

Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de uma escola pública do município de Itapuranga – GO.

***Bruno da Silva Gomes¹(IC) bruno151615@hotmail.com; Franciele Mendes dos Santos Ferreira¹(IC); Soraia Ferreira Bezerra¹(IC); Isabella Rayane de Jesus Moura¹(IC); Thiago Sardinha de Oliveira² (PG); Lanussy Porfiro de Oliveira² (PG); Lais Moraes de Oliveira Porfírio¹ (PQ).**

¹ Universidade Estadual de Goiás – Campus Itapuranga, Itapuranga, GO, Brasil.

² Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil.

Resumo:

A população brasileira acima do peso tem crescido num ritmo preocupante, e ainda, um fator preocupante na epidemiologia da obesidade é que indivíduos em faixas etárias cada vez mais baixas estão sendo caracterizados como obesos. Diante disso, o presente estudo tem por objetivo identificar a prevalência de obesidade em escolares do ensino público da Itapuranga - GO. Selecionou-se 104 estudantes entre 6 e 14 anos, da amostra, 44 eram do sexo masculino e 60 do sexo feminino, a média etária foi de 11,6 anos. A amostra foi submetida às medições antropométricas de peso, altura e circunferência abdominal para obtenção do IMC. Os resultados demonstram que entre os sexos não há diferença significativa entre idade, peso, altura e IMC. Em sua maioria possuem IMC classificado como eutrófico, com predominância entre os homens. Ainda, há uma diferença de sobrepeso entre os sexos, na sua maioria mulheres, as quais também apresentaram risco 1, através da análise da CA. Em geral, observa-se que apenas 4,8% dos participantes estão abaixo do peso e 6,8% acima do peso. Os resultados do presente estudo demonstram que crianças e pré-adolescentes em idade escolares merecem atenção e medidas que promovam uma melhor atenção à saúde.

Palavras-chave: Escolares. Obesidade. Sobrepeso. IMC.

Introdução

A prevalência da obesidade tem crescido rapidamente e representa um dos principais desafios de saúde pública neste início de século. Cada vez mais a obesidade vem chamando a atenção da comunidade científica, por se mostrar uma doença grave, multifacetada e de genética complexa, que está associada à elevada morbi-mortalidade, principalmente por doença cardiovascular, além de inúmeras outras complicações (REPETTO *et al.*, 2003).

Apontada pelos epidemiologistas como a responsável pelo crescimento acelerado do sobrepeso/obesidade nas populações, a modernização proporcionou a população maior oferta de alimentos, à melhoria dos instrumentos de trabalho, como a mecanização e automação, resultando em uma economia de gasto de energia humana no trabalho e ainda a maior oferta de alimentos, mudando radicalmente o modo de viver das pessoas (MARINHO et al., 2003).

O aumento da prevalência do sobrepeso e da obesidade na maioria dos países do mundo vem se revelando como um dos mais importantes fenômenos clínico-epidemiológicos da atualidade, atingido níveis considerados epidêmicos (JACOBY, 2004; ADAMS *et al.*, 2006; JEE *et al.*, 2006). O Brasil vem acompanhando a tendência mundial da prevalência de sobrepeso e da obesidade para adultos, apenas entre os anos de 1980 a 2004 a obesidade duplicou, passando de 15% para 33%, em adultos no mundo, e ainda projeções revelam que mais de 25% dos brasileiros terão excesso de peso no ano de 2025 (VELLOSO, 2006; OGDEN *et al.*, 2007).

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), o peso em homens adultos saltou de 18,5% para 50,1% — ou seja, metade dos homens adultos já estava acima do peso — e ultrapassou já o excesso em mulheres foi de 28,7% para 48%. No entanto, esse problema não se restringe somente aos adultos. O desenvolvimento da obesidade infantil tem sido constatado em idades cada vez mais precoces (ABRANTES *et al.*, 2002; ABRANTES *et al.*, 2003), preocupando especialistas e ocupando papel de destaque em discussões relacionados à saúde, visto que, o excessivo acúmulo de gordura corporal está associado ao desenvolvimento de inúmeras disfunções metabólicas (ABRANTES *et al.*, 2002; TOMKINS, 2006), representando um perigoso fator de risco para a saúde.

