

Obesidade em escolares de uma região administrativa do Distrito Federal: um estudo de prevalência

Obesity in schoolchildren from an administrative region of the Federal District: a prevalence study

Gabriela Campos Melo¹, Emanuella Vital Campos Fernandes²

Objetivo: Identificar a prevalência de obesidade em crianças na idade escolar regularmente matriculadas em escola de Ensino Fundamental do Paranoá, região administrativa do Distrito Federal. **Método:** Estudo transversal realizado com 108 escolares de 7 a 10 anos provenientes do Paranoá/DF. Foram feitas as medidas antropométricas diretas, peso e estatura, bem como o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC). O diagnóstico do estado nutricional dos escolares foi definido a partir do valor de IMC para idade e sexo de acordo com as tabelas da Organização Mundial de Saúde (OMS, 2007). **Resultados:** Foram selecionadas 108 crianças em idade escolar; destas, 65 participaram da aferição direta de peso e estatura. A prevalência de sobrepeso e obesidade reportada foi de 29,2%, maior no sexo feminino comparativamente ao sexo masculino. **Conclusão:** Os resultados foram compatíveis com os dados nacionais no que se refere à obesidade como sendo doença epidêmica na faixa etária pediátrica e mostraram prevalência ainda maior na população estudada comparativamente às pesquisas realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o que gera subsídios para o desenvolvimento de programas de prevenção de sobrepeso e obesidade pelos serviços de Pediatria da região.

Palavras-chaves: Avaliação nutricional. Obesidade infantil. Obesidade.

Objective: identify the obesity prevalence in school age children regularly enrolled in an Elementary School in Paranoá, administrative region in Federal District (DF). **Method:** cross-sectional study done with 108 students aged 7 to 10 from Paranoá/DF. It was collected direct anthropometric measures, weight and height, as well as the calculation of Body Mass Index (BMI). The diagnosis of the nutritional state of school children was defined based on the BMI value for age and sex according to the World Health Organization (WHO, 2007). **Results:** 108 school age children were recruited, from those, 65 participated in the direct measurement of weight and height. The overweight and obesity prevalence reported was of 29,2%, higher in females in comparison to males. **Conclusion:** the results were compatible of the national data where it refers to obesity as being an epidemic disease in the paediatric age group and they showed even higher prevalence in

^{1,2} Médica pediatra - Hospital Regional do Paranoá

the population studied compared to the researches done by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE).

Keywords: Nutritional evaluation. Children's obesity. Obesity.

Introdução

A obesidade é uma doença crônica, de etiologia multifatorial, que corresponde a um dos principais problemas de saúde em Pediatria na atualidade.¹ Trata-se de uma alteração metabólica traduzida por aumento do tecido adiposo e é resultado de uma complexa interação entre fatores genéticos, ambientais e programação epigenética.²⁻⁴ A obesidade infantil atingiu níveis epidêmicos em escala mundial, de acordo com a OMS, e determina várias complicações tanto na infância quanto na idade adulta.^{5,6} Dentre elas, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus tipo 2, distúrbios ortopédicos e psicossociais.^{2-4,7-14}

Atualmente, a prevalência de obesidade em crianças norte-americanas é de aproximadamente 17%.²⁻⁴ No Brasil, os dados nacionais mais recentes, obtidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) nos anos de 2008 e 2009, mostram que na faixa etária de 5 a 9 anos de idade, somando-se sobrepeso e obesidade, 16.6% dos meninos e 11.8% das meninas estão acometidos.^{5,6} Considerando-se o fato de que a obesidade tem apresentado comportamento epidêmico

nas últimas três décadas, é provável que atualmente esta prevalência seja ainda maior.⁷

O aumento na frequência da obesidade infantil exige que o diagnóstico do estado nutricional faça parte da rotina de consultas pediátricas, sendo o Índice de Massa Corpórea (IMC) a medida padrão para determinação de sobrepeso e obesidade. Em 2009, a coordenação geral da Política de Alimentação e Nutrição do Ministério da Saúde adotou as curvas desenvolvidas pela OMS em 2007 para definição diagnóstica por meio de percentis de IMC para sexo e idade – figuras 1 e 2.⁴⁻⁶

Tendo em vista o contexto atual, faz-se necessário prevenir a obesidade na infância e assegurar o crescimento e desenvolvimento adequados até a idade adulta. Este estudo tem por objetivo identificar a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares matriculados no Centro de Atenção Integral à Criança (CAIC) Santa Paulina, no Paranoá/DF, e comparar com os dados nacionais mais recentes a fim de identificar a situação epidemiológica da população estudada.

