

XVIII

CIC

XI ENPOS  
I MOSTRA CIENTÍFICA



Evoluir sem extinguir:  
por uma ciência do devir



## **AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS DE 0 A 60 MESES ATENDIDAS EM UM HOSPITAL ESCOLA - COMPARAÇÃO ENTRE O REFERENCIAL NCHS 1977 E O PADRÃO OMS 2006**

**ABREU, Eliandre Sozo de<sup>1</sup>; DUVAL, Patrícia Abrantes<sup>2</sup>; SILVA, Maria Lúcia Silveira da<sup>3</sup>.**

<sup>1</sup> Estudante da Faculdade de Nutrição/UFPEL, <sup>2</sup> Nutricionista do Hospital Escola - UFPEL

<sup>3</sup> Professora adjunta da Faculdade de Nutrição/UFPEL

Campus Universitário - UFPEL - Caixa Postal 354 - CEP 96010-900 - eliandreabreu@gmail.com

### **1. INTRODUÇÃO**

Avaliações nutricionais permitem conhecer o estado de bem-estar geral de crianças individualmente, de grupos de crianças, ou da comunidade onde vivem. Acompanhar adequadamente crianças desde seu nascimento permite prevenir e identificar desvios do crescimento normal e alertar sobre problemas gerais de saúde (VICTORA; ARAÚJO; ONIS, 2007).

Segundo Victora, Araújo e Onis (2007) há uma diferença importante entre padrões e referências de crescimentos. Um *padrão* indicaria uma trajetória recomendável, ou prescritiva, de crescimento ideal, à qual todas as crianças deveriam almejar. Já uma *referência* seria menos prescritiva e mais descritiva, ao documentar como uma determinada população (considerada como “de referência”) cresce. O uso de referências de crescimento permite comparar populações distintas, onde as distribuições de crianças conforme o sexo e a idade são diversas.

A avaliação sócio-econômica também é importante para a avaliação do estado nutricional. O ambiente social e econômico em que vive a criança e sua família tem sido reconhecido como importante preditor das condições de saúde e nutrição na infância (ASSIS et al., 2007).

Tendo em vista a crescente utilização dos indicadores antropométricos para a triagem e avaliação do estado de saúde de indivíduos e populações de todas as idades, este trabalho tem como objetivo obter o estado nutricional das crianças atendidas no Hospital Escola comparando o referencial que era utilizado (NCHS 1977) com o novo padrão (OMS 2006) e também relacionar os resultados encontrados da avaliação do estado nutricional com a classificação econômica das crianças.

### **2. METODOLOGIA**

Estudo transversal, realizado com as crianças internadas no setor de pediatria do Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas, durante o período de março/2009 a junho/2009, sendo os dados utilizados para o estudo coletados pela pesquisadora. Participaram do estudo as crianças com idade entre 0 e 60 meses,

tendo o responsável assinado um termo de consentimento autorizando a criança a participar do estudo.

Para a avaliação antropométrica, as crianças menores de 2 anos foram pesadas sem roupas em balança digital do tipo pesa-bebê da marca Plenna, com capacidade de 16 kg e sensibilidade de 10 g, e seu comprimento foi aferido em decúbito dorsal sobre uma superfície plana, com a utilização de régua antropométrica, com precisão de 1 mm, até o máximo de 1 m, sempre com a ação conjunta de dois examinadores para garantir o posicionamento da cabeça e afiação de ambos os pés. As crianças acima de 2 anos foram pesadas com o mínimo de roupa, em balança digital da marca Filizola, com capacidade máxima de 150 kg e precisão de 100 g. A altura foi aferida com a criança em pé, encostada numa régua vertical com precisão de 1 mm, medindo até 150 cm e afixada na parede.

As crianças foram classificadas conforme recomendação do NCHS 1977 e da OMS 2006 pelos índices peso/idade, peso/estatura e estatura/idade. Para os índices: peso/idade e peso/estatura foram adotados os seguintes pontos de corte: escore  $Z < -2$ =baixo peso; escore  $Z$  entre  $-2$  e  $-1$ =risco de baixo peso; escore  $Z$  entre  $-1$  e  $+1$ =eutrofia; escore  $Z$  entre  $+1$  e  $+2$ =sobrepeso e escore  $Z > +2$ =obesidade. Já para a classificação baseada no índice estatura/idade, os pontos de corte foram: escore  $Z < -2$ =baixa estatura; escore  $Z$  entre  $-2$  e  $-1$ =risco de baixa estatura e escore  $Z > -1$ =eutrofia.

