

PREVALÊNCIA DE OBESIDADE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO ENSINO FUNDAMENTAL NUMA CIDADE DO INTERIOR DE MINAS GERAIS

Ananda Márcia Pereira Monteiro¹
 Renata Gomes Navarro Kachvartanian¹
 Antonio Coppi Navarro¹

RESUMO

Introdução: O histórico familiar de diabetes, obesidade abdominal e aumento de gordura são fortes fatores de risco para Síndrome Metabólica desde a infância. **Objetivo:** Este estudo objetivou conhecer a prevalência de sobrepeso e obesidade de crianças e adolescentes frequentes do ensino público fundamental em um município do interior do Estado de Minas Gerais. **Materiais e Métodos:** Foram coletados o peso, altura, sexo e idade de 257 crianças. Foi feita uma análise descritiva utilizando o programa Epi Info 3.5.2 para a classificação antropométrica cujas variáveis são: Peso por Idade, Altura por Idade, para crianças, IMC por Idade para ambas as faixas etária. **Resultados:** Entre as crianças menores de 10 anos, 2,16% apresentaram magreza acentuada, 3,24% magreza, 76,3% eutrofia, 9,72 % risco de sobrepeso, 6,4% sobrepeso, 3,7% obesidade. Entre os adolescentes, nenhum apresentou obesidade, 2,4 % magreza acentuada, 4,8% magreza, 78% eutrofia, 7,3% risco de sobrepeso, 7,3% sobrepeso. Em relação ao sexo, a maior prevalência de sobrepeso e obesidade de acordo com o IMC/Idade foi para o sexo masculino no qual representou 11 % da população, já no sexo feminino resultou em 7%, esse resultado também pode ser observado para o risco de sobrepeso. **Discussão:** O presente estudo verificou-se uma prevalência de sobrepeso e obesidade 6,4% e 3,7% respectivamente, próxima da maioria dos estudos realizados. **Conclusão:** O presente estudo indica a necessidade de um programa de intervenção no início da vida, a fim de prevenir complicações metabólicas devido à obesidade.

Palavras-chave: Obesidade infantil, Morbidade, Diabetes, Criança, Adolescente.

1-Programa de Pós-Graduação Lato Sensu da Universidade Gama Filho - Obesidade e Emagrecimento

ABSTRACT

Prevalence of obesity in teenage and child students of the teaching fundamental in the countryside of Minas Gerais

Introduction: The family history of diabetes, obesity and increased abdominal fat are strong risk factors for metabolic syndrome since childhood. **Objective:** This study aimed to determine the prevalence of overweight and obesity in children and adolescents, frequent public in elementary schools in a county in the state of Minas Gerais. **Materials and Methods:** We collected weight, height, age and sex of 257 children. A descriptive analysis was done using Epi Info 3.5.2 for classification, whose anthropometric variables are: Weight per Age, Height per Age, children's BMI per age for both age groups. **Results:** Among children younger than 10 years, 2.16% had severe thinness, leanness 3.24%, 76.3% normal weight, 9.72% risk of overweight, overweight 6.4%, 3.7% obesity. Among adolescents, none had obesity, sharp thinness 2.4%, 4.8% underweight, normal weight 78%, 7.3% risk of overweight, 7.3% overweight. Regarding gender, the highest prevalence of overweight and obesity according to BMI / age where for males in which represented 11% of the population, as in females resulted in 7%, this result can also be observed for the risk of overweight. **Discussion:** This study found a prevalence of overweight and obesity 6.4% and 3.7% respectively, close to most studies. **Conclusion:** This study indicates the need for an intervention program in early life, to prevent metabolic complications due to obesity.

Key words: Childhood obesity, Morbidity, Diabetes, Children, Adolescents.

Endereço para correspondência:
 Rua Antônio Marinho 44
 Niterói - Belo Vale - Minas Gerais
 35473-000

INTRODUÇÃO

As mudanças ocorridas nos processos de organização das sociedades industriais (industrialização e globalização), que ao longo das últimas décadas tornaram-se eminentemente urbanas, com maior expectativa de vida e melhoria do acesso a tecnologias em geral, trouxeram como um de seus efeitos perversos o aumento alarmante da obesidade e o excesso de peso nas populações (Pinheiro e Carvalho, 2008).

As complicações metabólicas da obesidade como dislipidemia, aumento da pressão arterial e distúrbios hormonais têm sido demonstradas em adolescentes, e pode estar ligada a distribuição de gordura corporal, que por sua vez é influenciada pelo sexo (Silva e colaboradores, 2005; Santos e colaboradores, 2008).

