

INSTRUÇÕES PARA A PERCENTUAL DE GORDURA E HÁBITOS ALIMENTARES EM ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL

Rodrigo Gonçalves da Silva¹, Mateus Vinícius Veloso², Manuella Fernandes Amaral Bissaro³, Juliano Gonçalves Pereira⁴, Débora Janine Vieira Veloso⁵

^{1,2,5} FUNORTE – Faculdades Unidas do Norte de Minas / Instituto de Ciências da Saúde – ICS – Curso de Fisioterapia, Montes Claros – MG, djdvieira@yahoo.com.br

^{1,2,3,4} UNIMONTES – Universidade de Montes Claros, / Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – CCBS - Curso de Educação Física, Montes Claros - MG

Resumo- O sobrepeso é fator predisponente de várias patologias crônico-degenerativas e que esta tende a se permanecer pela vida toda. Mensurar o percentual de gordura e descrever os hábitos alimentares foi o objetivo do estudo. Pesquisa de caráter descritivo e corte transversal. Amostra com 40 alunos do ensino fundamental da Rede Privada, 20 do sexo masculino G1 e 20 do sexo feminino G2 com idade média de $7,22 \pm 1,02$. O percentual de gordura corporal foi aferido por Bioimpedância-TANITA, modelo TBF-559. Para o perfil alimentar utilizou-se um questionário com base nos estudos de Fonseca; Chor&Valente (1999). Para análises estatísticas utilizou o SPSS 13.0 for Windows 2007. O teste t de amostra independente comparou as variáveis em relação ao gênero. O percentual de gordura nos alunos foi $19,37 \pm 2,6$ e nas alunas de $22,76 \pm 2,9$ onde obteve diferença significativa entre eles. Em relação aos hábitos alimentares encontrou-se prevalência de alimentos com elevado teor calórico de Alto Risco: G1=30,36% e G2=44,41% e Baixo Risco: G1=34,82% e G2=10,6%. O percentual de gordura tem valores normais com variação significativa entre gêneros. Os hábitos alimentares caracteriza-se como alimentação de alto risco a obesidade.

Palavras-chave: percentual de Gordura, hábitos alimentares

Área do Conhecimento: Ciências Da Saúde - Fisioterapia

Introdução

A obesidade está sendo considerada uma doença crônica e epidêmica, apresentando um rápido aumento em sua prevalência nas últimas décadas, tanto em países desenvolvidos como nos em desenvolvimento, e está relacionada com uma alta taxa de morbidade e mortalidade (COSTA, CINTRA & FISBERG, 2006).

Estudos epidemiológicos revelam que a obesidade, além de ser conceituada como doença, é fator de risco para diabetes melitus tipo 2 e as doenças cardiovasculares, que até alguns anos atrás, eram mais evidentes em adultos, hoje já podem ser observadas freqüentemente na faixa etária mais jovem. Além disso, alguns estudos sugerem que o tempo de duração da obesidade está diretamente associado a morbimortalidade por doenças cardiovasculares (MONTEIRO *et al.*, 1995 *apud* OLIVEIRA & FISBERG, 2003). A obesidade e sobrepeso têm se tornado fator de grande preocupação principalmente entre crianças e adolescentes, verificando-se uma juvenização da patologia. Isso vem sendo corroborado por diversos autores como, Daniels (2001) *apud* Costa, Cintra & Fisberg (2006), que ressaltam que a prevalência mundial da obesidade infantil vem apresentando um rápido aumento nas últimas

décadas. Esses autores ainda colocam que um ponto relevante quanto à verificação da prevalência da gordura corporal excessiva na infância, refere-se à precocidade com que podem surgir os efeitos danosos à saúde, sabidamente associados à obesidade, além das relações existentes entre obesidade infantil e seu prolongamento até a vida adulta.

A epidemia da obesidade pode ser justificada por fatores nutricionais inadequados conseqüentes da chamada transição nutricional caracterizada por um aumento exagerado do consumo de alimentos ricos em gordura e com alto valor calórico, associados redução na prática de atividade física e incremento de hábitos que não geram gasto calórico com assistir TV, computadores entre outros, enfim por importante mudança no estilo de vida, determinada por fatores culturais, sociais e econômicos (DAMIANI; CARVALHO & OLIVEIRA, 2000 *apud* OLIVEIRA *et al.*, 2003).

Considerando a associação existente entre o excesso de gordura corporal e efeitos danosos à saúde, bem como com o aumento das causas de morbimortalidade, além do fato de a obesidade surgida na infância normalmente acompanhar os indivíduos até a vida adulta, torna-se evidente a necessidade de ações preventivas desde as

idades mais precoces. Nesse sentido, a escola deve ocupar papel de destaque tanto em relação à orientação de hábitos alimentares quanto à prática de exercícios físicos (COSTA, CINTRA & FISBERG, 2006).

