

OBESIDADE: estratégias de prevenção da saúde em ambiente escolar

Pâmela Ferreira Todendi¹, Tássia Silvana Borges², Natalí Lippert Schwanke³, Edna Linhares Garcia⁴, Suzane Beatriz Frantz Krug⁵

RESUMO

A obesidade configura, na atualidade, um problema de saúde pública que urge atenção de diversos setores, dada a proporção que assume no mundo todo. Muitos estudos relacionam este problema a diversos distúrbios de saúde metabólicos, endócrinos, cardiovasculares, pulmonares, gastrointestinais, psiquiátricos, hematológicos dentre outros. A obesidade está associada não somente a fatores genéticos e ambientais, mas também, a um estilo de vida inadequado. Tendo em vista a sua relevância social, constata-se, pelos estudos analisados, que são poucas ainda as estratégias de prevenção de saúde voltadas a essa situação. Em decorrência dessa constatação, propõe-se esta atualização sobre ações de prevenção no âmbito da obesidade em escolares, resultante de um trabalho desenvolvido durante as aulas do Mestrado em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC). O ponto abordado é o fato de que várias escolas não contam com restrições de produtos vendidos em suas cantinas. A alimentação comercializada nas escolas deve conter qualidade nutricional adequada e a merenda preparada no âmbito escolar é de extrema importância para atender os requisitos nutricionais. Porém, muitas crianças não consomem essa merenda, e sim, lanches trazidos de casa ou vendidos em cantinas escolares, desperdiçando recursos públicos, além de muitas vezes, não ingerirem uma alimentação saudável, contribuindo para complicações de saúde ao longo dos anos. Por tudo isso, torna-se fundamental realizar processos de investigação a respeito de como estão sendo implementadas ações e políticas públicas nesta dimensão, tendo em vista o incremento da obesidade infantil em escolares.

Palavras-Chave: Obesidade; pré-escolar; prevenção da saúde.

OBESITY: health prevention strategies in school environments**ABSTRACT**

At present, obesity configures a public health problem which calls for attention from different sectors, given the proportion it assumes all over the world. Several studies relate this problem to metabolic health problems, including endocrinal, cardiovascular, lung, gastrointestinal, psychiatric, hematological disturbances, among others. Obesity is not only associated with genetic and environmental factors, but also with unhealthy lifestyles. In view of its social importance, it is ascertained, through analyses of studies, that there are not many health prevention strategies focused on this situation. As a result of this ascertainment, the proposal is for updating prevention actions in the realm of obese schoolchildren, resulting from a work conducted during the Master's Degree lessons in Health Promotion at the University of Santa

¹ Farmacêutica, Mestranda em Promoção da Saúde – UNISC – RS.

² Cirurgiã-Dentista, Mestranda em Promoção da Saúde – UNISC – RS.

³ Fisioterapeuta, Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ

⁴ Coordenadora do SIS- Curso de Psicologia, Docente do Mestrado em Promoção da Saúde – UNISC - RS

⁵ Docente do Departamento de Enfermagem e Odontologia e do Programa de Pós- Graduação Mestrado em Promoção da Saúde – UNISC – RS.

Cruz do Sul (UNISC). The point in question is the fact that many schools pose no restrictions to products sold in their canteens. Food stuffs sold in schools should have adequate nutritional quality, and snacks prepared at school are extremely important in meeting all nutritional requirements. However, many children do not consume these school lunches, but they bring them from home or purchase them at the canteen, spending public resources, along with not taking in healthy foods and, as a consequence, leading to health problems over the years. For all this, it is of fundamental importance to carry out investigating processes with regard to how public actions and policies are being implemented towards this end, in view of the fact that obesity in schoolchildren is on a rising trend.

Keywords: Obesity; preschooler; health prevention.

