

## Sobrepeso em crianças menores de 6 anos de idade em Florianópolis, SC

### *Overweight in children under 6 years of age in Florianópolis, SC, Brazil*

Arlete Catarina Tittoni CORSO<sup>1</sup>

Lúcio José BOTELHO<sup>2</sup>

Lúcia Andréia Zanette Ramos ZENI<sup>1</sup>

Emília Addison Machado MOREIRA<sup>1</sup>

#### RESUMO

---

Verificou-se a prevalência de sobrepeso através do índice de peso para altura, classificação expressa em escore-Z, padrão de referência do *National Center for Health Statistics*, em 3 806 crianças menores de seis anos de idade, residentes no município de Florianópolis, Estado de Santa Catarina, Brasil. Obteve-se uma prevalência de 1,9% de desnutrição e 6,8% de sobrepeso, sendo este predominante em crianças residentes em áreas não carentes, do sexo feminino e menores de dois anos de idade. A prevalência de sobrepeso deste estudo foi comparada com aquelas encontradas em outras regiões do Brasil e em outros países. Aplicou-se o teste  $\chi^2$  (Mantel-Haenszel), para verificar a associação de casos com sobrepeso entre áreas carentes e não carentes, sexo e faixa etária. Observou-se associação estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre as crianças menores de dois anos de idade, resultado semelhante ao encontrado pela Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição para o Brasil em 1989.

**Termos de indexação:** sobrepeso, população infantil, antropometria, crianças, nutrição infantil.

#### ABSTRACT

---

*The prevalence of overweight in 3,806 children under six years of age, living in the city of Florianópolis, state of Santa Catarina, Brazil, was determined through weight for height Z-scores (National Center for Health Statistics reference). Results showed an incidence of 1.9% for malnutrition and 6.8% for overweight, and this last one*

<sup>1</sup> Departamento de Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina. Campus de Trindade, 88040-900, Florianópolis, SC, Brazil. Correspondência para/Correspondence to: A.C.T. CORSO. E-mail: actcorso@intercorp.com.br

<sup>2</sup> Departamento de Saúde Pública, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina.

*predominated in female children under the age of two, living in not-so-poor areas. The prevalence of overweight in this study was compared to those found in other regions of Brazil and in other countries. The  $\chi^2$  Mantel-Haenszel test was applied to verify the association of overweight occurrence with poor/not poor areas, sex and age. Statistically significant association ( $p < 0.05$ ) was observed among children under two years of age. This result is similar to the one found by Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição for Brazil in 1989.*

**Index terms:** *overweight, infant population, anthropometry, child, infant nutrition.*

## INTRODUÇÃO

Atualmente, em muitos países, dentre os problemas que acometem as crianças, além das formas crônicas e agudas de desnutrição moderada e severa, o sobrepeso vem sendo uma importante questão enfrentada nos Sistemas de Vigilância Alimentar e Nutricional<sup>1</sup>.

Embora uma significativa parcela da população infantil sofra de complicações decorrentes da fome crônica, o excesso de peso está aumentando em todo o mundo. No Brasil, de acordo com Kaufman (1999)<sup>2</sup>, existem hoje cerca de três milhões de crianças com idade inferior a dez anos apresentando tal problema. Segundo as teorias ambientalistas de determinação do excesso de peso, ele prevalece nas regiões mais desenvolvidas do país, onde está mais adiantado o processo de modernização industrial, com conseqüentes mudanças de hábitos, e em crianças menores de cinco anos de idade é mais freqüente durante os primeiros anos de vida, associado a práticas de desmame precoce e difusão de normas de dietética infantil incorretas, as quais estimulam a superalimentação<sup>3</sup>.

De acordo com dados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN) em 1989, no Brasil, havia cerca de um milhão de crianças com sobrepeso, e a prevalência era maior entre meninas do que entre meninos. Nas Regiões Sul e Sudeste as prevalências de sobrepeso se aproximavam do dobro da encontrada no Nordeste, e as Regiões Norte e Centro-Oeste encontravam-se em situação intermediária. Nas famílias que se situavam em faixa superior de renda, a proporção de crianças nessa condição era em torno de 8,0%, enquanto em famílias de

renda inferior essa taxa era de 2,5%. A prevalência de sobrepeso predominava nos dois primeiros anos de vida<sup>4</sup>.

