

**PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASIToses EM CRIANÇAS DO PRIMEIRO  
A TERCEIRO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA PÚBLICA  
LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE VIDEIRA - SC**

Eloísa da Silva\*

Mônica Frighetto\*\*

Nei Carlos Santin\*\*\*

Resumo

Enteroparasitoses representam sérios problemas de saúde pública, especialmente em países em desenvolvimento. Quando associadas à má nutrição podem ser responsáveis pela dificuldade de aprendizado de crianças. O período escolar detém a faixa etária com as maiores taxas de prevalência de parasitas intestinais. Objetivou-se analisar a prevalência de parasitoses em crianças do primeiro ao terceiro ano do ensino fundamental de escola pública em Videira, SC. Métodos: os exames coproparasitológicos foram realizados em 60 crianças de ambos os sexos. As amostras foram coletadas com o auxílio dos pais, em frascos apropriados, após reunião para assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido e explicação de como deveria ser a coleta. As amostras foram conservadas a temperatura de 4°C e processadas por meio da técnica de sedimentação espontânea. Resultados: Os exames parasitológicos mostraram que 21,67% das crianças estavam parasitadas por enteroparasitas ou parasitas comensais. O poliparasitismo foi de 7,7%. Ovos de *Ascaris lumbricóides* estiveram presentes em 30,77% das amostras. Conclusão: Parasitoses intestinais continuam representando problema de saúde pública, principalmente em crianças e em áreas precárias.

Palavras-chave: Enteroparasitoses. Prevalência. Crianças.

## 1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, têm-se observado ligeiras reduções nas taxas globais de prevalência de diferentes infecções parasitárias. Em contrapartida, observa-se um sensível aumento do número absoluto de casos. Parasitas como *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* e ancilostomídeos acometem cerca de um bilhão de pessoas, distribuindo-se globalmente por mais de 150 países e territórios, além de apresentar alta prevalência na população pediátrica. Estimativas recentes indicam que as infecções helmínticas são a causa básica de todas as doenças que afligem 12,3 % dos meninos e 11,4 % das meninas em países em desenvolvimento (MACEDO et al., 2008).

No Brasil, as parasitoses estão entre os principais problemas de saúde pública principalmente em crianças. Os problemas envolvendo as parasitoses tomam grande proporção, especialmente devido às condições sócio econômicas, à falta de saneamento básico e educação sanitária (MAMUS et al., 2008).

As enteroparasitoses provocam nos indivíduos, principalmente em crianças: má-absorção, diarreia crônica, anemia, desnutrição, dores abdominais, dificuldade de aprendizado, concentração e atraso no crescimento, o que resulta em baixo rendimento escolar (OLIVEIRA, 2005).

As crianças no período escolar constituem a faixa etária com as maiores taxas de prevalência de infecções parasitárias. Além disto, estão mais expostas à contaminação do solo e da água, devido a não incorporação de hábitos de higiene pessoal (SILVA, 2008).

O diagnóstico, através do exame parasitológico de fezes, é indispensável para identificação dos parasitas. Assim, é necessário identificar, tratar e prevenir as infecções parasitárias, a fim de evitar reinfecções.

Portanto, o presente estudo teve por objetivo estimar a incidência de parasitoses em crianças do primeiro a terceiro ano do ensino fundamental de uma escola pública localizada no município de Videira, Santa Catarina.

## 2 DESENVOLVIMENTO

### 2.1 MÉTODOS

#### 2.1.1 População estudada

Esta pesquisa realizou-se em crianças de 6 a 10 anos de idade matriculados nos turnos matutino e vespertino do primeiro a terceiro ano do ensino fundamental, no período de 16 de agosto de 2011 a 05 de setembro de 2011.

#### 2.1.2 Coleta das amostras

Inicialmente fez-se uma palestra aos pais ou responsáveis para apresentação da pesquisa, com objetivos, importância da realização do estudo e como seriam feitas as coletas, análises e entrega dos resultados. Também foram abordados os principais enteroparasitas encontrados no Brasil, sua forma de contaminação, sinais e sintomas e medidas preventivas.

A inclusão dos indivíduos na pesquisa ocorreu mediante à aceitação voluntária da família em participar da investigação e a prontificação em colher as amostras de fezes. Após a aceitação do termo de consentimento pelos pais ou responsáveis foram distribuídos frascos coletores de fezes identificados com um código, a fim de manter a privacidade dos sujeitos da pesquisa e data da coleta. Os pais foram instruídos quanto ao modo de coletar as fezes e data de entrega da amostra.

