

Alergias e desporto - síndromas alérgicos induzidos pelo exercício

MIGUEL CAPÃO FILIPE(1), LUÍS DELGADO(2)

SUMÁRIO

O exercício é um conhecido estímulo físico capaz de desencadear síndromas do tipo alérgico. Nestes, incluem-se a asma induzida pelo exercício, a rinite e a urticária associadas ao exercício e a anafilaxia induzida pelo exercício. O reconhecimento destas questões terá como objectivo final o controlo do atleta alérgico, fazendo com que ele possa entrar em competição sem desvantagens.

PALAVRAS-CHAVE: Asma Induzida pelo Exercício, Alergia, Atletas, Desporto.

SUMMARY

ALLERGY AND SPORTS - EXERCISE-INDUCED ALLERGIC SYNDROMES

Exercise is a well recognised physical trigger factor of allergy syndromes, including exercise-induced asthma, exercise associated rhinitis, exercise associated urticaria and exercise-induced anaphylaxis. The recognition of these conditions will enable athletes to compete effectively, without disadvantages in their sport practice.

KEY WORDS: *Exercise-induced asthma, Allergy, Athletics, Sports.*

INTRODUÇÃO

Fenómeno comparável ao impacto do desporto na nossa sociedade é o da doença alérgica. Nas últimas décadas o exercício tem sido implicado com frequência crescente, como um estímulo físico capaz de desencadear síndromas alérgicos. Nestes, incluem-se a asma induzida pelo exercício, a rinite e a urticária associadas ao exercício e a anafilaxia induzida pelo exercício. O reconhecimento destas questões no desporto de rendimento terá como

objectivo final o controlo do atleta alérgico, fazendo com que ele possa entrar em competição sem desvantagens.

ASMA INDUZIDA PELO EXERCÍCIO

A Asma Induzida pelo Exercício (AIE) define-se como um aumento transitório da resistência das vias aéreas, traduzido por broncospasmo agudo, que surge geralmente após um exercício contínuo e de forte intensidade. A maioria dos doentes recupera a sua função respiratória para os níveis pré-exercício, após 20-60 mins de repouso.

A prevalência dos sintomas de AIE entre os doentes asmáticos será de 70-80%, estimando-se que entre os desportistas de competição, poderá oscilar entre os 11 a 23%. A AIE pode iniciar-se em qualquer idade, quer na infância, quer na idade adulta.

A fisiopatologia da AIE não é completamente conhecida, e a sua interpretação não é consensual. Têm sido propostas diferentes teorias explicativas para a AIE, das quais as mais conhecidas são as descritas por *McFadden* e cols. (perda de calor respiratório) e por *Sandra Anderson* e cols. (perda de água respiratória). Provavelmente, na maioria das situações, nenhum destes mecanismos acontecerá isoladamente, antes funcionando interligados, como peças de um mesmo "puzzle", podendo até variar num mesmo indivíduo de momento para momento.

As manifestações clínicas de AIE são semelhantes às outras formas de asma aguda (tosse, pieira e dispneia), diferindo apenas por estas acontecerem após um esforço e a sua duração ser geralmente mais curta. No entanto, algumas crises podem não ser tão sugestivas de asma e apresentarem-se apenas como uma intolerância ao exercício, traduzida por cansaço, fadiga, sensação de opressão torácica, sensação de "garganta seca" ou mesmo cefaleias e epigastralgias.

Nos doentes com forte suspeita clínica de AIE, a anulação dos sintomas pelo ensaio terapêutico com agonistas- β_2 pré-exercício, é um dado a favor do diagnóstico. A documentação definitiva de AIE, através da Prova do Exercício no Laboratório, em tapete rolante

(1) Assistente Hospitalar de Medicina Interna do Hospital de Aveiro, Curso de Mestrado em Medicina Desportiva pela Faculdade de Medicina do Porto, responsável pela Consulta de Alergia e Asma no Desporto da Unidade de Imunoalergologia do Hospital de São João, Porto

(2) Professor Associado da Faculdade de Medicina do Porto, Assistente Hospitalar Graduado, Serviço de Imunologia e Unidade de Imunoalergologia do Hospital de São João, Porto

ou bicicleta é a base do diagnóstico. Às vezes parece ser difícil em atletas de competição objectivar quedas na função respiratória através da Prova de Exercício "clássica". Nestas situações, temos proposto como útil testar o atleta no "terreno", realizando-se uma Prova de Prática Livre do Desporto, com medições seriadas da função respiratória antes e após a cessação do esforço. A broncoprovocação farmacológica com metacolina, embora inespecífica, é mais sensível do que a prova do exercício e importante para a documentação do grau de hiperreactividade brônquica, pelo que deve ser realizada a todos os doentes com AIE.

