



Revista de Educação Física

Journal of Physical Education

Home page: www.revistadeeducacaofisica.com



Comentário

Commentary

Obesidade e atividade física: uma questão de promoção da saúde

Obesity and Physical Activity: a Health Promotion Issue

Lilian Cristina Xavier Martins^{§1} PhD

Recebido em: 19 de dezembro de 2017. Aceito em: 15 de dezembro de 2017.
Publicado online em: 19 de dezembro de 2017.

Resumo

Introdução: A obesidade é um dos principais temas de interesse dos pesquisadores, na área da saúde humana, pois, relaciona-se com o desenvolvimento de várias outras doenças.

Objetivo: Analisar os dados epidemiológicos sobre a obesidade e destacar algumas ações que podem contribuir com a promoção da saúde em países em desenvolvimento, como o Brasil.

Conclusão: No mundo, dados apontam que 43 milhões de crianças menores de cinco anos de idade estão acima do peso ou obesas, 35 milhões (81,4%) delas em países em desenvolvimento. No Brasil, de 1974 a 2009, a prevalência de sobrepeso aumentou de 3,7% para 21,7% entre os meninos e de 7,6% para 19,4% entre as meninas. Foram sugeridas ações para contribuir com a promoção da saúde em relação à prática de atividade física em crianças e adultos.

Palavras-chave: obesidade, criança, atividade física, políticas públicas, saúde, escola.

Abstract

Introduction: Obesity is of major interest to researchers in the field of human health because it is related to the development of several other diseases.

Objective: To analyze epidemiological data on obesity and highlight some actions that may contribute to health promotion in developing countries, such as Brazil.

Conclusion: In the world, data indicate that 43 million children under five years of age are overweight or obese, 35 million (81.4%) of them in developing countries. In Brazil, from 1974 to 2009, the prevalence of overweight increased from 3.7% to 21.7% among boys and from 7.6% to 19.4% among girls. Actions were suggested to contribute to the promotion of health in relation to the practice of physical activity in children and adults.

Keywords: obesity, children, physical activity, public policies, health, school.

Pontos-Chave Destaque

- Quarenta e três milhões de crianças no mundo estão acima do peso ou obesas.
- Os cientistas recomendam para a atividade física no ambiente escolar 150 min/semana para o Ensino Fundamental e para o 2º grau, 225 min/semana.
- Crianças fisicamente ativas têm mais chance de se tornarem adultos fisicamente ativos.

Keypoints

- Forty-three million children worldwide are overweight or obese.
- Scientists recommend for physical activity in the school environment 150 min / week for elementary school, and for high school 225 min / week.
- Physically active children are more likely to become physically active adults.

[§] Autor correspondente: Lilian Cristina Xavier Martins – e-mail: lilitina@gmail.com
Afiliações:¹Instituto de Pesquisa da Capacitação Física do Exército (IPCEx), Brasil.

Obesidade e atividade física: uma questão de promoção da saúde

Obesidade: prevalências e tendências

A obesidade tem sido uma das principais preocupações de pesquisadores na área da saúde humana, pois apresenta-se associada ao desenvolvimento de diversas outras doenças, tais como: cardiovasculares(1), metabólicas (diabetes tipo 2, síndrome cardio-metabólica)(2-4) e renais(2). Além disso, a obesidade apresenta-se fortemente associada à mortalidade: ao redor do mundo, pelo menos 2,8 milhões de adultos morrem por eventos relacionados ao sobrepeso e/ou à obesidade(5). Sua prevalência exibe valores tão elevados que tem sido considerada como uma epidemia mundial(5,6): cerca de 1,5 milhão de adultos, ao redor do mundo, com idades a partir de 20 anos, encontram-se acima do peso. Isto significa que cerca de 10% da população mundial apresenta sobrepeso ou obesidade(7). Entre 1990 e 2010, as taxas apresentaram crescimento dramático em todas as faixas etárias(8). As estatísticas são ainda mais alarmantes em crianças: 43 milhões de crianças abaixo de cinco anos de idade estão com sobrepeso ou obesidade, dentre as quais 35 milhões (81,4%) são de países em desenvolvimento(8). No Brasil, dados recentes apontam que metade dos brasileiros (homens e mulheres) apresenta sobrepeso, sendo que 12,4% dos homens e 16,9% das mulheres estão com obesidade(9). Em 2009, uma em cada três crianças (33,5%), com idades entre 5 e 9 anos, estava acima do peso (sobrepeso ou obesidade)(9). Dados evolutivos sobre excesso de peso entre os anos de 1974 e 2009 mostraram que entre meninos, com idades entre 10 e 19 anos, excesso de peso passou de 3,7% para 21,7% e, entre meninas, passou de 7,6% para 19,4%(9). Nesse contexto, é crescente a preocupação dos pesquisadores, políticos e gestores na área da saúde buscando compreender melhor o fenômeno, suas causas e identificar as melhores e mais abrangentes estratégias de tratamento e de prevenção.