Até o momento do exame, o material ficou conservado a 4°C, e as análises foram realizadas diariamente, no Laboratório Central de Análises da Universidade do Oeste de Santa Catarina – Unoesc campus de Videira, até a última amostra recebida.

### 2.1.3 Análise de amostras

Para o processo de análise das amostras utilizou-se o método de Hoffman, conhecido também como Pons e Janer ou sedimentação espontânea.

### 2.1.4 Retorno à comunidade

Todos os participantes do estudo receberam um laudo dos resultados do exame parasitológico. Os casos positivos de parasitose intestinal foram instruídos a comparecer no Programa de Saúde da Família (PSF).

### 2.1.5 Considerações éticas

Este trabalho foi encaminhado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Oeste de Santa Catarina pelo Protocolo nº: 024/2011, CAAE: 0025.0.151.000-11 e teve o consentimento dos pais ou responsáveis pelos escolares.

## 2.2 RESULTADOS

Foram distribuídos 79 frascos coletores aos escolares, destes, 60 atenderam à solicitação de colheita das amostras. Do total de exames coproparasitológicos realizados 13 (22 %) estavam parasitados por enteroparasitas ou comensais (TABELA 1).

Das amostras analisadas 12 (92,3 %) apresentaram-se mon As espécies encontradas foram *Ascaris lumbricoides* (30,77 %), *Endolimax nana* (23,07 %), *Entamoeba coli* (38,46%). O poliparasitismo ocorreu com *Endolimax nana* e *Hymenolepis nana* (7,7%) (TABELA 3).

### 2.3 DISCUSSÃO

A participação dos escolares no presente estudo foi significativa, sendo que apenas 19 alunos, dos que aceitaram participar da pesquisa, não trouxeram amostra.

As análises coproparasitológicas apresentaram positividade para 22 % da população. Comparando este trabalho a outros realizados com crianças, como estudos feitos em Concórdia - SC, o qual encontrou 12,6 % de prevalência; o estudo em Cascavel - PR com 11 % de prevalência; e o estudo recente feito em Uberlândia - MG, que obteve uma prevalência de 29,3 %, sendo que nesta foram analisados 133 amostras; constatamos que a prevalência de enteroparasitoses na escola pública de Videira - SC é relativamente alta (FERREIRA, et al., 2004; GONÇALVES et al., 2008; MARQUES et al., 2005).

Por outro lado, ao comparar com a prevalência encontrada em crianças de Salvador - BA, com 66,1 %, e em crianças de Campina Grande - PB, 94,07 %, percebe-se que em relação ao Nordeste brasileiro a prevalência encontrada neste estudo é baixa (PRADO et al., 2001; SILVA et al., 2005).

De acordo com os resultados pode-se constatar a ocorrência de parasitas não-patogênicos, como *Endolimax nana* com 23,07 %, *Entamoeba coli* com 38,46 % sendo este o parasita de maior prevalência no estudo. A *Entamoeba coli*, é frequentemente encontrada no homem nas mais diferentes partes do mundo, sendo mais comum nas regiões com condições sanitárias precárias. Vive no intestino grosso, nutrindo-se de bactérias e detritos alimentares, raramente de hemáceas. Não invadem tecidos, nem mesmo é patogênica, conseqüentemente, não necessita de tratamento, assim como a *Endolimax nana* (CIMERMAN; CIMERMAN, 2002). Por terem o mesmo mecanismo de transmissão dos patogênicos são bons indicadores das condições socio sanitárias, sinalizando uma situação de risco de contaminação de doenças de transmissão oro-fecal (BASSO et al., 2008). Visto que por se tratarem de protozoários comensais são oriundos da

ingestão de cistos maduros com alimentos contaminados, água contaminada, portadores assintomáticos que manipulam alimentos, como também por artrópodes, moscas e baratas, por meio de seus dejetos (FERREIRA; ARAÚJO, 2006).

Também notou-se positividade de parasitas patogênicos como *Ascaris lumbricoides* com 30,77 %, estando de acordo a maioria dos estudos que indicam esse helminto com maior prevalência em crianças (MAKIYAMA; TSCHURTSCHENTHALER, 2010). A transmissão ocorre pela ingestão dos ovos infectantes do parasita, procedentes do solo, da água ou de alimentos contaminados com fezes humanas (PIAZZA, 1999; NEVES et al., 2004). A ascaridíase pode manifestar-se por dor abdominal, diarreia, náuseas e anorexia. Quando há grande número de vermes, pode ocorrer quadro de obstrução intestinal. Alguns pacientes apresentam manifestações pulmonares em virtude do ciclo pulmonar do parasita (FERREIRA et al., 2003).