INTRODUÇÃO

A obesidade vem crescendo rapidamente no mundo inteiro¹⁻², tornando-se um problema de saúde pública³. Está relacionada com diversos distúrbios prejudiciais à saúde, como metabólicos, endócrinos, cardiovasculares, pulmonares, gastrointestinais, psiquiátricos, hematológicos^{4,5,6,7,8} e associada não somente com fatores genéticos e ambientais, mas também com um estilo de vida inadequado¹. A prevenção deve estar focada na adoção de hábitos saudáveis desde cedo, para que crianças e adolescentes instituem um estilo de vida adequado na fase adulta, prevenindo futuros problemas de saúde³. A obesidade em crianças e adolescentes apresenta crescente aumento mundialmente, as quais tendem a permanecer obesas na fase adulta⁹; afeta populações de todos os países, tanto os desenvolvidos quanto os em desenvolvimento, todos os grupos socioeconômicos, todas as idades, sexos e etnias¹⁰.

A etiopatogenia da obesidade na infância e adolescência é multifatorial, sendo evidente a contribuição das interações entre os fatores genéticos, neuroendócrinos, metabólicos, psicológicos, ambientais e sócio-culturais^{4,10}. É na infância e na adolescência que são incorporados diversos hábitos como as preferências alimentares e a prática de atividade física¹¹⁻¹². Assim, torna-se fundamental o desenvolvimento e implantação de estratégias de prevenção durante esses períodos iniciais, promovendo hábitos saudáveis e reduzindo comportamentos de risco para a saúde^{3,13,17}.

Devido sua relevância social e a incipientes estratégias de prevenção de saúde voltadas a esse tema, este artigo propõe uma atualização sobre obesidade e ações de prevenção à saúde. O estudo foi desenvolvido durante a disciplina de “Políticas públicas, Saúde e Cultura” do Mestrado em Promoção da Saúde, da Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC/RS. As discussões deste tema tiveram como foco a questão da existência das cantinas no ambiente escolar, pois, percebe-se que a presença das mesmas acaba dificultando a implementação e desenvolvimento de ações voltadas à prevenção da obesidade em diversas escolas. O ponto abordado é o fato de que estas cantinas continuam comercializando produtos como doces, refrigerantes, balas, biscoitos e gorduras¹². Segundo pesquisa¹⁸ realizada o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) afirma que, se a cantina estiver dentro da escola, deverá configurar um espaço de estímulo e divulgação de informações sobre alimentação e saúde, fornecendo refeições e lanches de qualidade¹².

A relação entre altos índices de sobrepeso e obesidade infantil é elevada, e as escolas têm sido grandes aliadas para combater esta epidemia, através de políticas que possam medir a eficácia em longo prazo, tanto da inadequação da ingestão alimentar quanto nos índices de sobrepeso e obesidade¹⁹. O ambiente escolar tem entre os professores, funcionários, profissionais de saúde, pais e estudantes, uma forma participativa e dinâmica de trabalho. Decorre desta situação melhores condições para desenvolver atividades que reforcem a capacidade de transformar a escola em um ambiente saudável e de prevenção da saúde, possibilitando transformações na direção do desenvolvimento integral. Inclui-se nesta perspectiva a orientação alimentar de todos os envolvidos nesse processo^{18,20}.

A escola é o lugar ideal para desenvolver ações voltadas para a promoção da alimentação saudável e prática de atividade física. O desenvolvimento de cardápios saudáveis é muito importante, restringindo-se a oferta, promoção comercial e venda de alimentos ricos em gorduras, açúcares e sal. Desta forma, estimulam-se refeições saudáveis aumentando a promoção do consumo de frutas e hortaliças, com ênfase nos alimentos regionais²¹.

A preocupação se faz presente pelo fato de que a alimentação não saudável nos primeiros anos de vida e durante a fase escolar é responsável pelo baixo peso, retardo no crescimento e desenvolvimento da criança, além de favorecer a repetência escolar e o desenvolvimento de doenças como infecções, obesidade, hipertensão arterial e diabetes. Isto compromete a qualidade de vida na fase adulta. Daí a importância dos escolares terem acesso a uma alimentação saudável e adequada nas escolas¹⁸.