Etiologia da obesidade e o paradoxo da desnutrição precoce e obesidade tardia

Estudos apontam que o estresse é um dos fatores relacionados ao desenvolvimento da obesidade devido à falha no mecanismo

regulador do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, levando a alterações no metabolismo do cortisol(10). O stress, por sua vez, pode ser consequência de outros fatores como: privação do sono, desnutrição, depressão e estressores ambientais, como a pobreza(11,12). Estes fatores de risco para a obesidade afetam tanto a vida de adultos quanto a de crianças, ainda no período pré-natal(11). Obesidade materna, especialmente no primeiro trimestre, aumenta o risco de a criança apresentar obesidade até os 4 anos de idade(13). Por outro lado, paradoxalmente, a restrição de nutrientes em mulheres gestantes (desnutrição materna) nos dois primeiros trimestres de gravidez está associada a um aumento do risco de obesidade em crianças pequenas(11,14), além de estar associada a risco maior também para doenças cardiovasculares(14). Alguns autores buscaram explicar por que a desnutrição materna levaria à obesidade infantil e postularam que isto pode ser atribuído a alterações estruturais e funcionais do sistema endócrino provocadas pela restrição de nutrientes e levando a perturbações metabólicas entre insulina e glicose(12).

Implicações no tratamento da obesidade

O tratamento da obesidade é tema profundamente complexo, pois envolve o ser humano em todos os seus aspectos (biopsicossocial)(12,15). Envolvendo mudanças em diversos comportamentos, que vem a compor o estilo de vida, destacando a forma de se alimentar e a prática de atividade física, o tratamento da obesidade demanda atuação multidisciplinar envolvendo: médico(s) (clínico geral e/ou cardiologista, endocrinologista), psicólogo (vários fatores relacionados ao funcionamento psicológico podem influenciar os comportamentos), nutricionista e o profissional de educação física. Este último é o que desempenha o importante papel de oferecer ao paciente uma atividade física que proporcione, além do desejado gasto energético, o prazer da prática. Além disso, o profissional de educação física é um dos principais agentes que atua motivando o paciente durante as diversas fases do tratamento. Um dos maiores problemas no

tratamento da obesidade é a falta de aderência aos programas terapêuticos. O sucesso do tratamento depende do quanto os pacientes são capazes de fazer alterações nos hábitos de seu estilo de vida, bem como continuar a seguir as recomendações terapêuticas(16). Devido aos inúmeros obstáculos existentes no caminho da recuperação do obeso, pacientes que não recebem apoio contínuo têm um risco muito maior de falhar, abandonando o tratamento(16).

Tratamento e prevenção em crianças

Quando se trata de obesidade em crianças, observa-se que a intervenção deverá atingir também o modo de viver de seus pais/responsáveis, uma vez que o ambiente social familiar é dos principais fatores determinantes no sucesso do tratamento(15–17). As medidas a serem adotadas envolvem grandes mudanças políticas e governamentais, tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento, uma vez que a economia está globalizada e há muitas semelhanças também culturais e comportamentais entre ambas as categorias de países: com o advento da informatização e das infinitas tecnologias de games, somada à falta de segurança, as crianças crescem confinadas dentro de casa, imóveis, e estão “desaprendendo” a brincar. Em relação à busca por benefícios à saúde de crianças e adolescentes, cientistas têm encontrado um crescente conjunto de evidências(18), que apontam para a necessidade de recomendações em saúde pública, para que se limite o tempo gasto em comportamentos baseados em tela (televisão, jogos e computador)(19).

Ainda persiste a necessidade de mais pesquisas para que se identifiquem com clareza os fatores preditores da falta de aderência aos programas de intervenção para a perda de peso(20) quanto aos fatores que sejam determinantes para a prevenção da obesidade tanto em adultos quanto em crianças.

Em países de média e baixa rendas, ainda há o problema de poucos recursos para pesquisa, portanto, há escassez de estudos a respeito dos fatores relacionados à prática de atividade física(21). Assim, identificar os diversos tipos de determinantes existentes dentro dos vários níveis (individual, social, ambiental e político) é um grande desafio(21,22). Estudo de

seguimento (21 anos) apontam que níveis elevados de atividade física na infância e na adolescência estão associados à vida adulta fisicamente ativa(23,24).