De acordo com Marinho e Grandele (2010), estima-se que, no Brasil, crianças e adolescentes apresentam índices de sobrepeso e obesidade por volta de 15% e 5%, respectivamente. O documentário “Muito Além do Peso”, que retrata a obesidade infantil, revela que já há no Brasil uma geração de crianças condenadas a morrer cedo ou ter problemas de saúde em função de maus hábitos alimentares, o documentário demonstra que 56% dos bebês brasileiros com menos de um ano de idade tomam refrigerantes, além disso, um terço das crianças brasileiras está acima

do peso ou obesa, e ainda, 33% têm obesidade, sendo que quatro de cada cinco delas deverão manter-se nessa condição até o fim da vida (MUITO, 2012).

Além das consequências na fase adulta, a obesidade pode trazer complicações a curto prazo em crianças, dentre elas pode-se citar, apnéia obstrutiva, cardiomiopatia, pancreatite, problemas ortopédicos, respiratórios, psicossociais, dislipidemias, esteatose hepática e hipertensão (MUST, 1996). Nesse sentido, a identificação precoce da obesidade infantil torna-se de extrema importância. Diante disso e considerando a escassez e a desatualização de estudos em crianças e pré-adolescentes no município de Itapuranga - GO, o presente estudo tem como objetivo, avaliar a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de uma escola pública de Itapuranga - GO.

Material e Métodos

Tipo de estudo

Este trabalho consistiu em um estudo epidemiológico do tipo transversal (estudo de prevalência), de crianças e pré-adolescentes, com idade entre 6 e 14 anos de ambos os sexos, selecionados por um processo de amostragem e que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: estar matriculados na escola da rede pública selecionada, ter o termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelos pais ou responsável e concordar em participar do estudo.

Local

Para a realização da pesquisa foi solicitada autorização junto à Diretora da escola objeto de estudo, para que a mesma tenha ciência de todos os procedimentos metodológicos que foram empregados nesta pesquisa.

Avaliação Antropométrica

Para determinação da massa corporal, foi utilizada uma balança eletrônica. Para esta avaliação, o indivíduo estava utilizando o uniforme padrão utilizado nas escolas e sem calçado. Este se posicionou de pé, de frente para a escala de medida da balança, com os braços ao longo do corpo e com o olhar num ponto fixo à sua frente. A medida foi registrada em quilogramas, com uma casa decimal.

Para a verificação da estatura, foi utilizada uma fita métrica. Este instrumento determinou a distância que vai da sola (planta) dos pés ao vértex, ponto mais alto da cabeça. Foi utilizada uma fita métrica com capacidade de 3 metros fixada na parede, ficando o avaliado posicionado de costas para a mesma (posição vertical), descalço, com os calcanhares, nádegas, ombros e a porção occipital do crânio tocando a parede e a cabeça no plano de Frankfurt.

Para determinação do IMC (IMC= índice de massa corporal [kg] / estatura [m²]), este foi obtido com base nas medidas de massa corporal e estaturas aferidas, e classificado (baixo peso, eutrófico, sobrepeso e obesidade) a partir dos pontos de corte através da classificação adaptada pela WHO (WHO, 1995). Os dados foram obtidos através do seguinte link: <http://aps.bvs.br/apps/calculadoras/?page=7> , uma calculadora do IMC infantil.

Análise dos dados

Para análise estatística, os dados foram coletados em um formulário padronizado e uma vez obtidos foram processados/tabulados utilizando o programa Excel® do Microsoft Office 2010 para Windows 7. Os dados foram expressos como média e erro padrão da média (e.p.m) e a comparação realizada entre dois grupos foram submetidos ao teste “t” de Student (bicaudal não pareado) e as diferenças entre os dados foram consideradas significativas quando $P < 0,05$.

