



Asma Brônquica

Tratamento da Asma :: Situações Específicas

Tratamento da Asma de Exercício

- 1** Antes de qualquer atividade física efetuar um aquecimento prévio por 5-10 min, o que ajuda a minimizar a AEI em muitos atletas.
- 2** Como a respiração de ar aquecido e umidificado é benéfica para os pacientes com AEI, preconiza-se sempre a respiração nasal. Isto pode ser difícil quando de atividades aeróbicas vigorosas, quando ocorre aumento importante da ventilação ou quando de patologia nasal associada (p. ex. rinite).
- 3** Inalar duas doses do spray-dosificador de β_2 -agonista de curta duração de ação (p. ex. salbutamol) 4-6 minutos antes da atividade física (pré-medicação), o que reduz ou mesmo suprime a AEI em cerca de 80-90% dos pacientes.
- 4** Se o paciente continua a apresentar sintomas da AEI apesar do pré-tratamento com β_2 -agonista, adicionar duas doses de cromoglicato de sódio ou de nedocromil sódico, 10-20 min antes do exercício.
- 5** Se apesar destas medidas o paciente continua a desencadear AEI, outras alternativas devem se propostas, como a utilização de β_2 -agonistas de longa duração de ação (p. ex. salmeterol) ou modificadores de leucotrienos (p. ex. montelucaste, zafirlucaste).
- 6** Como em qualquer tipo de asma, a utilização de antiinflamatório, especialmente o corticóide por inalação, ainda se constitui na principal forma de tratamento profilático da AEI.

Tabela 1 – Doses e duração de ação das drogas utilizadas na profilaxia da AEI

Medicamento	Dose	Utilização antes do exercício (m)	Duração da ação (h)
Salbutamol	2 puffs	4-6	2-4
Terbutalina	2 puffs	3-6	2-4
Salmeterol	50 μ g	30-60	12
Cromoglicato	2 puffs	10-20	4-6
Nedocromil	2 puffs	10-20	4-6
Montelucast	5-10 mg (comp)	4 h	> 20-24

Tratamento da Asma em Atletas de Alta Performance - Peculiaridades

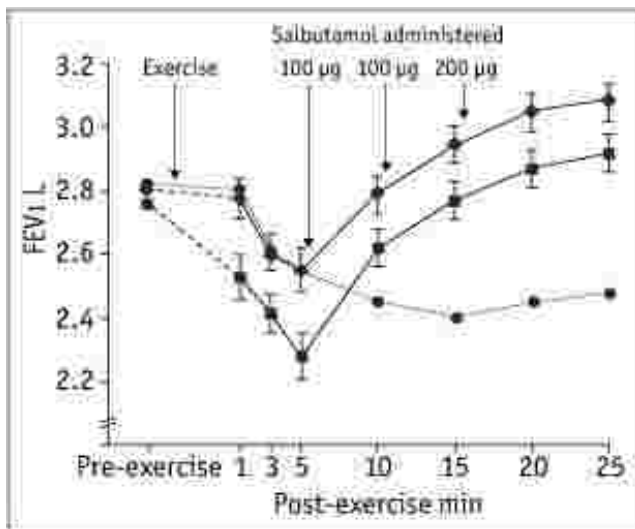
Não existe um *guideline* específico para o tratamento de atletas competitivos, sendo as recomendações para o tratamento as mesmas recomendadas pelo GINA. O plano terapêutico consiste em: 1) educação do paciente, incluindo instruções e orientação para o auto-tratamento, manuseio adequado de inaladores através de conhecimento da técnica correta de sua aplicação, plano por escrito para o caso de piora da doença; 2) cuidados ambientais; 3) plano terapêutico com drogas individualizado; 4) tratamento das co-morbidades tais como a rinite, muito frequente em atletas; e 5) *follow-ups* regulares.

Tolerância dos β_2 -agonistas na Asma de Exercício Induzida

β_2 -agonistas inalados imediatamente antes do esforço são altamente efetivos na prevenção da asma induzida pelo esforço, sendo amplamente utilizados com este fim. Entretanto, este efeito broncoprotetor diminui com o tratamento crônico de β_2 -agonistas em atletas. A redução no efeito broncoprotetor contra a asma exercício induzida (AEI) tem sido observada às vezes no espaço de uma semana de tratamento regular de β_2 -agonistas de curta ou longa ação em atletas ¹.

