

INFLUÊNCIA DAS ESTAÇÕES SECA E CHEIA NA OCORRÊNCIA DAS PARASIToses INTESTINAIS NO MUNICÍPIO DE TEFÉ, AMAZONAS, BRASIL.

Ervelin Karla Vieira¹

Eloá Arévalo Gomes²

Resumo

Foram analisados 1786 prontuários de exames coproparasitológicos na unidade de Saúde São Miguel na cidade de Tefé- Amazonas, com o objetivo de determinar a prevalência de parasitoses intestinais nos meses de Maio e Setembro de 2012, verificar a influência das estações seca e cheia na ocorrência dessas parasitoses. O percentual de positividade para os dois meses foi de 40,7%, sendo *Ascaris lumbricoides* (21,8%), *Trichuris trichiura* (21,4%) e *Ancylostoma duodenale* (4,6%) os mais frequentes. Alguns parasitos apresentaram elevada frequência em maio ocorrendo decréscimo em setembro. Trabalhos como esses oferecem subsídios para futuras ações de controle de enteroparasitoses, tornando possível algumas medidas profiláticas baseadas na manutenção da educação sanitária.

Palavra chave: parasitoses intestinais, *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Ancylostoma duodenale*, educação sanitária.

ABSTRACT

We analyzed medical records of 1786 fecal examinations in Health unit in the city of São Miguel Tefé Amazons, in order to determine the prevalence of intestinal parasites in the months of May and September, 2012, verify the influence of dry and flooding seasons in the occurrence of these parasitosis. The percentage of positivity for the two months was 40.7% with *Ascaris lumbricoides* (21.8%), *Trichuris trichiura* (21.4%) and

¹ Acadêmica de Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade do Estado do Amazonas-UEA, CEP 69470-000, Tefé-AM, Brasil.

² Professora do curso de Licenciatura em Biologia do Centro de Estudos Superiores de Tefé – CEST/UEA

Ancylostoma duodenale (4.6%) were the most frequent. Some parasites showed high frequency in May decrease occurring in September. Works such as these provide a basis for future efforts to control intestinal parasites, making possible some prophylactic measures based on maintaining health education.

Key-words: intestinal parasites, *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Ancylostoma duodenale*.

INTRODUÇÃO

A frequência de parasitoses intestinais em nosso país é sabidamente elevada, assim como nos demais países em desenvolvimento, sofrendo variações quanto à região de cada país, as condições de saneamento básico, ao nível sócio-econômico, ao grau de escolaridade, a idade e aos hábitos de higiene dos indivíduos (MACHADO *et al.*, 1999). As parasitoses intestinais são doenças cujos agentes etiológicos são helmintos ou protozoários, os quais, em pelo menos uma das fases do ciclo evolutivo, localizam-se no aparelho digestivo do homem, podendo provocar diversas alterações patológicas (FERREIRA *et al.*, 2004).

As parasitoses intestinais ocorrem principalmente em regiões menos desenvolvidas. A ocorrência de parasitoses, com sua prevalência variam de acordo com clima, condições socioeconômicas, educacionais e sanitárias da região (VINHA, 1975).

As parasitoses podem ser adquiridas através da ingestão de ovos, cistos, larvas e adultos de helmintos e protozoários encontrados no solo, podendo os ovos e os cistos serem levados pela poeira aos alimentos ou serem arrastados por correntes de água (REY, 2000). No caso da água, a contaminação ocorre através de enxurradas que atingem mananciais utilizados no abastecimento de cidades e na irrigação de plantações, inclusive hortaliças (COELHO *et al.*, 2001; MESQUITA *et al.*, 1999; TAKAYANAGUI *et al.*, 2000)

O estado do Amazonas convive com doenças predominantes em áreas subdesenvolvidas, resultantes de: falta de saneamento básico, subalimentação, condições de higiene inadequadas; educação e oferta de serviços de saúde precários, fatores estes que determinam a má qualidade de vida dos grupos populacionais mais pobres (LACERDA, 1989).