O poliparasitismo foi observado em 7,7 % das amostras, com cistos de *Endolimax nana* e ovos de *Hymenolepis nana*. A *Endolimax nana*, como citado anteriormente, é um parasita não patogênico, ao contrário da *Hymenolepis nana*, que é um helminto cosmopolita e mais freqüente em regiões de clima temperado e subtropical, onde as práticas de higiene pessoal e os meios sanitários são pobres ou insuficientes. A infecção ocorre pela ingestão dos ovos do parasita. Os sintomas quando observados se traduzem por problemas gastrintestinais (CIMERMAN; CIMERMAN, 2002).

As crianças estão mais expostas à contaminação por parasitas em função do desconhecimento básico de higiene e estão em contato mais constante com o solo, demonstrando que à medida que crescem há uma diminuição na incidência das enteroparasitoses e conseqüente desenvolvimento do sistema imunológico. Deve-se considerar ainda a auto-infecção, sendo que as mãos contaminadas representam uma fonte de veiculação e disseminação de parasitoses intestinais. Assim, para diminuir o número de indivíduos parasitados é necessário aplicar medidas de controle capazes de interromper os mecanismos de transmissão (ANDRADE et al., 2002).

Como a dispersão de ovos, cistos e larvas se faz através do ambiente, solo, alimentos e mãos contaminadas com fezes, do ponto de vista coletivo, as principais medidas em primeiro momento, são saneamento ambiental e urbano, em segundo é a informação e educação onde devem ser enfatizadas as noções de higiene corporal, a manipulação adequada dos alimentos. Evitar contato com o solo contaminado, esgoto e fezes. Manter sempre limpas as instalações sanitárias assim como as roupas de cama, toalhas e roupas íntimas. O combate à desnutrição também é essencial, crianças bem nutridas raramente apresentam repercussões significativas devido às parasitoses (OLIVEIRA, 2005).

As parasitoses intestinais, apesar de serem bem conhecidas no Brasil, são raramente estudadas nas diferentes regiões do país. Em Santa Catarina, há poucos relatos de prevalência, sendo este em Videira o primeiro registro da realidade de infecção por enteroparasitoses.

### 3 CONCLUSÃO

Este estudo demonstrou existir uma alta prevalência de enteroparasitoses que devem ser controlada com tratamento das crianças parasitadas, além de mudanças nas condições ambientais desta área. Cabe aos profissionais da saúde contribuir para a conscientização da população a fim de erradicar as parasitoses objetivando melhoria na qualidade de vida da população.

### REFERÊNCIAS

ANDRADE CR; ALBERTON EH; BUDNI P. Ocorrência de enteroparasitoses em pacientes com transtorno mental do hospital de custódia e tratamento psiquiátrico de Florianópolis, Santa Catarina. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina 2002; 38.

BASSO RMC; RIBEIRO RTS; SOLIGO DS; RIBACKI SI, Jacques SMC; ZOPPAS BCA. Evolução da prevalência de parasitoses intestinais em escolares em Caxias

do Sul, Rio Grande do Sul. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 2008; 41.

CIMERMAN B; CIMERMAN S. Parasitologia humana e seus fundamentos gerais. Atheneu 2002.

FERREIRA FF; ARAÚJO A. Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias. Guanabara Koogan 2006; 41:263-268.

FERREIRA JR, VOLPATO F; CARRICONDO FM; MARTINICHEN JC; LENARTOCIZ V. Diagnóstico e prevenção de parasitoses no reassentamento São Francisco, Cascavel, Paraná. Revista Brasileira de Análises Clínicas 2004; 34:145-146.

GONÇALVEZ ALR; BELIZÁRIO TL; PIMENTEL JB; PENATTI MPA; PEDROSO RS. Prevalence of intestinal parasites in preschool children in the region of Uberlândia, state of Minas Gerais, Brazil. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 2011; 44:191-193.

MACEDO MFM; ANDRADE, SMS; MARTINS CS; FRANCO AR; MACEDO P, LIMA, LB; BELEN AC. Helminthíases em pré-escolares de uma escola pública no município de Manaus, Amazonas, Brasil. Boletim da Saúde 2008; 22:39-47.

