

NOTAS E COMUNICAÇÕES

PERFIL NUTRICIONAL DA DIETA DOS PRÉ-ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE NHAMUNDÁ-AM., BRASIL

Lúcia K. O. YUYAMA*; Jaime P. L. AGUIAR*; Sonja H. Madeira MACEDO*; Lina YONEKURA*; Dionísia NAGAHAMA*; Fernando Hélio ALENCAR*

RESUMO — Determinou-se os constituintes nutricionais das dietas dos pré-escolares do Município de Nhamundá-AM, seguido da adequação dos mesmos. Utilizou-se a técnica de amostragem da porção em duplicata, que consistiu em coletar todos os alimentos e bebidas consumidos durante um dia para a avaliação dietética. Os resultados mostraram uma baixa adequação calórica, além das deficiências para os elementos minerais ferro, cálcio e zinco.

Palavras-chave: nutrição, adequação nutricional.

Nutritional Profile of the Pre-School Children Diet from Nhamundá-Amazonas, Brazil.

ABSTRACT — It was determined the nutritional constituents of the pre-school children diets from Nhamundá - AM, followed by the nutrient adequacy ratio. For sampling, the duplicate portion technique was used, which consisted of collecting all the foods and beverages consumed during 1 day. The results shown inadequate caloric contents, besides presenting deficiency of iron, calcium and zinc.

Key-words: nutrition, adequacy nutritional.

A desnutrição é uma realidade que ocorre há anos na Região Amazônica (Hartman & João, 1978, Giugliano *et al.*, 1984, INAN, 1990), e está diretamente associada às condições sócio-econômicas, higiênico-sanitárias e cultural da população. Alguns estudos realizados em pré-escolares da região mostram que as deficiências nutricionais incluem desnutrição crônica, deficiência energética e de vitaminas como niacina, vitamina A, e anemias associadas a parasitoses intestinais (Marinho *et al.*, 1992). Entretanto, o perfil alimentar de pré-escolares na área rural do Estado do Amazonas ainda é pouco conhecido.

Considerando a escassez de informações quanto ao perfil alimentar em pré-escolares da Amazônia, em especial da área rural do Estado do

Amazonas, e a relevância destas informações para o processo de prevenção e/ou intervenção nutricional, determinou-se os constituintes nutricionais da dieta de pré-escolares do Município de Nhamundá-AM, assim como a adequação dos mesmos.

O estudo foi realizado em novembro de 1997 utilizando-se uma sub-amostra de 44 dietas de 182 pré-escolares do Município de Nhamundá, AM, situado à margem direita do rio Nhamundá, afluente do rio Amazonas-AM, onde coletou-se a porção da dieta em duplicata de um dia, procedendo-se posteriormente a análise química de seus constituintes. Considerando que nas áreas Ribeirinhas não há variação em relação aos alimentos frequentemente

* Laboratório de Nutrição e Físico-Química de Alimentos-CPCS - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/INPA. Alameda Cosme Ferreira, 1756, Aleixo, Manaus/AM. CEP: 69083-000.

consumidos, de acordo com a nossa constatação "in loco", e também, por questão ética, pois muitas vezes as crianças são penalizadas por não terem o que consumir, optou-se pela coleta de um dia, que ao nosso ver é representativa.

A análise química das dietas seguiu as normas da AOAC (1995). Quanto ao teor de fibra alimentar solúvel, insolúvel e total, seguiu-se o método enzimico-gravimétrico de ASP *et al* (1983), e para os elementos minerais macro (Ca, Na, K, Mg) e micro (Fe, Zn, Cu, Mn), utilizando o método espectrofotométrico de absorção atômica (AAS), após digestão por via úmida ($\text{HNO}_3/\text{H}_2\text{O}_2$). Como material de referência utilizou-se o material certificado Peach Leaves (NIST-SRM 1547). Para o cálculo de adequação nutricional seguiu-se as recomendações da National Research Council-RDA (NAS/

NRC1989) para pré-escolares na faixa etária de 4 a 6 anos.

De acordo com os resultados obtidos verificou-se que os alimentos mais freqüentemente consumidos foram: farinha de mandioca, pão, arroz e peixe (Fig. 1), esta frequência alimentar é condizente com os resultados encontrados por Yuyama *et al.* (1997). A quantidade de fibra insolúvel encontrada na dieta analisada foi baixa (6,3g/dia) e o teor de fibra solúvel não foi detectado (Tab. 1). Tal fato pode ser, provavelmente, reflexo do baixo consumo de alimentos ricos em fibra como por exemplo frutas e verduras, demonstrado no inquérito alimentar (Fig. 1). Estes resultados refletem a forte influência do fator cultural arraigado na população amazônica em não consumir verduras conforme já mencionado em trabalhos anteriores

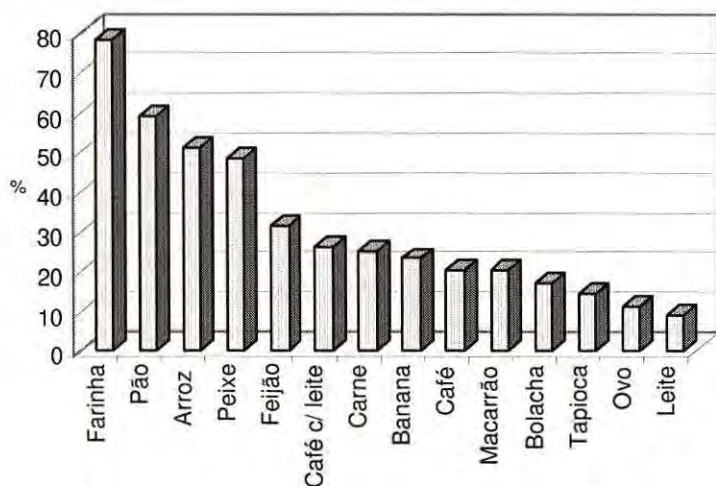


Figura 1. Frequência de consumo de alimentos na dieta de pré-escolares do Município de Nhamundá, Am.

