

# PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASITAS NA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OURO PRETO DO OESTE

## PREVALENCE OF ENTEROPARASITAS IN THE OURO PRETO DO OESTE

ELIENE SOUZA DE FREITAS<sup>1\*</sup>, DAVID JHONATHAN LOPES DOS SANTOS<sup>2</sup>, WEVERSON ALVES FERREIRA<sup>3</sup>

1. Acadêmica do curso de Farmácia do Centro Universitário Luterano Ji-Paraná; 2. Acadêmico do curso de Farmácia do Centro Universitário Luterano Ji-Paraná; 3. Farmacêutico, Doutor em Química, Docente do curso de Farmácia do Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná.

\*Avenida Coronel Jorge Teixeira 1461 Bairro Jardim Novo Estado, Ouro Preto do Oeste, Rondônia, Brasil. CEP: 76920000. [eliene\\_gab@hotmail.com](mailto:eliene_gab@hotmail.com)

Recebido em 21/11/2018. Aceito para publicação em 18/12/2018

### RESUMO

Diversas espécies de protozoários e helmintos causam parasitoses que promovem vários males à saúde. Dependendo do grau de patogenicidade e do período de exposição, estas doenças podem até mesmo causar a morte da pessoa infectada. Tendo em vista a importância deste assunto, o objetivo desta pesquisa foi avaliar a prevalência de enteroparasitoses na população da Estância Turística de Ouro Preto do Oeste (RO), utilizando dados levantados por um programa de combate a parasitoses, promovido pelo Ministério da Saúde. Os dados utilizados foram obtidos através de um software de computador usado pelo laboratório e estão relacionados aos exames realizados entre janeiro e julho de 2018. Além de permitir determinar os parasitas que acometem esta população, também foi possível fazer uma relação entre o índice parasitário segundo a faixa etária e o sexo. De um modo geral, independentemente do sexo ou idade, constatou-se uma alta incidência de parasitoses na população (50%). Os parasitas mais detectados foram o *Strongiloides stercoralis* (34%), a *Entamoeba coli* (26%) e o *Ascaris lumbricoides* (11,2%). Estas parasitoses são facilmente tratadas quando identificadas e estão associadas principalmente a maus hábitos de higiene.

**PALAVRAS-CHAVE:** Parasitoses, Estância Turística de Ouro Preto do Oeste, Controle da Esquistossomose.

### ABSTRACT

Several species of protozoa and helminths cause parasitoses that promote various health ailments. Depending on the degree of pathogenicity and the period of exposure, these diseases may even cause the death of the infected person. Considering the importance of this subject, the objective of this research was to evaluate the prevalence of enteroparasitoses in the population of the Tourist Resort of Ouro Preto do Oeste (RO), using data collected by a program to combat parasitoses, promoted by the Ministry of Health. data used were obtained through a computer software used by the laboratory and are related to the tests performed between January and July 2018. In addition to determining the parasites that affect this population, it was also possible to make a relation between the parasite index according to the range age and sex. Generally speaking, regardless of sex or age, a high incidence of parasitoses was found in the population (50%). The most commonly detected parasites

were *Strongiloides stercoralis* (34%), *Entamoeba coli* (26%) and *Ascaris lumbricoides* (11.2%). These parasites are easily treated when identified and are associated mainly with poor hygiene habits.

**KEYWORDS:** Parasitoses, Tourist Resort of Ouro Preto do Oeste, Control of Schistosomiasis.

### 1. INTRODUÇÃO

Diversas espécies de protozoários e helmintos são enteroparasitos que acometem o trato gastrointestinal de seres humanos, causando parasitoses que promovem quadros de desnutrição, diarreia, anemia e retardo no desenvolvimento físico e cognitivo de crianças. Dependendo do grau de patogenicidade e do período de exposição, estas doenças podem até mesmo causar a morte da pessoa infectada<sup>1</sup>.

