

**PESQUISA DE OVOS E CISTOS DE ENTEROPARASITAS EM CHUPETAS
DE CRIANÇAS EM COMUNIDADE CARENTE DE VITÓRIA DE SANTO
ANTÃO – PE**

SEARCH FOR EGGS AND CYSTS OF INTESTINAL PARASITES IN CHILDREN
PACIFIERS IN A POOR OR DISADVANTAGED FROM VITÓRIA DE SANTO
ANTÃO – PE

Brunno Maxwell Lorena de Barros

Faculdade Pernambucana de Saúde

Av. Jean Emile Favre, n° 422, Imbiribeira, Recife - PE, CEP: 51.200-060

Fone: (081) 85142817

E-mail: brunomlbarrofarma@hotmail.com

Larissa Isabela Oliveira de Souza

Universidade Federal de Alagoas, 57072-900, Maceió-Al,

Fone: (082) 91272852

E-mail: lisabela_1@hotmail.com

Luís Cláudio Nascimento da Silva (Autor correspondente)

Faculdade Pernambucana de Saúde

Av. Jean Emile Favre, n° 422, Imbiribeira, Recife- PE, CEP: 51.200-060

Fone: (081) 94508770

E-mail: luisclaudionsilva@yahoo.com.br

**PESQUISA DE OVOS E CISTOS DE ENTEROPARASITAS EM CHUPETAS
DE CRIANÇAS EM COMUNIDADE CARENTE DE VITÓRIA DE SANTO**

ANTÃO – PE

SEARCH FOR EGGS AND CYSTS OF INTESTINAL PARASITES IN CHILDREN
PACIFIERS IN A POOR OR DISADVANTAGED FROM VITÓRIA DE SANTO

ANTÃO – PE

RESUMO: O presente trabalho objetivou estabelecer a prevalência de ovos e cistos de enteroparasitas em chupetas de crianças de uma comunidade carente do município de Vitória de Santo Antão – PE, e correlaciona-la aos fatores socioeconômicos e higiênico-sanitários de seus responsáveis. Foram coletadas 47 chupetas de 42 crianças de ambos os sexos, e aplicados 33 questionários aos responsáveis pela criança, durante o mês de julho de 2012. As chupetas foram coletadas e encaminhadas ao Laboratório de Parasitologia Clínica da Faculdade Pernambucana de Saúde, onde as chupetas foram lavadas com solução detergente, seguida de escovação e enxague das mesmas. O líquido resultante foi recolhido e transferido para um tubo que submetido à centrifugação a 5000 rpm/5 minutos. O sobrenadante foi desprezado e o sedimento examinado em duplicata. Das 47 chupetas analisadas, 17,02% estavam parasitadas, onde a maior incidência foi da infecção por cistos de *Entamoeba histolytica* (37,5%) e ovos de *Ancylostoma sp.* (25%). Cistos de *Entamoeba coli* e *Giardia lamblia*, e ovos de *Enterobius vermiculares* estiveram presentes em 12,5% dos casos. 62,5% das chupetas parasitadas eram de crianças do sexo masculino. Foi observado correlação do parasitismo das chupetas com fatores higiênico-sanitários da população, confirmando que é necessária a implantação de trabalho educativo higiênico-sanitário contínuo para conscientização da população.

Palavras-chave: Enteroparasitoses, Crianças, Chupetas.

ABSTRACT: This study aimed to establish the prevalence of eggs and cysts of intestinal parasites in children's pacifiers in a disadvantaged community in the municipality of Vitoria de Santo Antão - PE, and correlate this prevalence with socioeconomic, hygienic and health factors. Were collected pacifiers 47 from 42 children of both sexes, and the applications of 33 questionnaires were directed to the guardians of the children during the month of July 2012. The pacifiers were collected and sent to the Laboratory of Clinical Parasitology, PE health college, where the pacifiers were washed with a detergent solution, brushed and rinsed the resulting liquid was collected and transferred to a tube that was subjected to centrifugation at 5000 rpm for 5 minutes. The supernatant was discarded, and the pellet was examined between slide and coverslip in duplicate. Of the 47 analyzed pacifiers 17.02% were parasitized, where the highest incidence was with cysts of *Entamoeba histolytica* (37.5%) and eggs of *Ancylostoma* sp. (25%). Cysts of *Entamoeba coli* and *Giardia lamblia* and *Enterobius vermicularis* eggs were present in 12.5% of cases. 62.5% of the pacifiers were from parasitized male children. We saw a correlation regarding the parasitism of pacifiers with hygiene and health factors of the population, confirming that is necessary the continuous implementation of hygiene and health education work to raise awareness of the population.

