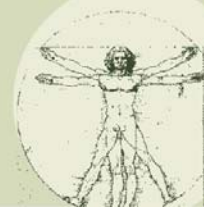




IV CSBCE
IV CONGRESSO SULBRASILEIRO
DE CIÊNCIAS DO ESPORTE

Faxinal do Céu - PR
19, 20 e 21 de setembro de 2008

CIÊNCIA e EXPERIÊNCIA:
Aproximações e Distanciamentos



PREVALÊNCIA DE ASMA BRÔNQUICA E BRONCOESPASMO INDUZIDO PELO EXERCÍCIO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Wendell Arthur Lopes

Mestre em Educação Física - UFPR
Departamento de Educação Física, Professor - FAG

Neiva Leite

Doutorado em Saúde da Criança e do Adolescente-UFPR
Departamento de Educação Física, Professora - UFPR

Nelson Rosario Filho

Doutorado em Saúde da Criança e do Adolescente-Unicamp
Departamento de Pediatria, Professor - UFPR

RESUMO

O incentivo da prática esportiva em jovens asmáticos é importante pelo seu papel terapêutico, preventivo e promotor de um bem-estar bio-psico-social. O objetivo deste estudo foi verificar a prevalência de asma e broncoespasmo induzido pelo exercício (BIE) em crianças e adolescentes de centros esportivos de Curitiba. A amostra foi 171 sujeitos, de ambos os sexos. Utilizou-se um questionário para avaliação da asma e do BIE. Para análise dos dados utilizou-se o teste Qui-quadrado. Encontrou-se uma prevalência de asma de 7,6% e de 8,8% de BIE. O BIE foi encontrado em 61,5% dos asmáticos e 4,4% dos não-asmáticos. Estes resultados estão próximos aos encontrados em escolares de Curitiba.

ABSTRACT

The incentive to sports practice in young asthmatics is important for its therapeutic and preventive role and for promoting wellness. The purpose of this study was to assess the prevalence of asthma and exercise-induced bronchospasm (EIB) in children and adolescents of sports center of Curitiba. The sample was 171 subjects, both genders. It was used a questionnaire for assessing asthma and EIB. For analysis of the data the Chi-Square Test was used. We found a prevalence of asthma of 7.6% and 8.8% of EIB. The EIB was found in 61.5% of the asthmatics and 4.4% of non-asthmatics. These results were similar to those found in school students of Curitiba.

INTRODUÇÃO

A asma brônquica é a doença crônica mais comum na infância e adolescência e a sua prevalência tem aumentado nos últimos anos (ISAAC, 1998). Em Curitiba, a prevalência de asma entre os escolares pelo questionário do *International Study of*

Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) foi de 6,5% nas idades entre 6 e 7 anos e de 8,6% dos 13 e 14 anos (FERRARI et al., 1998).

As crianças e adolescentes com ou sem histórico clínico de asma podem desencadear uma crise de asma durante as atividades físicas, por isso muitas delas reduzem a participação em brincadeiras, jogos, esportes e até mesmo as aulas de Educação Física (LEITE, 2003)

A asma induzida pelo exercício (AIE) acontece entre 5 a 10 minutos após a realização de uma atividade física contínua (6 a 8 minutos) e alta intensidade ($\geq 85\%$ da Frequência Cardíaca Máxima)(MORTON e FITCH, 2005; TAN e SPECTOR, 2002; STORMS, 2003).

A AIE pode acontecer em 10% em assintomáticos, 90% dos asmáticos, 40% dos riniticos e entre 3 a 10% em atletas (MORTON e FITCH, 2005). A prevalência de AIE em adolescentes de 13 e 14 anos de idade utilizando o questionário do ISAAC em diferentes cidades brasileiras foi entre 16 a 19,8% (CASSOL et al., 2005; CAMELO-NUNES et al., 2001).

A atividade física por um lado pode desencadear uma crise no asmático, mas por outro, a prática regular e a participação em esportes pode contribuir significativamente para a melhora da saúde, reduzindo o número e a severidade das crises e a diminuição do uso de medicamentos (SILVA et al., 2005).

Alguns esportes são mais asmogênicas que outros, os esportes contínuos como a corrida e o ciclismo desencadeiam mais crises de asma, por outro lado, os esportes intermitentes, como futebol e handebol e em ambientes aquáticos são menos asmogênicos (LOPES, 1995).

Por falta de informação ou desconhecimento da doença muitas crianças e adolescentes asmáticos não participam de escolinhas esportivas pelo receio em desencadear crises, ou ainda, muitos desistem pelas constantes crises durante os treinamentos não controlados (LEITE, 2003; MORTON e FITCH, 2005).

