

**PERFIL NUTRICIONAL DE PRÉ-ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL
 DE ASSIS CHATEAUBRIAND NO ESTADO DO PARANÁ**

Janaina Iara Lopes¹
 Silvane Groth Lange¹
 Francisco Navarro²

RESUMO

Objetivo: Identificar o perfil nutricional dos pré-escolares os Centros Municipal de Educação Infantil do município de Assis Chateaubriand - PR e se alimentos não adequados são ofertados no ambiente familiar. Metodologia: A coleta de dados ocorreu no período de agosto a novembro de 2012, foi utilizado uma ficha de avaliação antropométrica e um questionário de frequência alimentar. Foram avaliadas 299 crianças com idade entre 2 e 5 anos. O peso e a altura foram aferidos com base na metodologia da WHO (1995). O diagnóstico foi realizado pelo Índice de Massa Corporal (IMC), Peso/Altura (P/A); Peso/Idade (P/I) e Altura/Idade (A/I). Resultados: A prevalência foi de risco para sobrepeso e sobrepeso de acordo com o IMC e P/A. A prevalência de sobrepeso foi maior nas crianças com faixa etária entre 2 anos e 2 anos e 11 meses. Observou-se que a maioria dos pais ou responsável oferecem alimentos ricos em calorias vazias para seus filhos. Discussão: Mello e colaboradores (2009) obtiveram em seu estudo 27,2% de prevalência de excesso de peso. Balaban e Silva (2001), em seu estudo tiveram 26,2% de sua amostra classificada em sobrepeso. Conclusão: Se percebe que uma grande parcela da amostra está acima do seu peso adequado e 5,35% estão com risco para desnutrição e desnutrição, ou seja, houve a prevalência de risco de sobrepeso e obesidade.

Palavras-chave: Avaliação nutricional, Estado nutricional, Hábito alimentar, Escolares.

1-Programa de Pós-Graduação Lato Sensu da Universidade Gama Filho em Obesidade e Emagrecimento.
 2-Universidade Federal do Maranhão, UFMA.

ABSTRACT

Nutritional profile of pré-school network city in the state of Assis Chateaubriand Paraná

Objective: To Identify the nutritional profile of the kindergarten Municipal Centers of Children's Education in the town of Assis Chateaubriand – PR and if inadequate food are offered in the familiar environment. Methodology: The data collection occurred in 2012, from August to November. It was used an anthropometric evaluation sheet and a questionnaire of food frequency. 299 children between 2 and 5 years old were evaluated. The weight and height were gotten based on WHO methodology (1995). The diagnostic was achieved by the Body Mass Index (BMI), Weight/Height (W/H); Weight/Age (W/A) and Height/Age (H/A). Results: The prevalence was the risk for overweight and overweight according to the BMI and W/H. The prevalence of overweight was greater in children who are between 2 years old and 2 years and 11 months old. It was noticed that most of the parents or keepers offer their children food that is rich in empty calories. Discussion: Mello and contributors 2009 got in their study that 27.2% of prevalence in overweight. Balaban e Silva (2001), in their study got 26.2% of their sample classified in overweight. Conclusion: It is possible to realize that a great part of the sample are over the ideal weight and 5,35% are in risk of malnutrition, it is, there was a prevalence of risk for overweight and obesity.

Key words: Nutritional Assessment, Nutritional status, Eating habits, Students.

Email:
 janainalopes_2@hotmail.com
 silvane_nutry@hotmail.com

INTRODUÇÃO

No Brasil, nas últimas décadas a população vem envelhecendo em ritmo crescente, ou seja, a longevidade é cada vez maior. Isso ocorre em vários outros países (Rauen e colaboradores, 2008).

O rápido declínio das taxas de mortalidade e fecundidade explica o processo de envelhecimento da população brasileira (Campos e colaboradores, 2006).

Juntamente com as transformações demográficas, existem também as transformações epidemiológicas a qual engloba três mudanças: a prevalência de doenças não transmissíveis e causas externas, pois antigamente predominavam as doenças transmissíveis, o deslocamento da carga de morbi-mortalidade dos grupos mais jovens para os grupos mais idosos e a transformação de uma situação em que predominava a mortalidade para outra na qual a morbidade é dominante (Fiore e colaboradores, 2006).

