

Updating ACSM's Recommendations for Exercise Preparticipation Health Screening

DEBORAH RIEBE¹, BARRY A. FRANKLIN², PAUL D. THOMPSON³, CAROL EWING GARBER⁴, GEOFFREY P. WHITFIELD⁵, MEIR MAGAL⁶, and LINDA S. PESCATELLO⁷

¹Department of Kinesiology, University of Rhode Island, Kingston, RI; ²Department of Preventive Cardiology, Beaumont Health Center, Royal Oak, MI; ³Department of Cardiology, Hartford Hospital, Hartford, CT; ⁴Teachers College Columbia University New York, NY; ⁵No affiliation; ⁶Division of Mathematics and Sciences, North Carolina Welleyan College, Rocky Mount, NC; and ⁷Department of Kinesiology, University of Connecticut, Storrs, CT

ABSTRACT

RIEBE, D., B. A. FRANKLIN, P. D. THOMPSON, C. E. GARBER, G. P. WHITFIELD, M. MAGAL, and L. S. PESCATELLO. Updating ACSM's Recommendations for Exercise Preparticipation Health Screening. *Med SCI. Sports Exerc.*, Vol. 47, No. 8 pp. 2473-2479 2015. The Purpose of American College of Sports Medicine's (ACSM) exercise preparticipation health screening process is to

Em junho de 2014 o Colégio Americano de Medicina Desportiva (ACSM) promoveu uma reunião para a elaboração de um consenso sobre o exame de aptidão médico-desportiva para a pessoa que quer fazer exercício físico. Neste encontro concentraram-se especialistas de várias áreas, nomeadamente de avaliação de riscos, cardiologia preventiva, cardiologia geral, saúde pública, fisiologia do esforço, geriatria e outros agentes associados ao exercício físico.

No texto introdutório referem a importância da prática regular de atividade física e de exercício físico estruturado como veículo para a aquisição de benefícios para a saúde, referindo-se a diminuição do risco de doença cardiovascular (DCV), de diabetes mellitus tipo 2, cancro e mortalidade por várias causas. O paradoxo, contudo, é que apesar destes benefícios comprovados, existe muita, mas muita gente que continua a praticar inatividade física, considerada até uma pandemia, a qual é por si só um dos quatro contribuintes principais para a mortalidade prematura.

Entretanto, os autores discutem a possibilidade de o exame médico pré-participação ser, só por si, uma barreira ao envolvimento do exercício físico, já que obriga a ida ao médico e, em algumas situações, à realização de exames complementares de diagnóstico decorrentes de

dúvidas emergidas no exame médico acabado de realizar. Depois, a possibilidade de ocorrência de testes falso-positivos obriga à realização de mais exames, os quais posteriormente se revelam desnecessários, mas só depois de muito consumo de tempo e de recursos financeiros, sempre realizados sob um teto de alguma apreensão e muita ansiedade. E tudo isto ocorre num contexto em que o risco de prática de exercício físico de intensidade elevada é pequeno, mas mensurável, pelo que importa eliminar o risco nos sujeitos mais vulneráveis.

Ainda na Introdução os autores fazem referência às Recomendações anteriores do ACSM sobre o exame médico de pré-participação, publicadas em 2011. Dizia-se que as pessoas com risco moderado para DCV (assintomática com dois ou mais fatores de risco) deviam submeter-se a exame médico antes de iniciarem um programa de exercício físico intenso, referido com a intensidade superior a 60% do consumo de oxigénio de reserva ou da frequência cardíaca de reserva, ou superior a 6 METS (equivalentes metabólicos). Já as pessoas com risco elevado (sintomáticas ou doença cardiovascular, pulmonar, renal ou metabólica conhecida), para além do exame médico, deviam fazer uma prova de esforço diagnóstica se pretendiam iniciar um programa de intensidade moderada ou intensa.