Resultados e Discussões

O presente estudo avaliou 104 escolares de uma instituição de ensino público, os dados obtidos demonstram que a população em estudo possui em média anos 11,6 anos ($\pm 2,20$), 152 cm ($\pm 0,15$) de altura, peso corporal de 43,5 kg ($\pm 13,25$), IMC de 18,4 ($\pm 3,51$) e é composta de 44 (42,3%) alunos do sexo masculino e 60 (57,6%) do sexo feminino, conforme dados apresentados no gráfico 1, resultados próximos aqueles encontrados por Freitas (2011).

Distribuição da amostra por sexo

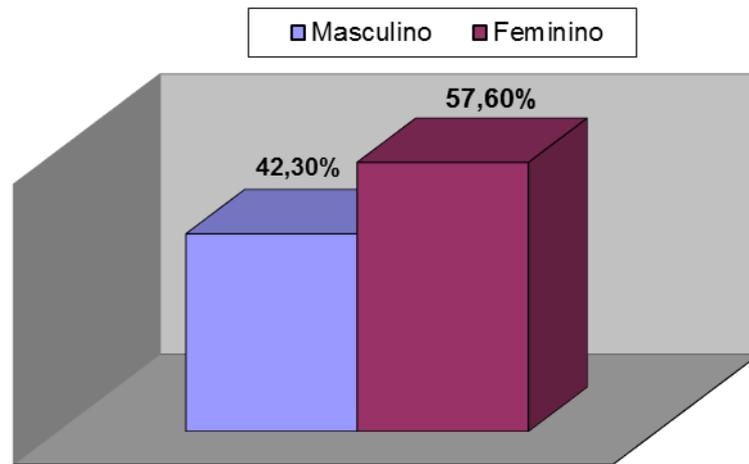


Gráfico 1 – Distribuição dos escolares quanto ao sexo.

Os dados foram analisados de forma descritiva, no qual encontrou os seguintes resultados categorizados pelo gênero. O gênero masculino foi representado com 44 escolares com média de idade de 11,2 anos (± 2.40) e idade mínima de 6 anos e máxima de 14 anos, peso médio de 40,5 kg (± 12.9) e mínimo de 20,2 kg e máximo de 63,5 kg, estatura média de 149 cm (± 3.47) mínimo de 121 cm e máximo de 181 cm o IMC médio de 17,82 (± 3.47) com mínimo de 13,7 e máximo de 33,3.

O gênero feminino compreendeu em 60 escolares com média de idade de 11,8 anos (± 2.0) e idade mínima de 6 anos e máxima de 14 anos, peso médio de 45,6 kg (± 13.1) e mínimo de 18 kg e máximo de 75 kg, estatura média de 154 cm ($\pm 0,13$) mínimo de 113 cm, máximo de 175 cm e o IMC médio de 18,8 (± 3.51) com mínimo de 12,2 e máximo de 30,3. A média de idade, peso, altura e IMC não apresentaram diferenças significativas entre os sexos.

Na Tabela 1 é apresentada a caracterização da amostra por idade e sexo, observa-se que há uma distribuição homogênea para os gêneros.

Tabela 1 - Distribuição da amostra dos escolares de uma instituição de ensino pública de Itapuranga, GO, por idade e sexo.

Idade (anos)	Feminino		Masculino		Geral	
	N	%	N	%	N	%
6	1	1,7	1	2,3	2	1,9
7	5	8,3	6	13,6	11	10,6
8	3	5,0	4	9,1	7	6,7
9	1	1,7	3	6,8	4	3,8
10	0	0,0	0	0,0	0	0,0
11	15	25,0	10	22,7	25	24,0
12	13	21,7	4	9,1	17	16,3
13	19	31,7	12	27,3	31	29,8
14	3	5,0	4	9,1	7	6,7
Total	60	100,0	44	100,0	104	100,0

Indicadores antropométricos cada vez mais vem sendo aceito para o acompanhamento da situação nutricional e crescimento corpóreo, nesse sentido a avaliação do estado nutricional na infância, através da aferição do peso e da estatura e, e posteriormente obtenção do IMC, é de extrema importância, visto que os dados antropométricos revelam um diagnóstico do estado nutricional de forma simples, econômica e de fácil interpretação (SALOMONS *et al.*, 2007).

