

FREQUÊNCIA DE PARASIToses INTESTINAIS EM PACIENTES ATENDIDOS EM UM LABORATÓRIO PÚBLICO E UM PRIVADO NO MUNICÍPIO DE MOGI GUAÇU/SP

VITAL, Acácio José¹

Faculdades Integradas Maria Imaculada
acacio.vital@hotmail.com

ZUIM, Nádia Regina Borim²

Faculdades Integradas Maria Imaculada
nadiazuim@gmail.com

RESUMO

As parasitoses intestinais constituem sério problema de saúde pública no Brasil, por sofrerem variações de acordo com as condições de saneamento, nível socioeconômico, sexo, grau de escolaridade, idade, hábitos de higiene e os métodos realizados para o diagnóstico final. Devido à ausência de imunidade humana as reinfecções, o parasitismo intestinal torna-se mais frequente e relevante, inclusive pela possibilidade de redução da absorção intestinal, podendo influenciar no crescimento e desenvolvimento resultando em altos índices de morbidade. O objetivo do trabalho foi verificar a frequência de positividade de parasitoses intestinais em pacientes oriundos de um laboratório de análises clínicas público e um privado. Classificar a faixa etária e sexo dos pacientes, verificar a ocorrência de monoparasitismo, biparasitismo e poliparasitismo e associar a frequência de positividade com as condições de saneamento do bairro de moradia. Foram analisados dados de prontuários de pacientes dos laboratórios em questão que realizaram os exames parasitológicos no período de Janeiro a Dezembro de 2017. Foram analisados 9.505 exames parasitológicos de fezes, nos quais 195 (2,1%) foram positivos. A maior frequência de positividade ocorreu na rede pública com 125 (64,1%) pacientes. A faixa etária com maior frequência foi de 1 a 5 anos tanto na rede pública como privada. Dentre os resultados positivos a giardíase foi a parasitose de maior frequência. Conclui-se que não ocorreram casos de bi e poliparasitismo.

Palavras-chave: Parasitoses intestinais. Parasitismo. Protozoários. Helmintos.

¹ Graduado em Biomedicina pelas FIMI.

² Doutorado e Mestrado em Parasitologia pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Possui graduação em Ciências Biologia pelas Faculdades Integradas Maria Imaculada. Atualmente é Coordenadora do Curso de Biomedicina das Faculdades Integradas Maria Imaculada de Mogi Guaçu/SP. Coordenadora do Comitê de Ética e Pesquisa das FIMI.

1 INTRODUÇÃO

O mundo é entendido como um complexo ecossistema, no qual os padrões de doenças variam grandemente de um país para o outro. Os tipos e taxas de doenças em um país são uma espécie de impressão digital, que geralmente tem relação com a renda per capita, o estilo de vida, as ocupações predominantes e o clima (TASHIMA et al., 2005).

As parasitoses intestinais são mais freqüentes em crianças de 0 a 5 anos, por apresentarem normalmente hábitos de higiene mais precários ou até mesmo ausências de imunidade (UCHÔA et al., 2001).

Do ponto de vista ecológico, as parasitoses intestinais são consideradas doenças ambientais, suscetível de interpretação como uma interação entre o agente causador, o hospedeiro e o ambiente. As fases de transmissão da doença (ovos, cistos, larvas e oocistos) poderão ser encontradas no meio ambiente, seja no solo, na água ou até mesmo nos alimentos. Como consequência direta ou indireta da contaminação do meio ambiente irá depender de vários fatores, tais como o número de indivíduos infectados, as práticas agrícolas, o contato com animais, a atividade e o comportamento do hospedeiro, os movimentos de migrações humanas, fatores culturais, fatores sociais, fatores climáticos, os alimentos mais higienizados e uma série de outros fatores que contribuem decisivamente para a transmissão da enteroparasitoses. Porém o fator que não se pode ignorar ao se falar de parasitoses é a questão de saneamento básico (BASUALDO et al., 2007).

Apesar de ser amplamente entendido e reconhecido o papel dos determinantes ambientais de transmissão dos parasitos intestinais, fatores como abastecimento de água potável bem estruturado e adequado, redes para tratamento de esgoto, são tópicos que podem ser descritos como bases mínimas de saneamento básico, porém nos dias atuais, pode parecer remoto, mas em diversas regiões do Brasil ainda é uma realidade e tem atraído relativamente pouca atenção do poder público. Este é um importante fator para os elevados índices de parasitoses no Brasil (SOUZA et al., 2007).

As parasitoses intestinais são doenças cujo seu agente causador (helmintos ou protozoários), pelo menos em certas fases do seu ciclo evolutivo, fica localizado no aparelho digestivo do homem, podendo provocar diversas alterações patológicas (FERREIRA et al., 2004).

Os parasitos intestinais, por meio de diferentes mecanismos relacionados com o tipo de agente etiológico, podem trazer sérias consequências patológicas. O principal sintoma da

parasitose intestinais é a diarreia crônica (FERREIRA et al.,2004),os parasitos intestinais contribuem ainda para um quadro clinico de anemia, perda de apetite, dor abdominal, má absorção intestinal de nutrientes, lesões na mucosa intestinal, desnutrição, dificuldade na aprendizagem, dificuldade de concentração, atraso no desenvolvimento etc. Geralmente, a manifestação clínica esta diretamente relacionada com a carga parasitária hospedada pelo individuo. Altas cargas de parasitos intestinais, comprometendo assim o funcionamento fisiológico do organismo, quando um hospedeiro alberga um parasito que tenha como habitat o intestino, este parasito deverá possuir mecanismos protetores específicos que devem impedir ou neutralizar a ação de enzimas digestivas do hospedeiro (BUSCHINI et al., 2007).

O exame parasitológico é de grande importância clínica, e tem como objetivo diagnosticar parasitos intestinais por meio da pesquisa das diferentes formas evolutivas que são eliminadas nas fezes, e dando definitivamente a suspeita clínica. As formas infectantes são: ovos, cistos, oocistos, esporos e larvas (MACHADO et al., 1999).

Para o diagnóstico nas fezes diarreicas, sugere-se método direto para o encontro de trofozoítos e corado por hematoxilina férrica (MOTTA; SILVA, 2002).

