

PERFIL NUTRICIONAL DE CRIANÇAS E SUAS MÃES EM
BOLSÕES DE POBREZA DO MUNICÍPIO DE CAMPINAS, SP - 1996

*NUTRITIONAL PROFILE OF CHILDREN AND THEIR MOTHERS
IN POVERTY AREAS OF CAMPINAS, SP, BRAZIL – 1996*

Semiramis Martins Álvares DOMENE¹
Cláudia Botelho ZABOTTO²
Rachel MENEGUELLO³
Maria Antonia Martins GALEAZZI⁴
José Augusto de Aguiar Carrazedo TADDEI⁵

RESUMO

A desnutrição é ainda um problema de saúde pública no Brasil, apesar do declínio de sua prevalência mostrado em estudos nacionais. Contudo, dada a abrangência destes levantamentos, a situação em áreas de pobreza pode ser subestimada. O objetivo deste trabalho foi avaliar a desnutrição em áreas de pobreza do município de Campinas, SP, identificadas segundo os critérios de renda familiar, condições de construção da moradia e contigüidade, de acordo com o censo de 1991. A amostra foi composta de 125 crianças de 0 a 24 meses de idade e suas mães, com coleta de dados antropométricos (peso e altura) e socioeconômicos. Os resultados mostraram uma prevalência de 7,2% de desnutrição infantil, muito semelhante à média de 7,4% observada para a mesma faixa etária em levantamento nacional feito em 1989. Em relação ao estado nutricional das mães, os resultados mostraram que 27,3% apresentaram Índice de Massa Corporal superior a 25kg/m². A fim de promover o declínio da prevalência de desnutrição, as ações de saúde devem considerar a importância do problema em grupos socioeconômicos especiais, como os de baixo poder aquisitivo, desenvolvendo um sistema de vigilância alimentar e nutricional capaz de atuar em regiões onde as ações tradicionais parecem ser menos eficientes.

Termos de indexação: *desnutrição, vigilância nutricional, antropometria, bolsões de pobreza, criança, pobreza.*

⁽¹⁾ Departamento de Alimentos e Técnicas de Alimentos, Curso de Nutrição, Faculdade de Ciências Médicas, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Av. John Boyd Dunlop, s/n, 13059-740, Campinas, SP.

⁽²⁾ Divisão de Nutrição, Secretaria de Educação do Município de Campinas.

⁽³⁾ Departamento de Ciências Políticas (IFCH), Universidade Estadual de Campinas.

⁽⁴⁾ Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação (NEPA), Universidade Estadual de Campinas.

⁽⁵⁾ Departamento de Pediatria, Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina.

ABSTRACT

Malnutrition is one of the major public health problems in Brazil, although recent data show a progressive decrease in its prevalence. However, the validity of national surveys can underestimate the magnitude of malnutrition in poverty areas. The purpose of this study was to evaluate malnutrition in poverty areas of Campinas, SP, and efforts were made to locate those urban areas, considering families income, building conditions, and geographic contiguity according to 1991 census. During the study period, a total of 125 children aged 0 to 24 months and their mothers were interviewed, and anthropometric and socioeconomic data were collected. Results show a prevalence of 7.2% of malnutrition, which is similar to the value of 7.4% observed for the same age in a 1989 national survey. Concerning mother nutritional status, the results show that 27.3% of women are at Body Mass Index of 25 kg/m² or higher. Thus, in order to properly achieve malnutrition decline, health promoters must consider the magnitude of the problem in special socioeconomic groups, developing a nutritional surveillance system designed to assist low income people, to whom traditional actions seems to be less efficient.

Index terms: malnutrition, nutritional surveillance, anthropometry, low income groups, child, poverty.

