

Perfil antropométrico e dietético de crianças de duas escolas públicas de Volta Redonda-RJ

Profile anthropometric and dietary children from two public schools in Volta Redonda-RJ

Thalita Marfori Vidinha Cordeiro¹
Margareth Lopes Galvão Saron²

Artigo
Original

Original
Paper

Palavras-chave:

Crianças

Avaliação Nutricional

Hábitos Alimentares

Resumo:

Este estudo visou avaliar o estado nutricional e dietético de crianças em duas escolas públicas de Volta Redonda-RJ. O estudo foi transversal, sendo realizado com 151 crianças, com faixa etária de 6 a 10 anos. Foi avaliado o estado nutricional (estatura/idade, peso/idade e Índice de Massa Corporal-IMC) e aplicado um questionário sócioeconômico e outro de frequência alimentar. Os resultados mostraram que a maioria das crianças apresentou estatura adequada para a idade e apesar da maioria apresentar eutrofia referente ao peso por idade, houve presença de peso elevado e risco de baixo peso. Com relação ao IMC, as meninas (35,56%) apresentaram maior índice de excesso de peso em relação aos meninos (26,23%). A frequência alimentar apontou elevado consumo de batata frita, bolo com cobertura e com recheio, e baixo consumo de salgados, leites, óleos, cereais, vegetais e carnes. Pode-se concluir que neste estudo o IMC foi o indicador antropométrico mais sensível para diagnosticar a prevalência de inadequação nutricional, sendo essa prevalência maior nas meninas. O consumo alimentar destas crianças está inadequado devido à baixa ingestão de alguns grupos alimentares importantes para o seu desenvolvimento e crescimento adequado.

Abstract

This study aimed to evaluate the nutritional status and diet of children in two public schools in Volta Redonda-RJ. The study was cross-sectional and conducted with 151 children, aged 6-10 years. We evaluated the nutritional status (height / age, weight for age and body mass index-BMI) and a questionnaire socioeconomic and other food frequency. The results showed that most children had height appropriate for age and despite the majority referring to the present eutrophic weight for age, showed the presence of high weight and low birthweight. With respect to BMI, girls (35.56%) had higher rates of overweight than boys (26.23%). Feeding frequency showed high consumption of french fries, iced cake and filling, and low consumption of salt, milk, oils, cereals, vegetables and meats. It can be concluded that the BMI in this study was the index most sensitive to diagnose the prevalence of inadequate nutrition, and this higher prevalence in girls. Dietary intake of these children is inadequate due to low intake of some food groups important for their proper development and growth.

Key words:

Children

Nutritional Assessment

Dietary Habits

¹ Discente do Curso de Nutrição do Centro Universitário de Volta Redonda-RJ

² Professora Doutora do Curso de Nutrição do Centro Universitário de Volta Redonda-RJ

1. Introdução

A avaliação da situação nutricional abrange a avaliação dietética e antropométrica, sendo considerada um parâmetro essencial para conferir a evolução das condições de saúde e de vida da população em geral, principalmente em grupos mais vulneráveis, como no caso das crianças (TUMA et al., 2005).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), os indicadores antropométricos devem ser usados para avaliar o estado nutricional e de saúde de indivíduos e coletividades, sendo importante para diagnosticar e acompanhar a situação nutricional e crescimento corporal (SANTOS et al., 2005).

Os parâmetros antropométricos mais usados para a avaliação e monitoramento do crescimento durante a infância são o peso e a estatura, os quais permitem os cálculos dos índices mais freqüentemente empregados: peso/idade (P/I), estatura/idade (E/I) e peso/estatura (P/E) (SILVEIRA, 2007).