A aquisição humana das parasitoses, pode se dar em qualquer idade e ocorre rotineiramente através da ingestão de água ou alimentos contaminados com cistos e ovos de enteroparasitos. Em crianças, outras formas de contaminação comuns são hábitos precários de higiene e contato com solo contaminado<sup>2</sup>.

Devido a sua elevada prevalência e distribuição praticamente mundial, estas doenças têm grande relevância na saúde pública. Sua maior incidência se dá em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, porém, elas podem sofrer variações ao se fazer uma abordagem regional em cada país. Geralmente, as parasitoses ocorrem em locais que apresentam condições higiênico-sanitárias precárias atreladas à falta de tratamento adequado de água e esgoto, difícil acesso aos serviços de saúde, baixa escolaridade e moradias precárias<sup>3</sup>.

No Brasil, as parasitoses intestinais estão amplamente distribuídas em todo o território nacional. Na região nordeste, por exemplo, a prevalência de enteroparasitos é elevada, sendo as crianças o segmento da população mais afetado por essas infecções<sup>4,5</sup>. Os protozoários identificados com mais frequência no nosso país são a *Entamoeba coli*, a *Entamoeba histolytica*, a *Giardia lamblia* e o *Endolimax nana*. Já entre os helmintos, os mais comuns são o *Ascaris lumbricoides*, o *Trichuris trichiura* e o *Ancylostoma*

sp<sup>6</sup>.

Tendo em vista a importância deste assunto, o objetivo desta pesquisa é avaliar a prevalência de enteroparasitoses na população da Estância Turística de Ouro Preto do Oeste (RO), utilizando dados levantados por um programa de combate a parasitoses, promovido pelo Ministério da Saúde.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

A avaliação da prevalência de enteroparasitoses na população da Estância Turística de Ouro Preto do Oeste (RO) foi realizada através da análise de dados obtidos pelo Programa de Controle da Esquistossomose, promovido pelo Ministério da Saúde. Neste programa, uma significativa parcela da população realiza periodicamente exame parasitológico de fezes no único Laboratório de Controle de Esquistossomose do estado de Rondônia. Os dados utilizados neste estudo foram obtidos por um software de computador usado pelo laboratório e estão relacionados aos exames realizados entre janeiro e julho de 2018.

A metodologia utilizada para realizar os exames parasitológicos de fezes (EPF) foi a técnica proposta por Hoffman. Nesta técnica, as fezes são diluídas em água, filtradas com gaze cirúrgica e mantidas em repouso para sedimentação dos restos fecais. Feito isso, com auxílio de um canudinho plástico, uma gota do sedimento é transferido para uma lâmina, corado com lugol e observado em microscópio. O EPF possibilitou a visualização de protozoários, helmintos e larvas.

Após a organização das informações, foram elaboradas tabelas para melhor vislumbre dos dados. Além de permitir a determinação dos parasitas que acometem esta população, também foi possível fazer uma relação entre o índice parasitário segundo a faixa etária e o sexo.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período do estudo, verificou-se que o sexo feminino, em todas as faixas etárias, teve maior adesão ao programa de controle de parasitoses (Tabela 1).

**Tabela 1.** Ocorrência de enteroparasitoses por faixa etária e gênero em pacientes atendidos pelo Programa de Controle de Esquistossomose na Estância Turística de Ouro Preto do Oeste.

### SEXO FEMININO

Faixa Etária	Exames Realizados	Positivos (%)	Negativos (%)
0-12	122	45	55
13-18	38	53	47
19-35	66	48	52
36-60	229	44	56

60+	134	57	43
Total	589	48	52

### SEXO MASCULINO

0-12	107	48	52
13-18	34	44	56
19-35	41	61	44
36-60	136	52	48
60+	90	56	44
Total	408	52	

**Fonte:** Dados da pesquisa

Apesar de terem tido menor participação, os homens apresentaram maiores índices de contaminação. Dados similares foram encontrados por Filho (2011)<sup>7</sup>, sugere que as mulheres, geralmente, têm mais cuidado com sua saúde. Estas diferenças também podem estar relacionadas a desigualdades fisiológicas, fatores intrínsecos, hábitos cotidianos, entre outras coisas<sup>8</sup>.