MAKIYAM ML; TSCURTSCHENTHALERB NN. Prevalência e importância do diagnóstico das doenças enteroparasitárias por helmintoses em crianças e adolescentes de 5 a 15 anos no programa eureka II, da cidade de Cascavél, Paraná. Revista Laes & Haes 2010; 185:126-142.

MAMUS CNC; MOITINHO AC; GRUBE CC; MELO EM; WEILER EB; ABREU CA, et al. Enteroparasitoses em um centro de educação infantil do município de Iretama, Paraná. Revista Saúde e Biologia 2008; 3:39-44.

MARQUES SM; BANDEIRA C, QUADROS RM. Prevalência de enteroparasitoses em Concórdia, Santa Catarina, Brasil. Parasitol. Latinoam 2005; 60:1-2.

NEVES DP; MELO AL; GENARO O; LINARDI PM. Parasitologia humana. Atheneu 2004; 9.

FERREIRA UM; FORONDA AS; SCHUMAKER TTS. Fundamentos biológicos da parasitologia humana. Manole 2003; 1.

OLIVEIRA GR, Blackbook pediatria. Black Book 2005; 3.

PIAZZA J. Apostila de parasitologia 1999.

PRADO MS; BARRETO ML; STRINA A; FARIA JAS; NOBRE AA; JESUS SR. Prevalência e intensidade da infecção por parasitas intestinais em crianças



na idade escolar na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 2001; 34:99-101.

SILVA JVL. Parasitoses, estudo nutricional, consumo alimentar e indicadores sociais em crianças e adolescentes residentes de uma área de invasão em Maceió, Alagoas. Dissertação Universidade Federal de Alagoas 2008.

SILVA MTN; PONTES A; ARAGÃO P; ANDRADE J; NETO JT. Prevalência de parasitas intestinais em crianças, com baixos indicadores socioeconômicos, de Campina Grande, Paraíba. Revista Baiana de Saúde Pública 2005; 29:121-125.

Sobre o(s) autor(es)

\* Farmacêutica, Curso de Farmácia da UNoesc Videira. E-mail: elosilva\_sjo@yahoo.com.br.

\*\*Mestre em Farmacologia, Professora e Coordenadora do Curso de Farmácia da Unoesc Videira. E-mail: monica.frighetto@unoesc.edu.br.

\*\*\*Mestre em Ciências de Alimento pela UFSC. Professor da Unoesc Videira. E-mail: nei.santin@unoesc.edu.br

**TABELA 1 - Prevalência de parasitas intestinais em crianças de 1º a 3º ano do ensino fundamental de uma escola pública localizada no município de Videira, Santa Catarina.**

Amostras	Nº de amostras	%
Positivo	13	22
Negativo	47	78
Total	60	100

Fonte: Os autores (2015)

**TABELA 2 – Frequência de mono e poliparasitismo.**

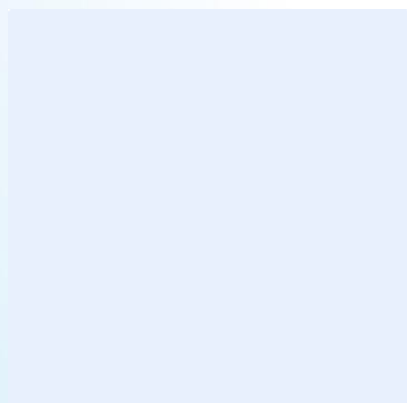
Classe	Quantidade	%
Monoparasitismo	12	92,3
Poliparasitismo	1	7,7

Fonte: Os autores (2015)

**TABELA 3 – Espécies de parasitas encontrados nas fezes analisadas.**

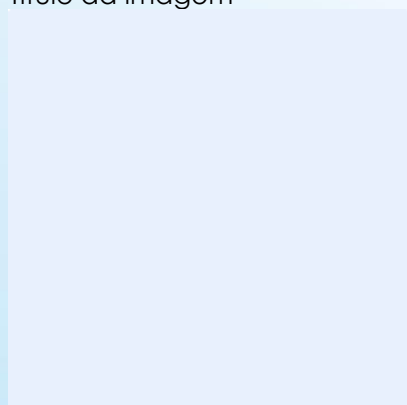
<b>Parasita</b>	<b>Quantidade</b>	<b>%</b>
<i>Ascaris lumbricoides</i>	4	30,77
<i>Endolimax nana</i>	3	23,07
<i>Entamoeba coli</i>	5	38,46
<i>Endolimax nana</i> + <i>Hymenolepis nana</i>	1	7,7

Fonte: Os autores (2015)



Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem