



# EXCESSO DE PESO E OBESIDADE EM ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DA CIDADE DE MARINGÁ-PR

*Camila Ferreira da Silva<sup>1</sup>; Rose Mari Bennemann<sup>2</sup>*

**RESUMO:** O objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência de excesso de peso e obesidade em escolares da rede municipal de ensino de Maringá-PR, no ano de 2013. A prevalência de excesso de peso e obesidade foi determinada pelo índice de massa corporal (IMC). O estudo foi transversal, com a utilização de dados secundários. Foram avaliados 5843 escolares com idade entre 6 a 16 anos, sendo 2774 (47,47%) do sexo feminino e 3069 (52,52%) do sexo masculino. Destes 18,66% apresentaram excesso de peso e 15,83% obesidade. As meninas apresentaram maior percentual (25,70%) de escolares com excesso de peso do que os meninos (22,98%). Já a obesidade foi mais frequente nos meninos correspondendo a 25,87% nos meninos e a 16,97% nas meninas. Em relação ao grupo etário, o maior percentual de escolares com excesso de peso foi verificado nos escolares com idade < 6 anos (52,32%) e obesidade no grupo etário com 9 a 11 anos de idade (18,7%). Os resultados ratificam o processo de transição nutricional que vem ocorrendo no Brasil, caracterizado pelo aumento da prevalência do excesso de peso e obesidade em crianças.

**PALAVRAS-CHAVE:** Antropometria; massa corporal; crianças.

## 1 INTRODUÇÃO

Alterações do estado nutricional, particularmente em crianças e adolescentes, estão relacionados à baixa autoestima, comprometimento do desempenho escolar e dos relacionamentos interpessoais, além de menor capacidade produtiva na vida adulta (TRICHES E GIUGLIANI, 2007). Quando surgem nas primeiras fases da vida, os problemas nutricionais propiciam ainda mais o aparecimento de doenças e complicações físicas por meio de diversos mecanismos e processos metabólicos (CARVALHO et al., 2007). Quanto mais cedo se iniciar o tratamento, melhores serão os resultados e menores serão os impactos negativos sobre a vida dos indivíduos (SUÑE et al., 2007).

Diversos estudos mostram diminuição da ocorrência de desnutrição e aumento dos casos de excesso de peso e obesidade em indivíduos de todas as faixas etárias em diferentes regiões geográficas do planeta, inclusive na América Latina caracterizando o processo denominado de Transição Nutricional (SOAR, 2004; TRICHES E GIUGLIANI, 2005; SANTOS et al., 2007; CARVALHO et al., 2007).

As causas da Transição Nutricional são multifatoriais, uma vez que envolvem a industrialização, urbanização, desenvolvimento econômico e globalização. Como consequências ocorreram mudanças na composição da dieta, pela maior facilidade de acesso aos alimentos, bem como a hábitos de vida sedentários. Essas modificações levaram ao desequilíbrio entre a ingestão e o gasto de energia, ou seja, consumo alimentar maior que o gasto de energia, que é fator determinante para o surgimento do excesso de peso e obesidade (GIUGLIANO E CARNEIRO, 2004; MORAES et al., 2006; BARUKI, 2006).

O aumento na prevalência do excesso de peso e obesidade na infância é

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Nutrição do Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR, Maringá – Paraná. Programa de Iniciação Científica da UniCesumar (PIC). camilaferreira7@hotmail.com.br

<sup>2</sup> Orientadora, Professora Doutora do Curso de Nutrição e do Programa de Mestrado em Promoção a Saúde do Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR. rose.bennemann@unicesumar.edu.br



preocupante em função do maior risco dessas crianças tornarem-se adultos obesos, (SILVA, 2005). Serdula *et al.* (1993) encontraram um risco no mínimo duas vezes maior de obesidade na idade adulta para as crianças obesas em relação às não obesas.

O objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência de excesso de peso e obesidade em escolares da rede municipal de ensino de Maringá-PR, no ano de 2013.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi transversal, retrospectivo, com a utilização de dados secundários. Foram avaliados escolares, de ambos os sexos, com idade entre 6 a 16 anos, matriculados nas escolas da rede municipal da cidade de Maringá – PR, no ano de 2013.