Padrões mínimos de tempo dedicado às aulas de educação física nas escolas – recomendações em saúde de países de alta renda e a realidade em países de economias emergentes

Para que o futuro de nações de países em desenvolvimento seja construído de forma mais saudável, porque fisicamente mais ativo, são necessárias mudanças profundas no cenário político e educacional.

Pesquisadores afirmam que parte da solução para o problema da obesidade reside na educação física escolar. A Associação Americana do Coração (*American Heart Association: AHA*) preconiza que as rotinas escolares devem incluir 150 minutos por semana de aulas de educação física para alunos do ensino fundamental e, pelo menos, 225 minutos por semana para alunos do ensino médio(25), estas metas têm sido buscadas naquele país.

A situação em países de média e de baixa rendas é bastante grave. Tomando por exemplo o Brasil, observa-se que está longe de proporcionar sequer metade das quantidades recomendadas de educação física escolar. Nessa perspectiva, provavelmente, a solução deve passar por grandes transformações políticas e educacionais. Há a necessidade urgente de uma revisão na Lei de Diretrizes e Bases Educacionais (LDBE)(26), no que tange à educação física escolar. A lei atual, promulgada em 1996, praticamente eliminou a educação física obrigatória nas escolas nas quantidades mínimas recomendadas(27). Cerca de seis anos após a promulgação da LDBE-1996, em 2002-2003, quando a prevalência de sobrepeso, em crianças e adolescentes (entre 10 e 19 anos de idade) brasileiros, era de 16.7% e a de obesidade era de 2.3%(28) (somadas, aproximavam-se dos 20%). Em 2008-2009, essas prevalências foram de 20.5% e de 4.9%, respectivamente(9), exibindo tendência de elevação das taxas ao longo do tempo.

Observa-se uma clara necessidade de intervenção político-governamental que

estabeleça maior tempo de permanência semanal das crianças na escola, a fim de atender tanto às demandas das disciplinas essencialmente cognitivas, quanto à urgente necessidade de proporcionar aos pequenos, futuros cidadãos, uma formação integral, por meio da educação física escolar, e adicionalmente contribuir para a prevenção da obesidade. Outro objetivo, de longo prazo, seria o de promover a saúde de toda a população brasileira. Nesse sentido, ações integradas interministeriais (Ministério da Educação, Ministério da Saúde, Ministério do Trabalho e Ministério do Desenvolvimento Social)(29) têm sido apontadas como um caminho. Tais ações podem contribuir para que haja um aumento da prática de atividade física da população em geral, incluindo-se as crianças. Além disso, deve-se pensar em investir na capacitação profissional dos trabalhadores brasileiros (pais, mães, responsáveis: cuidadores das crianças), para que haja mais recursos pessoais e financeiros a fim de que os indivíduos adultos adotem práticas mais saudáveis em seus hábitos e, em consequência, as crianças também possam ser beneficiadas em sua saúde física e mental.

Declaração de financiamento

Pesquisa sem financiamento.

Referências

1. Rhéaume C, Leblanc M-È, Poirier P. Adiposity assessment: explaining the association between obesity, hypertension and stroke. *Expert Review of Cardiovascular Therapy*. [Online] 2011;9(12): 1557–1564. Available from: doi:10.1586/erc.11.167
2. Imig JD. Eicosanoids and Renal Damage in Cardiometabolic Syndrome. *Expert Opinion on Drug Metabolism & Toxicology*. [Online] 2008;4(2): 165–174. Available from: doi:10.1517/17425255.4.2.165
3. Song SH. Emerging type 2 diabetes in young adults. *Advances in Experimental Medicine and Biology*. 2012;771: 51–61.
4. Schmidt M, Johannesdottir SA, Lemeshow S, Lash TL, Ulrichsen SP, Bøtker HE, et al. Obesity in young men, and individual and combined risks of type 2 diabetes, cardiovascular morbidity and death before 55 years of age: a Danish 33-year follow-up study. *British Medical Journal* open. [Online] 2013;3(4). Available from: doi:10.1136/bmjopen-2013-002698
5. WHO. *Controlling the global obesity epidemic*. [Online] Available from: <http://www.who.int/nutrition/topics/obesity/en/> [Accessed: 10th June 2013]
6. WHO. *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. Report of a WHO consultation. World Health Organization technical report series. 2000;894: i–xii, 1–253.
7. WHO. *Obesity and overweight*. [Online] *Fact sheet No 311*. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheet/s/fs311/en/> [Accessed: 7th June 2013]
8. de Onis M, Blössner M, Borghi E. Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children. *The American Journal of Clinical Nutrition*. [Online] 2010;92(5): 1257–1264. Available from: doi:10.3945/ajcn.2010.29786
9. IBGE. *Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil*. Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia, 2010 p. 130.
10. Bose M, Oliván B, Laferrère B. Stress and obesity: the role of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in metabolic disease. *Current Opinion in Endocrinology, Diabetes, and Obesity*. [Online] 2009;16(5): 340–346. Available from: doi:10.1097/MED.0b013e32832fa137
11. Barker DJ. Maternal nutrition, fetal nutrition, and disease in later life. *Nutrition* (Burbank, Los Angeles County, Calif.). 1997;13(9): 807–813.
12. Skelton JA, Irby MB, Grzywacz JG, Miller G. Etiologies of obesity in children: nature and nurture. *Pediatric Clinics of North America*. [Online] 2011;58(6):