Em muitos dos doentes, medidas de carácter geral poderão controlar a AIE, consistindo, essencialmente, em saber-se lidar com as variáveis físicas associadas à condição de AIE.

A escolha de um ambiente quente e húmido, será menos asmogéneo que treinar em ambiente frio e seco, bem como será melhor exercitar-se num dia de menor índice de alérgenos (pólenes) ou de poluição.

Poderão ser úteis períodos de aquecimento constituídos por *sprints* múltiplos (duração de 30 seg.), com 2 mins. de intervalo, realizados 30 mins. antes de um exercício prolongado, o que permitirá "aproveitar o período refractário". A mesma protecção poderá ser alcançada com a prática de um período de aquecimento contínuo de cerca de 15 minutos, mas em intensidade submáxima.

A função nasal providencia contributo significativo para o condicionamento do ar inspirado. Tratando-se as causas de obstrução nasal, como rino-sinusite e pólipos, evita-se que se respire exclusivamente pela boca.

Certos alimentos, como bananas, ovos, camarão e amendoins, ou fármacos como a aspirina, têm sido descritos como factores desencadeantes associados a casos clínicos de AIE pelo que, uma vez comprovados, devem ser evitados.

Que modalidade é que o asmático deve praticar? Desde logo, há que contrariar uma certa atitude existente de superprotecção. Com o controlo da asma e treino apropriado, o doente asmático poderá provavelmente praticar qualquer tipo de desporto. No entanto, se o pedido de aconselhamento coincidir com o iniciar da sua vida desportiva, deve-se encorajar a prática de certos desportos mais compatíveis, que proporcionem exercícios do tipo aeróbico e dinâmico, de modo a treinar a hiperventilação e os músculos respiratórios, em atmosfera não fria e seca. Logo, os melhores desportos, porque menos asmogénios, serão assim a natação ou outras modalidades de piscina coberta. Os desportos intermitentes, que alternam períodos curtos de exercício, com intervalos, como o ténis ou os colectivos, consideram-se também apropriados. Os mais vulneráveis são as disciplinas de longa distância, com treinos contínuos e ao ar-livre ou frio, como no atletismo, o fundo e meio-fundo, o ciclismo e os desportos de Inverno.

No que diz respeito ao tratamento farmacológico, as mais recentes recomendações reafirmam a prioridade de tratar precocemente a inflamação das vias aéreas também no atleta com AIE. Adicionalmente, se o atleta estiver em períodos sintomáticos, deverá usar-se então, conforme a descrição clássica, os agonistas- β_2 ou o cromoglicato de sódio, como preventivo antes da prática desportiva.

De facto, tem sido encontrada a característica inflamação eosinofílica das vias aéreas precocemente, neste tipo de asma leve, cujo diagnóstico é revelado por sintomas brônquicos induzidos pelo exercício. Os corticosteróides inalados deverão assim, passarem a ser considerados como de primeira linha no tratamento da AIE, pela sua acção anti-inflamatória e normalizadora da hiperreactividade brônquica. Como se sabe, os corticosteróides inalados (Ex.: beclometasona, budesonide, fluticasona), em doses únicas antes do exercício, não têm efeito imediato sobre a AIE. Mas, se tomados regularmente, logo após a primeira semana, podem modificar a severidade de AIE, ou pelo menos necessitar-se de menor ou nenhuma dose preventiva de simpaticomiméticos. Os novos medicamentos antagonistas do receptor dos leucotrienos, em forma oral, do tipo montelukaste ou zafirlukast, para além do controlo da inflamação na asma, têm efeito protector imediato e teoricamente poderão ser muito úteis, mas deve-se aguardar por mais estudos clínicos, designadamente sobre os seus efeitos nos atletas de competição.

