

ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS DE ESCOLA RURAL E URBANA DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE NOVA PRATA DO IGUAÇU, PARANÁ.

CASON Caroline¹
SILVA Rosangela da²

Resumo

A avaliação do estado nutricional infantil é uma importante ferramenta que propicia ações efetivas que possibilitem promoção de saúde. O presente estudo teve como objetivo comparar o estado nutricional de crianças de escola rural e urbana. Avaliou-se 96 crianças, de ambos os sexos com idade de 6 a 10 anos, alunos de duas escolas públicas da rede municipal de ensino situadas na área rural e urbana do município de Nova Prata do Iguaçu, Paraná. Avaliou-se dados antropométricos de peso e estatura por meio dos indicadores P/E e E/I utilizando a classificação em Escore-Z com base no padrão de referência do NCHS, 1977, adotando os pontos de corte preconizados pela OMS, 1995 para o diagnóstico do estado nutricional. Na população estudada observou-se média de idade de $7,9 \pm 1,1$ anos, sendo 51% (49/96) do sexo masculino. Quanto ao estado nutricional observou-se 9,3% de desnutrição seguidos de 8,3% de obesidade. Em relação à estatura observou-se 15,6% de risco de baixa estatura e 2,1% de baixa estatura. Quando se comparou o estado nutricional entre as duas áreas observou-se diferença estatisticamente significativa no que se refere à desnutrição, 13% (9/68) na área urbana e 0% na área rural ($p: 0,04$), em relação à obesidade não houve diferença estatisticamente significativa, 7,3% (5/68) e 10,7% (3/28) de obesidade, na área urbana e rural respectivamente ($p: 0,6$). Concluiu-se que o estado nutricional em relação à desnutrição dos escolares da área rural é mais favorável do que na área urbana, porém com uma prevalência maior de obesidade podendo estar relacionado às melhores condições socioeconômicas e qualidade de vida dessa população.

Palavras chave: escolares, estado nutricional, antropometria.

¹ Acadêmica do Curso de Nutrição da Faculdade Assis Gurgacz-FAG.

² Nutricionista, Especialista em Nutrição Clínica na Infância e Mestre em Ciências da Saúde pela UNIFESP / EPM. Faculdade Assis Gurgacz-FAG.

Introdução

A criança na fase escolar encontra-se numa idade de adaptação entre o lar e a escola, o que vai exigir uma alimentação equilibrada (SÁ, 1990). Segundo Gewandsznader (1998), alimentação equilibrada é aquela que fornece todos os nutrientes necessários ao corpo na quantidade certa.

Na fase escolar a velocidade de crescimento e risco de desnutrição é menor, mesmo assim nessa fase a criança ainda exige alguns cuidados em relação a sua alimentação (GOUVEIA, 1999), pois, embora menos problemático que as fases anteriores às crianças já são dependentes e se bem orientadas podem selecionar seus próprios alimentos (SÁ, 1990).

As populações são formadas por indivíduos, em diferentes fases da vida, que precisam ingerir alimentos fontes de energia, proteínas, minerais e vitaminas em quantidades suficientes para satisfazer suas necessidades fisiológicas. Assim, defini-se necessidades nutricionais como as quantidades de energia e nutrientes que um determinado indivíduo sadio precisa ingerir para satisfazer as demandas do seu organismo (OLIVEIRA & MARCHINI, 1998, p. 354).

A alimentação é um fator muito importante que influencia no crescimento da criança, pois uma criança sadia que recebe todos os nutrientes nas quantidades e qualidades que necessita, não apresentará problemas em seu crescimento (CTENAS & VITOLLO, 1999).

A escola é o melhor agente para promover a educação nutricional uma vez que é na infância que se fixam as atitudes e práticas alimentares difíceis de modificar na idade adulta (GOUVEIA, 1999), sendo assim, o cardápio da alimentação escolar deve fornecer no mínimo por refeição 15% das necessidades nutricionais diárias dos alunos beneficiados (Ministério da Educação, 2000).

O acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento infantil é de grande importância, pois assim favorece as condições de saúde e nutrição da criança, sendo que os índices antropométricos são utilizados como principal critério desse acompanhamento (SISVAN, 2004).

Segundo Mello (2002, p.357) “O estado nutricional de uma população é um excelente indicador de sua qualidade de vida”, portanto o estado nutricional depende do consumo alimentar e do estado de saúde da criança, sendo que esses fatores, por sua

vez, dependem da disponibilidade do alimento, do ambiente e dos cuidados com a criança (MONTEIRO, *et al.*, 1993).

