

EFEITOS DA DIETA E EXERCÍCIO FÍSICO NA PREVENÇÃO DA OBESIDADE INFANTIL

Effects of diet and physical exercise in the prevention of child obesity

Diego V. Barreto¹; Carlos P. Nunes²

Descritores: Obesidade infantil; exercício; dieta.

Keywords: Child obesity; exercise; diet.

RESUMO

Introdução: A obesidade infantil é um dos mais sérios desafios de saúde pública, visto que ela leva a uma população que futuramente será obesa, com uma mortalidade aumentada por problemas cardiovasculares. Dessa forma, é importante buscar formas de reduzir o sedentarismo e melhorar a qualidade da alimentação das crianças. **Objetivo:** Avaliar os efeitos da atividade física e alimentação na prevenção e redução da obesidade infantil. **Métodos:** Buscou-se estudos acerca do assunto nos últimos 5 anos, através do Medline, usando como critério ensaios clínicos randomizados produzidos na língua inglesa. Foram usadas como palavras chave “Obesidade infantil”, “exercício” e “dieta”, utilizando o MeSH para obter variações das palavras chave. Após aplicados os critérios de inclusão e exclusão, quinze estudos fizeram parte da revisão sistemática. **Discussão:** Apesar de a atividade física ter tantos efeitos benéficos sobre a saúde, estima-se que apenas 20% dos adolescentes participem de 60 minutos de atividade física moderada a vigorosa ao dia, o que aliado a uma alimentação de má qualidade, promovem a obesidade na população. Isso é influenciado, sobretudo, aos comportamentos obesogênicos que as crianças adquirem desde quando deixam de amamentar, sendo inseridas à dieta familiar e também à influência negativa de escolas mal preparadas para lidar com a saúde das crianças. Visto que estudos associando uma mudança nas atividades escolares, junto a comportamentos familiares adequados, mostram que isso pode gerar uma redução na obesidade infantil, é de suma importância que a escola e a família trabalhem juntos com esse intuito. **Conclusões:** Como a criança sofre forte influência da convivência familiar e escolar, elas juntas devem influenciar as crianças na prática de atividade física e alimentação saudável, para que haja uma redução na prevalência da obesidade infantil, o que a longo prazo também reduzirá a obesidade na população em geral.

¹ Discente do curso de Medicina do Unifeso

² Docente do curso de Medicina do Unifeso

ABSTRACT

Introduction: Childhood obesity is one of the most serious public health challenges, since it leads to a population that will eventually be obese, with an increased mortality due to cardiovascular problems. In this way, it is important to find ways to reduce the sedentary lifestyle and improve the quality of the children's nutrition. **Aim:** To evaluate the effects of physical activity and nutrition on the prevention and reduction of childhood obesity. **Method:** Studies on the subject over the past 5 years have been sought through Medline, using as a criterion randomized clinical trials produced in the English language. Key words "Child obesity", "exercise" and "diet" were used as keywords, using MeSH to obtain keyword variations. After applying the inclusion and exclusion criteria, fifteen studies were part of the systematic review. **Discussion:** Although physical activity has so many beneficial effects on health, it is estimated that only 20% of adolescents participate in 60 minutes of moderate to vigorous physical activity a day, which together with a poor diet, promote obesity in the population. This is influenced, in particular, to the obesogenic behaviors that children acquire from the time they stop breastfeeding, being inserted into the family diet and also to the negative influence of poorly prepared schools to deal with children's health. Since studies associating a change in school activities with appropriate family behaviors show that this can lead to a reduction in childhood obesity, it is of the utmost importance that the school and the family work together for this purpose. **Conclusion:** Since children are strongly influenced by family and school coexistence, they must together influence children in physical activity and healthy eating, so that there is a reduction in the prevalence of childhood obesity, which in the long run will also reduce obesity in the population.