A avaliação da asma ou da AIE em teste de broncoprovocação é dispendiosa e requer equipamento e pessoal habilitado. A utilização de questionários para avaliação da asma e da asma induzida pelo exercício pode ser um instrumento de fácil manipulação e que apresenta uma boa associação com o teste de broncoprovocação com exercício (SBPT, 2002).

A detecção de crianças e adolescentes com asma ou AIE torna-se um procedimento importante para a prescrição e orientação de treinamento físico a fim de aumentar o número de asmáticos praticantes de esportes e garantir a permanência desses asmáticos nas escolinhas desportivas.

Portanto, o objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência de asma brônquica e AIE em crianças e adolescentes participantes de escolinhas de futebol e de handebol.

MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo transversal e descritivo, tendo como amostra 171 indivíduos, sendo 128 do sexo masculino e 43 do sexo feminino, com idade entre 9,1 e 15,6 anos. Para avaliar a prevalência de AIE foi utilizado o questionário do ISAAC (anexo), entre os meses de setembro a dezembro de 2002, (períodos de treinamento e de competição). Os questionários foram respondidos pelo responsável nas crianças menores de 12 anos e pelo próprio indivíduo, nos maiores de 13 anos.

Para a classificação em prováveis asmáticos e não-asmáticos foram consideradas as respostas das questões nº 2 e 3. Quando as respostas destas questões foram positivas, os sujeitos foram classificados como prováveis asmático, e para as respostas negativas, não asmáticos. E para a classificação de provável AIE foi utilizada a resposta da questão nº 7. Quando a resposta desta questão foi positiva, os sujeitos foram classificados como provável AIE, e para as respostas negativas, sem AIE.

Para a análise dos dados utilizou-se o teste Qui-quadrado, sendo significativo o $p < 0,05$.

RESULTADOS

Foram investigados 171 crianças e adolescentes, sendo 128 do sexo masculino e 43 do sexo feminino, com idade entre 9,1 e 15,6 anos.

Na Tabela 1, estão demonstradas as frequências das respostas afirmativas e negativas das perguntas nº 2 e 3 para a avaliação da asma. A prevalência de asma foi de 7,6%. Não houve diferença estatística entre meninos e meninas.

TABELA 1
FREQUENCIA DE PROVÁVEIS ASMÁTICOS E NÃO ASMÁTICOS, DIVIDIDOS EM MENINOS E MENINAS

	Meninos		Meninas		Total	
	n	%	n	%	n	%
Asmáticos	10	7,8	3	7,0	13	7,6
Não Asmáticos	118	92,2	40	93,0	158	92,4
Total	128	100,0	43	100,0	171	100,0

As frequências das respostas afirmativas e negativas da pergunta nº 7 para a avaliação da asma induzida pelo exercício estão demonstradas na Tabela 2. A prevalência de asma induzida pelo exercício foi de 8,8%. As meninas apresentaram uma frequência maior que os meninos, mas esta diferença não foi estatisticamente significativa.

TABELA 2
FREQUENCIA DE PROVÁVEL ASMA INDUZIDA PELO EXERCÍCIO (AIE), DIVIDIDOS EM MENINOS E MENINAS

	Meninos		Meninas		Total	
	n	%	n	%	n	%
BIE	11	8,6	4	9,3	15	8,8
Não BIE	117	91,4	39	90,7	156	91,2
Total	128	100,0	43	100,0	171	100,0

Na Tabela 3, estão demonstradas as frequências de AIE nos prováveis asmáticos e não asmáticos. A prevalência de asma induzida pelo exercício foi de 61,5% nos prováveis asmáticos e 4,4% nos não-asmáticos.

TABELA 3
FREQUENCIA DE ASMA INDUZIDA PELO EXERCÍCIO (AIE) ENTRE OS PROVÁVEIS ASMÁTICOS E NÃO ASMÁTICOS

	Asmáticos		Não Asmáticos		Total	
	n	%	n	%	n	%
BIE	8	61,5*	7	4,4	15	8,8
Não BIE	5	38,5	151	95,6	156	91,2
Total	13	100,0	158	100,0	171	100,0

* Teste Qui-quadrado (p<0,05)

DISCUSSÃO

O propósito do presente estudo foi avaliar a prevalência de asma e asma induzida pelo exercício em crianças e adolescentes praticantes de futebol e handebol nas escolinhas desportivas de Curitiba.

A prevalência de prováveis asmáticos foi de 7,6% semelhante ao valor encontrado em Curitiba (FERRARI et al., 1998) que foi de 8,6% em escolares de 13 e 14 anos. Esse resultado indica uma significativa participação de asmáticos em atividades desportivas.

Se por um lado a atividade física pode desencadear uma crise de asma, por outro a prática regular pode contribuir para a melhora da saúde do asmático, melhorando a capacidade aeróbia e, conseqüentemente, a realização de atividades físicas cotidianas sem nenhuma restrição (LOPES, 1995).