Assim, a Tabela 2 apresenta a frequência de crianças e pré-adolescentes quanto ao diagnóstico do seu estado nutricional, classificado de acordo o IMC/Idade segundo Duncan e colaboradores (2004). Os resultados demonstram que houve predominância de baixo peso e sobrepeso no sexo feminino (28,4%), quanto à obesidade houve uma prevalência maior nos meninos que nas meninas, 9% e 5%, consecutivamente.

Em conjunto, sobrepeso e obesidade chegaram a 15,8% nos meninos e 25% nas meninas, demonstrando que quanto ao diagnóstico do estado nutricional dos escolares, há uma tendência de aumento nos valores do IMC nos meninas. Os resultados dos meninos corroboram aqueles encontrados por Lacerda e Melo (2011), que também encontraram em escolares 17,8% com sobrepeso e obesidade, entretanto, difere do sexo feminino, que apresentavam obesidade somados a

sobrepeso apenas 15,8%. Mustafa e colaboradores (2014), também demonstram em seu estudo a prevalência de sobrepeso maior para meninas (27,1%).

Observa-se ainda, que há uma predominância significativa ($P=0,01$) de escolares do sexo masculino com o IMC considerado normal ou eutrófico, achados semelhantes aos encontrados por Mota e colaboradores (2012) em escolares do município de Serra Redonda – PB.

Tabela 2 - Distribuição dos valores médios e desvio padrão da adiposidade de escolares de uma instituição de ensino pública de Itapuranga, GO, com baixo peso, peso normal, sobrepeso e obesidade, com base no IMC/Idade.

Diagnóstico	Feminino			Masculino			Geral	
	N	%	IMC	N	%	IMC	N	%
Baixo Peso	5	8,4	13,6 ± 1,2	-	-	-	5	4,8
Normal	40	66,6	18 ± 1,9	37	84,2	16,9 ± 2,1	77	74
Sobrepeso	12	20	22,4 ± 2,3	3	6,8	20,7 ± 2,8	15	14,4
Obesidade	3	5	24 ± 6,3	4	9	24 ± 6,3	7	6,8
Total	60			44			104	

Conforme apresentado no Gráfico 2, estão descritos os resultados do IMC de ambos os sexos apresentados na instituição, onde se verifica que, 74% dos alunos desta instituição estão no padrão normal de IMC, 14,4% no padrão de sobrepeso e 6,8% apresentando obesidade e a menor prevalência para o baixo peso (4,8%), resultados que apresentaram o mesmo padrão de Jesus e Simões (2011) que avaliaram escolares de Mogi Guaçu – São Paulo.

Distribuição da amostra por classificação do IMC

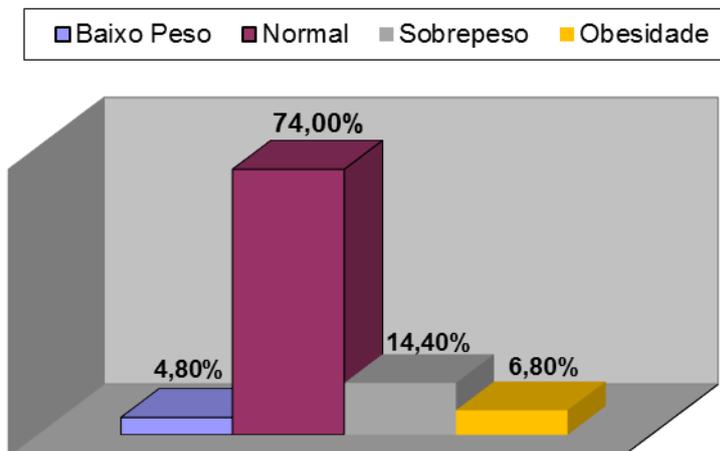


Gráfico 2 – Distribuição dos escolares quanto à classificação do Índice de Massa Corporal (IMC).

