

ESTADO NUTRICIONAL E PREVELÊNCIA DE PARASITÓSES GASTROINTESTINAIS EM ESCOLARES ATENDIDOS PELO PROGRAMA MÉDICO DA FAMÍLIA DA ZONA NORTE DE MANAUS.

Deborah Rodrigues de FREITAS¹; Fernando Hélio ALENCAR²; Tatiana Melo LOPES³

¹Bolsista PIBIC FAPEAM/ INPA; ²Orientador INPA/CPCS; ³Colaboradora CPCS/ INPA.

1. Introdução

O monitoramento do estado nutricional é importante para todas as faixas etárias, consistindo no eixo central das ações de saúde voltadas para a fase da infância e da adolescência. (Silva, 2008). A revisão da literatura identifica para as populações dos países em desenvolvimento uma situação de agravamento das condições de saúde da população infantil identificada principalmente pela elevada ocorrência de desnutrição energética protéica, anemia ferropriva e hipovitaminose A. (Marinho *et al.*, 2000). Análise da literatura regional evidencia para o segmento dos escolares de Manaus um quadro, de precariedade nutricional agravado pela alta frequência de parasitose gastrointestinal, reflexo de promiscuidade ambiental, determinando assim uma baixa qualidade de vida para os diferentes segmentos populacionais. (Mendonça, 2000; Alencar *et al.*; 2002).

Neste sentido o presente estudo objetivou contribuir para a composição do diagnóstico da qualidade de vida no contexto amazônico como critério de estudo investigou-se o perfil parasitário, estado nutricional e seus determinantes em escolares residentes na zona Norte da área urbana de Manaus.

2. Material e métodos

O presente estudo tem característica transversal, de base populacional com projeção descritiva após análise, composição, correlação e identificação hierárquica das variáveis determinantes do perfil da anemia e parasitário e estado nutricional do universo de estudo. A população estudada envolveu 100 escolares (5 a 9 anos), amazonenses, atendidos pelo Programa Saúde da Família (PSF) (zona norte de Manaus – AM). Para o diagnóstico da parasitose gastrointestinal foi adotado a coletada das fezes em potes de plástico esterelizados e conservadas no fixador MIF (10 ml) (Mertiolato, Iodo e Formol). Os diagnósticos das parasitoses foram obtidos pelo método qualitativo de sedimentação espontânea (Método de Lutz ou de Hoffman), para identificação de ovos de helmintos e cistos de protozoários (Neves, 1998). Na identificação dos desvios nutricionais foram utilizados os critérios propostos pela OMS (1986), que considera os limites discriminatórios entre desnutrição e sobrepeso/obesidade, desvios correspondentes a população de referência (NCHS, 1997), inferiores a 2 escore-z e superiores a 2 escores-Z. Como instrumento de coleta de dados, utilizou-se um questionário direcionado às famílias sobre os aspectos: ambiental, social, econômico, cultural e dietético com intuito de identificar a qualidade de vida da criança no momento da pesquisa. Na investigação do padrão dietético foi investigada a frequência de consumo alimentar, valorizando-se apenas o aspecto qualitativo. Foram feitas a avaliação hematológica, cuja concentração de hemoglobina foi obtida através da leitura direta em Hemoglobímetro portátil HemoCue® do sangue coletado por punção digital. Foi considerada anemia a concentração de hemoglobina inferior a 11,0 g/dL (WHO, 1975). Para composição e análise descritiva dos dados foi utilizado o programa *Epi-Info*, versão 6.04, e para hierarquização das variáveis os recursos estatísticos do referido programa. O presente estudo foi submetido e aprovado pelo CEP do INPA, de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. A participação dos escolares na pesquisa se efetivou a partir da assinatura do TCLE pelos pais e/ou responsáveis dos escolares selecionados.

