

## EPIDEMIA DA OBESIDADE INFANTIL ENTRE OS ESCOLARES DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE ANÁPOLIS-GO

Lorena Cristina Curado Lopes, Iransé Oliveira Silva, Dênis Diniz, Fábio Santana, Danielly Carrijo Pereira.

### RESUMO

A obesidade é fator de morbidade e comorbidade, sendo considerada um problema de saúde pública. O objetivo do presente estudo foi descrever a prevalência de sobrepeso e obesidade entre alunos da rede de ensino municipal da cidade de Anápolis-GO. Metodologia: Trata-se de um estudo transversal epidemiológico descritivo com alunos matriculados na rede municipal de ensino. Foram avaliados alunos de 16 escolas da cidade. A amostra foi composta por 5516 alunos de ambos os sexos e com idade entre 6 e 14 anos que frequentaram as escolas municipais no primeiro semestre de 2009. Os valores de corte utilizados foram propostos por Cole *et al* (2000). A análise estatística foi realizada através do programa SPSS, o nível de significância foi ( $p < 0,05$ ) e foi utilizado o teste t. Conclusão: Na amostra entre os avaliados 84.6% (4668) foram classificados como eutróficos, 10.8% (595) sobrepesados e 4.5% (251) são obesos. Neste estudo o sobrepeso foi mais frequente entre avaliados do sexo feminino (54%), e a obesidade mais frequente nos meninos (53%) quanto aos eutróficos, não foram encontradas diferenças significativas entre os gêneros. Em relação a idade o maior numero de obesidade foi encontrado aos 7 anos, e a faixa etária onde ocorreu a maior parte dos casos de excesso de peso foi entre 6 e 10 anos. Entre as 16 escolas avaliadas a que obteve a média de IMC mais elevada foi a escola Rodolfo Ganan. Ficou evidenciado que a cidade apresenta altas prevalências para sobrepeso e obesidade quando comparadas a estudos realizados em outras cidades

**Palavras-chave:** Obesidade, sobrepeso, escolares.

## EPIDEMIC OF CHILDHOOD OBESITY AMONG STUDENTES FROM MUNICIPAL SCHOOLS OF ANÁPOLIS-GO

### ABSTRACT

The obesity is the factor of morbidity and comorbidity being considered a public health problem. The goal of this study was to describe the prevalence of overweight and obesity among students in the public schools from the city of Anápolis-GO. Methodology: This is a descriptive epidemiological cross-sectional study with students enrolled in municipal schools. We evaluated 16 students from the schools in the city. The sample consisted of 5516 students of both sexes and aged between 6 and 14 years who attended the public schools in the first semester of 2009. The cutoff values used were proposed by Cole *et al* (2000). Statistical analysis was performed using the SPSS program, the level of significance was ( $p < 0.05$ ) and was used to test t. Conclusion In the total sample we found 84.6% (4668) Eutrophic, 10.8% (597) with overweight and 4.5% (251) already at a level of obesity. In our study, overweight was more frequent among the evaluated women (54%), and obesity more common in boys (53%) compared with the eutrophics, was not found significant differences between genes. Although the age where it was found more cases of obesity was at 7 years old, and age that occurred most cases of overweight and obesity were aged from 6 to 10 years. Between the 16 schools evaluated the school that went over the mean number of the highest BMI was the Rodolfo Ganan School. It was evident that the city has a high prevalence of overweight and obesity when compared to studies in other cities.

**Keywords:** Overweight; Obesity; school

### INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença crônica que tem como característica o acúmulo de gordura, acarretando riscos à saúde, sua etiologia normalmente está relacionada ao estilo de vida e a nutrição inadequada (FISBERG, 2006).

Essa doença traz comprometimentos à saúde desde a infância até a fase adulta, estando relacionada a muitas morbidades e comorbidades (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2006).

As principais causas do excesso de peso nessa faixa etária são a inatividade física e o consumo de alimentos com alto teor energético, existindo desta maneira um desequilíbrio energético.

O objetivo deste trabalho foi descrever a prevalência de sobrepeso e obesidade entre alunos da rede de ensino público municipal da cidade de Anápolis-GO, além de apresentar a relação entre a adiposidade e o sexo; adiposidade e faixa etária; adiposidade entre escolas.

