



## ATIVIDADE FÍSICA

---

# Intervenções para promover a atividade física na primeira infância

Stewart G. Trost, PhD

Oregon State University, EUA

Janeiro 2011

### Introdução

É essencial praticar bastante atividade física ao longo da primeira infância para crescer e se desenvolver normalmente.<sup>1</sup> A atividade física constitui também um importante fator de prevenção do sobrepeso e da obesidade em crianças pequenas.<sup>2,3</sup> Reconhecendo a importância das atividades físicas regulares, a National Association for Sport and Physical Education (NASPE) dos Estados Unidos publicou recomendações para que todas as crianças, do nascimento aos cinco anos de idade, pratiquem diariamente atividades físicas para promover a boa forma ligada à saúde e o desenvolvimento das habilidades motoras.<sup>4</sup> Recomendações semelhantes foram formuladas por clínicos, pesquisadores e representantes do setor da educação para as crianças pequenas no Canadá, na Austrália e no Reino Unido. Entretanto, apesar da importância de praticar regularmente atividades físicas, estudos objetivos de monitoramento realizados na América do Norte, na Austrália e no Reino Unido sugerem que as crianças pequenas praticam relativamente poucas atividades físicas diárias de intensidade moderada a forte.<sup>5</sup>

### Assunto

O problema muito difundido da inatividade física, conjugado a um aumento contínuo da prevalência da obesidade em crianças menores de cinco anos, ressalta a urgência de elaborar políticas e programas eficazes porém facilmente realizáveis para promover a atividade física das crianças pequenas. Essa breve revisão pretende resumir o que se sabe atualmente a respeito das intervenções para promover a atividade física nas instalações destinadas à primeira infância.

### Problema

Pouquíssimas intervenções visando promover a atividade física das crianças menores de cinco anos foram

avaliadas de maneira rigorosa e sistemática. Em consequência, temos muito poucas evidências científicas para relatar aos formuladores de políticas, planejadores e prestadores de serviços sobre aquilo que funciona e aquilo que não funciona quando se trata de estimular as crianças a serem mais ativas.

## **Contexto da pesquisa**

Uma vez que uma ampla proporção das crianças menores de cinco anos frequenta regularmente uma creche ou um serviço de guarda, os estudos sobre as intervenções relativas ao assunto foram principalmente realizados em instalações e centros para a primeira infância.<sup>6</sup> Convém notar que as intervenções ligadas à atividade física realizadas em outros tipos de estabelecimentos de guarda de crianças, como as creches domiciliares, começaram a ser tratadas na literatura científica.<sup>7</sup>

## **Perguntas-chave para a pesquisa**

Os estudos publicados nessa área avaliaram principalmente se os programas educativos focados na atividade física estruturada, no treinamento de habilidades motoras ou na diminuição do número de horas passadas em frente da televisão são de fato eficazes para aumentar a atividade física. Outros estudos analisaram o impacto de mudanças ambientais ou de políticas específicas sobre o nível de atividade física em creches.

## **Resultados recentes de pesquisa**

Até agora, oito estudos utilizaram propostas de estudos experimentais para avaliar as intervenções destinadas a promover a atividade física das crianças pequenas. Cinco deles testaram a eficácia de programas educativos especializados em atividade física ou de programas de treinamento de movimentos,<sup>8-12</sup> enquanto que os outros três avaliaram as consequências de mudanças ambientais ou de políticas sobre o nível de atividade física.<sup>13-15</sup>

Nos cinco estudos sobre programas educativos, as sessões de atividade podiam comportar exercícios de treinamento muito focados e normativos (pular, saltar, pular corda e treinamento em circuito) ou brincadeiras e representações imaginativas adaptadas ao nível de desenvolvimento e exigindo certa atividade física. Dois dos estudos incluíram estratégias para melhorar as habilidades motoras fundamentais.<sup>9,12</sup> O pessoal responsável pela pesquisa e/ou os professores com formação apropriada implementaram as sessões ou as aulas de atividades planejadas. As crianças participavam de três a seis vezes por semana nas sessões de atividades. Os programas tinham uma duração total entre 14 semanas e 12 meses.

De uma maneira geral, os programas educativos não tiveram muito êxito na promoção da atividade física para as crianças pequenas. Entre os cinco estudos sobre os programas educativos, apenas dois relataram melhorias significativas em termos de atividade física.<sup>8,9</sup> Contudo, esses dois estudos podem ser considerados como estudos de treinamento de exercícios controlados que implementaram sessões de atividade física muito estruturadas e repetitivas. Não é, portanto, de se estranhar que tenham levado a um aumento da atividade física. Nos três estudos inconclusivos, o pessoal das creches recebeu uma formação para implementar brincadeiras e atividades adaptadas ao nível de desenvolvimento, e que permitiam fazer atividades físicas de intensidade moderada a forte e desenvolver as habilidades motoras.<sup>10-12</sup> A falha desses estudos em estimular as crianças pequenas a praticar mais atividades físicas pode ser ligada ao fato que seus programas estavam focados na prevenção da obesidade e não na atividade física em si. É também possível que as intervenções

não tenham sido longas ou intensas o bastante para provocar mudanças de comportamento significativas. Contudo, dois dos três estudos relataram uma redução significativa da massa gorda das crianças. Levando-se em consideração o efeito positivo sobre a obesidade, é possível que os protocolos de medição utilizados para quantificar o comportamento de atividade física não tenham sido suficientemente sensíveis para detectar alterações na atividade física.