Segundo estudos realizados por Taddei (2000)<sup>5</sup>, comparando os resultados dos dois inquéritos brasileiros realizados em 1989 e em 1996 sobre as variações antropométricas entre crianças menores de cinco anos de idade, a obesidade apresentou aumento de 2,1% no Nordeste e diminuição de 3,2% no Sul. Na Região Sudeste, houve queda de 7,5% para 5,8%, sem representar significância estatística. Diminuiu também a obesidade entre filhos de mães com quatro anos ou mais de escolaridade; a incidência em 1989 era de 7,1%, e em 1996 caiu para 5,4%.

Entendendo que o excesso de peso na população infantil vem se tornando um desvio nutricional relevante, este trabalho teve como finalidade a obtenção do diagnóstico do estado nutricional de crianças menores de seis anos de idade residentes no município de Florianópolis, Estado de Santa Catarina, para verificação das prevalências de eutrofia, desnutrição e sobrepeso, e posterior avaliação da relação entre os casos de sobrepeso e eutrofia e as variáveis sexo, faixa etária e área de residência (classificada como carente e não carente).

## CASUÍSTICA E MÉTODOS

A composição amostral compreendeu 3 806 crianças entre zero e seis anos de idade, residentes no município de Florianópolis, as quais foram levadas por seus pais ou parentes próximos às Unidades de Saúde durante todo o dia, em 25

de outubro de 1997, dia da campanha de vacinação no referido município. Aproveitou-se este momento porque, segundo os relatórios das cinco últimas campanhas, no dia da vacinação cerca de 99% da população-alvo é atendida. Além disso, considerou-se a quantidade e qualidade de pessoal possível de ser orientado e organizado.

A população infantil na idade entre zero e seis anos estimada na época era de 20 mil crianças. Inicialmente foi calculada uma amostra de 25% desta estimativa, obtendo-se, então, um total de 5 mil crianças, levando-se em consideração a estratificação. A amostra foi aleatória, sem reposição, sendo a princípio excluídos os infantes que não possuíam informação sobre a data de nascimento e os deficientes físicos e mentais. Nos locais de coleta de dados, foi possível a obtenção de informações sobre peso, altura, sexo, data de nascimento, procedência e local de residência de 4 119 infantes, e a duração de um dia não foi suficiente para a obtenção dos dados das 5 mil crianças anteriormente planejadas. Das 4 119 foram excluídas 313 pelos seguintes motivos: 88 residiam em outros municípios, 19 não apresentaram cartão de vacinação contendo a data de nascimento, 112 estavam acima de 6 anos de idade e 94 manifestaram inconsistência de dados, totalizando uma amostra de 3 806 crianças avaliadas.

O município de Florianópolis, capital do Estado de Santa Catarina, possui uma área de 451 km<sup>2</sup>, dos quais 436 km<sup>2</sup> correspondem à parte insular. A população total, de acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, era de 331 784 habitantes, e, destes, 321 778 residiam na área urbana. Considerando a população economicamente ativa, 79% dos trabalhadores atuam no setor terciário e 18% no setor secundário, 57% dos chefes de família recebem até 5 salários mínimos mensais e 19% recebem mais de dez salários mínimos mensais. O índice de alfabetização no município atinge 82% da população<sup>6</sup>.

Florianópolis está dividida em dez distritos; a sede é composta pelo centro da cidade e seus bairros próximos, incluindo uma parte no continente, área considerada urbana, e os demais distritos situam-se na costa da ilha, caracterizados como colônias de pescadores em transição e balneários, e em algumas localidades no interior da ilha, onde predominam pequenas propriedades rurais. Cerca de 12,63% da população vive em 43 áreas consideradas carentes, um percentual significativo para uma cidade de porte médio, quando comparada aos grandes centros urbanos, como Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte e Recife, onde a taxa de moradores de áreas carentes está entre 25,00% e 30,00%<sup>7</sup>.