## **METODOLOGIA**

Essa pesquisa foi fruto de uma parceria entre a Secretaria Municipal de Esporte e lazer de Anápolis (SEMEL) e a Secretaria de Educação Ciência e Tecnologia, que juntas perceberam a necessidade de avaliar os escolares da rede municipal. A SEMEL comprou as ferramentas necessárias para as avaliações, além de treinar os professores e acadêmicos de Educação Física para realizarem as coletas, já a Secretaria de Educação mobilizou os escolares e professores.

O delineamento utilizado foi transversal epidemiológico descritivo, realizado com 5516 alunos da rede municipal de ensino de ambos os sexos em 16 escolas da cidade de Anápolis- GO.

A avaliação antropométrica foi composta pelas medidas de massa e estatura, com base nestas informações calculou-se o IMC (Índice de Massa Corporal). Os valores foram comparados com a referência citada por Cole et al. (2000). Para a análise estatística utilizou-se o software SPSS (Statistical Package for Social Sciences), versão 10.0, sendo aplicado o teste t para verificar as diferenças entre os gêneros, e uma anova multifatorial para identificar qual escola apresentava os índices mais elevados de IMC.

A massa foi aferida utilizando-se uma balança eletrônica. A criança foi pesada em pé, posicionada no centro da plataforma, descalça e vestindo camiseta e short. A estatura foi determinada com estadiômetro de pé, graduado com fita métrica precisão de 2/0,01; m presa a uma barra de madeira vertical utilizando-se esquadro móvel para posicionamento sobre a cabeça da criança que se posicionava no plano de *Frankfurt*. O IMC foi estabelecido como indicador do estado nutricional, e foi determinado a partir da relação entre o peso em (kg) dividido pelo quadrado da estatura em (m). Para classificar o nível de adiposidade, foi utilizada a tabela de Cole *et al.* (2000), por este ser um indicador construído levando em consideração também as crianças brasileiras.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A comparação da prevalência encontrada neste estudo em relação a outros se torna complexa, tendo em vista a diversidade das metodologias aplicadas em cada um.

O gráfico 1 mostra os resultados da classificação do estado nutricional pelo IMC, entre os 5516 escolares 84,7% (4668) foram classificados como eutróficos, 10,8% (597) foram classificados como sobrepeso e 4,5% (251) como obesos.

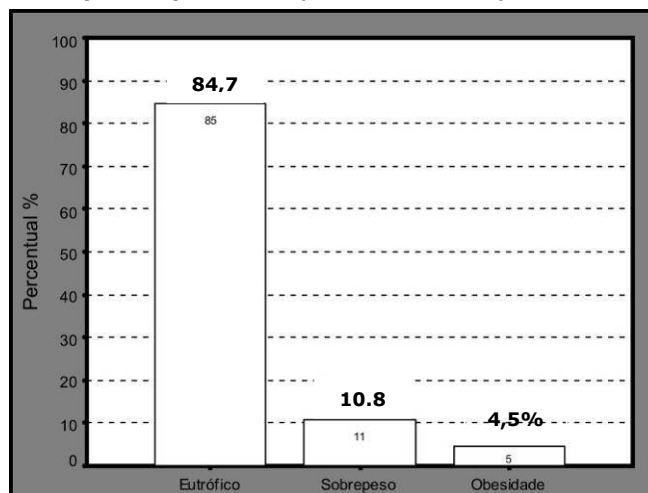
A prevalência de sobrepeso e obesidade de 10,8% e 4,5% respectivamente encontradas no presente estudo concorda com o estudo desenvolvido por Venâncio (2006), que encontrou prevalência de 10,31% de sobrepeso entre os escolares da rede pública de Anápolis, e 4,04% obesidade corroborando com os achados do presente estudo. Silva et. al (2005) no sul do Brasil encontrou prevalências de 14,5% para sobrepeso e 8,3 % para obesidade entre escolares da rede pública, evidenciando a existência de fatores regionais.

Silva et al. (2007) na cidade de Anápolis avaliando crianças de 2 a 11 anos encontrou a incidência de 14,2% para sobrepeso e 5,3% para obesidade, o resultado dessa pesquisa é superior aos achados do presente estudo, sendo justificado pelo fato da escolares pertencerem a rede privada de ensino, o que segundo vários autores é fator de risco para desenvolver obesidade (LEAO et al. 2003; SILVA, 2007; OLIVEIRA et al, 2003).

A prevalência da obesidade na infância do presente estudo foi maior quando comparada às prevalências em algumas cidades do Brasil. Em Feira de Santana-BA as prevalências de sobrepeso e obesidade foram 6.5 % e 2.7% respectivamente (OLIVEIRA *et al.* 2003). Pesquisa realizada pelo IBGE encontrou prevalência de 2.5% de obesidade em crianças menores de 10 anos entre as classes

econômicas mais baixas, e de 10,6% no grupo mais favorecido (IBGE, 1996 *apud* OLIVEIRA, et al., 2003).