Segundo o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), estudos¹² apontam que não há adesão a alimentação escolar gratuita por parte dos estudantes quando da presença de cantina na escola, ou seja, os alunos deixam de comer a refeição gratuita e balanceada, para comer alimentos não saudáveis e pagos na cantina. Reafirma-se assim, a influência das cantinas no excesso de peso destes escolares¹⁸.

Estudo realizado²² verificou que quando os alunos dispõem de recursos para compra de alimentos nas cantinas escolares, as preferências recaem sobre aqueles ricos em açúcares, gordura, sal ou refrigerantes. Outro estudo²³ afirma que mais de 78% dos escolares têm o hábito de consumir alimentos de cantinas, sendo citados os mesmos alimentos encontrados no estudo anterior.

Em 2000, estudo²⁴ realizado em Florianópolis, revelou elevada prevalência de obesos na idade de 06 a 08 anos. Estes resultados levaram o poder público municipal a adotar medidas proibindo a venda pelas cantinas escolares, de doces, refrigerantes, salgados industrializados, balas e confeitos. Em 2005, pesquisa²⁵ realizada com 2.825 escolas públicas de São Paulo, identificou que na opinião de pais, professores e funcionários, as cantinas escolares deveriam substituir a comercialização de refrigerantes e frituras por sucos, bebida láctea e salgados assados. A referida pesquisa serviu como base para elaborar a portaria que prevê a comercialização de alimentos mais saudáveis aos alunos pelas cantinas escolares do estado²⁶.

A primeira legislação específica (lei estadual 12.061/2001) criada para regulamentar alimentos comercializados nas cantinas escolares foi implementada no estado de Santa Catarina²⁷ e alguns estados como Paraná, Mato Grosso, São Paulo, Rio Grande do Sul, entre outros, adotaram a mesma legislação que vêm regulamentando o comércio desses produtos em suas escolas²⁸.

Epidemiologia e aspectos relevantes das políticas públicas na prevenção da obesidade em escolares

No decorrer dos últimos anos, a incidência de obesidade vem crescendo no Brasil de uma forma alarmante. Em 2009, uma em cada três crianças de 5 a 9 anos estavam acima do peso recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), a parcela dos meninos e rapazes de 10 a 19 anos de idade com excesso de peso passou de 3,7% (1974-75) para 21,7% (2008-09), já entre meninas e moças o crescimento do excesso de peso foi de 7,6% para 19,4%²⁹. No entanto, as crianças não entendem os danos que a obesidade pode causar, pois seu controle é ainda mais difícil nesta fase, já que está relacionado com mudanças de hábitos e disponibilidade dos pais¹¹.

A Pesquisa Nacional da Saúde do Escolar (PENSE) em 2009, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) coordenou um estudo com 618.555 alunos de escolas públicas e privadas de todo o país que freqüentavam o nono ano do ensino fundamental (13 a 15 anos). Foram avaliadas questões sobre alimentação, atividade física, condições de vida e violência, entre outras. O consumo de guloseimas e de refrigerantes superou o de frutas *in natura*, sendo o de frutas 32%, o de guloseimas 51% e o de refrigerantes 37 %²⁹.

Estudos realizados³⁰ mostram que a proporção de escolares da rede pública da cidade de

Juiz de Fora (MG) com sobrepeso é elevada, propondo o desenvolvimento de medidas de prevenção e controle de peso nos escolares. Estas medidas devem envolver não só a instituição escolar, através da elaboração de uma dieta equilibrada, mas também os pais ou responsáveis pelas crianças, pois o ambiente familiar é muito importante no controle dessa doença. No entanto, a abordagem multidisciplinar com pediatras, psicólogos, nutricionistas e outros profissionais para o planejamento de intervenções, é significativamente importante no ambiente escolar e pré-escolar^{31,32}. Alguns autores^{33,34} ressaltam que políticas de prevenção e promoção de saúde, alimentação saudável e práticas que envolvam os escolares e seus pais são promissoras para o combate contra a obesidade.