A prevalência de parasitoses entre idosos chama a atenção, porém, todos os grupos avaliados apresentaram um alto índice de contaminação, sempre acima de 45%. Estes dados mostram que independentemente da faixa etária e do sexo, as pessoas necessitam, além de diagnóstico e de tratamento, combater as parasitoses através de diversas medidas profiláticas.

Já em relação a presença de cistos e de protozoários nas fezes, a *Entamoeba coli* foi o protozoário mais identificado, sendo verificado em 28,6% das mulheres e 23,5% dos homens (Tabela 2).

**Tabela 2.** Ocorrência de protozoários e cistos, por faixa etária e gênero, em pacientes atendidos pelo Programa de Controle de Esquistossomose na Estância Turística de Ouro Preto do Oeste.

### SEXO FEMININO

Faixa Etária	<i>Endo limax nana</i> (%)	<i>Entamoeba coli</i> (%)	<i>Entamoeba histolytica</i> (%)	<i>Giardia lamblia</i> (%)	<i>Iodamoeba butschlii</i> (%)
0-12	3,7	27,7	0	3,7	1,8
13-18	0	35	5	3,7	0
19-35	6,2	25	0	0	0
36-60	7,9	37,6	8,9	0	0
60+	7,8	17,1	1,3	0	1,3
Total	63	28,6	3,8	0,7	0,7

### SEXO MASCULINO

0-12	0	27,4	1,9	5,8	0
13-18	33,3	6,6	0	0	6,6
19-35	8	40	0	0	0

36-60	2,8	16,9	16,9	1,4	0
60+	0	26	0	0	0
Total	4,2	23,5	1,4	0,4	0,4

Fonte: Dados da pesquisa

A presença do *Endolimax nana* em 33,3% dos homens entre 13-18 anos e da *Entamoeba histolytica* (16,9 %) entre homens entre 36-60 anos também chama a atenção. Apesar do *Endolimax nana* ser considerado uma espécie não patogênica, sua prevalência indica má qualidade de higiene e saúde. Esses resultados são semelhantes aos encontrados nos estudos realizados por Wrights (2015)<sup>9</sup>. Mais uma vez a predominância de parasitas no sexo masculino mostra que os homens devem ser melhores informados em relação às medidas preventivas.

A incidência de *Giardia lamblia* está em consonância com as taxas verificadas nos países industrializados. Gerri e Villela (1999)<sup>10</sup> relatam que a prevalência de *Giardia lamblia* nestes países é de 3% a 5%, porém, em países em desenvolvimento estes números são bem mais elevados.

Em relação à presença de ovos de parasitas nas amostras fecais, foi possível observar a predominância de *Áscaris lumbricoides*, seguido por *Taenia sp* e *Ancilostomideo* (Tabela 3).

**Tabela 3.** Ocorrência de ovos de parasitas, por faixa etária e gênero, em pacientes atendidos pelo Programa de Controle de Esquistossomose na Estância Turística de Ouro Preto do Oeste.

SEXO FEMININO							
Faixa Etária	<i>Ancilostomideo</i> (%)	<i>Ascaris lumbricoides</i> (%)	<i>Trichocéphalus trichiurus</i> (%)	<i>Enterobius vermicularis</i> (%)	<i>Hymenolepis nana</i> (%)	<i>Taenia sp</i> (%)	<i>Schistosoma mansoni</i> (%)
0-12	7,4	18,5	0	7,4	5,5	1,8	0
13-18	0	5	0	0	0	20	0
19-35	12,5	12,5	0	0	0	6,2	0
36-60	5,9	10,8	0	0	0	14,8	5,9
60+	3,9	9,2	0	5,2	0	3,9	1,3
Total	6	11,6	0	2,8	1,4	8,8	2,4

  