INTRODUÇÃO

A utilização de inquéritos antropométricos constitui importante instrumento avaliador do desenvolvimento social e fornece informações a respeito do impacto de políticas públicas sobre a condição de saúde e nutrição de grupos populacionais (World..., 1995). Para crianças, o monitoramento nutricional e de saúde durante os dois primeiros anos de vida deve ser priorizado, dada a importância de fatores como padrão de consumo, condições de saneamento e acesso ao serviço de saúde para o desenvolvimento infantil (Instituto ..., 1989; Pesquisa ..., 1996). As medidas de peso e de comprimento ou altura permitem determinar os indicadores peso para idade (P/I), peso para altura (P/A) e altura para idade (A/I), recomendados pela Organização Mundial de Saúde para avaliação do estado nutricional de crianças em relação a uma população referência, definida pelo *National Center for Health Statistics* (Organización ..., 1983).

No Brasil, dois importantes estudos trouxeram informações sobre o estado nutricional da população. Em 1974, o Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF), realizado sob a coordenação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), foi o primeiro grande levantamento sobre alimentação e condições de vida e incluiu uma pesquisa de dados antropométricos. Após um período de quase 15 anos, em 1989 realizou-se a Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (Pesquisa ..., 1990). Dados mais recentes foram obtidos em 1996 pela Sociedade Civil

Bem-Estar Familiar no Brasil (BEMFAM), e publicados na Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde (PNDS) (Pesquisa ..., 1996; Taddei, 1997).

De maneira geral, estes estudos indicam que a prevalência da desnutrição no Brasil vem diminuindo. Estudos regionais têm demonstrado que, embora seja observada a manutenção de índices preocupantes em algumas regiões, em geral focos de pobreza, também tem sido observada a diminuição dos índices de desnutrição no país (Reichenheim & Harpham, 1990; Kallas *et al.*, 1991; Rivera *et al.*, 1994). A identificação de grupos de risco e sua caracterização dependem da desagregação dos dados obtidos a partir de grandes estudos populacionais, condição necessária para um mapeamento preciso da condição de saúde e nutrição (Beghin *et al.*, 1989).

Este estudo propôs-se a determinar a prevalência da desnutrição em crianças de 0 a 24 meses residentes nos bolsões de pobreza do município de Campinas, SP, a avaliar o estado nutricional de suas mães, e procurou identificar a percepção destas mães em relação ao estado nutricional de seus filhos.

MATERIAL E MÉTODOS

Casuística

A metodologia deste trabalho baseou-se em um estudo de corte transversal desenvolvido por meio de pesquisa por amostragem no município de Campinas,

SP. A população foi composta por crianças de 0 a 24 meses de idade e suas mães, com residência fixada nos bolsões de pobreza do município em 1996. A unidade amostral adotada foi a residência, selecionada de forma aleatória obedecendo a critérios de amostragem probabilística e baseada nos setores censitários definidos pelo IBGE (Instituto ..., 1991).

Identificação dos bolsões

A localização geográfica dos bolsões foi definida a partir da combinação de três informações para a seleção dos setores censitários que os caracterizassem como concentradores de agrupamentos populacionais de baixa renda. Inicialmente, foram identificados os “aglomerados subnormais” - favelas e similares, segundo nomenclatura adotada pelo IBGE (Instituto ..., 1991); verificou-se em seguida a incidência em cada unidade distrital de pelo menos 70% dos domicílios na faixa salarial de zero a três salários mínimos de acordo com os dados do último censo e, finalmente, a sua contigüidade.

Atendendo às necessidades do inquérito foram sorteados 500 domicílios para comporem a amostra. Estes domicílios deram base a uma população de 125 crianças com idade inferior a 24 meses, das quais foram tomados os dados antropométricos de peso e altura. Foram também tomadas as medidas de peso e altura das 121 mães naturais que se encontravam no domicílio por ocasião do inquérito.

A identificação da “linha de pobreza” foi feita por meio dos critérios definidos por Hoffman (1996); segundo este autor, estão nesta condição famílias com até 0,5 salário mínimo (SM) *per capita*.