Os padrões de crescimento compõem um dos instrumentos mais amplamente usados na assistência à saúde da criança, tanto na área clínica, como na saúde pública. Em termos individuais, menciona-se: monitorar e promover o crescimento, identificar o período adequado para introduzir a alimentação complementar ao leite materno, avaliar performance da lactação e auxiliar o diagnóstico da falta ou excesso de crescimento. Em termos populacionais, os padrões de crescimento possuem muitas aplicações, assim como: prever situação emergencial relacionada à nutrição e alimentação, mensurar a equidade e a distribuição dos recursos econômicos intra e inter comunidades, avaliar as práticas de desmame, rastrear e acompanhar grupos de risco nutricional (SOARES, 2003).

A alimentação inadequada, durante a infância, tem a contribuição para o esgotamento das reservas de nutrientes, e assim, pode provocar retardo no crescimento e desenvolvimento infantil, maior susceptibilidade às patologias e baixa resistência às infecções (CAGLIARI et al., 2009).

Atualmente observa-se uma mudança clara nos hábitos alimentares das populações de vários países. A população brasileira tem incorporado hábitos alimentares típicos dos

países desenvolvidos, isto é, tem consumido maior quantidade de alimentos industrializados em detrimento do consumo de produtos regionais ou tradicionais. Essas mudanças fazem com que adultos e crianças ingiram uma dieta com elevado teor de lipídico e de carboidratos simples, causando um aumento na prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, assim como a obesidade (RIVERA e SOUZA, 2006).

Conhecer o perfil antropométrico e o padrão de consumo alimentar das crianças torna-se essencial para o planejamento e a implementação de qualquer programa de intervenção nutricional (CALVACANTE et al., 2006). Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi avaliar o perfil antropométrico e dietético de crianças em duas escolas públicas de Volta Redonda-RJ.

2. Metodologia

O presente estudo transversal foi realizado com crianças do ensino fundamental, na faixa etária de 6 a 10 anos, pertencentes há duas escolas públicas da cidade de Volta Redonda, RJ. Os critérios de exclusão da pesquisa foram recusa em participar da coleta de dados; não-autorização dos pais ou responsáveis; não-comparecimento à escola no dia marcado para a coleta de dados e alunos com membros engessados.

Para a avaliação do estado nutricional foram feitas as medidas antropométricas (peso e estatura), utilizando estadiômetro da marca Sanny, balança digital marca Plenna com capacidade de 150 Kg.

Foi calculado o IMC (Índice de Massa Corporal) das crianças, dividindo-se o peso (kg) pela altura (m) ao quadrado. Para a classificação do estado nutricional foram adotados os critérios propostos pela World Health Organization (WHO, 1995) sendo utilizados os indicadores de estatura/idade, peso/idade e IMC, segundo escore Z. Para determinação dos valores de escore Z das referências CDC (2000), foi utilizado computacional SISCRE (MORCILLO e MARINI, 2003).

Foi aplicado um questionário socioeconômico e outro questionário de freqüência alimentar (QFA), qualitativo, com os pais ou responsável pelas crianças. Sendo utilizado o

QFA proposto por Fisberg et al. (2005) com algumas modificações.

O cômputo geral do consumo foi obtido a partir da transformação das frequências informadas na entrevista, em frações da frequência diária, ou seja, o número de vezes de consumo ao dia, traduzindo o referencial “dia”. Assim, um consumo de uma vez ao dia é igual a 1d; três vezes ao dia, foi transformado em três vezes 1d, ou seja 3d; uma vez por semana, igual a 1/7d, o que representa 0,1428s; e assim sucessivamente, até a frequência zero, representada pela opção “nunca”. A partir desse ponto, calculou-se a média ponderada da “frequência de consumo” e em seguida aplicou-se o seguinte ponto de corte para categorização do nível de consumo: 3 a 1 alimento de consumo elevado; 0,99 a 0,33 alimento de consumo médio; 0,32 a 0 alimento de consumo baixo (TUMA et al., 2005).

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos do UniFoa. Para participar do estudo, os responsáveis pelas crianças tiveram que concor-

dar e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

As análises dos dados foram avaliadas com o auxílio do programa de computador Statistical Package for the Social Sciences® (SPSS) versão 15.0. Utilizou-se nas análises estatística a porcentagem, a média e o desvio padrão.

