

**Avaliação do perfil nutricional de crianças de um CMEI da região de  
Curitiba – PR.**

**Assessment of nutritional status of children in a CMEI the region of  
Curitiba – PR.**

**Avaliação do perfil nutricional de crianças.**

**Assessment of nutritional status of children**

Daiane Cristina Ferreira<sup>1</sup>  
Michele Aparecida dos Santos<sup>1</sup>  
Edilcéia Domingues do Amaral Ravazzani<sup>2</sup>

Resumo

Conhecer e acompanhar o estado nutricional das crianças freqüentadoras dos Centros de Educação Infantil e os fatores a ele associado é de fundamental importância para promover a melhoria do estado nutricional, minimizando a problemática do baixo peso e sobrepeso que afeta a população infantil e também prevenir a ocorrência de distúrbios nutricionais. Desta forma, o crescimento e desenvolvimento adequado das crianças podem ser garantidos por meio de uma alimentação equilibrada e contribuir para o progresso social. Este artigo tem como objetivo traçar o perfil nutricional de crianças em idade pré-escolar de um Centro Municipal de Educação Infantil da região de Curitiba - PR, classificados de acordo com os indicadores Índice de massa corporal / Idade, Altura / Idade e Peso / Idade. As crianças em análise apresentaram um perfil nutricional na faixa limítrofe de normalidade, estando sujeitas a riscos de desnutrição e sobrepeso. Notou-se a partir do indicador A/I, a prevalência de

uma indicação à desnutrição crônica. Salienta-se que não foi constatada a incidência de obesidade no presente estudo, porém 12,5% de crianças foram classificadas com sobrepeso pelo IMC/I.

#### Abstract

Know and monitor the nutritional status of children attending the child day care centers and the factors associated with them is of fundamental importance for promoting the improvement of nutritional status, minimizing the problem of underweight and over weight that affects the child population and also prevent occurrence of nutritional disorders. Thus, growth and development of children can be secured through a balanced diet and contribute to social progress. This article aims to outline the nutritional status of children at preschool age of a Municipal Center for Early Childhood Education in the region of Curitiba - PR, classified according to indicators of body mass index for age, height for age and weight / age. Children under review showed a borderline nutritional profile in normal and are subject to risks of malnutrition and overweight. It was noted from the indicator A / I, an indication of the prevalence of chronic malnutrition. It is noteworthy that we found no incidence of obesity in this study, but 12.5% of children classified as overweight by body mass index / age.

Descritores: antropometria; crescimento infantil; idade pré escolar; estado nutricional.

Descriptors: anthropometry, child growth, pre school age, nutritional status.

## Introdução

O Brasil vem passando por um processo de transição nutricional, caracterizado por redução marcante na prevalência da desnutrição e aumento da frequência de obesidade<sup>1</sup>, no qual ocorrem mudanças nos padrões de distribuição dos problemas alimentares de uma população <sup>2</sup>. Esse fenômeno é traduzido em um dos maiores desafios para as políticas públicas no momento e exige um modelo de atenção à saúde pautado na integralidade do indivíduo com uma abordagem centrada na promoção da saúde.<sup>3</sup>

A infância caracteriza-se por uma fase na qual a criança apresenta elevadas necessidades de energia e nutrientes devido ao rápido crescimento e desenvolvimento. Dessa forma, é necessário fornecer uma alimentação adequada para assegurar um crescimento e desenvolvimento satisfatório beneficiando a promoção e manutenção da sua saúde e bem estar.<sup>4</sup>

Mediante a uma ingestão alimentar adequada em quantidade e qualidade, o organismo adquire a energia e os nutrientes necessários para o bom desempenho de suas funções e para a manutenção de um bom estado de saúde. É de se ressaltar o conhecimento dos prejuízos decorrentes quer do consumo alimentar insuficiente (deficiências nutricionais), quer do consumo alimentar excessivo (obesidade).<sup>5</sup>

No diagnóstico nutricional da criança, um importante instrumento é a avaliação antropométrica feita através do peso e a estatura, que fornecem informações sobre a prevalência e a gravidade das alterações nutricionais.<sup>4</sup>