Tais mudanças permitiram que ocorresse a transição nutricional, ou seja, antigamente predominava-se a desnutrição e atualmente os índices de sobrepeso e obesidade estão tomando seu lugar, aumentando ainda mais em ritmo acelerado, tanto é que já se tornou um problema de saúde pública (Pereira, Francischi e Lancha Júnior, 2003).

Deve-se considerar que os problemas decorrentes da obesidade são muitos, desde os mais graves podendo evoluir para morte, até aqueles que não são tão graves, mas são debilitantes, afetando diretamente a qualidade de vida dessas pessoas (Pereira, Francischi e Lancha Júnior, 2003).

Esta transição nutricional pode ser observada no Brasil nos anos de 1974, 1975 e 1989, onde houve uma redução na desnutrição infantil (19,8% para 7,6%) e aumentou a prevalência de obesidade nos adultos (5,7% para 9,6%) (Oliveira e Fisberg, 2003).

Há uma diferença entre a obesidade e o sobrepeso, onde a obesidade é o excesso de gordura corporal em relação à massa magra. Já o sobrepeso é definido como a proporção relativa de peso maior que a desejável para a altura. O sobrepeso e a obesidade são condições de etiologia multifatorial, cujo desenvolvimento sofre

influência de fatores biológicos, psicológicos e sócio-econômicos. Há uma variabilidade biológica muito grande entre os indivíduos quando se fala em armazenamento de excesso de energia ingerida que é condicionada pelo seu fator genético. Esses fatores genéticos têm ação permissiva para que os fatores ambientais atuem (Oliveira e colaboradores, 2003).

Nas últimas décadas a obesidade infantil só tem aumentado, sendo caracterizada como uma epidemia mundial (Mello, Luft e Meyer, 2004; Oliveira e Fisberg, 2003).

No início dos anos 90 a Organização Mundial de Saúde, começou a soar o alarme depois de estimar que 18 milhões de crianças menores de 5 anos em todo o mundo encontrava-se com sobrepeso, sendo isto muito preocupante quando se pensava no grande impacto que elas causariam se tornando adultos obesos (Soares e Petroski, 2003).

Tem se observado que no Brasil, Estados Unidos e Europa houve um aumento da prevalência da obesidade, a qual esta relacionada com as mudanças no estilo de vida e hábitos alimentares (Mello, Luft e Meyer, 2004).

Lidar com a obesidade na infância pode ser mais difícil do que quando adulto, considerando que as crianças não têm entendimento do problema em que se encontram e ainda dependem da disponibilidade dos pais em ter que lidar com as mudanças de hábitos (Mello, Luft e Meyer, 2004).

Há muitas alterações metabólicas consequentes da ocorrência da obesidade na infância, podendo serem muito extensas e intensas, além de variadas como: problemas no crescimento (menarca precoce, idade óssea avançada), respiratório (apneia do sono), cardiovascular (hipertensão), ortopédico, dermatológico (estrias) e metabólicos (resistência à insulina, diabetes mellitus tipo 2, hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia, gota úrica, esteatose hepática, doença dos ovários policísticos) que podem ser evitadas se a obesidade ou sobrepeso forem tratados no início da infância (Soares e Petroski, 2003).

Sendo assim, o trabalho tem como objetivo identificar o perfil nutricional verificando a prevalência de

sobrepeso/obesidade das crianças que frequentam os Centros Municipal de Educação Infantil do Município de Assis Chateaubriand - PR e se alimentos não adequados são ofertados no ambiente familiar.

MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo de natureza transversal, quantitativo e observacional realizado nos Centros Municipais de Educação Infantil da cidade de Assis Chateaubriand no estado do Paraná, com as crianças matriculadas no ano de 2012 e faixa etária de 2 anos a 5 anos. A coleta de dados ocorreu no período de agosto a novembro de 2012.

Inicialmente os pais ou responsáveis foram informados sobre a pesquisa, sendo requisito para participação a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido autorizando a utilização dos dados das crianças.

Para a coleta dos dados antropométricos foi utilizado uma ficha composta por: nome; gênero; data de nascimento; idade; peso; altura. Para a avaliação do consumo alimentar foi utilizado um questionário de frequência alimentar com os seguintes alimentos: doces, salgadinhos, frituras, refrigerantes e sucos artificiais; e qual a frequência com que foram consumidos: Nunca, 1 vez na semana, 2 a 3 vezes na semana ou todos os dias. Foram escolhidos esses alimentos, pois são os tipos de alimentos fáceis e rápidos de preparar.

