

COMPOSIÇÃO CORPORAL DE CRIANÇAS COM IDADE ENTRE 06 E 10 ANOS DE ESCOLA PÚBLICA E PARTICULAR DA CIDADE DE TERESINA-PI

Enéas de Freitas Dutra Júnior¹

Yula Pires da Silveira Fontenelle de Meneses¹

¹Professores do Curso de Educação Física, NOVAFAPI
efjunior@novafapi.com.br

RESUMO

Nas últimas décadas houve aumento significativo da prevalência de obesidade infantil nos países desenvolvidos e vem crescendo também naqueles em desenvolvimento, tornando-se um problema de saúde pública. O objetivo deste trabalho é analisar a composição corporal de crianças de faixa etária de 6 a 10 anos, de ambos os sexos através do índice de massa corpórea (IMC) e do percentual de gordura (%G) para verificar a incidência de obesidade entre alunos de escola particular e pública. Foram avaliadas 50 crianças de escola particular e 31 crianças de escola pública. Para a avaliação do IMC foi aferida a massa corporal e a estatura e o percentual de gordura (%G), através do protocolo de Lohman, equação criada para estimar gordura corporal em crianças e jovens. No resultado do IMC foi identificado sobrepeso e ou obesidade em todas as faixas etárias e sexo das crianças da escola particular, enquanto na escola pública foram identificadas um percentual significativo de meninas de 8 e 9 anos com obesidade, 33,3% e 25% respectivamente e 25% dos meninos de 10 anos também foram classificados como obesos. O protocolo de Lohman demonstrou resultados semelhantes ao IMC, revelando uma incidência maior de obesidade infantil na escola particular em relação à escola pública. Os resultados sugerem a necessidade de intervenção com caráter educativo e informativo, no sentido de estimular a prática de exercícios físicos aliados a alimentação balanceada com o intuito de promover maior controle de sobrepeso na infância como fator de predisposição da obesidade quando adulto.

Palavras-chaves: Obesidade Infantil, Índice de Massa Corporal (IMC), Crianças.

1 INTRODUÇÃO

A obesidade cresce de forma alarmante no mundo inteiro, segundo a OMS, e o que era uma preocupação estética a princípio, acabou por se transformar num grave problema de saúde pública. No Brasil, segundo o IBGE, em pesquisas divulgadas no final de 2004, se observou que quatro em cada dez pessoas estão com excesso de peso. Neste mesmo estudo o número de crianças obesas cresceu cerca de 20 vezes nos últimos 20 anos.

A consequência desse fato é preocupante uma vez que pode acarretar uma série de problemas à saúde do indivíduo, tais como alterações do perfil lipídico, aumento da pressão arterial, a hiperinsulinemia e as doenças cardiovasculares, entre outras, provocando uma alta taxa de morbidade e mortalidade. (SOARES, 2003)

Serdula et al. (1993) encontra um risco no mínimo duas vezes maior de obesidade na idade adulta, para crianças obesas, em relação às não obesas. Cerca de um terço dos pré-escolares obesos tornam-se adultos obesos.

A obesidade mais comum é a que resulta da ingestão de mais energia do que a necessária. Não há dúvidas que este consumo excessivo pode iniciar-se em fases muito remotas da vida, nas quais as influências culturais e os hábitos familiares possuem papel fundamental. Por isso dizemos que a obesidade possui fatores de caráter múltiplo, tais como os genéticos, psicossociais, cultural-nutricionais, metabólicos e endócrinos. A obesidade, portanto, é gerada pela interação entre fatores genéticos e culturais, assim como familiares.

2 METODOLOGIA

A amostra foi selecionada de forma intencional em uma escola particular na zona leste de Teresina e em um projeto filantrópico “Nadar é Preciso” desenvolvido por grupo

multidisciplinar, patrocinados por uma ONG internacional que trabalha em prol do desenvolvimento psicomotor e social de crianças carentes de 4 a 14 anos de idade de ambos os sexos, na periferia de Teresina, zona norte.

Foram avaliadas 50 crianças de escola particular e 31 crianças de escola pública de ambos os sexos.

Foi estabelecido como critério de inclusão, ter idade entre 6 e 10 anos e estar regularmente matriculados na escola particular escolhida e no projeto social selecionado e como critério de exclusão foi definido o não comparecimento nos dias e horas marcados para a avaliação, ter participado de aulas de educação física no mesmo turno e dia da avaliação e não estar com vestimenta adequada para a mesma.

Procedimentos

A avaliação da massa corporal foi calculada através do IMC (Índice de Massa Corpórea), dividindo-se o peso (Kg) pela estatura (m²) ao quadrado, utilizando-se para pesagem balança antropométrica Filizola com precisão de 100g e a estatura foi aferida com fita métrica Sany fixada na parede. O percentual de gordura através do protocolo de Lohman, coletando-se as medidas das dobras cutâneas do tríceps e subescapular, utilizando plicometro da marca Lange Skinfold Caliper Beta Technology Incorporated, com precisão de 1,0 mm.

