

# ESTUDO DAS PARASIToses EM CENTROS DE EDUCAÇÃO INFANTIL DA REDE PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CURITIBANOS/SC

Gianandréa de Almeida Solano Righes<sup>1</sup>  
Debora Aparecida Almeida<sup>2</sup>

## RESUMO

As parasitoses intestinais representam um problema de saúde pública no Brasil, visto que acometem um grande número de pessoas, porém, necessitando maior atenção quando afeta as crianças, principalmente com carência alimentar. Em creches, o acentuado risco de exposição aos enteroparasitos ocorre por causa das características inerentes a esses estabelecimentos: a facilidade do contato interpessoal (criança-criança, criança-funcionário), treinamento inadequado dos funcionários e deficientes condições de higiene. O objetivo geral da pesquisa foi de analisar resultados de exames coproparasitológicos realizados no período de agosto a outubro de 2015, de crianças de ambos os sexos, com faixa etária de 1 a 5 anos, matriculados nos Centros Municipais de Educação Infantil. Como objetivos específicos destacam-se: abordar teoricamente parasitoses intestinais na população infantil; avanços e retrocessos de uma problemática constante da saúde pública no cenário nacional; investigar os dados documentais relativos aos resultados dos exames por meio do método de Hoffmann, Pons e Janer (sedimentação espontânea); avaliar os resultados contribuindo para uma análise reflexiva do controle das parasitoses no município. A pesquisa permeou-se como um estudo descritivo com abordagem quantitativa. A prevalência de enteroparasitoses intestinais em crianças que frequentam os CEI's do município de Curitiba foi de 13%, desta forma, recomendam-se medidas de controle mais eficientes, direcionadas a populações mais suscetíveis, e que levem em conta as associações descritas devem ser prioritárias, não sendo úteis apenas para diminuir a prevalência e a incidência de infecções por parasitoses intestinais, mas também para melhorar a qualidade de vida das pessoas e do sistema público de saúde como um todo e para aumentar a dignidade dos indivíduos.

**Palavras-Chave:** Parasitoses. Educação Infantil. Saúde. Pública.

## ABSTRACT

Intestinal parasitic infections represent a public health problem in Brazil, as they involve a large number of people, however, need more attention when it affects children, particularly with food shortages. The overall objective of the research was to analyze results of parasitological examinations conducted from August to October 2015, children of both sexes, aged 1-5 years, enrolled in the Municipal Centers of Early Childhood Education. The specific objectives are: theoretical approach intestinal parasites in children: Progress and setbacks of a constant problem of public health on the national scene; investigate the documentary data on the results of tests by the Hoffmann method, Pons and Janer (spontaneous sedimentation); evaluate the results contributing to a reflective analysis of the control of parasitic diseases in the city. The research is pervasive as a descriptive study with a quantitative approach. The prevalence of intestinal parasitic infections in children who attend CEI's Curitiba the municipality was 13%, thus are recommended more efficient control measures, directed to more susceptible populations, and take into account the described associations should be priority, not being useful only to reduce the prevalence and incidence of infection by intestinal

---

<sup>1</sup>Farmacêutica Bioquímica, Universidade do Vale do Itajaí-UNIVALI, Acadêmica do Curso de Pós Graduação em Gestão de Saúde Pública – UnC Campus Curitiba. e-mail: [giana\\_asol@yahoo.com.br](mailto:giana_asol@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Professora orientadora, mestre em Desenvolvimento Regional pela Universidade Regional de Blumenau (FURB). Campus Curitiba-SC. e-mail: [deboraalmeida@unc.br](mailto:deboraalmeida@unc.br)

parasites, but also to improve the quality of life and public health system as a whole and to increase the dignity of individuals.

**Keywords:** Parasitosis. Early childhood Education. Public health.

## 1 INTRODUÇÃO

Inicialmente cabe elucidar que o município de Curitiba/SC tem como região de abrangência a 11ª Agência de Desenvolvimento Regional de Curitiba (ADR-Curitiba), que compreende os municípios de Curitiba, Frei Rogério, São Cristóvão do Sul, Santa Cecília e Ponte Alta do Norte.

Num contexto de qualidade de vida e investimentos na saúde da população, vale ressaltar que o primeiro eixo prioritário da Gestão Pública Municipal de Curitiba/SC é investir maciçamente em saúde, também se apresenta como objetivo complementar ampliar Unidade Central de Saúde, dotando o Sistema de Saúde com infraestrutura salas e equipamentos- unidade modelo.

Visa ser também um modelo de ações de monitoramento e acompanhamento dos planos de desenvolvimento regional com foco em saúde pública, além de contribuir para a constante retroalimentação dos mesmos.

Para que a saúde funcione adequadamente os indicadores abaixo relacionados são primordiais para qualidade dos serviços prestados:

- Nível de exames preventivos de saúde (adulto e infantil);
- Tempo médio de atendimento para consultas (adulto e infantil);
- Tempo médio de atendimento para análises clínicas (adulto e infantil);
- Tempo médio de atendimento para outros procedimentos (adulto e infantil);
- Tempo médio para a realização de procedimentos de alta complexidade;
- Número de crianças vacinadas.

Atualmente o Posto de Saúde Central realiza 49 diferentes tipos de procedimentos assim caracterizados:

- Exames Hematológicos;
- Exames Bioquímicos;
- Exames Imunológicos;
- Urinálise;

- Exames Parasitológicos;
- Exames Microbiológicos.

A Unidade de Pronto Atendimento é composta pelos serviços de Pronto Atendimento Adulto-infantil em Urgência e Observação, atendendo pacientes clínicos em situação de urgência/emergência com busca direta ou referenciada dos Centros de Saúde do município, com expectativa de atendimento de aproximadamente dois mil pacientes/mês.