O peso foi aferido com uma balança marca G-TECH (Fabricado na China e importado por Accumed Produtos Médicos-Hospitalares LTDA) com capacidade máxima para 180 kg e variação de 100 g para mais ou para menos. As crianças foram pesadas vestindo roupas leves e descalças, permanecendo eretas no centro da balança, com os braços esticados ao lado do corpo, sem movimentação (WHO, 1995).

A altura foi medida com um estadiômetro na posição vertical, com os pés juntos e queixo em um ângulo de 90° em relação ao corpo, olhando para o horizonte conforme tem indicado (WHO, 1995).

Após coleta do peso e altura foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC) obtido por meio da fórmula que divide o peso pela altura ao quadrado; a classificação do IMC foi através da tabela de NHANES

(Indicates National Health and Nutrition Examination Survey, 1991), onde as crianças que apresentaram percentil menor que 5° foram classificadas em desnutrição, entre o percentil 5° a 10° em risco para desnutrição, percentil 10° a 90° como eutróficas e percentil 90° a 95° como risco para obesidade e as crianças com percentil maior do que 95° como obesas. Já Peso/Altura (P/A), Peso/Idade (P/I) e Altura/Idade (A/I) conforme a tabela do National Center For Health Statistics (NCHS), onde as crianças foram classificadas em sobrepeso quando o resultado for maior que 110%, eutróficas quando o resultado estiver entre 91% a 110%, desnutrição leve quando o resultado estiver entre 76% a 90%, desnutrição moderado quando o resultado estiver entre 61% a 75% e desnutrição grave quando menor que 60%.

Os dados foram tabulados e analisados de acordo com as informações coletados através do programa Microsoft Office Excel 2007. Para avaliação estatística, foi utilizado o método do Qui-quadrado através do programa-Graph Pad Instat.

RESULTADOS

Foram avaliadas no ano de 2012 as crianças que frequentaram os quatro Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI) existentes no município de Assis Chateaubriand – PR com idade entre 2 e 5 anos. Lembrando que os alunos que faltaram no dia da avaliação não participaram da pesquisa. O número da amostra foi composto por 299 crianças, das 420 matriculadas.

A tabela 1 caracteriza o público que compõem a amostra de acordo com gênero e idade. Pode-se observar que na faixa etária de 2 anos e 2 anos e 11 meses é composta por maior número de meninas do que meninos e na faixa etária entre 3 anos e 4 anos e 11 meses é maior a presença de meninos do que meninas e em relação ao valor total de meninos e meninas a amostra é relativamente homogênea, tabela 3.

Em relação ao estado nutricional, foram diagnosticados através do IMC: 5,35% das crianças com risco para desnutrição e desnutrição, 58,52% das crianças com peso adequado (eutróficas) e 36,12% das crianças com risco para sobrepeso e sobrepeso, tabela 2.

De acordo com a classificação através do peso/idade (P/I) o resultado foi: 8,2% das crianças com desnutrição, 52,1% das crianças com peso adequado (eutróficas) e 39,7% das crianças com sobrepeso. Já quando o parâmetro analisado foi à estatura/idade (E/I) encontramos 7,09% das crianças com

desnutrição e 92,9% das crianças com peso adequado (eutróficas).

Analisando o parâmetro peso/estatura (P/E) foram diagnosticadas 30,7% das crianças com desnutrição, 34,4% das crianças com peso adequado (eutróficas) e 34,7% das crianças com sobrepeso, tabela 3.

Tabela 1 - Perfil dos pré-escolares avaliados de acordo com o gênero e a idade

Idade	Gênero				Total
	Masculino		Feminino		
	n	%	n	%	
2 a 2 anos e 11 meses	59	19,73	70	23,41	129
3 a 3 anos e 11 meses	58	19,39	50	16,72	108
4 a 4 anos e 11 meses	35	11,70	27	9,03	62
Total	152	50,82	147	49,15	299

Tabela 2 - Classificação do Estado Nutricional de acordo com IMC.