A freqüência de asma induzida pelo exercício foi de 8,8%, valor abaixo do encontrado em diferentes cidades brasileiras (FERRARI et al., 1998; CASSOL et al., 2005; CAMELO-NUNES et al., 2001) que variou de 16 a 19,8%, em escolares de 13 e 14 anos, utilizando o mesmo questionário. Por outro lado, este resultado está dentro da prevalência encontrada em atletas, que foi de 3 a 10%.

Como a prática regular de atividade física pode diminuir as crises de AIE, por uma maior tolerância ao exercício intenso, muitos desses indivíduos podem estar subdiagnosticando as crises.

Talvez esta menor prevalência encontrada esteja relacionada ao melhor condicionamento físico que estes indivíduos possuem, diminuindo as chances de desencadear uma crise de asma. Por outro lado, ou associado à exclusão de praticantes com AIE.

A prevalência de asma induzida pelo exercício foi de 61,5% nos prováveis asmáticos e 4,4% nos não-asmáticos. A AIE pode acontecer 90% dos asmáticos e em 10% em população sem histórico clínico de asma e em 3 a 10% em atletas.

A prevalência de crianças e adolescentes asmáticos que participam de atividades físicas na escola e no período inicial de escolinhas não foi objeto deste estudo. Portanto, há necessidade de continuar reforçando as informações em todos os meios de comunicação, fazendo com que a criança e o adolescente asmático entenda a necessidade de valorizar o hábito da prática de atividade física como indispensável à vida saudável.

A participação de indivíduos asmáticos em atividades esportivas sempre foi marcada por exclusão, tanto pelo próprio indivíduo, como pelos familiares e profissionais da área de saúde. Na avaliação dos resultados deste estudo, verificamos uma mudança neste comportamento expresso através da prevalência semelhante de asmáticos dentro de equipes desportivas em comparação aos resultados encontrados em escolares de Curitiba, utilizando o mesmo instrumento de diagnóstico. Sugerimos que

sejam realizados outros estudos avaliando a prevalência de asma e BIE em outras modalidades esportivas, tanto em escolinhas como em equipes desportivas.

REFERÊNCIAS

- CAMELO-NUNES, IC; WANDALSEN, GF; MELO, KC; NASPITZ, CK; SOLÉ, D. Prevalência de asma e de sintomas relacionados em escolares de São Paulo, Brasil: 1996 a 1999 – Estudo da reatividade brônquica entre adolescentes asmáticos e não asmáticos – International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). **Revista Brasileira de Alergia e Imunopatologia**, 24(3):77-88, 2001.
- CASSOL, VE; SOLÉ, D; BARRETO, SSM; TECHE, SP; RIZZATO, TM; MALDONADO, M; CENTENARO, DF; MORAES, EZC. Prevalência de asma em adolescentes urbanos de Santa Maria (RS). Projeto ISAAC – International Study of Asthma and Allergies in Childhood. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, 31(3):191-6, 2005.
- FERRARI, FP; ROSÁRIO, NA; RIBAS, LFO; CALLEFE, LG. Prevalência de asma de escolares de Curitiba – projeto ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood). **Jornal de Pediatria**, 74(4):299-305, 1998.
- LEITE, N. Atividade Física na criança com asma. In: OLIVEIRA M. A. B.; NÓBREGA, A. C. L. **Tópicos especiais em Medicina do Esporte**. São Paulo: Atheneu, 2003.
- LOPES, M.F.A; FAINTUCH, J.; CARAZZATO, J.G. Asma e atividade física. **Rev Bras Med Esp**, 1 (4): 109-14, 1995
- MORTON, AR & FITCH, KD. Asthma. IN: SKINNER, JS. Exercise testing and exercise prescription for special cases: theoretical basis and clinical application. . New York: Lippincott Williams & Wilkins, 2005.
- SILVA, CS; TORRES, LAGMM; RAHAL, A; TERRA FILHO, J; VIANNA, EO. Avaliação de um programa de treinamento físico de quatro meses para crianças asmáticas. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, 31(4):279-85, 2005.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA. III Consenso Brasileiro de Manejo da Asma. **J Pneumol** 28 (supl. 1): 3-28, 2002.
- STORMS, W. Review of exercise-induced asthma. **Med Sci Sports Exercise**, 35(9): 1464-70, 2003.
- TAN, RA & SPECTOR, S. L. Exercise-induced asthma: diagnosis and management. **Ann Allergy Asthma Immunol**, 89(4), 226-36, 2002.
- THE INTERNATIONAL STUDY OF ASTHMA AND ALLERGIES IN CHILDHOOD (ISAAC) STEERING COMMITTEE. Worldwide variations in the prevalence of asthma symptoms: the International Study of Asthma and Allergies in Childhood. **Eur Respir J**, 12:315-35, 1998.