

OCORRÊNCIA PARASITOLÓGICA DOS ESCOLARES RESIDENTES NA ÁREA URBANA DE MANAUS-AM. I ZONA OESTE

¹Jaqueline de Araújo SALES; ²Fernando Hélio ALENCAR ; ³Tatiana Melo LOPES; ⁴Samara Feitoza de ARAÚJO; ⁴Dasla Pereira Machado de SOUZA; ⁴Gilvania Martins MAGALHÃES
¹Bolsista PIBIC FAPEAM/INPA; ²Orientador INPA/CPCS; ³Co-Orientadora INPA/ CPCS;
⁴Colaboradores INPA/ CPCS

1. Introdução

A análise da literatura produzida no Estado do Amazonas nas últimas décadas refere-se, principalmente, aos pré-escolares de Manaus, sendo praticamente inexistentes estudos enfocando a qualidade de vida, saúde e nutrição dos demais segmentos populacionais, tanto da área urbana de Manaus, como do interior do Estado (Alencar *et al.* 2000; 2001; 2002; Mendonça. 2000; Esteves. 2002, Marinho *et al.* 1992, 2000, Yuyama *et al.* 2001). Percebe-se nestas pesquisas a persistência da desnutrição infantil, anemia ferropriva, hipovitaminose A, tendo ainda como agravante a alta frequência de parasitose gastrointestinal, evidenciando-se maior precariedade para a população da Calha do rio Negro (Alencar, 2000). O Brasil passou por um processo de reestruturação na Saúde Pública à uma nova reorientação do modelo de atenção a saúde, criando-se então em 1994 o Programa Saúde da Família que assegurava a universalidade integral equitativa e qualitativa, não só para os serviços de saúde, mas também para operacionalizar ações de Promoção de Saúde. Este programa constituiu um novo desafio para o Sistema Único de Saúde – SUS, representando um novo modelo de assistência, possível de viabilizar melhorias efetivas nos indicadores de saúde do país (Andrade, 1998). Na cidade de Manaus a implantação do Programa Saúde da Família- PSF ocorreu em 1999, a Prefeitura Municipal escolheu inicialmente a zona Leste e posteriormente a zona Norte, visto serem consideradas áreas de alto risco do ponto de vista sanitário, além da carência assistencial, infra-estrutura e saneamento básico, maior representatividade populacional e expansão demográfica (SEMSA 1999). Neste contexto, a presente proposta de estudo pretende gerar informações sobre o segmento populacional representado pelos escolares da área urbana de Manaus atendidos pelo Programa Saúde da Família-PSF, tendo como objetivo principal conhecer o perfil parasitológico, principais problemas de saúde e fatores determinantes para a parasitose gastrointestinal nos escolares. A geração das informações oriundas da presente pesquisa viabilizará a transferência de conhecimentos às autoridades sanitárias tornando possível um melhor planejamento das ações de saúde para a melhoria da qualidade de vida no contexto amazônico.

2. Material e Métodos

O estudo é de característica transversal, realizado em escolas públicas Municipais em áreas de abrangência do Programa Saúde da Família-PSF, no contexto Urbano de Manaus envolvendo especificamente escolares residentes na Zona Oeste. Participaram do estudo 231 escolares (6 a 10 anos de idade de ambos os gêneros), em cuja a composição do universo de estudo obedeceu o cálculo amostral do projeto original, composto por todas as áreas geográficas da cidade de Manaus. Para a avaliação coproparasitológica foi utilizado potes estéreis entregues aos pais para a coleta coproparasitológica dos seus filhos e o material coletado foi recebido pela equipe de campo composta por Nutricionista, técnicos e estagiárias do INPA, em seguida as amostras foram armazenadas em isopor e transportadas para o laboratório de parasitologia do INPA, foi adicionado 10 mL da solução MIF (Mertiolato/Iodo/Formaldeído), para a conservação das amostras e para posterior análise. O Método utilizado foi o de Hoffmann descrito por Neves *et al.* (1998). No momento da pesquisa as crianças que apresentaram positividade para alguma forma de parasitas gastrointestinal foram encaminhadas para tratamento no respectivo Programa Saúde da Família mais próxima de sua residência de posse do resultado do exame parasitológico. O presente

projeto de pesquisa foi aprovado pela Comissão de Ética do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, de acordo com a Resolução 196 de 10/10/1996 do Conselho Nacional de Saúde (MS/CNS, 1996) que determina as diretrizes e normas regulamentadas de pesquisa envolvendo seres humanos (n^o CEP: 157/07).

