

INDICADORES DAS CONDIÇÕES NUTRICIONAIS NA REGIÃO DO POLONOROESTE. VI. ESTUDO ANTROPOMÉTRICO, 1985 (1)

M.A. dos SANTOS SPINELLI (2), R.R. da SILVA (2), M.C.W. ALBUQUERQUE (2),
E.M. YOKOO (3) & L.V. GUIMARÃES (3)

RESUMO

A presença da Desnutrição Protéico-Calórica tem sido expressiva no país, retratando diferenças sociais e econômicas das distintas regiões. Como parte da Pesquisa Diagnóstico em Saúde Polonoroeste/1985, realizou-se um estudo antropométrico de peso e altura, em uma amostra de 405 crianças, menores de 6 anos de idade, em Cáceres/MT. Segundo os critérios de GOMEZ, a prevalência da desnutrição foi de 33%, 40% de desnutridos moderados e não sendo registrada a forma grave. A Classificação de WATERLOW indicou a desnutrição pregressa (36%) como a de maior prevalência, sendo os déficits de estatura mais acentuados nas faixas etárias menores de 2 anos, indicando que os programas de saúde à criança, nesta área, devam priorizar os aspectos nutricionais deste grupo etário.

UNITERMOS: Estado Nutricional; Antropometria; Desnutrição Protéico-Calórica.

INTRODUÇÃO

A desnutrição protéico-calórica é definida geralmente como consequência de uma ingestão inadequada de nutrientes, especialmente de calorias e proteínas, na qual o organismo lança mão da interrupção ou desaceleração do seu crescimento normal. É também conhecida sua relação com as doenças infecciosas e as seqüelas desta carência de alimentos no desenvolvimento infantil. Este quadro que se expressa na criança tem diferentes níveis hierárquicos de determinação, cuja causa básica é a organização social da produção que define para cada família, en-

quanto parte de uma classe social, o acesso diferenciado a bens e serviços, entre os quais, o consumo adequado ou inadequado de alimentos¹¹. Desta forma, os estudos de prevalência da desnutrição no país tem retratado as diferenças sociais e econômicas das distintas regiões.

VIACAVA et al¹⁰, analisando os dados de peso e idade do Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF), citam que 62% das crianças menores de 5 anos, encontravam-se desnutridas no Nordeste, segundo os critérios de GOMEZ.

(1) Convênio nº 700.405/85 — CNPq/UFMT/SES-MT.

(2) Professora do Departamento de Nutrição da UFMT e Pesquisadora do Grupo Inquérito Nutricional no Polonoroeste-MT.

(3) Professora Auxiliar do Departamento de Nutrição da UFMT e Pesquisadora do Grupo de Inquérito Nutricional no Polonoroeste-MT.

(4) Nutricionista — Bolsista-Supervisora do Grupo Inquérito Nutricional no Polonoroeste-MT.

Endereço para correspondência: Universidade Federal de Mato Grosso — Av. Fernando Corrêa, s/nº — 78100 Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.

Nos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo a prevalência da desnutrição foi próxima a 40%. MONTEIRO et al⁵ estudando a evolução da desnutrição, por um período de 10 anos, no município de São Paulo, polo de maior desenvolvimento econômico do país, não encontraram melhorias nos índices de desnutrição no município.

Para o diagnóstico e a prevalência da desnutrição, o exame antropométrico tem demonstrado ter a capacidade de captar alterações precoces no crescimento e por isto sua utilização tem sido recomendada para estudos em populações⁷.