Após a coleta, os dados antropométricos foram digitados e analisados nos programas Epi Info versão 6.0 e WHO-Anthro versão 3.

A fim de determinar classe econômica das famílias, foi utilizado o critério de classificação econômica proposto pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa - ABEP em 2008. Este instrumento utiliza uma escala de pontos, obtidos através da soma dos pontos da posse de itens domésticos e grau de instrução do chefe da família, classificando a população nas classes econômicas: A1, A2, B1, B2, C1, C2, D, E. Este instrumento foi aplicado com o responsável pela criança que assinou o termo de consentimento para realização do estudo.

O projeto da pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina/UFPEL.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra do estudo foi constituída de 73 crianças de 0 a 60 meses, sendo 38 do sexo masculino (52,1%) e 35 do sexo feminino (47,9%).

Em relação à faixa etária a maioria das crianças eram menores de 1 ano (41,1%). As outras crianças representaram 27,4%, 20,5%, 6,8% e 4,1% respectivamente para as faixas etárias de 1 a 2 anos, 2 a 3 anos, 3 a 4 anos e 4 a 5 anos.

Para avaliação do estado nutricional das crianças foram analisados os índices peso/idade, peso/estatura e estatura/idade, que foram aplicados em toda a amostra.

A tab. 1 mostra o estado nutricional de todas as crianças para os índices peso/idade e peso/estatura de acordo com o referencial NCHS 1977 e o padrão OMS 2006.

**Tabela 1:** Estado nutricional das crianças de acordo com o escore  $Z$  para os índices peso/idade e peso/estatura. Pelotas, RS, 2009.

Classificação	Peso/Idade		Peso/Estatura	
	NCHS	OMS	NCHS	OMS

	n	%	n	%	n	%	n	%
Baixo peso	13	17,8	16	21,9	4	5,5	4	5,5
Risco de baixo peso	11	15,1	5	6,8	3	4,1	3	4,1
Eutrofia	39	53,4	40	54,8	54	74,0	49	67,1
Sobrepeso	9	12,3	11	15,1	11	15,1	16	21,9
Obesidade	1	1,4	1	1,4	1	1,4	1	1,4

Os resultados do índice estatura/idade são apresentados na tab. 2 de acordo com o referencial NCHS 1977 e o padrão OMS 2006.

**Tabela 2:** Estado nutricional das crianças de acordo com o escore Z para o índice estatura/idade. Pelotas, RS, 2009.

Classificação	Estatura/Idade			
	NCHS		OMS	
	n	%	n	%
Baixa estatura	16	21,9	17	23,3
Risco de baixa estatura	12	16,4	16	21,9
Eutrofia	45	61,6	40	54,8

Analisando apenas as crianças com baixo peso para os índices peso/idade, peso/estatura e estatura/idade pelo padrão OMS 2006, que foi mais sensível para detectar este déficit, pode-se observar que a maioria destas crianças está nas classes C2 e D (tab. 3), que tem renda familiar média entre R\$ 485 e R\$ 726 reais.

**Tabela 3:** Total de crianças com baixo peso de acordo com padrão OMS 2006 classificadas em classes econômicas. Pelotas, RS, 2009.

Índice	Classes econômicas								N total de crianças com baixo peso	% do total da amostra
	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D	E		
Peso/Idade	0	0	0	1	2	8	5	0	16	21,90%
Peso/Estatura	0	0	0	1	2	1	0	0	4	5,50%
Estatura/Idade	0	0	0	1	2	8	6	0	17	23,30%

