

Magnitude da desnutrição infantil no Estado do Amazonas/AM – Brasil

Fernando Helio ALENCAR¹, Lucia Kiyoko Ozaki YUYAMA¹, Eliana Figueiredo RODRIGUES¹, Arinete Veras Fontes ESTEVES¹, Margareth Maria de Barros MENDONÇA¹, Wlândia de Albuquerque SILVA¹

RESUMO

Nesta revisão foi quantificada a ocorrência da desnutrição infantil em pré-escolares dos diferentes ecossistemas do Amazonas na última década. Foram incluídos os trabalhos que adotaram como parâmetro diagnóstico os critérios da OMS (Organização Mundial da Saúde) (1986) e o padrão do NCHS (National Center for Health Statistics) (1977). O universo estudado ficou representado por 4.030 pré-escolares, sendo 1.751 oriundos da área metropolitana de Manaus-AM, e 2.279 da área rural. Evidenciou-se como principal manifestação da desnutrição no universo estudado o déficit de crescimento, acometendo 17% das crianças da área urbana e 23% da área rural. O ecossistema do Rio Negro destacou-se como o de maior precariedade nutricional, com 35% das crianças apresentando inadequação no indicador E/I, seguido das crianças das calhas dos rios Amazonas e Purus (21%) e Madeira (16%); significando isto dizer que estas crianças estão submetidas a processos carenciais de longa duração. Constatou-se em todos os municípios da área rural, uma relativa proteção das crianças a sofrerem desnutrição no primeiro ano de vida. Fica evidente a maior precariedade nutricional das crianças da área rural do Amazonas, notadamente, daquelas residentes no ecossistema do Rio Negro. Estes resultados evidenciam também a heterogeneidade da Amazônia, o que deve ser ponderado quando da execução de programas de segurança alimentar e/ou implantação de políticas de desenvolvimento sustentável na região.

PALAVRAS-CHAVE: Desnutrição, Pré-escolares, Ecossistemas amazônicos.

Magnitude of infantile malnutrition in Amazonas State (Brazil)

ABSTRACT

In this review the occurrence of the infantile malnutrition was quantified by the pre-school children of the different ecosystems of Amazonas state in the last decade. They were just included the data of scientific papers that adopted as diagnosis parameter OMS criteria (1986) and NCHS pattern (1977). The population was represented by 4,030 pre-school children, whom 1.751 native of the metropolitan area of Manaus (Amazonas) and 2.279 of the rural area. It was evidenced as main manifestation of the malnutrition the growth deficit, reaching 17% and 23% of the children of the urban and rural areas, respectively. There was emphasis for Negro river ecosystem as the one of larger nutritional precariousness, which 35% of these children presented H/I (height/age) inappropriate index, followed by the children of the *calhas* of Amazonas and Purus (21%) and Madeira (16%) rivers. This means to say that these children were submitted to needs process of long-lived. It was verified in all the cities of the rural area, a relative protection of the children to suffer from malnutrition in the first year of their lives. By the results it becomes evident that the children of the rural area of Amazonas presented the largest nutritional precariousness specially, of those residents in Negro river ecosystem. These results also evidence the heterogeneity of the Amazonian, what should be meditated when of the carrying out of programs of alimentary safety and/or implantation of politics of sustainable development.

KEYWORDS: Malnutrition, Pre-school children, Amazonian ecosystems.

¹ Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, falencar@inpa.gov.br

INTRODUÇÃO

Na América Latina e Caribe é referida uma ocorrência de 30 milhões de crianças sofrendo de Desnutrição Energético Protéica-DEP, o que representa a persistência de um grave problema de saúde pública, decorrente de uma situação de extrema pobreza, fruto da exclusão social a que, historicamente, vive grande parte desta população (Fernandes *et al.*, 1996, Gallo *et al.*, 2000).

No Brasil, vem se delineando um novo cenário epidemiológico caracterizado, atualmente, por inflexão da prevalência da desnutrição infantil urbana e aumento concomitante da obesidade, tanto em crianças como na população adulta. Em relação à anemia, constata-se tendência de agravamento, já assumindo comportamento epidêmico. Apesar da inexistência de estudos que contemplem uma análise histórica da evolução da hipovitaminose A, há evidências da sua persistência e agravamento em segmentos populacionais de baixa renda. No que se refere à deficiência de iodo, admite-se que a sua ocorrência esteja sob controle no território brasileiro (PNSN, 1989; Monteiro & Yunes, 1994; PNDS 1996; UNICEF, 1998).