Entrevistadores e treinamento

Os antropometristas foram selecionados entre os alunos da 3ª e 4ª séries do Curso de Nutrição da Faculdade de Ciências Médicas da PUC-Campinas, os quais receberam treinamento de três dias para a tomada das medidas de peso, comprimento e altura. A tomada de peso foi feita usando-se balança eletrônica SECA 890 com capacidade para 150 kg e divisões de 100 g; a tomada de comprimento foi feita usando-se antropômetro de madeira comercial, seguindo as recomendações adequadas para esta faixa etária (World ..., 1995). A altura das mães foi medida com o auxílio de uma fita métrica afixada à parede sem rodapé, e de um esquadro de madeira.

As medidas de peso e altura das mães foram usadas para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), dado pela razão entre o peso medido em quilos e o quadrado da altura, medida em metros (World ..., 1995). Para avaliar a percepção das mães quanto ao estado nutricional de seus filhos, os entrevistadores formularam a pergunta: “A Senhora considera seu filho magro?”, e as respostas foram tabuladas como positivas (“sim”) ou negativas (“não”); as respostas das mães que apresentaram dúvida para o julgamento foram tabuladas como “não soube responder”.

Tratamento dos dados

Procedeu-se à dupla digitação dos questionários aprovados, segundo critérios de qualidade das informações e verificação de sua autenticidade por meio da aplicação de um *check-list* em 10% dos domicílios entrevistados, que receberam a visita de um supervisor de campo. Os dados foram tratados pela sub-rotina NUT do aplicativo Epi Info 6.0, que utiliza os padrões do *National Center for Health Statistics* (Organización ..., 1983) como referência e calcula desvios da mediana, percentis e escores-Z para as relações peso para idade, comprimento para idade e peso para comprimento, por se tratarem de crianças de 0 a 24 meses de idade. Para fins de comparação com estudos anteriores são utilizados pontos de corte recomendados pela literatura específica para a classificação do estado nutricional. A condição nutricional das mães foi avaliada a partir do IMC, segundo intervalos definidos pela Organização Mundial de Saúde (Organización ..., 1983; Pes-quisa ..., 1990; World ..., 1995; Pesquisa ..., 1996).

RESULTADOS

Os dados referentes à renda familiar estão na Tabela 1, e mostram que a maior parte das famílias está fora da linha de pobreza. Considerando que em Campinas, SP, as famílias têm 4,08 membros em média (Instituto ..., 1997), apenas famílias com renda inferior a 2,0 SM estariam nesta condição. Lopes (1993) definiu a renda de US\$ 48,4 *per capita* como limite para a linha de pobreza na Região Sudeste; este valor é muito próximo ao proposto por Hoffman (1996), considerando o valor do salário mínimo em 1996 (R\$ 100,00) e a cotação do dólar, àquela época (R\$1,00).

Tabela 1. Distribuição das famílias residentes em bolsões de pobreza, segundo faixas de renda familiar total. Campinas (SP), 1996.

Renda familiar mensal (R\$)	Distribuição das famílias	
	%	% acumulada
0 - 100	3	3
101 - 200	12	15
201 - 300	17	32
301 - 400	15	47
401 - 500	15	62
501 - 1000	28	90
1001 - 1500	6	96
1501 - 2000	3	99
> 2000	1	100

Valor do salário mínimo em 1996 = R\$100,00

As Tabelas 2 e 3 trazem a distribuição dos indicadores peso para idade (P/I), peso para comprimento (P/C) e comprimento para idade (C/I) para as crianças estudadas. Observa-se a prevalência de 7,2% de desnutrição, considerando-se P/I menor que -2 escores-Z. A análise combinada dos indicadores sugere a ocorrência de desnutrição pregressa, uma vez que os percentuais de crianças com escore-Z abaixo de -2 e do percentil 3 para comprimento/idade

Tabela 2. Estado nutricional¹ de crianças de 0-24 meses de idade, residentes em bolsões de pobreza, segundo distribuição de escore-Z para os indicadores P/I, P/C, C/I, Campinas (SP), 1996.