A mudança de paradigmas ocorrida no processo de transição da sociedade industrial para sociedade do conhecimento, aponta que a eficácia do novo ambiente exige conceitos e instrumentos inovadores no intuito de valorizar a prestação de serviço como alternativa plausível de intervenção no paradigma do lucro pelo lucro.

A região de abrangência da Mesorregião Serrana especificamente a microrregião de Curitibanos detém alguns dos os menores índices de IDH<sup>3</sup> do Estado de Santa Catarina, é preciso discutir a implementação de novas alternativas que possam suprir as deficiências básicas de um contexto histórico, político , econômico , cultural e de saúde da população depreciado ao longo do tempo.

Quando tratamos de saúde não apenas podemos considerar a questão física como também mental e psicológica, portanto dar condições físicas que melhorem o acesso das pessoas aos serviços de saúde pública tornam-se pontuais e necessários.

O respeito ao cidadão começa pelo espaço de atendimento que lhe é oferecido, não haverá cidadania se não houver um espaço adequado para suas prerrogativas, o respeito ao ser humano dando-lhe condições de manutenção da saúde é premissa fundamental para quaisquer ações públicas que possam ser implantadas de acordo com o que apregoa a Constituição Federal.

A pesquisa em questão relaciona-se à um estudo das parasitoses em Centros de Educação Infantil da rede pública do município de Curitibanos/SC.

O objetivo geral da pesquisa foi de analisar resultados de exames coparasitológicos realizados no período de agosto a outubro de 2015, de crianças de ambos os sexos, com faixa etária de 1 a 5 anos, matriculados nos Centros Municipais de Educação Infantil. Como objetivos específicos destacam-se: abordar teoricamente parasitoses intestinais na população infantil: avanços e retrocessos de uma problemática constante da saúde pública no cenário nacional;

---

<sup>3</sup> Índice de Desenvolvimento Humano. Curitibanos – 218º em Santa Catarina e 1330º no Brasil. Fonte : IBGE, 2000.

investigar os dados documentais relativos aos resultados dos exames por meio do método de Hoffmann, Pons e Janer (sedimentação espontânea); avaliar os resultados contribuindo para uma análise reflexiva do controle das parasitoses no município.

A pesquisa permeou-se como um estudo descritivo com abordagem quantitativa.

## **2 PARASITOSSES INTESTINAIS NA POPULAÇÃO INFANTIL: AVANÇOS E RETROCESSOS DE UMA PROBLEMÁTICA CONSTANTE DA SAÚDE PÚBLICA NO CENÁRIO NACIONAL**

A contaminação humana por enteroparasitos é uma ocorrência de milhares de anos. A análise paleoparasitológica com múmias humanas tem confirmado o quanto o parasitismo humano é antigo. Pesquisas feitas na América do Sul em estudos arqueológicos têm demonstrado a presença de ancilostomídeos, *Ascaris lumbricoides* (*A. lumbricoides*), *Tricuris trichiura* (*T. trichiura*), *Enterobius vermicularis* (*E. vermicularis*), *Entamoeba* spp (*E. spp*), *Giardia duodenalis* (*G. duodenalis*), *Cryptosporidium parvum* (*C. parvum*) dentre outros, em coprolitos e em outros materiais orgânicos (GONÇALVES; ARAÚJO; FERREIRA ,2003).

Os parasitos intestinais estão entre os patógenos mais frequentemente encontrados em seres humanos (FERREIRA *et al.*, 2000) e informações sobre a prevalência de tais em determinadas populações são escassas ou até mesmo inexistentes (CARVALHO *et al.*, 2002).

Apesar dos avanços científicos e tecnológicos alcançados ao longo dos anos, o parasitismo intestinal continua sendo um grave problema de saúde pública (CHAN, 1997).

Dentro deste contexto, as parasitoses, ainda implicam em importante objeto de estudo, principalmente nos países em via de desenvolvimento, nos quais, até hoje, são observadas precárias condições higiênico sanitárias e baixa qualidade de vida da população. A superpopulação; os padrões alimentares precários, as baixas condições socioeconômicas, aliadas a mínimas condições de saneamento básico, moradia e higiene são alguns fatores responsáveis pela elevada taxa de enteroparasitoses encontradas na América Latina, África e Ásia (MYLIUS *et al.*; 2003).

Nos países subdesenvolvidos, as ações para o controle dos enteroparasitos são mais difíceis, em consequência do custo das técnicas de detecção, da infraestrutura muitas vezes precária e da falta de projetos educacionais direcionados à população (LUDWIG *et al.*, 2009).

No Brasil, elas ainda constituem um sério problema, apresentando maior prevalência em populações de nível socioeconômico mais baixo e condições precárias de saneamento básico, resultando em altos índices de morbidade e mortalidade; frequentemente produzem déficits orgânicos, sendo um dos principais fatores debilitantes da população, e associando-se frequentemente a quadros de diarreia crônica e desnutrição, comprometendo, como consequência, o desenvolvimento físico e intelectual, particularmente das faixas etárias mais jovens da população (LUDWING *et al.*, 2009).

As parasitoses intestinais representam um problema de saúde pública no Brasil, visto que acometem um grande número de pessoas, porém, necessitando maior atenção quando afeta as crianças, principalmente com carência alimentar. As enteroparasitoses podem causar a desnutrição, do mesmo modo que a desnutrição pode facilitar a ocorrência de infecções por enteroparasitos (NESTLÉ, 1999; BRITO *et al.*, 2003).