Especificamente para o Amazonas a literatura regional recente evidencia como principal manifestação da desnutrição infantil o déficit de crescimento linear; o que significa dizer que estas crianças estão submetidas à processos carenciais de longa duração (Alencar *et al.*, 2001, Alencar *et al.*, 2002). Portanto, a persistência desta caótica situação alimentar e nutricional justifica, plenamente, a conclusão da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição - PNSN (1989), que dimensionou para a população infantil urbana da região Norte, um dos maiores déficits de estatura, quando comparado com a realidade nutricional infantil das demais macrorregiões brasileira.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

A sistemática de geração das informações aqui apresentadas foi respaldada na análise evolutiva da produção científica do grupo da Nutrição do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA na última década, que em seu conjunto adotou um modelo de estudo transversal de base populacional para estimar a prevalência da DEP em pré-escolares do Amazonas (áreas urbana e rural). Dado o padrão de homogeneidade social, econômico, cultural e ambiental dominante na população ribeirinha, para cada calha de rio estudado, foram incluídos, quando os recursos permitiram, os municípios de posicionamento geográfico: proximal, medial e distal em relação à Manaus. Obedecendo estes critérios a presente revisão contemplou um universo de

4.030 pré-escolares, sendo 1.751 oriundos do atendimento em diferentes Instituições da área urbana de Manaus-AM (Mendonça, 2000; Esteves, 2002; Rodrigues *et al.*, 2003; Rodrigues, 2004; Araújo, *et al.*, 2003; Silva, 2004), e 2.279 residentes nas calhas dos rios: Amazonas, Negro, Solimões, Madeira e Purus (Alencar *et al.*, 1999; 2001; 2002, 2003). Nestes trabalhos foi adotado como parâmetro diagnóstico os critérios propostos pela OMS (1986), que considera como limite discriminatório entre desnutrição/eutrofia, desvios correspondentes à população de referência inferiores a dois Escores Z, para os indicadores: Peso/Idade (P/I), Estatura/Idade (E/I) e Peso/Estatura (P/E). O ponto de corte expresso em “Escore Z” corresponde ao número de unidades de desvios padrão contidos entre a medida observada e o respectivo valor esperado para a população de referência. Para o cálculo das adequações foi utilizado o padrão do National Center for Health Statistics – (NCHS, 1977).

Merece ser destacada a representatividade do universo estudado, levando-se em consideração o vazio demográfico e a extensão territorial da Amazônia. O estudo mais recente, contemplando todas as macrorregiões brasileiras, foi a PNDS (1996), que envolveu um total de 3.815 crianças, sendo a região Norte urbana representada por apenas 212 crianças.

RESULTADOS

No universo estudado (n=4030) constatou-se distribuição praticamente homogênea em relação ao sexo, sendo maior a representatividade das crianças mais jovens (0–12 meses) para a área urbana de Manaus.

Em relação ao estado nutricional verificou-se na área urbana uma ocorrência de 10% de crianças apresentando inadequação nos indicadores (E/I) e (P/I) sendo de 5% o déficit registrado no indicador (P/E).

Na área rural foram encontrados percentuais expressivamente superiores de inadequação nos indicadores E/I (23%) e P/I (18%), destacando-se o ecossistema do rio Negro, onde se registraram percentuais de 35% e 27% de crianças com déficits nos respectivos indicadores. Em relação à desnutrição aguda, foi registrado um percentual de apenas 3% de crianças com inadequação no indicador P/E (Tabela 1).

O déficit de crescimento das crianças da área urbana de Manaus foi expressivamente maior no primeiro ano de vida (25%), quando comparado às crianças da área rural (10%) (Tabela 2).