O modelo de atenção primária, que se refere ao primeiro contato de serviços de saúde em uma determinada comunidade, representa um forte aliado contra a obesidade infantil, mas é preciso um modelo eficaz de atuação, que seja diretamente acessível ao público, com profissionais de saúde treinados, proporcionando mudanças de hábitos de vida, aconselhando, educando, apoiando e motivando a população³⁴.

Quando se aborda a questão da educação em saúde, deve-se levar em consideração que a saúde de uma dada população é proporcional ao entendimento das informações que ela recebe sobre o tema³⁵. Embora seja muito difícil atuar na estrutura da cultura de um povo, se os aspectos de educação em saúde forem enfatizados, com o passar do tempo serão internalizados. É nesse momento que o ambiente escolar se torna extremamente importante, com o desenvolvimento de ações de prevenção e controle dos distúrbios nutricionais e de educação nutricional^{36,37}.

A formação dos hábitos alimentares está associada à idade escolar. Devido a isso, a alimentação comercializada nas escolas deve conter qualidade nutricional adequada, e a merenda preparada no âmbito escolar é de extrema importância para atender os requisitos nutricionais. Porém, muitas crianças não consomem essa merenda, e sim, lanches de casa ou vendido em cantinas escolares, desperdiçando, recursos públicos, além de muitas vezes não ingerir uma alimentação saudável, e conseqüentemente contribuir para complicações de saúde ao longo dos anos³⁸. Quando se tem maior consumo de doces, gorduras e refrigerantes, aumenta-se o risco de desenvolver diversas doenças, inclusive, cárie dentária, erosão dentária, diabetes mellitus, e conseqüentemente à obesidade^{39,45}.

Segundo estudo realizado⁴⁶ as bebidas açucaradas como, por exemplo, os refrigerantes, consumidos por crianças e adolescentes em escolas americanas, são consideradas como potenciais problemas de saúde, levando ao sobrepeso. Nos últimos anos, a prevenção da obesidade tem sido debatida, levando em consideração a estratégia de redução dessas bebidas no controle de peso dos jovens.

É claro que há uma transição nutricional no Brasil e em outros países em desenvolvimento, que apresentam a desnutrição e a obesidade concomitantemente. A partir desse quadro epidemiológico atual, propõem-se medidas para melhorar o quadro nutricional de nossa população com intervenções de incentivo (informação e adoção de práticas saudáveis), apoio (motivação) e proteção à saúde⁴⁷. Essas intervenções não podem ficar somente na teoria, devem ser colocadas em prática.

A Estratégia Global de Alimentação, Atividade Física e Saúde, aprovada em 2004 pela Assembléia Mundial da Saúde, mostra uma preocupação com a explosão da obesidade e a conseqüência que leva ao aparecimento de doenças crônicas. Tais políticas visam medidas fiscais que tornam mais acessíveis os alimentos saudáveis, apoiando e protegendo padrões saudáveis de alimentação e atividade física^{48,49,50}.

CONCLUSÃO

A questão da obesidade necessita ser mais debatida no âmbito escolar, contribuindo para maior entendimento sobre o assunto por parte de pais, professores e escolares. É de suma

importância a conscientização dos escolares sobre os alimentos consumidos, pois os hábitos e estilo de vida adquiridos na infância perpetuam na fase adulta. Ademais, se faz necessário o incentivo a elaboração de políticas públicas que tratem do tema da merenda escolar e da presença da cantina no espaço escolar, de forma que a mesma possa ser regulamentada e controlada por equipes multiprofissionais.