3. Resultados e Discussão

O universo estudado ficou composto por 231 crianças em idade escolar (6 a 10 anos) com homogeneidade entre os gêneros: masculino (49,8%) e feminino (50,2%). Constatou-se uma prevalência de 12,0% de escolares com parasitas gastrointestinais (Figura 1), com maior prevalência o gênero feminino (14,6%) ($p > 0,05$) (Figura 2), a faixa etária de 6, 7 e 8 anos foram as mais acometidas, respectivamente 10,8%, 13,2% e 18,4% ($p > 0,05$) (Figura 3). O trabalho realizado por Maia *et al* (2006) envolvendo 451 crianças de 0 a 10 de idade atendidas em serviços de Saúde da cidade de Manaus nas instituições públicas de saúde: Hospital Universitário Getúlio Vargas, Hospital de Servidor Publico Estadual Francisca Mendes e Fundação de Hematologia Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM) mostrou que 58,7% das crianças estavam parasitadas na cidade de Manaus, valores estes muito maiores do que os encontrados no presente estudo. Verificou-se que no trabalho sobre Parasitas intestinais em crianças de escola municipal de Florianópolis-SC que entre, 106 amostras analisadas, 35,8% ($n=38$) apresentaram parasitas gastrointestinais (Kunz *et al.* 2008).

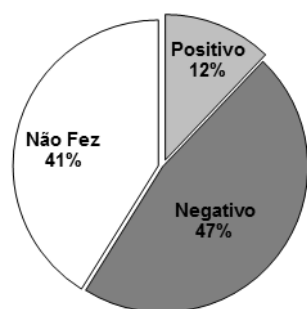


Figura 1 - Resultado coproparasitológico dos escolares residentes na área Urbana da cidade de Manaus - Zona Oeste/2010

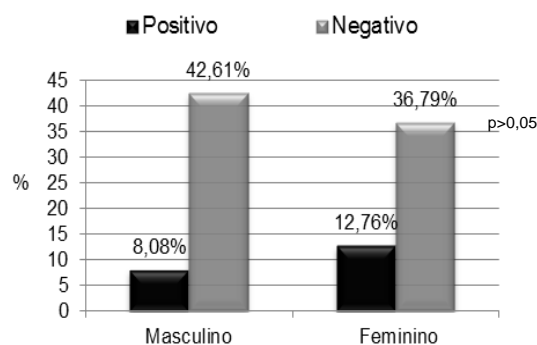


Figura 2 - Resultado coproparasitológico segundo o gênero dos escolares residentes na área Urbana da cidade de Manaus - Zona Oeste/2010

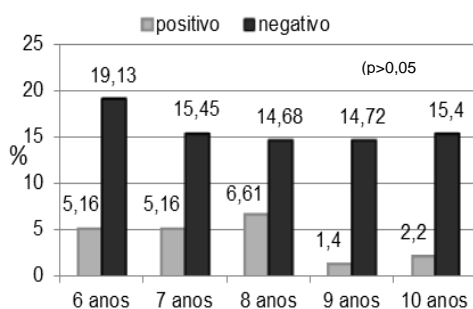


Figura 3 - Resultado coproparasitológico segundo a faixa etária dos escolares residentes na área Urbana da cidade de Manaus - Zona Oeste/2010

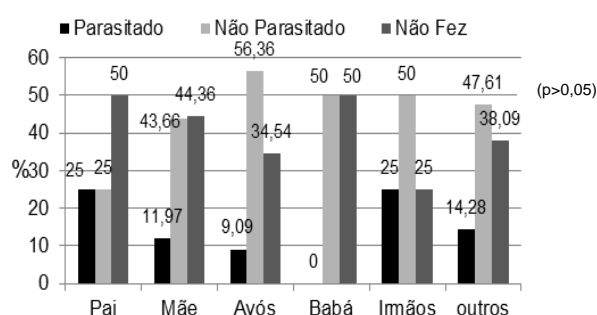


Figura 4 - Resultado coproparasitológico em relação ao cuidador do escolar residente na área Urbana da cidade de Manaus - Zona Oeste/2010