Segundo SISVAN (2004) realizar um diagnóstico coletivo é conhecer a situação de saúde e nutrição de uma coletividade tendo como principal objetivo que as informações coletadas propiciem ações efetivas ao controle de agravos a saúde, assim como possibilite a proteção á saúde, a prevenção de doenças e recuperação da saúde da população.

Para avaliar o estado nutricional de crianças incluindo o pré-escolar e escolar, diferentes indicadores e critérios podem ser utilizados, uns métodos excelentes para avaliar grupos populacionais é o Escore-Z, ele avalia quanto o individuo se afasta ou se aproxima da mediana em desvio padrão, sendo que esse pode ser calculado utilizando-se as relações: peso por estatura (P/E), peso por idade (P/I) e estatura por idade (E/I) (VITOLLO, 2003). Quando o peso e altura apresentam-se dentro dos padrões esperados para a idade, significa que a criança está bem, tanto no ponto de vista físico como nutricional, portanto, ela apresenta uma velocidade de crescimento adequada tanto no peso como na altura (CTENAS & VITOLLO, 1999).

No município de Nova Prata do Iguaçu não havia, até a realização do presente estudo, informações sobre o perfil nutricional das crianças em fase escolar, desta forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar e comparar o estado nutricional de escolares de 6 a 10 anos matriculados em duas escolas municipais, uma na área rural e outra na área urbana do município.

Métodos

O estudo foi desenvolvido durante o ano de 2006 em duas instituições públicas de ensino, uma situada na área rural e outra na área urbana, no município de Nova Prata do Iguaçu – PR. Foram incluídas no estudo crianças de 6 a 10 anos de idade matriculadas nas instituições selecionadas, totalizando 340 crianças, sendo avaliado o estado nutricional.

O Projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade Assis Gurgacz – FAG, Cascavel, PR (anexo 1) e autorizado pela direção das instituições. Posteriormente foi encaminhado para os pais ou responsável de cada aluno, um termo de consentimento livre e esclarecido para que esses autorizarem seus filhos a participar do projeto (anexo 2).

Foram incluídos no projeto os alunos regularmente matriculados nas instituições avaliadas, uma da área rural e outra da área urbana do município, que estivessem dentro da faixa de idade indicada, sendo assim, foram excluídos os alunos que não se enquadravam na faixa etária estabelecida e que não estiveram presentes no dia da coleta dos dados.

Para o estabelecimento do estado nutricional das crianças foi realizada avaliação antropométrica através da coleta de peso e estatura, os quais foram coletados segundo a metodologia proposta pelo SISVAN, 2004.

Para realização do diagnóstico nutricional foram calculados os indicadores em escore-z de peso por estatura (P/E) e estatura por idade (E/I), com base no padrão de referencia do NCHS *National Center for Health Statistics*, 1977, adotando pontos de corte para P/E de $Z < -2$ para desnutrição e $Z > +2$ para obesidade, e para E/I de $Z < -2$ para baixa estatura, segundo a classificação da WHO (Organização Mundial de Saúde), 1995.

Para digitação e análise dos dados, utilizou-se o programa Epi-Info versão 6.02. Os dados foram analisados de forma descritiva, média e desvio padrão, e para comparação do estado nutricional das crianças das duas escolas aplicou-se o teste qui-quadrado adotando-se o nível de significância de $p < 0,05$.

Resultados

No presente estudo, avaliou-se um total de 96 crianças onde observou-se a média de idade de 7,9 + 1,1 anos; 51% eram do sexo masculino e 49% do sexo feminino; 70,8% das crianças eram residentes na área urbana e 29,2% na área rural.

Quanto aos dados antropométricos, a média de peso e estatura observada foram de 25,8 + 5 kg e 125,4 + 7,6 cm, respectivamente.

A condição nutricional das crianças avaliadas pode ser observada nos Gráficos 1 e 2.

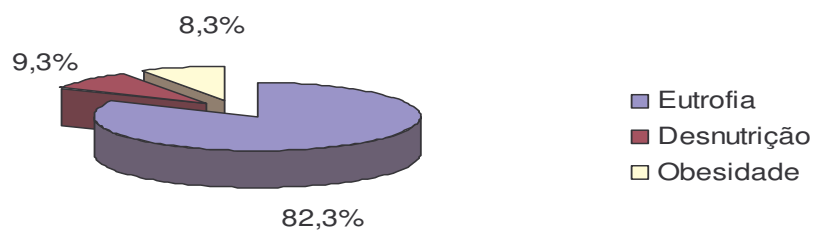


Gráfico 1 – Estado Nutricional das crianças - Município de Nova Prata do Iguaçu, Paraná, 2006.