3. Resultados e discussão

Nos países em desenvolvimento, a desnutrição é um importante agravo à saúde infantil. No Brasil esta carência nutricional predomina notadamente nas regiões Norte e Nordeste (Prado *et al.*, 2001). A literatura regional mais recente identifica como principal manifestação da desnutrição infantil no Amazonas o déficit de crescimento, constatando-se uma situação de maior precariedade nutricional para área rural quando confrontada com a área urbana de Manaus (Alencar *et al.*, 1999; 2001; 2002; 2008). No universo estudado, destacou-se com maior participação o gênero masculino na faixa etária de 9 anos (31,1%) (Figura 1). Os resultados encontrados no presente estudo evidenciam como principal manifestação da desnutrição infantil o déficit de crescimento (8%), acometendo com maior intensidade o sexo masculino (62,5%). A desnutrição total representada pela inadequação no indicador (P/I) e a desnutrição aguda, inadequação no P/E, tiveram uma frequência epidemiologicamente não muito expressiva (2%) ($p > 0,05$). A inadequação do indicador

P/E compatível com sobrepeso/ obesidade foi registrada em 12% dos escolares, acometendo mais a faixa etária de 8 a 9 anos (33,3%) ($p > 0,05$) (Tabelas 1 e 2). Adotando-se como referencial de gravidade o déficit no indicador E/I, percebe-se que o percentual de inadequação registrado no presente trabalho (8%), reflete uma situação de menor precariedade nutricional para a população estudada quando confrontada com as pesquisas realizadas por (Alencar *et al.*, 2008) (10,4%); Chamada Nutricional- Norte, 2006 (25,1%) e PNDS, 2006 (14,8%). A deficiência de ferro, mesmo na forma moderada, representa um considerável agravo à saúde, estando associada a prejuízos na capacidade produtiva dos indivíduos, no desenvolvimento cognitivo e na imunocompetência (Moyses, 1979). A anemia ferropriva é caracterizada por uma redução no número de eritrócitos por unidade de volume sanguíneo, ou do conteúdo de hemoglobina no sangue abaixo do nível fisiológico necessário (Gonçalves *et al.*, 2008). No universo estudado (29,3%) dos escolares apresentavam anemia acometendo mais a faixa etária de 8 anos. Confrontando-se estes resultados com a pesquisa desenvolvida por (Heijblom; Santos, 2007) com escolares do centro Oeste (12,5%) evidencia-se uma situação de maior precariedade para as crianças do presente estudo (Figura 2). Dos indicadores relacionados à qualidade de vida no universo estudado, em relação ao grupo dos desnutridos constatou-se tendência estatística no comportamento da variável esgoto sanitário ($p < 0,010$). No grupo dos escolares com sobrepeso/ obesidade constatou-se associação estatisticamente significativa em relação ao comportamento nas seguintes variáveis: nº de cômodos, água doméstica e esgoto sanitário (Tabela 3 e 4). A fase escolar apresenta maior incidência de adquirir parasitoses gastrointestinais, devido à falta de higiene pessoal e ambiental (Fernandez, 2007). O universo estudado (20,1%) dos escolares apresentava parasitoses gastrointestinais acometendo mais o gênero feminino. Comparando-se estes resultados com a pesquisa realizada por (Quadros *et al.*, 2004) com escolares do mesmo gênero (55,3%) evidencia-se uma situação de menor precariedade para as crianças do referido estudo (Figura 4 e 5).

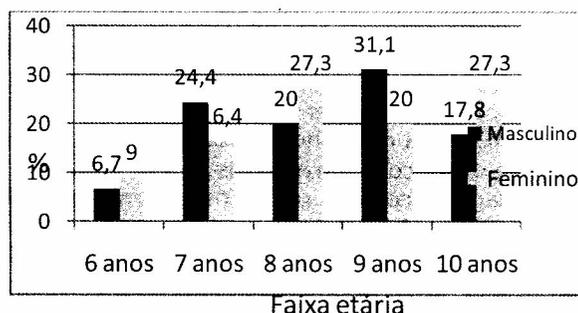


Figura 1. Universo de escolares investigados na Zona Norte atendidos no PMF segundo o gênero e faixa etária Manaus-AM, 2009.

Tabela 1-Ocorrência das diferentes formas de desnutrição e sobrepeso/ obesidade segundo o gênero em escolares atendidos no PMF- Zona Norte- Manaus- AM 2009

INDICADORES ANTRÓPOMÉTRICOS	SEXO < - 2 ESCORES Z				TOTAL	
	MASCULINO		FEMININO		n	%
(E/I) (*)	5	62,5	3	37,5	8,0	8,0
(P/I) (**)	0	0,0	2	100,0	2,0	2,0
(P/E) (***)	0	0,0	2	100,0	2,0	2,0
	SEXO > + ESCORES Z					
(P/E) (***)	7	58,3%	5	41,7%	12	12%