O percentual encontrado de enteroparasitoses na população infantil é relativamente alto em comparação à população em geral. Crianças em idade pré-escolar são as mais acometidas por parasitas, por apresentarem normalmente hábitos de higiene precários ou ausência de imunidade a reinfecções (UCHÔA *et al.*, 2001; SATURNINO *et al.*, 2003).

As pesquisas revelam que a grande parte das crianças com faixa etária escolar entre 1 a 10 anos são hospedeiras de parasitos intestinais.

Segundo Marques *et al.* (2005) no último levantamento multicêntrico das parasitoses intestinais de ocorrência no Brasil demonstrou que 55,3% de crianças estavam parasitadas, sendo 51% destas com poliparasitismo.

Em creches, o acentuado risco de exposição aos enteroparasitos ocorre por causa das características inerentes a esses estabelecimentos: a facilidade do contato interpessoal (criança-criança, criança-funcionário), treinamento inadequado dos funcionários e deficientes condições de higiene. Além disso, nessa etapa da vida é normal que as crianças apresentem imaturidade do sistema imunológico, estejam na fase oral de exploração, tenham hábitos de higiene ainda em formação e

constantemente entrem em contato com o solo. Em consequência da maior urbanização e da maior participação feminina no mercado de trabalho, as creches passaram a ser o primeiro ambiente externo ao doméstico que a criança frequenta, o que as torna potenciais ambientes de contaminação (FRANCO; CORDEIRO, 1996; OSTERHOLM *et al.*; 1992)

Segundo dados da OMS, as doenças infecciosas e parasitárias continuam a figurar entre as principais causas de morte, sendo responsáveis por 2 a 3 milhões de óbitos por ano, em todo o mundo. As parasitoses intestinais constituem grave problema de saúde pública, e continua a apresentar elevados índices de mortalidade causados por doenças diarreicas, sobretudo entre indivíduos menores de cinco anos (FREESEDE- CARVALHO; ACIOLI, 1997; FONTBONNE *et al.*, 2001; RADAR SOCIAL, 2006).

Grande parte dessas complicações poderia ser evitada se as investigações parasitológicas não fossem tão negligenciadas em nosso país.

O problema envolvendo as parasitoses intestinais é mais sério do que se apresenta, uma vez que ainda não existe uma política de educação sanitária séria e consolidada. (TEIXEIRA; HELLER, 2004).

De acordo com Silva e Santos (2001) diversos autores brasileiros têm inferido que as grandes pesquisas coproparasitológicas foram realizadas até a década de 70 e atualmente a ciência conta apenas com trabalhos isolados, que devido à diversidade geográfica, social, econômica e cultural do país, nem sempre podem ser comparados e assim muitas das vezes por não haverem dados confiáveis, os problemas não são apontados e conseqüentemente não resolvidos em diversas localidades.

Para que exista a doença parasitária, são necessários alguns fatores: as condições do hospedeiro, o parasito e o meio ambiente. Em relação ao hospedeiro os fatores predisponentes incluem: idade, estado nutricional, fatores genéticos, culturais, comportamentais e profissionais. Pesa para o lado do parasito: a resistência ao sistema imune do hospedeiro e os mecanismos de escape vinculados às transformações bioquímicas e imunológicas verificadas ao longo do ciclo de cada parasito (CARNEIRO; ANTUNES, 2000; CHIEFFI; AMATO NETO, 2003). As condições ambientais associadas aos fatores anteriores irão favorecer e definir a ocorrência de infecção e doença. Assim, como proposto por Neghme e Silva, (1971)

a prevalência de uma dada parasitose reflete, portanto, deficiências de saneamento básico, nível de vida, higiene pessoal e coletiva.

A transmissão das doenças parasitárias ocorre, na maioria dos casos, por via oral - fecal, vinculada as precárias condições socioeconômicas e de saneamento básico, além do baixo nível educacional da população. Estima-se que, mundialmente, haja 1,5 bilhões de indivíduos infectados por *Ascaris lumbricoides*, 1,3 bilhões por *Trichuris trichiura*, 1,05 bilhões por *Ancilostomídeos*, 200 milhões pelo complexo *Entamoeba histolytica/Entamoeba dispar* e 400 milhões por *Giardia lamblia*. As consequências dessas infecções geralmente estão associadas a carga parasitária, sendo frequente o relato de obstrução intestinal, desnutrição, anemia ferropriva, diarreia e síndrome de má absorção (FERREIRA *et al.*, 2000).

A sintomatologia, no entanto, pode variar de leve a grave. Nos quadros leves, as manifestações podem ser inespecíficas, como anorexia, irritabilidade, distúrbios do sono, vômitos ocasionais, náuseas e diarreia. Quadros mais graves são comuns em pacientes desnutridos e imunodeprimidos (ROQUE *et al.*, 2005).

Grande parte dos casos de parasitoses não é diagnosticada, visto serem muitas vezes assintomáticos, o que dificulta a determinação de sua prevalência e o controle de sua transmissão.

O maior impacto se dá entre as crianças. O sistema imunológico das crianças está menos apto a reconhecer e combater estes agentes patogênicos. Além disso, sua dependência de cuidados alheios (MACEDO, 2005), a desnutrição, comum nas populações de baixa renda, diminui a capacidade de resposta orgânica e a capacidade de resposta a tratamentos medicamentosos (QUADROS *et al.*, 2004 ; PEDRAZZANI *et al.*, 1988).

No Brasil, mais da metade de pré-escolares e escolares encontra-se parasitada. Com relação à faixa etária alvo da infecção, crianças e adolescentes são os mais parasitados e os mais expostos aos riscos de morbidade. Segundo a Organização Mundial de Saúde, a criança menor de cinco anos de idade, por se encontrar em período de crescimento e desenvolvimento, sofre mais as consequências das parasitoses intestinais. (MACEDO *et al.*, 2005).