Em Tefé, a Unidade de Saúde São Miguel é quem presta serviços ao município, realizando exames, mas não realizando estudos sobre a prevalência das parasitoses que poderiam auxiliar na implementação de medidas profiláticas no município, sendo que em períodos de cheia a população fica mais vulnerável a esses parasitos através do contato com a água contaminada por esgotos acarretando assim doenças e sérios problemas, prejudicando na educação e na saúde dos tefeenses.

Assim, o presente trabalho teve como objetivos determinar a prevalência de parasitoses intestinais em pacientes da Unidade de Saúde São Miguel nos meses de Maio e Setembro de 2012 e verificar a influência das estações seca e cheia na ocorrência dessas parasitoses.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de Estudo

A pesquisa foi desenvolvida na cidade de Tefé, do Estado do Amazonas, no Hospital São Miguel do Município de Tefé-AM (Figura 1). A cidade de Tefé possui uma população de aproximadamente 61.453 habitantes (IBGE, 2010), está localizada a 3° 19' 15" de latitude sul e 64° 43' 25" oeste. O clima é equatorial (Classificação climática de Köppen-Geiger), com a variação na profundidade das águas causada pelas enchentes e seca do rio Solimões e que chega a mais ou menos 10m (AYRES, 1995).

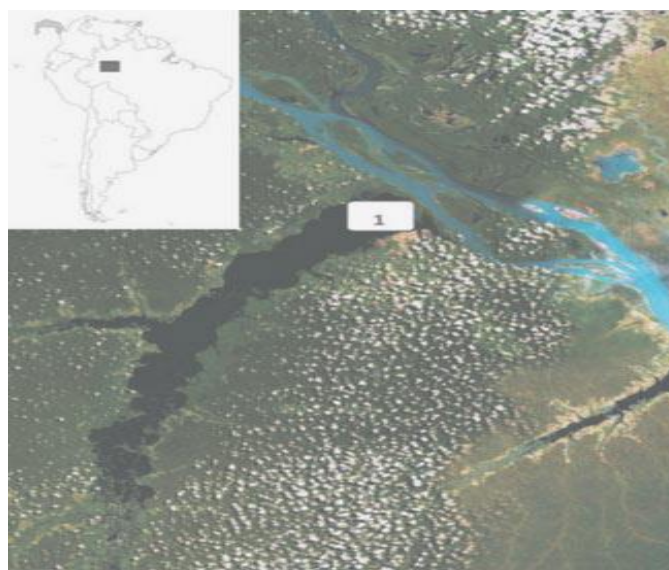


Figura 1 - Localização da área de estudo: Cidade de Tefé- AM. Adaptado de www.maplandia.com/brazil/amazonas/maraa; acesso em: setembro de 2012.

Coleta de dados

Foram analisados todos os exames coproparasitológicos helmínticos no Hospital São Miguel, referente aos meses de maio e setembro de 2012. Os dados foram organizados em uma planilha, e posteriormente foi inserido no programa Excel, para tabulação, produção dos gráficos e análise estatística de dados.

RESULTADOS

Foram analisados 1786 prontuários com um percentual de positividade de 40,7%. (Figura 2).

Total de exames parasitados

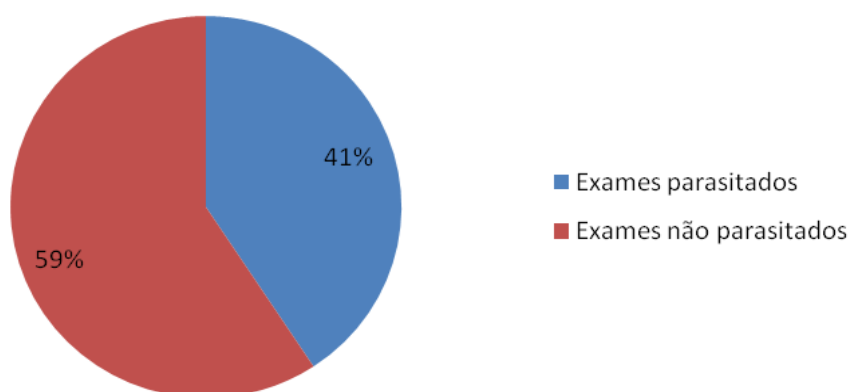


Figura 2: Frequência de parasitos na população referentes aos meses de maio e setembro de 2012.