Key words: Enteroparasitosis, Child, Pacifier.

INTRODUÇÃO

As parasitoses intestinais estão amplamente distribuídas em todo o território mundial, apresentando altas taxas de prevalência em algumas regiões do Brasil¹. Estudos de parasitoses intestinais são de fundamental importância para a saúde pública, pois, estas infecções causam danos à saúde de jovens, adultos e principalmente crianças². Estudos epidemiológicos realizados em países sul-americanos, especialmente no Brasil, revelam que mais de 50% da população possuem algum tipo de parasitose³.

As enteroparasitoses trazem grandes transtornos, contribuindo para o desenvolvimento de quadro de desnutrição, diarreia, anemias, diminuição do desenvolvimento físico e do aproveitamento escolar das crianças^{4,5}. A ampla distribuição geográfica de população parasitada no Brasil é decorrente das condições climáticas, associadas à presença de vetores mecânicos, à falta de políticas públicas efetivas e de medidas de educação em saúde que promovam melhorias no ambiente, além dos baixos índices de saneamento básico⁶. Adicionalmente, os tratamentos farmacológicos em pacientes destas áreas usualmente não tem efeitos a longo prazo, levando à re-infecções com cargas parasitárias mais altas⁷.

A disseminação das formas infectantes dos helmintos intestinais é um fator determinante para a criação e a manutenção de focos endêmicos. Dentre os elementos carreadores de ovos e cistos de enteroparasitas estão: resíduos de esgoto mesmo após tratamento^{8,9,10}, cédulas de dinheiro^{3,11}, vegetais vendidos em feiras livres e comercializados em restaurantes^{12,13,14,15,16,17} ou consumidos em escolas¹⁸, depósito subungueal¹⁹, sanitários de escolas²⁰, insetos^{21,22}, chupetas de crianças¹ e ônibus de transporte público⁶.

Crianças com idades entre zero a cinco anos constituem um grupo de risco por apresentarem, normalmente, hábitos higiênicos mais precários e/ou ausência de imunidade à re-infecções. Com isso o parasitismo intestinal torna-se mais frequente²³.

Considerando as altas taxa de prevalência, bem como os riscos decorrentes das parasitoses intestinais, estudo voltado para esta temática tem uma grande importância social e de saúde pública. Apesar da comprovada distribuição ampla desses parasitas no Brasil, quase não há trabalhos que estabeleçam graus de contaminações em vetores mecânicos de enteroparasitas^{24,25}. É necessário que além de identificar os principais agentes parasitários presentes na população, medidas de prevenção e controle sejam trabalhadas junto à comunidade visando minimizar o problema²⁶.

O presente trabalho teve o objetivo de estabelecer a prevalência de ovos e cistos de enteroparasitas em chupetas de crianças de uma comunidade carente do município de Vitória de Santo Antão - PE, com idade entre zero e sete anos, e relacionar essa incidência com fatores socioeconômicos e higiênicos.

MÉTODOS

TIPO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo do tipo transversal.

POPULAÇÃO ESTUDADA

Durante o mês de julho de 2012, foram coletadas em uma comunidade carente em Vitória de Santo Antão-PE, conhecida como Doutor Alvinho, 47 chupetas de 42 crianças, de ambos os sexos, de zero a sete anos de idade, e aplicados 33 questionários

aos responsáveis pela criança. , Esse projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Medicina Integral de Pernambuco (IMIP) (Protocolo: 2958-12).