Escore-Z	Peso/Idade		Peso/Comprimento		Comprimento/Idade	
	n	%	n	%	n	%
< -2	9	7,2	2	1,6	20	16,0
-2 a -1,01	24	19,2	10	8,0	25	20,0
-1 a 1	74	59,2	83	66,4	66	52,8
1,01 a 2	12	9,6	22	17,6	12	9,6
> 2	6	4,8	8	6,4	2	1,6
Total	125	100,0	125	100,0	125	100,0

⁽¹⁾ Organización..., (1983).

Tabela 3. Estado nutricional¹ de crianças de 0-24 meses de idade, residentes em bolsões de pobreza, segundo distribuição percentilar para os indicadores P/I, P/C, C/I, Campinas (SP), 1996.

Percentil	Peso/Idade		Peso/Comprimento		Comprimento/Idade	
	n	%	n	%	n	%
< 3,0	16	12,8	3	2,4	24	19,2
3,0 - 10,0	10	8,0	7	5,6	14	11,2
11,0 - 90,0	86	68,8	91	72,8	80	64,0
> 90,0	13	10,4	24	19,2	7	5,6
Total	125	100,0	125	100,0	125	100,0

⁽¹⁾ Organización... (1983).

são 16,0% e 19,2%, respectivamente, e os percentuais observados para peso/comprimento são 1,6% e 2,4%, para os mesmos pontos de corte. Considerando os limites superiores, 4,8% das crianças apresentaram escore-Z superior a 2 para P/I; 6,4% para P/C e apenas 1,6% para C/I. Chama também a atenção o fato de que 19,2% das crianças apresentaram-se acima do percentil 90 para P/C.

A Tabela 4 traz a classificação do estado nutricional segundo Gomez *et al.*, (1956); os dados mostram prevalência de algum grau de desnutrição em 31,2% das crianças, sendo 26,4% de forma leve, e 4,8% de formas moderadas ou graves. Observa-se ainda a ocorrência de 18,4% das crianças acima de 110,0%, indicando sobrepeso ou obesidade.

A avaliação da percepção do estado de nutrição das crianças por parte das mães mostrou que a situação de inadequação alimentar pode não ser reconhecida pelas mães, uma vez que 9,1 e 12,5% das crianças com sobrepeso e obesidade, respectivamente, são vistas como magras por suas mães. Para os mesmos grupos, 36,4 e 50,0% das mães, respectivamente, não souberam dizer se consideravam seu filho magro ou não.

Tabela 4. Estado nutricional de crianças de 0-24 meses de idade, residentes em bolsões de pobreza, segundo a classificação de Gomez *et al.*¹ Campinas (SP), 1996.

Classificação	n	%
< 75%	6	4,8
76 a 90%	33	26,4
91 a 110%	63	50,4
> 110%	23	18,4
Total	125	100,0

⁽¹⁾ Gomez *et al.* (1956).

A avaliação da situação nutricional das mães por meio do Índice de Massa Corporal mostra que 27,3% apresentam sobrepeso e 13,2% obesidade, com apenas 4,1% de prevalência de baixo peso (Tabela 5). O fato de 40,0% das mães apresentarem IMC igual ou superior a 25 chama a atenção, especialmente se considerarmos os resultados referentes à prevalência da desnutrição entre as crianças de 0 a 24 meses.

Tabela 5. Índice de Massa Corporal¹ das mães de crianças de 0 a 24 meses residentes em bolsões de pobreza. Campinas (SP), 1996.