No caso das fezes pastosas e formadas são recomendados outros métodos (DE CARLI, 2007):

- Hoffmann, Pons e Janner ou Método de Lutz ou sedimentação espontânea. Evidencia principalmente ovos de helmintos, mas também larvas de helmintos e cistos de protozoários;
- Sedimentação por Centrifugação ou MIF ou BLAGG – Evidência principalmente cistos e ovos;
- Willis – (princípio de flutuação) Evidência principalmente ovos de Ancilostomídeos e secundariamente ovos de *Ascaris*, *Trichuiris*, *Hymenolepis* e *Taenia*;
- Faust – (centrifugação por flutuação) encontro de cistos de protozoários. Secundariamente ovos e larvas de helmintos (exceção do *Ascaris* e do *Schistosoma*);
- Ritchie - Encontro de cistos de protozoários. Secundariamente ovos e larvas de helmintos;
- Baermann- Moares ou Rugai: Específicos para o diagnóstico de larvas de helmintos;
- Kato-Katz: (quantitativo) para ovos de *S.mansoni* (principalmente) *A. lumbricoides*, *T. trichiura* e Ancilostomatídeos.

Segundo Rey (2014) dentro os protozoários parasitos, pela sua importância na infância estão destacados:

- Giardíase: agente etiológico *Giardia lamblia*, *Giardia duodenalis* ou *Giardia intestinalis*, são sinónimas. A transmissão ocorre pela ingestão do cisto por meio de água e alimentos.

- Amebíase: agente etiológico *Entamoeba histolytica/dispar* tem sua transmissão por meio de ingestão de alimentos ou água contaminada com cistos. Por meio do exame laboratorial, poderá ser encontrada (*Entamoeba dispar*) que não causa doença. Isto é muito importante para diagnosticar o tratamento (NEVES, 2011).

Segundo Rey (2014) as helmintoses com maiores índices ocorridos em humanos são:

- Estrongiloidíase: agente etiológico *Strongyloides stercoralis*. Sua forma de infecção é por meio de larvas L3 (filarióides) presentes nos meio externo, onde penetram na pele do homem.

- Oxiúriase ou Enterobíase: tem como agente etiológico o *Enterobius vermicularis* que eliminam ovos na região perianal. A infecção é por meio de água e alimentos contaminados com ovos.

- Himenolepiase: agente etiológico *Hymenolepis nana* cuja transmissão é por ingestão de ovos presentes em água ou alimentos.

Segundo Lodo et al. (2010), o protozoário *Endolimax nana* e a *Entamoeba coli*, são amebas comensais de grande importância, pois são marcadoras de contaminação em águas ou alimentos. Sua presença é um indicador epidemiológico da insalubridade ambiental, uma vez que a mesma sinaliza a existência de fatores favoráveis à transmissão de parasitos intestinais com via de transmissão oral (CUNHA, 2013).

Segundo Chehter e Cabeça (2000) existem alguns tipos de tratamento como uma das alternativas terapêuticas para tratar todos os doentes sintomáticos na tentativa não só de poder aliviar os sintomas e a prevenção do desenvolvimento da doença crônica, mas, principalmente, com a intenção de poder eliminar a parasitose.

Todos os portadores assintomáticos nas áreas não endêmicas devem ser tratados sempre que forem identificados, uma vez que estes podem transmitir a infecção.

Para a quimioterapia das parasitoses intestinais os medicamentos são organizados em amplo espectro, efeitos colaterais desprezíveis e alta eficiência, portanto algumas particularidades das parasitoses intestinais deverão respeitar os resultados atingidos nos exames laboratoriais (NEVES, 2011):

Segundo Rey (2014) os medicamentos mais utilizados no tratamento de parasitoses intestinais: para protozoários Nitromidazol, Secnidazol (Secdazol®), Tinidazol (Fasigyn®),

Metronidazol (Flagyl®), Nimorazol (Naxogin®), Ornidazol (Tiberal®). Para os helmintos albendazol, mebendazol; levamisol; Estrongilodíase: tiabendazol, albendazol ou ivermectina.

As medidas profiláticas baseiam-se, principalmente em tratamento da água, medidas de saneamento básico, educação sanitária, andar sempre calçado, identificação e tratamento dos doentes assintomáticos, principalmente daqueles que são manipuladores de alimentos, lave bem as mãos, com água e sabão, antes das refeições e após usar o banheiro, lavar frutas e verduras (NEVES, 2011) .

Segundo dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS, 2014), as doenças infecciosas e parasitárias representaram a sexta causa de morbidade no país, totalizando 776.358 internações, o que corresponde a 7,28% da morbidade hospitalar no período.

O objetivo desta pesquisa foi comparar a frequência de positividade de parasitoses intestinais de pacientes oriundos de um laboratório de análises clínicas da rede pública e um privado. Classificar os pacientes de acordo com o sexo e a faixa etária, verificar a ocorrência de monoparasitismo, biparasitismo e poliparasitismo e associar a frequência de positividade com as condições de saneamento básico da população em estudo.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi enviado para a Plataforma Brasil e aprovado sob o número do CAAE 88892218.6.0000.5679.

Trata-se de uma pesquisa descritiva transversal realizada no Município de Mogi Guaçu/SP, em um laboratório de análises clínicas público e um privado.

Os dados foram coletados dos prontuários de pacientes que realizaram exames protoparasitológico no período de janeiro a dezembro de 2017.

Os dados avaliados pela presente pesquisa foram tabulados em planilha eletrônica e representados graficamente a fim de permitir sua análise e interpretação.