Objetivou-se neste trabalho, descrever a prevalência da desnutrição em um grupo de crianças menores de 6 anos, através do exame das medidas antropométricas de peso e altura.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram examinadas 405 crianças de ambos os sexos, com idades variando de 3 a 72 meses de idade, pertencentes a 252 famílias residentes na zona urbana de Cáceres, em 1985. A amostra foi estratificada por faixa etária, a partir dos dados de prevalência da desnutrição proteico-calórica em Cáceres, coletadas em 1983, buscando-se obter uma precisão de 2,5% e um índice de não resposta em torno de 15%. A unidade amostral foi a criança menor de 6 anos e o tamanho da amostra nos estratos representaria, em torno de 8%, os respectivos estratos na população^{8, 9}. No entanto, a representatividade destes dados para a população de Cáceres ficou prejudicada, pela não realização da pesquisa em dois setores da cidade, considerados os mais pobres e populosos. Nos 10 (dez) setores estudados, o índice de não resposta atingiu 13,5%. Observando o planejamento inicial da pesquisa, para se obter o número de crianças, examinou-se todas aquelas menores de 6 anos, residentes nos domicílios sorteados para o Diagnóstico em Saúde na Região do Polonoroeste.

Para o exame antropométrico, as mães foram convidadas a levarem as crianças à unidade de apoio à pesquisa, onde eram medidas e pesadas. Para tomada do peso e da altura, observou-se a técnica recomendada por MONTEIRO⁴, realizando-se as medições em duplicata, por dois nutricionistas simultanea-

mente, considerando-se a média das suas mensurações. Quando as medidas diferiam além do limite de 100 g para peso e 0,5 cm para estatura, estas eram repetidas. As crianças foram pesadas em balança Filizola: para os menores de 24 meses utilizou-se a pediátrica e para as maiores usou-se a de plataforma. A altura foi tomada em centímetros: até os 2 anos foi medida em antropômetro próprio e a partir desta idade com fita métrica e esquadro em posição ortostática.

Para a avaliação das medidas antropométricas, utilizou-se o percentil 50, da população do National Center for Health Statistic (NCHS)⁶. Estabeleceu-se a adequação em percentual das medidas obtidas em relação ao padrão de referência e procedeu-se a comparação e distribuição dos pesos e estaturas por faixa de percentil. A classificação de GOMEZ² foi utilizada como indicador da prevalência da desnutrição, observando os seguintes limites como indicativos da desnutrição quanto ao peso esperado para a idade:

- Normal > 90
- desnutrição grau I 90 — 75%;
- desnutrição grau II 75 — 60%;
- desnutrição grau III 60%.

Para discriminar as formas da desnutrição utilizou-se a classificação de WATERLOW et al¹², com o limite de adequação com relação a estatura esperada para idade de 95% e peso esperado para estatura de 90%, como critério para diferenciar o normal e o desnutrido.

RESULTADOS

Observa-se na tabela 1 que 33% das crianças examinadas apresentaram algum grau de desnutrição, indicando que estariam no momento da pesquisa ou já estiveram no passado desnutridas. Predominou a desnutrição leve (grau I) (29,0%) que poderia indicar ou um emagrecimento ou uma redução do peso global do corpo pelo comprimento da estatura. A desnutrição moderada grau II atingiu a 4,0% da amostra e a grave (grau III) não foi encontrada neste grupo de crianças.

A frequência da desnutrição nas diferentes faixas etárias mostrou-se mais baixa (14,5%) no primeiro ano, registrando-se apenas sua forma leve (grau I). No entanto, no segundo ano

de vida, a desnutrição como um todo praticamente triplicou (42,0%) e nesta faixa de idade, encontrou-se a maior prevalência (8,0%) da forma moderada (grau II). Nas demais idades, o percentual de desnutridos moderados se reduziu em cerca de 50%, permanecendo constante em torno de 4% e apresentando nova redução no sexto ano (2,9%). Já a desnutrição leve mostrou-se estável em torno de 30% a partir do segundo ano, mas com pequenas oscilações entre as diferentes idades.

