavam-se em 37/546 (6,8%).

A prevalência de parasitos intestinais foi encontrada na faixa etária de 55 a 60 anos, com 3/9 (33,3%) de indivíduos parasitados, seguido pelas faixas etárias de 60 a 65 anos e de 50 a 55 anos com, respectivamente, 4/13 (30,7%) e 3/13 (23%) indivíduos com exames positivos.

Entre 10 e 50 anos de idade, a positividade foi de 21/224 (9,4%). Nas faixas etárias de 0 a 5 anos e de 5 a 10 anos, a positividade foi, respectivamente, de 6/151 (4,0%) e de 7/119 (5,9%).

**Tabela 3.** Prevalência de helmintos e protozoários por faixa etária

Idade	Pessoas	Helmintos	Protozoários
0 a 5	151	-	6
5 a 10	119	1	6
10 a 15	68	2	5
15 a 20	25	1	3
20 a 25	29	1	-
25 a 30	20	-	1
30 a 35	13	1	1
35 a 40	22	-	3
40 a 45	27	-	1
45 a 50	20	-	2
50 a 55	13	1	2
55 a 60	9	-	3
60 a 65	13	-	4
65 a 70	6	-	-
70 a 75	6	-	-
75 a 80	5	-	-
<b>Total</b>	<b>546</b>	<b>7</b>	<b>37</b>

## Discussão

A prevalência de enteroparasitoses encontrada neste estudo foi de 8,1%, índice considerado baixo quando comparado com dados de estudos encontrados na literatura. No município de Concórdia, SC, o índice de prevalência foi de 12,6% (10) e, 11,5%, no estudo de Ferreira e Andrade (6). Por outro lado, elevada positividade foi observada por Saturnino et al. (18) e Pereira e Santos (15) que encontraram, respectivamente, 84,9% e 85,3%.

Neste estudo, os protozoários foram responsáveis por 6,8% das parasitoses intestinais diagnosticadas e, os helmintos, por 1,3%. O protozoário comensal prevalente foi

o *Endolimax nana* e o protozoário patogênico foi a *Giardia lamblia*, resultado semelhante ao encontrado por Abraham et al. (1).

No homem, a infecção por protozoários ocorre através da ingestão de cistos maduros. A transmissão é por meio da água contaminada ou tratamento precário desta; alimentos contaminados por fezes ou por cistos veiculados por moscas e baratas; também pode se dar através de pessoa para pessoa, por mãos contaminadas, principalmente em locais de aglomeração humana (13).

*Endolimax nana* e *Entamoeba coli*, assim como *Giardia lamblia*, têm o mesmo mecanismo de transmissão, podendo servir como um

indicador das condições socio sanitárias (16), condições precárias de higiene e ainda contaminação fecal.

A *Giardia lamblia* encontra-se mais frequentemente em locais onde existe aglomerado de pessoas, sendo frequente a transmissão oral (12). Seus cistos são infectantes no momento de eliminação das fezes, o que permite a transmissão interpessoal mesmo em locais saneados (5).

Dentre os helmintos, o *Ascaris lumbricoides* teve uma maior prevalência. Este dado condiz com o resultado encontrado por Barreto (2). A baixa ocorrência de *Ascaris lumbricoides* pode ser explicada, pois os ovos deste parasito precisam de um período de maturação, em torno de três semanas em solo úmido e sombreado para se tornarem infectantes (5).

Em relação à idade, a maioria dos exames (270/546) foi de crianças de zero a 10 anos de idade, as quais apresentaram 4,8% (13/270) de enteroparasitoses. Entretanto, maior atenção deve ser dada às pessoas com idade entre 50 e 65 anos, que apresentaram prevalência de parasitoses intestinais de 28,6% (10/35), em poucos exames realizados (35/546).

## Agradecimentos

À Farmacêutica Bioquímica Graciela Caron, responsável pelo Laboratório de Análises Clínicas da cidade de Sannanduva, RS, pelos dados fornecidos para a realização deste trabalho. 