Embora estes estudos indiquem usualmente apenas uma parcial perda da proteção imediatamente após a inalação do β_2 -agonista, vários estudos que utilizaram o broncodilatador salmeterol de longa ação puderam determinar que o efeito broncoprotetor contra a AEI não é melhor que o placebo 6-9 h após a inalação em indivíduos que receberam por quatro semanas tratamento regular ^{2,3}. Estes achados indicam que é quase completa a perda de proteção da broncoproteção dentro do intervalo usual de 12 h do broncodilatador β_2 -agonista de longa ação se a droga for aplicada regularmente. Esta perda na proteção não parece ser influenciada pelo tratamento regular com corticóide por inalação ⁴.

Existe também evidência de que o tratamento regular com β_2 -agonistas aumente a gravidade subjacente da AEI ^{5,6}. Em um estudo, a queda do VEF₁ induzida pelo exercício foi quase duas vezes maior após uma semana de uso regular de salbutamol do que após o uso de placebo (**Figura 1**).



A perda da broncoproteção, a redução na broncodilatação e a piora na broncoconstrição induzida pelo exercício são devidas à *downregulation* dos β_2 -receptores das vias aéreas, resultando na perda da habilidade dos β_2 -agonistas em estabilizar os mastócitos das vias aéreas e funcionalmente antagonizar a contração da musculatura brônquica lisa em resposta a um aumento de mediadores broncoconstritores ⁷. A tolerância aos efeitos broncodilatadores e broncoprotetores dos β_2 -agonistas se desenvolve com alguns dias de tratamento ⁸, tanto para os de curta como para os de longa ação, não ocorrendo prevenção pelo corticóide, que, entretanto, deve ser mantido. A manutenção do corticóide reduz a gravidade da doença por sua ação anti-inflamatória e por reduzir a necessidade de mais broncodilatador.

Existem evidências de que o uso em dias alternados de β_2 -agonistas em atletas de alta performance cause menor tolerância ⁹. O uso diário deve ser evitado durante as sessões de treinamento, dando-se preferência aos β_2 -agonistas de curta ação, pois estes causam menos *downregulation* dos β_2 -receptores do que os de longa

ação. Drogas alternativas podem ser úteis como os modificadores de leucotrienos e as cromonas.

Referências:

01. Boulet LP, Hancox RJ, Fitch KD. Exercise and asthma: β_2 -agonistas and the competitive athlete. *Breathe* 2010; 7:64-71.
02. Ramage L, Lipworth BJ, Ingram CG, et al. Reduced protection against exercise induced bronchoconstriction after chronic dosing with salmeterol. *Respir Med* 1994; 88:363-368.
03. Nelson JA, Strauss L, Skowronski M, et al. Effect of long-term salmeterol treatment on exercise-induced asthma. *N Engl J Med* 1998; 339:141-146.
04. Simons FER, Gerstner TV, Cheang MS. Tolerance to the bronchoprotective effect of salmeterol in adolescents with exercise-induced asthma using concurrent inhaled glucocorticoid treatment. *Pediatrics* 1997; 99:655-659.
05. Inman MD, O'Byrne PM. The Effect of regular inhaled albuterol on exercise-induced bronchoconstriction. *Am J Respir Crit Care Med* 1996; 153:65-69.
06. Hancox RJ, Subbarao P, Kamada D, et al. Beta2-agonist tolerance and exercise-induced broncospasm. *Am J Respir Crit Care Med* 2002; 165:1068-1070.
07. Haney S, Hancox RJ. Recovery from bronchoconstriction and bronchodilator tolerance. *Clin Rev Allergy Immunol* 2006; 31:181-196.
08. Haney S, Hancox RJ. Rapid onset of tolerance to beta-agonist bronchodilation. *Respir Med* 2005; 99:566-571.
09. Davis BE, Reid JK, Cockcroft DW. Formoterol thrice weekly does not result in the development of tolerance to bronchoprotection. *Can Respir J* 2003; 10:23-26.

Informações Médicas Home

[Início << Tratamento :: Situações Específicas](#)
[Link << Asma de Exercício - Broncoconstrição Esforço-induzida](#)
[Anterior << Tratamento :: Situações Específicas](#)
[Tratamento da Asma no Idoso](#)

Design by Walter
Serralheiro

[Próximo >> Tratamento da Asma ::
Situações Específicas
- Asma e Refluxo Gastroesofágico](#)