Pode-se observar que o padrão OMS foi mais sensível para detectar baixo peso, risco de baixo peso e sobrepeso para o índice peso/idade; sobrepeso para o índice peso/estatura e baixa estatura e risco de baixa estatura para o índice estatura/idade em relação ao referencial NCHS 1977. Estas diferenças podem ser explicadas provavelmente devido à inclusão na amostra de apenas bebês que receberam aleitamento materno no padrão OMS e o predomínio de lactentes alimentados com fórmula infantil no referencial NCHS. Além disso, ocorreram diferenças nos intervalos de medição entre os dois conjuntos de curvas (a cada 2 semanas nos primeiros dois meses, e posteriormente mensalmente no padrão OMS e a cada 3 meses no referencial NCHS), por isso um período de rápido crescimento também pode explicar as divergências entre o padrão OMS e o referencial NCHS (ONIS et al., 2006). Entretanto se for levado em consideração o risco de desnutrição para o índice peso/idade o referencial NCHS foi mais sensível somente para detectar este déficit de peso.

Independente do conjunto de curvas utilizado para a descrição do estado nutricional das crianças, as análises apontam elevadas prevalências de desnutrição

(baixo peso ou baixa estatura). Por ocasião da admissão, foi verificada uma prevalência de 21,9%, 5,5% e 23,3% de desnutrição, para os índices peso/idade, peso/estatura e estatura/idade respectivamente no padrão OMS e 17,8%, 5,5% e 21,9% para os índices peso/idade, peso/estatura e estatura/idade respectivamente no referencial NCHS.

Um estudo realizado por Rocha et al. (2006), encontrou resultados semelhantes a estes. Foi realizado com 203 crianças hospitalizadas e encontrou, no momento da internação, prevalências de desnutrição moderada e/ou grave (escore  $Z < -2$ ) de 18,7%, 18,2% e 6,9% para os índices peso/idade, estatura/idade e peso/estatura, respectivamente pelo referencial NCHS.

Analisando os resultados de desnutrição associados à classificação econômica para os índices peso/idade e estatura/idade pelo padrão OMS 2006, observa-se que a maioria das crianças com déficits para estes índices estão nas classes econômicas C2 e D, que tem renda familiar média de R\$ 485 a R\$ 726 reais. A baixa renda das famílias das crianças estudadas aponta para uma situação de carência que gera condições nutricionais insatisfatórias. Segundo o Fundo das Nações Unidas para a Infância (1998) os indicadores socioeconômicos representam um dos principais fatores associados com o estado nutricional de crianças e são considerados determinantes básicos e imediatos da desnutrição infantil. Dentre estes indicadores pode-se destacar a renda familiar, pois dela depende, por exemplo, a disponibilidade de alimentos, a qualidade do ambiente e o acesso a serviços essenciais como os de saneamento e os de assistência à saúde.

## 5. CONCLUSÕES

O padrão OMS foi mais sensível para detectar baixo peso e baixa estatura (escore  $Z < -2$ ).

Foi observada alta prevalência de desnutrição das crianças estudadas no momento da internação. A maior parte destas crianças está classificada nas classes econômicas de baixa renda que geram condições nutricionais insatisfatórias.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de classificação econômica Brasil, 2008.

ASSIS, A. M. O.; BARRETO, M. L.; SANTOS, N. S.; OLIVEIRA, L. P. M.; SANTOS, S. M. C.; PINHEIRO S. M. C. Desigualdade, pobreza e condições de saúde e nutrição na infância no Nordeste brasileiro. **Cad. Saúde Pública.**, vol.23, n.10, p. 2337-2350, 2007.

Fundo das Nações Unidas para a Infância. Desnutrição: causas, conseqüências e soluções. Brasília (DF); 1998.

VICTORA, C. G.; ARAÚJO, C. L. P.; ONIS, M. Uma nova curva de crescimento para o século XXI, 2007.

ONIS, M.; ONYANGO, A. W.; BORGHI, E.; GARZA, C.; YANG, H. For the WHO Multicentre Growth Reference Study Group. Comparison of the World Health Organization (WHO) Child Growth Standards and the National Center for Health

Statistics/WHO international growth reference: implications for child health programmes. **Public Health Nutrition**, v.9, n.7, p. 942-947, 2006.

ROCHA, G. A.; ROCHA, E. J. M.; MARTINS, C. V. Hospitalização: efeito sobre o estado nutricional em crianças. **J. Pediatr. (Rio J.)**, v.82, n.1, p. 70-74, 2006.