No que diz respeito aos fármacos preventivos, com efeito imediato quando tomados antes do exercício, os mais eficazes, em cerca de 90% dos casos, são os simpaticomiméticos agonistas- β_2 de curta-acção (salbutamol e terbutalina). Para as situações em que se pretenda um efeito mais prolongado, em atletas com vários treinos por dia, os simpaticomiméticos de longa acção do tipo do salmeterol ou formoterol, poderão persistir como preventivos por 12h.

Atender no entanto que o uso regular e frequente de agonistas- β_2 pré-exercício, sem o adequado tratamento regular com anti-inflamatórios, pode ser perigoso para o atleta, na medida em que a hiperreactividade e a inflamação brônquica continuarão a aumentar, por falta do esquema de tratamento regular com corticosteróides, conforme proposto anteriormente.

Também devem ser considerados como alternativa de prevenção antes do exercício, os fármacos anti-desgranulantes, do grupo anti-inflamatório, como o cromoglicato de sódio. Revelam-se eficazes em pelo menos 80% dos casos, e os seus efeitos laterais são praticamente inexistentes. Em comparação com os agonistas- β_2 , revelam-se com uma acção menor e mais variável sobre a AIE, mas poderão constituir opção inicial quando estivermos na presença de factores alérgicos ou de maior sensibilidade a irritantes inespecíficos (poluentes e ar frio). Os cerca de 8% de doentes não completamente

protegidos por cada um dos grupos de fármacos descritos, poderão beneficiar da associação agonistas- β_2 com cromoglicato de sódio, condicionando sinergia de acção e maior duração do efeito protector.

Quando realizar a toma inalatória desta medicação preventiva? Parece adequar-se a um padrão de farmacologia do esforço a toma dos agonistas- β_2 de curta acção (salbutamol e terbutalina), ou do cromoglicato de sódio, imediatamente antes do início do exercício, embora outras referências propõem intervalos da toma entre os 15 a 30 minutos antes. Em relação aos agonistas- β_2 de longa acção (salmeterol e formoterol) deve realizar-se a toma de manhã, logo antes de sair de casa, ou então pelo menos 30 minutos antes do exercício.

RINITE ASSOCIADA AO EXERCÍCIO

É comum nos atletas praticantes de modalidades desportivas ao ar livre a ocorrência de rinite alérgica sazonal aos pólenes, apresentando sintomas nos meses de Primavera por exposição às gramíneas.

A Rinite Induzida pelo Exercício tem sido reconhecida com progressiva frequência, em atletas que desenvolvem rinorreia, congestão e espirros durante exercícios intensos como corrida, ciclismo ou desportos de Inverno (esqui).

Este síndrome vasomotor parece relacionar-se com a sobreposição ao exercício intenso, da hiperventilação, de alterações de temperatura (exposição ao frio) e irritantes no meio ambiente que levarão ao desencadear, nas vias aéreas superiores, dos mecanismos postulados para a AIE - a perda de calor e de água. A estimulação nervosa parassimpática e a libertação de mediadores (histamina) similares ao que ocorre durante a provocação alérgica têm sido demonstradas.

A presença de lesões traumáticas, a patologia nasal mais frequente no atleta, poderá também ser um factor condicionante desta rinite crónica.

O tratamento nos atletas destas formas de rinite inclui os anti-histamínicos e a terapêutica anti-inflamatória tópica nasal, como cromoglicato de sódio ou corticosteróides (beclometasona, budesonide ou fluticasona). Os corticosteróides tópicos por períodos prolongados, são eficazes no controlo dos sintomas nasais, auxiliando também no controlo dos sintomas asmáticos, quando coexistem. Os anti-histamínicos, preferencialmente os de 2ª geração não sedativos, devem ser reservados para os dias piores (SOS), sendo eficazes no alívio dos sintomas. A terapêutica anti-colinérgica tópica de brometo de ipatrópio, usando o aplicador nasal, pode auxiliar na resolução dos sintomas induzidos pelo exercício.