De acordo com a rotina dos laboratórios estudados, as técnicas de concentração utilizadas para o exame foram:

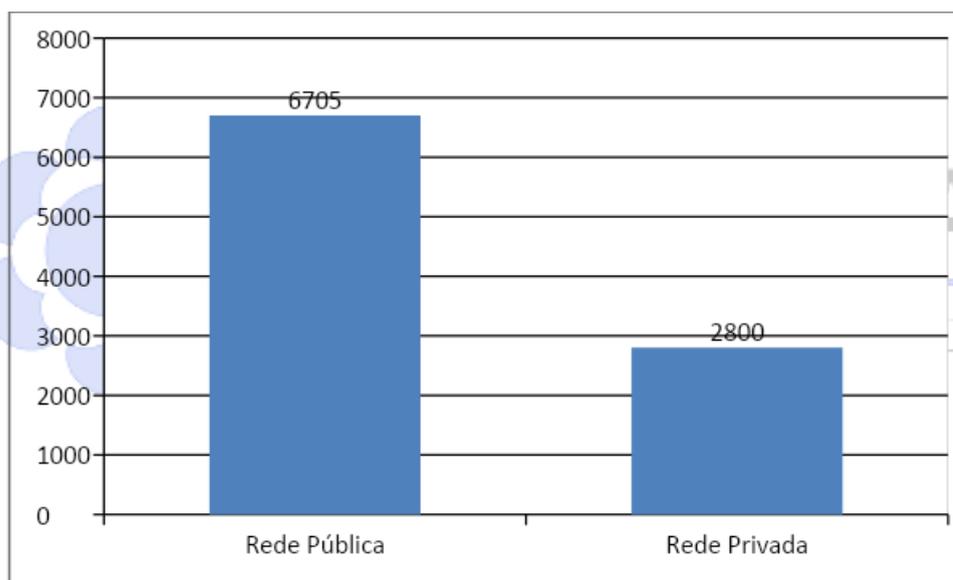
- Fezes líquidas (diarréicas): foi utilizado o método direto a fresco. Segundo Neves (2005) o exame direto a fresco é um método indicado principalmente para a pesquisa de trofozoítos de protozoários em fezes diarréicas recém-emitidas (no máximo 30 minutos após coleta).

- Fezes pastosas e formadas: As amostras foram processadas por meio do método de sedimentação espontânea, descrito por Lutz (1919), também conhecido como método de Hoffmann, Pons & Janner (1934). Metodologia simples, de baixo custo e abrangente.

3 RESULTADOS

Foi analisado um total de 9505 prontuários de pacientes que realizaram exames parasitológicos, 6.705 (70,5%) de uma rede pública e 2.800 (29,5%) de uma rede privada (**Figura 1**).

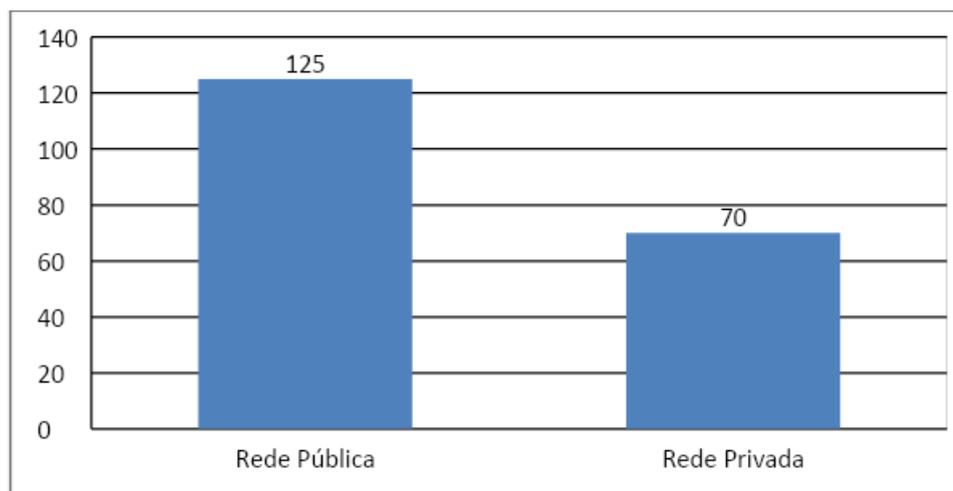
Figura 1 – Frequência de exames parasitológicos.



Fonte: Autor, 2018.

De acordo com o período analisado, ocorreu positividade em 195 (2,05%) exames. Na comparação entre os laboratórios, ocorreu maior frequência na rede pública em 125 (64,1%) pacientes (**Figura 2**).

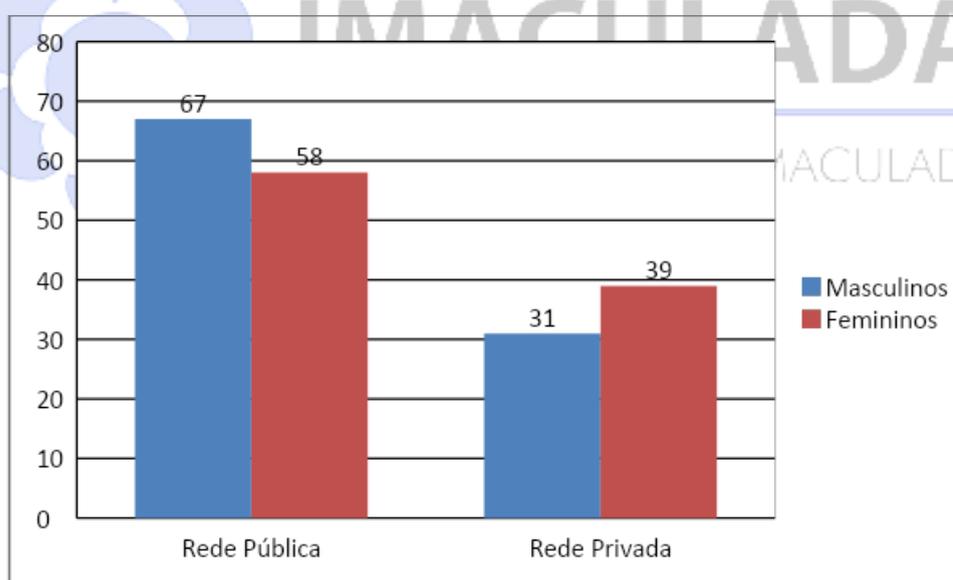
Figura 2 – Frequência de positividade no período analisado



Fonte: Autor, 2018.

Analisando os pacientes positivos de acordo com o sexo, não se observou diferenças na somatória dos dois laboratórios. Mas ocorreu maior frequência do sexo masculino 67 (53,6%) na rede pública (**Figura 3**).