(*) E/I $p = 0,44410822$

(**) P/I $p = 0,19629084$

(***) P/E $p = 0,19629084$

(***) P/E $p = 0,32232428$

Tabela 2-Ocorrência das diferentes formas de desnutrição e sobrepeso/ obesidade segundo o faixa etária dos escolares atendidos no PMF- Zona Norte- Manaus- AM 2009

INDICADORES ANTRÓPOMÉTRICOS	n	Faixa Etária < - 2 ESCORES Z					Total
		6	6-7	7-8	8-9	9-10	
(E/I) (*)	8	0%	25%	12,5%	37,5%	25%	8%
(P/I) (**)	2	0%	0%	0%	0%	0%	2%
(P/E) (***)	2	0%	0%	0%	50%	50%	2%

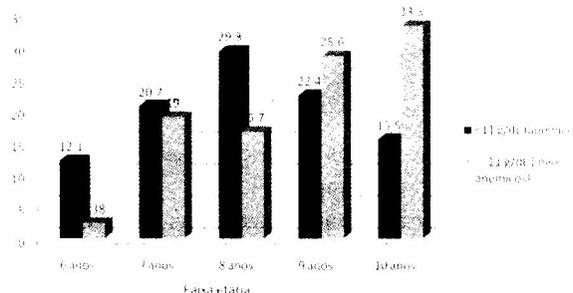
Faixa Etária > 2 ESCORES Z							
(P/E) (***)	12%	0%	16,7%	25%	25%	33,3%	12%

(*) E/I p= 0,76476871

(**) P/I p= 0,14502030

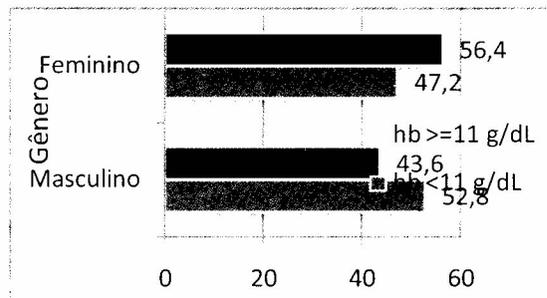
(***) P/E p= 0,69568427

(****) P/E p= 0,77149089



p = 0,08311520

Figura 2. Ocorrência de anemia segundo a faixa etária dos escolares atendidos pelo PMF- Zona Norte - Manaus-AM (2008)



p = 0,04682386

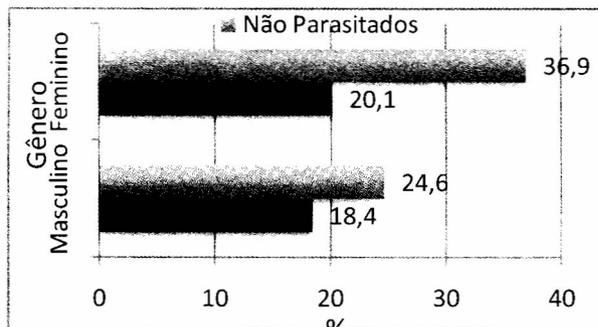
Figura 3. Ocorrência de anemias segundo o sexo dos escolares atendidos pelo PMF- Zona Manaus-AM (2008)

TABELA 3- Influência do tipo de Moradia na Determinação do Estado Nutricional dos Escolares Atendidos pelo PMF - Zona Norte de Manaus/ AM (2008).

TIPO DE MORADIA	ESTADO NUTRICIONAL	
	Desnutridos (E/I) (%)	SOBREPESO (P/E) (%)
	p= 0,48257487	p= 0,14615656
Alvenaria	75%	100%
Madeira	25%	0%
Mista	0%	0%
Palafita	0%	0%
Nº CÔMODOS	p= 0,65523992	p= 0,03047388
<4	75%	16,7%
≥4	25%	83,3%
AGUA DOMESTICA	p= 0,83378768	p= 0,05396906
Rede Publica	62,5%	33,3%
Poço	37,5%	66,7%
AGUA BEBER	p= 0,76132717	p= 0,45925071
Mineral	0%	8,3%
Fervida	12,5%	8,3%
Filtrada	25%	8,3%
Poço	37,5%	58,3%
Torneira	25%	16,7%
ESGOTO SANITARIO	p= 0,07411360	p= 0,03223346
Rede Pública	0%	33,3%
Fossa Séptica c/ Privada	62,5%	41,7%
Fossa Rudimentar negro	12,5%	0%
Céu Aberto	25%	25%