IMC	n	%	% acumulada
< 18,5	5	4,1	4,1
18,5 a 24,9	67	55,5	59,5
25,0 a 29,9	33	27,3	86,8
30,0 a 39,9	16	13,2	100,0
Total	121	100,0	

⁽¹⁾ IMC = peso (kg)/altura² (m)

DISCUSSÃO

Bolsões de pobreza podem ser definidos como agrupamentos domiciliares geograficamente concentrados, com características específicas quanto ao perfil socioeconômico domiciliar e ao acesso aos serviços públicos básicos (Johnston, 1979). Portanto, são critérios de definição de bolsões: a presença de domicílios em condições subnormais (favelas e similares) (Instituto..., 1991), o predomínio de domicílios com baixa renda familiar - com impacto sobre o consumo de alimentos e as estratégias de sobrevivência - e a deficiente distribuição de serviços públicos e infra-estrutura (Johnston, 1979). Neste estudo, estas condições foram identificadas com base nos dados do censo de 1991, e as famílias amostradas apresentaram as condições esperadas, mas com apenas 18% abaixo da linha de pobreza definida por Hoffman

(1996). A adoção de critérios socioeconômicos para a identificação dos domicílios situados em regiões carentes, que pudessem caracterizar bolsões de pobreza, procurou identificar as famílias submetidas a um conjunto de fatores que determinam esta condição, e não apenas a renda.

Segundo a Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (Pesquisa..., 1990), a prevalência das formas leve, moderada a grave de desnutrição para crianças de 0 a 23 meses somava 26,6% no Brasil em 1989, sendo 6,0% como moderada e ou grave. A comparação com os dados encontrados neste estudo (31,2% com algum grau de desnutrição, e 4,8% na forma moderada ou grave) indica a gravidade da situação encontrada nos bolsões de pobreza de Campinas, SP, contrariando a expectativa de maior diminuição após 7 anos. A queda da prevalência de desnutrição é uma tendência apontada em 1989 pela PNSN pela comparação com o Estudo Nacional da Despesa Familiar, de 1975 (Monteiro *et al.*, 1995) e confirmada em 1996 pela PNDS (Pesquisa..., 1996). Segundo a PNDS, 9,6% das crianças brasileiras de 0 a 23 meses apresentam desnutrição crônica, com A/I menor que -2 desvios-padrão da mediana. Nos bolsões de pobreza de Campinas, SP, 19,0% das crianças estão abaixo do percentil 3 segundo o indicador C/I. O indicador P/C identificou 2,4% das crianças, e segundo a PNDS, no Brasil 3,3% das crianças estão nesta situação. A detecção de baixo peso pelo indicador P/I ocorreu para 12,8% das crianças neste estudo; esta é uma percentagem alta quando comparada aos 4,3% detectados pelo PNDS para o país todo. Embora sejam diferentes, os critérios que consideram desvios-padrão em relação à mediana, adotados pela PNDS, e a distribuição percentilar, utilizada neste estudo, geram resultados bastante próximos (Vasconcelos, 1995).

Estudo realizado por Rivera *et al.* (1994) avaliou o estado nutricional de estudantes de 6 a 9 anos do estado da Paraíba, e encontrou uma prevalência de 20,5% de desnutrição crônica; embora avaliando crianças mais velhas, os autores também encontraram valores superiores à média da região. Ferreira *et al.* (1997) encontraram 22,4% de prevalência de desnutrição segundo P/I em crianças de 0 a 24 meses de famílias em área de invasão de Alagoas, também superior à média esperada para o estado.

Apesar dos dados preocupantes quanto à desnutrição, observa-se também a ocorrência de um percentual significativo de crianças com sobrepeso;

esta observação também foi verdadeira para as mães, como se discutirá a seguir. Este fato, aliado à constatação de que 87% das famílias residentes nos bolsões apresentam renda familiar superior à linha de pobreza, suscita a discussão a respeito dos atuais determinantes da desnutrição. No grupo estudado, a questão do acesso ao alimento, fator de indiscutível impacto sobre a desnutrição em regiões de miséria absoluta, parece perder importância, ao mesmo tempo em que a desinformação, a menor proximidade aos serviços públicos e a desagregação familiar podem estar contribuindo de maneira importante para a persistência de quadros de inadequação alimentar e nutricional. Embora este estudo não tenha objetivado medir tais aspectos, a opção por estudar bolsões de pobreza provocou a inclusão de famílias mais expostas a situações de estresse social, e portanto mais vulneráveis.