Tabela 1 - Ocorrência das diferentes formas de desnutrição em pré-escolares dos ecossistemas do Amazonas-AM (2007).

| LOCALIDADES ESTUDADAS | Indicador Antropométrico (<-2 EscoreZ) | | | |
|--------------------------|--|--------------------|--------------|-------------------|
| | (n=4030) | Estatutura/Idade % | Peso/Idade % | Peso/Estatutura % |
| Capital | 1751 | 10 | 10 | 5 |
| ICAM-Ambulatório | 549 | 11 | 11 | 5 |
| ICAM-Enfermaria | 287 | 12 | 16 | 11 |
| Creche Casa da Criança | 188 | 6 | 2 | 1 |
| Periferia Zona Norte | 215 | 13 | 10 | 4 |
| Periferia Zona Norte PMF | 512 | 10 | 9 | 5 |
| Interior | 2279 | 23 | 18 | 3 |
| Calha do Rio Amazonas | 650 | 21 | 20 | 3 |
| Calha do Rio Negro | 811 | 35 | 27 | 2 |
| Calha do Rio Solimões | 394 | 23 | 18 | 6 |
| Calha do Rio Purus | 249 | 21 | 14 | 4 |
| Calha do Rio Madeira | 175 | 16 | 9 | 2 |

Tabela 2 - Ocorrência da desnutrição crônica (E/I), segundo a faixa etária em pré-escolares dos ecossistemas do Amazonas-AM (2007)

| Localidades estudadas | Faixa Etária – MEDHAZ (<-2 escore-Z) | | | | | | Total % |
|--------------------------|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | (n=4030) | 0-12 % | 13-24 % | 25-36 % | 37-48 % | |
| Capital | 1751 | 25 | 22 | 17 | 24 | 24 | 10 |
| ICAM-Ambulatório | 549 | 38 | 22 | 15 | 15 | 12 | 11 |
| ICAM-Enfermaria | 287 | 27 | 21 | 3 | 30 | 18 | 12 |
| Creche Casa da Criança | 188 | - | - | 33 | 33 | 33 | 6 |
| Periferia Zona Norte | 215 | 11 | 22 | 18 | 18 | 32 | 13 |
| Periferia Zona Norte PMF | 512 | 10 | 14 | 18 | 20 | 37 | 10 |
| Interior | 2279 | 10 | 25 | 15 | 19 | 30 | 23 |
| Calha do Rio Amazonas | 650 | 8 | 23 | 20 | 22 | 28 | 21 |
| Calha do Rio Negro | 811 | 10 | 30 | 13 | 23 | 25 | 35 |
| Calha do Rio Solimões | 394 | 12 | 25 | 17 | 22 | 25 | 23 |
| Calha do Rio Purus | 249 | 10 | 29 | 15 | 10 | 37 | 21 |
| Calha do Rio Madeira | 175 | 11 | 19 | 11 | 19 | 41 | 16 |

DISCUSSÃO

O critério diagnóstico adotado nesta revisão (OMS,1986), leva em consideração a dinâmica dos processos carenciais e identifica a inadequação do indicador “E/I”, como desnutrição crônica, caracterizada pelo retardo do crescimento linear. A inadequação no indicador “P/E” reconhece a forma aguda da desnutrição, de curta duração, também denominada de emaciação.

Por esta metodologia, evidenciou-se como principal manifestação da desnutrição no universo estudado, o déficit de crescimento (17%), registrando-se 23% de crianças com esta forma de desnutrição na área rural do Amazonas, e 10% na área urbana de Manaus-AM. O ecossistema do rio Negro destacou-se como o de maior precariedade nutricional, com 35% das crianças apresentando inadequação no indicador “A/I”, seguido das calhas dos rios Solimões (23%), Purus e Amazonas (21%) e Madeira (16%) (Alencar *et al.*, 1999; 2000; 2001; 2003; Mendonça, 2000; Esteves, 2002; Araújo *et al.*, 2003; Silva, 2004). Isto significa dizer que estas crianças estão submetidas a carências nutricionais de longa duração. Percebeu-se em todos os municípios estudados da área rural, uma relativa proteção das crianças a sofrer desnutrição no primeiro ano de vida (Tabelas 1 e 2).