URTICÁRIA ASSOCIADA AO EXERCÍCIO

A urticária que ocorre como consequência de agentes físicos representa cerca de 17% de todos os casos de urticária, sendo em 5% urticária colinérgica.

A urticária colinérgica, assim designada por ter a mediação do parassimpático, ocorre durante o exercício (urticária induzida pelo exercício) ou pelo aumento da temperatura corporal por exposição passiva a um estímulo de calor, como água quente (duche, banho de imersão, etc.) e febre, aparecendo também associada ao stress emocional. Caracteristicamente, os doentes desenvolvem eritema pruriginoso punctiforme de 1-3mm de diâmetro. O diagnóstico pode ser confirmado com o teste de provocação intradérmico com metacolina.

Pode-se induzir tolerância à urticária induzida pelo exercício, através de períodos de aquecimento antes dos treinos, semelhantes aos já descritos para a AIE. A terapêutica inclui os anti-histamínicos, que podem ser usados preventivamente. A hidroxizina tem sido o mais mencionado como primeira escolha para esta situação. Mas como os anti-histamínicos sedativos podem potencialmente afectar a capacidade desportiva dos atletas, os novos anti-histamínicos não sedativos e de toma única diária, como a cetirizina e a loratadina, são de considerar.

Outros tipos de urticárias podem ocorrer no atleta, incluindo a urticária induzida pelo frio, o dermatografismo (5% da população responde ao teste do "riscar" a pele) e a urticária solar.

A urticária induzida pelo frio desenvolve-se caracteristicamente após o exercício em ambiente frio e é similar em relação à colinérgica na elevação dos níveis plasmáticos de histamina. A aplicação de um cubo de gelo é um teste diagnóstico simples.

O tratamento destas urticárias físicas envolve a evicção do estímulo físico em causa. Medidas apropriadas de cobertura do corpo de modo a mantê-lo quente, evitando grandes variações de temperatura, controlam os sintomas de urticária ao frio. O uso de protectores solares e a cobertura apropriada do corpo à exposição solar, diminui os sintomas de urticária solar. A terapêutica sintomática e preventiva inclui o uso de anti-histamínicos, conforme descrito para a urticária colinérgica.

Por último, refiram-se as dermatites de contacto, provocadas pelo equipamento desportivo, como vestuário e tiras para o suor, cujo tratamento, uma vez encontrado o agente causador, é a sua evicção definitiva.

ANAFILAXIA INDUZIDA PELO EXERCÍCIO

Nos últimos vinte anos têm sido descritos em centenas de indivíduos, sintomas associados ao exercício, semelhantes às reacções anafiláticas a diferentes substâncias, como medicamentos. Este síndrome é designado por Anafilaxia Induzida pelo Exercício (AnIE). Trata-se da mais séria condição alérgica que pode afectar os atletas e a consequência deste síndrome é sobretudo a potencial mortalidade. A incidência é desconhecida, mas de 179 doentes enviados a uma consulta específica por suspeita clínica, em 7% dos casos foi confirmada AnIE.

O quadro clínico de AnIE inclui sintomas e sinais a nível da pele, como rubor, prurido, urticária e angioedema, a nível do trato respiratório, como rinite, edema laríngeo e broncospasmo, a nível gastrointestinal com náuseas, cólica abdominal, diarreia e hemorragia intestinal, sendo que a nível cardiovascular pode ocorrer hipotensão, taquicardia e colapso vascular. Na maioria dos casos, existe uma progressão dos sintomas, que se inicia com sensação de fadiga e calor, instalação de eritema, prurido cutâneo e subsequente aparecimento de lesões do tipo urticária, que se desenvolvem rapidamente. Em contraste com a urticária colinérgica, a urticária da AnIE é exclusivamente associada ao exercício intenso (não aparece por estímulos passivos, como a exposição ao calor), inclui lesões de maior tamanho e coalescentes, com diâmetros de 10-15 mm, acompanhadas frequentemente por angioedema nas mãos, pés e face. Segue-se então a instalação do quadro clínico sistémico, com sintomas gastrointestinais, edema laríngeo e/ou colapso vascular. A maior parte dos episódios dura entre 30 minutos a 2 horas, sendo que sintomas do tipo cólicas abdominais e cefaleias podem persistir por 24-72 horas. A perda de consciência transitória, resultante do colapso vascular ocorre em cerca de 1/3 dos doentes e estridor laríngeo em pelo menos 2/3 destes.