Casuística e Método

Trata-se de um estudo transversal, prospectivo e descritivo, envolvendo escolares de ambos os sexos, com idades de 7 a 9 anos, cursando o ensino fundamental. A amostra foi selecionada por conveniência e todas as crianças que a compuseram estavam regularmente matriculadas em uma instituição de ensino da rede pública, vinculada ao Governo do Distrito Federal, que atende a população do Paranoá, Paranoá Parque e Itapoã.

O estudo foi realizado no Paranoá, região administrativa do Distrito Federal (DF). Os participantes foram submetidos a aferição das medidas antropométricas nas dependências do Centro de Atenção Integral à Criança (CAIC) Santa Paulina, nos períodos de outubro de 2016 a outubro de 2017. Foi enviado um comunicado aos pais e/ou responsáveis com informações acerca da pesquisa, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A avaliação dos escolares foi realizada por um único examinador por meio da mensuração de peso e estatura. Posteriormente, os dados foram utilizados para o cálculo do respectivo Índice de Massa Corpórea (IMC), que é obtido pela divisão do peso, em quilogramas, pelo quadrado da estatura, em metros - $\{\text{Peso (kg)} / \text{Estatura (m}^2)\}$. A pesagem foi realizada com as

crianças descalças e vestindo uniforme padronizado, short e camiseta, em balança digital com capacidade para 200kg e precisão de 50g. A medida da estatura foi realizada com as crianças descalças, encostadas em uma superfície plana vertical, com os braços ao longo do corpo e as mãos aplainadas na face lateral das coxas, calcanhares unidos, joelhos em contato, cabeça posicionada no plano de Frankfurt e em inspiração profunda. A medida foi feita com estadiômetro vertical fixado a uma parede sem rodapé.

Os valores de peso e estatura, bem como o resultado do cálculo do IMC, permitiram a classificação do estado nutricional de acordo com os limites determinados pelas curvas da Organização Mundial de Saúde (Figuras 1 e 2).

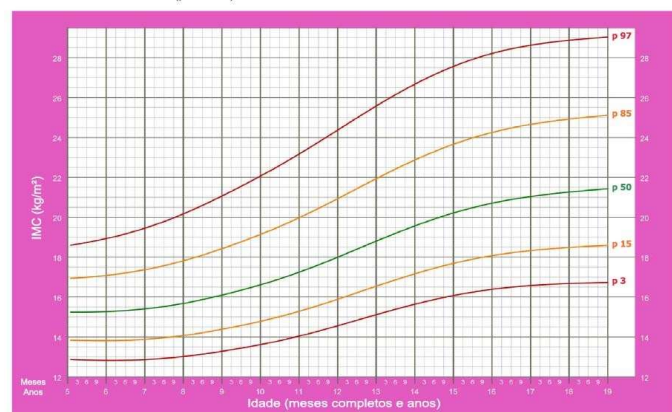


Figura 1. Gráfico de percentil do IMC para meninas entre 5 e 19 anos de idade. Fonte:

http://www.who.int/growthref/cht_bmifa_girls_z_5_19_years.pdf.

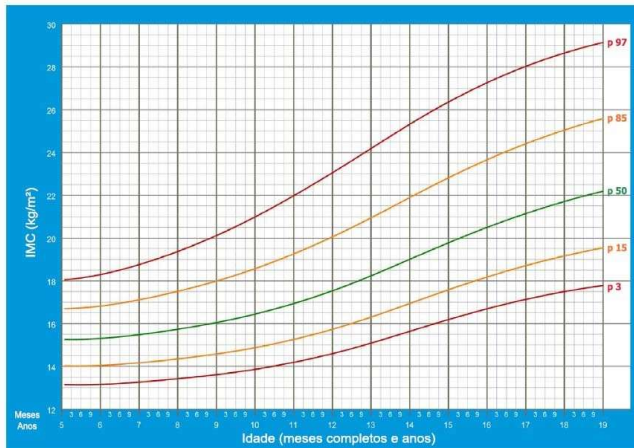


Figura 2. Gráfico de percentil do IMC para meninos entre 5 e 19 anos de idade.

Fonte: http://www.who.int/growthref/cht_bmifa_boys_z_5_19years.pdf

Na classificação da OMS (2007), o diagnóstico nutricional é definido através dos percentis do IMC para idade, como mostrado na tabela 1.¹⁷ Para as crianças com idade igual ou maior que 5 anos, são consideradas com sobrepeso aquelas com valores de percentil maior que 85 e menor ou igual a 97; com obesidade as que estiverem no percentil maior que 97 e menor ou igual a 99,9; e com obesidade grave as com valores acima do percentil 99,9.^{8,16,17}

Tabela 1 – IMC/Idade

Percentil	0-5 anos incompletos	5-20 anos incompletos
> 85 e <= 97	Risco de sobrepeso	Sobrepeso
> 97 e <= 99,9	Sobrepeso	Obesidade
> 99,9	Obesidade	Obesidade grave

Os dados foram tabulados em planilhas utilizando-se o software Microsoft

Office Excel 2007[®]. Os resultados estão expressos como média $\pm$ desvio padrão.

