

ANÁLISE DA CLASSIFICAÇÃO NUTRICIONAL EM ADOLESCENTES

Valéria Maria Duarte de Lima¹, Evanice Avelino de Souza², Valter Cordeiro Barbosa Filho²,
Edineia Aparecida Gomes Ribeiro³, Cleilton Holanda Pereira²

RESUMO

Ao mesmo tempo em que declina a ocorrência da desnutrição em crianças e adultos num ritmo bem acelerado, aumenta a prevalência de sobrepeso e obesidade na população brasileira. Nestas perspectivas, o presente estudo teve como objetivo analisar a classificação nutricional dos adolescentes da escola Centro Educacional Cenequista Luzardo Viana e Escola de Ensino Infantil e Ensino Fundamental Antonio Braga da Rocha. Estudo de caráter transversal realizado com 103 escolares, compreendendo a faixa etária de 11 a 16 anos de idade. Para a coleta de dados utilizou-se uma trena flexível, de marca *Easyread*, modelo *Cateb* e precisão de 1cm. Uma balança de marca *Plenna*, modelo *Wind*, com precisão de 100g e capacidade máxima de 150kg. Após aquisição dos dados, foi aplicada a fórmula do IMC ($\text{Peso}/\text{Estatura}^2$) e em seguida o resultado era inserido nas curvas do *Center for disease of control and prevention* (CDC): <5% desnutrido (D), entre 5% e 85% normal (N), > 85% sobrepeso (SB) e >95% obeso (O). Para análise dos resultados, utilizou-se a estatística descritiva e teste de Qui-quadrado, através do software *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS 13.0). Em relação ao sexo, a desnutrição e normalidade foram maiores para o sexo masculino com 4,9% e 43,7% respectivamente ($p < 0,05$). Quanto à classificação nutricional de acordo com a idade, não foi encontrada diferença significativa. A prevalência de sobrepeso (9,7%) e desnutrição (5,8%) foi significativamente, maior para escola Luzardo Viana. No entanto a escola Antônio Braga apresentou um índice com 7,8% de obesidade entre seus escolares avaliados. Conclui-se que o índice de obesidade está em prevalência na escola Antonio Braga (7,8%), quando comparado à escola Luzardo Viana (1,9%).

Palavras-chave: Adolescente, escola, obesidade.

ABSTRACT

While we accept the occurrence of malnutrition in children and adults in an accelerated pace well, increases the prevalence of overweight and obesity in the Brazilian population. In these perspectives, this study aimed to examine the nutritional classification of the school adolescents Cenequista Luzardo Viana Educational Center and School of Education Children and Education Foundation Antonio Braga da Rocha. Study of character cross conducted with 103 schools, including the age group from 11 to 16 years of age. For collecting data used to be a flexible trena, Easyread brand, model Cateb and accuracy of 1cm. A balance of brand Plenna, Wind model, with accuracy of 100g and maximum capacity of 150kg. After acquiring the data, the formula was applied to BMI ($\text{weight} / \text{height}^2$), and then the result was inserted in the curves of the Center for disease control and prevention (CDC): <5% malnourishment (D), between 5% and 85 % normal (N), > 85% overweight (SB) and > 95% obese (O). To analyze the results, used to descriptive statistics and chi-square test, through software Statistical Package for Social Sciences (SPSS 13.0). Regarding gender, malnutrition and normality were higher for males with 4.9% and 43.7% respectively ($p < 0.05$). As for the nutritional classification according to the age, were not significantly different. The prevalence of overweight (9.7%) and malnutrition (5.8%) was significantly greater for school Luzardo Viana. But the school Antonio Braga filed an index with 7.8% of obesity among its students evaluated. It is concluded that the rate of obesity is prevalent in school Antonio Braga (7.8%) when compared to school Luzardo Viana (1.9%).

Key-words: Adolescents, school, obesity.

INTRODUÇÃO

Nas últimas duas décadas, os hábitos de vida diários se modificaram nos ambientes familiares, escolares e profissionais em todos os países, desenvolvidos ou não, incluindo as mudanças do meio rural para o urbano, a industrialização, o tipo e a quantidade de alimentos

ingeridos e a diminuição do gasto energético nas tarefas diárias e nos deslocamentos. Essas modificações no estilo de vida potencializaram o aumento do excesso de peso em todas as faixas etárias (LEITE, 2005).