COLETAS E TRANSPORTE DAS AMOSTRAS

As chupetas foram coletadas nas próprias residências, colocadas em sacos de polietileno devidamente identificados, acondicionadas em caixa de isopor e imediatamente encaminhadas para análises no Laboratório de Parasitologia Clínica da Faculdade Pernambucana de Saúde.

PESQUISA DE ENTEROPARASITAS

A pesquisa de enteroparasitas foi realizada de acordo com a metodologia padronizada por Pedroso & Siqueira¹(1997) e posteriormente utilizada por Dornelles et al (2006)²⁷ , onde as chupetas foram lavadas e escovadas com solução detergente de pH neutro (500 mL de solução fisiológica adicionada de duas a quatro gotas de Tween 80). , com auxílio de uma escova de náilon, sendo essas lavadas com hipoclorito e jato d'água antes de cada operação. Após a escovação, a chupeta foi enxaguada com água destilada e o líquido resultante recolhido em um cálice de vidro. Em seguida o líquido resultante da lavagem foi transferido para um tubo de centrífuga, e submetido à centrifugação a 5000 rotações por minuto, durante 5 minutos. O sobrenadante foi desprezado, o sedimento examinado entre lâmina e lamínula, em duplicata: uma com uma gota do sedimento e outra com a adição de uma gota de solução de Lugol, para diferenciação morfológica das estruturas. As lâminas foram examinadas ao microscópio com objetiva de 10X e, quando encontradas estruturas suspeitas de larvas e ovos de helmintos ou cistos de protozoários, se procedeu à confirmação com objetiva 40X.

Uma chupeta controle foi propositalmente contaminada com uma solução fecal positiva com enteroparasitas, a qual sofreu o mesmo processo de lavagem já descrita²⁷, e que foi posteriormente analisada.

ANÁLISE DAS CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS, AMBIENTAIS E HIGIÊNICAS

Para a análise das condições socioeconômicas, ambientais e higiênicas referentes à população em estudo, foi aplicado um total de 33 questionários com questões retiradas de estudos anteriores¹ referentes a dados pessoais, escolaridade, configuração familiar, condições socioeconômicas e higienização com a chupeta, que foram respondidos pelos responsáveis por cada criança cadastrada na Unidade Básica Saúde de Doutor Alvinho. Antes de responderem os questionários os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

RESULTADOS

Os dados processados em relação aos fatores socioeconômicos das famílias as quais eram responsáveis pelas crianças usuária das chupetas analisadas encontram-se na tabela 1. A idade média dos entrevistados foi de 30,6 anos, e por um predomínio de mulheres, representando cerca 96,96% dos indivíduos. Das condições socioeconômicas: 57,56% tinham apenas o ensino fundamental incompleto e 6,1% eram analfabetos. 100% dos domicílios eram de alvenaria, algumas sem reboco. 39,40% das famílias tinham renda menor que um salário mínimo, estes relataram que a renda era do auxílio bolsa Família.

Os dados dos fatores ambientais e higiênicos em relação às chupetas encontram-se na tabela 2. Cada domicílio tinha em média 4,57 moradores, a procedência da água

utilizada no lar era de 84,84% de água encanada, sendo que a maioria (51,52%) dos entrevistados não fazia tratamento algum na água antes de utilizá-la para beber e/ou cozinhar. O destino dos dejetos dos domicílios foi de 84,84% para rede pública de esgoto, porém, foram relatados, que o mesmo desembocava no rio próximo a comunidade. Todos os domicílios eram cobertos por coleta pública de lixo. Em relação às chupetas foi observado que 12,12% dos responsáveis não as lavam, 48,49% lavam às vezes e 24,24% só quando as mesmas caem no chão. Quando questionadas a respeito da água utilizada para a higiene da chupeta 75,76% dos entrevistados responderam que usavam a água da torneira. Observou-se também que 36,37% guardavam as chupetas enrolada na fralda e 30,30% em cima dos móveis.