Observa-se na tabela 2 o desdobramento do déficit global do peso em déficits de estatura e pondero-estatural. Segundo os critérios de WATERLOW et al¹² 57,7% das crianças examinadas eram eutróficas, isto é, apresentaram estatura adequada para a idade e peso proporcional a altura. A forma de desnutrição com maior prevalência foi a progressiva que atingiu 35,6% das crianças estudadas, indicando o comprometimento da estatura e um equilíbrio na relação peso/altura. Este retardo do crescimento assumiu maiores proporções (40%) quando agrupados às desnutridas progressivas e crônicas. O comprometimento da estatura se fez presente em 38,7% das crianças no seu primeiro ano de vida. Os déficits de estatura predominaram entre as crianças no segundo e quinto ano de vida, com prevalência de 53,2% e 45,5% (desnutridos progressivos + crônicos), respectivamente.

A desnutrição aguda com estatura adequada para a idade e déficit ponderal, apresentou percentuais baixos (2,2%) nesta amostra.

A desnutrição crônica indica crianças com comprometimento da estatura e do peso, que provavelmente vêm sofrendo um processo de sub-alimentação por um tempo razoável. Sua prevalência total foi de 4,5% e o grupo mais atingido correspondeu a faixa etária de 13 a 24 meses de idade (12,7%).

Na tabela 3, tem-se a distribuição global das crianças a partir das medidas obtidas, comparadas com o padrão de referência e classificadas nas diferentes categorias de centis. Ao se observar a relação peso esperado para idade, no percentil 10, encontrou-se o dobro do valor esperado 20,9%, enquanto que 70,6% das crianças examinadas apresentaram peso inferior ao do percentil 50. Quanto ao indicador altura/idade, sua distribuição percentual foi a seguinte: 13,4% da amostra apresentou estatura equivalente ou inferior ao percentil 3; para o centil 10 este valor acumulado foi de 36% e encontrou-se abaixo do percentil 50, 80% da amostra. Quanto à relação peso/altura, a distribuição percentual da amostra, apresentou comportamento diferente das relações descritas anteriormente; com peso equivalente ou inferior ao percentil 3 situaram-se 1,2% das crianças; 5,1% estão abaixo do percentil 10 e 45% abaixo do percentil 50.

TABELA 1

Distribuição percentual das crianças estudadas por faixa etária e estado nutricional segundo a Classificação de GOMEZ - Cáceres - 1985.

Faixa Etária	n	Nutridas %	Desnutridas			
			Total %	Desn I %	Desn II %	Desn III %
3 - 12	62	85,5	14,5	14,5	0,0	0,0
13 - 24	62	58,1	41,9	33,8	8,1	0,0
25 - 36	69	68,1	31,9	27,5	4,4	0,0
37 - 48	78	61,5	38,5	34,7	3,8	0,0
49 - 60	66	63,6	36,4	31,9	4,5	0,0
61 - 72	68	67,6	32,4	29,5	2,9	0,0
TOTAL	405	67,0	33,0	29,0	4,0	0,0

Fonte: Inquérito Nutricional - Polonoroeste, 1985

TABELA 2

Distribuição percentual das crianças estudadas por faixa etária e estado nutricional segundo a Classificação de WATERLOW — Cáceres — 1985.

Faixa Etária	n	Eutrófico	Desnutridas			
			Total %	Pregressa %	Aguda %	Crônica %
3 - 12	62	58,1	41,9	38,7	3,2	0,0
13 - 24	62	46,8	53,2	40,3	0,0	12,9
25 - 36	69	65,2	34,8	32,0	1,4	1,4
37 - 48	78	61,6	38,4	30,8	2,6	5,0
49 - 60	66	50,0	50,0	41,0	4,5	3,5
61 - 72	68	63,2	36,8	32,4	1,5	2,9
TOTAL	405	57,7	42,3	35,6	2,2	4,5

Fonte: Inquérito Nutricional — Polonoroeste, 1985

TABELA 3

Distribuição percentual das crianças estudadas por intervalo de percentis segundo a relação peso/idade, altura/idade e peso/altura — Cáceres, 1985.