As crianças após participarem de palestras sobre a pesquisa, levaram para casa um termo de consentimento livre esclarecido, tendo seus pais assinado a participação voluntária dos mesmos neste estudo.

Para a coleta de dados, as crianças foram orientadas a comparecer no colégio em dia e hora marcados vestindo short e camiseta e foram avaliadas de pés descalços, seguindo os protocolos acima referidos.

A análise estatística foi feita no programa Microsoft Excel 2003, através de estatística descritiva, com determinação de medianas, médias e desvio padrão.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os resultados obtidos na pesquisa através do IMC e analisados pela tabela da Organização Mundial da Saúde (OMS) foi identificado sobrepeso e ou obesidade em todas as faixas etárias e sexo das crianças da escola particular, enquanto na escola pública foram identificadas um percentual significativo de meninas de 8 e 9 anos com obesidade, 33,3% e 25% respectivamente e 25% dos meninos de 10 anos também classificados como obesos. Lembrando que não foram coletados dados de meninas de 6 e 7 anos da escola pública.

Tabela 1: Classificação do IMC dos alunos pertencentes a uma escola particular de acordo com a tabela da Organização Mundial da Saúde – OMS.

Classificação	Idade									
	6 anos		7 anos		8 anos		9 anos		10 anos	
	Mas	Fem	Mas	Fem	Mas	Mas	Fem	Mas	Mas	Fem
Baixo peso	---	---	---	---	25%	---	---	---	---	25%
Normal	75%	25%	80%	80%	---	75%	25%	80%	80%	---
Sobrepeso	25%	25%	---	20%	75%	25%	25%	---	20%	75%
Obeso	25%	75%	20%	---	---	25%	75%	20%	---	---

Fonte: pesquisa direta

Tabela 2: Classificação do IMC dos alunos pertencentes a uma escola pública de acordo com a tabela da Organização mundial da Saúde – OMS.

Classificação	Idade									
	6 anos		7 anos		8 anos		9 ano		10 anos	
	Mas	Fem	Mas	Fem	Mas	Fem	Mas	Fem	Mas	Fem
Baixo peso	---	---	---	---	20%	33,3%	---	---	25%	33,3%
Normal	100	---	100%	---	80%	33,3%	100%	75%	50%	66,6%
Sobrepeso	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Obeso	---	---	---	---	---	33,3%	---	25%	25%	---

Fonte: pesquisa direta

Estudos realizados por Leão et al, 2003, corroboram com o resultado encontrado neste estudo revelando incidência de obesidade infantil no Brasil em crianças de 05 a 10 anos na rede privada de ensino, correspondendo a 30% da população estudada, em oposição aos de escolas publica com apenas 8% das crianças.

Em outro recente estudo, com jovens escolares, desta vez entre jovens de 10 a 19 anos de idade, no município de Fortaleza, em que foi analisada a relação entre o nível sócio econômico e prevalência de sobrepeso e obesidade, concluiu-se que esta ocorre principalmente nas classes sociais mais favorecidas. Neste estudo foram apresentadas algumas relações importantes entre a frequência do excesso de peso e os estratos sociais, observando-se relação diretamente proporcional entre o nível socioeconômico e o sobrepeso/obesidade no sexo masculino, fato que não foi constatado no sexo feminino (CAMPOS, 2006)

Também relacionando o aspecto sócio-econômico à prevalência de obesidade, estudo realizado por Graitcer (1981), apontou o nível sócio-econômico como determinante na prevalência da obesidade, interferindo na disponibilidade dos alimentos bem como no acesso a informações e a pratica de atividades físicas. O pesquisador aponta que o crescimento infantil sofre maior influencia do *status* sócio-econômico do que de aspectos étnicos e geográficos.

A fim de confirmar o resultado obtido através do IMC, este com limitação de avaliação nos casos em que o indivíduo possui um percentil de massa magra maior, também foi realizada a medição do percentual de gordura (%G), através do Protocolo de Lohman, que apresenta alto grau de confiabilidade no que diz respeito a predição do %G em crianças uma vez que suas equações foram criadas para estimar a gordura corporal em crianças e jovens de 7 a 16 anos, através das dobras cutâneas do tríceps e subescapular. (FERNANDES FILHO, 2003). E foi observado através de testes cruzados que se trata de uma equação que apresenta índices de erro muito baixos. (POMPEU, 2004).

De acordo com os resultados obtidos, na escola particular praticamente em todas as faixas etárias das crianças, de ambos os sexos, apresentaram o %G Moderadamente Alto, Alto ou Muito Alto. Já na escola pública 33,3% das meninas de 8 anos apresentou o % G Moderadamente Alto e 50% das meninas de 9 anos apresentou o %G de Moderadamente Alto a Alto, mesmo percentual apresentado pelos meninos de 10 anos para o %G Moderadamente Alto a Alto.