Dos 916 prontuários analisados no mês de maio 40,3 % foram positivos e no mês de Setembro dos 860 prontuários a prevalência foi de 41,7% (Tabela 1).

Os parasitos mais freqüentes tanto nos meses de maio quanto em setembro de 2012 foram *Ascaris lumbricoides* (21,8%) e *Trichuris trichiuria* (21,4%). Os que apareceram em menor freqüência foram: *Ancylostoma duodenale*, (4,6%), *Strongyloides stercoralis* (1,34%), *Enterobius vermiculares* (0,95%), e *Hymenolepis nana* (0,72%) (Tabela1).

Algumas parasitoses apresentaram um elevado percentual de positividade no mês de maio, ocorrendo decréscimo em setembro, como *Ascaris lumbricoides* (22,7% e 21,8%), *T.trichiura* (25,2% e 21,4%), *A. duodenalis* (5,02% e 4,6%) e *S.stercoralis* (1,63% e 1,34%). No entanto houve um aumento da prevalência em setembro para as

espécies *H.nana* (0,54 e 0,93 respectivamente) e *E. vermicularis* (0 e 1,93 respectivamente). (Fig.3; Tabela 1).

Tabela 1. Prevalência de parasitoses intestinais verificadas nos exames coprológicos da Unidade de Saúde São Miguel (USM) correspondentes aos meses de maio e Setembro de 2012, Tefé-AM.

Parasitoses	Maio		Setembro		Geral	
	F	FR	F	FR	F	FR
<i>Ascaris lumbricóides</i>	208	22,7	182	21,1	390	21,8
<i>Trichiuris trichiura</i>	231	25,2	152	17,6	383	21,4
<i>Ancylostoma duodenalis</i>	46	5,02	37	4,3	83	4,6
<i>Strongyloides.stercoralis</i>	15	1,63	9	1,04	24	1,34
<i>Hymenolepis nana</i>	5	0,54	8	0,93	13	0,72
<i>Enterobius vermicularis</i>	0	0	17	1,97	17	0,95
Total de exames negativos	547	59,7	501	58,2	1048	58,6
Total de exames positivos	369	40,3	359	41,7	728	40,7
Total de amostras examinadas	916	100	860	100	1786	100

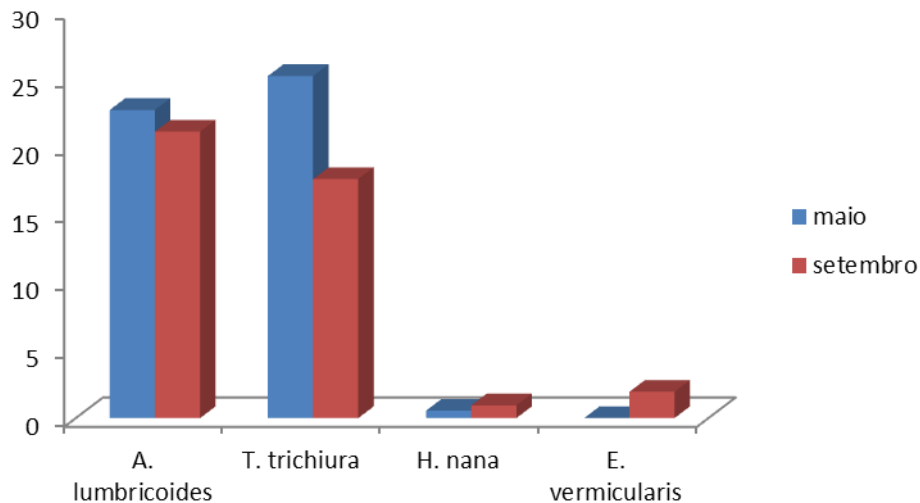


Figura 03: Distribuição de parasitos na cidade de Tefé, indicando o aumento e o decréscimo no ano de 2012.