O histórico familiar de diabetes, obesidade abdominal e aumento de gordura são fortes fatores de risco para Síndrome Metabólica desde a infância. Além disso, a acentuada diminuição da sensibilidade à insulina associados com o início da puberdade em indivíduos em crescimento, pode atuar como um fator de risco adicional para o desenvolvimento de co-morbidades metabólicas, especialmente em indivíduos obesos (Silva e colaboradores, 2005).

No período da infância, além de exercer pouco controle sobre o ambiente em que vive como, por exemplo, sobre a disponibilidade domiciliar de alimentos, a criança pode ainda sofrer forte influência de o hábito alimentar e de atividade física de seus pais e familiares e estar sujeita às mudanças nos padrões ambientais e de comportamento por causa da sua inserção no ambiente escolar (Mondini e colaboradores, 2007).

Dessa forma, o ambiente escolar torna-se bastante atrativo para investigar a ocorrência de excesso de peso entre as crianças com idade de seis a sete anos, considerando a cobertura, geralmente elevada, do sistema escolar entre os alunos ingressantes no ensino fundamental e o apoio da rede escolar para a obtenção de informações sobre a criança e sua família, com vistas ao desenvolvimento de programas de prevenção e controle do sobrepeso infantil (Mondini e colaboradores, 2007).

Este estudo tem por objetivo conhecer a prevalência de sobrepeso e obesidade de

crianças e adolescentes frequentes do ensino público fundamental em um município do interior do Estado de Minas Gerais, Brasil.

MATERIAIS E MÉTODOS

População de estudo

Belo Vale, é uma cidade do interior de Minas Gerais com 7.536 mil habitantes (IBGE, 2010), sendo uma região predominantemente rural. A Escola Municipal estudada possui em média 380 estudantes e corresponde 53% do total de estudantes pertencentes ao ensino fundamental da cidade.

Coleta de dados

Os dados utilizados nesse trabalho são dados secundários provenientes do trabalho realizado na respectiva escola para alimentação do SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL - SISVAN.

O trabalho foi realizado no período de Março a Abril de 2011, foram coletados o peso, altura, sexo e idade das crianças. Para tal trabalho foi enviado aos pais um aviso prévio explicando o que é o SISVAN e seu objetivo.

Foram consideradas crianças aquelas que possuem idade inferior a dez anos e adolescentes aqueles que possuíam idade igual ou superior a dez e inferior a 20 anos (SISVAN, 2008).

Para avaliação antropométrica foi utilizada balança tipo plataforma da marca Filizola® com capacidade máxima de 150 kg, com divisão de 100 g. As crianças foram orientadas a ficarem de pé, descalças, com os calcanhares juntos, costas retas e os braços estendidos ao lado do corpo. A cabeça se manteve erguida, com os olhos mirando a um plano horizontal à frente (Cuppari, 2007).

A altura foi avaliada nas mesmas condições do peso, em pé com o antropômetro da balança.

Classificação antropométrica

Os índices preconizados pela Vigilância Nutricional para cada fase do curso da vida e estados fisiológicos, adotados no SISVAN – são as Curvas da OMS, 2007 para a classificação antropométrica. Os resultados são expressos em Percentis e Escore – Z (SISVAN, 2011).

Análise de dados

Para a análise do peso e da altura das crianças, 1 indivíduo com idade superior a 21 anos e 35 crianças com informações incompletas como ausência de data de nascimento foram excluídas do estudo. Cerca de 67 crianças faltaram nos dias da pesagem, logo, foram analisados os dados antropométricos de 257 crianças distribuídas na Escola Maria da Conceição Monteiro de Castro Soares.

Foi feito uma análise descritiva utilizando o programa Epi Info 3.5.2 (CDC, 2011) para a classificação antropométrica cujas variáveis são: Peso por Idade, Altura por Idade, para crianças, IMC por Idade para ambas as faixas etária.

RESULTADOS

Foi feita a avaliação antropométrica de 257 crianças, representando 68% dos alunos matriculados na escola. Os alunos do sexo masculino representaram 49,6% e 50,4% do sexo feminino. Os alunos menores de 10 anos representaram 84% do total de alunos e aqueles maiores de 10 anos e menores de 20 anos, 16% do total da população de estudo.

Na classificação Peso por Idade, 0,4% apresentava muito baixo peso para a idade, 2,3% Baixo peso, 66,7% com peso adequado e 7,4 % com peso elevado para a idade.

Para a classificação Altura por Idade, foi encontrado 1,2% com muito Baixa estatura, 3,1% com baixa estatura, 95,3% estatura adequada e 0,4% com estatura elevada para a idade.

Entre as crianças menores de 10 anos, o resultado para a classificação IMC por Idade foi: 2,16% apresentaram magreza acentuada, 3,24% magreza, 76,3% eutrofia, 9,72 % risco de sobrepeso, 6,4% sobrepeso, 3,7% obesidade.