Neste sentido é de grande pertinência que se façam análises constantes dos perfis antropométricos e dos padrões alimentares e de atividade física de diferentes populações, principalmente entre os mais jovens, devido ao aumento significativo da morbidade em crianças e adolescentes.

Devido à obesidade e o sobrepeso serem fatores predisponentes de inúmeras patologias crônico-degenerativas é que esta tende a se permanecer da infância até a vida adulta, este estudo possui grande relevância social, e justifica-se pela pertinência da caracterização dos hábitos alimentares e do percentual de gordura em crianças, para que possam ser aplicadas medidas intervencionistas de prevenção e tratamento mais eficazes e com melhor exatidão.

Assim sendo, o objetivo deste estudo foi averiguar o percentual de gordura corpórea e os hábitos alimentares de escolares do ensino fundamental da Rede Privada do Município de Montes Claros - MG.

Metodologia

A pesquisa realizada foi de caráter descritivo com corte transversal e de disposição qualitativa e quantitativa. Esta foi embasada em um estudo bibliográfico prévio com qualificação científica. Esta também se define, como um estudo aplicado possuindo objetivo prático Lakatos & Marconi (2002).

A amostra foi composta por 40 escolares. Foram divididos em dois grupos os indivíduos, G1 20 indivíduos sexo masculino e G2 20 indivíduos sexo feminino com idades entre 7 e 9 anos com média de $7,22 \pm 1,02$ anos que cursavam o Ensino Fundamental da Rede Privada, do município de Montes Claros – MG. Esta amostra foi submetida a uma análise para se verificar o percentual de gordura. Além disso, foi encaminhado um questionário de hábitos alimentares para os pais de cada criança, com o objetivo de traçar o perfil alimentar dos mesmos.

O percentual de gordura corporal foi aferido por meio de bioimpedância elétrica. Para isso foi utilizado uma balança de Bioimpedância da marca TANITA modelo científico TBF-559. Os procedimentos de coleta de dados obteve controle prévio da ingestão de água 24 horas antes da mensuração do percentual de gordura, seguindo protocolo de Fernando Filho (2002). Para tal, considerou-se normal a porcentagem de gordura corporal entre 15 e 25% para ambos os gêneros

segundo os estudos de Deurenberg; Pieters & Hautvast (1990).

Na caracterização do perfil alimentar das crianças utilizou-se o Quadro de Preferência Alimentar (Fonseca; Chor & Valente (1999), contendo valores nutricionais e nomenclatura acerca de alimentação de alto, médio e baixo risco a obesidade.

Os dados foram analisados pelo programa de análises estatísticas SPSS 13.0 for Windows2007, de forma descritiva e aplicação do test t de amostra independente na averiguação de discrepância das variáveis referente ao gênero.

O estudo adotou os preceitos éticos de acordo com a Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde, onde os responsáveis pela amostra responsabilizou-se e concordou com a aplicação do estudo.

Resultados

Observou-se que as crianças compreendidos na amostra não apresentou altos índices de gordura corporal, sendo a média dos alunos de $19,37 \pm 2,6$ e a alunas de $22,76 \pm 2,9$, conforme pode ser observado na tabela 1.

Em relação a diferença entre o percentual de gordura entre meninos e meninas foi realizado o test t de amostra independente encontrando nível de significância estatística $p \leq 0,01$, tabela 1.

Tabela 1: Percentual de Gordura em Crianças do Ensino Fundamental da Rede Privada do Município de Montes Claros – MG, ano de 2007.

	máximo	mínimo	média	desvio padrão
Alunos	5,60	4,80	9,37	2,63016*
Alunas	7,00	8,50	22,7650	2,95836
teste t				0,001*

*diferença estatística com valor de $p \leq 0,05$.

Fonte: Rede Educacional Séries iniciais do Ensino Privado de Montes Claros.

Com relação a ingestão de alimentos feita pelos alunos, utilizou-se a tabela de Classificação Alimentar de Chor & Valente (1999), subdividindo-os em três grupos: Alimentos de alto risco para predispor a obesidade (manteiga, frituras, doces); alimentos de médio risco para predispor a obesidade (pão em alta quantidade, massas, carne de porco); e alimentos de baixo risco para se desenvolver a obesidade (frutas, hortaliças, sucos).

Encontrou-se na prevalência da alimentação diária dos alunos resultados com escores maiores em consumo calórico de Alto Risco: alunos =

30,36 % e alunas = 44,41 %; Médio Risco: alunos = 34,82 % e alunas = 44,61%; e Baixo Risco: alunos = 23,42 % e alunas = 10,6 %, tabela 2, Gráfico 1.