Foram utilizados dados antropométricos (peso e estatura) e demográficos (sexo e idade) coletados nas escolas pelos alunos estagiários do 4 ano do curso Nutrição do Centro Universitário Cesumar-UNICESUMAR, como parte das atividades de estágio na disciplina de Estágio em Nutrição Social, no ano de 2013.

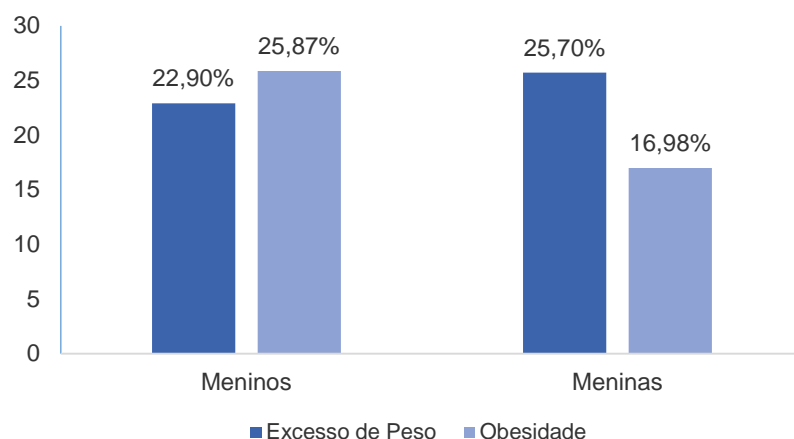
O excesso de peso e obesidade foram determinados pelo índice de massa corporal (IMC), que foi obtido pela divisão do peso corporal (kg), pela estatura (m) ao quadrado ( $P/E^2$ ). Foram considerados com excesso de peso e obesidade os escolares que apresentaram valor do IMC maior que  $\text{escore-z} > +2$  a  $\leq \text{escore z} +3$  e  $> \text{escore z} +3$ , respectivamente. Como referência foram utilizados os valores de IMC apresentados pela *World Health Organization* (WHO, 2006-2007).

As análises foram realizadas com o auxílio do programa Excel. Foram estimadas as prevalências pontuais do excesso de peso e obesidade, além de análises estratificadas, segundo sexo e grupo etário (< 6 anos, 6 a 8 anos, 9 a 11 anos e de 12 a 16 anos).

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliados 5843 escolares, sendo 2774 (47,47%) do sexo feminino e 3069 (52,52%) do sexo masculino. Da mesma forma, Soar *et al.* (2004) e Ronque *et al.* (2005), também verificaram, ao avaliarem escolares, predominância do sexo masculino, correspondendo a 51,3% e 53,62%, respectivamente.

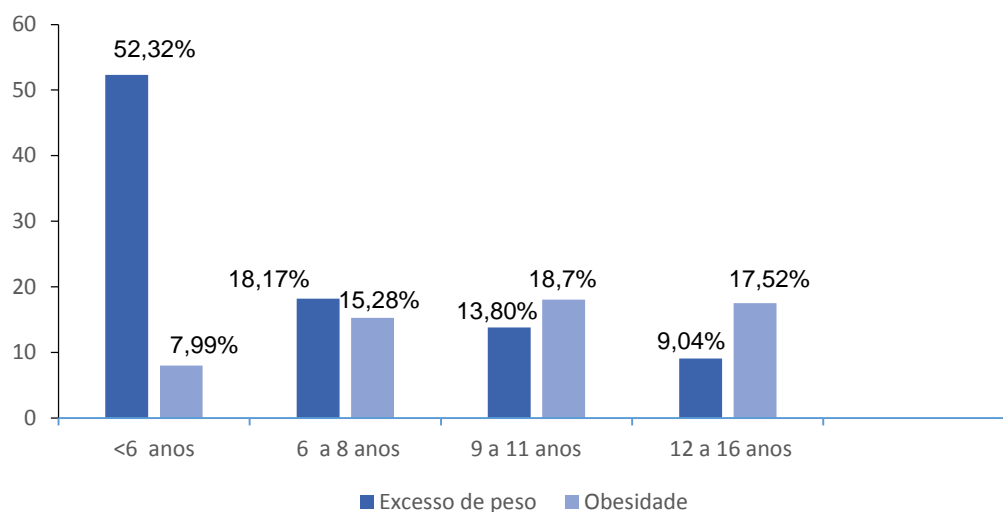
A prevalência de excesso de peso foi de 18,66% (N= 1090 escolares) e a de obesidade foi de 15,83% (N= 925 escolares). Em 2008, no Brasil, o excesso de peso atingiu 33,5% das crianças de cinco a nove anos (IBGE, 2008). No estudo de Gilglioni *et al.* (2011) em 2008, também realizado com os escolares da Rede Municipal de Ensino da cidade de Maringá, a prevalência de excesso de peso e obesidade foi inferior, correspondendo a 15,5% e 14,29%, respectivamente. O índice de massa corporal (IMC), apesar de ser o método antropométrico mais utilizado para avaliação do estado nutricional, por ser uma medida simples e de baixo custo apresenta algumas desvantagens, em função dos diferentes padrões ou valores de referência utilizados nos estudos. A diferença na prevalência verificada entre os dois estudos, portanto, pode estar relacionada aos valores e pontos de corte de IMC utilizados nos dois estudos, visto que Gilglioni *et al.* (2011), diferentemente do presente estudo, utilizaram como referência os valores de IMC distribuídos em percentis de Must *et al.* (1991).