## Cadernos da Escola de Saúde

Os padrões de crescimento das crianças, que geralmente são semelhantes, se diferenciam pelos fatores sócio econômicos e ambientais em que ela vive. Dentre estes fatores, a nutrição inadequada afeta consideravelmente o crescimento refletido com déficit estatural.<sup>4</sup>

O déficit estatural corresponde a uma das características mais significativas da desnutrição e representa o efeito cumulativo do estresse nutricional sobre o crescimento esquelético. Relaciona-se ao atraso na capacidade intelectual, baixo rendimento escolar, menor capacidade física para o trabalho.<sup>3</sup>

Para obtenção da qualidade de vida das crianças, a nutrição adequada pode ser afetada por uma dificuldade de acesso, que pode ser agravado por uma série de outros fatores, como condições inadequadas de saneamento básico, baixos níveis de educação e serviços de saúde deficiente.<sup>3</sup>

A alimentação e nutrição constituem direitos humanos fundamentais, sendo requisitos básicos para a promoção e proteção da saúde, possibilitando a afirmação plena do potencial de crescimento e desenvolvimento humano com qualidade de vida e cidadania.<sup>2</sup>

A alimentação é importante não somente para satisfazer as necessidades nutricionais da criança, mas deve ser vista também como um fator educacional na promoção da mastigação, da deglutição e do contato com novos sabores.<sup>6</sup>

Os Centros Municipais de Educação Infantil (CMEIs) são instituições ideais para realização de programas de educação nutricional, pois o seu

## Cadernos da Escola de Saúde

serviço alimentar deve oferecer dieta preparada de modo seguro e capaz de suprir as necessidades nutricionais das crianças, favorecendo a adoção de hábitos alimentares adequados.<sup>4</sup>

As necessidades energéticas de uma criança saudável são determinadas com base no metabolismo basal, taxa de crescimento e gasto energético. A energia dietética deve ser suficiente para assegurar o crescimento e poupar a proteína de ser utilizada para energia, mas sem permitir ganho de massa corporal excessivo.<sup>7</sup>

As creches têm importante papel na nutrição infantil, pois contribuem para a prevenção e recuperação dos déficits de peso e estatura em crianças, principalmente entre as que permanecem maior tempo nelas e são provenientes de famílias de baixa renda.<sup>4</sup>

Conhecer e acompanhar o estado nutricional das crianças freqüentadoras dos Centros de Educação Infantil e os fatores a ele associado é de fundamental importância para promover a melhoria do estado nutricional, minimizando a problemática do baixo peso e sobrepeso que afeta a população infantil e também prevenir a ocorrência de distúrbios nutricionais. Desta forma, o crescimento e desenvolvimento adequado das crianças podem ser garantidos por meio de uma alimentação equilibrada e contribuir para o progresso social.<sup>8</sup>

Atualmente, observa-se que o homem tornou-se vítima do ritmo acelerado da vida moderna. Sendo iludido com propagandas enganosas, rótulos atrativos e tornando-se um consumidor assíduo de uma alimentação

prática de fast-foods e lanches prontos afastando-se cada vez mais dos alimentos naturais. Estes hábitos são perpetuados por suas gerações, e conseqüentemente as crianças passam a adquiri-los, muitas vezes por não terem suas refeições vigiadas pelas pessoas que se preocupam com uma educação alimentar adequada. Doces, frituras, guloseimas, refrigerantes, entre outros aguçam o desejo das crianças, as quais ainda não sabem alimentar-se de forma correta e acabam por abusarem de uma alimentação rica em carboidratos, gorduras, açúcares e sal, comprometendo a consolidação dos ossos e dentes, o crescimento físico e psíquico, a auto-estima, tornando-se propensas a contraírem doenças, afetando diretamente a aprendizagem e o rendimento escolar.<sup>9</sup>

Diante do exposto, este artigo tem como objetivo traçar o perfil nutricional de crianças em idade pré-escolar de um Centro Municipal de Educação Infantil – CMEI.