O estudo apresentou limitação importante quanto à população, uma vez que apenas 26% das crianças recrutadas atenderam ao critério de inclusão específico sobre a autorização de participação pelos pais e/ou responsáveis. Foram recrutadas 250 crianças; deste total, 161 (64,6%) se abstiveram de qualquer manifestação de interesse em participar do estudo; 7 (2,8%) entregaram o TCLE em branco; 2 (0,8%) preencheram incorretamente o formulário; 1 (0,4%) foi expressamente impedido de participar pelos pais ou responsáveis e 14 (5,6%) entregaram o TCLE devidamente assinado, mas não foram encontrados no momento da aferição dos dados por transferência de escola ou turno de aulas.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética do Hospital da Região Leste e está registrada na Plataforma Brasil sob o número CAAE 60183616.4.0000.5553.

Resultados

Das 65 crianças que preencheram os critérios de inclusão, 30 (46,2%) eram do sexo masculino e 35 (53,8%) do sexo feminino. A idade média dos participantes foi de $8 \pm 0,9$ anos para meninas e $9 \pm 0,9$ anos para meninos. A média da estatura foi de $1,33 \pm 0,1$ metros para meninas e $1,37 \pm 0,08$ metros para os meninos. O valor, em média,

do IMC foi de $16,8 \pm 2,9$ para as meninas e de $16,8 \pm 2,6$ para os meninos. A Tabela 2 demonstra que no total da amostra, 32 (49,2%) crianças eram eutróficas; 14 (21,5%) tinham sobrepeso; 5 (7,7%) eram obesas; 11 (17%) tinham magreza e 3 (4,6%), magreza acentuada. Tais dados revelam uma prevalência de sobrepeso ou obesidade em 30% dos escolares do sexo masculino e 28,5% do sexo feminino.

Tabela 2 - Classificação do estado nutricional de crianças do CAIC Santa Paulina, Paranoá/DF

	Estado Nutricional	
	N	%
Magreza acentuada	3	4,6
Magreza	11	17
Eutrofia	32	49,2
Sobrepeso	14	21,5
Obesidade	5	7,7
Total	65	100

n: número amostral; %: percentual; classificação conforme o IMC por idade e sexo (OMS,2007).

Discussão

No Brasil, dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2008-2009), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mostram um aumento significativo na prevalência de crianças acima do peso principalmente na faixa etária entre 5 e 9 anos de idade.⁸ O número de crianças obesas sofreu um

aumento de aproximadamente 300% nesta faixa etária, passando de 4,1% em 1989 para 16,6% em 2008-2009.^{7,16}

Os resultados encontrados neste estudo mostraram uma prevalência superior à média nacional, o que é compatível com outros estudos nacionais realizados em escolas, com classificação nutricional realizada por meio do z-score (OMS, 2007), como o de Anne Dal M. Mello et al, realizado no estado do Paraná no ano de 2010, cujos resultados evidenciaram uma prevalência de sobrepeso e obesidade de 27,2% em uma amostra com 356 escolares entre 6 e 10 anos de idade.¹⁸ Ainda na região Sul do país, o estudo de Panazzolo et al realizado no município de Feliz/RS em 2010, também apresentou percentuais de sobrepeso e obesidade semelhantes aos dados do presente trabalho. Na amostra de 654 crianças de 6 a 10 anos, foi encontrada uma prevalência de sobrepeso e obesidade de 31,4%.¹⁹ Em Patos de Minas/MG, pesquisa realizada em 2010 por Ribeiro *et al.*, revelou prevalência de sobrepeso e obesidade entre 275 crianças de 6 a 9 anos de idade de 29,4%.²⁰

Diante disto, pode-se inferir que a prevalência de sobrepeso e obesidade é crescente e ascende em níveis epidêmicos. A equivalência dos achados deste estudo com os dados de diversas outras pesquisas em âmbito nacional permite considerar que esta amostra reflete o cenário da obesidade infantil no

Brasil, que tem apresentado taxas cada vez mais elevadas na população pediátrica. À luz dos resultados, torna-se possível a implementação de medidas preventivas e terapêuticas, para os casos já instalados, na população em questão. Porquanto, foram encaminhados ao ambulatório especializado do hospital de referência todas as crianças identificadas com tal risco nutricional – sobrepeso e obesidade. Do ponto de vista do cuidado pediátrico, foram também encaminhados aqueles escolares classificados nos níveis correspondentes a magreza e magreza acentuada.