3. Resultados

Participaram da pesquisa 151 crianças e destas 102 crianças entregaram o dois questionários (Socioeconômico e QFA) preenchidos pelos pais ou responsável e foi efetuada a avaliação antropométrica e apenas 49 crianças fizeram somente avaliação antropométrica.

Neste estudo, os resultados mostraram que a maioria das crianças pertence à faixa etária de 9 a 10 anos e em relação ao sexo observou-se que houve uma maior prevalência de meninas do que meninos. Essa diferença foi um pouco mais acentuada na faixa etária de 9 a 10 anos (Figura1).

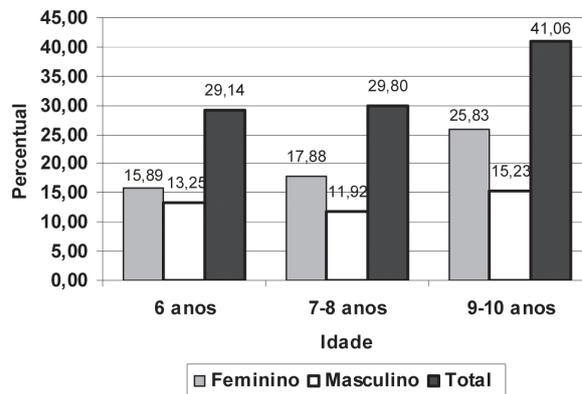


Figura 1 – Distribuição das crianças por faixa etária e sexo.

Em relação à escolaridade dos pais das crianças, observou-se que 54,89% das mães e 43,13% dos pais, tinham o ensino médio

incompleto ou completo. E nesta amostra não foi constatado o analfabetismo dos pais (Tabela 1).

Tabela 1 - Descrição do grau de escolaridade dos pais.

| Escolaridade | Materna | | Paterno | |
|-------------------------------|---------|-------|---------|-------|
| | N | (%) | N | (%) |
| Analfabeto | - | - | - | - |
| Ensino fundamental incompleto | 26 | 25,49 | 34 | 33,33 |
| Ensino fundamental completo | 8 | 7,85 | 8 | 7,85 |
| Ensino médio incompleto | 20 | 19,60 | 11 | 10,78 |
| Ensino médio completo | 36 | 35,29 | 36 | 32,35 |
| Ensino superior incompleto | 5 | 4,90 | 5 | 6,87 |
| Ensino superior completo | 7 | 6,87 | 7 | 2,94 |
| Não sabe / não conhece | - | - | - | 5,88 |

O grupo estudado apresentou uma predominância de crianças com cor da pele parda, com renda mensal de 1 a 5 salários mínimos e com mais de 4 membros na família (Tabela 2).

Tabela 2 – Características socioeconômicas e demográficas da população estudada.

| Características | (%) |
|-----------------|-------|
| Cor da Pele | |
| Branco | 36,27 |
| Negro | 16,67 |
| Pardo | 43,14 |
| Amarelo | 2,94 |
| Indígena | 0,98 |
| Renda | |
| < 1 SM | 29,42 |
| 1 - 5 SM | 55,88 |
| 6 - 10 SM | 3,92 |
| > 10 SM | 0 |
| Não Sabe | 10,78 |
| N ° de Membros | |
| 2 | 2,41 |
| 3 A 4 | 48,04 |
| > 4 | 49,55 |

S.M.(Salário Mínimo)Referente ao estado nutricional, os valores médios do escore Z mostram que as crianças se encontram em eutrofia para os parâmetros de P/I, E/I e IMC (Tabela 3).