### Metodologia

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa das Faculdades Integradas do Brasil sob o parecer 07/2010.

Estudo transversal descritivo realizado com 30 crianças com idade entre 4 e 5 anos de ambos os sexos, frequentadoras do CMEI Vila Nori situado no bairro do Pilarzinho – Curitiba – Paraná, destas 16 crianças participaram da amostra e as demais foram excluídas por não estarem presentes na data da coleta dos dados ou por não assinarem o termo livre e esclarecido.

## Cadernos da Escola de Saúde

As crianças foram submetidas à avaliação do estado nutricional a partir de parâmetros antropométricos, após autorização dos pais ou responsáveis. Os riscos nutricionais foram verificados por meio da antropometria, onde aferiu-se peso e altura de acordo com os critérios do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), sendo as crianças pesadas com roupas leves utilizando balança mecânica da marca Welmy capacidade para 150kg e precisão de 100g. E a estatura foi obtida com as crianças em posição ereta, descalças, pés unidos e em paralelo, com a utilização de fita métrica inelástica fixada à parede a 50 cm do chão, em parede sem roda pé.

O estado nutricional foi avaliado de acordo com Escore-Z, utilizando-se os indicadores IMC/Idade, estatura/idade e peso/idade, onde classificou-se baixo peso, eutrofia, sobrepeso e obesidade de acordo com os pontos de corte propostos pela Organização Mundial de Saúde OMS - 2006. Na identificação do excesso de peso foram considerados os valores acima de +2 escores z para os indicadores IMC/idade e Peso/idade e na identificação do déficit nutricional, consideraram-se os valores abaixo de - 2 escores z para o indicador estatura/idade.<sup>8</sup>

Para análise dos dados utilizou-se o pacote estatístico Epiinfo, versão 6.0.

### Resultados e discussão

Fizeram parte da amostra final 16 crianças de 4 a 5 anos, cujos responsáveis pelo CMEI e pelo menor em estudo firmaram o aceite assinando

o termo de consentimento livre e esclarecido para participação da pesquisa, que atenderam ao critério idade e estavam presentes na data da coleta de dados. As demais crianças foram excluídas do estudo.

A tabela 1 caracteriza a amostra analisada, apresentando em média crianças com 109 cm de estatura e 18 kg de peso.

Tabela 1. Valores mínimos, máximos, médias e desvios-padrão dos índices antropométricos das crianças de um CMEI da região de Curitiba - Pr.

	Mínima (cm)	Máxima (cm)	Média (cm)	Desvio Padrão
Altura	99,00	116	109,18	4,63
Peso	13,10	27,5	17,97	3,79
Idade <sup>c</sup>	4,21	5,15	4,7	0,28

padrões nutricionais esperados de crescimento para idade e 43,8% dentro da faixa de desnutrição e 12,5% apresentam risco de sobrepeso, destaca-se a predisposição para o desenvolvimento de fatores sociais, ambientais e físicos associados à obesidade em indivíduos com este perfil, de acordo com o IMC/I.

Observa-se a presença de desnutrição entre as crianças (6,3%) do CMEI, expresso pelo deslocamento dos valores do peso para a esquerda da média referencial OMS considerando o indicador A/I o qual revela a presença da desnutrição crônica refletindo no comprometimento do crescimento.

Considerando a disponibilidade de acesso da população aos órgãos municipais na atenção a segurança alimentar, a prevalência de 44% das crianças sendo classificadas desnutridas segundo indicador IMC/I, pode estar diretamente relacionada à condição socioeconômica desfavorável da



## Cadernos da Escola de Saúde

população ou mesmo o baixo grau de instrução que geralmente estão enquadrados em grupos semelhantes.