INTRODUÇÃO

A obesidade infantil, tornou-se nos últimos anos um dos mais sérios desafios de saúde pública, visto que a prevalência da obesidade na infância e adolescência duplicou nas últimas três décadas.¹ No Brasil, 1 em cada 5 adolescentes está com sobrepeso ou obesidade, em consequência, principalmente, do consumo de alimentos com alto teor de energia, pouco exercício físico e sedentarismo, sendo então a dieta e o gasto de energia os principais pilares da prevenção e tratamento da obesidade.²

Em comparação a crianças com peso normal, crianças obesas tem um risco muito maior de mortalidade prematura, e além disso, a tendência de comportamentos obesogênicos persistir até a idade adulta, faz com que mais de metade das crianças com sobrepeso, se tornem adultos obesos.³ Além do comportamento obesogênico, outro termo usado atualmente que favorece a obesidade é o "ambiente obesogênico", que se refere a um ambiente que promova ganho de peso e que não é propício à sua perda.⁴ Alguns estudos revelam que um desses ambientes tem sido a escola, onde as crianças se alimentam em um

período de 4 a 5 horas o correspondente a 50% das suas necessidades diárias, o que, aliado ao baixo incentivo à atividade física, leva a um aumento na prevalência da obesidade na infância.⁴

Em decorrência disso, estudos tem sugerido que intervenções baseadas na escola podem ser eficazes na prevenção da obesidade infantil, com um plano multifatorial, visando alterações no currículo escolar, no ambiente de alimentação e atividade física.⁵ A infraestrutura escolar, com seu ambiente físico, políticas, programas e pessoal, tem grande potencial para influenciar positivamente na saúde das crianças, já que proporciona contato contínuo e intensivo com as crianças durante seus anos de formação.⁶

OBJETIVO

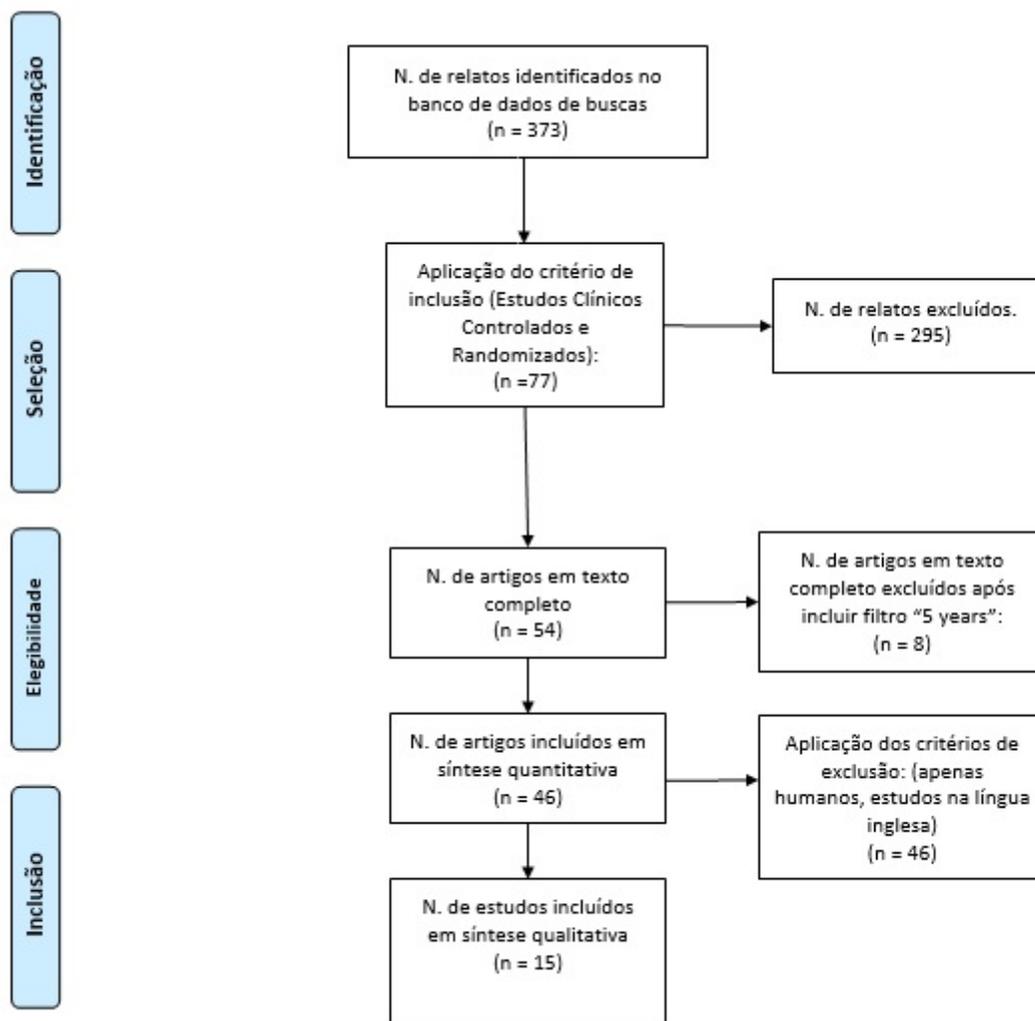
Avaliar os efeitos da atividade física e da dieta na prevenção e redução da obesidade infantil.