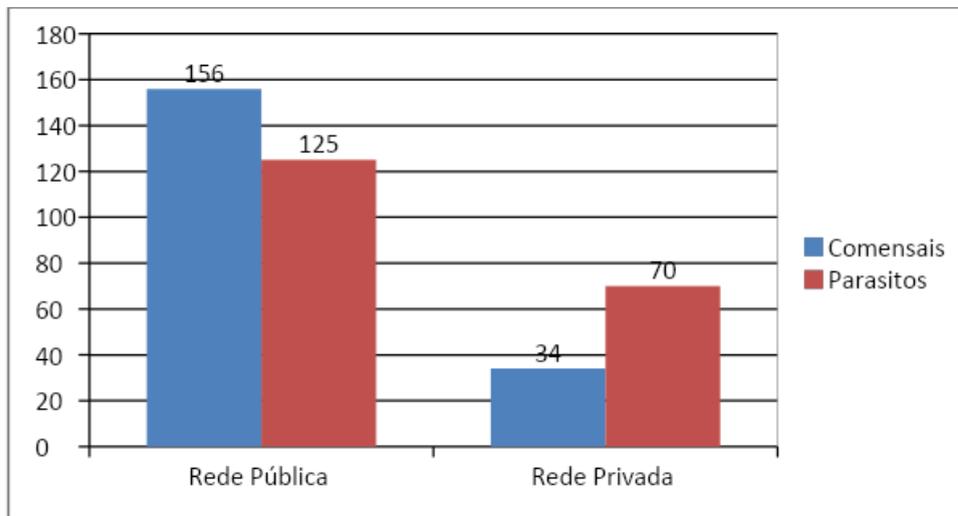
Figura 3 – Frequência de positividade segundo o sexo dos pacientes



Fonte: Autor, 2018.

De acordo com o total de exames realizados (9595), foram observados 190 (1,99%) pacientes com protozoários comensais. Na rede pública (6705) houve o maior índice de protozoários comensais em 156 (2,32%) pacientes e na rede privada (2800) em 34 (1,2%) pacientes. O protozoário comensal mais observado foi *E. coli* em 109 pacientes na rede pública e 12 na rede privada.

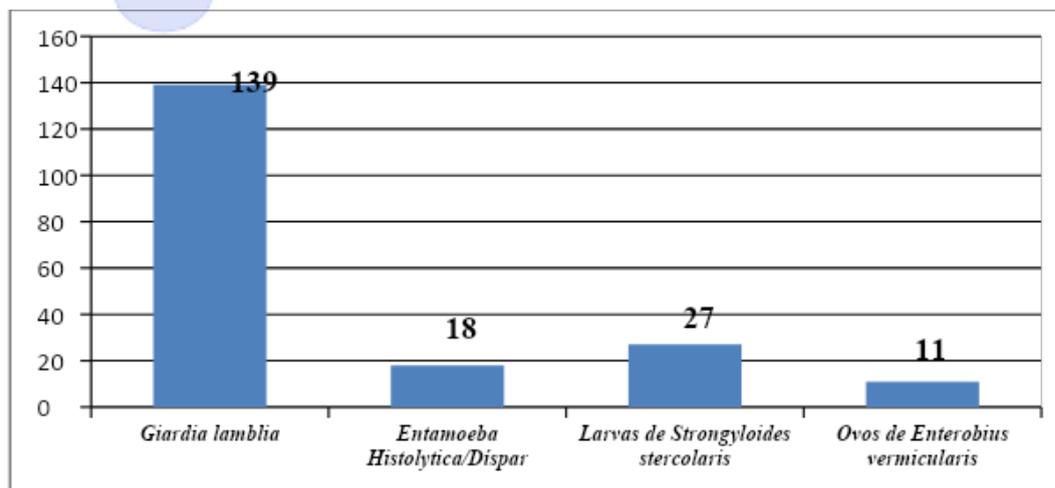
Figura 4 – Frequência de protozoários patogênicos e comensais.



Fonte: Autor, 2018.

Dentre os parasitos mais frequentes, observou-se o protozoário parasito *Giardia lamblia* em 139 (71,3%) pacientes, e com menor frequência o helminto *Enterobius vermiculares* em 11 (5,64%) pacientes (**Figura 5**).

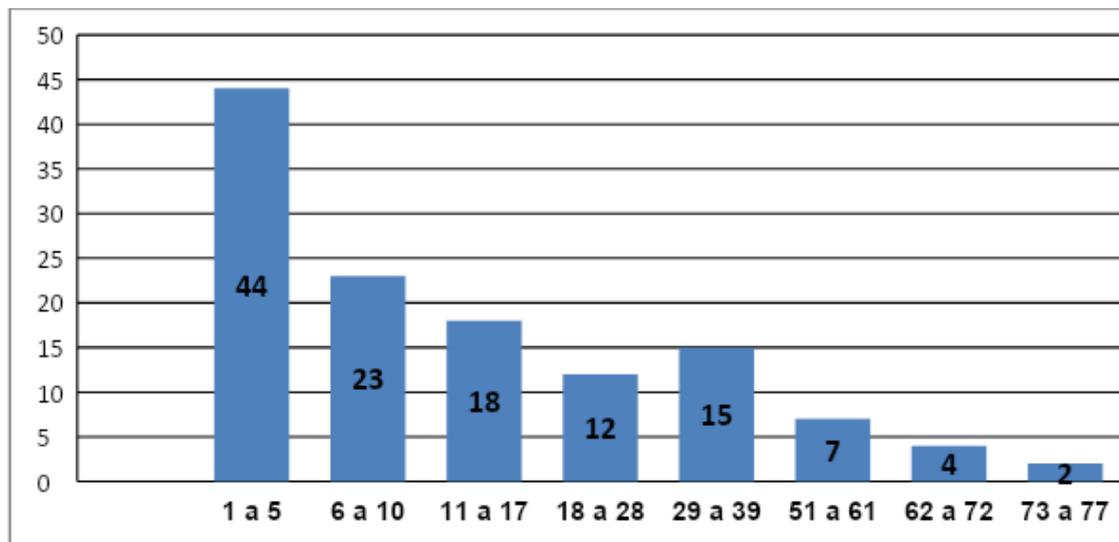
Figura 5 – Frequência de protozoários e helmintos encontrados



Fonte: Autor, 2018.