- 1333–1354, ix. Available from: doi:10.1016/j.pcl.2011.09.006
13. Salsberry PJ, Reagan PB. Dynamics of Early Childhood Overweight. *Pediatrics*. [Online] 2005;116(6): 1329–1338. Available from: doi:10.1542/peds.2004-2583
 14. Barker DJ, Gluckman PD, Godfrey KM, Harding JE, Owens JA, Robinson JS. Fetal nutrition and cardiovascular disease in adult life. *Lancet*. 1993;341(8850): 938–941.
 15. Mello Filho J de, Burd M. *Psicossomática Hoje*. 2nd ed. Porto Alegre, RS: Artmed; 2010. 616 p.
 16. Banos RM, Cebolla A, Botella C, Garcia-Palacios A, Oliver E, Zaragoza I, et al. Improving Childhood Obesity Treatment Using New Technologies: The ETIOBE System. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health: CP & EMH*. [Online] 2011;7: 62–66. Available from: doi:10.2174/1745017901107010062
 17. Waters E, de Silva-Sanigorski A, Hall BJ, Brown T, Campbell KJ, Gao Y, et al. Interventions for preventing obesity in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (Online). [Online] 2011;12(CD001871). Available from: doi:10.1002/14651858.CD001871.pub3
 18. Enes CC, Slater B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. [Online] 2010;13(1): 163–171. Available from: doi:10.1590/S1415-790X2010000100015
 19. Salmon J, Tremblay MS, Marshall SJ, Hume C. Health risks, correlates, and interventions to reduce sedentary behavior in young people. *American Journal of Preventive Medicine*. [Online] 2011;41(2): 197–206. Available from: doi:10.1016/j.amepre.2011.05.001
 20. Moroshko I, Brennan L, O'Brien P. Predictors of dropout in weight loss interventions: a systematic review of the literature. *Obesity Reviews: an Official Journal of the International Association for the Study of Obesity*. [Online] 2011;12(11): 912–934. Available from: doi:10.1111/j.1467-789X.2011.00915.x
 21. Bauman AE, Reis RS, Sallis JF, Wells JC, Loos RJJ, Martin BW, et al. Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *Lancet*. [Online] 2012;380(9838): 258–271. Available from: doi:10.1016/S0140-6736(12)60735-1
 22. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. *Health behavior and health education: theory, research, and practice*. 4th ed. San Francisco, CA: Jossey-Bass; 2008. 552 p.
 23. Telama R, Yang X, Laakso L, Viikari J. Physical activity in childhood and adolescence as predictor of physical activity in young adulthood. *American Journal of Preventive Medicine*. 1997;13(4): 317–323.
 24. Telama R, Yang X, Viikari J, Välimäki I, Wanne O, Raitakari O. Physical activity from childhood to adulthood: a 21-year tracking study. *American Journal of Preventive Medicine*. [Online] 2005;28(3): 267–273. Available from: doi:10.1016/j.amepre.2004.12.003
 25. Hayman LL, Williams CL, Daniels SR, Steinberger J, Paridon S, Dennison BA, et al. Cardiovascular health promotion in the schools: a statement for health and education professionals and child health advocates from the Committee on Atherosclerosis, Hypertension, and Obesity in Youth (AHOY) of the Council on Cardiovascular Disease in the Young, American Heart Association. *Circulation*. [Online] 2004;110(15): 2266–2275. Available from: doi:10.1161/01.CIR.0000141117.85384.64
 26. Brasil. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. [Online] 9.394 Presidência da República: Brasília, DF. Dec, 1996. Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm [Accessed: 12th June 2013]
 27. Department of Health and Human Services D. Physical activity guidelines

for Americans. *Okla Nurse*. 2009;53(4): 25.

28. IBGE. *Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil*. [Online] Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia, 2006 [Accessed: 10th June 2013] p. 140. Available from: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2003medidas/pof2003medidas.pdf> [Accessed: 10th June 2013]
29. Brasil. *Política Nacional de Promoção à Saúde*. [Online] 2010. Available from: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar_texto.cfm?idtxt=30503&janela=1 [Accessed: 3rd December 2013].