**Figura 1.** Distribuição dos escolares da rede Municipal de Ensino de Maringá, segundo excesso de peso, obesidade e sexo. Maringá, PR, 2013.

Em relação ao sexo (Figura 1), a prevalência de excesso de peso foi maior nas meninas do que nos meninos, correspondendo a 25,7% e 22,90%, respectivamente. Já a obesidade foi mais frequente nos meninos correspondendo a 25,87% nos meninos e a 16,97% nas meninas. A maior prevalência de obesidade nos meninos (16,6%) do que nas meninas (11,8%) também foi verificada na Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF (2008 – 2009) (IBGE, 2008). Apesar disso, na literatura a prevalência de excesso de peso e obesidade, em relação ao sexo, é divergente, em alguns estudos é verificada nos meninos, em outros nas meninas (CANNING, COURAGE e FRIZZELL, 2004).

Na Figura 2 pode-se observar a distribuição dos escolares, segundo excesso de peso, obesidade e grupo etário. O grupo etário, que apresentou o maior percentual de escolares com excesso de peso foi o dos escolares com idade < 6 anos (52,32%). Já a obesidade no grupo etário com 9 a 11 anos de idade (18,7%).



**Figura 2.** Distribuição dos escolares da rede Municipal de Ensino de Maringá, segundo excesso de peso, obesidade e grupo etário. Maringá, PR, 2013.



No Brasil, segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF (2008 – 2009) (IBGE, 2008), o excesso de peso e a obesidade são frequentemente encontrados, a partir de 5 anos de idade, em todos os grupos de renda e em todas as regiões brasileiras. Este fato, segundo Oliveira et al.(2003) está relacionado ao desenvolvimento econômico e ao processo de urbanização, que levaram a modificações no estilo de vida da população, traduzidas por padrões alimentares inadequados e atividades predominantemente sedentárias. Ainda, segundo Enes e Slater (2010) um conjunto de fatores biológicos, comportamentais e ambientais se inter-relacionam e se potencializam mutuamente compondo um complexo conjunto de fatores determinantes do excesso de peso e obesidade. Para Giugliano e Carneiro (2004) a inatividade física das crianças é um dos fatores relacionados ao aumento da gordura corporal. No estudo de Baruki et al. (2006), as crianças com peso adequado são mais ativas, praticam atividades físicas mais intensas, gastam menos tempo assistindo televisão e jogando *video-games*, do que as crianças com peso acima do ideal.

#### 4 CONCLUSÃO

Os resultados do estudo corroboram com a literatura em relação a prevalência do excesso de peso e obesidade em crianças. Estratégias e medidas de intervenção que estimulem mudanças no estilo de vida, principalmente relacionadas a hábitos alimentares mais saudáveis, envolvendo a família, profissionais da saúde e a comunidade, são imprescindíveis, urgentes e necessárias, a fim de minimizar o risco de tornarem-se adultos obesos.