Entre os adolescentes, o resultado para IMC por idade, nenhum apresentou obesidade, 2,4 % magreza acentuada, 4,8% magreza, 78% eutrofia, 7,3% risco de sobrepeso, 7,3% sobrepeso.

Em relação ao sexo, a maior prevalência de sobrepeso e obesidade de acordo com o IMC/Idade foi para o sexo masculino no qual representou 11 % da população, já no sexo feminino resultou em 7%, esse resultado também pode ser

observado para o risco de sobrepeso entre as crianças e adolescentes.

DISCUSSÃO

O SISVAN corresponde a um sistema de informações que tem como objetivo principal promover informação contínua sobre as condições nutricionais da população e os fatores que as influenciam. Esta informação irá fornecer uma base para decisões a serem tomadas pelos responsáveis por políticas, planejamento e gerenciamento de programas relacionados com a melhoria dos padrões de consumo alimentar e do estado nutricional (SISVAN, 2011).

A prevalência mundial da obesidade infantil vem apresentando um rápido aumento nas últimas décadas, sendo caracterizada como uma verdadeira epidemia mundial. Este fato é bastante preocupante, pois a associação da obesidade com alterações metabólicas, como a dislipidemia, a hipertensão e a intolerância à glicose, considerados fatores de risco para o diabetes melitus tipo 2 e as doenças cardiovasculares até alguns anos atrás, eram mais evidentes em adultos; no entanto, hoje já podem ser observadas frequentemente na faixa etária mais jovem (Oliveira e Fisberg, 2003).

O presente estudo verificou-se uma prevalência de sobrepeso e obesidade 6,4% e 3,7% respectivamente, próxima da maioria dos estudos realizados, inclusive estudos realizados em grandes centros urbanos (Balaban e colaboradores, 2001, Silva e colaboradores, 2005).

No entanto, Balaban e Silva (2001), encontraram uma prevalência de sobrepeso de 26,2% em crianças e adolescentes de uma escola privada. O fato de este estudo ter sido realizado em uma escola privada pode ter sido um fator que diferencia do presente trabalho.

Segundo estudos, a prevalência de obesidade e sobrepeso é maior em classes socioeconômicas mais elevadas. (Mondini e colaboradores, 2007, Balaban e colaboradores, 2001, Tuma e colaboradores, 2005).

Porém, esta escola é a única da cidade, estudando assim, crianças de diferentes classes socioeconômicas.

Balaban e colaboradores (2001) encontraram prevalências de sobrepeso de

8,7 % e obesidade de 4,4% em crianças de comunidades de baixa renda.

Silva e colaboradores (2005) encontraram uma prevalência de risco de sobrepeso de 9,3% com predominância significativa em estudantes de escola privada. O sobrepeso foi identificado em 4,5% dos estudantes tendo uma associação significativa desta variável com estudantes de escolas privadas.

Práticas alimentares menos saudáveis e obesidade em escolares estão relacionadas a aspectos como: omissão do café da manhã e a baixa frequência do consumo de leite. O consumo de refrigerantes é preferido em vez de bebidas mais nutritivas como leite e suco de frutas (Triches e Giugliani, 2005).

A associação de maior IMC com menor Pico de Fluxo Expiratório pode indicar que a obesidade é um fator de risco importante para a redução do fluxo aéreo ou função pulmonar em crianças. Estes achados enfatizam a importância da prevenção da obesidade em crianças e adolescentes, a fim de evitar problema respiratório possível futuro (Gundogdu e Eryilmaz, 2011).

Kouda e colaboradores (2011) estudaram o efeito da recuperação da obesidade sobre os fatores de risco cardiovascular em crianças japonesas, e verificaram que a mudança na obesidade desde a idade de 10 a 14 anos, estava intimamente relacionados com as alterações nos níveis de lipídios séricos, especialmente em meninos.

Crianças que eram obesas aos 10 anos, mas não em 14 anos mostraram uma melhoria acentuada nos lipídios séricos. O nível médio de colesterol não-HDL em crianças que se recuperou de obesidade foi semelhante à de crianças que não eram obesas em qualquer idade. Isto sugere que a recuperação da obesidade pode normalizar doenças relacionadas à obesidade, dislipidemia, mesmo que os indivíduos foram ex-obesos e dislipidemia.

Assim, tendo medidas para reduzir a obesidade em crianças e adolescentes podem prevenir doenças cardiovasculares subsequentes (Kouda e colaboradores, 2011, Giuliano e colaboradores, 2005).