De acordo com os prontuários observou-se que segundo a faixa etária dos pacientes, na rede pública a mais frequente foi de crianças de 1 a 5 anos com 44 (35,2%) pacientes (**Figura 6**).

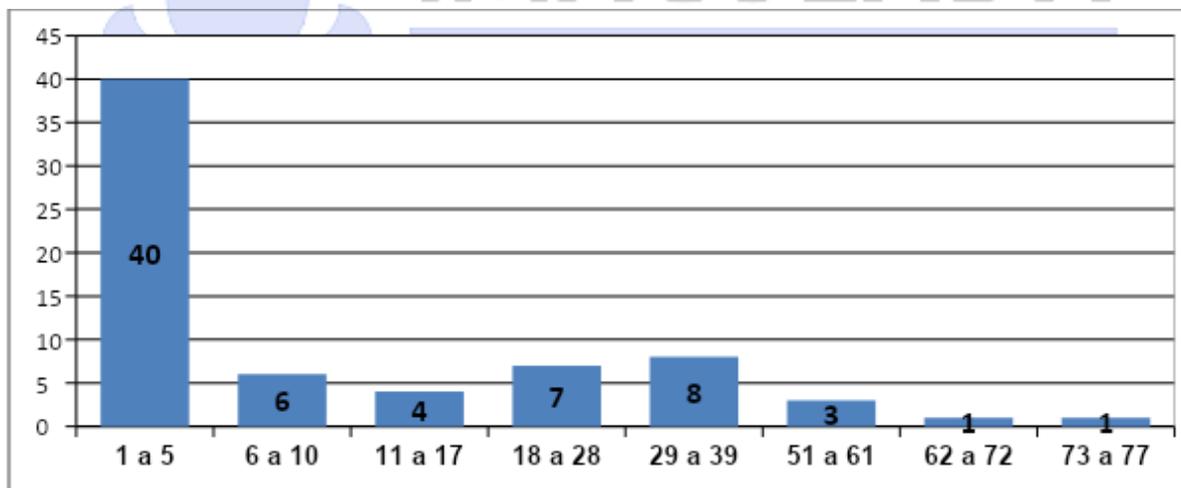
Figura 6 - Frequência de parasitados por faixa etária na rede pública.



Fonte: Autor, 2018.

Segundo os prontuários observados na rede privada, a faixa etária mais frequente foi crianças de 1 a 5 anos em 40 (57,1%) pacientes (**Figura 7**).

Figura 7 - Frequência de pacientes por faixa etária na rede privada.



Fonte: Autor, 2018.

Nas associações de 60 moradias de pacientes que realizaram exames em uma rede pública e uma privada foram observados que no bairro Ypê II maior número de positividade 18 parasitos, sendo 12 (6,15%) *Giardia lamblia*, 4 (2,05%) *Srongyloides stercolaris*, 2 (1,02%) *Enterobius vermicularis*. E na Chácara Alvorada (zona rural), ocorreu 9 (4,61%) *Giardia lamblia* 6 (3,08%) e 6 *Strongyloides stercolaris* (**Tabela 1**).

Tabela 1- Distribuição das parasitoses intestinais na rede pública e privada encontrada nos prontuários médicos dos respectivos bairros.

| Bairro | <i>Giardia Lamblia</i> | <i>Histolytica</i> | <i>Larvas de Stroglyoides</i> | <i>Enterobius vermiculares</i> |
|-----------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Alto dos ypês | 3 | 0 | 1 | 0 |
| Canaa II | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Capela | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Centenário | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Centro de Especialidades | 1 | 0 | 2 | 0 |
| Centro Estiva Gerbi | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Centro Oeste | 4 | 0 | 2 | 0 |
| Centro saúde | 6 | 0 | 2 | 0 |
| Chacara Alvorada | 9 | 0 | 6 | 0 |
| Chaparral | 1 | 1 | 1 | 0 |
| Fantinato II | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Guaçu Mirim | 4 | 0 | 0 | 1 |
| Guaçuano | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Herminio Bueno | 6 | 0 | 0 | 0 |
| Itaqui | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Jd Almira | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Jd Alvorada | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Jd Bandeirantes | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Jd Cambuí | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Jd Chaparral | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Jd Chaparral II | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Jd Cruzeiro | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Jd duas nascente | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Jd Eldorado | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Jd fantinato | 2 | 0 | 0 | 0 |
| JD Guaçuano | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Jd Igaçaba | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Jd Itamaraty | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Jd Nazaré | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Jd Nossa senhora das graças | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Jd Nova odessa | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | |
| Bairro | <i>Giardia Lamblia</i> | <i>Histolytica</i> | <i>Larvas de Stroglyoides</i> | <i>Enterobius vermiculares</i> |
| Jd novo II | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Jd Patricia | 1 | 0 | 0 | 0 |
| JD Presidente | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Jd Rosa cruz | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Jd Santa Clara | 0 | 1 | 0 | 0 |

| | | | | |
|-----------------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| Jd Santa marta | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Jd Sta cruz | 3 | 1 | 0 | 0 |
| Jd Tropical | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Jd Vitoria | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Martinho Prado | 7 | 0 | 2 | 1 |
| Parque Cidade Nova | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Parque dos Eucaliptos | 2 | 0 | 0 | 1 |
| Santa Cecilia | 6 | 0 | 0 | 1 |
| Santa Terezinha | 3 | 0 | 1 | 1 |
| São martinho | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Suécia | 4 | 1 | 0 | 0 |
| Vila Paraiso | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Vila São carlos | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Vila vasconcelos | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Ypê 8 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Ypê Amarelo | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Ypê II | 12 | 0 | 4 | 2 |
| Ypê IV | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Ype Pinheiros | 6 | 0 | 0 | 2 |
| Zaniboni | 3 | 1 | 2 | 0 |
| Zaniboni II | 4 | 1 | 0 | 0 |
| Zona Norte - 16 | 5 | 0 | 0 | 1 |
| Zona Sul - 1 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 139 | 18 | 27 | 11 |

Fonte: Autor, 2018.