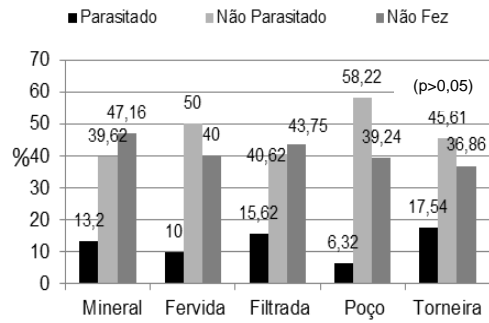


Figura 5 - Resultado coproparasitológico segundo a origem da água que os escolares residentes na área Urbana da cidade de Manaus consomem – Zona Oeste/2010

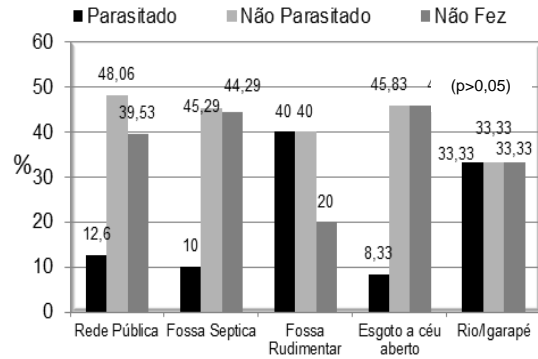


Figura 6 - Resultado coproparasitológico segundo o tipo de esgoto sanitário dos escolares residente na área Urbana da cidade de Manaus – Zona Oeste/2010

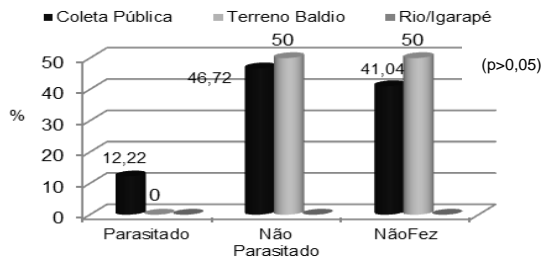


Figura 7 - Resultado coproparasitológico relacionado com o que e feito com o lixo domestico dos escolares residente na área Urbana da cidade de Manaus – Zona Oeste/2010

Tabela 1. Quantidade e espécies de parasitas gastrointestinais encontrados nos escolares da zona Oeste de Manaus/2010

Quantidades e Espécies	n	%
1 Espécie	26	92,9
<i>Ascaris lumbricoides</i>	2	7,1
<i>Entamoeba histolytica</i>	4	14,3
<i>Giardia lamblia</i>	20	71,4
2 Espécies	2	7,1
<i>Ascaris lumbricoides</i> e <i>Giardia lamblia</i>	1	3,6
<i>Entamoeba coli</i> e <i>Giardia lamblia</i>	1	3,6
Total	28	100%

Tabela 2 - Estado coproparasitológico dos escolares segundo as variáveis socioeconômicas e ambientais, Manaus/AM-2010.