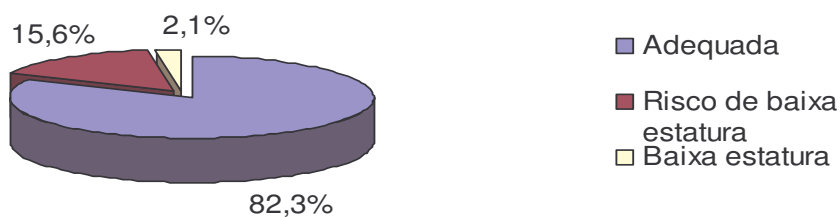


Gráfico 2 – Classificação da estatura das crianças - Município de Nova Prata do Iguaçu, Paraná, 2006.

As comparações entre as prevalências de desnutrição e obesidade entre as duas escolas estão descritas nas tabelas 1 e 2. Observou-se diferença estatisticamente

significante no que se refere à prevalência de desnutrição entre as duas escolas ($p=0,04$), onde a prevalência de desnutrição foi maior na escola urbana comparada à escola rural.

TABELA 1 – Prevalência de Crianças Desnutridas entre Escola Rural e Urbana - Município de Nova Prata do Iguçu, Paraná.

	Desnutridos	% Desnutridos	Sem Desnutrição	% Sem Desnutridos	Total
Escola Rural	0	0	28	100	28
Escola Urbana	9	13,2	59	86,8	68
Total	9	13,2	87	-	96

Qui-quadrado $p= 0.04$

Fonte: Coleta de dados

TABELA 2 – Prevalência de Crianças Obesas entre Escola Rural e Urbana - Município de Nova Prata do Iguçu, Paraná.

	Obesidade	% Obesidade	Sem Obesidade	% Sem Obesidade	Total
Escola Rural	3	10,7	25	89,3	28
Escola Urbana	5	7,4	63	92,6	68
Total	8	18,1	88	-	96

Qui-quadrado $p= 0.6$

Fonte: Coleta de dados

Discussões

As crianças avaliadas neste estudo pertenciam a escolas públicas situadas no mesmo município, porém viviam em condições socioeconômicas distintas, visto que a escola da área urbana localiza-se na zona periférica da cidade, região de comunidade carente, já a escola da área rural caracteriza-se por ter uma comunidade de condições sócio-econômica mais favorável, pois se trata na sua grande maioria, de proprietários de sítios ou fazendas.

O estudo mostrou que a desnutrição na área urbana foi significativamente superior ao observado na área rural (13,2% *versus* 0%, $p= 0,04$), contradizendo o encontrado no estudo realizado pelo IBGE através do POF (Programa de Orçamento Familiar) no Brasil no período de 2002-2003, onde a prevalência de desnutrição foi maior na área rural (2,9% *versus* 1,7%), lembrando que estas são as prevalências ajustadas de déficit de peso para idade nas crianças de 5,0 a 9,9 anos (IBGE, 2002-2003).

Essa diferença pode ser atribuída às melhores condições sócio-econômicas que vivem, aparentemente, a população da área rural do presente estudo em relação à população da área urbana, levando a supor que tenham melhor qualidade de vida com uma alimentação diversificada com fácil acesso a alimentos saudáveis (IBGE, 2002-2003). Uma outra possibilidade é que esta população esteja acompanhando de forma mais expressiva o declínio substancialmente maior de déficits ponderais no meio rural em relação ao urbano no Brasil entre 1996 e 2002-2003, de 9,1% para 5,6% no meio rural *versus* 4,6 para 4,3% no meio urbano (IBGE, 2002-2003).

No total da população estudada encontrou-se uma prevalência de 9,3% de desnutrição e 8,3% de obesidade o que indica condições desfavoráveis se comparado ao estudo realizado num assentamento rural no Rio de Janeiro com crianças e adolescentes de 0 a 17,9 anos, onde foram encontrados 7,9% de sobrepeso e 2,9% de baixo peso (Tabela 3). Porém se comparado à prevalência de desnutrição da área rural do presente estudo com o estudo do Rio de Janeiro, nota-se melhores condições na população estudada (0% de desnutrição), porém quanto ao excesso de peso observa-

se uma prevalência maior no presente estudo (10,7% de obesidade na área rural) (VEIGA & BURLANDY 2001).

A prevalência de baixa estatura das crianças das duas escolas foi baixa, 2,1%, semelhante ao encontrado num estudo realizado por Veiga & Burlandy (2001) realizado com 201 crianças e adolescentes de um assentamento rural do Rio de Janeiro, onde se observou, no total da amostra, 4% de déficit estatural, porém quanto se estratificou em crianças na faixa etária de 5 a 9,9 anos, 31,9% da amostra total, apenas 1,6% apresentaram déficit estatural (Tabela 3.).