Tabela 3 - Descrição dos valores médios de escore Z para os parâmetros antropométricos.

| Parâmetro Antropométrico | Feminino Média (D.P.) | Masculino Média (D.P.) | Total Média (D.P.) |
|--------------------------|-----------------------|------------------------|--------------------|
| Peso/Idade | 0,49 (1,15) | 0,38 (1,24) | 0,44 (1,19) |
| Estatura/Idade | 0,41 (1,16) | 0,18 (1,14) | 0,32 (1,16) |
| Índice de Massa Corporal | 0,42 (1,21) | 0,42 (1,13) | 0,42 (1,18) |

A maioria das crianças mostra adequação do estado nutricional para o parâmetro de P/I. Porém, nota-se que, existe prevalência de 12,58% de risco de baixo peso seguido por 9,27% de peso elevado e 0,66% de baixo peso nas crianças avaliadas. Referente à esta-

tura por idade, observa-se que há uma predominância de crianças com estatura adequada para idade. Existindo um pequeno percentual de crianças com estatura muito baixa e baixa estatura para idade, principalmente entre as meninas (Tabela 4).

Tabela 4 - Classificação nutricional das crianças de acordo com Peso/Idade e Estatura/Idade.

| Estado Nutricional | Meninas(90) | | Meninos(61) | | Total (151) | |
|-----------------------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|
| | N | (%) | N | (%) | N | (%) |
| Peso/Idade | | | | | | |
| Peso Muito Baixo | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Risco de Baixo Peso | 9 | 10,00 | 10 | 16,39 | 19 | 12,58 |
| Baixo Peso | 1 | 1,11 | 0 | 0,00 | 1 | 0,66 |
| Eutrófico | 73 | 81,11 | 44 | 72,13 | 117 | 77,48 |
| Peso Elevado | 7 | 7,78 | 7 | 11,48 | 14 | 9,27 |
| Estatura/Idade | | | | | | |
| Estatura Adequada | 89 | 98,89 | 58 | 95,08 | 147 | 97,35 |
| Baixa Estatura | 0 | 0,00 | 3 | 4,92 | 3 | 1,99 |
| Muito Baixa Estatura | 1 | 1,11 | 0 | 0,00 | 1 | 0,66 |

De acordo com parâmetro de IMC, os resultados demonstram uma prevalência de 31,78% de excesso de peso (sobrepeso e obesidade) entre as crianças, principalmente nas meninas. Existindo também casos de magreza acentuada nas meninas e de magreza entre meninos e meninas (Tabela 5).

Tabela 5 - Classificação nutricional das crianças de acordo com o Índice de Massa Corporal.

| Estado Nutricional | Meninas (90) | | Meninos (61) | | Total (151) | |
|--------------------|--------------|-------|--------------|-------|-------------|-------|
| | N | (%) | N | (%) | N | (%) |
| Magreza acentuada | 1 | 1,11 | 0 | 0 | 1 | 0,66 |
| Magreza | 1 | 1,11 | 1 | 1,64 | 2 | 1,32 |
| Eutrofia | 56 | 62,22 | 44 | 72,13 | 100 | 66,23 |
| Sobrepeso | 27 | 30,00 | 10 | 16,39 | 37 | 24,50 |
| Obesidade | 5 | 5,56 | 6 | 9,84 | 11 | 7,28 |

A frequência alimentar habitual das crianças apontou elevado consumo de batatinha tipo chip, batata palha, bolo com cobertura e industrializado, e biscoito com recheio. Ao contrário, ocorreram com alguns grupos de alimentos como leites, cereais, vegetais, frutas e carnes que apresentaram um baixo consumo pelas crianças avaliadas (Tabela 6).