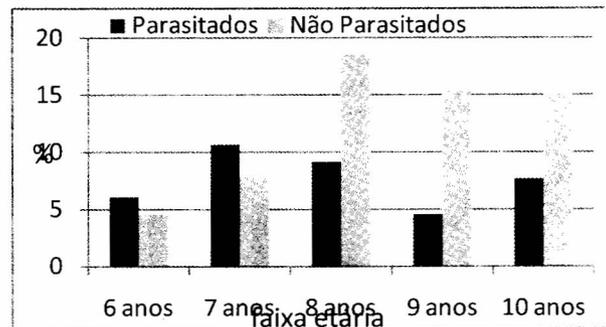
Tabela 4- Influência dos Fatores Sociais na Determinação do Estado Nutricional dos Escolares Atendidos pelo PMF- Zona Norte de Manaus- AM (2008).

DETERMINANTES SOCIAIS	ESTADO NUTRICIONAL			
	DESNUTRIDOS (E/I)		SOBREPESO (P/E)	
	(< - 2 ESCORES - Z)	%	(> + ESCORES - Z)	%
Nº De Filhos	p= 0,1152302		p= 0,07801218	
≤2		12,5%		36%
3-4		62,5%		47%
≥ 5		25%		17%
Escolaridade/ RESPONSÁVEL	p= 0,01031857		p= 0,14950058	
Analfabeto		12,5%		2,0%
Fundamental		50%		52,5%
Médio		25%		41,4%
Superior		12,5%		3,0%



p= 0,72009906

Figura 4. Diagnóstico parasitológico Segundo o sexo dos escolares atendidos pelo PMF da Zona Norte de Manaus- AM(2009)



n= 0.2542995

Figura 5. Diagnóstico parasitológico Segundo a faixa etária dos escolares atendidos pelo PMF da Zona Norte de Manaus- AM(2009)

4. Conclusão

A análise destas informações evidencia uma situação concomitante no estado nutricional do universo estudado, destacando-se principalmente a desnutrição, obesidade, anemia e infestação parasitária reflexo do processo carêncial a que historicamente vivencia a população infantil da área urbana de Manaus-AM.

5. Referências

- Alencar, F.H.; Yuyama, L.K.O.; Nagahama, D.; Parente, C.P. 1999. Estudo antropométrico de pré-escolares da calha do Rio Negro, Amazonas, Brasil II – Barcelos. *Acta Amazônica*; 29 (2): 293-302.
- Alencar, F.H. 2001. Estudo das condições de Saúde, Nutrição e Sobrevivência das populações da Calha do Rio Amazonas (Nhamundá, Itapiranga e Urucurituba). Relatório FINEP/BID, Manaus – Am.112pp.
- Alencar, F. H.; Castro J. S. Yuyama, L. K. O; Marinho, H. A.; Nagahama, D. 2002. Diagnóstico da Realidade no estado do Amazonas, Brasil. I- Hipovitaminose A. *Acta Amazonica*. Manaus-Am. 32 (4): 613-623.
- Alencar, F. H.; Yuyama, L. K. O; Lopes. T. M.; Silva, W. A. 2003. Desnutrição no Contexto rural Amazônico. In: VII Congresso Nacional da SBAN, Belo Horizonte. Anais do SBAN.
- Alencar, F.H.; Yuyama, L.K.O.; Rodrigues, E.F.; Esteves, F.; Mendonça, M.M.B.; Silva, W.A. 2008. Magnitude da desnutrição infantil no Estado do Amazonas/AM – Brasil. *Acta Amazônia – Am*; vol. 38 (4), 701-706.
- 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.
- NCHS, 1997. Growth curves children birth-18, United Status. Washington: National Center for Health Statistics. DC: U. S. Printing Office (Vital and Health Statistics Series, 11, pub. NO 78-1650).
- Neves, D. P. 1998 Parasitologia Humana. São Paulo. Editora Atheneu. 9ªed. 524p.
- OMS, 1986. Use and interpretation of anthropometric indicators of nutritional status. *Bulletin World Health Organization*, 64: 929-41.
- Silva, H. G. V.; Chiara, V. L.; Barros, M. E.; Rêgo, A. L.; Ferreira, A.; Pitasi, B. A.; Mattos, T. 2008. Diagnóstico do estado nutricional de escolares: comparação entre critério nacional e internacional. *J. Pediatr.*, 84 (6): 550-555.