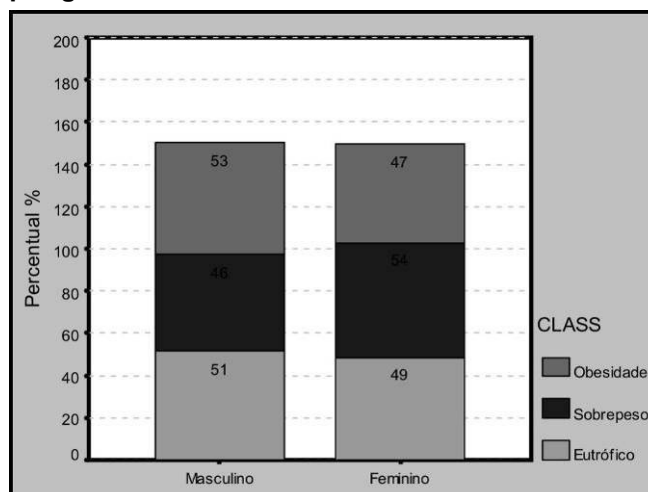
**Gráfico 1. Classificação total por adiposidade (Cole et al. 2000).**



O gráfico 2 demonstra a incidência de sobrepeso e obesidade em cada gênero. A distribuição das crianças da amostra quanto ao gênero foi 50,9 % (2808) eram meninos enquanto 49,1% (2708) eram meninas.

Comparando-se a prevalência de sobrepeso entre os gêneros, encontramos um índice maior entre as meninas 54% ( $p < 0,001$ ). Já a prevalência da obesidade foi maior entre os meninos quando comparados com as meninas ( $p < 0,01$ ). Entre os eutróficos, não houve diferenças estatísticas significativas.

**Gráfico 2. Adiposidade por gênero.**



Observa-se que quanto ao sobrepeso, existem contradições em relação a qual gênero ocorre maior prevalência, alguns estudos como o de Balaban e Silva (2001) encontraram maior prevalência entre as meninas 35%, já Giugliano e Carneiro (2004) em estudo desenvolvido no Distrito Federal, encontraram maior número de sobrepesados entre as meninas.

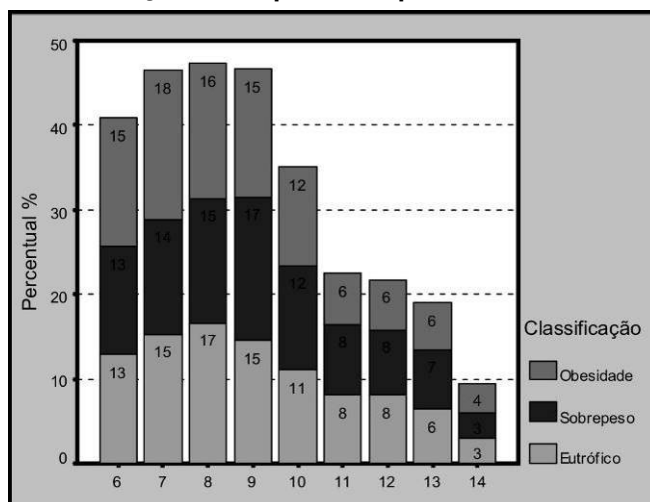
Outros estudos discordam dos achados do presente estudo. Brito *et al* (2007) encontrou maior prevalência de sobrepeso entre os meninos. Venâncio (2006) reforça esses resultados, pois encontrou maior incidência de sobrepeso entre os escolares do sexo masculino

Quanto à obesidade os dados deste estudo concordam com outros que comparam os gêneros. Brito et al.(2007) encontraram maior prevalência de obesidade entre os meninos. Balaban e Silva (2001) encontraram maior prevalência nos meninos tanto em relação ao sobrepeso (34,6%) quanto à obesidade (14,7%). Corroborando com os achados do presente estudo Venâncio (2006) reforça que no sexo masculino foi encontrada uma maior prevalência de obesidade na cidade de Anápolis. Em Brasília Giugliano e Carneiro (2004) destacam o sexo masculino como o que possui a maior prevalência da obesidade entre os escolares.