Estas novas Recomendações, as de 2015, têm como objetivo, naturalmente, diminuir a probabilidade dos sujeitos considerados em risco de serem vítimas de um acidente cardiovascular (CV), a morte súbita de causa cardíaca (MSC) e/ou o enfarte agudo do miocárdio (EAM). Contudo, “apesar o risco de um evento CV estar transitoriamente elevado durante a prática de exercício físico moderado a intenso em relação à condição de repouso, especialmente nos sujeitos habitualmente sedentários ... que se envolvem em exercício intenso e inabitual, os riscos relativos e absolutos de um evento CV em sujeitos assintomáticos são muito baixos, mesmo durante o exercício físico intenso”. Por outro lado, “o risco de um evento CV diminui com o aumento dos volumes do exercício regularmente praticado” e “nas pessoas fisicamente bem”. Isto é, “os sujeitos fisicamente inativos têm um risco superior de eventos cardíacos agudos que os sujeitos fisicamente ativos”. Acrescenta-se ainda que a crescente evidência reporta a segurança da prática de exercício físico para a maioria das pessoas, com muitos benefícios associados. Também, os riscos CV associados ao exercício diminuem à medida que as pessoas se tornam mais ativas, com melhor aptidão física. Ou seja, “o risco relativo de morte súbita de causa cardíaca e enfarte agudo do miocárdio durante a atividade física



intensa / perto do máximo está diretamente relacionada com a presença de DCV e/ou sintomas em esforço e inversamente relacionada com o nível de aptidão física individual". Neste aspeto, os autores descrevem um estudo onde se constatou que o risco de EAM durante a atividade física intensa era quase o dobro em relação à condição de repouso, mas o risco para os sujeitos habitualmente inativos era 50 vezes superior em relação aos sujeitos fisicamente ativos. A prática regular de exercício tem efeito protetor, já que ele reduziu os eventos CV no período de 24 horas em 50%, indicam os autores. Também muito importante é saber que os eventos adversos que podem ocorrer são frequentemente precedidos por sinais e sintomas de aviso. Estas mensagens são de extrema importância porquanto se continua a assistir aos jogos de futebol entre amigos, uma vez por semana, praticado por sujeitos descondicionados e já com alguma obesidade. Também os que participam em provas de atletismo, com frequência irregular / baixa, não fisicamente preparados, com esforços exagerados, são considerados de risco de evento CV. A conjugação de inatividade física habitual com o grande descondicionamento físico é uma associação terrível e favorável ao evento cardíaco grave (EAM e/ou MSC). De acordo com esta posição consensual, mais que os fatores de risco, são aqueles dois aspetos que devem ser considerados. O "jogador", o "atleta", devem ser encaminhados para o exame médico e depois devidamente aconselhado sobre a regularidade e a intensidade da prática de exercício físico.

os **objetivos principais**, que consistem na identificação dos indivíduos que:

- devem receber aptidão médica antes de iniciarem o programa de exercício físico ou de aumentarem a frequência, a intensidade e/ou o volume do programa atual;
- têm doenças com significado clínico que podem beneficiar com a participação em programas com supervisão médica;
- têm condições médicas que obrigam à exclusão dos programas até que essas alterações sejam anuladas ou melhor controladas.

Um dos aspetos de destaque, e que poderá causar surpresa, é a consideração e a contabilização dos fatores de risco para a decisão médica de participação em exercício físico de intensidade moderada ou elevada. Ou seja, os fatores de risco, per si, não são considerados neste processo de rastreio no contexto de avaliação pré-participação. A classificação dos sujeitos com baixo, moderado ou elevado risco de DCV não é incluída nesta nova estratégia de avaliação, assim como a realização da prova de esforço já não está dependente desta classificação de risco. Contudo, estes especialistas consideram ser importante continuar a "identificar e controlar os fatores de risco de DCV", num contexto global de prevenção e atuação.

Os peritos consideraram dois aspetos importantes que levaram à não consideração dos fatores de risco na nova estratégia de avaliação médica:

- Por um lado existe elevada prevalência de fatores de risco na população adulta, o que associada à

Com base nestas constatações, baseadas na evidência, a comissão de peritos revolucionou a abordagem o conteúdo da avaliação pré-participação no exercício físico. Descrevem-se

raridade dos eventos CV adversos (EAM e MSC) faz com que "a capacidade de previsão destes eventos raros pela avaliação dos fatores de risco de DCV é baixa";

- Por outro lado, devido a esta elevada prevalência, este rastreio poderá ser demasiado conservador e originar consultas médicas desnecessárias em elevado número.