A biodiversidade de enteroparasitoses em escolares é um indicador da falta de informação da população sobre os hábitos e condições propícias para a transmissão destes parasitas (AMENDOEIRA *et al.*, 2002). Além disso, tomando a

escola como centralizadora dos estudos de saúde e educação, pode-se relatar os aspectos epidemiológicos das comunidades ao redor das mesmas, observando os possíveis fatores de risco. A escola também poderá ser um centro de debates e de informação para a população periférica, envolvendo as crianças como agentes multiplicadores de saúde (SENNA-NUNES *et al.*, 2001).

Diversos programas governamentais têm sido implementados para o controle das parasitoses intestinais em diferentes países. No entanto, nos países subdesenvolvidos a baixa eficácia de tais iniciativas vincula-se ao aporte financeiro insuficiente para a adoção de medidas de saneamento básico e quimioterapia. Concorre para o insucesso desses programas a falta de envolvimento e participação da comunidade. Indicadores epidemiológicos têm sido utilizados como importantes instrumentos para monitorar o progresso na promoção da saúde. Por esta razão, os sistemas de estatísticas atuais precisam fortalecer-se, sobretudo nos países em desenvolvimento. Melhorar a cobertura, confiabilidade e desagregação de dados, especialmente por gênero, grupo de renda e área geográfica é fundamental para a melhoria das condições de vida. É necessário também aumentar a velocidade, a regularidade na coleta de dados e a disseminação de informação para os usuários interessados. (FREI *et al.*, 2008).

## **2 MATERIAIS E MÉTODOS**

Este estudo foi construído com subsídios adquiridos da experiência prática do Laboratório Municipal de Análises Clínicas e com a pesquisa bibliográfica sobre o tema. Teve início com aprovação e autorização do Secretário Municipal de Saúde para o seu desenvolvimento.

Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem quantitativa. As investigações epidemiológicas, de cunho descritivo, têm a finalidade de informar sobre a distribuição de um evento, na população, em termos quantitativos. (MARCONI; LAKATOS, 2010).

Os estudos descritivos têm por objetivo determinar a distribuição de doenças ou condições relacionadas à saúde, segundo o tempo, o lugar e/ou as características dos indivíduos.

Para consecução dos objetivos propostos, foram coletados, junto à Secretaria Municipal de Saúde do Município de Curitiba, todos os casos registrados de

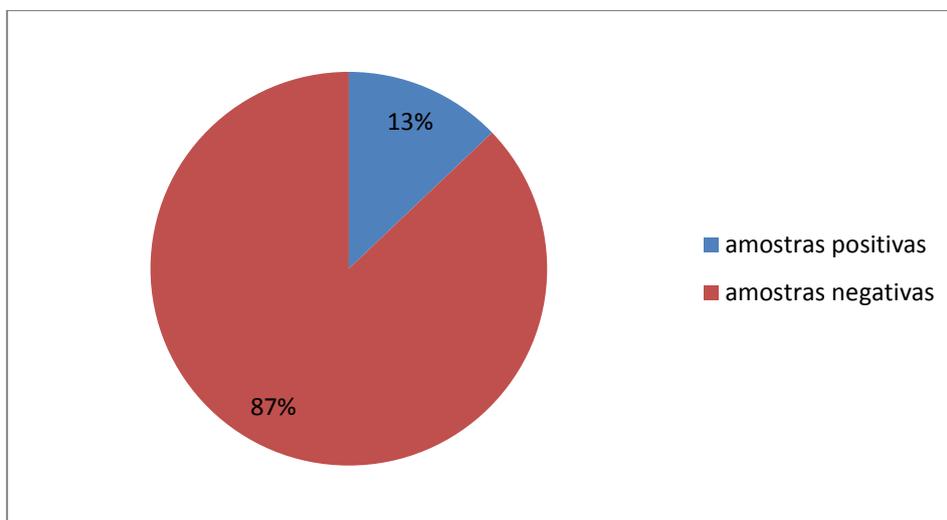
exames parasitológicos de fezes realizados no período de agosto a outubro de 2015, de crianças de ambos os sexos, com faixa etária de 1 a 5 anos, matriculados nos Centros Municipais de Educação Infantil.

Todos os dados analisados foram obtidos através do método de Hoffmann, Pons e Janer (sedimentação espontânea), (HOFFMAN *et al.*, 1934), devido às recomendações de uso e baixo custo. Esse método permite encontrar ovos e larvas de helmintos e cistos de protozoários.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram avaliados 140 resultados de exames coproparasitológicos, realizados no período de agosto a outubro de 2015, de crianças de ambos os sexos, com faixa etária de 1 a 5 anos, matriculados nos Centros Municipais de Educação Infantil do município de Curitiba/SC.