Na área urbana de Manaus-AM foram registrados percentuais expressivamente inferiores da desnutrição crônica (10%), sendo 11% e 12% para as crianças atendidas no ambulatório e hospitalizadas no Instituto da Criança do Amazonas – ICAM (Mendonça, 2000; Esteves, 2002), 10% e 13% para as crianças da zona Norte, com e sem atendimento pelo Programa Médico da Família – PMF, respectivamente (Rodrigues *et al.*, 2003; Rodrigues, 2004; Araújo *et al.*, 2003). Confirmou-se para o contexto urbano de Manaus o melhor padrão nutricional para as crianças assistidas na creche Casa da Criança (6%) (Silva, 2004). Entretanto, constatou-se como fator agravante para o estado nutricional da referida população o fato da desnutrição crônica acometer com maior intensidade as crianças no primeiro ano de vida (Tabela 2).

A desnutrição aguda denuncia a exposição da criança a carências nutricionais de curta duração ou sua concomitância com processos infecciosos. Essa forma de desnutrição foi mais freqüente nas crianças hospitalizadas no ICAM (11%) (Esteves, 2002), registrando-se menor intensidade naquelas atendidas no ambulatório da referida Instituição (5%) (Mendonça, 2000), possivelmente, uma consequência da maior exposição às infecções das crianças hospitalizadas (Tabela 1). Este é um cenário clínico perfeitamente admissível em ambiente intra-hospitalar, onde se constata aumento, persistência e/ou agravamento dos processos carenciais em decorrência da interação com processos infecciosos e complicações decorrentes.

O acometimento da desnutrição aguda na população infantil da área rural não foi epidemiologicamente expressiva (3%) (Tabela 1). Neste sentido deve ser destacado que na área rural do Amazonas, o aleitamento materno é, empiricamente, referido como de elevada frequência. Certamente, um reflexo cultural da etnia indígena que é preponderante na Região, bem como pela maior permanência da mãe junto aos filhos recém-nascidos no contexto rural. Esta situação diverge da realidade diagnosticada em Manaus, onde se verificou que a desnutrição crônica incide com maior intensidade nas crianças mais jovens (Tabela 2). Uma condição agravante desta constatação é a necessidade das mulheres do meio urbano ausentarem-se, precocemente, de casa, logo após o parto, em busca de trabalho, para contribuir na composição da renda familiar.

Estudos de base populacional de abrangência nacional, realizados no Brasil nas últimas três décadas excluíram sistematicamente a região Norte - rural (ENDEF-1975; PNSN 1989; PNDS 1996). Destas pesquisas, a mais recente registrou para a região Norte - urbana, os seguintes percentuais para as diferentes formas de desnutrição: P/I (8%), P/E (3%), E/I (18%), respectivamente. Tomando-se como referencial de gravidade a inadequação no indicador E/I da referida pesquisa, percebe-se a magnitude da precariedade nutricional da população infantil da área rural do Amazonas, e, uma situação, nutricionalmente, mais favorável para a capital do estado - Manaus, bem como em relação ao perfil registrado para as crianças do Nordeste (18%). Entretanto, suscita preocupação quando se confronta o padrão nutricional das crianças do Amazonas, com o percentual de 6% registrado para a região Centro-Sul do país (PNDS, 1996).