Ao observar a relação Índice de Massa Corporal (IMC) e o percentual de gordura (%G) encontrados nas crianças da escola particular e pública, observou-se que os resultados se confirmam no sentido de apontar maior incidência de crianças obesas ou com sobrepeso na escola particular, o que já havia sido constatado através de estudos em outros estados.

Tabela 3: Classificação do % de gordura segundo Lohman de escolares por sexo e idade pertencentes a uma escola particular da cidade de Teresina-Pi.

Classificação	Idade									
	6 anos		7 anos		8 anos		9 ano		10 anos	
	Mas	Fem	Mas	Fem	Mas	Mas	Fem	Mas	Mas	Fem
Ótimo	40%	80%	80%	50%	25%	80%	40%	80%	28,6%	50%
Baixo	---	---	---	---	25%	20%	---	---	---	---
Moder. Alto	40%	20%	---	50%	50%	---	20%	20%	42,8%	---
Alto	---	---	---	---	---	---	---	---	---	25%
Muito Alto	20%	---	20%	---	---	---	40%	---	28,6%	25%

Fonte: pesquisa direta

Tabela 4: Classificação do % de gordura segundo Lohman de escolares por sexo e idade pertencentes a uma escola pública da cidade de Teresina-Pi.

Classificação	Idade									
	6 anos		7 anos		8 anos		9 ano		10 anos	
	Mas	Fem	Mas	Fem	Mas	Fem	Mas	Fem	Mas	Fem
Ótimo	75%	---	75%	---	60%	33,3%	100%	50%	25%	66,6%
Baixo	25%	---	25%	---	40%	33,3%	---	---	25%	33,3%
Moder. Alto	---	---	---	---	---	33,3%	---	25%	25%	---
Alto	---	---	---	---	---	---	---	25%	25%	---
Muito Alto	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Fonte: pesquisa direta

4 CONCLUSÃO

De acordo com os objetivos propostos os resultados obtidos apontam tendências e algumas confirmações.

Ao final deste estudo, pode-se concluir que a amostra estudada apresenta níveis elevados de sobrepeso e obesidade, principalmente nos alunos das escolas particulares. Levando-se a associação do nível sócio econômico, já que os alunos da escola particular apresentaram percentual de crianças com sobrepeso e obesidade bem maior que nas crianças de escola pública, embora tenhamos encontrado crianças obesas na escola pública.

Os resultados sugerem que deve haver uma intervenção com caráter educativo e informativo, no sentido de estimular a prática de atividades físicas combinadas com alimentação mais balanceada para as crianças com o intuito de promover maior controle de sobrepeso na infância como fator de predisposição da obesidade quando adulto.

Sugerem-se estudos futuros com comparação de faixas etárias menos extensas e avaliação dos hábitos de vida alimentar e de prática de atividade física para melhor generalização dos resultados.

5 REFERENCIAS

BALABAN, G.; SILVA, G.A.P. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de uma escola da rede privada de Recife. **J Pediatr**, Rio de Janeiro, 77(2): 96-100, 2003.

BORBA, P.C. **A importância da atividade física lúdica no tratamento da obesidade infantil**. Apresentação de monografia. 2006.

CAMPOS, L. A., LEITE, Á. J. M., ALMEIDA, P. C. Nível socioeconômico e sua influência sobre a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares adolescentes do município de Fortaleza. **Revista de Nutrição**, Campinas, 19(5):531-538, set./out., 2006.

C. L.; MELLO, M. T.; CINTRA, I. P.; FISBERG, M. Obesidade e síndrome metabólica na infância e adolescência. **Revista de Nutrição**, Campinas, 17(2): 237-245, abr./jun., 2004.

FERNANDES, F. J. **A prática da avaliação física:** testes, medidas em avaliação física em escolares, atletas e academias de ginástica. 2.ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

GRAITCER, P.L.; GENTRY, E.M. **Measuring children:** one reference for all. *Lancet*, 8:297-9, 1981.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Orçamento Familiar** – POF 2002 – 2003. Antropometria e análise nutricional de crianças e adolescentes no Brasil. 2007. Disponível em:
[HTTP://ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2003medidas/pdr](http://ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2003medidas/pdr). Acesso em: Agosto de 2007.

LEÃO, L.S.C.S.; ARAUJO, L.M.B.; MORAES, L.T.L.P. Prevalência de obesidade em escolares de Salvador, Bahia. **Arq Bras Endocrinol Metab.** 47(2), p.151-7, 2003.

POMPEU, A.M.S. **Manual de cineantropometria.** Rio de Janeiro: Sprint 2004.

SERDULA, M.K.; IVERY, D.; COASTES, R.J.; FREEDMAN, D.S.; WILLIAMSON, D.F.; BYERS, T. Do obese Children become obese adults? A review of the literature. **Prev Med** 22: 167 – 77, 1993.

SOARES, L. D. e PETROSKI, E.L. Prevalência, Fatores Etiológicos e Tratamento da Obesidade Infantil. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano.** Artigo Original. Volume 5 – Número 1. P. 63 – 74 – 2003.