Em relação aos alimentos consumidos pelos alunos foi realizado o teste t de amostra independente para verificar diferença significativa dos sub-grupos alimentares aos gêneros. Assim estatisticamente atem-se que alunos e alunas diferem-se na ingestão alimentar no grupo de baixo risco a obesidade $p \leq 0,05$ e alto risco a obesidade $p \leq 0,05$, tabela 2.

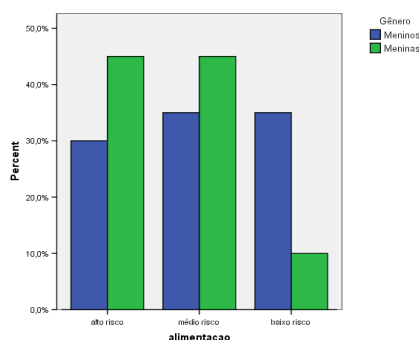
Tabela 2: Classificação dos Alimentos Consumidos pelas Crianças do Ensino Fundamental da Rede Privada do Município de Montes Claros – MG, ano de 2007, Segundo Chor & Valente (1999)

	baixo risco%	médio risco%	alto risco%
Alunos	34,82	34,82	30,36
Alunas	10,6	44,61	44,61
Teste T	0,05*	0,06	0,05*

*diferença estatística com valor de $p \leq 0,05$.

Fonte: Rede Educacional Séries iniciais do Ensino Privado de Montes Claros.

Gráfico 1: Classificação dos Alimentos Consumidos na Escola pelas Crianças de Séries Iniciais da Rede Privada do Município de Montes Claros – MG, ano de 2007 Segundo Chor & Valente (1999).



Fonte: Rede Educacional Séries iniciais do Ensino Privado de Montes Claros – MG, 2007.

A preferência alimentar dos alunos é vista na Tabela - 3 de acordo com o gênero e a sua porcentagem relativa e total. Cerca de 11,76% dos meninos e 8,6% meninas possui preferências a conteúdos com teor de triglicerídios altos, como salgados e frituras.

Tabela 3 – Preferência Alimentar dos escolares Crianças do Ensino Fundamental da Rede Privada do Município de Montes Claros – MG, ano de 2007.

ALIMENTOS	Alunos	%	Alunas	%	TOTAL	%
DOCES/BALAS	0	0	2	8,6	2	5
SALGADOS/FRITURAS	2	11,76	2	8,6	4	10
LEGUMES	0	0	0	0	0	0
REFRIGERANTES	1	5,88	1	4,3	2	5
VERDURAS	1	5,88	1	4,3	2	5
CARNES	4	23,5	5	21,7	9	22,5
MASSAS	3	17,64	4	17,39	7	17,5
FRUTAS	1	5,88	2	8,6	3	7,5
ARROZ/FEIJÃO	3	17,64	3	13,04	6	15
SUCOS	1	5,88	1	4,3	2	5
LATICÍNIOS	1	5,88	2	8,6	3	7,5

Fonte: Rede Educacional Séries iniciais do Ensino Privado de Montes Claros – MG, 2007.

Discussão

Inúmeros estudos têm demonstrado a importância da avaliação do estado nutricional de crianças na fase escolar, devido a alta taxa de obesidade e sobrepeso e as complicações para a saúde que estas carregam consigo. No Brasil, somente na região Sudeste e Nordeste, em 1996/1997, verificou-se um aumento na prevalência de obesidade de 4,1% para 13,9% em crianças e adolescentes de 6 a 18 anos. Estudos realizados em algumas cidades brasileiras mostram que estes índices já atingem mais de 20% das mesmas (OLIVEIRA *et al.*, 2003). Em questão os dados o percentual de gordura encontrado nas crianças da rede privada do presente estudo manteve-se em índices normais, haja vista que, analisando o perfil alimentar dos mesmos percebe-se uma grande tendência a obesidade através do consumo de alimentos de alto risco.

A obesidade é provocada pelo desequilíbrio entre a quantidade e a qualidade das calorias consumidas e gastas. Entretanto autores entendem que suas causas vão além desse desequilíbrio, podendo ser resultantes de fatores genéticos, metabólicos, sociais, o que contribui para o rápido aumento de suas prevalências, principalmente nas populações mais jovens. MONTEIRO, CONDE, 2000 *apud* SANTO & MERCÊS, 2005).

A avaliação da composição corporal (% de gordura) utilizando a impedância bioelétrica encontra-se uma margem de erro relativamente grande, mas também apresenta características de baixo custo e facilidade no transporte e manuseio. O valor médio de % de gordura corporal para a amostra total do estudo foi 20,81%, padrão considerado normal para ambos os sexos de acordo com Deurenberg; Pieters & Hautvast (1990).