Foram realizadas 47 análises parasitológicas nas chupetas de 42 crianças, onde 28 chupetas (61,9%) eram de crianças do sexo feminino e 19 (38,1%) do sexo masculino. A presença de parasitas foi detectada em 17,02% das chupetas (tabela 3), dessas 62,5% eram de crianças do sexo masculino. A maior incidência foi da infecção por cistos de *Entamoeba histolytica* (37,5%) e ovos de *Ancylostoma sp.* (25%). Cistos de *Entamoeba coli* e *Giardia lamblia*, e ovos de *Enterobius vermiculares* estiveram presentes em 12,5% dos casos. A idade média das crianças usuárias das chupetas de amostra positiva foi de 3,25 anos. Os resultados e distribuições das análises parasitológicas encontram-se nas figuras 1 e 2.

DISCUSSÃO

As enteroparasitoses constituem um problema de saúde pública, pois estes podem causar diversos quadros patológicos como diarreia, dores abdominais, distúrbios nutricionais e de comportamento. As crianças parasitadas podem apresentar deficiência

no crescimento, na cognição e quadros severos de desnutrição, que podem levar a morte ou a complicações que se estendem por toda a vida do indivíduo⁶.

Nossos resultados corroboram com os dados de Pedroso & Siqueira¹(1997) que demonstraram a contaminação de 11,63% das chupetas analisadas por enteroparasitas. Esses dados resultam a necessidade de implantação no Sistema Único de Saúde de campanhas educativas para conscientização dos pais de crianças usuárias de chupetas, pois conforme os resultados obtidos no nosso questionário, observa-se que a maioria dos responsáveis pelas crianças, não tem os cuidados adequados com a higienização das chupetas. Os resultados obtidos também chamam a atenção para o fato que, apesar da maioria das chupetas analisadas serem de crianças do sexo feminino, 62,5% das chupetas parasitadas eram de crianças do sexo masculino, resultado possivelmente devido ao estilo de vida de cada sexo.

No presente trabalho, a quantidade de ovos e cistos encontrados foram maiores nas chupetas das crianças entre 2 e 5 anos de idade, provavelmente devido a maior permanência destas no chão. Estes aspectos negativos associados à utilização de chupetas devem ser discutidos com os familiares, a fim de racionalizar o seu uso e evitar que esse hábito perdure além dos primeiros meses de vida²⁷.

Dornelles et al (2006)²⁷, em um estudo parasitológico em chupetas de crianças em uma comunidade carente na cidade de Santa Maria – RS, diz que não foram encontrados ovos e cisto de enteroparasitas nas chupetas, porém, foi constatado a presença de coliformes totais e termotolerantes, entrando em contradição com os resultados obtidos na pesquisa de Pedroso & Siqueira¹(1997) e o presente estudo. Esses dados aumentam ainda mais a necessidade de estudos mais detalhados em relação às características das localidades em que as crianças vivem e o tratamento higiênico para com a chupeta.

Com os resultados obtidos conclui-se que a alta prevalência de enteroparasitos nas chupetas analisadas pode estar relacionada a fatores determinantes como: a falta de informação, hábitos higiênicos, cuidado com a água e a classe social. Tudo isso provavelmente se deve ao difícil acesso a informação sobre os assuntos. Com isso, é importante à conscientização da população através de ações profiláticas e não só o tratamento medicamentoso. Além de trabalhos sócio educativos higiênico-sanitários contínuos, nas escolas e comunidades carentes, levando em conta as particularidades culturais de cada região, almejando sempre a melhora da qualidade de vida da população.