O Instituto de Planejamento Urbano do Município de Florianópolis (IPUF/SC) classifica como áreas carentes aqueles bolsões populacionais onde a grande maioria das famílias residentes possui renda média entre zero e três salários mínimos. Essas localidades, além da carência econômica, apresentam problemas nos setores de habitação, infraestrutura sanitária e equipamentos urbanos<sup>7</sup>.

Para a realização deste trabalho, obedeceu-se ao critério de divisão das Unidades de Saúde por regiões, adotado pela Secretaria Municipal de Saúde. Desse modo, trabalhou-se com nove regiões, perfazendo um total de 66 Unidades de Saúde, situadas em todo o município de Florianópolis.

Dentre estas regiões, existem algumas que apresentam bolsões de pobreza de significativa relevância.

A tomada dos dados foi realizada nas Unidades de Saúde, por ocasião da campanha da vacinação, no dia 25 de outubro de 1997. Além dos valores de peso e altura, foram coletados dados sobre sexo, data de nascimento e município de procedência dos infantes e situação de emprego dos pais. A data de nascimento foi verificada no cartão da criança.

As balanças para a determinação do peso, as quais foram revisadas e aferidas

pelo Instituto Nacional de Metrologia (INMETRO) - órgão governamental responsável pela manutenção; e os outros equipamentos, como antropômetros, fitas métricas e triângulos para a medição da altura, foram adquiridos para todos os postos de coleta dos dados. Todas as informações foram anotadas em fichas previamente elaboradas. As crianças foram pesadas e medidas sem calçados, sem nada na cabeça e com o mínimo de roupas possível.

Um total de 70 alunos dos Cursos de Nutrição, Enfermagem, Medicina e Serviço Social da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), que receberam treinamento prévio, participaram da coleta dos dados nas Unidades de Saúde. Estes alunos foram distribuídos nestes locais, e em todos havia um professor da UFSC, ou um profissional das Secretarias Estadual e Municipal de Saúde, realizando a supervisão dos trabalhos.

Com relação ao uso do índice peso para altura (P/A), na avaliação de crianças, o *WHO Global Database on Child Growth and Malnutrition* recomenda internacionalmente, como ponto de corte para escore-Z, o valor  $<-2$  DP para classificar desnutrição,  $>-2$  DP até  $+2$  DP para crianças eutróficas e  $>+2$  DP para os casos de sobrepeso, sendo este definido como o excesso de peso para a altura superior a dois desvios-padrão acima da mediana da distribuição de referência para idade e sexo<sup>1</sup>. Excessos superiores a 2 escores-Z para a relação peso/altura são considerados obesidade<sup>8,9</sup>. Neste trabalho, optou-se pelo uso destas recomendações.

O desvio da relação peso/altura reflete a situação atual do organismo, ou seja, quando há déficit, a criança apresenta-se magra ou com desnutrição atual, e quando há excesso, ela está gorda ou apresentando sobrepeso<sup>10</sup>.

O padrão de referência utilizado neste estudo foi o do *National Center for Health Statistics* (NCHS) de 1978<sup>11</sup>, adotado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como parâmetro internacional de referência.

O banco de dados foi criado no *software* Epi Info e a avaliação do estado nutricional foi realizada no *software* EpiNut. Os *flags*, ou seja, resultados não confiáveis foram acusados e, portanto, excluídos da amostra<sup>12</sup>.

Utilizou-se o teste de Qui-quadrado ( $\chi^2$ ) Mantel-Haenszel para verificar associação entre sobrepeso, área de residência (carente e não carente), sexo e faixa etária (menores de dois anos e entre dois e seis anos de idade).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com referência à distribuição dos infantes de acordo com o estado nutricional (índice peso para altura), área de residência, sexo e faixa etária, das 3 806 crianças analisadas, 1,9% apresentaram desnutrição, ou seja, baixo peso em relação à altura, 6,8% apresentaram sobrepeso e 91,3% apresentaram eutrofia, ressaltando-se que, dentre os agravos, a prevalência mais elevada encontrada foi a de sobrepeso (Tabela 1). A prevalência nacional de sobrepeso, utilizando-se o índice peso para altura em crianças menores de cinco anos de idade, detectada pela Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde (PNDS) em 1996<sup>13</sup>, foi de 4,9%.