Existem factores associados ao exercício, caracteristicamente intenso, que podem fazer expressar clinicamente a AnIE, tais como a ingestão prévia de alimentos, drogas (13% dos casos) como a aspirina e outros anti-inflamatórios não esteróides ou álcool. Também se tem encontrado relação entre AnIE e o meio ambiente onde o exercício é praticado, sendo pior os dias extremos, de chuva e frio, ou de muito calor e a estação alérgica (Primavera), por exemplo em doentes com rinite polínica coexistente.

De facto, nestes doentes encontra-se uma alta incidência de história familiar ou pessoal de atopia. No entanto, em 54% dos episódios pós-prandiais de AnIE, não se identifica sensibilidade alérgica a alimentos específicos.

É fundamental a história clínica detalhada do primeiro episódio, designadamente, procurando alimentos ou medicamentos ingeridos antes do exercício e outros factores que possam ter feito precipitar a AnIE. O principal diagnóstico diferencial será com os outros síndromas associados ao exercício, como a AIE e a urticária colinérgica.

O tratamento do episódio de AnIE é idêntico às outras formas de anafilaxia e inclui a adrenalina, reposição do volume (endovenoso), O₂, entubação ou traqueostomia se necessário, broncodilatadores, anti-histamínicos e corticosteróides. O doente deve manter-se em observação em cuidados de emergência pelo menos 6 horas.

Os aspectos preventivos são essenciais. Uma vez identificados os factores associados já referidos, como certos alimentos (incluídos na refeição pré-competitiva) e

drogas (aspirina, anti-inflamatórios e álcool), estes devem ser eliminados. Deve-se mesmo evitar refeições, álcool ou toma de medicamentos, 4-6 horas antes da prática desportiva. A modificação do regime do exercício, com menor duração e intensidade, a limitação do exercício em dias quentes e húmidos ou muito frios e em determinadas estações do ano, podem-se revelar medidas decisivas.

O reconhecimento precoce das manifestações prodrómicas (prurido, rubor ou sensação de calor) por parte do doente é muito importante, uma vez que lhe permite interromper imediatamente o exercício, antes da progressão do quadro anafilático.

Por sua vez os doentes devem ser instruídos a praticar desporto sempre acompanhados por outra pessoa, se possível conhecedora da situação e serem portadores de um "kit de emergência" para anafilaxia. Este "kit", de prescrição médica, permite a auto-administração de 0,3ml de adrenalina (1:1000) em SOS, se surgirem os sintomas. Devem também usar uma bracelete ou placa de identificação de "Alerta Médico". O uso profilático de anti-histamínicos H₁ ou H₂ não tem sido demonstrado como eficaz na prevenção da AnIE. Todavia, em alguns doentes, o uso de anti-histamínicos ou de cromoglicato de sódio oral, pode reduzir a frequência ou severidade dos episódios.

Em conclusão, quando se fala de morte súbita em atletas, praticamente só se associa a causas de natureza cardiovascular, no entanto, outras causas como a AnIE, podem estar envolvidas, e merecem investigação crescente, no sentido da sua identificação precoce, uma vez que é evitável. A suspeita clínica de AnIE obriga a uma avaliação urgente em consulta de especialidade, especialmente em desportistas com inexplicáveis episódios de colapso cardiovascular ou respiratório, associado a sintomas de pele ou gastrointestinais.

ALERGIAS E REGULAMENTO ANTI-DOPAGEM

O uso de qualquer medicamento que contenha substâncias com a finalidade exclusiva de aumentar artificial e deslealmente o rendimento competitivo do atleta, é considerado "doping". As razões da sua proibição são de ordem física (risco para a saúde), ética (verdade desportiva) e pelas implicações legais (punido por lei). Na listagem de classes farmacológicas consideradas dopantes inscrevem-se vários dos medicamentos usados no tratamento dos síndromas alérgicos descritos, em particular a AIE (Quadro I).