REFERÊNCIAS

- 1- Pedroso RS, Siqueira RV. Pesquisa de cistos de protozoários, larvas e ovos de helmintos em chupetas. *Jornal da Pediatria*. 1997; 73 (1): 21-25.
- 2- Quadros VA. Ocorrência de helmintos intestinais em manipuladores de merenda escolar na rede de Ensino Público do Município de Bragança-Pará [Trabalho de Conclusão de Curso]. Bragança: Universidade Federal do Pará, 2004.
- 3- Montanholiet FAF et al. Avaliação da infestação por agentes infecciosos e parasitários em dinheiro na cidade de Catanduva – SP. *Revista de Estudos Universitários*. 2008; 34:47-54.
- 4- Santos MG, Massara CI, Moraes GS. Conhecimentos sobre helmintoses intestinais de crianças de uma escola de Minas Gerais. *Revista Brasileira de Programa de Ciências*. 1990; 42(2):188-194.
- 5- Pinheiro RO. Ocorrência de parasitas entre crianças do pré-escolar de duas escolas em Vassouras, RJ. *Revista Brasileira de Farmacia*. 2007; 88(2): 98-9.
- 6- Murta FL, Massara CL. Presença de ovos de helmintos intestinais em ônibus de transporte público em Belo Horizonte – Minas Gerais, Brasil. *Revista de Patologia Tropical*. 2009; 38(3):207-212.
- 7- Aquino ARC, Seide RF. Métodos em rotina em parasitologia. XXVI Congresso Brasileiro de Análise Clínicas, 2000.
- 8- Amaral ADF, Leal RA. Sobre o encontro de ovos viáveis de *Ascaris lumbricoides* e de *Trichuris trichiura* em adubo constituído de resíduos de esgoto. *Rev Biol Hig*. 1940; 11: 35-39.

- 9- Paulino RC, Castro EA, Thomaz-Soccol V. Tratamento anaeróbio de esgoto e sua eficiência na redução da viabilidade de ovos de helmintos. Rev Soc Bras Med Trop. 2001; 34:421-428.
- 10- Tonani KAA. Identificação e quantificação de metais pesados, parasitas e bactérias em esgoto bruto e tratado da Estação de Tratamento de Esgoto de Ribeirão Preto – SP [tese]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, 2008.
- 11- Levai VE et al. Pesquisa de ovos de helmintos e cisto de protozoários em dinheiro. Rev Saúde Pública. 1986; 20: 33-36.
- 12- Oliveira CAF, Germano PML. Estudo da ocorrência de enteroparasitas em hortaliças comercializadas na região metropolitana de São Paulo, SP, Brasil. Rev Saúde Pública. 1992; 26: 283-289.
- 13- Tsuji OV et al. Verduras de consumo humano como probable fuente de infección de toxocara sp. para el hombre. Bol Chil Parasitol. 1997; 52: 47-50.
- 14- Mesquita VCL et al. Contaminação por enteroparasitos em hortaliças comercializadas nas cidades de Niterói e Rio de Janeiro, Brasil. Rev Soc Bras Med Trop. 1999; 32: 363-366.
- 15- Takayanagu OM. Fiscalização de verduras comercializadas no município de Ribeirão Preto, SP. Rev Soc Bras Med Trop. 2001; 34: 37-41.
- 16- Freitas AA. Avaliação parasitológica de alfaces (*Lactuca ativa*) comercializadas em feiras livres e supermercados do município de Campo Mourão, Estado do Paraná. Acta Scientiarum Biological Sciences. 2004; 26: 381-384.
- 17- Falavigna DLM et al. Qualidade de hortaliças comercializadas no noroeste do Paraná, Brasil . Parasitol Latinoam. 2005; 60: 144 - 149.