Estado Nutricional	IMC	
	n	%
Risco para desnutrição e desnutrição	16	5,35
Eutrófico	175	58,52
Risco para sobrepeso e sobrepeso	108	36,12
Total	299	100

Tabela 3 - Classificação do Estado Nutricional de acordo com P/I, E/I e P/E

Estado Nutricional	P/I		E/I		P/E	
	n	%	n	%	n	%
Desnutrição	24	8,2	21	7,09	92	30,7
Eutrófico	156	52,1	278	92,9	103	34,4
Sobrepeso	119	39,7	0	0	104	34,7
Total	299	100	299	100	299	100

N: número absoluto; P/I: Peso/Idade; E/I: Estatura/Idade; P/E: Peso/Estatura

Tabela 4 - Frequência do consumo alimentar de determinados alimentos no ambiente familiar

Alimentos	Nunca		1 vez na semana		2 a 3 vezes na semana		Todos os dias		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Doces	7	2,68	112	42,91	128	49,04	14	5,36	261	100
Salgados	12	4,59	181	69,34	56	21,45	12	4,59	261	100
Frituras	43	16,47	185	70,88	28	10,72	5	1,91	261	100
Refrigerantes	51	19,54	142	54,40	58	22,22	10	3,83	261	100
Sucos artificiais	34	13,02	89	34,09	79	30,26	59	22,60	261	100

Quanto ao questionário respondido pelos pais ou responsáveis das crianças sobre a ingestão de alguns alimentos no seu ambiente familiar tivemos: doces: nunca 2,68%, 1 vez na semana 42,91%, 2 a 3 vezes na semana 49,04% e todos os dias 5,36%. Salgados: nunca 4,59%, 1 vez na semana

69,34%, 2 a 3 vezes na semana 21,45% e todos os dias 4,59%. Frituras: nunca 16,47%, 1 vez na semana 70,88%, 2 a 3 vezes na semana 10,72% e todos os dias 1,91%. Refrigerantes: nunca 19,54%, 1 vez na semana 54,40%, 2 a 3 vezes na semana 22,22% e todos os dias 3,83%. Sucos

artificiais: nunca 13,02%, 1 vez na semana 34,02%, 2 a 3 vezes na semana 30,26% e todos os dias 22,60%. Tivemos 261 pais que responderam o questionário e 38 que não responderam (tabela 4).

Na tabela 5 foi encontrado uma associação entre o estado nutricional e a

idade ($p= 0,0485$), onde o risco para sobrepeso e sobrepeso prevaleceu nas crianças de idade entre 2 anos e 2 anos e 11 meses.

Quando foram relacionados os dados: sexo e estado nutricional não houve associação ($p= 0,6179$), (tabela 6).

Tabela 5 - Associação entre o estado nutricional e a idade

Idade	Risco de desnutrição e desnutrição		Eutrofia		Risco para sobrepeso e sobrepeso		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
2 anos a 2 anos e 11 meses	4	1,33	83	27,75	42	14,04	129	43,14
3 anos a 3 anos e 11 meses	8	2,67	65	21,73	35	11,70	108	36,12
4 anos a 4 anos e 11 meses	4	1,33	27	9,03	31	10,36	62	20,73
Total	16	5,35	175	58,52	108	36,12	299	100

Tabela 6 - Associação entre o sexo e o estado nutricional

Sexo	Estado nutricional							
	Risco Desnutrição		Eutrófico		Risco sobrepeso		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Masculino	9	3,01	92	30,76	51	17,05	152	50,83
Feminino	7	2,34	83	27,75	57	19,06	147	49,16
Total	16	5,35	175	58,52	108	36,12	299	100

DISCUSSÃO

Quando se fala da obesidade infantil, percebe-se que os hábitos alimentares e a prática de exercícios físicos são influenciados diretamente pelos costumes dos pais ou responsáveis que normalmente perduram na vida adulta. Doenças como obesidade, diabetes, hipertensão podem ser evitadas com a realização de exercícios físicos que começam já durante a infância, além do que eles podem contribuir para a integração social, proporcionar momentos de lazer fazendo com que as crianças se tornem adultos com maior autoestima e mais confiantes (Pinto e Oliveira, 2009).

O aumento da obesidade esta crescendo muito rápido na infância e na adolescência e tende a continuar na vida adulta. 50% das crianças obesas aos 6 meses e 80% aos 5 anos de idade irão permanecer obesas (Abrantes, Lamounier e Colosimo, 2002).