Deurenberg; Pieters & Hautvast (1990) realizou um estudo com 50 crianças de 10 a 12 anos de idade na análise do percentual de gordura corpórea. Encontrou a média de 22,5% de gordura corporal. No estudo realizado viu-se uma aproximação dos valores, confirmando um escore relativamente normal a estas crianças.

Trabalhos de Bonomo (2003) têm visto que o questionário de frequência alimentar é um instrumento válido para a classificação de indivíduos de acordo com a ingestão de grupos de alimentos (Salvini et al., 1989); o que é corroborado por autores como Bonomo (2003); Fonseca; Chor & Valente (1999). Uma vez utilizado é capaz de traçar verdadeiramente os hábitos alimentares e a influência adquirida dentro do âmbito familiar. Pelos resultados do presente estudo pode-se pensar que as preferências alimentares das crianças, assim como atividades físicas, são influenciadas diretamente pelos hábitos dos pais, que persistem freqüentemente na vida adulta, o que reforça a hipótese de que os fatores ambientais são decisivos na manutenção ou não do peso saudável. Traçando o perfil alimentar das crianças basicamente foi preconizado alimentos teores glicídicos relativamente altos.

FONSECA, (1996) propôs um estudo onde mostrou que 50% dos adolescentes de uma escola pública de Niterói/RJ, consumiam, no mínimo uma vez por semana, balas, bolos, pizzas, salgados. Estudo sobre o consumo alimentar de adolescentes de uma rede particular de ensino em Teresina/PI, observou que das 181 meninas avaliadas, 92,74% consumiam arroz pelo menos uma vez por semana, seguido por pão e macarrão. Alimentos como biscoito/rosca, doces, entre outros, tiveram grande participação nos hábitos alimentares dessas adolescentes.

Por meio das questões envolvendo a obesidade infantil existe assim a necessidade de esclarecimento e conscientização no que diz respeito às medidas de prevenção e tratamento dos transtornos metabólicos. Nesse sentido é provável que uma conscientização e adequação dos hábitos alimentares nas primeiras décadas de vida diminua os índices elevados de doenças crônico-degenerativas. Algumas áreas merecem atenção, sendo a educação, a indústria alimentícia

e os meios de comunicação, os principais veículos de atuação.

Conclusão

As crianças encontram-se nos valores normais do percentual de gordura com variação significativa entre gêneros. Em relação aos hábitos alimentares, as mulheres preconizam-se alimentos com alto risco a obesidade e os homens em alimentos de baixo risco a obesidade.

Referências

- BONOMO.E. Consumo alimentar da população adulta segundo perfil sócio-econômico e demográfico: Projeto Bambuí. Cad. Saúde Pública v.19 n.5 RioJaneiro set./out. 2003. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-11X2003000500025&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt.
- COSTA.R.F.C; CINTRA.I.P; FISBERG.M. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da cidade de Santos, SP *Arquivo Revista Brasileira de Endocrinologia Metabolismo* vol.50 no.1 São Paulo Feb. 2006
- DEURENBERG, P, PIETERS JJ, HAUTVAST JG. The assessment of body fat percentage fat by skinfold thickness measurements in childhood and young adolescence. *Br. J. Nutr.* 1990; 63(2): 293-303.
- FONSECA, Maria de Jesus Mendes da, CHOR, Dora e VALENTE, Joaquim Gonçalves. Hábitos alimentares entre funcionários de banco estatal: padrão de consumo alimentar. *Cad. Saúde Pública*, jan./mar. 1999, vol.15, no.1, p.29-40. ISSN 0102-311X.
- LAKATOS, E. M. & MARCONI, M. A. *Técnicas de Pesquisa* 5ª Edição, São Paulo: Atlas, 2002.
- OLIVEIRA, C. L. & FISBERG, M. Obesidade na infância e adolescência -uma verdadeira epidemia. *Arq Bras Endocrinol Metab* vol.47 no.2 São Paulo Apr. 2003.
- SALVINI, S.; HUNTER, D. J.; SAMPSON, L.; STAMPFER, M. J.; COLDITZ, G. A.; ROSNER, B. & WILLET, W. C., 1989. Food based validation of a dietary questionnaire: the effects of week-to-week variation in food consumption. *International Journal of Epidemiology*, 18:858-867.
- SANTO.E.M; MERCÊS.G. Sobrepeso e Obesidade Infantil: Influências dos Hábitos Alimentares e da Prática de Atividade Física. *Diálogos Possíveis*. Ano 4, n.2 (agos./dez. 2005)