O oposto também é descrito por alguns autores que encontraram maior número de obesos entre o sexo feminino, como é o caso de Abrantes e Lamounier (2002) neste estudo, houve maior quantidade de crianças obesas entre o gênero feminino (10,3%). Balaban e Silva (2001) também encontraram entre escolares de baixo nível socioeconômico uma maior prevalência entre meninas (4,9%) do que em meninos (3,9%). Leão et al. (2003) reforça os achados anteriores em seu estudo, pois as meninas representaram 61.1% dos casos de obesidade.

O gráfico 3 traz a relação da adiposidade com a idade, e mostra que neste estudo a idade em que houve maior incidência de obesidade foi aos 7 anos e o pico da prevalência ocorre dos 6 aos 9 anos. O sobrepeso teve sua maior incidência nos escolares de 9 anos e o pico da prevalência ocorre entre 6 e 10 anos.

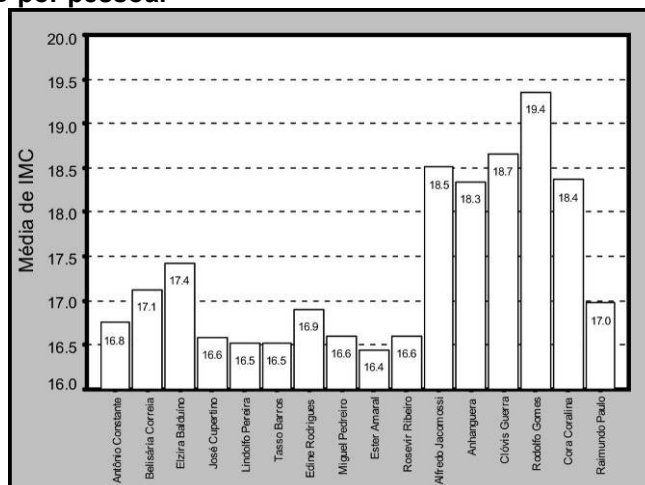
**Gráfico 3. Percentual da classificação de adiposidade por idade.**



Estes dados concordam com o estudo de Leão *et al.* (2003) que mostram uma maior incidência da obesidade na faixa etária de 7 a 9 anos tanto na escola pública como na privada. Esta informação chama a atenção aos cuidados inerentes à prevenção nestas idades, pois segundo Lamounier e Abrantes (2003) cerca de 50% das crianças obesas aos 7 anos serão adultos obesos o que é fato de atenção aos profissionais que trabalham com essa faixa etária de risco.

O gráfico 4 traz a média do IMC encontrada em cada uma das 16 escolas avaliadas, destas a escola Rodolpho Gomes Ganan (19.4 kg/m<sup>2</sup>) foi a que apresentou a maior média de IMC, seguida das escolas Clovis Guerra (18.7kg/m<sup>2</sup>), Alfredo Jacomossi (18.4 kg/m<sup>2</sup>), Cora Coralina (18.4kg/m<sup>2</sup>), e Anhanguera (18.3kg/m<sup>2</sup>).

**Gráfico 4. Média de IMC por pessoa.**



Um IMC elevado nos escolares pode ser resultado de alguns fatores extrínsecos, como nível socioeconômico, mesmo que todas as unidades escolares avaliadas neste estudo sejam públicas, nota-se entre elas diferenciação econômica. A própria localização da escola pode ser um indicador do nível social que ela possui, afinal empiricamente, quanto mais afastado do centro da cidade mais carente é a população.

Outro fato que pode estar relacionado a essa média de IMC elevado em determinadas escolares, é a merenda que pode estar extrapolando a quantidade de calorias necessárias para aquele grupo escolar (MCARDLE et al., 1996).

Esses fatores, associados a outro agravante observado na cidade, que é a falta do professor de educação física nas séries iniciais podem explicar o excesso de peso que cada vez mais é presente entre os escolares.

## CONCLUSÃO

O perfil de adiposidade encontrado nos alunos mostra que os níveis de prevalência de sobrepeso e de obesidade nas crianças são preocupantes.

Entre a amostra estudada 84,7% foram classificados como eutróficos, 10,8% com sobrepesos e 4,5% obesos.

De acordo com o achado deste estudo os meninos se encontram com um nível de obesidade mais elevado que as meninas, 53% dos casos. Embora quanto ao sobrepeso, a maior prevalência foi encontrada entre as meninas 54%.

A faixa etária em que ocorreu maior prevalência de excesso de peso foi de 7 a 9 anos, o que é preocupante em função de aumentar a possibilidade do mesmo continuar obeso em idade adulta.