Percentil	Peso/Idade		Altura/Idade		Peso/Altura	
	%	% Acum.	%	% Acum.	%	% Acum.
< 3	9,8	9,8	18,3	18,3	1,2	1,2
3 - 10	11,1	20,9	17,8	36,1	3,9	5,1
10 - 20	15,1	36,0	15,3	51,4	7,9	13,0
20 - 50	34,6	70,6	28,4	79,8	31,9	44,9
50 - 70	16,5	87,1	8,4	88,2	27,4	72,3
70 - 90	8,4	95,5	9,1	97,3	20,0	92,3
> 90	4,5	100,0	2,7	100,0	7,7	100,0

Fonte: Inquérito Nutricional — Polonoroeste, 1985.

DISCUSSÃO

Ao se utilizar a Classificação de GOMEZ como indicador da prevalência da desnutrição, observou-se que esta ocorria em 33% das crianças da amostra. O percentual de crianças desnutridas moderadas foi de 4,0% e não se registrou a forma grave. A presença das formas moderadas e graves superior a 3,5% é um indicativo de um problema alimentar de extensão e de significado social importante³.

Os resultados deste estudo diferem daqueles encontrados para Cáceres em 1983¹³, onde a prevalência da desnutrição foi de 51,0%, 20% superior ao encontrado nesta amostra de 1985. Estes resultados longe de refletirem uma melhora do estado nutricional, demonstraram expressivamente a ausência dos setores não estudados.

Ao se comparar a prevalência da desnutrição do grupo examinado em Cáceres com outras regiões do país, esta é superior aos 28% citadas por MONTEIRO et al⁵ em relação ao município de São Paulo, que teve como base o mesmo padrão de referência. Aproximou-se dos resultados obtidos por VIACAVA et al¹⁰ para os Estados do Rio de Janeiro e São Paulo, com 37,9% e 39,5%, respectivamente.

Considerando-se ainda o peso esperado para a idade e a sua distribuição por centis, este mostrou-se irregular, observando-se na frequência acumulada, um número maior de crianças do que o limite superior da classe, indicando que as médias dos pesos, por faixa etária, eram inferiores ao da população padrão. Nos Serviços de Saúde, os programas de atenção à criança recomendam cuidados especiais com aquelas que apresentam peso abaixo do percentil 10. Considerando-se o total das crianças estudadas, 21% tem o peso inferior a este percentil. A análise desta distribuição por faixa etária indicou que no primeiro ano de vida 12,5% das crianças situam-se neste limiar e no segundo ano 25,0%.

Entre as formas de desnutrição, a pregressa apresentou proporções mais elevadas (35%) na amostra. A comparação desta forma de desnutrição com outros trabalhos, tornou-se difícil devido às diferenças entre os limites indicativos da desnutrição para a relação altura/idade, que em geral foram inferiores ao usado no presente trabalho.

BATISTA FILHO et al¹ citam a prevalência da desnutrição pregressa em 36% em São

Luis. VIACAVA et al¹⁰ se referem a esta forma como sendo baixa nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo.

O maior comprometimento verificado na amostra, foi o déficit de estatura que se instala ainda no primeiro ano de vida em 38,7% das crianças, agravando-se no 2º ano, quando atingiu 53% da faixa etária. MONTEIRO⁴ ao discutir o estado nutricional de pré-escolares de baixa renda em São Paulo, encontrou que os déficits de altura ocorreriam fundamentalmente antes da idade pré-escolar, 90% destes déficits se instalariam até os 2 anos de idade, enquanto que o déficit de peso aconteceria predominantemente na idade pré-escolar. Desta forma, os transtornos nutricionais em menores de 2 anos, comprometeriam sobretudo a síntese de proteínas, retardando o crescimento em altura e a expansão do tecido muscular.