Um fato que tem preocupado os especialistas é que o desenvolvimento do sobrepeso e da obesidade tem sido constatado em idades cada vez mais precoces. Desse modo, a prevalência da obesidade na infância e na adolescência tem ocupado papel de destaque nas discussões relacionadas à saúde de jovens, motivando a realização de diversos estudos, uma vez que o excesso de gordura corporal em crianças e adolescentes, assim como em populações com idades mais avançadas, pode representar um perigoso fator de risco para a saúde (SOUZA et al., 2007).

Existiam no Brasil em 1989 aproximadamente um milhão e meio de crianças obesas de forma que a prevalência era maior entre meninas do que entre meninos. A obesidade torna-se clara a necessidade de um modelo de atenção à saúde, capaz de contemplar e integrar ações eficazes para seu controle e prevenção. Os padrões epidemiológicos mostram que existe a necessidade de construção de novos modelos conceituais integrativos que atendam a complexidade (RIBEIRO, 2006).

Nestas perspectivas o presente estudo teve como objetivo Analisar a classificação nutricional em adolescentes do Centro Educacional Cenecista Luzardo Viana e Escola de Ensino Infantil e Fundamental Antônio Braga da Rocha na cidade de Caucaia, Ceará.

MATERIAL E MÉTODOS

Planejamento da Pesquisa

O presente trabalho é um estudo de delineamento transversal, realizado na escola Luzardo Viana e Antônio Braga na cidade de Caucaia, Ceará, selecionados aleatoriamente e de acordo com a disponibilidade para serem avaliados. A coleta de dados foi realizada de Abril a Maio de 2007.

Amostra

Foi constituída por 103 adolescentes, sendo 52,42% da escola Luzardo Viana e 47,58% da escola Antônio Braga, com idade entre 11 e 16 anos, sendo 58,3 % do sexo masculino e 41,7% do sexo feminino.

Instrumento e procedimentos

O material técnico utilizado foi uma trena flexível, com precisão de 1 cm, da marca *Easyread*, modelo *Cateb*. Também foram usados uma balança digital, da marca *Plenna*, modelo *Wind*, com graduação de 100 g e capacidade de 150 kg. Para a determinação da estatura adotou-se o seguinte procedimento: A criança descalça, com os calcanhares unidos e encostados na parede onde estava colocada a trena, olhando para frente com a cabeça orientada com o plano de Frankfurt paralelo ao solo e em apnéia inspiratória, após uma inspiração máxima. Para a determinação do peso corporal adotou-se o seguinte procedimento: A criança de pé, olhando para frente, sem tocar nada e usando apenas roupas leves. Após a aquisição dos dados, era aplicada a fórmula de IMC ($\text{Peso}/\text{Estatura}^2$) e em seguida o resultado era inserido nas curvas do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) que fornecia o IMC pela idade, e em seguida o resultado era inserida em uma das faixas: <5% desnutrido (D), entre 5 e 85% normal (N), >85% sobrepeso (SB) e >95% obeso (O).

Análise Estatística

Para análise dos resultados foi utilizada a estatística descritiva e o teste de Qui - quadrado, entre os grupos masculino e feminino, escolas e faixa etária utilizando o software *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS 13.0). Adotou-se $p > 0,05$ como nível de significância.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliados 103 escolares, sendo 60 do sexo masculino (58,3%) e 43 do sexo feminino (41,7%). Houve diferença na distribuição do perfil do IMC entre meninos e meninas ($\chi^2 = 7,81$, $p =$

0,05). Ocorreu uma maior incidência de obesidade para as meninas (7,8%) em relação aos meninos (1,9%). Quanto à taxa de desnutrição (4,9%) e normalidade (43,7%) foi maior entre os meninos. (Tabela 1)

Tabela 1 – Classificação do IMC dos adolescentes de acordo com o sexo.