Ainda que existam poucos estudos que avaliaram as intervenções ambientais ou políticas para promover a atividade física, eles relataram resultados positivos. A adjunção de equipamentos de playground portáteis nas creches e a formação dos professores visando integrar a atividade física a suas aulas habituais resultaram em uma elevação significativa da atividade física diária medida de maneira objetiva.<sup>13,14</sup> Convém observar que dar diariamente 60 minutos adicionais de recreio ao ar livre ou de brincadeiras livres não estimulou as crianças pequenas a praticar mais atividades físicas de intensidade moderada a forte.<sup>15</sup>

### **Lacunas da pesquisa**

Para melhorar nossa compreensão nessa área, eis algumas perguntas-chave que devem ser abordadas: 1) quais são as características dos ambientes-chave que estimulam a atividade física de crianças pequenas? 2) será que os programas visando promover o desenvolvimento motor ou a atividade física dos bebês e das crianças menores são garantidos e, se for o caso, quais seriam os parâmetros e as estratégias eficazes? 3) será que as mudanças feitas no ambiente da creche, como a incorporação de um playground natural e a melhoria das competências de liderança dos prestadores de serviços em matéria de atividades físicas são eficazes para estimular as crianças pequenas a praticar mais atividades físicas? 4) será que os programas de atividades físicas estruturadas conduzidos por especialistas em educação física ou fornecedores de atividades físicas em ambiente comunitário são realistas, viáveis, duradouros e eficazes para promover a atividade física nos diversos ambientes de vida das crianças? 5) como as pessoas que cuidam das crianças podem incentivar e motivar os pais e outros cuidadores a promover e apoiar as atividades físicas em casa?

### **Conclusões**

São poucas as intervenções visando promover a atividade física em crianças menores de cinco anos que foram avaliadas com o devido rigor. Embora limitadas, as evidências disponíveis sugerem que modificações simples, feitas no ambiente externo de brincadeiras e jogos, como a adição de um equipamento de playground portátil pronto para uso, podem estimular comportamentos de atividade física. Além disso, treinar os professores para que integrem o movimento no programa habitual de suas aulas parece ser eficaz para elevar o nível de atividade física das crianças em idade pré-escolar. No entanto, devido ao fato que esses resultados resultam de estudos de viabilidade em pequena escala, essas conclusões precisam ser confirmadas no âmbito de estudos aleatórios controlados de maior alcance.

Até agora, os programas educativos que oferecem oportunidades de brincadeiras adaptadas ao nível de desenvolvimento, com atividades de intensidade moderada a forte, e de desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais não conseguiram promover a atividade física. Pode ser que esses métodos sejam simplesmente ineficazes e, neste caso, outras estratégias precisem ser consideradas. Todavia, deve-se observar que esses estudos: 1) eram focados na prevenção da obesidade e não na atividade física em si, 2) ofereciam sessões de atividades relativamente curtas (cerca de 30 minutos) e de baixa frequência (três dias

por semana), 3) foram realizados em um curto período de tempo (de 12 a 24 semanas) e 4) utilizaram protocolos de medição da atividade física com sensibilidade limitada para detectar mudanças nos comportamentos relativos às atividades físicas.

Os programas de atividades físicas conduzidos por adultos e com sessões diárias de treinamentos de exercícios, muito estruturadas, resultaram em níveis mais altos de atividade física. Contudo, convém notar que esses estudos eram, antes de qualquer coisa, sobre treinamento físico, onde o aumento da atividade física era o fator sendo modificado (a variável independente) e não o resultado da mudança (a variável dependente). Em consequência, pode-se questionar se essas conclusões podem ser generalizadas em um contexto de saúde pública para promover a atividade física das crianças pequenas.

### **Implicações para os pais, os serviços e as políticas**

Para os formuladores de políticas e os fornecedores de serviços, a literatura científica existente fornece poucas informações sobre quais seriam as abordagens eficazes para promover a atividade física das crianças pequenas. A pesquisa sugere que a capacitação dos funcionários dos serviços de guarda para que ofereçam mais oportunidades de praticar atividades físicas em sala de aula e no recreio pode ser uma estratégia eficaz. Do ponto de vista da saúde pública, a formação do pessoal dos serviços de guarda é especialmente atraente, uma vez que essas formações poderiam ser obrigatórias para a obtenção da licença e seriam oferecidas por meio das redes existentes de educação e formação desse pessoal.