Suportados pela literatura, discutida com exatidão no texto, os especialistas concluem, antes do início do programa de exercício físico, o que importa agora considerar é:

- o nível atual de atividade física
- a presença de sinais /sintomas de doença CV, renal, pulmonar ou metabólica
- a intensidade de exercício desejada.

Nas **Conclusões** os autores referem alguns aspetos que podem ajudar a reduzir os eventos CV desfavoráveis, realçando a importância da prescrição adequada do exercício físico:

- Considerar a frequência a intensidade, o tempo e o tipo (FITT) de exercício, com atenção à progressão para permitir o aumento gradual da duração e intensidade do exercício;
- Considerar o aquecimento e o retorno à calma (arrefecimento);
- Promover o conhecimento sobre os sinais / sintomas de aviso (dor torácica, tontura, palpitações, falta de ar não habitual)
- Encorajar os sujeitos sedentários a envolverem-se nas caminhadas regulares, "aceleradas"
- Aconselhar os sujeitos fisicamente menos ativos a evitar atividade física intensa / perto do máximo, não habitual.

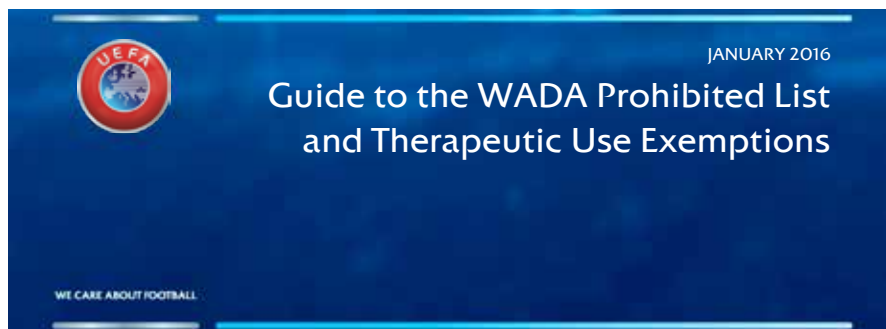
Os autores tiveram o cuidado de referir que estas Recomendações não substituem a avaliação clínica adequada e que toda a atuação e decisão devem ser individualizadas. (Ver artigo integral em:

www.revdesportiva.pt)

Dr. Basil Ribeiro



**AMERICAN COLLEGE
of SPORTS MEDICINE**
www.acsm.org



A UEFA publicou no mês de janeiro este Guia com o objetivo de esclarecer devidamente todos os agentes desportivos (jogadores, médicos, treinadores, etc.) sobre esta temática. Logo no início apresenta-se uma declaração bem clara, responsabilizadora e que não deixa dúvidas: “É da responsabilidade de cada jogador garantir que nenhuma substância proibida entra no seu corpo, assim como nenhum método é usado. Por conseguinte, não é necessário demonstrar a participação do jogador na intenção, na culpa ou na negligência aquando da violação de uma regra de antidopagem de uso de uma substância ou método proibidos”. E deixa o aviso: “Substâncias proibidas podem ser encontradas em medicamentos comuns e estudos mostraram que muitos suplementos nutricionais estão contaminados por eles. Deves ter por esta razão muito cuidado se estiveres doente ou se decidires usar suplementos nutricionais”.

Neste documento de esclarecimento vários pontos são indicados:

1. A **Lista de Substâncias Proibidas** da Agência Mundial Antidopagem (AMA) é uma lista de substâncias e métodos proibidos no desporto, sendo umas proibidas apenas em competição, ao passo que outras são proibidas em e fora da competição, do jogo, e é anualmente atualizada. Por exemplo, os esteroides androgénicos anabolizantes (EAA) são sempre proibidos, pois os seus efeitos de recuperação poder-se-ão prolongar até ao momento da competição. Também os agentes mascarantes são sempre proibidos, pois podem esconder a existência de dopagem. Os estimulantes, por exemplo as anfetaminas, são proibidos em competição, mas o controlo

de antidopagem posteriormente realizado em competição pode ainda “apanhar” estas substâncias, já que podem permanecer mais tempo no organismo, pelo que o melhor é nunca as utilizar. Entretanto, os métodos indicados nesta Lista (por exemplo, as transfusões sanguíneas) são sempre proibidos;

2. Esta **Lista da AMA** pode ser encontrada no site da UEFA (<http://www.uefa.org/protecting-the-game/anti-doping>), da AMA (www.wada-ama.org) ou da Adop (<http://www.adop.pt/>).