Os resultados deste estudo, somados aos de MONTEIRO, demonstram a importância dos programas de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da criança, nos Serviços de Saúde, em priorizarem os aspectos nutricionais do grupo menor de 2 anos. Embora, por outro lado, se saiba que a prevalência das formas pregressas da desnutrição sobre os déficits ponderais teria vinculação estreita com as condições de pobreza e que mudanças neste quadro dependem basicamente da adoção de um modelo econômico mais justo.

SUMMARY

Nutritional conditions indicators in Polonoroeste Area. VI — Anthropometric study, 1985

The presence of DPC (Caloric, Proteic Undernutrition) has been expressive in the country showing social and economic differences of the distinct regions. As part of the Health Diagnostic Survey in Polonoroeste in 1985, has been done an anthropometric study of weight and height out of a sample of 405 children under 6 years of age in Caceres/MT.

In accordance with GOMEZ criteria, the undernutrition prevalence was of 33%, 40% of moderated underfed and no one case of a serious undernutrition was observed. The

WATERLOW's classification showed the past undernutrition (36%) has been of more prevalence, being that the more accentuated height deficiencies were under two years of age, indicating that the health programs towards the children in this area, should give priority to the nutritional aspects for this age group.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BATISTA FILHO, M.; LUCENA, M.A.F. & COELHO, H.A.L. — Desnutrição proteico-energética em três Cidades brasileiras: São Luis, Recife e São Paulo. *Bol. Ofic. sanit. panamer.*, 90: 48-58, 1981.
2. GOMEZ, F. — Desnutrition. *Bol. méd. Hosp. infant. (Méx.)*, 3: 543-551, 1946.
3. LUSTOSA, T.Q.O. & HORNER, M.R. — Avaliação nutricional de pré-escolares: Um subsídio para o planejamento de prioridades de Pesquisa ao Planejamento em Nutrição e Alimento. Brasília, SEPLAN/ CNPq, 1985.
4. MONTEIRO, C.A. — *Avaliação do estado nutricional na idade pré-escolar em áreas de baixa renda do Estado de São Paulo*. São Paulo, 1982. (Tese de Livre Docência — Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo)
5. MONTEIRO, C.A.; BENICIO, M.H.D.; ZUÑIGA, H.P. & SZARFARC, S.C. — Estudo das condições de saúde das crianças do município de São Paulo, SP, (Brasil), 1984-1985. II — Antropometria nutricional. *Rev. Saúde públ. (S. Paulo)*, 20: 446-453, 1986.
6. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD — *Medición del cambio del estado nutricional*. Ginebra, 1983.
7. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD — *Preparación de indicadores para vigilar los progresos realizadas en el logro de la salud para todos*. Ginebra, 1981.
8. SANCHEZ, O. & CARVALHEIRO, J.R. — Descrição do desenho da amostra da Pesquisa em Saúde Pública no Polonoroeste-MT. *Rev. Univ. Fed. Mato Grosso*, 4(3) 3: 87-95, 1984.
9. SANCHEZ, O. — Amostragem — 1985 para o planejamento da Pesquisa Diagnóstico em Saúde — Polonoroeste — UFMT (mimeografado).
10. VIACAVA, F.; FIGUEIREDO, C.M.P. & OLIVEIRA, V.A. — *A desnutrição no Brasil: uma análise do Estudo Nacional da Despesa Familiar (IBGE 74/75) para o Nordeste, Estado de São Paulo e Estado do Rio de Janeiro*. Petrópolis, Editora Vozes, 1983.
11. VALENTE, F.L.S. — *Fome e desnutrição, determinantes sociais*. São Paulo, Cortez, 1986.
12. WATERLOW, J.C.; BUZINA, R.; KELLER, W.; LANE, J.M.; NICHAMAN, M.Z. & TANNER, J.M. — The presentation on use of height and weight data for comparing the nutritional status of groups of children under the age of 10 years. *Bull. Wld. Hlth. Org.*, 55: 489-498, 1977.
13. YOKOO, E.M. et al. — Estado nutricional de crianças de 3 a 72 meses na região do Polonoroeste, 1983. UFMT (mimeografado)