Por outro lado, a prevalência de sobrepeso reflete uma realidade brasileira, também observada em um estudo realizado em 2008 com pré-escolares de uma creche Duque de Caxias – Rio de Janeiro<sup>(10)</sup>, onde observou-se prevalência de 21,2% de sobrepeso segundo P/I. Salienta-se que não foi encontrada a presença de obesidade no presente estudo, mas 12,5% das crianças analisadas apresentaram sobrepeso, segundo IMC/I o que pode ser considerado preocupante considerando a possibilidade de associação deste perfil com o desenvolvimento de co-morbidades.

A Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) 2010 mostra que o excesso de peso e a obesidade são encontrados com grande frequência, a partir de 5 anos de idade, em todos os grupos de renda e em todas as regiões brasileiras. Por outro lado, o déficit de peso em 2008-2009 entre as crianças de 5 a 9 anos foi baixo em todas as regiões, oscilando ao redor da média nacional (4%), e o déficit de altura diminuía com o aumento da renda: nos domicílios de menor renda, chegava a 11% para meninos e 9,6% para meninas, contra 3,3% e 2,1%, respectivamente, nos domicílios de maior renda. Esses resultados são coerentes com a progressiva queda da desnutrição infantil observada pela POF 2010.<sup>11</sup>

Em comparação a estudo realizado em Rondônia, norte do país, mostra que o nível de baixo peso/idade foi de 4%, índices menores que este estudo onde a incidência foi de 12,5%.<sup>12</sup>

Tabela 2. Classificação do estado nutricional, segundo indicadores IMC/I, P/I e A/I de crianças de um CMEI da região de Curitiba – PR, 2010.

Indicadores antropométricos	Normal		Desnutrição		Sobrepeso		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
IMC/I	7	43,8	7	43,8	2	12,5	16	100
P/I	11	68,8	2	12,5	3	18,8	16	100
A/I	9	56,3	1	6,3	6	37,5	16	100

Sabe-se que o gênero é um fator biológico que interfere no estado nutricional, determinando o crescimento e o estoque energético diferenciado entre o sexo feminino e o masculino, ou seja, menor crescimento estatural e acúmulo energético na forma de gordura para o primeiro e maior crescimento estatural e maior aporte protéico para o segundo.<sup>12</sup>

Observou-se neste estudo que nos indicadores IMC/I e A/I, as meninas apresentaram maior prevalência de desnutrição em relação aos meninos. Já em estudo realizado em 2010 na localidade de Santa Maria/RS, *Valente et al* encontraram na amostra estudada incidência de meninas com excesso de peso.<sup>13</sup>

Com relação ao estado nutricional das crianças analisadas, tabela 3, verifica-se que 55,6% das meninas encontram-se dentro dos padrões de desnutrição e 28,6% dos meninos na mesma classificação. Comparando com o estudo de 2008 realizado em Piracicaba - SP a amostra prevaleceu eutrófica para ambos os sexos, mas com 18% de meninas desnutridas e 14% de meninos desnutridos, o que confirmou os dados da presente pesquisa onde as meninas encontram-se mais desnutridas que os meninos.<sup>14</sup>

Tabela 3. Classificação do estado nutricional das crianças do sexo feminino e do sexo masculino, segundo IMC/I, P/I e A/I de crianças de um CMEI da região de Curitiba – PR, 2010.

		Feminino		Masculino	
		n	%	n	%
IMC/I	Desnutrição	5	55,6	2	28,6
	Eutrofia	3	33,3	4	57,1
	Sobrepeso	1	11,1	1	14,3
P/I	Desnutrição	1	11,1	1	14,3
	Eutrofia	6	66,7	5	71,4
	Sobrepeso	2	22,2	1	14,3
A/I	Desnutrição	1	11,1	0	0
	Eutrofia	5	55,6	4	57,1
	Sobrepeso	3	33,3	3	42,9

### Conclusão

As crianças analisadas apresentaram perfil nutricional na faixa limítrofe de normalidade, estando sujeitas a riscos de desnutrição e sobrepeso. Notou-se a partir do indicador A/I, a prevalência de uma indicação à desnutrição crônica. Salienta-se que não foi constatada a incidência de obesidade no presente estudo, porém 12,5% de crianças classificadas com sobrepeso pelo IMC/I.