De acordo com os resultados não ocorreram biparasitismo e poliparasitismo.

4 DISCUSSÃO

As parasitoses intestinais estão relacionadas às condições sanitárias e representam um sério problema de saúde pública que colaboram para diminuição ou aumento de sua prevalência em uma determinada cidade, região ou país (NEVES, 2011).

No presente estudo foi analisado um total de 9505 prontuários de pacientes, sendo 6.705 (70,5%) de uma rede pública e 2.800 (29,5%) da rede privada (**Figura 1**). Ao analisar o presente estudo nota-se que existe uma demanda maior pelo serviço de saúde público. A maioria dos brasileiros procura pelas unidades públicas quando apresenta algum problema de saúde. Pesquisa do Ministério da Saúde (2015), realizada em parceria com o Instituto

Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), revela que 71,1% da população foram a estabelecimentos públicos de saúde para serem atendidos. Deste total, 47,9% apontaram as Unidades Básicas de Saúde como sua principal porta de entrada aos serviços do Sistema Único de Saúde (SUS).

De acordo com os dados foi observada uma positividade de 2,05% (195) (**Figura 2**). A utilização de apenas um método de diagnóstico, bem como, a utilização de uma única amostra de fezes podem ser fatores sugestivos para resultados falsos negativos (DE CARLI, 2007).

Marinho et al. (2002) e Redante (2005), verificaram prevalências que variaram de 15,8% a 37,5% nos estados de Minas Gerais e Rio Grande do Sul, respectivamente.

De acordo com os resultados de positividade segundo o sexo dos pacientes, não se observou diferenças na somatória dos dois laboratórios. Mas ocorreu maior frequência do sexo masculino 67 (53,6%) na rede pública (**Figura 3**). Komagome et al. (2007) em um trabalho realizado em uma de creche municipal de Itambé, PR, observaram maior frequência do sexo masculino e atribuíram à maior exposição dos meninos ao ambiente peridomiciliar durante as atividades de lazer. Dutra (2008) acredita não haver qualquer ligação entre sexo e predisposição para infecção por helmintos.

De acordo com o total de exames realizados observou-se protozoários comensais em 190 exames. Na rede pública houve o maior índice, observados em 156 (2,32%) pacientes. O comensal mais encontrado foi *E. coli*. A frequência pode indicar uma má qualidade da saúde e higiene. É importante destacar que estas espécies apresentam os mesmos mecanismos de transmissão de outros protozoários patogênicos, como *E. histolytica* e *Giardia lamblia*, podendo servir como bons indicadores das condições sanitárias a que os indivíduos estão expostos (NEVES, 2011).

Dentre os parasitos mais frequentes, observou-se *Giardia lamblia* em 139 (71,3%) pacientes, e com menor frequência *Enterobius vermiculares* com 11 (5,64%) (**Figura 5**). Roque et al. (2005) analisaram 191 amostras de fezes por meio do método de Hoffman, Pons e Janer por sedimentação espontânea. Dessas amostras 93 obtiveram resultados positivos. Os parasitos encontrados foram: *Ascaris lumbricoides* (35), *Giardia lamblia* (19), *Trichuris trichiura* (17), *Entamoeba SP* (15) e *Hymenolepis nana* (7). Outros estudos que abordam enteroparasitas relatam que a giardíase é uma das principais parasitoses intestinais entre as crianças brasileiras (CARDOSO; SANTANA; AGUIAR, 1995). No Brasil, a frequência de infecções por esse protozoário varia de acordo com a população e a região estudada. Em

geral, situa-se entre 9 a 50% (PITTNER et al., 2007), podendo alcançar índices alarmantes (74,6%, 74,1%) como os encontrados em crianças de creches municipais de Uruguaiana, RS (CHAVES et al., 2006).

De acordo com os prontuários observou-se que segundo a faixa etária dos pacientes na rede pública (35,2%) (**Figura 6**) e privada (57,1%) a mais frequente foi de crianças de 1 a 5 anos (**Figura 7**). Roque et al. (2005), verificaram a prevalência de parasitoses intestinais em alunos de diferentes faixa etárias de 1 a 5 anos, nas escolas públicas da periferias de porto alegre. Busato et al. (2014) dos exames parasitológicos analisados 12,5% (n=125; N=1024) foram positivos e evidenciados os maiores índices na população com idade entre três e oito anos (23%).

Um estudo realizado por Gurgel, Cardoso e Silva (2005) demonstrou um risco de infecção 1,5 vezes maior nas crianças que frequentam creches. As diferenças nas taxas de prevalências podem ser decorrentes das condições socioeconômicas, faixa etária das crianças, da existência de saneamento básico e da oferta de serviços na área da saúde privada e pública para a população. Ela pode também ser explicada pelos diferentes métodos utilizados para pesquisa de parasitos, pois não há uniformidade na metodologia utilizada nos estudos de prevalência de enteroparasitos em crianças.

O bairro de origem com a maior positividade foi Ypê II com 12 (6,15%) de *Giardia lamblia*, 4 (2,05%) de larvas de *Strongyloides stercoralis* e 2 (1,02%) de *Enterobius vermiculares* (**Tabela 1**). Este é um bairro de área urbana do município de Mogi Guaçu – SP. Sugere-se que o índice se deve aos hábitos de higiene da população.

Dentre os helmintos, o mais diagnosticado foi *Strongyloides stercoralis* (27) (**Tabela 1**). Sabe-se que a infecção pelo parasito dá-se pela penetração ativa das larvas filarióides. A penetração pode estar relacionada com pessoas cujo hábito de ficarem descalças é mais frequente. Estudos indicam que das doenças causadas por helmintos, o *S. stercoralis* é o agente etiológico com grandes incidências de casos no Brasil (KOBAYASHI et al., 1995; MACHADO; COSTA CRUZ, 1998). Na maioria das vezes os portadores de estrogiloidiase são assintomáticos, esta é uma doença que se deve ter muita atenção, pois pode provocar hiperinfecção, além da disseminação em pacientes imunodeprimidos, principalmente se faz uso de corticóides. (SUDRÉ et al., 2006).