Considerando o Índice de Massa Corporal, a distribuição das mães residentes em bolsões de pobreza de Campinas, SP, acompanha a distribuição nacional, e pode ser vista na Tabela 5. Dados da PNDS (1996) mostram que 6,3% das mães apresentam IMC menor do que 18,5; neste estudo, 4,0% das mães apresentaram IMC menor que 18,5. Na faixa de sobrepeso, com IMC entre 25 e 29,9, Campinas, SP, tem 27,3% das mães residentes em bolsão de pobreza, e 13,2% com obesidade, ou IMC superior a 30. Dados nacionais mostram que os percentuais de mulheres que deram à luz a pelo menos um filho nos três anos que antecederam a coleta de dados foram de 25,1% para sobrepeso e 9,7% para obesidade (Pesquisa..., 1996). A ocorrência simultânea de desnutrição infantil e obesidade materna foi registrada em estudo conduzido na cidade de São Paulo, no qual se avaliou o peso e a altura das mães de crianças integrantes de programas de atendimento ao desnutrido, e encontrou 30,5 a 33,3% de mulheres com sobrepeso ou obesidade (Nóbrega & Campos, 1996). Segundo a PNDS (Pesquisa ..., 1996), o peso das mães estaria associado às condições socioeconômicas das gerações; segundo Nóbrega & Campos (1996), um fato importante para explicar a obesidade materna é a possibilidade de gestações repetidas com ganho de peso e deposição de gordura não mobilizada após o nascimento. Ainda segundo estes autores este fator é agravado pela menor utilização do leite materno, e o enfraquecimento do vínculo mãe/filho.

CONCLUSÃO

A desnutrição na população infantil residente em bolsões de pobreza de Campinas, SP, alcança índices superiores aos esperados para o município, se forem considerados os dados obtidos com estudos nacionais. A existência de 12,8% das crianças analisadas com peso para idade e de 19,2% com comprimento para idade abaixo do percentil 3 atesta a necessidade de intervenção. As ações devem ser acompanhadas de orientações específicas dirigidas às mães, destinadas a promover a amamentação e fortalecer práticas domiciliares adequadas à alimentação da família, a fim de corrigir a inadequação alimentar que leva, paradoxalmente, ao sobrepeso tanto de crianças quanto de suas mães.

A magnitude do problema da desnutrição no Brasil exige o entendimento de que seus determinantes já não são explicados exclusivamente pelo acesso ao alimento. O impacto das políticas públicas sobre grupos específicos é avaliado com maior sensibilidade pelo monitoramento desagregado destes indivíduos, que apresenta respostas diferenciadas dos demais grupamentos sociais. Considerando que este estudo avaliou crianças de 0-24 meses, sugere-se acompanhamento também das crianças em idade pré-escolar a fim de avaliar seu desenvolvimento e a persistência ou não deste quadro. Estas informações devem ser consideradas para um mapeamento de todo o município, a fim de que se estabeleçam planos de intervenção adequados a cada grupo populacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEGHIN, I., CAP, M., DUJARDIN, B. *Guiapara evaluar el estado de nutrición*. Washington DC : Organización Panamericana de la Salud, 1989. (Publicación Científica, 515).
- FERREIRA, H.S., ALBUQUERQUE, M.F.M., ATAÍDE, T.R., MORAIS, M.G.C., MENDES, M.C.R., SIQUEIRA, T.C.A., SILVA, G.J. Estado nutricional de crianças menores de dez anos residentes em invasão do "Movimento dos Sem-Terra", Porto Calvo, Alagoas. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.13, n.1, p.137-139, 1997.
- GOMEZ, F., RAMOS GALVAN, R., FRENK, S., CRAVIOTO, J., CHAVEZ, R., VASQUEZ, J. Mortality in second and third degree. *Journal of Tropical Pediatrics*, London, v.2, p.77-83, 1956.