Estratégias de prevenção da saúde são fundamentais para controlar a obesidade em escolares, através de orientações nutricionais, adequação da merenda escolar e profissionais de saúde, entre eles, nutricionistas na rede escolar, além de se instituir no conteúdo programático das escolas, aulas sobre atividade física e alimentação saudável. Os alimentos que são comercializados nas escolas devem conter qualidade nutricional adequada, correspondendo às necessidades nutricionais na infância e na vida adulta. Existe, portanto, uma intensa necessidade de programar estratégias de promoção de alimentação saudável para essa população.

REFERÊNCIAS

1. Andreasen CH, Andersen G. Gene–environment interactions and obesity—Further aspects of genomewide association studies. *Nutrition*. 25, 998-1003, 2009.
2. WHO. Obesity: Preventing and managing the global epidemic, 1-252, 2000.
3. Franco M, Sanz B, Otero L, Dominguez-Vila A, Caballero B. Prevention of childhood obesity in Spain: a focus on policies outside the health sector. *Gaceta Sanitaria*, 24 (1), 49-55, 2010.
4. Arslan N, Erdur B, Aydin A. Hormones and cytokines in childhood obesity. *Indian Pediatrics*, 47, 829-839, 2010.
5. Overweight, obesity, and health risk. National Task Force on the Prevention and Treatment of Obesity. *Arch Intern Med*, 160, 898-904, 2000.
6. Gregg EW, Cheng YJ, Narayan KM, Thompson TJ, Williamson DF. The relative contributions of different levels of overweight and obesity to the increased prevalence of diabetes in the United States: 1976–2004. *Prev Med*, 45, 348-352, 2007.
7. Bray GA. Medical consequences of obesity. *J Clin Endocrinol Metab*, 89, 2583-2589, 2004.
8. Calle EE. Obesity and cancer. *Br Med J*, 335, 1107-1108, 2007.
9. Barness LA, Optiz JM, Gilbert-Barness E. Obesity: Genetic, molecular, and environmental aspects. *American Journal of Medical Genetics*, 143 (24), 3016-3034, 2007.
10. Raj M, Kumar RK. Obesity in children & adolescents. *Indian Journal of Medical Research*, 132, 598-607, 2010.
11. Mello ED, Luft VC, Meyer F. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes? *J. Pediatr*, 80 (3), 173-182, 2004.
12. Danelon MAS, Danelon MS, Da Silva MV. Serviços de alimentação destinados ao público escolar: análise da convivência do programa de alimentação escolar e das cantinas. *Segurança alimentar e nutricional*, 13(1), 85-94, 2006.
13. Kumanyika SK, Obarzanek E, Stettler N, Bell R, Field AE, Fortmann SP, *et al.* Population-based prevention of obesity: the need for comprehensive promotion of healthful eating, physical activity, and energy balance: a scientific statement from American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention, Interdisciplinary Committee for Prevention (formerly the expert panel on population and prevention science). *Circulation*, 118, 428–464, 2008.
14. Droyvold WB, Nilsen TI, Kruger O, Holmen TL, Krokstad S, Midthjell K, *et al.* Change in height, weight and body mass index: Longitudinal data from the HUNT Study in Norway. *Int J Obes*, 30, 935–939, 2006.