	Desnutrição		Normal		Sobrepeso		Obesidade		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Meninos	5	4,9	45	43,7	8	7,8	2	1,9	60	100
Meninas	3	2,9	28	27,2	4	3,9	8	7,8	43	100
Total	8	7,8	73	70,9	12	11,7	10	9,7	103	100

Na presente pesquisa o índice de normalidade foi significativamente maior do que a desnutrição, sobrepeso e obesidade. Corroborando com um estudo realizado no município de São Paulo que diagnosticou maior porcentagem no índice de normalidade (65,2%), em seus pesquisados para ambos os sexo (ALBANO e SOUZA, 2001).

Uma pesquisa realizada em escolares da rede particular de ensino da cidade de Fortaleza encontrou prevalência de sobrepeso (21,7%) e obesidade (18,3%) para os meninos. Divergindo dos resultados encontrados no presente estudo que diagnosticou sobrepeso para os meninos e maior índice de obesidade entre as meninas. (SOUZA et al., 2006). Entretanto, outros estudos encontraram maior prevalência de obesidade para o sexo masculino de acordo com a pesquisa realizada em uma única escola particular da cidade de Recife, onde foram avaliadas 332 crianças diagnosticou que 19,7% dos meninos estavam obesos (BALABAN e SILVA, 2001).

O aumento do IMC no sexo feminino talvez seja explicado pela tendência de crescimento precoce observada no sexo feminino em relação ao masculino. O crescimento de tecido adiposo é verificado mais precocemente no sexo feminino, favorecendo a elevação de IMC mais cedo. Nesse período o ganho de estatura evolui muito lentamente, enquanto o ganho ponderal ocorre mais diretamente em função do acúmulo de gordura, especialmente no sexo feminino. Esse aspecto do processo de crescimento e desenvolvimento na adolescência, para o sexo feminino, pode desencadear tanto o excesso de massa corporal quanto outros fatores de risco como doenças cardiovasculares (RÊGO e CHIARA, 2006).

A distribuição da classificação do IMC entre as idades 11- 13 e 14 - 16 anos não apresentou diferença significativa ($\chi^2 = 4, 0, p = 0,25$) apesar da taxa de normalidade (51,5%) apresentar-se maior entre os adolescentes de 11-13 anos de idade.

Tabela 2 – Classificação do IMC de acordo com a faixa etária.

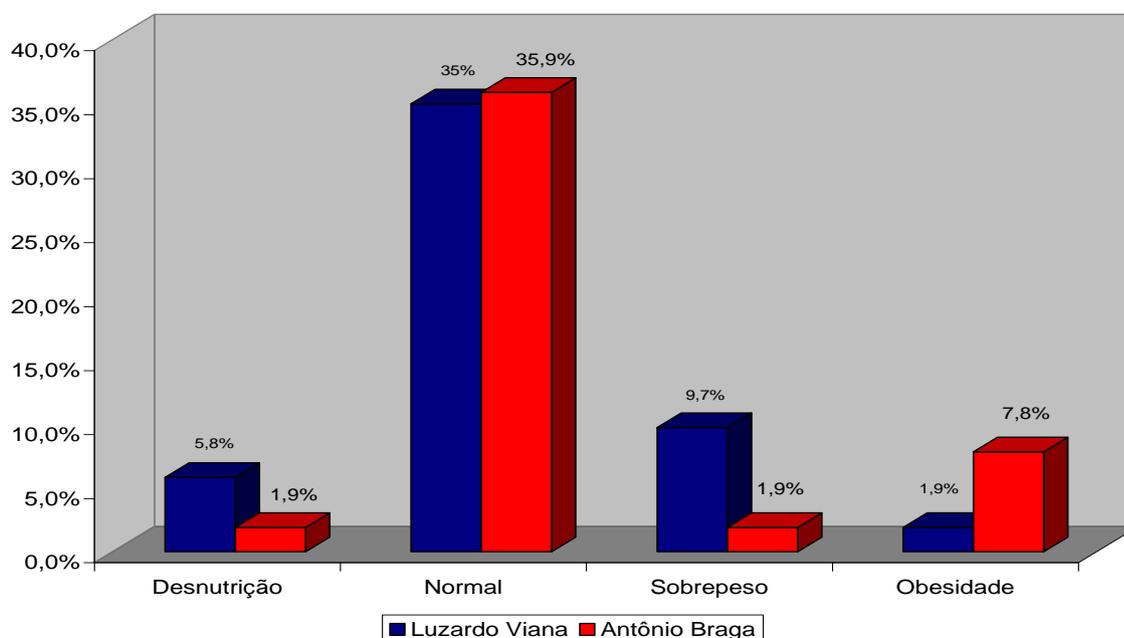
	11- 13		14 - 16	
	N	%	N	%
Desnutrição	7	6,8	1	1,0
Normal	53	51,5	20	19,4
Sobrepeso	7	6,8	5	4,9
Obesidade	5	4,9	5	4,9
Total	72	62,9	31	30,1