Quanto à verificação de gêneros, pode-se perceber que as meninas apresentaram maior prevalência, tanto na classificação da desnutrição quanto da eutrofia, e a mesma prevalência para sobrepeso.

## Cadernos da Escola de Saúde

Os resultados na amostra analisada revelaram a existência de desnutrição que pode estar associada à baixa renda da população. Por isso, evidencia-se a importância de uma orientação nutricional das crianças para promover a alimentação saudável voltada para as necessidades das regiões menos favorecidas, embasado na associação do estado de nutrição adequado com um desenvolvimento sadio e a manutenção da qualidade de vida.

A população em estudo encontra-se em fase de aprendizagem, na qual informações sobre alimentação saudável mostram-se de grande valia na construção de hábitos alimentares adequados, permitindo assim a utilização do perfil traçado para o desenvolvimento de futuras propostas de intervenção.

### Bibliografia

1. FERREIRA, H.S; LUCIANO, S.C.M. Prevalência de extremos antropométricos em crianças do estado do Alagoas. Rev. Saúde Pública 2010;44(2).
2. FERREIRA, V.A; MAGALHÃES,R. Nutrição e promoção da saúde: perspectivas atuais. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 23(7):1674-1681, jul, 2007.
3. COUTINHO, J.G; GENTIL, P.C; TORAL,N. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 24 Sup 2:S332-S340,2008.
4. FERREIRA, C.M; ABREU, W.C. Avaliação antropométrica e fatores associados ao estado nutricional de crianças matriculadas em uma creche pública do município de Piumhi-MG. Coletânea, Belo Horizonte, v.2,n.2, p39-49, abr./set.2008.

5. CANO, M.A.T; PEREIRA, C.H.C, et al. Estudo do estado nutricional de crianças na idade escolar na cidade de Franca-SP: uma introdução ao problema. Ver. Eletrônica de enfermagem, v.07, n02, p179-184,2005.
6. OLIVEIRA, Isamara Simas, et al Alimentação saudável em crianças de dois a três anos- Anais do 8.º período de extensão da UFMG- Belo Horizonte, 2005.
7. KRAUSE, Mahan, et al. Alimentos, nutrição e dietoterapia. Cap. 7 pag. 224. Editora Elsevier, 12.ª edição, Rio de Janeiro, 2010.
8. TUMA, R.C.F.B; COSTA, H.M.C; SCHMITZ, B.A.S. Avaliação antropométrica e dietética de pré-escolares em três creches de Brasília, Distrito Federal. Rev. Bras. Saúde Matern. Infantil, Recife, 5 (4): 419 -428, out. /dez. , 2005
9. NAVROSKI, Alcione. Pedagogia do sabor: lanches e cantinas escolares. UNIrevista - Vol. 1, nº 2 : (abril 2006) ISSN 1809-4651.
10. SANTOS, A.L.B; LEÃO, L.S.C.S. Perfil Antropométrico de pré – escolares de uma creche em Duque de Caxias, Rio de Janeiro. Rev. Paul. Pediatria 2008, 26 (3):218 – 24.
11. Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) 2010. Disponível em [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acessado em maio de 2011.
12. FARIAS, Edson; Júnior, Gil; Petroski, Édio; Estado nutricional de escolares em Porto Velho, Rondônia. Revista de Nutrição *Print version* ISSN 1415-5273. Rev. Nut. Vol. 21, nº 4. Campinas July/Aug. 2008.
13. VALENTE, T.B; THEUER, L. H. R. H; BRASIL, C.C.B. Condições socioeconômicas, consumo alimentar e estado nutricional de pré – escolares pertencentes a uma creche. Santa Maria – RS. Alim. Nutr. Araraquara. ISSN 0103-4235. v.21, n. 3, p. 412-428, jul/set. 2010.
14. TOLOCKA, R. E. et al. Perfil de crescimento e estado nutricional em crianças de creches e pré-escolares do município de Piracicaba. R. da Educação Física/UEM, Maringá – Pr, v.19, n. 3, p. 343-351, 3. Trim. 2008.