3. Faz-se referência às **substâncias específicas**, que são proibidas de acordo com o regulamento, mas que se encontram em muitos medicamentos de uso diário (remédios para a constipação, nariz entupido, etc.) e, acidentalmente, são ingeridas pelo jogador. Esta “dopagem” não intencional é compreendida pela AMA, a qual acredita que esta substância entrou no organismo de modo inadvertido, não intencional. Neste caso, esta atenuante reflecte-se na pena de suspensão a aplicar: em vez de quatro, serão dois anos de suspensão. A UEFA apela ao cuidado no momento da prescrição médica (legítima), assim como ao consumo de medicamentos em outros países, já a composição do mesmo medicamento poderá variar, de tal modo que em alguns países uma substância proibida poderá lá estar incluída, o mesmo não acontecendo em Portugal.

4. Chama a atenção para a **contaminação de suplementos**, habitualmente com anfetaminas e/ou com EAA, muitas vezes não indicados nos rótulos. Também pode acontecer que a mesma substância

proibida seja identificada por vários nomes. A metilhexanamina, já abordada em edição anterior desta Revista, pode ser identificada por dimethylamylamina, geranamina, forthane, 2-amino-4-methylhexane, extracto de raiz de gerânio ou óleo de gerânio. A positividade num teste de antidopagem, num contexto de ingestão accidental de uma substância proibida contaminante, implica a aplicação de sanção, não se verificando da atenuante da “substância específica”.

5. Sempre que houver **dúvida sobre a segurança de um medicamento ou suplemento**, deve ser feita consulta ao médico da equipa, à ADOPT (<http://www.adop.pt/>), à UEFA (anti-doping@uefa.ch) ou a outra instituição supranacional. No site desta Revista (www.revdesportiva.pt – “O medicamento é seguro?”, na coluna da direita, ao fundo), e também no da Adop, existe um link onde, depois de concordar com as condições de utilização, é possível verificar da segurança de determinado medicamento. Contudo, tal não é possível para os suplementos.

6. Qualquer jogador pode ficar doente e ter necessidade de ser tratado com uma substância proibida incluída na Lista da AMA. Tal é possível se for solicitada uma **Autorização de Utilização Terapêutica (AUT)** à ADOPT, mas em certos casos à UEFA ou à FIFA em primeira instância. Deve-se, então, previamente obter, antes de iniciar o tratamento não emergente, a “permissão para o seu uso, por razões terapêuticas, ... que de outro modo seriam proibidas”. Esta AUT apenas é aprovada se não houver um tratamento alternativo adequado, pelo que a solicitação da AUT só deve ser operacionalizada depois de esgotada a possibilidade de uso de tratamentos permitidos.

7. A UEFA define os **critérios para a obtenção da AUT** e que se transcrevem:

a) O jogador terá problemas de saúde graves se a substância ou método proibido não seja usado;