- HOFFMANN, R. Pobreza, insegurança alimentar e desnutrição no Brasil. In: GALEAZZI, M.A.M. (Org.). *Segurança alimentar e cidadania: a contribuição das universidades paulistas*. Campinas : Mercado das Letras, 1996. p.195-213.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo demográfico*, 1991. Rio de Janeiro, 1991. p.61.
- INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. Estudo multicêntrico sobre consumo alimentar. *Cadernos de Debate*, Campinas, 1997. 62p. (NEPA/UNICAMP).
- JOHNSTON, R.J. *Political, electoral and spatial systems*. Oxford : Clarendon Press, 1979. 85p.
- KALLAS, M.R.E., VIARO, T., FAGUNDES NETO, U. Observações sobre a favela da Cidade Leonor, São Paulo. I. Avaliação do estado nutricional das crianças menores de 10 anos / Cidade Leonor, São Paulo. *Revista Paulista de Medicina*, São Paulo, v. 109, p.191-196, 1991.
- LOPES, J.R.B. Caracterização das populações pobres no Brasil e de seu acesso a programas sociais. In: GALEAZZI, M.A.M. (Org.). *Segurança alimentar e cidadania: a contribuição das universidades paulistas*. Campinas : Mercado das Letras, 1996. p.63-92.
- MONTEIRO, C.A., BENÍCIO, M.H.D'A., IUNES, R.F., GOUVEIA, N.C., CARDOSO, M.A.A. Evolução da desnutrição infantil. In: MONTEIRO, C.A. (Org.). *Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças*. São Paulo : HUCITEC, 1995. p.93-114.
- NÓBREGA, F.J., CAMPOS, A.L.R. *Distúrbios nutricionais e fracovínculo mãe/filho*. Rio de Janeiro : Revinter, 1996.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *Medición del cambio del estado nutricional*. Ginebra, 1983. 105p.
- PESQUISA Nacional sobre Saúde e Nutrição : resultados preliminares. Brasília : INAN, 1990. 35p.
- PESQUISA Nacional sobre Demografia e Saúde, 1996. Rio de Janeiro : Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil, 1996. 182p.
- REICHENHEIM, M.E., HARPHAM, T. Perfil intracomunitário da deficiência nutricional: estudo de crianças abaixo de 5 anos numa comunidade de baixa renda do Rio de Janeiro (Brasil). *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v.24, p.69-79, 1990.
- RIVERA, F., RIVERA, M.A., LEITÃO, S., CARVALHO, A., MOURA, H.J., BENIGNA, M.J., LINS, M.E., SANTANA, P. A desnutrição crônica por municípios, nos estudantes da primeira série do primeiro grau da 7ª região educacional do estado da Paraíba. *Revista de Nutrição da PUCCAMP*, Campinas, v.7, n.2, p.113-131, 1994.
- TADDEI, J.A.A.C., RODRIGUES, E.M., LEITE, M.G., COLUGNATI, F.A.B., SIGULEM, D.M., Estudos populacionais em nutrição e saúde. In: REUNIÃO ANUAL DA SBPC, 49., 1997. Belo Horizonte. *Anais...* Belo Horizonte : SBPC, 1997. p.173-176.
- VASCONCELOS, F.A.G. *Avaliação nutricional de coletividades*. Florianópolis : Editora da UFSC, 1995.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Physical status: the use and interpretation of anthropometry*. Geneva, 1995. p.4-36. (Technical Report Series, 854).

Recebido para publicação em 7 de julho e aceito em 20 de outubro de 1998.