Exame Parasitológico				
Variáveis	Positivo	Negativo	Não Fez	Total
	n=28	108	95	231
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Classe Social Econômica			p= 0,05	
B1	0 (0)	3 (75)	1(25)	4(100)
B2	0 (0)	7(43,75)	9(56,25)	16(100)
C1	12(13,79)	46(52,87)	29(33,33)	87(100)
C2	10(10,20)	47(47,95)	41(41,83)	98(100)
D	6 (23,1)	5(19,23)	15(57,69)	26(100)
Total	28 (12,1)	108 (46,8)	95 (41,1)	231(100)
Renda em Salário Mínimo			p=0,990134	
<1 SM	4 (14,85)	17(60,71)	7 (25)	28 (100)
1 SM	12 (11,32)	44 (41,50)	50 (47,16)	106 (100)
2-3 SM	9 (11,53)	37 (47,43)	32 (41,02)	78 (100)
4-6 SM	3 (15,78)	10 (32,63)	6 (31,57)	19 (100)
Chefe			p=0,31799179	
Paí	13 (11,40)	55 (48,24)	46 (40,35)	114 (100)
Mãe	6 (17,14)	14 (40)	15 (42,85)	35 (100)
Avós	6 (9,67)	31 (50)	25 (40,32)	62 (100)
Outros Parentes	3 (15)	8 (40)	9 (45)	20 (100)
Escolaridade do chefe			p=0,94595762	
Analfabeta/Alfab. Inc.	6 (17,64)	14 (41,17)	14 (42,75)	34 (100)
Alfa. Comp/Ens.Fund. Inc.	9 (13,04)	34 (49,27)	26 (37,68)	69 (100)
Ens.Fund.	5 (11,90)	20 (47,61)	17 (40,47)	42 (100)
Comp/Ens.Med.Inc				
Ens.Med.Comp/E.Sup.Inc	8 (9,87)	37 (45,67)	36 (44,44)	81 (100%)
Superior Completo	0 (0,0)	3 (60)	2 (40)	5 (100%)
Escolaridade da mãe			p=0,38822668	
Analfabeta/Alfab. Inc.	3 (16,66)	6 (33,33)	9 (50)	18 (100%)
Alfa. Comp/Ens.Fund. Inc.	10 (20,40)	22 (44,89)	17 (34,69)	49 (100%)
Ens.Fund.	8 (12,5)	28 (43,75)	28 (43,75)	64 (100%)
Comp/Ens.Med.Inc				
Ens.Med.Comp/E.Sup.Inc	7 (7,36)	50 (52,63)	38 (40)	95 (100%)
Superior Completo	0 (0,0)	2 (40)	03 (60)	5 (100%)
Pessoas que moram na residência			p=0,16283009	
2-4	12 (12,76)	40 (42,55)	42 (44,68)	94 (100%)
5-10	16 (13,00)	63 (51,21)	44 (35,77)	123 (100%)
11-15	0 (0,0)	5 (35,71)	9 (64,28)	14 (100%)
Tipo de Moradia			p=0,79023278	
Alvenaria	22 (11,64)	91 (48,14)	76 (40,21)	189 (100%)
Madeira	3 (11,53)	10 (38,46)	13 (50)	26 (100%)
Mista	3 (18,75)	7 (43,75)	6 (37,5)	16 (100%)
Cômodos			p=0,22787269	
1-4	19 (12,92)	63 (42,85)	65 (44,21)	147 (100%)
5-10	8 (11.11)	45 (62,5)	29 (40,27)	72 (100%)
>11	1 (50)	0 (0,0)	1 (50)	2 (100%)
Banheiro dentro de casa			p=0,4159018	
Sim	25 (12,01)	92 (44,23)	91 (43,75)	208 (100%)
Não	3 (13,04)	16 (69,56)	04 (17,39)	23 (100%)

No presente trabalho verificou-se que as espécies que mais infestaram os escolares entre os protozoários foi a *Giardia lamblia* (71,4%) e a *Entamoeba histolítica* (14,3%) e entre os helmintos foi o *Ascaris lumbricoides* (7,1%). Vale ressaltar que 7,1% das crianças apresentavam mais de um tipo de parasitas ($p>0,05$) (Tabela 1). Avaliando os dados de Maia *et al.* 2006 verificou-se que a *Giardia lamblia* também foi o parasito mais prevalente entre as crianças estudadas. Segundo outro estudo que foi realizado em escolares em Caxias do Sul- RS de 6 a 14 anos, durante o período de 1969 a 2004 ($n=9.787$) encontrou uma prevalência de 47% de *Ascaris lumbricoides*, 36% de *Trichuris trichiura* e entre os protozoários, destacaram-se: *Giardia lamblia* (24%) e *Entamoeba coli* (20%) (Basso *et al.* 2004). O presente estudo mostrou que 25% de escolares parasitados ficavam sobre os cuidados do pai/irmãos, 11% da mãe, 9,09% dos Avós e 14,3% aos cuidados de "outras pessoas" (Figura 4). Os resultados Parasitológico referentes a origem da água de beber mostrou que as crianças com maior prevalência de parasitos consumiam água da torneira (17,54%) seguido de Água filtrada (15,62%) ($p>0,05$) (Figura 5). A forma de esgoto mais referenciada na residência dos escolares estudados foi a fossa rudimentar 40%, seguida de

Rio/Igarapé 33,33% ($p>0,05$) (Figura 6). Em relação ao destino do lixo da residência dos escolares verificou-se que 46,72% de famílias analisadas jogavam o lixo em terrenos baldios, 41,04% em Rio/Igarapé e apenas 12,22% do lixo é recolhido pela rede de Coleta Pública ($p>0,05$) (Figura 7). Nenhuma das variáveis socioeconômicas e ambientais apresentou ser determinante para a prevalência de parasitas gastrointestinais no escolares estudados ($p>0,05$). (Tabela 2).