Com relação às condições de saneamento básico, um dos parâmetros utilizados para avaliar as condições de vida da população é a realização de inquéritos coproparasitológicos e a alta prevalência desses parasitos indica a necessidade de adoção de medidas de saneamento

básico para a população (LODO, 2010). A frequência de parasitoses tem estreita relação com as condições de saneamento básico, nível socioeconômico, grau de escolaridade das mães, faixa etária e hábitos de higiene dos indivíduos (VASCONCELOS; OLIVEIRA; CABRAL, 2011).

De acordo com o plano municipal integrado de saneamento básico do município de Mogi Guaçu /SP, o sistema de esgoto de Mogi Guaçu ainda não está totalmente consolidado. A proposição de obras e melhorias a serem executadas para o sistema de coleta e encaminhamento prevê o atendimento a 100% da população urbana brevemente. A positividade do presente trabalho (2,05%) atingiu principalmente crianças, na faixa etária de 1-5 anos, mais expostas à falta de higiene, sendo a que sofre o maior risco de contaminação por algum parasito. Essas condições, provavelmente, favoreceram o aparecimento das parasitoses apontadas neste estudo. Faz-se necessário melhorias das condições socioeconômicas e de educação em saúde (MAGALHÃES et al. (2013), uma vez que as infecções parasitárias estão diretamente ligadas às questões de higiene ambiental e do indivíduo, relacionando-se com fatores e aspectos socioeconômicos e educacionais.

De acordo com os resultados não ocorreram biparasitismo e poliparasitismo, assim como em uma pesquisa realizada do município de Novo Hamburgo no ano de 2002 (BECKER et al., 2002). Falta de higiene e ausência de educação sanitária, contribuem para disseminação das parasitoses intestinais. De acordo com Zaiden et al.(2008), indicou índices de casos de biparasitismo (33%) e poliparasitismo (24,2%). Silva e Santos (2001), em pesquisas verificou que entre os 117 casos positivos registrados, 53 (32,9%) eram de monoparasitismo, 44 (27,3%) eram de biparasitismo e 20 (12,4%) de poliparasitismo.

Medidas profiláticas não estão sendo suficiente na prevenção de doenças parasitárias, devido pouca cobertura de programas voltados para a educação sanitária e esgoto tratado (SOUZA et al., 2007).

5 CONCLUSÃO

- Foi analisado um total de 9505 prontuários de pacientes que realizaram exames parasitológicos, com maior número de exames na rede pública sendo 6.705 (70,5%).
- Das amostras analisadas, a frequência de positividade foi de 2,05% (195).

- Na comparação entre os laboratórios, ocorreu maior frequência de positividade na rede pública em 125 (64,1%) pacientes
- Não se observou diferenças na somatória dos dois laboratórios, com relação ao sexo dos pacientes positivos. Mas ocorreu maior frequência do sexo masculino 67 (53,6%) na rede pública.
- Parasito mais frequente foi o protozoário *Giardia lamblia* em 139 (71,3%) pacientes e o helminto *Strongyloides stercoralis* em 27 (13,8%).
- Foram observados 190 (1,99%) pacientes com protozoários comensais. Com maior frequência foi *E. coli*. e em pacientes da rede pública.
- Segundo a faixa etária dos pacientes positivos, a mais frequente foi de crianças de 1 a 5 anos, com 44 (35,2%) pacientes na rede pública e na privada 40 (57,1%).
- Bairro com maior positividade foi o Ypê II entre os 60 bairros apresentados. Não ocorreu associação da frequência de positividade com as condições de saneamento básico.
- Não foi encontrado nenhum caso de bi e poliparasitismo.

O diagnóstico precoce é determinante para o sucesso do tratamento das parasitoses. Os dados obtidos deste estudo ao demonstrar os fatores de risco e transmissão podem resultar em medidas apropriadas para melhorar as condições de vida de uma população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BASUALDO, J. A. et al. Intestinal parasitoses and environmental factor in a rural population of Argentina, 2002-2003. **Rev. Inst. Méd. trop. S. Paulo**, v.49, n.4, 2007.

BECKER, A. A. et al. Incidência de parasitoses intestinais em escolares do município de Novo Hamburgo-RS. **Revista Brasileira de Análises Clínicas, Rio de Janeiro, RJ**, v. 34, n. 2, p. 85-87, 2002.

BUSCHINI, M. T. et al. Spatial distribution of enteroparasites among school children from Guarapuava, State of Paraná, Brazil. **Rev. Brás. Epidemiol**, v. 10, n. 4, São Paulo, 2007.

CARDOSO, G. S.; SANTANA, A. D. C.; AGUIAR, C. P. Prevalência e aspectos epidemiológicos da giardíase em creches no município de Aracaju, SE, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba-MG, v. 28, n. 1, p. 25-31, jan./mar. 1995.

CHAVES, S.E.M. et al. Levantamento de protozooses e verminoses nas setes creches municipais de Uruguaiana. Rio Grande do Sul, Brasil. **Rev Bras Anal Clin.**, v.38, p. 39-41, 2006.

CHEHTER, L; CABEÇA, M. Parasitoses Intestinais. **Revista Brasileira de Medicina**, São Paulo, v.57, n. 12, 2000. Disponível em: <http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=608>. Acesso em: 27 mar. 2018.

CUNHA, G. M. **Prevalência da infecção por enteroparasitas e sua relação com as condições socioeconômicas e ambientais em comunidades extrativistas do município de Cairu-Bahia**. 2013. 247 f. Dissertação de Mestrado (Mestre em Saúde, Ambiente e Trabalho), Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia, 2013. Disponível em: <<http://www.sat.ufba.br/site/db/dissertacoes/10122013204408.pdf>>. Acesso em: 27 mar. 2018.

DATASUS. **Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde**. Brasília, DF: DATASUS. 2008 . Morbidade Hospitalar do SUS – Brasil; 2015. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/nruf.def>>. Acesso em: 22 set. 2018

DE CARLI, G. A. **Parasitologia clínica: seleção de métodos e técnicas de laboratório para o diagnóstico das parasitoses humanas**. São Paulo: Atheneu, 2007.