DISCUSSÃO

Segundo CHIEFFI NETO (2003), as formas e a frequência de ocorrência da enteroparasitoses dependem das inter-relações existentes entre o ambiente, os hospedeiros e os parasitas. Embora os resultados demonstrem pouca relação com o clima estação seca e cheia na qual acontece todo ano na cidade.

BOIA *et al.*, (1999) verificaram que *A.lumbricoides* foi à espécie mais frequente nas amostras provenientes de indivíduos residentes na cidade de novo Airão (AM). Em Olinda do Norte, *A.lumbricoides* também foi o agente que predominou na população, seguido por *T.trichuris*. (HURTADO-GUERRERO, A.F 2005; ALENCAR, 2005). Sendo que o presente trabalho corrobora com os parasitos encontrados nos mês de maio e de setembro de 2012.

ARAÚJO & FERNANDEZ (2005) apontam que a maioria das infecções é ocasionada por helmintos, sendo *Ascaris lumbricoides* e *Trichuris trichiura* os mais frequentes. É comum existir associação com *A.lumbricoides* uma vez que as condições exigidas para o desenvolvimento de seus ovos são semelhantes, principalmente quando se encontram em áreas de clima quente e regiões com saneamento básico precário.

O mês de setembro apresentou elevada ocorrência de algumas parasitoses, sendo que o percentual do mês de setembro para o mês de maio é um valor muito mínimo possivelmente, devido a uma das fases do ciclo biológico ser no solo, como o de alguns helmintos que necessitam de um ambiente propício, principalmente boa oxigenação, alta umidade e temperatura elevada, e no caso do protozoário *G.lamblia* os cistos necessitam de condições favoráveis de temperatura e umidade para sobreviver no meio ambiente (CHIEFFI, 2003; NEVES, 2005).

Deve considerar ainda que, algumas espécies de helmintos, mesmo sendo veiculados pela água, necessitam permanecer no solo por um período de tempo para tornarem-se infectante (Ministério da Saúde, 2010).

Ancylostoma duodenale obteve prevalência no mês de maio decaindo em setembro. O mesmo foi observado por outros autores já que os ovos transmitidos através das fezes são depositadas no solo, onde se tornam embrionadas. Em condições favoráveis de umidade e temperatura, as larvas se desenvolvem até chegar ao 3º estágio, e com condições favoráveis as larvas permanecem infectantes no solo durante várias semanas. Segundo o Ministério da Saúde (2010) no Brasil, predomina nas áreas Rurais,

estando muito associada a áreas sem saneamento básico e cuja população têm hábitos de andar descalços.

A presença de *Strongyloides stercoralis* ocorre devido à falta de saneamento básico, educação sanitária e hábitos culturais da população que fica mais exposta a fontes de contaminação por essas larvas. Segundo o Ministério da saúde (2010) as larvas infectantes (filarióides), presente no meio externo penetram através da pele. A doença ocorre mais em regiões tropicais e subtropicais. No Brasil, há variação regional em função da idade, diferença e socioeconômicas.

STACCHISSINI *et al.* (1997) estudaram a prevalência sazonal de helmintos verificando que os níveis mais altos de infecção ocorreram na primavera e no verão, quando os meses são mais quentes e úmidos. ARAÚJO *et al.* (2008) avaliaram a presença de Helmintos comparando as coletas realizadas na estação seca e na estação chuvosa, e observaram que não foram significativas as diferenças entre os percentuais de positividade das duas estações. Portanto os resultados encontrados no presente trabalho corroboraram com os mesmo encontrados nos meses de maio e setembro de 2012 tendo um mínimo percentual de positividade.

No contexto geral, o número de exames positivos foi maior em setembro acreditava-se que a prevalência seria maior em maio devido a população ficar mais vulnerável a esses parasitos.

CONCLUSÃO

A presente pesquisa demonstrou que houve uma pequena diferença não significativa entre a prevalência total de parasitos nas estações de seca e cheia.