CONCLUSÃO

A análise destes resultados enfatiza que a população residente no contexto rural amazônico vivencia uma situação, do ponto de vista nutricional mais precária, quando comparada às crianças da área urbana de Manaus. Entretanto, este diagnóstico reveste-se de preocupação, pelo fato da forma mais grave da desnutrição estar acometendo com maior intensidade os segmentos mais jovens da população infantil de Manaus, o que denuncia o debilitado estado nutricional a que historicamente está submetida à referida população.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- 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.; Castro, J. S.; Yuyama, L. K. O; Marinho, H. A.; Nagahama, D. 2002. Diagnóstico da realidade nutricional no estado do Amazonas, Brasil. I – Hipovitaminose A. *Acta Amazonica*. Manaus-AM; vol. 32, n. 4, 613-623.
- Alencar, F. H. 2001. Estudo das condições de Saúde, Nutrição e Sobrevivência das populações da Calha do rio Amazonas (Nhamundá, Itapiranga e Uricuritiba). Relatório FINEP/BID, Manaus-AM. 112pp.
- Alencar, F.H.; Yuyama, L. K. O; Nagahama, D.; Lopes, T. M.; 2001. Estudo antropométrico de pré-escolares da Calha do Rio Amazonas, Brasil. I-Nhamundá. *Acta Amazônica*, 31(4): 607-614.
- Alencar, F. H.; Yuyama, L. K. O; Nagahama, D.; Parente, C. P.1999. Estudo antropométricos de pré-escolares da calha do Rio Negro, Amazonas, Brasil II – Barcelos. *Acta Amazonica*; 29 (2): 293- 302.
- Araújo, K. K. L de; Alencar, F.H.; Marinho, H. A.; Rodriguez, E.R.; Lopes, T. M., 2003. Avaliação do estado nutricional de pré-escolares residentes na periferia de Manaus – Am. (zona Norte). In: *XII Jornada de Iniciação Científica PIBIC/INPA, 2003, Manaus. XII Jornada de Iniciação Científica PIBIC/INPA*. Manaus: Inpa, p. 91-92.
- Esteves, A. V. F., 2002. *Avaliação nutricional de pré-escolares no Instituto de Saúde da Criança do Amazonas, Manaus-AM: Fatores agravantes*. Dissertação de Mestrado—Curso de Ciência de Alimentos da Universidade Federal do Amazonas, Manaus,AM. 166 pp.
- Fernandes, B.S.; Jerônimo M.L.; Leone, C., 1996. Características familiares e cuidados e condições de saúde das crianças: seu papel no risco de desnutrição protéico calórica. *Pediatria*, São Paulo, vol. 18, n° 2: 65-74; jul./ago.
- FIBGE/ENDEF 1974-1975. Estudo Nacional de despesa familiar IBGE (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Estudo Nacional de despesa familiar, ENDEF. 1975. *Anuário Estatístico do Brasil*, vol. 37, Rio de Janeiro.
- Gallo, P. R.; Amigo, H. & Leone, C., 2000. Fatores de risco ao retardo de crescimento estatural em crianças de baixo nível econômico e social de São Paulo, Brasil. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 50: 121 – 125.
- 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 – Curso de Ciência de Alimentos da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), p.165.
- Monteiro, C.A.; Yunes, R.F. 1994. Diminui a desnutrição infantil. *Ciência Hoje Especial*, 100, 20p.
- NCHS, 1977. Growth curves children birth - 18, United States. Washington: *National Center for Health Statistics*. DC: U.S. Printing Office (Vital and Health Statistics Series II, pub. N° 78-1650).
- OMS. 1986. Use and interpretation of anthropometric indicators of nutritional status. *Bulletin World Health Organization*. 64: 929-41.

- PNDS/BEMFAM, 1997. *Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde de 1996*. Brasil, Rio de Janeiro. 182p.
- PNSN (Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição) em 1989; INAN (Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição), 1990. *Perfil de Crescimento da População Brasileira de 0-25 anos*. Brasília, DF, 59p.(Mimeo).
- Rodrigues, E. F.; Araújo, K. K. L. de ; Alencar, F. H. ; Marinho, H. A. ; Lopes, T. M. ; Cardoso, C. R. S. ; Cortez, M. H. 2003. Avaliação do estado nutricional de pré-escolares residentes na zona Norte de Manaus – AM. In: VII Congresso Nacional da SBAN, 2003, Belo Horizonte. Anais do SBAN, v. 7.
- Rodrigues, E. F. 2004. *Avaliação Nutricional de Pré-escolares atendidos pelo Programa Médico da Família*. Dissertação de Mestrado do curso em Ciências de Alimentos - Universidade Federal do Amazonas (UFAM), 106p.
- UNICEF/UNU/WHO/MI. Preventing iron deficiency in women and children: technical consensus on key issues. Technical Workshop. New York: UNICEF/UNU/WHO/MI; 1998 .
- Silva, Wlândia Albuquerque. 2004. Avaliação nutricional de crianças atendidas na creche Casa da Criança. Manaus-AM. 1 f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Enfermagem) - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. Orientador: Fernando Hélio Alencar.

Recebido em 09/07/2007

Aceito em 23/09/2008