DUTRA, G.P. **Prevalência de parasitoses intestinais em pacientes atendidos no laboratório universitário da cidade de Erechim, RS**. 2008. Erechim, RS (Trabalho de conclusão de curso, Farmácia bioquímica clínica, Universidade Regional Integrada), 2008.

FERREIRA, J. R. et al. Diagnóstico e prevenção de parasitos no reassentamento São Francisco em Cascavel – PR. **RBAC**, v. 36, n. 3, p. 145-146, 2004.

GURGEL, R. Q.; CARDOSO, G. S.; SILVA, A. M. Creche : ambiente expositor ou protetor nas infestações por parasitas intestinais em Aracaju, SE. **Revista Sociedade Brasileira Medicina Tropical**, Uberaba, MG, vol. 38, n. 3, p. 267-269, maio/jun.2005.

HOFFMAN, W.A.; PONS, J.A.; JANER, J.L. The sedimentation-concentration method in schistosomiasis mansoni. **PR J Public Health Trop Med.**, v.9, p. 281-98, 1934 .

KOBAYASHI, J. Prevalence of intestinal parasitic infection in five farms in Holambra, São Paulo, Brazil. **Rev Inst Med Trop São Paulo**, v. 7, p. 13-18, 1995.

KOMAGOME, S.H. Fatores de risco para infecção parasitária intestinal em crianças e funcionários de creche. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 6, p. 442-447, 2007.

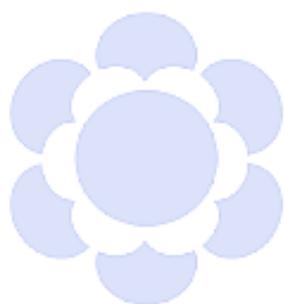
LODO, M. et al. Prevalência de enteroparasitas em município do interior paulista. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v.20, n.3, p.769-777, 2010.

MACHADO, E. R, COSTA-CRUZ JM. Strongyloides stercoralis and other enteroparasites in children at, Uberlândia city, state of Minas Gerais, Brazil. **Mem Inst Oswaldo Cruz** , v.93, p. 161-164, 1998.

- MACHADO, R.C. et al. Giardíase e helmintíases em crianças de creches e escolas de 1º e 2º graus (públicas e privadas) da cidade de Mirassol - SP, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.32, n.6, p.697-704, 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v32n6/0868.pdf>>. Acesso em: 27 mar. 2018.
- MAGALHÃES, R.F. Ocorrência de Enteroparasitoses em Crianças de Creches na Região do Vale do Aço – MG, Brasil. **Cient Ciênc Biol Saúde**, v. 15, n. 3, p. 187- 191, 2013.
- MARINHO, M. S. et al. Prevalência de enteroparasitoses em escolares da rede publica de Seropédica, município do estado do Rio de Janeiro. **RBAC**, v.34, n.4, p.195-196, 2002.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Serviços públicos de Saúde. 2015. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/sistema-unico-de-saude>>. Acesso em: 22 set. 2018
- MOTTA, M. E. F. A.; SILVA, G. A. P. Diarreia por parasitas. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**. v.2, n.2, p. 117-127, 2002. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1519-38292002000200004&script=sci_abstract&lng=pt> Acesso em: 27 mar. 2018.
- NEVES, D. P. **Parasitologia humana**. 12. ed., São Paulo: Atheneu, 2011.
- PITTNER, E. et. al. Enteroparasitoses em crianças de uma comunidade escolar na cidade de Guarapuava, PR. **Revista Salus-Guarapuava**, v. 1, p. 97-100, 2007.
- REDANTE, D. **Prevalência de parasitoses em crianças moradoras da colônia Z3 – Pelotas – RS**. 2005. Monografia – Faculdade Enfermagem e Obstetrícia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas/RS, 2005.
- REY, L. **Bases da Parasitologia medica**. 3. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
- ROQUE, F. C. et al. Parasitos intestinais: prevalência em escolas da periferia de Porto Alegre – RS. **News Lab**, São Paulo: Ed. 69, p. 152-162, 2005.
- SILVA, C. G.; SANTOS, H. A. Ocorrência de parasitoses intestinais da área de abrangência do cento de saúde Cícero Idelfonso da Regional Oeste da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, Minas Gerais. **Revista de Biologia e ciência da terra**. v.1, n.1, 2001.
- SOUZA, E. A. et al. Prevalence and spatial distribution of intestinal parasitic infection in a rural Amazonian settlement, Acre State, Brazil. **Cad. Saúde Pública**, v. 23, n. 2, Rio de Janeiro, 2007.
- SUDRÉ, A. P. et al. Diagnóstico de estrogiloidíase humana: importância e técnicas. **Revista de patologia**, v.35 , n.3, p.173-184. set/dez. 2006.
- TASHIMA, N. T., SIMÕES, M. J. S. Parasitas intestinais, prevalência e correlação com a idade e com os sintomas apresentados de uma população infantil de Presidente Prudente – SP. **RBAC**, v. 37, n.1, p. 35-39, 2005.
- UCHÔA, C. M. A. et al. Parasitoses intestinais: prevalências em creches comunitárias da cidade de Niterói, Rio de Janeiro – Brasil. **Rev. Inst. Adolfo Lutz**. v.60 n.2, p. 97-101, 2001.

VASCONCELOS, I.A.B. Prevalência de parasitoses intestinais entre crianças de 4-12 anos no Crato, Estado do Ceará: um problema recorrente de saúde pública. **Acta Scientiarum. Health Sciences**, v. 33, n. 1, p. 35-41, 2011.

ZAIDEN, M.F. et al. Epidemiologia das parasitoses intestinais em crianças de creches de Rio Verde-GO. **Medicina Ribeirão Preto**, v.41, n.2, p.182-7, 2008. Disponível em : <
[http://revista.fmrp.usp.br/2008/VOL41N2/ao_parasitoses_intestinais_crianças_creches_rio_v
erde.pdf](http://revista.fmrp.usp.br/2008/VOL41N2/ao_parasitoses_intestinais_crianças_creches_rio_verde.pdf)>. Acesso em: 22 set. 2018.



IMACULADA
FACULDADES MARIA IMACULADA