Os simpaticomiméticos pertencem ao grupo substâncias proibidas psicoestimulantes e anabolizantes. Porém, atendendo às suas indicações clínicas, são permitidos para uso no desporto pelos atletas que sofram de asma, os agonistas-β₂ por via inalatória salbutamol, salmeterol e formoterol e apenas estes, sendo todos os outros proibidos (incluindo, a partir de Abril de 2001, a

Quadro I - Lista de substâncias usadas na Asma ou Alergias, interditas ou autorizadas

Substâncias	Interditas	Autorizadas com notificação	Autorizadas sem notificação
Alguns β_2 - agonistas	- oral - injeção com efeito sistémico	- inalação*	
Glucocorticosteróides	- oral - injeção com efeito sistémico		- auricular, dermatológica, inalatória, nasal, oftalmológica**
Outros			Cromoglicato dissódico Antagonistas dos leucotrienos Brometo de Ipratrópio Anti-histamínicos

*Salbutamol, salmeterol e formoterol são autorizados unicamente por inalação, sendo necessária a notificação escrita; todos os outros β_2 - agonistas são proibidos (incluindo provisoriamente a terbutalina, a partir de Abril de 2001, de acordo com a legislação portuguesa).

**Notificação necessária em Jogos Olímpicos e Campeonatos Mundiais.

NOTA: As notificações - efectuadas em tempo - não obviam que o atleta seleccionado para a realização de um controlo, mencione a ingestão dessas substâncias no formulário do controlo, bem como todos os medicamentos (qualquer que seja a via de administração) e suplementos nutricionais administrados nos últimos três dias.

terbutalina, por dificuldade na detecção quantitativa). No entanto, para não serem considerados "doping", obrigam a comprovação com uma notificação escrita, anualmente e no início de cada época desportiva. Esta declaração consta de um impresso próprio "Aviso de prescrição médica para tratamento individual", fornecido em Portugal pelo Conselho Nacional Antidopagem (CNAD), a remeter a este após o seu correcto preenchimento pelo médico assistente.

Os corticosteróides pertencem à classe de substâncias sujeitas a restrições. A sua acção dopante consiste em aumentar o estado de euforia e também pela sua acção potente analgésica e anti-inflamatória (a lesão é uma condicionante desportiva e uma defesa para o atleta). São proibidos por via oral ou parentérica (Ex.: prednisolona nas designações comerciais Medrol®, Lepicortinolo® ou Solu-da-Cortina®) mas são autorizados por via inalatória ou nasal (Ex.: beclometasona, budesonide ou fluticasona). Ao contrário do que era anteriormente exigido e de acordo com as novas regras de Janeiro de 2000, os corticosteróides inalados já não têm necessidade de notificação, excepto nos Jogos Olímpicos e Campeonatos do Mundo.

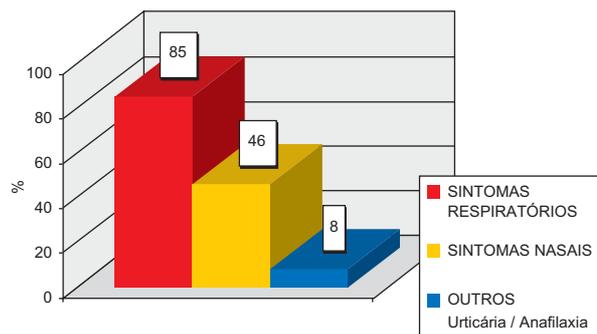
IMUNOALERGOLOGIA E MEDICINA DESPORTIVA

O âmbito de actuação da Medicina Desportiva nos tempos de hoje, tem progressivamente deixado de ser um exclusivo da traumatologia ou da ortopedia, englobando múltiplos aspectos não relacionados com o trauma e que requerem o contributo de diferentes especialidades médicas, incluindo a Imunoalergologia.