- 18- Coelho LMPS et al. Detecção de formas transmissíveis de enteroparasitas na água e nas hortaliças consumidas em comunidades escolares de Sorocaba, São Paulo, Brasil. Rev Soc Bras Med Trop. 2001; 34: 479-482.
- 19- Guilherme ALF et al. Prevalência de enteroparasitos em horticultores e hortaliças da Feira de Produtor de Maringá, Paraná. Rev Soc Bras Med Trop. 1999; 32: 405-411.
- 20- Coelho LMPS et al. Ovos e larvas de helmintos nos sanitários de pré-escolas municipais de Sorocaba, SP e suas frequências nas fezes das crianças. Rev Soc Bras Med Trop. 1999; 32: 647-652.
- 21- Oliveira VC, Mello RP, Almeida JM. Dípteros muscóides como vetores mecânicos de ovos de helmintos em jardim zoológico, Brasil. Rev Saúde Pública. 2002; 36: 614-620.
- 22- Thyssen PJ et al. Papel de insetos (*Blattodea*, *Diptera* e *Hymenoptera*) como possíveis vetores mecânicos de helmintos em ambiente domiciliar e peridomiciliar. Cad Saude Pública. 2004; 20: 1096-1102.
- 23- Uchôa CMA. Parasitoses intestinais: prevalência em creches comunitárias da cidade de Niterói, Rio de Janeiro-Brasil. Rev. Inst. Adolfo Lutz. 2001; 60(2):97-101.
- 24- BOTERO, D. Persistencia de parasitoses intestinales endêmicas em America Latina. Bol. Ofic. sanit. panamer. 1981; 90: 39-47.
- 25- Organizacion Mundial de la Salud. Comité de Expertos en Prevención y Control de Infecciones Parasitarias Intestinales. Ginebra, 1986. *Informe*. Ginebra, 1987. (Serie de Informes Técnicos, 749).
- 26- Bastos S, Felipe B, Gomes ML. A Educação Ambiental Na Prevenção De Doenças: Levantamento Das Parasitoses Intestinais Nos Moradores Da Comunidade

Jararaca, Bragança– Pará, Brasil. 2005. [Acesso em: 17 de agosto 2012]. Disponível em: <http://www.seb-ecologia.org.br/viiceb/resumos/313a.pdf>

27- Dornelles et al. Condições Parasitológicas-Sanitárias de Chupetas de Crianças em Comunidades Carentes de Santa Maria-RS. NewsLab. 2006;76: 142 – 156

Lista de Tabelas (Table Captions)

Tabela 1: Fatores Socioeconômicos das famílias responsáveis pelas crianças de uma comunidade carente do município de Vitória de Santo Antão – PE.

Tabela 2: Fatores ambientais e higiênicos de 33 responsáveis pelas crianças de uma comunidade carente do município de Vitória de Santo Antão – PE.

Tabela 3: Resultado parasitológico das análises de 47 chupetas de crianças de uma comunidade carente do município de Vitória de Santo Antão – PE.

Tabela 1: Fatores Socioeconômicos das famílias responsáveis pelas crianças de uma comunidade carente do município de Vitória de Santo Antão – PE.

Perguntas	Respostas	Valores (%)
Qual o grau de instrução?	Ensino fundamental completo	0
	Ensino fundamental incompleto	57,56
	Ensino médio completo	12,11
	Ensino médio incompleto	24,23
	Ensino superior completo	0
	Ensino superior incompleto	0
Qual o tipo de construção da residência?	Analfabeto	6,1
	Táipa	0
	Alvenaria	100
	Barro	0
Qual o tipo do piso da residência?	Outros	0
	Chão batido	3,03
	Alvenaria	96,97
Qual a renda <i>per capita</i> familiar?	Outro	0
	Menos que um salário mínimo	39,40
	Mais que um salário mínimo	27,27
	Mais que dois salários mínimos	3,03
	Um salário mínimo	27,27
Não soube responder	3,03	

Tabela 2: Fatores ambientais e higiênicos de 33 responsáveis pelas crianças de uma comunidade carente do município de Vitória de Santo Antão – PE.

Perguntas	Respostas	Valores (%)
Qual a procedência da água utilizada no lar?	Água encanada	84,84
	Água mineral	0
	Água de poço	0
	Outro cite (pega na casa do vizinho)	15,16
Faz algum tratamento antes de usar a água para beber e/ou cozinhar?	Nenhum tratamento	51,52
	Coloca algum produto químico	3,03
	Fervura	9,09
	Filtração	21,21
	Água minera	12,12
	Outro cite	3,03
Qual o destino dos dejetos?	Fossa	9,09
	Rede de esgoto publica	84,84
	Outro cite	6,07
Qual o destino do lixo?	Coleta pública municipal	100
	Queima	0
	Despejo no entorno do rio	0
Em relação á chupeta, ela é lavada antes de ser dada a criança?	Sim	15,15
	Não	12,12
	Às vezes	48,49
	Só quando cai no chão	24,24
Em que tipo de água ela é lavada?	Água da torneira	75,76
	Água fervida	12,12
	Água filtrada	3,03
	Água filtrada e fervida	0
	Água mineral	0
	Água e sabão	0
	Não lava	9,09
Onde a chupeta é guardada?	Embaixo do travesseiro	3,03
	Dentro de uma gaveta	9,09
	Enrolada na fralda	36,37
	Em qualquer lugar	3,03
	Em cima dos móveis	30,30
	Em um copo com água	3,03
	Em cima do sofá	3,03
	Porta chupeta	3,03
Na geladeira	9,09	