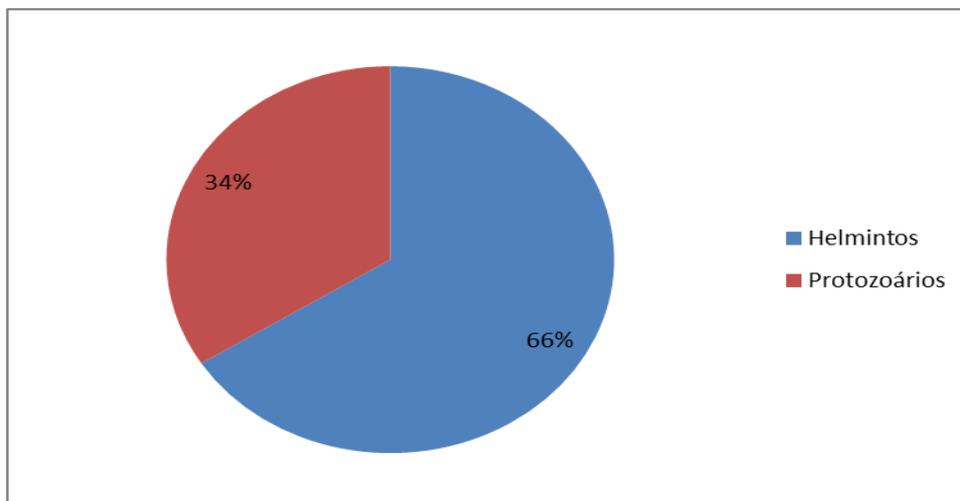
Gráfico 1 -Resultados dos exames parasitológicos analisados



Fonte: Secretaria de Saúde – prefeitura Municipal de Curitiba (2015)

Foram avaliados 140 resultados de exames coproparasitológicos, dos quais 18 (13%) apresentaram resultados positivos, e 122 (87%) apresentaram resultados negativos (Gráfico1).

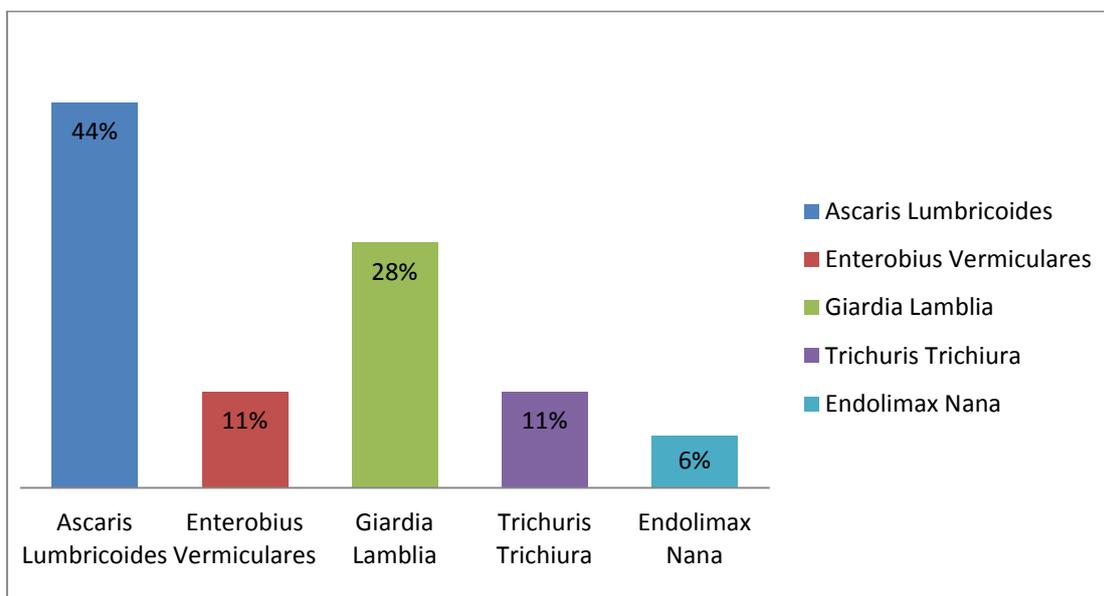
Gráfico 2 – Comparação entre a porcentagem de helmintos e protozoários encontrados na população estudada



Fonte: Secretaria de Saúde – prefeitura Municipal de Curitibaanos (2015).

Em relação á distribuição dos organismos patogênicos presentes na população estudada percebeu-se uma ligeira predominância da prevalência de Helmintos em relação à dos Protozoários (Gráfico 2).

Gráfico 3 - Frequência de enteroparasitas na população estudada.

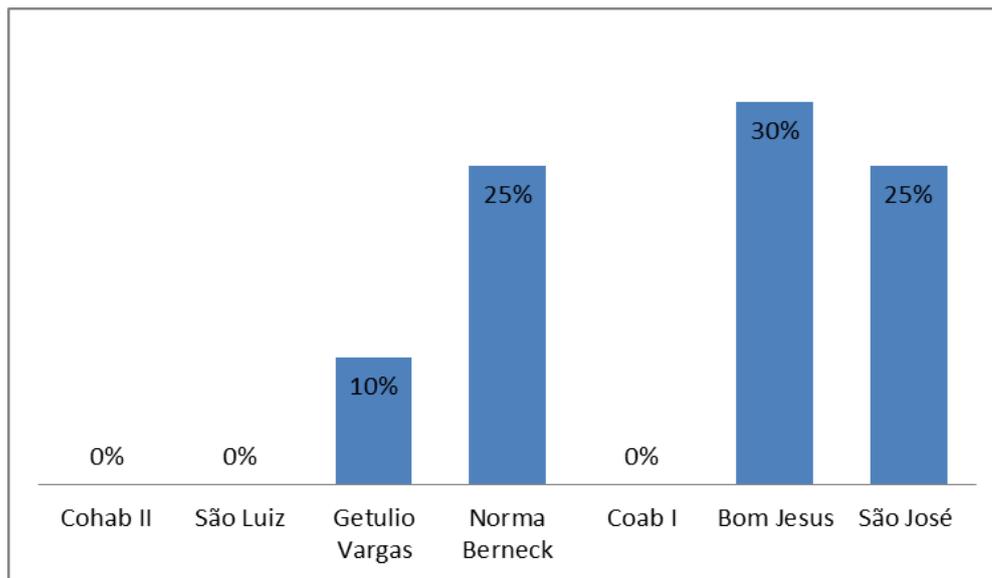


Fonte: Secretaria de Saúde – prefeitura Municipal de Curitibaanos (2015)

Foi encontrada a ocorrência de 3 espécies de helmintos (Ascaris lumbricóides, Trichuris trichiura, Enterobius vermiculares) e 2 espécies de protozoários ( Giardia lamblia e Endolimax nana).