TABELA 3. - Prevalência de déficit estatural, déficit ponderal e sobrepeso em crianças e adolescentes do assentamento rural de São José da Boa Morte-Rio de Janeiro, 1997/1998.

Prevalência de déficit estatural, déficit ponderal e sobrepeso em crianças e adolescentes do assentamento rural de São José da Boa Morte – Rio de Janeiro, por faixa etária, 1997/1998.

Faixa Etária (em anos)	Déficit estatural		Déficit ponderal		Sobrepeso	
	n	%	n	%	n	%
0-4,9 (n = 32)	0	0,0	0	0,0	0	0,0
5,0-9,9 (n = 32)	0	1,6	1	1,5	2	3,1
10,0-17,9 (n = 105)	7	6,7	5	4,8	14	13,3
Total (n = 201)	8	4,0	6	2,9	16	7,9

Fonte: VEIGA, G. V.; BURLANDY, L. *Indicadores sócio-econômicos, demográficos e estado nutricional de crianças e adolescentes residentes em um assentamento rural do Rio de Janeiro, 2001.*

No estudo do IBGE, 2002-2003, a prevalência de desnutrição em todo Brasil foi de 4,6% e 2,4% na região sul, sendo a prevalência ajustada ainda menor, 2% e 1% respectivamente. Em nosso estudo encontramos percentual de desnutrição maior, tanto em relação ao Brasil como à região sul, porém devemos lembrar que enquanto o IBGE utilizou o indicador peso para idade, utilizou-se no presente estudo o indicador peso para estatura. (IBGE, 2002-2003).

Conclusão

Os resultados observados no presente estudo demonstram que a desnutrição está presente somente na área urbana (13,2%) e a maior prevalência de obesidade foi observada na área urbana, porém sem diferença estatisticamente significativa ($p= 0.6$), podendo, em parte, ser atribuído às melhores condições socioeconômicas e qualidade de vida da população rural do município em relação à área urbana.

Referências bibliográficas

BRASIL, Ministério da Educação Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Conselho Deliberativo. **Resolução n° 015**, de 25 de agosto de 2000. Parágrafo III - Do Cardápio da Alimentação Escolar. Art. 5°. Paulo Renato Souza.

CTENAS, M; VITOLO, M. **Crescendo com saúde**: o guia de crescimento de criança. São Paulo: Nutrição Ltda., 1999.

GEWANDSZNAJDER, F. **De olho na ciência**: Nutrição. 10^a ed. São Paulo: Ática, 1998, p. 43.

GOUVEIA, C. L. E. **Nutrição saúde & comunidade**. Rio de Janeiro, 2° ed. 1999.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Pesquisa de Orçamento Familiar**: Antropometria e Análise do Estado Nutricional de Crianças e Adolescentes no Brasil. Ministério da Saúde, 2002-2003.

MELLO, E. D. O que significa a avaliação de estado nutricional. **J Pediatr**. Rio de Janeiro, vol.78, n°5, p.357-358, 2002. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572002000500003&lng=pt&nrm=iso> Acesso em 19 de março de 2006.

MONTEIRO, C. A.; BENICIO, M. H. D'A.; IUNES, R. *et al.* ENDEF e PNSN: para onde caminha o crescimento físico da criança brasileira?. **Cad. Saúde Pública**, 1993, vol.9, p.85-95. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1993000500009&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 23 de abril de 2006.

NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS (NCHS). Growth curves for children birth – 18 years. (Vital and Health Statistics Series 11). Washington DC, US: Government Printing Office, 1997.

OLIVEIRA, J. E. O; MARCHINI, J. S. **Ciências nutricionais**. São Paulo: Sarvier, 1998, p. 354.

SÁ, G.N. **Nutrição e dietética**. 7ª ed. São Paulo: Nobel, 1990.

VEIGA, G.V; BURLANDY, L. Indicadores sócio-econômicos, demográficos e estado nutricional de crianças e adolescentes residentes em um assentamento rural do Rio de Janeiro. **Cad. Saúde Pública**, nov./dez, 2001. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2001000600030&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 25 de julho de 2006.

VITOLO, M.R. **Nutrição da gestação à adolescência**. Rio de Janeiro, 2003.

VIGILANCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL-SISVAN. **Orientações básicas para coleta, o processamento e análise de dados e a informação em serviço de saúde**. Ministério da Saúde, Brasília-DF, 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Physical Status: the use and interpretation of anthropometry*. Geneva, 1995, Chapter: 5: 161-262. (WHO Technical Report Series, 854).