MÉTODOS

Foram incluídos em nossa análise estudos publicados originalmente na língua inglesa na base de dados MEDLINE (National Library of Medicine) entre junho de 2013 e abril de 2018. Para busca dos artigos científicos empregamos a seguinte frase de pesquisa: (Prevention) AND (“Child Obesity” OR “Pediatric Obesity”) AND (“Food Effects” OR Nutrition OR Diet) AND (“Physical Exercise” OR Exercise OR “Physical Activity”) encontrando 373 artigos. Com o objetivo de selecionar os estudos de maior evidência científica, utilizamos para revisão bibliográfica, somente ensaios clínicos controlados e randomizados (ECCR) sendo excluídos 296 artigos. Para melhor análise acerca do tema foram selecionados os seguintes filtros “Free Full Text”, “5 years”, “English” e “Humans” obtendo a partir dessa seleção 46 artigos.

Inicialmente, um revisor independente selecionou estudos com base nos títulos, excluindo aqueles não relacionados com o tema da revisão. A seguir, os resumos dos títulos selecionados foram analisados para identificar aqueles que atendiam aos critérios de inclusão, restando assim 15 artigos.

Os textos completos dos artigos potencialmente relevantes, foram recuperados para avaliação final por meio da escala PRISMA:



DISCUSSÃO

A atividade física na infância tem efeitos benéficos imediatos sobre a pressão arterial, perfil lipídico, habilidade motora e desenvolvimento ósseo.⁷ Apesar disso, sabe-se que a maioria das crianças e adolescentes não pratica atividade física consistente da forma que deveria.⁷ Dados globais de 105 países estimam que apenas 20% dos adolescentes participem de 60 minutos de atividade física moderada a vigorosa ao dia, e que há um declínio na atividade física durante a adolescência de aproximadamente 7% ao ano.⁸

Sabe-se que os comportamentos de estilo de vida que promovem obesidade são estabelecidos cedo, já que desde o início da vida as crianças estão consumindo alimentos e bebidas com alto teor energético e poucas frutas e vegetais.⁹ Isso pode estar relacionado a como os alimentos são fornecidos às crianças.¹⁰ Dentro de casa, são os pais que escolhem e preparam os alimentos para a família, e a dieta das crianças acabam sendo influenciadas significativamente pelo hábito alimentar dos pais.¹⁰

As escolas, em conjunto com os pais, desempenham um papel crítico na promoção de hábitos alimentares saudáveis e de atividade física durante o ano acadêmico.¹¹ Intervenções escolares mostram efeitos benéficos sobre a prevalência de sobrepeso ou porcentagem de obesidade, visto o tempo que as crianças permanecem nesses locais.¹²

Estudos baseados em intervenção educacional, com atividades escolares e folhetos, e prática, com introdução no cotidiano das crianças de ingesta saudável e participação em atividades físicas, mostraram uma redução da obesidade em 6,42% num período de 28 meses, com o IMC reduzindo em aproximadamente 10%.¹² Observa-se a influência dos pais visto que a prevalência de obesidade infantil com um dos pais obesos, é próxima de 9,06%, enquanto que, sem nenhum dos pais obesos, esse número fica em 5,91%.¹²

Um estudo baseado em mudanças no estilo de vida, baseado em atividade física e dieta saudável, com um grupo de intervenção de 1222 crianças e um grupo controle de 717, mostrou um aumento de 7,4% na obesidade no primeiro ano para 9,4% no terceiro ano de estudo no grupo controle, enquanto no grupo de intervenção a obesidade caiu de 9,6% no primeiro ano para 7,2% no terceiro ano.¹³