O estudo realizado por Taddei (2000)<sup>5</sup>, comparando os inquéritos antropométricos brasileiros realizados em 1989 e em 1996 (índice peso para altura) com crianças menores de cinco anos de idade, indicou a queda do sobrepeso na população infantil residente em áreas urbanas da Região Sul de 8,6% em 1989 para 4,1% em 1996. Portanto, o resultado deste trabalho mostra que, especificamente no município de Florianópolis, a prevalência de sobrepeso na população infantil encontra-se mais elevada.

A prevalência de 6,8% de sobrepeso observada neste trabalho é superior àquela verificada em outros locais do Brasil, para crianças menores de cinco anos de idade.

Há registros de prevalência de sobrepeso de 5,6% no Centro-Oeste, 4,5% no Nordeste e no Norte, 6,7% na cidade do Rio de Janeiro, 5,5% na cidade de São Paulo e 4,7% no Sul do Brasil<sup>13</sup>. Na cidade de Salvador, Estado da Bahia, a prevalência encontrada por Assis e Barreto (2000)<sup>14</sup>, utilizando-se o índice peso para altura, foi de 3,9%.

Do total de 6,8% de sobrepeso verificado na população deste estudo (Tabela 1), 3,5% são do sexo feminino e 3,3% do sexo masculino. De acordo com dados divulgados pela OMS para o Brasil, a prevalência de sobrepeso encontrada foi de 4,9%, sendo 5,1% para o sexo feminino e 4,7% para o sexo masculino<sup>1</sup>.

Foram realizados alguns estudos internacionais, utilizando-se o índice peso para a altura para o diagnóstico de sobrepeso na infância: na Argentina, foi verificada uma prevalência de 7,3%, sendo 9,6% para o sexo feminino e 4,8% para o sexo masculino; no Uruguai, foi encontrada uma prevalência de 6,2%, sendo 6,6% para o sexo feminino e 5,9% para o sexo masculino; nos Estados Unidos, o valor obtido foi de 4,1%, sendo 4,9% para o sexo feminino e 3,5% para o sexo masculino<sup>1</sup>. Observa-se que a prevalência de 6,8% verificada neste trabalho é inferior apenas à da Argentina (7,3%).

**Tabela 1.** Distribuição das crianças de acordo com o estado nutricional (índice peso para altura), área de residência, sexo e faixa etária. Florianópolis, SC, 1997.

	Desnutrição	%	Sobrepeso	%	Eutrofia	%	Total	%
<b>Área de residência</b>								
Não carente	43	1,13	172	4,50	2291	60,20	2463	64,70
Carente	28	0,73	87	2,30	1185	31,10	1272	33,40
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>1,90</b>	<b>259</b>	<b>6,80</b>	<b>3476</b>	<b>91,30</b>	<b>3735</b>	<b>98,10</b>
<b>Faixa etária</b>								
2 a 6 anos	44	1,15	113	3,00	2137	56,10	2250	59,10
< 2 anos	27	0,71	146	3,80	1339	35,20	1485	39,00
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>1,90</b>	<b>259</b>	<b>6,80</b>	<b>3476</b>	<b>91,30</b>	<b>3735</b>	<b>98,10</b>
<b>Sexo</b>								
Masculino	29	0,76	126	3,30	1748	45,90	1874	49,20
Feminino	42	1,10	133	3,50	1728	45,40	1861	48,90
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>1,90</b>	<b>259</b>	<b>6,80</b>	<b>3476</b>	<b>91,30</b>	<b>3735</b>	<b>98,10</b>
<b>Total Geral</b>	<b>71</b>	<b>1,90</b>	<b>259</b>	<b>6,80</b>	<b>3476</b>	<b>91,30</b>	<b>3806</b>	<b>100,00</b>

**Tabela 2.** Distribuição das crianças que apresentam sobrepeso e eutrofia (índice peso para altura), de acordo com área de residência, sexo e faixa etária. Florianópolis, SC, 1997.