SEXO MASCULINO							
Faixa Etária	<i>Ancilostomideo</i> (%)	<i>Ascaris lumbricoides</i> (%)	<i>Trichocéphalus trichiurus</i> (%)	<i>Enterobius vermicularis</i> (%)	<i>Hymenolepis nana</i> (%)	<i>Taenia sp</i> (%)	<i>Schistosoma mansoni</i> (%)
0-12	1,9	7,8	3,9	13,7	5,8	1,9	0
13-18	6,6	20	6,6	0	0	13,3	0
19-35	8	12	0	4	0,9	0	4
36-60	2,8	9,8	1,4	5,6	4	0	5,6
60+	10	12	2	4	4,2	4	5,1
Total	5,1	10,8	2,3	6,6	5,6	12	5,1

Fonte: Dados da pesquisa

Em adolescentes do sexo masculino entre 13-18 anos, a prevalência de *Ascaris lumbricoides* foi muito elevada (20%). Mulheres, também com faixa etária

entre 13-18 anos, apresentaram o mesmo nível de parasitose por *Taenia sp*.

Em 2017, Pereira, relatara que crianças e adolescentes se enquadram em um grupo de risco em potencial. O aumento do número de crianças em escolas de tempo integral facilita a veiculação de enteroparasitos, principalmente pela ingestão oral de água contaminada e de alimentos higienizados inadequadamente. A heteroinfecção, muito frequente em ambientes conglomerados, é outra fonte de preocupação constante<sup>11</sup>.

Não houve resultados positivo para esquistossomose em pessoas com até 18 anos. Entretanto, a prevalência de *Schistosoma mansoni* em homens com mais de 60 anos é preocupante. A esquistossomose é um importante indicador socioeconômico, estando relacionada à pobreza.

Em relação às larvas de parasitas encontradas nas amostras avaliadas, observou-se um grande número de casos de *Strongyloides stercoralis* (34,75%) (Tabela 4). Estas larvas não foram estratificadas e podem apresentar-se como rabditóides, não infectantes, ou evoluírem em meio externo para a forma filarioide, gerando risco de infecção principalmente para horticultores<sup>12</sup>.

**Tabela 4.** Ocorrência de larvas de parasitas, por faixa etária e gênero, em pacientes atendidos pelo Programa de Controle de Esquistossomose na Estância Turística de Ouro Preto do Oeste.

SEXO FEMININO			
Faixa Etária	<i>Strongyloides stercoralis</i> (%)	<i>Ancilostomideo</i> (%)	
0-12	29	7,4	
13-18	35	25	
19-35	37,5	6,2	
36-60	37,6	8,9	
60+	36,8	6,5	
Total	35,6	8,8	

  

SEXO MASCULINO			
Faixa Etária	<i>Strongyloides stercoralis</i> (%)	<i>Ancilostomideo</i> (%)	
0-12	19	7,8	
13-18	13	40	
19-35	40	4	
36-60	40,8	5,6	
60+	42	6	
Total	33,9	8,4	

1Fonte: Dados da pesquisa

O município de Ouro Preto do Oeste possui três grandes hortas comerciais e inúmeras hortas caseiras, portanto, campanhas sanitárias destinadas a este público são de suma importância.

Para diminuir e combater a incidência de diversas parasitoses, algumas medidas devem ser tomadas. O

exame parasitológico de fezes regular, a higienização adequada dos alimentos, o tratamento de água tratada, o saneamento ambiental, o diagnóstico das fontes de contaminação, a manutenção da higiene pessoal, o tratamento dos infectados, a viabilização correta do tratamento de esgoto, o consumo de carnes bem cozidas e impedir o acesso de crianças a ambientes insalubres, são exemplos importantes destas medidas<sup>13,14</sup>.

#### 4. CONCLUSÃO

As parasitoses intestinais ainda constituem um sério problema de saúde pública no Brasil, principalmente em populações de nível socioeconômico mais baixo, que muitas vezes vivem em condições precárias de saneamento básico.