Tabela 1. Composição centesimal e energia da dieta de pré-escolares do Município de Nhamundá, Am.

Umidade	Nifext (g)	Proteína (g)	Lipídio (g)	Cinza (g)	Fibra insolúvel (g)	Fibra solúvel (g)	Calorias (Cal)
64,30	26,13	5,15	2,04	1,09	1,29	0	143,48

Nifext = fração livre de nitrogênio

(Giugliano *et al.*, 1978).

A adequação protéica foi superior a 100%, e o valor energético muito baixo, 38,9%. Entretanto, o consumo inadequado de calorias possivelmente provoca o desvio metabólico da proteína, fazendo com que supra as necessidades energéticas, prejudicando, desta maneira, a sua função principal ou seja a plástica. Os resultados se assemelham aos encontrados por Yuyama *et al.* (1997). Isto demonstra que o problema nutricional dos pré-escolares da área rural do Estado do Amazonas não é protéico e sim calórico, provavelmente, pelo hábito tradicional referente ao consumo de

peixes, dependendo dos fatores sazonais e do local estudado. Tal constatação necessita de ações estratégicas imediatas no que se refere a oferta calórica, objetivando-se evitar a ocorrência de desnutrição energético-protéica. A adequação do consumo de Cu e Na apresentou-se superior a 100%. Os demais elementos minerais apresentaram adequação inferiores a 70%, sendo Ca e Zn os elementos com menor porcentagem de adequação (Tab. 2).

Conclui-se que a dieta dos pré-escolares do Município de Nhamundá-AM apresentou baixo consumo de frutas e verduras, déficit energético, e,

Tabela 2. Consumo médio e porcentagem de adequação de proteína, calorias e minerais da dieta dos pré-escolares do Município de Nhamundá, Am.

Nutrientes	Consumo médio	RDAs (1989)* 4-6 anos	% de adequação
Proteína (g)	25,16	24	104,8
Calorias (Cal)	403,37	1800	22,4
Na (mg)	1376,5	300	458,8
K (mg)	634,23	1400	45,3
Ca (mg)	177,51	800	22,2
Mg (mg)	78,24	120	65,2
Cu (mg)	3,84	1 - 1,5	384,0 - 256,0
Fe (mg)	4,13	10	41,3
Mn (mg)	1,05	1,55 - 2,0	69,8 - 52,3
Zn (mg)	2,88	10	28,8

* NAS/NRC (1989) - Consumo médio diário da dieta 488,62 g

aparentemente adequação em proteína, necessitando-se da comprovação biológica quanto à sua utilização. Com relação aos elementos minerais, sódio e cobre foram os elementos com maior porcentagem de adequação, entretanto o cálcio apresentou adequação baixíssima, seguido do zinco. Vale ressaltar que a baixa adequação dos elementos minerais é preocupante, por se tratar de nutrientes importantes no crescimento e desenvolvimento do grupo estudado.

AGRADECIMENTOS

À FINEP pelo suporte financeiro, CNPq, INPA e Laboratório de Solos da CCCA, pelo apoio.

Bibliografia citada

- Asp, N.G.; Johansson, C.G.; Hallmer, H.; Siljestrom, M. 1983. Rapid enzymatic assay of insoluble and soluble dietary fiber. *J. Agric. Food. Chem.*, Washington, 31: 476-482.
- AOAC. 1995. Association Of Official Analytical Chemists/ *Official methods of analyses*. 16 ed. Arlington. 1141p.
- Giugliano, R.; Shrimpton, R.; Marinho, H.A.; Giugliano, L. G. 1984. Estudos nutricionais das populações rurais da Amazônia. II. Rio Negro. *Acta Amazonica*, 14(3-4): 427-449.
- Giugliano, R.; Shrimpton, R.; Arkcoll, D.B.; Giugliano, L. G.; Petreter Jr., M. 1978. Diagnóstico da realidade alimentar e nutricional do Estado do Amazonas. *Acta Amazonica*, 8(2): Suplem., 54p.
- Hartman, A.F.; João, W.S.J. 1978. Desnutrição protéico-calórica na região Centro-amazônica: relatório preliminar da prevalência e fatores demográficos. *J.Ped.*, 45(5): 323-332.
- INAN. 1990. Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição *Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição. Perfil de crescimento da população brasileira de 0-25 anos*. Brasília/DF, 59 p.
- 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 Amazonica*, 22(3): 363-368.
- NAS/NRC. 1989. National Academy Of Science/National Research Council. *Recommended Dietary Allowances*. 10 ed. Washington, 284 p.
- Yuyama, L.K.O.; Aguiar, J.P.L.; Alencar, F.H.; Macedo, S.H.M.; Fávaro, D.L.T. 1997. Avaliação nutricional da dieta de pré-escolares do município de Barcelos, AM. In: Congresso Brasileiro de Pediatria, 30, Rio de Janeiro. *Anais do XXX Congresso Brasileiro de Pediatria: Arquivos Brasileiros de Pediatria*, 4 (supl.1): 145.

Aceito para publicação em 17/11/1999