O índice de risco para sobrepeso e sobrepeso neste estudo foi de 36,12% de acordo com o IMC, o que chama atenção, pois

em contra partida o índice de risco para desnutrição foi de 5,35%. Mello e colaboradores, (2009) obteve em seu estudo 27,2% de prevalência de excesso de peso. Balaban e Silva, (2001), em seu estudo teve 26,2% de sua amostra classificada em sobrepeso. Outro estudo onde foi encontrado resultados semelhantes a esses foi o de Kengeriski e colaboradores, (2009), que ao avaliar crianças entre 2 e 10 anos de idade obteve uma amostra de 35,48% das mesmas com sobrepeso e obesidade e nenhuma criança apresentou baixo peso. Esses resultados mostram e caracterizam a transição nutricional, no qual antigamente a desnutrição predominava nas crianças, onde agora a desnutrição diminuiu aumentando o índice de sobrepeso e obesidade na infância e consequentemente na vida adulta (Oliveira e Fisberg, 2003).

Este estudo mostrou que grande parte das crianças avaliadas (34,7%) está acima do peso de acordo com P/A, dado esse semelhante ao encontrado por Pinto e Oliveira (2009), onde 41% da amostra estavam acima

do peso quando analisados os resultados pelo mesmo parâmetro de P/A.

O presente estudo mostrou que houve maior prevalência de excesso de peso (14,04%) em crianças entre 2 anos e 2 anos e 11 meses, quando comparados aos outros grupos etários. Kengeriski e colaboradores (2009) realizaram um estudo em Porto Alegre com crianças matriculadas na rede pública onde observou maior número de crianças com sobrepeso na faixa etária entre 2 a 4 anos de idade (20,8%).

Quando avaliado o consumo de determinados alimentos no ambiente familiar e não escolar, foi observado que a maioria dos pais ou responsáveis oferecia ao seu filho pelo menos uma vez por semana algum tipo de alimento não indicado devido ao baixo valor nutricional, alta densidade calórica, a concentração de carboidratos simples, sódio e gorduras como: salgadinhos tipo chips, doces (balas, pirulitos, chocolates, etc), frituras, sucos artificiais e refrigerantes.

Observa-se o aumento da obesidade aqui no Brasil assim como nos Estados Unidos, no qual esta totalmente relacionada com a mudança do estilo de vida, onde os tipos das brincadeiras mudaram, no qual as crianças agora passam mais tempo na frente do computador e televisão e antigamente se jogava mais futebol entre outras brincadeiras e também mudança nos hábitos alimentares (pratos prontos, sucos artificiais, ricos em gorduras, carboidratos simples e calorias), optando-se por alimentos que levam menos tempo para serem preparados e com baixo valor nutricional (Mello, Luft, Meyer, 2004).

CONCLUSÃO

Neste estudo foi encontrada uma grande parcela da amostra que estão com seu estado nutricional comprometido, ou seja, 36,12% estão acima do seu peso adequado e 5,35% estão com risco para desnutrição e desnutrição. Ainda existe uma pequena porcentagem com desnutrição, mas a prevalência de sobrepeso é muito maior.

Também foi observado que os pais ou responsáveis dessas crianças têm ofertado vários tipos de alimentos não recomendado como: alimentos ricos em gorduras, carboidratos simples, sódio e calorias vazias que podem contribuir negativamente para seu

desenvolvimento, crescimento e saúde na vida adulta.

Com esse estudo podemos notar que o sobrepeso e obesidade vêm sendo observado com maior prevalência nas crianças de faixa etária menor e se sabe que o que contribui para isso são os hábitos alimentares inadequados devido ao aumento da ingestão de gorduras, açúcares refinados.

Para que se possa prevenir a obesidade infantil e garantir um futuro de melhor qualidade para as crianças se faz necessário à conscientização das pessoas da importância de uma alimentação equilibrada, tanto qualitativamente quanto quantitativamente e a prática de exercícios físicos desde a infância, evitando assim o aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis que está cada vez mais frequentes na infância e não somente na idade adulta como se observava antigamente. Para isso é de grande importância a inserção na grade curricular das escolas já no ensino infantil a educação nutricional, com trabalhos sobre a escolhas de alimentos saudáveis para sua alimentação, pois é nesta faixa etária que se forma os hábitos alimentares, além de trabalhos com os pais sobre a importância da introdução alimentar adequada, usando também meios de comunicação como rádio e televisão para orientações.