	Sobrepeso	Eutrofia	Total	$\chi^2$	<i>p</i>
<b>Área de residência</b>					
Não carente	172	2291	2463	0,03	0,86
Carente	87	1185	1272		
<b>Total</b>	<b>259</b>	<b>3476</b>	<b>3735</b>		
<b>Faixa etária</b>					
2 a 6 anos	113	2137	2250	32,05	0,00
< 2 anos	146	1339	1485		
<b>Total</b>	<b>259</b>	<b>3476</b>	<b>3735</b>		
<b>Sexo</b>					
Masculino	126	1748	1874	0,26	0,61
Feminino	133	1728	1861		
<b>Total</b>	<b>259</b>	<b>3476</b>	<b>3735</b>		

A prevalência de sobrepeso verificada entre as crianças na faixa etária de dois a seis anos de idade foi de 3,0% e entre as menores de dois anos de idade foi de 3,8%. Esses achados correspondem aos obtidos através da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição, segundo os quais a prevalência de sobrepeso na população infantil no Brasil predominava nos dois primeiros anos de vida<sup>4</sup>.

Com relação às áreas, observa-se uma prevalência de 4,5% de sobrepeso em crianças residentes em áreas não carentes, praticamente o dobro do valor obtido com aquelas residentes em áreas carentes (2,3%).

Na análise da distribuição das crianças com sobrepeso e eutrofia (índice peso para altura), de acordo com área de residência, sexo e faixa etária, verificou-se associação estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) apenas para a faixa etária (Tabela 2).

A predominância do sobrepeso em crianças menores de dois anos, nesta pesquisa, provavelmente se associa ao desmame precoce e a erros alimentares durante os primeiros anos de vida, fatos que, de acordo com estudos realizados por Taddei (2000)<sup>5</sup>, ocorrem com mais frequência em subpopulações de áreas urbanas.

Segundo salientam Stunkard (1980)<sup>15</sup>, Weil (1981)<sup>16</sup> e Fisberg (1997)<sup>17</sup>, 90% dos casos de sobrepeso infantil apresentam pelo menos uma grande contribuição do meio ambiente, como desmame precoce e introdução inadequada de alimentos de desmame, emprego de fórmulas lácteas inadequadamente preparadas, distúrbios do comportamento alimentar e inadequada relação familiar.

Não foram verificadas associações estatisticamente significantes entre crianças com sobrepeso e residências em áreas carentes e não carentes, demonstrando que este problema se faz presente independentemente das condições socioeconômicas das famílias, inclusive verificando-se casos significativos em moradores de favelas.

Taddei (2000)<sup>5</sup> efetuou um estudo com os bancos de dados de dois inquéritos brasileiros, realizados em 1989 e em 1996, sobre as variações antropométricas entre crianças menores de cinco anos de idade e verificou a ocorrência de mudanças relevantes na prevalência de obesidade nesta faixa etária, salientando serem tais alterações representadas por prevalências maiores nas regiões menos desenvolvidas e menores nas mais desenvolvidas. O autor concluiu que tanto os aumentos quanto as reduções ocorrem mais intensamente entre os filhos de mães com maior grau de escolaridade e entre menores de dois anos das respectivas regiões.

Conforme relatam Netto e Saito (1994)<sup>18</sup>, o sobrepeso, por suas implicações e abordagem complexa, começa a ter lugar de destaque, disseminando-se por todas as camadas sociais, sendo até mais freqüente em classes menos favorecidas.

De acordo com Fisberg (1997)<sup>17</sup>, o sobrepeso em crianças tem crescido assustadoramente, especialmente nas classes mais pobres, e a má alimentação é responsável por 95% dos casos, enquanto 5% são decorrentes de fatores endógenos.

Não foram verificadas associações estatisticamente significantes entre crianças com sobrepeso e o sexo, evidenciando-se neste estudo a presença deste desvio nutricional em proporções semelhantes no sexo masculino e no feminino, o que não ocorreu, por exemplo, na Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição de 1989<sup>4</sup>, onde a prevalência foi mais elevada entre as meninas, e nos Estados Unidos, onde estudos com amostragem probabilística indicaram aumento da prevalência apenas em pré-escolares do sexo feminino<sup>19</sup>.

## CONCLUSÃO

A prevalência de sobrepeso na população infantil observada neste trabalho foi a mais elevada, quando comparada com as

encontradas em outras regiões e em outras capitais do Brasil.

Em comparação com outros países como Uruguai, Argentina e Estados Unidos, de acordo com dados divulgados pela OMS, somente a Argentina apresenta uma incidência superior à encontrada no município de Florianópolis.