Dos helmintos encontrados os ovos de *Ascaris lumbricoides* foram os mais frequentes correspondendo a 44%. Depois se segue o *Trichuris trichiura* e o *Enterobius vermiculares* ambos com 11% cada. Dos protozoários encontrados o mais freqüentes foi cistos de *Giardia lamblia* com 28%, seguido de *Endolimax nana* com 6%.

Gráfico 4 - Frequência de enteroparasitas por CEI's, Curitibaanos, SC.

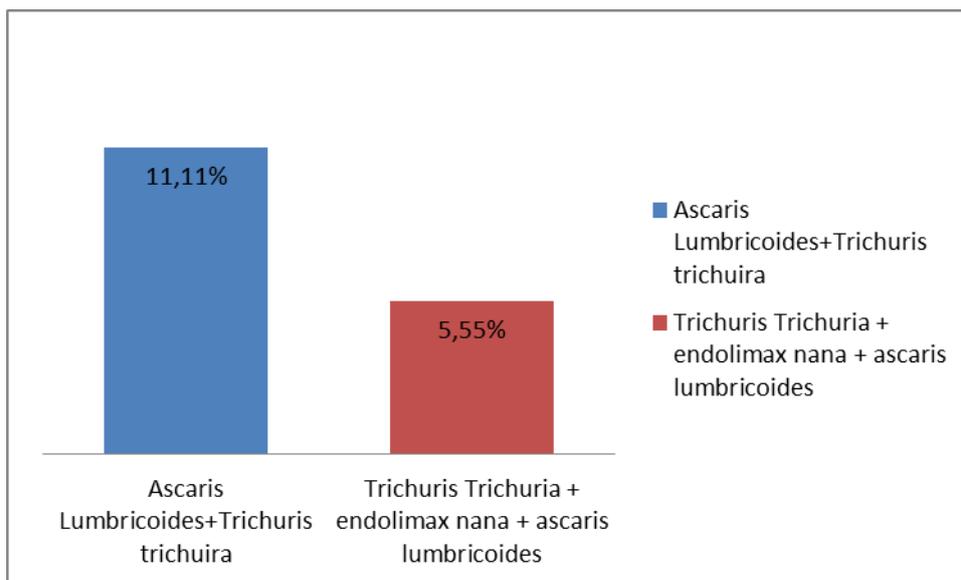


Fonte: Secretaria de Saúde – prefeitura Municipal de Curitibaanos (2015)

Para efeitos de comparação, os Centros de Educação Infantil foram agrupadas em sete regiões, denominadas de Cohab 2, São Luiz, Getúlio Vargas, Centro – Norma Berneck, Cohab 1, Bom Jesus e São José.

O gráfico 4 mostra a frequência de enteroparasitos comparativa por CEI's, indicando um aumento significativo na frequência de alguns bairros, como no Bom Jesus (30%) seguidos pelos bairros São José e Centro – Norma Berneck, ambos com 25%. Getúlio Vargas com 10%, e a Cohab II e São Luiz, não apresentaram amostras positivas nos exames parasitológicos.

Gráfico 5 - Ocorrência de monoparasitismo e poliparasitismo referente as crianças positivas.



Fonte: Secretaria de Saúde – prefeitura Municipal de Curitibaanos (2015)

Das 18 amostras positivas, 3 apresentaram poliparasitismo (dois ou mais parasitos intestinais). As associações de parasitos encontradas foram entre Ascaris lumbricoides e Trichuristrichiura<sup>2</sup> (11,11%), Ascaris lumbricoides , Trichuris trichiura e Endolimax nana 1 (5,55%).

#### 4 ANÁLISE DE RESULTADOS

A prevalência de enteroparasitoses intestinais em crianças que frequentam os CEI's do município de Curitibaanos foi de 13%. Apesar da relevância para a Saúde Pública das enfermidades que helmintos e protozoários intestinais podem causar, na literatura, não há ainda registros de estudos desse tipo realizados no município. Baseando-se em trabalhos já publicados na literatura científica, percebe-se a escassez de informações concretas sobre prevalência de parasitoses intestinais (CARVALHO *et al*, 2002), nas diferentes regiões do Brasil.

Com relação aos parasitos intestinais mais prevalentes, os diversos estudos pesquisados corroboram com os dados encontrados nesse trabalho, mostrando que os parasitos Ascaris lumbricoides, Trichuris trichiura, Giardia lamblia, são de fato, os encontrados com maior frequência no exame parasitológico de fezes de estudos epidemiológicos (MARINHO *et al.*, 2002; SANTOS *et al.*, 2003; *apud* QUADROS *et al.*, 2004). Segundo Carrillo (2005), o helminto A. lumbricóides é a espécie mais

prevalente de todos os enteroparasitas que acometem o homem em países com baixas condições socioeconômicas. *A. lumbricoides* foi o helminto mais observado tendo sido encontrado em 44% das amostras positivas analisadas .

Num trabalho realizado em São Luís - MA, sobre a Ocorrência de enteroparasitoses em escolares da periferia da Universidade Estadual do Maranhão, os ovos de *A. lumbricoides* foram mais frequentes, seguido de *E. vermiculares*. Estes dados demonstram a deficiência de hábitos higiênicos adequados (SILVA-SOUSA *et al.*, 2008) e confirmam os dados encontrados nesse estudo.