As aulas de educação física representam o momento mais propício para relacionar prática de atividade física, alimentação e saúde, tendo um papel além das quadras, pistas, piscinas e ginásio: conscientizar o aluno sobre a importância da prática de atividade física por toda a vida, já que, além de prevenir obesidade, promove prazer e bem-estar, motivação e autoconfiança.⁷ Está comprovado que crianças apresentam, hoje em dia, menor prática de atividade física em decorrência dos meios de transporte e da tecnologia, através do vídeo game, computador, televisão e celulares.⁹

Uma dificuldade encontrada na redução da obesidade infantil é que a criança obesa normalmente não tem muita habilidade esportiva, participando menos de atividades moderadas ou intensas.¹⁴ Dessa forma, acredita-se que o volume de gordura corporal, pode ser determinante no nível de atividade física, influenciando negativamente na adesão e na manutenção.⁷ Isso tudo influencia no futuro dessas crianças, já que pessoas ativas desde a infância, tem grande possibilidade de se manter ativa quando adulta.¹²

Nos últimos anos houve um aumento no consumo de produtos industrializados nas demais classes sociais, ao mesmo tempo que caiu a aquisição de alimentos naturais.¹⁵ A ingestão média dos lanches, que antes eram de aproximadamente 450Kcal/dia, aumentou para 600Kcal/dia, representando, hoje, 25% da ingestão diária, resultado, dentre outras coisas, do aumento da densidade energética dos lanches das crianças, que passou de 1,35 para 1,54Kcal/g.²

Em decorrência do tempo de permanência das crianças na escola, esse deve ser um ambiente de desenvolvimento da reeducação alimentar e melhora nutricional das crianças.¹⁰ No entanto, geralmente, os alimentos de cantinas são ricos em açúcar, gordura e sal, o que leva os estudantes a ter preferência por eles.⁹ A escola deve proporcionar aos alunos discussões sobre alimentação saudável, além de aumento da

atividade física e difundir sua prática para além do ambiente escolar, prevenindo problemas de saúde futuros nessas crianças.²

O comportamento alimentar é influenciado por diversos fatores, tais como: família, atitudes paternas e dos laços de amizade, valores sociais, mídia, cultura, conhecimentos de nutrição, hábitos alimentares, além de outras fatores que são internos de cada indivíduo: preferências alimentares, características psicossociais, imagem corporal, autoestima e desenvolvimento emocional.⁵

Em geral, após cessar a amamentação, inicia-se a participação na refeição familiar, tendo então o ambiente social da família uma importância quanto aos comportamentos obesogênicos da sociedade.³ A família então passa a ter um papel preponderante no estabelecimento de hábitos alimentares saudáveis ou não.³

Deve-se buscar, então, formas de alterar o cotidiano da família, com a interação ativa da escola com a família, incentivando-os a praticar atividade física regular e buscar hábitos alimentares mais saudáveis.⁶ Somente dessa forma, a criança consegue em tempo integral alterar seus hábitos, não perdendo na escola o que aprendeu em casa e/ou não perdendo em casa o que aprendeu na escola.²

Há necessidade de buscar informações a respeito do nível de atividade física habitual e hábitos alimentares em escolas públicas e privadas, contribuindo para analisar o processo de desenvolvimento da obesidade infantil, e então serem implementados programas de reeducação alimentar e prática de atividade física relacionado à promoção de saúde já no início da vida escolar.¹⁰

Também, no âmbito familiar, estratégias para acabar com hábitos inadequados são um ponto central na abordagem terapêutica, pois leva a alterações permanentes no comportamento, ao contrário de dietas em curto prazo ou programas de exercícios destinados à rápida perda de peso.⁷

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise de vários estudos acerca do tema, foi observado que o exercício e uma dieta saudáveis realmente são muito benéficos à saúde da criança. No entanto, a introdução desses hábitos esbarra em algumas dificuldades impostas pela indústria e pelos próprios indivíduos.

A dificuldade dos pais acompanharem seus filhos por conta do trabalho e a falta de tempo para que os mesmos cuidem da alimentação das crianças, faz com que esses busquem os alimentos práticos que são encontrados no mercado: os industrializados. Visto que os filhos são um espelho dos pais, eles acabam por adquirir os mesmos hábitos dos pais.

Filhos de pais obesos apresentam incidência quase duas vezes superior de obesidade infantil quando comparado a filhos de pais sem sobrepeso. Daí a importância de os pais se esforçarem para terem hábitos saudáveis, e assim influenciarem seus filhos.