4. Conclusão

Para a composição das variáveis determinantes para a prevalência de parasitoses gastrointestinais entre os escolares estudados da cidade de Manaus –Zona Oeste, verificou-se que nenhuma das variáveis socioeconômicas e ambientais foram determinantes ($p<0,05$) para a prevalência destes parasitas gastrointestinais diagnosticados no presente estudo, porém observou-se que alguns fatores podem estar relacionados, tais como, a procedência da água de beber consumida pela família (torneira), a localização do banheiro na residência (fora de casa) e o tipo de esgoto sanitário (fossa rudimentar), assim como a pessoa responsável por cuidar da criança (pai, irmãos) uma vez que as maiores frequências foram encontradas nestas variáveis. A prática da educação ambiental voltada para saúde devem estar a serviço da comunidade, visando o desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida da população.

5. Referências

Alencar, F. H.; Yuyama, L. K. O.; Nagahama, D. 2000. Estudo antropométrico da população infantil da Calha do Rio Negro, Amazonas, Brasil. III-Parque Nacional do Jaú. *Acta Amazônica*, 30(4): 665-669.

Alencar, F. H. 2001. *Estudo das condições de saúde, nutrição e sobrevivência das populações da calha do rio Amazonas (Nhamundá, Itapiranga e Uricurituba)*. Relatório FINEP/BID, Manaus-AM – Brasil. 112pp.

Andrade, F. M. 1998. *O Programa Saúde da Família do Ceará*. Expressão Gráfica e Editora Ltda., Fortaleza.

Basso, R.M.C.; Ribeiro, R.T.S.; Soligo, D.S.; Ribacki, S.I.; Zoppas, B.C.A. 2008. Evolução da prevalência de parasitoses intestinais em escolares em Caxias do Sul, RS. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 41(3):263-268.

Kunz, J.M.O.; Viera, A.S.; Varvaks, T.; Gomes, G.A.; Rossetto, A.L.; Bernadini, O.J.; Almeida, M.S.S.; Ishida, M.M.I. 2008. Parasitas intestinais em crianças de escola municipal de Florianópolis, SC – Educação ambiental e em saúde. *Revista Biotemas*, 21 (4): 157-162.

Marinho, H.A.; Kazapi I.M.; Fernandes, M.H.A.; Guedes, M.R. 1992 Avaliação do estado nutricional de pré-escolares de classe sócio-econômica média e baixa da cidade de Manaus: Estudo comparativo. *Acta Amazônica*, 22(3): 363 – 368.

Maia, M.M. 2006. Estado nutricional, consumo alimentar, deficiência de micronutrientes e doenças sanitárias em crianças de 0 a 10 anos de idade atendidas em serviços de saúde da cidade de Manaus, Amazonas. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte-pp18.

Marinho, H.A.2000. *Prevalência da deficiência da vitamina A em pré-escolares de três capitais da Amazônia Ocidental Brasileira*. Tese de doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo. 117Pp.

Mendonça, M. M. B.2000. *Condições de saúde, nutrição e sobrevivência de pré-escolares atendidos no Instituto de Saúde da Criança do Amazonas*, Manaus-AM. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Amazonas. Manaus, AM. 165Pp.

MS/ CNS. Ministérios da Saúde (MS). Conselho Nacional Saúde (CNS). Resolução 196/96 de 1996. Dispõe sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras da Pesquisa envolvendo seres humanos. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br/conselho/resol96/res19696.htm>>. Acesso em 10 Ago 2009.

Silva, G.S; Santos, H.A.2001. Ocorrência de parasitoses intestinais da área de abrangência do Centro de Saúde Cícero Idelfonso da Regional Oeste da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, Minas gerais. *Revista de Biologia e Ciências da Terra*. volume1 (20-32).

Yuyama, L.K.O; Aguiar, J.P.L.; Rodrigues, M.L.C.F; Teixeira, A.; Alencar, F.H.; Marinho, H. 2001. A. Avaliação da dieta de pré-escolares do município de Benjamin Constant - AM. In: VI Congresso Nacional da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição. Nutrição e Alimentação: da Adequação à Excelência. Florianópolis. *Resumo*. v. 1. p. 113-272.