REFERÊNCIAS

- 1-Abrantes, M. M.; Lamounier, J. A.; Colosimo, E. A. Prevalência de Sobrepeso e Obesidade em Crianças e Adolescentes das Regiões Sudoeste e Nordeste. *Jornal de Pediatria*. Vol. 78. Núm. 4. 2002.
- 2-Balaban, G.; Silva, G. A. P. Prevalência de Sobrepeso e Obesidade em Crianças e Adolescentes de uma Escola Privada de Recife. *Jornal de Pediatria*. Vol. 77. Núm. 2. 2001.
- 3-Campos, M. A. G.; Pedroso, E. R. P.; Lamounier, J. A.; Colosimo, E. A.; Abrantes, M. M. Estado Nutricional e Fatores Associados em Idosos. *Revista Associação de Medicina do Brasil*. Vol. 52. Núm. 4. 2006.
- 4-Fiore, E. G.; Vieira, V. L.; Cervato, A. M.; Tucilo, D. R.; Cordeiro, A. A. Perfil Nutricional de Idosos Frequentadores de Unidade Básica

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento

ISSN 1981-9919 versão eletrônica

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br - www.rbone.com.br

de Saúde. Revista de Ciência Médica. Vol. 15. Núm. 5. 2006.

5-Kengeriski, M. F.; Skonieski, G.; Weber, B.; Cibeira, G.H. Transição Nutricional Evidência Observada em Crianças Matriculadas em uma Escola da Rede Pública da Grande Porto Alegre. Porto Alegre. RS. 2009. X Salão de Iniciação Científica PUCRS. 2009.

6-Mello, E. D.; Luft, V. C.; Meyer, F. Obesidade Infantil como Podemos ser Eficazes. Jornal de Pediatria. Vol. 80. Núm. 3. 2004.

7-Mello, A. D. M.; Marcon, S. S.; Hulsmeyer, A. P. C. R.; Cattai, G. B. P.; Ayres, C. S. L. S.; Santana, R. G. Prevalência de Sobrepeso e Obesidade em Crianças de Seis a Dez Anos de Escolas Municipais de Área Urbana. Rev. Paul. Pediatr. Vol. 28. Núm. 1. P. 48-54. 2009.

8-Oliveira, A. M. A.; Cerqueira, E. M. M.; Souza, J. S.; Oliveira, A. C. Sobrepeso e Obesidade Infantil Influência de Fatores Biológicos e Ambientais em Feira de Santana, BA. Arq. Bras. Endocrinol. Metab. Vol. 47. Núm. 2. 2003.

9-Oliveira, C. L.; Fisberg, M. Obesidade na Infância e Adolescência uma Verdadeira Epidemia. Arq. Bras. Endocrinol. Metab. Vol. 47. Núm. 2. 2003.

10-Pereira, L. O.; Francischi, R. P.; Lancha Jr, A. H. Obesidade Hábitos Nutricionais, Sedentarismo e Resistência à Insulina. Arq. Bras. Endocrinol. Metab. Vol.47. Núm. 2. 2003.

11-Pinto, M. C. M.; Oliveira, A. C. Ocorrência da Obesidade Infantil em Pré-Escolares de uma Creche de São Paulo. Trabalho realizado no Hospital Israelita Albert Einstein. Vol. 7. Núm. 2. p.170-5. 2009.

12-Rauen, M. S.; Moreira, E. A. M.; Calvo, M. C. M.; Lobo, A. S. Avaliação do Estado Nutricional de Idosos Institucionalizados. Revista de Nutrição. Vol. 21. Núm. 3. 2008.

13-Soares, L. D.; Petroski, E. L. Prevalência, Fatores Etiológicos e Tratamento da Obesidade Infantil. Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano. Vol. 5. Núm. 1. P. 63-74. 2003.

14-WHO. Physical Status: the use and interpretation of anthropometry. WHO technical report series 854. Geneva. WHO. p. 453. 1995.

Endereço para correspondência:

Rua Suíça, 81

Jd. Europa – Assis Chateaubriand - Paraná

CEP: 85935-000

Recebido para publicação em 13/09/2013

Aceito em 13/10/2013