Outros estudos que pesquisavam o diagnóstico de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes não encontraram diferença significativa quanto a idade de seus pesquisados (ALBANO e SOUZA, 2001; SOUZA et al., 2007; RIBEIRO, 2006; LEITE, 2005; MORAIS et al., 2005; LEITE et al., 2003).

Um fato que tem preocupado os especialistas é que o desenvolvimento do sobrepeso e obesidade tem sido constatado em idades cada vez mais precoces (RONQUE et al., 2005) talvez justificando os estudos que não encontram diferença significativa quando o IMC é analisado em adolescentes. Entretanto, quando comparado a obesidade em crianças e adolescentes percebe-se uma diferença significativa, já que a obesidade na infância vem apresentando um crescimento constante (SOUZA, 2006).

Quanto à classificação nutricional de acordo com a escola verificou-se que o índice de desnutrição (5,8%) e sobrepeso (9,7%) foi significativamente maior para escola Luzardo Viana quando comparado à escola Antônio Braga ($\chi^2 = 10,7$, $p = 0,01$). No entanto, as prevalências de normalidade (39,5%) e obesidade (7,8%) foram maiores na escola Antônio Braga. (Gráfico 1)

Gráfico 1 – Classificação dos escolares de acordo com a escola e IMC.



Estudos realizados em algumas cidades brasileiras mostram que o sobrepeso e a obesidade já atingem 30% ou mais das crianças e adolescentes, como em Recife, alcançando 35% dos escolares avaliados (BALABAN e SILVA, 2001).

Outro estudo realizado em Salvador mostrou uma prevalência de 15,8% de obesidade em 387 escolares, sendo que esta foi significativamente maior nas escolas particulares (30%) em relação às públicas (8,2%) (SOUZA LEÃO et al., 2003). Dados semelhantes podem ser verificados em um estudo realizado na cidade de Santos, estado de São Paulo, com toda a população (10.821) de escolares da rede pública e privada, de 7 a 10 anos de idade, em que 15,7% e 18,0% apresentavam sobrepeso e obesidade, respectivamente, sendo que os maiores índices apareciam em escolares de instituições privadas (OLIVEIRA e FISBERG, 2003).

O fato da criança estudar em escola privada e ser unigênita, pode ser um dos principais fatores preditivos na determinação do ganho excessivo de peso, demonstrando a influência do fator sócio-econômico e do micro-ambiente familiar. O acesso mais fácil aos alimentos ricos em gorduras e açúcares simples, assim como, aos avanços tecnológicos, como computadores e videogames, poderia explicar de certa forma a maior prevalência da obesidade encontrada nas escolas particulares.

Contudo, esses dados não estão de acordo com os encontrados em países desenvolvidos, onde existe uma relação inversa entre o nível de educação ou sócio-econômico e a obesidade (OLIVEIRA e FISBERG, 2003).

Atualmente, no Brasil, questões voltadas para prevenção e controle da obesidade encontram-se em seus primeiros passos. Na Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), a obesidade é apontada como evento de controle prioritário; como consequência foi publicado pelo Ministério da Saúde, o Plano Nacional para promoção da Alimentação Adequada e Peso Saudável, com mensagens de incentivo a hábitos de vida e alimentação saudável, principalmente para promoção de saúde. Os serviços de saúde começam a se organizar para implementar propostas e estratégias de atenção primária para a obesidade (PINHEIRO, FREITAS e CORSO, 2004).