O contato do homem com os parasitas pode ocorrer periodicamente, não apenas pela água, mas por outros elementos que favorecem a dinâmica de transmissão, tais como objetos contaminados. Levai *et al.* (1986), analisando cédulas de dinheiro, encontraram a presença de ovos de *A. lumbricoides*, ovos de *Taenia* SP. E cistos de *E. histolytica*, evidenciando que o contato com as formas infectantes desses enteroparasitas é possível para uma grande gama de indivíduos.

Neste estudo foi observada a presença de *E.nana*, que apesar de não serem patogênico para o homem, são sinalizadores da ingestão de água e/ou alimentos contaminados por material fecal de origem humana durante o plantio, acondicionamento, transporte ou manipulação. Conforme o seu percentual, estes protozoários são considerados indicadores das condições socio sanitárias locais (SATURNINO *et al.*, 2003).

Um estudo realizado sobre Parasitoses intestinais em creches municipais de São Mateus/ES, Damázio *et al.* (2010) encontraram resultados semelhantes no que se refere à prevalência de *G. lamblia* (53%) e *E. nana* (7,6%). Segundo os autores a elevada incidência de parasitos, principalmente a *G. lamblia* indica a necessidade de melhoria das condições higiênico-sanitárias e de implantação de projetos de educação sanitária.

Nesse estudo observamos que em alguns CEI's não houve positividade em nenhuma amostra. A distribuição e o uso indiscriminado de anti-helmínticos pode ter contribuído para tais resultados. Uma das estratégias de controle usualmente adotada pelo município, é a distribuição do fármaco albendazol. O uso de albendazol pode ser eficaz não somente no tratamento de helmintoses, mas também no da giardíase (GARDNER; HILL.,2001; ESCOBEDO; CIMERMAN.,2007). Ainda que seja uma prática comum para redução de morbidades em áreas endêmicas (BETHONY *et al.*, 2006) e até mesmo indicada em algumas situações, como discutido por Frei,

Juncansen e Ribeiro-Paes (2008), o uso indiscriminado de medicamentos anti-helmínticos pode mascarar as reais condições sanitárias e socioeconômicas das populações, uma vez que é reduzida a prevalência de helmintoses sem que haja melhoria nas condições de vida, estando a população ainda sujeita a reinfecções e várias outras doenças que também têm raízes na escassez e na pobreza.

#### **4 CONCLUSÃO**

O resultado dessa pesquisa demonstra a necessidade de melhorias no planejamento estratégico a fim de viabilizar o controle das parasitoses no município. Mesmo em um município com uma boa estrutura pública epidemiológica, detectou-se a existência de áreas com prevalências elevadas, o que demonstra a desigualdade nas condições de vida que existem na população do Brasil e que caracterizam o modelo típico e diferenciado de transição epidemiológica existente no país. Medidas de controle mais eficientes, direcionadas a populações mais suscetíveis, e que levem em conta as associações descritas devem ser prioritárias, não sendo úteis apenas para diminuir a prevalência e a incidência de infecções por parasitoses intestinais, mas também para melhorar a qualidade de vida das pessoas e do sistema público de saúde como um todo e para aumentar a dignidade dos indivíduos.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ARMENDOEIRA, M.R.R. et al. Estudo das enteroparasitoses em escolares da Rede Pública de Cascadura – Rio de Janeiro. **Revista Souza Marques**. v.1, 2002.

BETHONY, J., BROOKER, S., ALBONICO, M., GEIGER, S.M., LOUKAS, A., DIEMERT, D. Soil-transmitted helminth infections: ascariasis, trichuriasis, and hookworm. **Lancet**, 367:1521-32, 2006

BRITO, L.L. et al. Fatores de risco para anemia por deficiência de ferro em crianças e adolescentes parasitados por helmintos intestinais. **RevPanamSalud Publica/ PamAm J Publichealth**, 14 (6), 422-431, 2003.

CARRILLO, M.R.G.G., LIMA, A.A., NICOLATO, L.C. prevalência de enteroparasitoses em escolares do bairro Morro de Santanano Município de Ouro Preto, MG. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**. v. 37, p.191-193, 2005.

CARNEIRO, M., ANTUNES, C.M.F. **Epidemiologia: introdução e conceitos**. In: NEVES, D.P., MELO, A.L., GENARO, O., LINARDI, P.M., organizadores. Parasitologia humana. 10a Ed. São Paulo: EditoraAtheneu; 2000. p. 10-20.

CHIEFFI, P.P., AMATO NETO, V. Vermes, verminoses e a saúde pública. **Ciênc Cult** 2003; 55:41-3.

CARVALHO, F.M. et al. Diagnostico coproparasitológico: estudo comparativo entre os métodos de Faust e cols.; Lutz, Baermann e Moraes e coprotest@. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 36, p. 145-146, 2002.

CHAN, M.S. The global burden of intestinal nematode onfections: "fifty years". **ParasitolToday** 13: 438-443, 1997.

DAMAZIO, S.M., LIMA, M. DE SOUZA., SOARES, A. R., SOUZA, M.A.A. parasitoses intestinais em creches municipais de São Mateus – ES. **Revista Saúde** 4, (Esp. 1). 2010. Disponível em [www.revistas.ung.br](http://www.revistas.ung.br). Acesso em 05/03/2016

ESCOBEDO, A.A., CIMERMAN, S. Giardiasis: a pharmacotherapy review. **ExpertOpinPharmacother**, 8:1885-902. 2007

FERREIRA, M.U., FERREIRA, C.S., MONTEIRO, C.A. Tendência secular das parasitoses intestinais na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). **Rev. Saúde Pública**. V.34, n.6, supl, p. 73-82, 2000.