## Correspondências para:

Profa. Neiva Aparecida Grazziotin  
neivagra@uri.com.br

## Referências Bibliográficas

1. Abraham RS, Thashima NT, Silva MA. Prevalência de enteroparasitoses em reeducandos da Penitenciária “Maurício Henrique Guimarães Pereira” de Presidente Venceslau-SP. *Revista Brasileira de Análises Clínicas*, 39 (1): 39-42, 2007.
2. Barreto JG. Detecção da incidência de enteroparasitoses nas crianças carentes da cidade de Guaçuí-ES. *Revista Brasileira de Análises Clínicas*, 38 (4): 221-223, 2006.
3. Boia MN et al. Estudo das parasitoses intestinais e da infecção chagásica no município de Novo Airão, Estado do Amazonas, Brasil. *Caderno de Saúde Pública*, 15 (3): 497-504, 1999.
4. Cimerman B, Cimerman S. *Parasitologia Humana e Seus Fundamentos Gerais*. 2 ed. São Paulo, Atheneu, 2001.
5. Ferreira UM, Ferreira CS, Monteiro CA. Tendência secular das parasitoses intestinais na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). *Rev. de Saúde Púb.* 34 (6): 73-82, 2000.
6. Ferreira GR, Andrade CFS. Alguns aspectos socioeconômicos relacionados a parasitoses intestinais e avaliação de uma intervenção educativa em escolares de Estiva Gerbi, SP. *Rev. da Soc. Bras. de Med. Trop.*, 38 (5): 402-405, 2005.
7. Hurtado-Guerrero AFH, Alencar FH, Hurtado-Guerrero JC. Ocorrência de enteroparasitas na população gerontede Nova Olinda do Norte – Amazonas, Brasil. *Acta Amazônica*, 35 (4): 487-490, 2005.
8. Gomes TC et al. Helmintoses intestinais em população de rua da cidade do Rio de Janeiro. *Rev. da Soc. Bras. de Med. Trop.* 35(5): 531-532, 2002.
9. Marinho MS et al. Prevalência de enteroparasitoses em escolares da rede pública de Serapédica, município do estado do Rio de Janeiro. *Rev. Bras. de Aná. Clín.* 34 (4): 195-196, 2002.
10. Marques SMT, Bandeira C, Quadros RM. Prevalência de enteroparasitoses em Concórdia, Santa Catarina, Brasil. *Parasitología Latinoamericana*, 60: 78-81, 2005.
11. Moraes RG, Leite IC, Goulart EG. *Moraes Parasitologia e Micologia Humana*. 4 ed. Rio de Janeiro: Cultura médica, 2000.
12. Neves DP, De Melo AL, Linardi PM, Vitor RWA. *Parasitologia Humana*. 11 ed. São Paulo, Atheneu, 1995.
13. Neves DP et al. *Parasitologia Humana*. 9 ed. São Paulo: Atheneu, 2005.
14. Pedrazzani ES et al. Helmintoses intestinais. III- Programa de Educação e Saúde em Verminose. *Rev. de Saúde Pub.*, 23(3): 189-195, 1989.
15. Pereira CW, Santos FN. Prevalência de geo-helmintíases em crianças atendidas na rede pública de saúde de Neópolis, município do estado de Sergipe. *Rev. Bras. de Aná. Clín.* 37(2): 113-116, 2005.
16. Rocha RS et al. Avaliação da esquistossomose e de outras parasitoses intestinais, em escolares do município de Bambuí, Minas Gerais, Brasil. *Rev. da Soc. Bras. de Med. Trop.* 33: 431-436, 2000.
17. Saturnino ACRD, Nunes JFL, Silva EMA. Relação entre a ocorrência de parasitas intestinais e sintomologia observada em crianças de uma comunidade carente de cidade Nova, em Natal – Rio Grande do Norte, Brasil. *Rev. Bras. de Aná. Clín.* 35 (2): 85-87, 2003.
18. Saturnino ACRD et al. Enteroparasitoses em escolares de 1º grau da rede pública da cidade de Natal, RN. *Rev. Bras. de Aná. Clín.* 37 (2): 85-87, 2005.