CONCLUSÃO

Os meninos apresentaram prevalência de sobrepeso (7,8%) significativamente maior do que as meninas. Entretanto o índice de obesidade (7,8%) prevaleceu entre as meninas.

A distribuição do IMC de acordo com as idades, não teve diferença significativa ($p > 0,05$).

O índice de obesidade está em prevalência na escola Antônio Braga (7,8%), em relação à escola Luzardo Viana (1,9%).

REFERÊNCIAS

ALBANO, R. D.; SOUZA, S. B.; Estado Nutricional de adolescentes: “risco de sobrepeso” em uma escola pública do município de São Paulo; **Caderno de Saúde Pública**, v.17, n. 4, p. 941-947, 2001.

BALABAN, G.; SILVA, G.A.P. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de uma escola de rede privada de Recife. **Jornal de Pediatria**, v.77, n.9, p.96-100, 2001.

LEITE, N.; RANDOMINSKI, R.B.; LOPES, W.A.; CARVALHO, S.P.; MILANO, G.E. Perfil nutricional de escolares em Curitiba. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.9, n.1, p.61, 2003.

LEITE, N.; **Obesidade infanto-juvenil: efeitos da atividade física e da orientação nutricional sobre a resistência insulínica**. Tese (Doutorado em Saúde da criança e do adolescente). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005.

MORAIS, T.B.; SOUZA, E.A.; NETO, A.F.S.; SILVA, F.R. Decline of undernourishment in students of public schools according to criterion of CDC. **Fiep Bulletin**, v.76, Suplemento Especial, p.368-371, 2005.

OLIVEIRA, C. L.; FISBERG, M.; Obesidade na infância e na adolescência – uma verdadeira epidemia; **Arq. Bras. Endocrinol Metab**, v, 47, n. 2, 2003.

PINHEIRO, A. R. O.; FREITAS, S. F.T.; CORSO, A. C. T.; Uma abordagem epidemiológica da obesidade, **Revista de Nutrição**, v.17, n. 4, p. 523-533, 2004.

RÊGO, A. L. V.; CHIARA, V. L.; Nutrição e excesso de massa corporal: fatores de risco cardiovascular em adolescentes. **Revista de Nutrição**; Campinas, v.19, n. 6, 2006.

RIBEIRO, E. A. G.; **A prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças de 6 a 8 anos da rede municipal de São Jerônimo as Serra – PR**. Monografia (Especialização em Fisiologia do Exercício). Universidade Federal do Paraná, Curitiba 2006.

RONQUE, E. R. V.; CYRINO, E. S.; DÓREA, V. R.; JÚNIOR, H. S.; GALDI, E. H. G.; ARRUDA, M. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de alto nível socioeconômico em Londrina, Paraná, Brasil. **Revista de Nutrição**. Campinas, v.18, n.6, p.709-717, 2005.

SOUZA, E.A. **Diagnóstico de sobrepeso e obesidade em escolares da rede municipal e particular de ensino da cidade de Fortaleza-Ceará**. Monografia (Especialização em Fisiologia do Exercício). Universidade Federal do Paraná, Curitiba 2006.

SOUZA, E.A. MORAIS, T.B. CABRAL, C. ALBUQUERQUE, A.B. Diagnóstico de sobrepeso e obesidade em escolares da rede particular de ensino da cidade de Fortaleza – CE. **Revista de Educação Física**, v il, n.131, p.63, 2006.

SOUZA, E.A.; FILHO, V.C.B.; CABRAL, C. RIBEIRO, E.A.G.; CAVALCANTE, B.S. Análise dos benefícios da prática de atividade física programada em crianças e adolescentes com excesso de peso. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, v.6, n.2, p. 47-51, 2007.

SOUZA LEÃO, L.S.C.; ARAÚJO, L.M.B.; PIMENTA DE MORAES, L.T.L.; ASSIS, A.M. Prevalência de obesidade em escolares de Salvador, Bahia. **Arquivo Brasileiro Endocrinol Metabol**, v.47,n.2, p.151-157,2003.

¹ Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA , valeria-duarte@bol.com.br

² Universidade Federal do Ceará – UFC

³ Universidade Estadual de Londrina - UEL