Tabela 6 - Frequência alimentar habitual das crianças.

| Alimentos | Categoria de Consumo | | |
|--|----------------------|-------|-------|
| | Elevado | Médio | Baixo |
| Batatinha tipo chips e Batata Palha | 91% | 8% | 1% |
| Chocolate e bombom | 34% | 56% | 10% |
| Bolo c/ cobertura e bolo industrializado | 85% | 9% | 6% |
| Biscoito c/ recheio | 87% | - | 13% |
| Sorvete e picolé | 47% | 41% | 12% |
| Salgados e preparações | 2% | 2% | 96% |
| Leites e produtos lácteos | 4% | 13% | 83% |
| Óleos e Gorduras | 2% | 36% | 61% |
| Cereais, pães e tubérculos | 2% | 31% | 67% |
| Vegetais | 2% | 9% | 89% |
| Frutas | 7% | 20% | 73% |
| Leguminosas | 58% | 4% | 38% |
| Carnes e Ovos | 5% | 12% | 83% |
| Refrigerante | 22% | 31% | 47% |
| Suco industrializado | 20% | 23% | 57% |

4. Discussão

Segundo os dados do IBGE em 1996, a maioria das mães e dos pais apresentou o nível de escolaridade, nacional, elementar completo ou até a 4ª série do 1º grau (IBGE, 2001a). Neste estudo observou-se que a escolaridade das mães e dos pais foi superior ao nível de instrução nacional. Sabe-se que a escolaridade materna está relacionada diretamente aos cuidados referentes à alimentação, higienização, imunizações e ao controle e prevenção das doenças. E a escolaridade paterna à renda familiar, um dos fatores determinantes do consumo alimentar (GAGLIARI et al., 2009).

Em relação à renda, os dados do IBGE (2000b) mostram que a renda familiar do brasileiro é de ½ a 1 salário mínimo sendo inferior ao observado neste estudo, que foi entre 1 a 5 salários mínimos.

Em relação ao perfil antropométrico, o estudo feito por Machado et al. (2008) com crianças e adolescentes na faixa etária de 3 a 12 anos, constatou-se que uma grande parte das crianças apresentam-se eutróficas para o peso/idade, sendo também encontrado, dentre as demais crianças, uma prevalência de sobrepeso, este resultado foi semelhante ao encontrado no presente estudo.

Ao analisar o estado nutricional das crianças pelo indicador antropométrico de estatura/idade, nota-se que houve uma predominância de estatura/idade adequada em ambos os sexos,

principalmente, para as meninas. No estudo realizado por Pinho et al. (2010) utilizando este mesmo parâmetro antropométrico, observou-se que as crianças na faixa etária de 1 a 7 anos apresentaram uma ocorrência de 6,8% de baixa estatura e este resultado foi superior ao encontrado neste estudo. Em outro estudo conduzido por Koch e Oliveira (2008), com crianças de 6 a 9 anos de idade, os resultados mostraram que 74,3% das crianças encontravam-se em eutrofia para peso/idade adequado e estatura/idade adequada, 88,6%. De forma similar ocorre neste estudo para o parâmetro de peso/idade, enquanto que, para a estatura/idade a prevalência foi superior ao estudo de Koch e Oliveira.

Em relação ao IMC, no estudo realizado por Giugliano e Melo (2004), com a população de 6 a 10 anos, notou-se que houve uma maior predominância de eutrofia em 78,0% dos meninos e 76,2% das meninas, que foi superior ao presente estudo que encontrou 62,22% das meninas e similar para aos meninos com 72,13%. Porém, o resultado encontrado pelo autor em relação ao sobrepeso e obesidade, em conjunto, atingiram 18,8% dos meninos e 21,2% das meninas, que foi inferior ao obtido neste estudo que encontrou 35,56% de excesso de peso nas meninas e 26,23% nos meninos.

Quanto ao perfil alimentar, o estudo realizado por Fiates e colaboradores (2008), com crianças de uma escola particular, revelaram que os alimentos mais consumidos pelos estudantes

eram massas (macarrão, pizza, lasanha), seguidas por arroz com feijão, batata frita e pratos à base de carne e as bebidas favoritas mais citadas foram, respectivamente, sucos (naturais ou artificiais), refrigerantes, água e achocolatados. Tendo também um elevado consumo semanal de guloseimas, frutas e verduras referido pelos estudantes em ambos os sexos, diferente do presente estudo. Neste estudo destacou-se o consumo elevado de batata tipo chips e palha, bolo com cobertura e industrializado e biscoito com recheio. Apresentando, também, um baixo consumo de frutas, vegetais, produtos lácteos, carnes e cereais.