Quanto à escola, em todas foi presente casos de obesidade e sobrepeso, e a unidade escolar com a média do IMC mais elevada foi a Rodolfo Gomes Ganam 19.4 kg/m<sup>2</sup>.

Espera-se que com esses dados surjam algumas medidas preventivas com intuito de reverter este quadro já instaurado. Entre essas medidas, uma que pode apresentar bons resultados a curto prazo, é trazer o profissional de educação física para as unidades escolares municipais nas séries iniciais pois este pode exercer uma influência direta sobre o estilo de vida da criança além de ser o profissional apto a orientar a prática de atividade física tanto dentro como fora do contexto escolar.

Sabe-se que este estudo não preenche todas as lacunas sobre a temática da obesidade infantil. Entretanto, os resultados encontrados sinalizam em direção à necessidade de uma modificação dos hábitos alimentares aliados à prática da atividade física, visando assegurar ao indivíduo na infância e ao longo da vida, hábitos saudáveis e consequentemente qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

- ABRANTES, M. M.; LAMOUNIER, J. A.; Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes das regiões sudeste e nordeste. **Jornal de Pediatria**-vol78, N°4, p. 335 2002.
- BALABAN, G.; SILVA, G. A. P. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de diferentes classes socioeconômicas em Recife, **Revista Brasileira de pediatria**. São Paulo 2001;23(4):285-9.
- BRITO, L. M.; VENANCIO, P.E. M.; TEIXEIRA, C. G.; PONTIERI, F. M.; MARQUES, F. P.; RODRIGUES, S. M. Prevalência de obesidade e desnutrição de alunos da AABB de Anápolis-GO. **Revista JOPEF**, 2008 V-1, N-3, Ano 03. Disponível em < [http://www.revistajopef.com.br/artigos\\_jopef\\_%202008.pdf](http://www.revistajopef.com.br/artigos_jopef_%202008.pdf)> Acesso:10 nov/09.
- COLE, T.J.; BELLIZZI, M.C.; FLEGAL, K.M.; DIETZ, W.H. **Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey**. BMJ. 2000. 320: 1240-3.
- FISBERG, M. Obesidade na infância e adolescência. **Rev Bras.Educ.Fis.Esp.**, São Paulo, v.20, p.163-164, set.2006. Suplementon.5.
- GIUGLIANO, R.; CARNEIRO, E.C. Fatores associados a obesidade em escolares. **Jornal de pediatria**-vol.80 nº1, 2004.
- LAMOUNIER, J. A.; ABRANTES, M. M. Prevalência de obesidade e sobrepeso na adolescência no Brasil. **Rev. Med.** MG 2003.
- LEÃO, L. S. C. S.; ARAUJO, L. M. B.; MORAES, L T. L. Pimenta de .Prevalência de obesidade em escolares de Salvador, Bahia. **Arq. Brás. Endocrinol Metab.**, abr. 2003, vol. 47, n. 2, p. 151-157.
- MCARDLE W; KATCH, F; KATCH, V. L. **Fisiologia do exercício: energia nutrição e desempenho humano** 4ed. 1996, p. 845
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAUDE. .Obesity and overweight.Sep 2006. Disponível em : <http://www.who.int/en/> Acesso em 15 de setembro de 2008.
- OLIVEIRA, A. M. A; CERQUEIRA, E. M. M.; OLIVEIRA, A. C. Prevalência de Sobrepeso e Obesidade Infantil na Cidade de Feira de Santana-BA: Detecção na Família X Diagnóstico Clínico **Jornal de Pediatria** - Vol. 79, N°4, 2003
- SILVA, G A.P; BALABAN, G. MOTTA, M.E.F. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de diferentes condições socioeconômicas. **Rev Bras.Saude Matern**.Recife,pag 56-59, jan/mar, 2005.
- SILVA, I O; BATISTA J, F; BRANDÃO, K. P. S. C; JUNQUEIRA, E P; FLEISCHMANN, E, COELHO, C W. Alterações no IMC dos escolares do colégio Couto Magalhães em Anápolis goiás- Brasil, no decorrer de quatro anos. **Revista JOPEF**. 2007 V01, N-2, Ano 02. Disponível em < [http://www.revistajopef.com.br/artigos\\_jopef\\_%202007.pdf](http://www.revistajopef.com.br/artigos_jopef_%202007.pdf)> Acesso:10 nov/09.
- VENÂNCIO, P. E. M. **Obesidade, atividade física e hábitos alimentares em escolares da cidade de Anápolis**. 2006.64f Tese de mestrado, UCB Brasília.