- b) O uso terapêutico da substância ou método proibido tem muito pouca possibilidade de produzir qualquer melhoria no rendimento para além daquele correspondente ao retorno ao estado normal de saúde;
- c) Não existe uma alternativa terapêutica razoável à utilização da substância ou método proibido;
- d) A necessidade de utilizar uma substância ou método proibido não pode ser o resultado de uso prévio, sem a AUT, da substância ou método proibido.
8. No caso de um **tratamento médico de emergência**, a administração imediata de uma substância ou método proibido é permitida, mas deve ser feito de imediato o pedido da AUT de modo retroactivo, o qual será considerado apenas se houver justificação médica para o uso de emergência da substância proibida.
9. A AUT tem **condições específicas** e é atribuída para determinada substância, para determinada dosagem e para um determinado período de tempo, pelo que tem uma data de expiração, após a qual se deve pedir outra AUT na eventualidade de necessidade de continuar com aquele tratamento.
10. A **resposta ao pedido** da AUT é rápida, e sempre dentro de três semanas no caso de aplicações dirigidas à UEFA e apenas de alguns dias quando enviadas para a ADoP.
11. No caso da UEFA, a **indicação da atribuição** da AUT será feita através do envio de um certificado para o jogador e do envio de cópias para o clube, federação portuguesa, ADoP, FIFA e AMA.
12. A UEFA garante a **confidencialidade** de toda a informação indicada no pedido de atribuição da AUT, quer ao nível da equipa da UEFA adstrita à atribuição das AUTs, quer ao nível do comité médico independente.
13. Para onde o jogador de futebol deve **enviar a solicitação** da AUT?
- a) A competir nas competições nacionais – ADoP
- Formulário e instruções: <http://www.adop.pt/espadautorizacao-terapeutica.aspx>
 - Enviar o formulário para o fax n.º 21 797 75 29 ou e-mail: antidopagem@ipdj.pt
- b) O jogador da categoria sénior, inscrito numa competição da UEFA ou num jogo particular de nível internacional – UEFA (não solicitar à ADoP, à FIFA ou à AMA)
- Formulário: <http://www.uefa.org/protecting-the-game/anti-doping>
 - Enviar o formulário para o fax número +41 22 990 31 31.
- c) Jogador jovem, até e incluindo os Sub-21, a participar num jogo internacional, mas particular – ADoP
- d) Jogador jovem, até e incluindo os Sub-21, se posteriormente for chamado para participar num jogo internacional e oficial deve enviar a AUT obtida da ADoP para a UEFA para reconhecimento e antes do início da competição
14. A AUT atribuída pela UEFA é válida para competições nacionais e no seio da FIFA, o mesmo

de dizendo em relação à atribuída pela FIFA. O mesmo já não acontece com as AUTs atribuídas, por exemplo, pela ADoP, em que o processo deverá ser enviado à UEFA, que o validará se estiver de acordo com as regras de atribuição da AUT da UEFA e com a respetiva norma internacional da AMA. Contudo, as atribuídas pela ADoP são naturalmente válidas para as competições nacionais.

Este texto é apenas um resumo do Guia publicado recentemente pela UEFA e não pretende ser um documento oficial. A UEFA disponibiliza no seu site um espaço onde a informação e dinâmica da antidopagem é apresentada, divulgada e esclarecida (<http://www.uefa.org/protecting-the-game/anti-doping/>), o qual deve ser consultado para obtenção de informação oficial. A ADoP (<http://www.adop.pt/>), a autoridade portuguesa de antidopagem, também é uma fonte oficial de obtenção deste tipo de informação.

Dr. Basil Ribeiro

No capítulo da **Manipulação Química e Física** (categoria M2 da Lista de Substâncias Proibidas -LSP) a AMA refere ser **proibida a infusão endovenosa (EV)** de mais de 50ml num período de seis horas, em/e fora de competição, a menos que haja um ato médico legítimo, num contexto de admissão hospitalar, cirurgia ou investigação clínica, ou o jogador tenha obtido uma AUT. O facto de poder aumentar o volume plasmático faz com esta técnica possa mascarar a existência de uma substância proibida no sangue ou interfira com o passaporte biológico, na componente hematológica, baixando a concentração de hemoglobina. O uso de grandes volumes soros não tem justificação clínica, mesmo no período de recuperação após um esforço físico para neutralizar a eventual desidratação. Os estudos referem que a hidratação oral é suficiente para satisfazer esta necessidade, pelo que não há necessidade em recorrer à administração de infusões EV. Mas a UEFA, na sua circular n.º 53/2015, e referindo-se ao regulamento para o ano 2016, vai mais longe e refere que “tem havido relatos de infusão EV em vários desportos, incluindo de suplementos e cocktails de vitaminas, fornecidos aos atletas para recuperação. Esta prática é sempre proibida até que haja uma AUT autorizada”.



Anexo AUT

Pedido N.º / Application No.: _____

Autorização de Utilização Terapêutica de Substâncias Proibidas

Modelo para solicitação de utilização terapêutica de substâncias proibidas

Therapeutic Use Exemptions

Por favor preencha o formulário em letras maiúsculas ou à máquina.
Please complete all sections in capital letters or typing.

Pág. 1 de 5

MOD-ADoP-033

Rev.: 05