Além do IMC ser referência para a classificação do status do peso, a circunferência abdominal (CA) é o principal indicador de concentração abdominal de gordura, um dos fatores de risco associados à obesidade, assim este método possui ampla utilização pela sua fácil realização, precisão e reprodutibilidade (SOTELO et al., 2004).

Para CA, utilizou-se os critérios de referência de Taylor e colaboradores (2000), o qual demonstra que para homens o risco 1 deve apresentar uma CA > 90 cm e risco 2 CA > 102 cm. Para mulheres, o risco 1 deve apresentar uma CA > 80 cm e risco 2 CA > 88 cm. Através do Gráfico 3, demonstra-se que a uma pequena parcela da população apresenta-se dentro da classificação do Risco 1 (6 sujeitos), o qual é predominantemente do sexo feminino, fato que deve estar associado ao maior sobrepeso do sexo feminino.

Distribuição da amostra quanto à circunferência abdominal

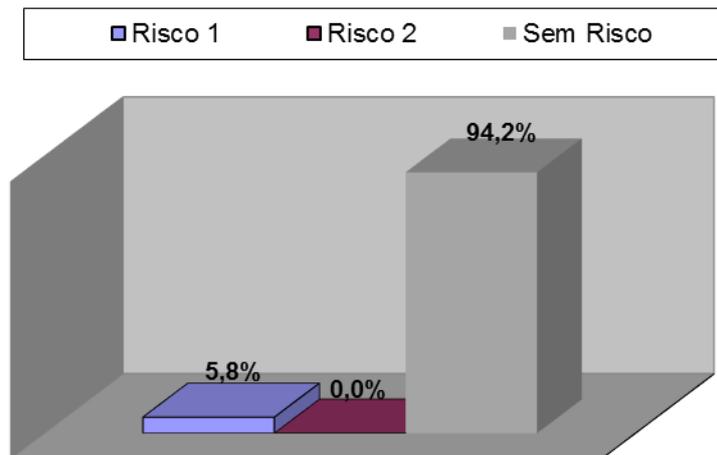


Gráfico 3 – Distribuição dos escolares sem diferença de gêneros, quanto aos riscos apresentados pela circunferência abdominal.

Considerações Finais

O presente trabalho pretende buscar conhecer o perfil da população em estudo e através disso propor medidas de prevenção da obesidade, por meio do desenvolvimento de estratégias curriculares que visem a promoção de um estilo de vida saudável; elaboração de programas de reorientação e/ou reeducação alimentar e nutricional, enfim ações de prevenção para que a saúde de crianças e

adolescentes seja mantida, na tentativa de evitar o desenvolvimento de doenças crônicas e seus prejuízos na fase adulta.

Agradecimentos

A Universidade Estadual de Goiás (UEG) e todos os seus colaboradores por proporcionar aos discentes um ensino gratuito e de qualidade.

Referências

ABRANTES, M. M.; LAMOUNIER, J. A.; COLOSIMO, E. A. Comparison of body mass index values proposed by Cole et. al (2000) and Must et. al (1991) for indentifyingobese children with weight-for-height index recommended by the World Health Organization. *J. Public Health Nutr.*, v.6, n.3, p. 307 - 311, 2003.

ABRANTES, M. M.; LAMOUNIER, J. A.; COLOSIMO, E. A. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes das regiões Sudeste e Nordeste. *J. Pediatr.*, v. 78, n.4, p. 335-40, 2002.

ADAMS, K.F. et al. Overweight, obesity, and mortality in a large prospective cohort of persons 50 to 71 years old. *N. Engl. J. Med.*, v. 355, n. 8, p. 763-778, 2006.