15. Dubois L, Girard M. Early determinants of overweight at 4.5 years in a population-based longitudinal study. *Int J Obes*, 30, 610–617, 2006.
16. Sandbaek A. Children and adolescents presenting in general practice. *Scand J Primary Health Care*, 25, 193–194, 2007.
17. Holmback U, Fridman J, Gustafsson J, Proos L, Sundelin C, Forslund A. Overweight more prevalent among children than among adolescents. *Acta Paediatr*, 96, 577–581, 2007.
18. Chaves LG. Políticas de Alimentação Escolar. Brasília, Centro de Educação a Distância – CEAD [tese profuncionário-curso técnico de formação para os funcionários da educação], p. 88, 2006.
19. Reis GC, Vasconcelos AI, Barros NFJ. Políticas públicas de nutrição para o controle da obesidade infantil. *Ver Paul Pediatr*, 29 (4), 625-633, 2011.
20. Malterud, K, Tonstad, S. Preventing obesity: Challenges and pitfalls for health promotion. *Patient Education and Counseling*, 76 (2), 254-259, 2009.
21. Brasil - Ministério da Saúde. Dez passos para a promoção da alimentação saudável nas escolas. Brasília (DF): Ministério da saúde, 2004 [citado 12 abril 2012]. Disponível em: <http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/dez_passos_pas_escolas.pdf>.
22. Sturion GL, Silva MV Da, Ometto AMH, Furtuoso MCO, Pipitone MAP. Fatores condicionantes da adesão dos alunos ao Programa de Alimentação Escolar no Brasil. *Ver Nutr*, 18 (2), 167-81, 2005.
23. Danelon MS, Silva MV. Segurança Alimentar: a importância do controle higiênico-sanitário das áreas de preparo e consumo de alimentos dos programas e serviços alimentares disponíveis nas escolas públicas. In: *Anais do 19º Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Alimentos*, [CD-ROM], Recife – PE. 2004. Recife: SBCTA.
24. Marques J. Florianópolis proíbe doces nas escolas [internet]. *Folha de S. Paulo*, São Paulo, 2 ago. 2001, Caderno 5 [citado em 09 jun 2010]. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/educacao/ult305u5379.shtml>>.
25. SÃO PAULO. Portaria Conjunta COGSP/CEI/DSE, de 23-3-2005. Normas para funcionamento das cantinas escolares [internet], [citado em 05 maio 2012]. Disponível em: <[http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/notas/portconj_cogsp_cei_dse\(doe230305\).htm](http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/notas/portconj_cogsp_cei_dse(doe230305).htm)>
26. Loiola RC. Cantinas de escolas vão ter alimentos naturais [internet]. Portal do Governo do estado de São Paulo. 2005 [citado em 06 maio 2012]. Disponível em: <<http://www.crmariocovas.sp.gov.br/noticia.php?it=6403>>.
27. Brasil. Ministério da saúde. Lei no. 12.061, de 18 de dezembro de 2001. Dispõe sobre critérios de concessão de serviços de lanches e bebidas nas unidades educacionais, localizadas no Estado de Santa Catarina. *Diário Oficial do Estado de Santa Catarina*, Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2001.
28. Brasil. Ministério da Saúde. Regulamentação da comercialização de alimentos em escolas no Brasil: experiências estaduais e municipais. Departamento de atenção básica Coordenação Geral da política de Alimentação e Nutrição. Brasília (DF): 2007. [citado em 15 abril 2012]. Disponível em: <http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/regula_comerc_alim_escolas_exper_estaduais_munic_ipais.pdf>.
29. Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de orçamento familiar 2008-2009: desnutrição cai peso das crianças brasileiras ultrapassa padrão internacional [citado em 12 abril 2012]. Disponível em:

- <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1699&id_pagina=1>.
30. Rodrigues AP, Marques HM, Chaves MGM, Souza FC, Carvalho FM. Prevalência e fatores associados a sobrepeso em escolares da rede pública. *Ciência e saúde Coletiva*, 16, 1581-1588, 2011.
 31. Nascimento GV, Schoeps OD, Souza BS, Souza PMJ, Leone C. Risco de sobrepeso e excesso de peso em crianças de pré-escolas privadas e filantrópicas. *Rer Assoc Med Bras*, 57 (6), 657-661, 2011.
 32. Elizabeth M. Condon , MS, RD, Mary Kay Crepinsek , MS, RD , Mary Kay Fox. MED School Meals: Types of Foods Offered to and Consumed by Children at Lunch And Breakfast. *Journal of the American Dietetic Association*, 109 (2), 67-78, 2009.
 33. Boles M, Dilley JA, Dent C, Elman MR, Duncan SC, Johnson DB. Changes in Local School Policies and Practices in Washington State After an Unfunded Physical Activity and Nutrition Mandate. *Centers for Disease Control and Prevention*, 8(6), 1-13, 2011.
 34. Sargent GM, Pilotto LS, Bauer LA. Components of primary care interventions to treat childhood overweight and obesity: a systematic review of effect. *Obes Ver*, 12, 219-235, 2011.
 35. Pereira, AC. Tratado de saúde coletiva em odontologia. Nova Odessa: Napoleão; 2009.
 36. Brasil. Portaria Interministerial n. 1010 de 8 de maio de 2006. Institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Brasília (DF): Diário Oficial da União, 2006 [citado em 10 abril 2012]. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2006/GM/GM-1010.htm>>.
 37. Story M, Kaphingst KM, French S. The role of schools in obesity prevention. *Future Child*, 16, 109–142, 2006.
 38. Reis GC, Vasconcelos AI, Barros NFJ. Políticas públicas de nutrição para o controle da obesidade infantil. *Rev Paul Pediatr*, 29 (4), 625-633, 2011.
 39. Chiu SH, Di Marco MA, Prokop JL. Childhood Obesity and Dental Caries in Homeless Children. *Journal of Pediatric Health Care*, 2012.
 40. Fontana M, Young DA, Wolff MS, Pitts NB, Longbottom C. Defining Dental Caries for 2010 and Beyond. *Dental Clinics of North America*, 54 (3), 423– 440, 2010.
 41. Maltz M, Jardim JJ, Alves LS. Health promotion and dental caries. *Brazilian Oral Research*, 24 (1), 18 – 25, 2010.
 42. Alm A, Fahraeus C, Wendt LK, Koch G, Andersson-Gare B, Birkhed D. Body adiposity status in teenagers and snacking habits in early childhood in relation to approximal caries at 15 years of age. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 18, 189–196, 2008.
 43. Bailleul-Forestier I, Lopes K, Souames M, Azoquy-Levy S, Frelut ML, BoyLevefre ML. Caries experience in a severely obese adolescent population. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 17 (5), 358–363, 2007.
 44. Gerdin, Angbratt M, Arosson K, Eriksson E, Johansson I. Dental caries and body mass index by socio-economic status in Swedish children. *Community. Dentistry and Oral Epidemiology*, 36, 459 – 465, 2008.
 45. Vazquez-Nava F, Vazques-Rodrigues EM, Saldivar-Gonzales AH, Lin-Ochoa A D, Martinez Perales GM, Joffre VMV. Association between obesity and dental caries in a group of preschool children in Mexico. *Journal of Public Health Dentistry*, 70 (2), 124 -130, 2010.

46. American Academy of Pediatrics. Committee on school health. Soft drinks in schools. *Pediatrics*, 113 (1), 152 - 54, 2004.
47. Leão MM, Castro IR. Políticas públicas de alimentação e nutrição. In: Kac G, Sichieri R, Gigante DP. *Epidemiologia nutricional*. Rio de Janeiro: Fiocruz/Atheneu, 519-41, 2007.
48. World health organization [Internet]. Global strategy on diet, physical activity and health. Resolution of the World Health Assembly. Fifty-seventh World Health Assembly [citado em 20 jul 2010]. WHA57. Geneva, 2004. Disponível em: <http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA57/A57_R17-en.pdf>.
49. Centers for Disease Control and Prevention. Communities Putting Prevention to Work. Available. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/CommunitiesPuttingPreventiontoWork/index.htm>>.
50. Robert Wood Johnson Foundation. Our strategy—childhood obesity. Disponível em: <<http://www.rwjf.org/childhoodobesity/strategy.jsp>>.

Recebido em Maio de 2012

Aceito em Julho de 2012

Publicado em Setembro de 2012