Tabela 3: Resultado parasitológico das análises de 47 chupetas de crianças de uma comunidade carente do município de Vitória de Santo Antão – PE.

Sexo	Números de chupetas	Amostras positivas	Percentagem (%)
Masculino	19	5	26,32
Feminino	28	3	10,71
Total	47	8	17,02

Lista de Figuras

Figura 1: Distribuições dos parasitismos das 47 chupetas de crianças de uma comunidade carente do município de Vitória de Santo Antão – PE.

Figura 2: Relação entre a faixa etária/Parasitismo das crianças e chupetas de uma comunidade carente do município de Vitória de Santo Antão – PE.

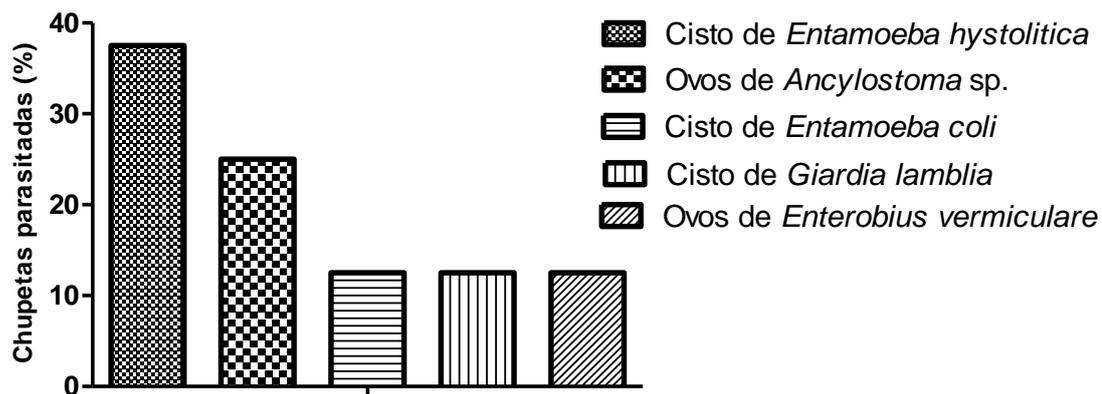


Figura 1: Distribuições dos parasitismos das 47 chupetas de crianças de uma comunidade carente do município de Vitória de Santo Antão – PE.

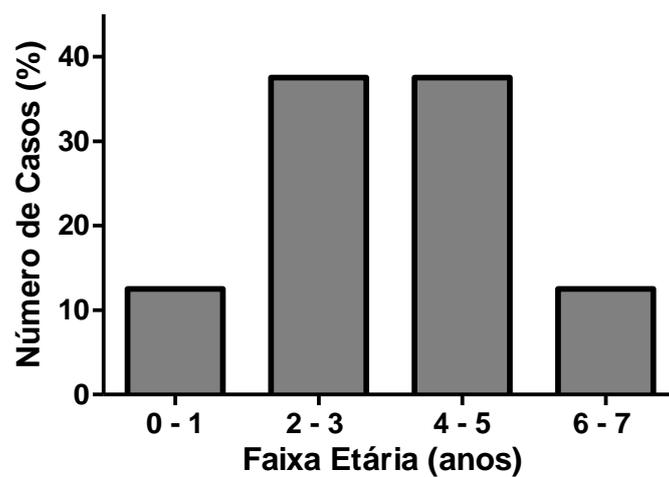


Figura 2: Relação entre a faixa etária/Parasitismo das crianças e chupetas de uma comunidade carente do município de Vitória de Santo Antão – PE.