Em um outro estudo, realizado por Tuma et al., (2005), observaram elevado consumo de produtos lácteos, arroz/macarrão, feijão, açúcar, pães e margarina, consumo médio de frutas, hortaliças, carne bovina, frango, ovos, biscoito e baixo consumo de peixes, vísceras, sucos/chás; além do consumo de refrigerante, *fast food*, enlatados/embutidos e doces/guloseimas, desde a mais tenra idade.

A escola é um importante local para a promoção da alimentação saudável, pois grande percentual da população pode ser atingido a custo baixo; já existe uma estrutura organizada; o tempo de permanência dos alunos na escola é longo, fazem uma ou duas refeições ao dia, durante cinco dias da semana. Além disso, há fato da criança e o adolescente serem potenciais agentes de mudança na família e na comunidade onde estão inseridos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2008). Sabe-se da existência de um intercâmbio entre os hábitos adquiridos no núcleo familiar e aqueles obtidos na escola, os quais se completam e se renovam. Desta maneira, uma análise para adequação dos produtos alimentares consumidos neste local deve ser realizada com o intuito de melhorar sua qualidade nutricional (CAMPOS e ZUANON, 2004).

5. Conclusão

Pode-se concluir que neste estudo o IMC foi o indicador antropométrico mais sensível em relação ao peso/idade para diagnosticar maior prevalência de inadequação nutricional, principalmente, referente ao excesso de peso. Essa prevalência foi mais acentuada nas meninas.

A tendência atual apresentada pelas crianças em relação ao consumo alimentar constitui

motivo de preocupação, uma vez que a maioria delas apresentou uma frequência alimentar inadequada com elevada ingestão de alguns alimentos industrializados ricos em gordura saturada e *trans*, açúcar e sódio, e baixo consumo de frutas, vegetais, produtos lácteos, cereais e carnes.

Por isso, ressalta-se a importância do incentivo a alimentação saudável e estímulo à prática de atividade física das crianças, tornando importante implantar programas de educação nutricional permanentes no ensino fundamental e médio das escolas, que envolvam alunos, pais, professores, diretores, a fim de reduzir a prevalência de doenças crônicas não transmissíveis como a obesidade, as doenças cardiovasculares e metabólicas. As crianças, ao adotarem hábitos alimentares adequados e estilo de vida saudável, terão melhor qualidade de vida na fase adulta.

6. Referências

1. CAGLIARI, M. P. P.; PAIVA, A. A.; QUEIROZ, D.; ARAUJO, E. S. Consumo alimentar, antropometria e morbidade em pré-escolares de creches públicas de Campina Grande, Paraíba. **Nutrire** São Paulo, 34 (1):29-43, 2009.
2. CAMPOS, J.A.D.B.; ZUANON, A.C.C. Merenda escolar e promoção de saúde. **Ciência Odontol. Bras.**, v.7, n.3, p.67-71, 2004.
3. CAVALCANTE, A. A. M; TINÔCO, A. L. A; COTTA, R. M. M; RIBEIRO, R. C. L; PEREIRA, C. A. S; FRANCESCHINI, S. C. Consumo alimentar e estado nutricional de crianças atendidas em serviços públicos de saúde do município de Viçosa, Minas Gerais. **Rev. Nutr.** Campinas, 19 (3), p. 321-330, mai/jun. 2006.
4. Centers For Disease Control and Prevention and National Center For Health Statistics. **2000 CDC growth charts: United States**. Disponível em: <http://www.cdc.gov/growthcharts>. Acessado em: 15 set 2010.