Conclusão

Observou-se elevada prevalência de sobrepeso e obesidade nos escolares avaliados pelo estudo; prevalência essa acima da estatística nacional atual, o que evidencia a necessidade de ações de prevenção do ganho excessivo de peso na faixa etária pediátrica nesta região no que tange tanto o ambiente familiar como o escolar, a fim de reduzir a obesidade e suas comorbidades associadas.

Tais resultados são subsídios para o desenvolvimento de programas de educação em saúde com foco em prevenir o desenvolvimento de sobrepeso e obesidade na infância, bem como estratégias de saúde pública que visem o tratamento das crianças já acometidas por essa afecção.

Referências bibliográficas

1. Cominato L; Perlamagna LI; Barra C. Obesidade: conceitos fisiopatológicos e abordagem terapêutica. Endocrinologia Pediátrica – Aspectos físicos e metabólicos do recém-nascido ao adolescente. 2ª edição. São Paulo: Editora Sarvier. 53-68.
2. Bernardo CF; Vasconcelos FAG. Association of parents' nutritional status, and sociodemographic and dietary factors with overweight/obesity in schoolchildren 7 to 14 years old. Cad. Saúde Pública, 2012; 28(2): 291-304
3. Huang JS, Barlow SE, Quiros-Tejeira RE, Scheimann A, Skelton J, Suskind D et al. Childhood Obesity for Pediatric Gastroenterologists. Pediatr Gastroenterol Nutr. 2013; 56(1): 99-109.
4. Vos MB, Welsh J. Childhood Obesity: Update on Predisposing Factors and Prevention Strategies. Curr Gastroenterol Rep. 2010 August; 12(4): 280–287.
5. World Health Organization [<http://www.who.int/en/>]. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health [<http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/en/>]. Genebra: WHO; 2017 [acesso em 2016 nov 17]. Disponível em: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/en/>
6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de orçamentos familiares: 2008-2009. Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil [apresentação PowerPoint]. Brasília: IBGE; 2010. [acesso

- em 2016 nov 17]. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/imprensa/ppts/0000000108.pdf>
7. Almeida CAN, Mello ED. Nutrologia Pediátrica: prática baseada em evidências. 1ª edição. Barueri (SP): Manole; 2016. Capítulo 14, Obesidade; p. 135-156
8. Filho MB, Rissin A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. Cad. Saúde Pública, 2003; 19(Sup. 1):S181-S191.
9. Gungor NK. Overweight and Obesity in Children and Adolescents J Clin Res Pediatr Endocrinol 2014; 6(3): 129-143.
10. Xu S, Xue Y. Pediatric obesity: Causes, symptoms, prevention and treatment (Review). Experimental and therapeutic medicine, 11: 15-20, 2016.
11. Crocker MK, Yanovski JA. Pediatric Obesity: Etiology and Treatment. Endocrinol Metab Clin North Am. Author manuscript; available in PMC 2009 December 1.
12. Katzmarzyk PT, Barlow S, Bouchard C et al. An evolving scientific basis for the prevention and treatment of pediatric obesity. Int J Obes (Lond); 38(7): 887-905; 2014.
13. Carvalho EAA, Simao MTJ, Fonseca MC. Obesidade: aspectos epidemiológicos e prevenção. Rev Med Minas Gerais 2013; 23(1): 74-82.
14. Freemark M. Predictors of Childhood Obesity and Pathogenesis of Comorbidities. Pediatric Annals, 43 (9): 357-360; 2014.
15. Plano Nacional da Primeira Infância – Projeto observatório nacional da primeira infância. Mapeamento da Ação Finalística “Criança com Saúde” - Obesidade Infantil. Brasília, 2008.
16. Kochi C; Siviero-Miachon AA. Do Pediatra ao Endocrinologista Pediátrico: quando escaminhar ?; 1ª edição, São Paulo: Ed. Atheneu; 2016.
17. Escrivão MAM; Junior RDRL; Silva RRF. Obesidade no Paciente Pediátrico - da Prevenção ao Tratamento - Série Atualizações Pediátricas. 1ª edição, Rio de Janeiro; Ed. Atheneu; 2013.
18. Anne Dal M. Mello et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças de seis a dez anos de escolas municipais de área urbana. Rev Paul Pediatr 2010;28(1):48-54.
19. Panazzolo PR, Finimundi HC, Stoffel MOS et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares do município de Feliz, Rio Grande do Sul, Brasil. Rev Bras Med Fam Comunidade. Rio de Janeiro, 2014 Abr-Jun; 9(31): 142-148.
20. Ribeiro PRQ, Borges GC. Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em uma escola pública de Patos de Minas. Revista Mineira de Ciências da Saúde. Patos de Minas: UNIPAM, (2): 109-118, 2010.