#### REFERÊNCIAS

BARUKI, S.B. S. et al. Associação entre estado nutricional e atividade física em escolares da Rede Municipal de Ensino em Corumbá - MS. **Rev Bras Med Esporte**, Niterói, v. 12, n. 2, p. 90-94, 2006.

CANNING, P. M; COURAGE, M. L; FRIZZELL, L. M. Prevalence of overweight and obesity in a provincial population of Canadian preschool children. **CMAJ**, v. 3, n 2, p. 171, 2004.

CARVALHO, D.F. et al. Perfil lipídico e estado nutricional de adolescentes. **Rev. Bras. Epidemiol**, São Paulo, v. 10, n. 4, p. 491-498, 2007.

ENES, C. C.; SLATER, B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes **Rev Bras Epidemiol**, v. 13, n. 1, p. 163-71, 2010.

GILGLIONI, E. H; FERREIRA, T.V.; BENNEMMAN, R. M. Estado nutricional dos alunos das escolas da rede de ensino Municipal de Maringá, Estado do Paraná, Brasil. **Acta Scientiarum. Health Sciences**, v. 33, n. 1, p. 83-88, 2011.



GIUGLIANO, R.; CARNEIRO, E. C. Fatores associados à obesidade em escolares. **J. Pediatr**, Rio de Janeiro, vol.80, nº1, 17-22, janeiro/fevereiro, 2004.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009. **Antropometria e análise do estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil**. 2010 Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008\\_2009/POFpublicacao.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009/POFpublicacao.pdf)>. Acesso em 15 de abril de 2011.

MORAES, S.A. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade e fatores associados em escolares de área urbana de Chilpancingo, Guerrero, México, 2004. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, p. 1289-1301, 2006.

MUST, A.; DALLAL, G. E.; DIETZ, W. H. Reference data for obesity: 85th and 95th percentiles of body mass index (wt ht<sup>2</sup>) and triceps skin fold thickness. **AM J CLIN NUTR**, v. 53, n. 4, p. 839-846, 1991.

OGDEN, C. L. et al. Prevalence and trends in overweight among US children and adolescents, 1999-2000. **JAMA**, v. 14, n.32, p. 28-32, 2002.

OLIVEIRA, A. M. A. et al. Sobrepeso e obesidade infantil: influência de fatores biológicos e ambientais em Feira de Santana, BA. **Arq Bras Endocrinol Metab**, v. 47, n. 2, p.144-150, 2003.

RONQUE, E. R. V.; CYRINO, E. S.; DÓREA, V. R.; SERASSUELO, H. J.; GALDI, E. H. G.; ARRUDA, M. de. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de alto nível socioeconômico em Londrina, Paraná, Brasil. **Rev. Nutr.**, Campinas, v.18, n.6, novembro/dezembro, 2005.

SANTOS, E.B. et al. Estado nutricional, ferro, cobre e zinco em escolares de favelas da cidade de São Paulo. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 53, n. 4, p. 323-328, 2007.

SERDULA, M. K. *et. al.* Do obese children become obese adults? A review of the literature. **Prev Med**, v. 22, n. 2, p. 167-177, 1993.

SILVA, G. A. P. da; BALABAN, G.; MOTTA, M. E. F. de A. Prevalência de Sobrepeso e obesidade in Crianças e adolescentes de Diferentes condições socioeconômicas. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, [online]. 2005, vol.5, n.1, pp 53-59.

SOAR, C.; VASCONCELOS, F. de. A. G.; ASSIS, M. A. A.; GROSSEMAN, S.; LUNA, M. E. P. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de uma escola pública de Florianópolis, Santa Catarina. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, Recife, vol. 4, nº4, p.391 - 397, outubro/dezembro, 2004.



SUÑE, F.R. et al. Prevalência e fatores associados para sobrepeso e obesidade em escolares de uma cidade no Sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1361-1371, 2007.

TRICHES, R.M.; GIUGLIANI, E.R.J. Insatisfação corporal em escolares de dois municípios da região Sul do Brasil. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 20, n. 2, p. 119-128, 2007.

WHO-World Health Organization. De Oniz M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. **Bulletin of the World health Organization**, 85: p.660-667, 2007.

WHO-World Health Organization. **WHO Child Growth Standards: Length/height-for-age, weight-forage, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age**. Methods and development. WHO (nonserial publication). Geneva, Switzerland: WHO, 2006.