A prevalência de sobrepeso verificada foi estatisticamente significativa para a faixa etária de crianças menores de dois anos, evidenciando prováveis casos de desmame precoce e erros alimentares durante os primeiros anos de vida, fatos que vêm ocorrendo na região urbana deste município.

Os dados encontrados tornam-se preocupantes, principalmente se esta situação persistir, pois o ônus para os serviços de saúde no futuro serão grandes, considerando a possibilidade de o sobrepeso evoluir para obesidade, que é um dos fatores predisponentes para a maioria das doenças crônicas não transmissíveis. Essas doenças exigem tratamentos constantes, com incapacidade para o trabalho, gerando uma população com sérios problemas de sobre-vivência.

Por isso, torna-se necessária a consolidação de um Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional na Rede Básica de Saúde, como forma para evitar a evolução dos casos de sobrepeso e superar as questões levantadas.

#### A G R A D E C I M E N T O S

Os autores agradecem o apoio da Secretaria de Saúde do Estado de Santa Catarina, da Secretaria Municipal de Saúde do Município de Florianópolis, SC e da Universidade Federal de Santa Catarina.

#### REF E R Ê N C I A S

- World Health Organization. Global Database on Child Growth and Malnutrition. Program of Nutrition Family and Reproductive Health. Geneva; 1997.
- Kaufman A. Obesidade infanto-juvenil. *Pediatr Mod* 1999; 35(4):218-22.
- Taddei JAAC. Epidemiologia da obesidade na infância. *In: Fisberg M. Obesidade na infância e adolescência.* São Paulo: Fundo editorial BYK; 1997. p.14-18.
- Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição. Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição – PNSN – 1989. Brasília; 1990 [Arquivo de dados de pesquisa].
- Taddei JAAC. Desvios nutricionais em menores de cinco anos: evidências dos inquéritos antropométricos nacionais [tese de Livre-Docência]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo Escola Paulista de Medicina; 2000.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Anuário estatístico do Brasil. Rio de Janeiro; 2000.
- Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis. Perfil de áreas carentes. Florianópolis: Coordenadoria de Planejamento Habitacional; 1993.
- Waterlow JC. Causes and mechanisms of linear growth retardation (stunting). *Eur J Nutr* 1994; 48 (suppl.1):S1-4.
- World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva; 1995.
- Batista FM, Sigulem DM, Nóbrega FJ. Nomenclatura e classificação da desnutrição. Desnutrição protéico-calórica (DPC). *J Pediatr* 1976; 41(7/8):45-51.
- National Center for Health Statistics. Growth curves for children, birth 18 years. Hyattsville (MD); 1978. Séries, 11 n.165 – DHEN (publication PHS, 78-1650).
- Dean J. Epi Info: computer programs for epidemiology. Atlanta: Division of Surveillance and epidemiology studies, Epidemiology Programs Office. Atlanta: Center for Disease Control; 1990.
- Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde 1996. Relatório Preliminar. Rio de Janeiro; 1996.

14. Assis AMO, Barreto ML. Condições de vida, saúde e nutrição na infância em Salvador. Salvador: UFBA; 2000.
  15. Stunkard AJ. Obesity. Philadelphia: Saunders; 1980.
  16. Weil WB. Obesity in children. *Pediatrics* 1981; 3:148-53.
  17. Fisberg M. Obesidade na infância e adolescência. 2.ed. São Paulo: Fundo Editorial BYK; 1997.
  18. Netto ASC, Saito MI. Obesidade na infância e na adolescência. *In*: Marcondes E. *Pediatria básica*. 8.ed. São Paulo: Sarvier; 1994. v.1, p.673-76.
  19. Ogden CL, Troiano RP, Biefel RR, Kuckmarski RJ, Flegal KM, Johnson CL. Prevalence of overweight among preschool children in the United States, 1971 through 1994. *Pediatrics* 1997; 99:1-11.
  20. Mantel N, Haenszel W. Statistical aspects of analysis of data from retrospective studies of disease. *J Natl Cancer Inst* 1959; 22: 719-48.
- Recebido para publicação em 14 de agosto de 2001 e aceito em 6 de março de 2002.