Ascaris lumbricoides e *Trichuris trichiura* foram os parasitos mais frequentes em pacientes da Unidade de Saúde São Miguel em Tefé nos meses de maio e setembro de 2012. Essas parasitoses possuem o mesmo mecanismo de transmissão e podem ser evitadas a partir de medidas profiláticas simples. Assim, trabalhos como esses oferecem informações para futuras ações de controle de enteroparasitoses como palestras educativas, a fim de que sejam tomadas algumas medidas profiláticas baseadas na manutenção da educação sanitária.

Agradecimentos

Agradecemos á Unidade de Saúde São Miguel (USS), de Tefé – AM, pelas contribuições durante a realização da pesquisa, á Universidade do Estado do Amazonas-UEA que nos proporcionou realizar esse trabalho.

Referências Bibliográficas

ARAÚJO NS, RODRIGUES CT, CURY MC.2008. Helminhos em caixas de areia em creches da cidade de Uberlândia, Minas Gerais. **Rev Saúde Pública** 42: 150-153.

BOIA, M.N. et al.1999. Estudo das parasitoses intestinais e da infecção chagásica no Município de Novo Airão, Estado do Amazonas, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.15,n.3, p.497-504.

COELHO, L. M.P.S.; OLIVEIRA, S.M.; MILMAN, M.H.S.A; KARASAWA, K.A; SANTOS, R.P. 2001. Detecção de formas transmissíveis de enteroparasitas na água e nas hortaliças consumidas em comunidades escolares de Sorocaba, São Paulo, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 34 (5): 479-482.

CHIEFFI, P.P.; AMATO NETO, V. 2003. Vermes, verminoses e a saúde pública. **Ci. Cult.**, São Paulo, v.55, n.1, p.163-170.

FERREIRA, J.R. et al. 2004. Diagnóstico e prevenção de parasitoses no reassentamento São Francisco, em Cascavel – Paraná. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, 36 (3), 145-146.

HURTADO-GUERRERO, A.F.; ALENCAR, F.H.; HURTADO-GUERRERO, J.C.2005 . Ocorrência de enteroparasitas na população geronte de Nova Olinda do Norte –Amazonas, Brasil. **Acta Amazon.**, Manaus, v.35, n.4, p.487-490.

IBGE.2010 site. www.ibge.gov.br. Acesso em: 20 de Nov.2012.

MACHADO, R. C.; MARCARI, E. L.; CRISTANTE, S. F. V.; CARARETO, C. M. A. 1999. 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.5, p.697-704.

MESQUITA, V.C.L.; SERRA, C.M.B.; BASTOS, O.M.P.; UCHÔA, C.M. A.1999. Contaminação por enteroparasitoses em hortaliças comercializadas nas cidades de Niterói e Rio de Janeiro, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.32, n.5, p.363-366.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Doenças Infecciosas e Parasitárias. Brasília: MS, 2010.

MONDIN, MARIANA. 2008. **Prevenção De Parasitoses Intestinais**. Rio de Janeiro,.35 f; 30 cm.

REY L. 2000. **Bases da Parasitologia Médica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

STACHISSINI, AVM, BRICARELLO PA, SARTORI IF, HASEGAWA CCGM, GOTTSCHALK SF. 1997. Estudo sobre a prevalência sazonal de helmintos gastrintestinais com implicação em saúde pública, cães do canil do biotério central da UNESP – Campus Botucatu. Seminário Brasileiro de Parasitologia Veterinária, 10, 1997, Itapema, SC. Anais: **Rev Bras Parasitol Vet** 6: 267.

TAKAYANAGUI, O.M.; FEBRÔNIO, L.H.P.; BERGAMINI, A.M.; OKINO, M.H.T.; CASTRO, E.; SILVA, A.A.M.C.; SANTIAGO, R.; CAPUANO, D.M.; OLIVEIRA, M.A; TAKAYANAGUI, A.M.M.2000. Município de Ribeirão Fiscalização de hortas produtoras de verduras do Preto, SP. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.33, n.2, p.169-174.

VINHA C. 1975. Incidência intestinais de ancilostomídeos, *Ascaris e Trichuris* no Brasil. **Rev. Bras. Med. Trop.**, n.10, p. 297-301.