5. FIATES, G. M. R.; AMBONI, R. D. M. C.; TEIXEIRA, E. Comportamento consumidor, hábitos alimentares e consumo de televisão por escolares de Florianópolis. **Rev. Nutr.** Campinas, 21 (1), p. 105-114, jan./fev. 2008.
6. FISBERG, Regina et al. **Inquéritos alimentares: métodos e bases científicas.** 1 ed. Editora Manole: 2005. p. 334.
7. GIUGLIANO, R; MELO, A. L. P. Diagnóstico de sobrepeso e obesidade em escolares: utilização do índice de massa corporal segundo padrão internacional. **J. Pediatr. (Rio J.)** Porto Alegre, 80 (2), p. 129-134, mar./abr. 2004.
8. IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Educação e Trabalho.** Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Educacao_e_Trabalho.
9. 2001a. Acesso em 05/10/201
10. IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Trabalho e rendimento.** Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/trabalhorendimento/tabrendbr121.pdf>. 2000b. Acesso em 05/10/10.
11. KOCH, K. M. M; OLIVEIRA, A. L. G. Avaliação antropométrica e educação nutricional para promoção de saúde em escolares. **NUTRIR GERAIS – Revista Digital de Nutrição** – Ipatinga, Unileste-MG, 2 (3), p. 1-16, ago./dez. 2008.
12. MACHADO, C. C. B; LUCAS, A; PIMENTEL, A. O. L; AZEVEDO, D. O; SILVA, G. G; SILVA, N. S. R; DINIZ, T. L. F; ROSA, V. M. Avaliação antropométrica de crianças de uma creche de trindade, Goiás. **Vita Sanitas**, Trindade/Go, 2 (2), p.43-51, jan./dez. 2008.
13. MORCILLO, A.M.; MARINI, S.H.V.L. **SISCREs - Sistema para análise de dados de crescimento.** 2003.
14. PINHO, C. P. S; SILVA, J. E. M; SILVA, A. C. G; ARAÚJO, N. N. A; FERNANDES, C. E; PINTO, F. C. L. Avaliação antropométrica de crianças em creches do município de Bezerros, PE. **Rev. Paul. Pediatr.** São Paulo, 28 (3), p.315-321, set. 2010.
15. RIVERA, F. S. R; SOUZA, E. M. T. Consumo alimentar de escolares em uma escola rural. **Comum Ciênc. Saúde.** 17 (2), p. 111-119. 2006.
16. SANTOS, J. S; COSTA, M. C. O; NASCIMENTO SOBRINHO, C. L; SILVA, M. C. M; SOUZA, K. E. P; MELO, B. O. Perfil antropométrico e consumo alimentar de adolescentes de Teixeira de Freitas – Bahia. **Rev. Nutr.** Campinas, 18 (5), p. 623-632, set./out. 2005.
17. SILVEIRA, C. R. M. **Evolução do estado nutricional dos pacientes internados na unidade pediátrica do hospital de clínicas de Porto Alegre.** 2007. 110 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
18. SOARES, N. T.. Um novo referencial antropométrico de crescimento: significados e implicações. **Rev. Nutr.** Campinas, 16(1), p. 93-104, jan./mar. 2003.
19. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual de orientação para a alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e na escola/Sociedade Brasileira de Pediatria.** Departamento de Nutrologia. – 2. ed. – São Paulo: SBP, 2008. p. 120.
20. TUMA, R. C. F. B; COSTA, T. H. M; SCHMITZ, B. A. S. Avaliação antropométrica e dietética de pré-escolares em três creches de Brasília, Distrito Federal. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.** Recife, 5 (4), p. 416-428, out./dez. 2005.
21. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical Status: the use and interpretation of anthropometry-** Report of a WHO Expert Committee. Geneva; 1995.

Endereço para Correspondência:

Margareth Lopes Galvão Saron

mlgsaron@yahoo.com.br

Av. Paulo Erlei Alves Abrantes, n. 1325 - Três Poços
Volta Redonda - RJ

CEP: 27240-560