A escola, apesar de ter grande papel na educação de uma criança, também muitas vezes não consegue ser efetiva, seja por falta de estrutura, falta de incentivo e também por não conseguir mudar durante os horários que as crianças estão no colégio, aqueles hábitos que elas adquiriram em casa.

Portanto, é interessante que as escolas procurem os pais para tentarem um trabalho em conjunto para que seja possível alterar o perfil das crianças. Dessa forma, as crianças estariam sob cuidados em tempo integral, e não somente na escola ou em casa.

REFERÊNCIAS

1. Baghernya M, Mostafavi Darani F, Sharma M, et al. Assessment of the efficacy of physical activity level and lifestyle behavior interventions applying social cognitive Theory for Overweight and obese girl adolescents. *J Res Health Sci*, 2018; 18(2):e00409.
2. Cunha DB, Verly Junior E, Paravidino VB, et al. Design of a school randomized trial for nudging students towards healthy diet and physical activity to prevent obesity: PAAPAS Nudge protocol. *Medicine (Baltimore)*, 2017; 96(50):e8898.
3. Li B, Liu WJ, Adab P, et al. Cluster-randomised controlled trial to assess the effectiveness and cost-effectiveness of an obesity prevention programme for Chinese primary school-aged children: the CHIRPY DRAGON study protocol. *BMJ Open*, 2017; 7(11):e018415.
4. Morales-Ruan Mdel C, Shamah-Levy T, Amaya-Castellanos CI, et al. Effects of an intervention strategy for school children aimed at reducing overweight and obesity within the State of Mexico. *Salud Publica Mex*, 2014; 56.
5. Adab P, Pallan MJ, Lancashire ER, et al. Effectiveness of a childhood obesity prevention programme delivered through schools, targeting 6 and 7 year olds: cluster randomized controlled trial (WAVES study). *BMJ*, 2018; 360:k211.
6. Bustos N, Olivares S, Leyton B, et al. Impact of a school-based intervention on nutritional education and physical activity in primary public schools in Chile (KIND) programme study protocol: cluster randomized controlled trial. *BMC Public Health*, 2016; 16(1):1217.
7. Wolfenden L, Wiggers J, Morgan P, et al. A randomized controlled trial of multiple periods of outdoor free-play to increase moderate-to-vigorous physical activity among 3 to 6 year old children attending childcare: study protocol. *BMC Public Health*, 2016; 16:926.
8. Hollis JL, Sutherland R, Campbell L, et al. Effects of a 'school-based' physical activity intervention on adiposity in adolescents from economically disadvantaged communities: secondary outcomes of the 'Physical Activity 4 Everyone' RCT. *Int J Obes (Lond)*, 2016; 40(10).
9. Campbell KJ, Hesketh KD, McNaughton SA, et al. The extended infant Feeding, Activity and Nutrition Trial (InFANT Extend) Program: a cluster-randomized controlled trial of an early intervention to prevent childhood obesity. *BMC Public Health*, 2016; 16:166.
10. Xu F, Wang X, Ware RS, et al. A school-based comprehensive lifestyle intervention among Chinese kids against Obesity (CLICK-Obesity) in Nanjing City, China: The baseline data. *Asia Pc J Clin Nutr*. 2014; 23(1):48-54).
11. Hopkins LC, Fristad M, Goodway JD, et al. Camp NERF: methods of a theory-based nutrition education recreation and fitness program aimed at preventing unhealthy weight gain in underserved elementary children during summer months. *BMC Public Health*, 2016; 16(1):1122.

12. Tarro L, Llauredó E, Albaladejo R, et al. A primary-school-based study to reduce the prevalence of childhood obesity—the EdAl (Educació en Alimentació) study: a randomized controlled trial. *Trials*, 2014; 15:58.
13. Thakur JS, Bharti B, Tripathy JP, et al. Impact of 20 week lifestyle intervention package on anthropometric biochemical and behavioral Characteristics of Schoolchildren in North India. *J Trop Pediatr*, 2016; 62(5):368-76.
14. Handel MN, Larsen SC, Rohde JF, et al. Effects of the healthy start randomized intervention trial on physical activity among normal weight preschool children predisposed to overweight and obesity. *PLoS One*, 2017; 12(10):e0185266.
15. Ruiz RM, Sommer EC, Tracy D, et al. Novel patterns of physical activity in a large sample of preschool-aged children. *BMC Public Health*, 2018; 18(1):242.