Uma nova disciplina na área da Alergologia e Imunologia Clínica - "A Alergia, Asma e Desporto" - abrangendo o conhecimento da etiologia, fisiopatologia, diagnóstico e terapêutica dos síndromas de tipo alérgico no desporto e das doenças alérgicas em geral na sua

relação com o atleta, tem adquirido progressiva utilidade. No primeiro ano de actividade de uma consulta específica de Alergia e Asma no Desporto, a maioria dos atletas recorreu à consulta (Quadro II) por sintomas respiratórios relacionados com o exercício (85%), tendo-se verificada uma grande insuficiência de investigação e de tratamento prévio destes atletas.

Quadro II - Motivo de consulta no primeiro ano de actividade da Consulta de Alergia e Asma no Desporto da Unidade de Imunoalergologia do Hospital de São João do Porto



A melhor compreensão do efeito do exercício como estímulo físico desencadeante de síndromas do tipo alérgico pode levar, no futuro, ao melhor conhecimento das doenças alérgicas em geral e a decisivos avanços terapêuticos

RECORDAR QUE...

1. Algumas crises de Asma Induzida pelo Exercício podem não ser sugestivas e apresentarem-se apenas como uma intolerância ao exercício, traduzida por fadiga, sensação de opressão torácica, sensação de "garganta seca" ou mesmo cefaleias e epigastralgias.
2. As mais recentes recomendações reafirmam a prioridade de tratar precocemente a inflamação das vias aéreas no atleta com Asma Induzida pelo Exercício. Os corticosteróides inalados deverão assim, passar a ser considerados como de primeira linha no tratamento da Asma Induzida pelo Exercício.
3. A presença de lesões traumáticas, a patologia nasal mais frequente no atleta, poderá também ser um factor condicionante da Rinite Induzida pelo Exercício.
4. A urticária que ocorre como consequência de agentes físicos representa cerca de 17% de todos os casos de urticária, sendo em 5% urticária colinérgica. Caracteristicamente, na urticária colinérgica, os doentes desenvolvem lesões punctiformes de 1-3mm de diâmetro, não acompanhadas por colapso vascular.
5. A condição de emergência alérgica mais grave que pode afectar os atletas é a anafilaxia induzida pelo

exercício. A suspeita clínica, como desportistas com inexplicáveis episódios de colapso cardiovascular ou respiratório, associado a sintomas de pele ou gastrointestinais, obriga a uma avaliação urgente em consulta de especialidade.

6. Os simpaticomiméticos são fármacos considerados dopantes. Porém, são permitidos por via inalatória para o tratamento da Asma, o salbutamol, o salmeterol e o formoterol, e apenas estes, estando obrigados a notificação escrita obrigatória para as entidades competentes (Conselho Nacional Antidopagem).

BIBLIOGRAFIA:

1. **Fitch KD.** Management of allergic athletes. *J Allergy Clin Immunol.* 1984; 73: 722-27
2. **Silvers WS.** Exercise-induced allergies: the role of histamine release. *Ann Allergy.* 1992; 68: 58-63
3. **SD Anderson:** Exercise induced asthma. In: **Middleton E Jr, Reed CE, Ellis EF, Adkinson NF, Yunginger JW, Busse WW,** eds. *Allergy. v.2. Mosby-year Book, Inc;* 1993: 1343-1367
4. **Mc Fadden ER, Gilbert IA.** Exercise-induced asthma. *N Engl J Med.* 1994;19: 1362-1367
5. **M Capão Filipe, JL Delgado, M Vaz.** Asma e exercício. *Rev Port Imunoalergol.* 1996; 4 (2): 89-99
6. **LM Due Buske, RF Horan, AL Sheffer:** Exercise-induced allergy syndromes. In: **JM Weiler** eds. *Allergic and respiratory disease in sports medicine. New York: Marcel Dekker, Inc;* 1997: 253-278
7. **M Capão Filipe, JL Delgado, J Rodrigues, M Tavares, L Cunha, M Vaz.** Alergia, asma e desporto- primeiros estudos em Portugal. *Rev Port Imunoalergol.* 1998; 1 (6): 19-29
8. **Instituto Nacional do Desporto.** Conselho Nacional Antidopagem (WWW.sedesporto.pt/CNAD.htm)