Santos e colaboradores (2008) demonstraram uma alta prevalência de resistência à insulina e intolerância a glicose associada a gordura corporal entre

adolescentes obesos não diabéticos. Independente do diagnóstico nutricional desfavorável, orientações alimentares adequadas e ações básicas de saúde no contexto da saúde do adolescente devem ser sempre realizadas (Lourenço e colaboradores, 2011).

CONCLUSÃO

O presente estudo indica a necessidade de um programa de intervenção no início da vida, a fim de prevenir complicações metabólicas devido à obesidade.

Além disso, torna-se importante a discussão sobre a prevalência de obesidade nas escolas juntamente com prevalência de baixo peso nas mesmas, influenciando assim na resolução de políticas públicas voltadas para ambas as características antropométricas.

REFERÊNCIAS

- 1-Balaban, G.; Silva, G.A.P. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de uma escola da rede privada de Recife. *Jornal de Pediatria*. Vol. 77, Núm. 2, 2001
- 2-Balaban, G.; Silva, G.A.P.; Motta, M.E.F.A. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de diferentes classes socioeconômicas em Recife, PE, Brasil. *Pediatria*. São Paulo. Vol. 23. Núm. 4. p. 285-9. 2001.
- 3-Centers for Disease Control and Prevention - CDC Home. *Epi Info™ Version 3.5.3*, Janeiro, 2011. Disponível em: <http://wwwn.cdc.gov/epiinfo/html/tutorials.htm>. Acesso em: 01/06/2011.
- 4-Giuliano, I. C. B.; Caramelli, B.; Pellanda, L.; Duncan B.; Mattos, S. Fonseca, F. H. I Diretriz de Prevenção da Aterosclerose na Infância e na Adolescência. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. Vol. 85. Suplemento 6. 2005.
- 5-Gundogdu, Z.; Eryilmaz, N. Correlation between peak flow and body mass index in obese and non-obese children in Kocaeli, Turkey. *Prim Care Respir J*. Vol. 2011.

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

6-Kouda K.; Fujita, Y.; Takeuchi, H.; Iki, M. Effect of Recovery From Obesity on Cardiovascular Risk Factors Among Japanese Schoolchildren: The Iwata Population-Based Follow-Up Study. *J Epidemiol.* 2011.

7-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. IBGE Cidades@. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm>. Acesso em 17/07/2011.

8-Lourenço, A.M.; Taquette, S.R.; Hasselmann, M.H. Avaliação Nutricional: Antropometria e Conduta Nutricional na Adolescência. *Adolesc. Saude, Rio de Janeiro, Vol. 8, Núm. 1, p. 51-58.* 2011.

9-Mondini, L.; Levy, R. B.i.; Saldiva, S. R. D. M.; Venâncio, S. I.; Aguiar, J. A.; Stefanini, M. L. R. Prevalência de sobrepeso e fatores associados em crianças ingressantes no ensino fundamental em um município da região metropolitana de São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, Vol. 23, Núm. 8, p.1825-1834.* 2007.

10-Pinheiro, A. R. O.; Carvalho, D. B. B. Estado e Mercado: adversários ou aliados no processo de implementação da Política Nacional de Alimentação e Nutrição? Elementos para um debate sobre medidas de regulamentação. *Saúde Soc. São Paulo, Vol.17, Núm. 2, p.170-183.* 2008.

11-Santos, L. C.; Cintra, I. P.; Fisberg M.; Martini, L. A. Body trunk fat and insulin resistance in post-pubertal obese adolescents. *Sao Paulo. Med J. Vol. 126, Núm. 2, p. 82-6.* 2008.

12-Silva, M. A. M.; Rivera, I. R.; Mendonça, M. R.; Ferraz, T.; Pinheiro, A. J. T.; Alves, S. W. S.; Moura, A. Á.; Carvalho, A. C. C. Prevalência de Fatores de Risco Cardiovascular em Crianças e Adolescentes da Rede de Ensino da Cidade de Maceió. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia. Vol. 84, Núm. 5.* 2005.

13-Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde. Norma Técnica - SISVAN. Material Preliminar. 2008. Disponível em:

<http://nutricao.saude.gov.br/publicacoes.php>. Acesso em 01/06/2011.

14-Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN. Incorporação da curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde de 2006 e 2007 no SISVAN. Disponível em: <http://nutricao.saude.gov.br/publicacoes.php>. Acesso em 01/06/2011.

15-Triches, R.M.; Giugliani, E.R.J. Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. *Rev. Saúde Pública. Vol. 39, Núm. 4, p.541-7.* 2005.

16-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 Matern. Infant. Recife, Vol.5, Núm. 4, p. 419-428.* 2005.

E-mail
anandampm@yahoo.com.br

Recebido para publicação em 20/09/2011
Aceito em 12/10/2011