DUNCAN, B. B. et al. Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseada em evidências. 3ª Ed. Porto Alegre: *Artmed Editora*; 2004.

FREITAS, H. R. M. Análise da prevalência de obesidade em escolares da rede de ensino particular de Morada Nova. 2010. (60f). Monografia (Graduação em Educação Física) - Faculdade Católica Rainha do Sertão, Quixadá, Ceará, 2010.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009 : análise do consumo alimentar pessoal no Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: *IBGE*, 2011. 150 p

JACOBY, E. The obesity epidemic in the Americas: making healthy choices the easiest choices. *Rev. Pan. Salud Pública*, v. 15, n. 4, p. 278-284, 2004.

JEE, S.H. et al. Body-mass index and mortality in korean men and women. N. *Engl. J. Med.*, v. 355, n. 8, p. 779 - 787, 2006.

JESUS, A. M. e SIMÕES, M. J. S. Avaliação antropométrica de escolares de sete a nove anos de idade da rede municipal de ensino de Mogi Guaçu, São Paulo. *Alim. Nutr.*, Araraquara, v. 22, n. 2, p. 191-196, 2011.

LACERDA, R. C. e MELO, F. A. T. de. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de uma instituição de ensino pública. *Educação Física em Revista*, v. 5, n. 2, 2011.

MARINHO, A.; GRANDELLE, R. Excessos da infância. *O GLOBO*, 2010.

MARINHO, S. P. et al. Obesidade em adultos de segmentos pauperizados da sociedade. *Rev. Nutr.*, v. 16, n. 2, p. 195- 201, 2003.

MOTA, A. K. A. et al. Análise do IMC em escolares participantes do Programa Topper de educação pelo esporte na zona rural do município de Serra Redonda, PB. *Revista Digital*. n. 175, 2012.

MUITO além do peso. Direção: Estela Renner. Produção Executiva: Marcos Nisti. Direção de Produção: Juliana Borges Fotografia. Renata Ursaia. Montagem: Jordana Berg. Projeto Gráfico: Birdo. Trilha Sonora: Luiz Macedo. Produção: Maria Farinha Filmes. Patrocínio: Instituto Alana. 2012. 1 filme (84 min.), sonoro e colorido.

MUST, A. Morbidity and mortality associated with hight body weight in children and adolescents. *Am. J. Clin. Nutr.* v. 63, n. 3, p. 445S-7S, 1996.

MUSTAFA, Z. H. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da rede estadual de ensino fundamental de Dourados/MS. *Interbio* v. 8 n.2, 2014.

OGDEN, C.L. et al. The epidemiology of obesity. *Gastroenterology*, v. 132, n. 6, p. 2087 - 2102, 2007.

REPETTO, G.; RIZZOLLI, J.; BONATTO, C. Prevalência, riscos e soluções na obesidade e sobrepeso: Here, There, and Everywhere. *Arq Bras Endocrinol Metab*, São Paulo, v. 47, n. 6, 2003.

SALOMONS, E., RECH, C. R., LOCH, M. R. Estado nutricional de escolares de seis a dez anos de idade da rede municipal de ensino de Arapoti, Paraná. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* Florianópolis, v. 9, n.3, p. 244-249: 2007.

TAYLOR, R. W. et al. Evaluation of waist circumference, waist-to-hip ratio and the conicity index as screening tools for high trunk fat mass, as measured by dual energy X-ray absorptiometry, in children aged 3-19y. *American Journal of Clinical Nutrition, Bethesda*, v. 72, p. 490-495, 2000.

TOMKINS, A. Measuring Obesity in Children: what standards to use? *J. Pediatr.*, v. 82, n.4, 2006.

VELLOSO, L. A. O controle hipotalâmico da fome e da termogênese: implicações no desenvolvimento da obesidade. *Arq. Bras. Endocrinol. Metab.*, v. 50, n. 2, p. 165-176, 2006.