FONTBONNE, A., FREESE DE CARVALHO, E., ACIOLI, M.D., SÁ, G.A., CESSÉ, E.A.P. Fatores de risco para poliparasitismo intestinal em uma comunidade indígena de Pernambuco, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, n. 2 , p.367 – 373, 2001.

FRANCO, R.M.B., CORDEIRO, N.S. Giardiose e criptosporidiose em creches no município de Campinas, SP. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** 29:583-591, 1996

FREESE DE CARVALHO, E., ACIOLI, M.D. **Avaliação do perfil etnoepidemiológico de uma comunidade indígena do estado de Pernambuco**. Recife: Departamento de Saúde Coletiva, Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva, Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, 1997. (Relatório Final de Pesquisa).

FREI, F., JUNCANSEN, C., RIBEIRO-PAES, J.T. Epidemiological survey of intestinal parasite infections: analytical bias due to prophylactic treatment. **Cad SaudePublica**, 24:2919-25, 2008.

GARDNER, T.B., HILL, D.R. Treatment of giardiasis. **ClinMicrobiol Rev**, 14:114-28. 2001.

GONÇALVES, M.L., ARAÚJO, A., FERREIRA, L.F. Human intestinal parasites in the past: New findings and a review. **Mem.Inst. Oswaldo Cruz**, v.98 (suppl.1), 103-118, 2003.

HOFFMAN, W.A., PONS, J.A., JANER, J.L. The sedimentation – concentration method in schistosomiasis mansoni. **P. R. J. Public Health Trop. Med.** 9:281-98, 1934.

LEVAI, E.V., et al. Pesquisa de ovos de helmintos e cistos de protozoários em dinheiro. **Rev. Saúde Publ.**, n.20, p.33 – 6, 1986

LUDWIG, K.M. et al. Correlação entre condições de saneamento básico e parasitoses intestinais na população de Assis, estado de São Paulo. **Rev Soc. Bras. Med. Trop.**, v.32, n.5: 547-555, set-out, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid>. Acesso em . 10.06.2015.

MACEDO, H.S. Prevalencia de parasitos comensais intestinais em crianças de escolas da rede pública municipal de Paracatu (MG). **Revista Brasileira de Análises Clínicas.** v.37, p.209-213, 2005.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARQUES, S.M.T., BANDEIRA, C., QUADROS, R.M. Prevalência de enteroparasitoses em Concórdia, Santa Catarina, Brasil. **Parasitol Latinoam.** 2005; 60: 78-81.

MYLIUS, L.C. et al. Perfil parasitológico de crianças de vilas periféricas de Porto Alegre, R.S. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas.** 84 (1): 29-31, 2003.

NEGHME, A., SILVA, R. Ecologia Del parasitismo em El hombre. Bol. **Oficina Sanit. Panamam.** 1971; 70: 313-29.

NESTLÉ NUTRITION SERVICE, 44. Resumo do 44º Seminário de Nestlé Nutrition: **Riscos para as crianças na cadeia alimentar.** Nestlé Nutrition Service, 1999.

OSTERHOLM, M.T., REVES, R.R., NURPH, J.R., PICKERING, L.K. infectious disease and child day care. **Pediatr Infect Dis J.** 11:32-41, 1992.

PEDRAZZANI, E.S. et al. Helmintoses intestinais. II Prevalência e correlação com renda, tamanho da família, anemia e estado nutricional. **Revista de Saúde Publica,** 22:384-389, 1988.

QUADROS, R. M. et al. Parasitos intestinais em centros de educação infantil municipal de Lages, Santa Catarina, Brasil. **Rev Soc Bras Med Trop,** 2004; 37: 422-3.

RADAR SOCIAL. **Saúde – IPEA.** Brasília :IPEA, 2006. (Atlas de Desenvolvimento Humano).

ROQUE, F.C. et al. Parasitos intestinais: prevalência em escolas da periferia de Porto Alegre – RS. **News.** v. 69:152-162, 2005.

SATURNINO, A.C.R.D., NUNES, J. F.L., SILVA, E.M.A. Relação entre a ocorrência de parasitas intestinais e sintomatologia observada em crianças de uma comunidade

carente de Cidade Nova, em Natal – Rio Grande do Norte, Brasil. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**. v.35,p. 85-87, 2003.

SENNA-NUNES, M.S. et al. **Ações educativas para a prevenção de parasitoses aplicadas em escolas no município de Nova Iguaçu, RJ, Brasil**. XV Congresso latino Americano de Parasitologia, São Paulo, out., 2001.

SILVA, C.G., SANTOS, H.A. Ocorrência de parasitoses intestinais da área de abrangência do Centro de Saúde Cícero Delfonso da regional Oeste da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, Minas Gerais. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, Paraíba, v.1, n.1, 2001.

SILVA – SOUZA, N. et al. Ocorrência de enteroparasitoses em escolares da periferia da Universidade Estadual do Maranhão. São Luís – MA. **Pesquisa em Foco**, v.16, n.1,p. 7-14, 2008. Disponível em: [www.ppg.revistas.uema.br](http://www.ppg.revistas.uema.br). Acesso 04/02/2016.

TEIXEIRA, J.C., HELLER, L. Fatores ambientais associados a helmintoses intestinais em áreas de assentamento subnormal, Juiz de Fora, MG. **Engenharia sanitária e ambiental**, v.9, n. 4, p. 301-305, 2004.

UCHÔA, C.M.A *et al.* Parasitoses intestinais: prevalência em creches comunitárias da cidade de Niterói, Rio de Janeiro. Brasil. **Rev. Inst. Adolfo Lutz**, 60 (2): 97-101, 2001.