No presente estudo, de um modo geral, constatou-se uma alta incidência de parasitoses na população independentemente do sexo ou idade (50%). Os parasitas mais detectados na população foram o *Strongiloides stercoralis* (34%), a *Entamoeba coli* (26%) e o *Ascaris lumbricoides* (11,2%). Estas parasitoses são facilmente tratadas quando identificadas e estão associadas principalmente a maus hábitos de higiene.

Os resultados obtidos neste estudo mostram que ações de controle e programas de educação em saúde, são de fundamental importância para melhorar a qualidade de vida da população. Assim, para que se possa combater as enteroparasitoses, é necessária uma atuação do poder público e de uma participação efetiva da comunidade.

#### REFERÊNCIAS

- [1] Gil FF, Busatti HGNO, Cruz VL, Santos JFG, Gomes MA. High prevalence of enteroparasitosis in urban slums of Belo Horizonte-Brazil. Presence of enteroparasites as a risk factor in the family group. *Pathogens and Global Health*. 2013; 107(6):320-324.
- [2] Jayarani K, Sandhya-Rani T, Jayaranjani K. Intestinal parasitic infections in preschool and school going children from rural area in Puducherry. *Current Research in Microbiology and Biotechnology*. 2014; 2(4):406-409.
- [3] Silva BN. Estudo da prevalência de enteroparasitoses na cidade de Assaré-Ceará. *Bio Medicina*. 2017.
- [4] Amaral RS. Epidemiologia Y controle las geohelminthiasis em Brasil. Reunión sobre el Control de las Helminthiasis Intestinales em el Contexto de AIEPI: Informe Rio de Janeiro. 1998;
- [5] Biasil LA. Prevalência de enteroparasitoses em crianças de entidade assistencial de Erechim/RS. *Revista Perspectiva*. 2010.
- [6] Yihenew G. The Impact of Cooperative Social Organization on Reducing the Prevalence of Malaria and Intestinal Parasite Infections in Awramba, a Rural Community in South Gondar, Ethiopia. *Interdiscip. Perspect. Infect. Dis*. v. 2014, Article ID 378780, 6 pages, 2014. Disponível em: acesso em 19 de dezembro de 2017.
- [7] Araujo Filho HB. Intestinal parasitoses are associated with lower values of weight and height in school-aged children from low socioeconomic level. *Revista Paul*

*Pediatr*. 2011

- [8] Santos AS, Merlini LS. Prevalência de enteroparasitoses na população do município de Maria Helena, Paraná. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2010; 15(3):899-905.
- [9] Wrights J. Prevalência e Associação de Helminthos Parasitários na Seção Transversal dos Grupos de Gênero Masculino e Feminino da Universidade da Guiana, Georgetown, Guiana. *Revista de Investigação de Parasitologia*. 2015; 10:50-57.
- [10] Geri AC, Villela MSH. Incidência de giardia lamblia nos protoparasitológicos do laboratório Fleury, no período de 1 ano. In: Congresso Brasileiro De Parasitologia. XVI. 1999. Poços de Caldas-MG Anais do XVI Congresso Brasileiro de Parasitologia. p 172.
- [11] Perreira GLT. Prevalência de infecções parasitárias intestinais oriundas de crianças residentes em áreas periféricas, município de Juazeiro do Norte - Ceará. *Rev. Interfaces*. 2017; 5(14):2-27.
- [12] Anselmo DB, Werle CH, Hoffmann FL. Ocorrência de *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus* resistentes a antimicrobianos e parasitos *Entamoeba coli* e *Ascaris lumbricoides* em merendas escolares. *Revista do Instituto Adolfo Lutz*. 2016; 74(4):399-409.
- [13] Tefera G. Prevalence of Malaria and Associated Factors among Patients Attending at Hallaba Health Center, Southern Ethiopia. *mmunology and Infectious Diseases*. 2014; 2(3):25-29.
- [14] Souza AC. Perfil epidemiológico das parasitoses intestinais e avaliação dos fatores de risco em indivíduos residentes em um assentamento rural do Nordeste brasileiro. *Revista Conexão UEPG*. 2016; 12(1):26-37.