De acordo com os resultados disponíveis, os formuladores de políticas e os fornecedores de serviços deveriam ser cautelosos ao adotar programas educativos autônomos focados em atividades físicas estruturadas e treinamento de habilidades motoras, uma vez que há poucas provas da sua eficácia. Contudo, é importante observar que os programas estruturados não são suscetíveis de prejudicar as crianças pequenas. Na prática, esses programas podem trazer benefícios para as crianças pequenas quando implementados de maneira responsável e adaptados a seu nível de desenvolvimento.

Embora as evidências relativas às intervenções ligadas à atividade física nas creches não sejam definitivas, não resta dúvida que os pais têm um papel muito importante no desenvolvimento e no apoio dos comportamentos de seus filhos no tocante à atividade física.<sup>16,17</sup> Na falta de programas baseados em evidência para promover a atividade física nas creches, os pais devem chamar para si a responsabilidade de estimular e favorecer a atividade física de seus filhos. Portanto, a elaboração de programas visando educar e apoiar os pais nessa área deve ser uma prioridade.

### **Referências**

1. Burdette HL, Whitaker RC. Resurrecting free play in young children: looking beyond fitness and fatness to attention, affiliation, and affect. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine* 2005;159:46-50.
2. Janz KF, Kwon S, Letuchy EM, Eichenberger Gilmore JM, Burns TL, Torner JC, Willing MC, Levy SM. Sustained effect of early physical activity on body fat mass in older children. *American Journal of Preventive Medicine* 2009;37:35-40.
3. Moore LL, Gao D, Bradlee ML, Cupples LA, Sundarajan-Ramamurti A, Proctor MH, Hood MY, Singer MR, Ellison RC. Does early physical activity predict body fat change throughout childhood? *Preventive Medicine* 2003;37:10-17.
4. National Association for Sport and Physical Education. *Active start: a statement of physical activity guidelines for children birth to five years*. Reston, VA: NASPE Publications; 2002.
5. Reilly JJ. Low levels of objectively measured physical activity in preschoolers in child care. *Medicine & Science in Sports & Exercise*

2010;42:502-7.

6. Ward DS, Vaughn A, McWilliams C, Hales D. Interventions for increasing physical activity at child care. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 2010;42:526-34.
7. Trost SG, Messner L, Fitzgerald K, Roths B. Evaluation of a nutrition and physical activity intervention program for family child care homes. *Obesity* 2008;16(suppl):S163.
8. Specker B, Binkley T. Randomized trial of physical activity and calcium supplementation on bone mineral content in 3- to 5-year-old children. *Journal of Bone Mineral Research* 2003;18:885-92.
9. Eliakim A, Nemet D, Balakirski Y, Epstein Y. The effects of nutritional-physical activity school-based intervention on fatness and fitness in preschool children. *Journal of Pediatric Endocrinology & Metabolism* 2007;20:711-8.
10. Fitzgibbon ML, Stolley MR, Schiffer L, Van Horn L, Kaufer-Christoffel K, Dyer A. Two-year follow-up results for Hip-Hop to Health Jr.: a randomized controlled trial for overweight prevention in preschool minority children. *Journal of Pediatric* 2005;146:618-25.
11. Fitzgibbon ML, Stolley MR, Schiffer L, Van Horn L, Kaufer-Christoffel K, Dyer A. Hip-Hop to Health Jr. for Latino preschool children. *Obesity* 2006;14:1616-25.
12. Reilly JJ, Kelly L, Montgomery C, Williamson A, Fisher A, McColl JH, Lo Conte R, Paton JY, Grant S. Physical activity to prevent obesity in young children: cluster randomised controlled trial. *BMJ* 2006;333(7577):1041.
13. Hannon JC, Brown BB. Increasing preschoolers' physical activity intensities: An activity-friendly preschool playground intervention. *Preventive Medicine* 2008;46:532-6.
14. Trost SG, Fees B, Dziewaltowski D. Feasibility and efficacy of a "move and learn" physical activity curriculum in preschool children. *Journal of Physical Activity and Health* 2008;5:88-103.
15. Alhassan S, Sirard JR, Robinson TN. The effects of increasing outdoor play time on physical activity in Latino preschool children. *International Journal of Pediatric Obesity* 2007;2:153-8.
16. Loprinzi PD, Trost SG. Parental influences on physical activity behavior in preschool children. *Preventive Medicine* 2010;50:129-33.
17. Hinkley T, Crawford D, Salmon J, Okely AD, Hesketh K. Preschool children and physical activity: a review of correlates. *American Journal of Preventive Medicine* 2008;34:435-41.