



JORNADAS DE MEDICINA DESPORTIVA E DO EXERCÍCIO

15-16 de abril de 2016

Centro de Medicina Desportiva de Lisboa

Resumos das intervenções

Tema 1: Avaliação médica do praticante desportivo em Portugal



Dr. José Ramos.
Medicina Desportiva.
Gondomar

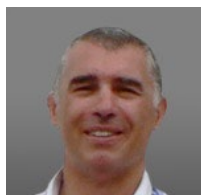
Modelo de exame médico- desportivo – defeitos e virtudes

A primeira questão que deveremos pôr é se o exame deve existir: se o objetivo for o rastreio para a prevenção da morte súbita, o exame é pouco eficaz.

A ficha de exame médico-desportivo cumpre basicamente a função a que se destina. Se lhe retirarmos o RX do tórax, todos os outros itens são pertinentes. O principal problema não será a ficha, mas quem realiza os exames médico-desportivos e quando os realizam.

Se queremos ter eficácia na realização do exame médico desportivo bastaria que a tutela fizesse cumprir a lei 119/99. A lei prevê quem deve fazer os exames e deixa liberdade ao médico para estabelecer a periodicidade do mesmo, que dependerá da idade, do sexo e do tipo de desporto praticado.

Não faz qualquer sentido existir ainda o exame em papel. A ficha de exame médico-desportivo deveria existir na web, tendo o médico e o atleta palavras-chave para aceder à ficha de exame. A decisão médica ficaria imediatamente disponível na respetiva federação.



Dr. Marcos Miranda.
Medicina Desportiva.
Centro de Medicina
Desportiva de
Lisboa.

Uma nova proposta para a avaliação médica de atletas federados

A avaliação médica para a prática de exercício físico incide no estado de saúde e na condição física. A avaliação pré-desportiva (Exame Médico-Desportivo – EMD) assenta no rastreio de problemas de saúde que possam ser impeditivos ou virem a agravar-se com a prática da modalidade pretendida, nos fatores de risco para a ocorrência de morte súbita e na identificação/correção de situações predisponentes (fatores intrínsecos) ao aparecimento de lesões (exame morfofuncional do aparelho locomotor), a que se associa um eletrocardiograma e/ou outros exames complementares.

A avaliação da condição física do atleta, associada à performance desportiva, vai estudar as componentes morfológica (estudos antropométricos, flexibilidade), muscular (potência, força, endurance) e cardiorrespiratória (capacidade e potência aeróbias) para documentar as repercussões do treino específico ou diagnosticar estados de fadiga crónica, no laboratório de fisiologia de esforço e/ou no terreno.

Há vários tipos de atleta federado (jovem, idoso, lesionado ou em má-forma, de rendimento ou até árbitro de campo/mesa) e o EMD vai implicar o conhecimento de todos, das repercussões fisiológicas do treino, dos aspetos específicos da modalidade, da repercussão do tipo de esforço em eventual patologia existente ou suas limitações à prática, bem como riscos para terceiros.

O EMD deve seguir um modelo simples, eficaz e adaptado à realidade, não se restringindo ao rastreio de causas de morte súbita, com conhecimento das normas orientadoras, em que o atleta pode e deve ser co-responsável na decisão médica, sobretudo perante a existência de contra-indicações relativas e o processo de avaliação e decisão devem ser multidisciplinares e fundamentadas. O modelo atual é uma ferramenta de trabalho adequada nas mãos do especialista em Medicina Desportiva.



Dra. Rita Tomás.
Medicina Física e
de Reabilitação.
Medicina Desportiva.
Lisboa

Avaliação médica de atletas: uma reflexão sobre diferentes protocolos

A avaliação médica dos atletas pode cumprir diferentes objetivos: detetar patologia médica ou músculo-esquelética que possa causar morte, incapacidade grave ou predispor à lesão; promover a saúde do praticante; melhorar o desempenho desportivo; cumprimento de requisitos legais¹.

Várias organizações desportivas e sociedades profissionais publicaram orientações sobre este tema. O contexto em que se realiza pode influenciar o tipo de exame a realizar:

- A *American Academy of Pediatrics* recomenda o avaliação de antecedentes e sintomas, seguido de um exame objetivo com ênfase no sistema cardiovascular e musculoesquelético¹.
- O rastreio cardiovascular da *American Heart Association* consta de 14 elementos, com 10 perguntas de antecedentes e quatro itens do exame objetivo: pressão arterial, palpação de pulsos femorais, pesquisa de estigmas de síndrome de Marfan e auscultação cardíaca².
- A *European Society of Cardiology* preconiza a realização de um ECG em repouso, para além da recolha de antecedentes e exame objetivo³.
- O *International Olympic Committee* aconselha que o atleta seja

submetido a uma avaliação periódica, constando de recolha de antecedentes, revisão por órgãos e sistemas, exame objetivo, realização de ECG e estudo analítico⁴.

- Nas competições da FIFA e UEFA é obrigatória a realização prévia de exame médico, com ECG, ecocardiograma e estudo analítico^{5,6}.

O principal ponto de divergência dos protocolos é relativo à necessidade de exames complementares. A evidência atual aponta para a utilidade do ECG⁷. O ECG é cinco vezes mais sensível que a história clínica e 10 vezes mais sensível que o exame objetivo para detetar patologia associada à morte súbita⁸. A aplicação universal desta medida poderá estar condicionada em alguns contextos por questões económicas, logísticas e legais⁷.

Bibliografia

- 1 - Bernhardt DT, Robert WO. Preparticipation physical evaluation. 4th edition. American Academy of Pediatrics (2010).
- 2 - Maron BJ, Friedman RA et al. Circulation. 2014 130(15):1303-34.
- 3 - Corrado D, Pelliccia A et al. Eur Heart J. 2005 25:516-24.
- 4 - Ljungqvist A, Jenouire P, Engebretsen L, et al. Br J Sports Med 2009 43:9 631-643.
- 5 - Dvorak J, Grimm K, Schmied C, et al. Clin J Sport Med. 2009 19(4):316-21.
- 6 - UEFA Medical Regulations (2014).
- 7 - Borjesson M, Dellborg M. Clin J Sport Med. 2011 21:13-17.
- 8 - Harmon KG, Zigman M, Drezner JA. J Electrocardiol. 2015 May-Jun;48(3):329-38.

Tema 2: Especialista em Medicina Desportiva



Dr. João Beckert.
Medicina Desportiva
e Medicina Física
e de Reabilitação.
Lisboa

Quais as competências que este deve ter?

Nesta comunicação, para identificar as valências-chave a considerar na formação médica em medicina desportiva, o orador baseou-se na proposta curricular europeia, que é um indicador consensual de para

“onde queremos ir”. A aquisição de conhecimentos e competências nas áreas da (i) clínica médica (ii) ortotraumatologia e reabilitação e (iii) a prática em centros credenciados de medicina desportiva.

Para saber “onde e como estamos”, é necessário ter em consideração o percurso formativo e o contexto de aprendizagem dos futuros especialistas em medicina desportiva. A execução do plano “como fazemos” pode ser igualmente baseado no documento base “*Sports Medicine Specialty Training Core Curriculum for European Countries*”.

É possível implementar os planos formativos em três fases (definição do propósito, diagnóstico de situação e execução) se os planos forem acompanhados e ajustados pelos orientadores.

O autor apontou o fator inter pessoal e o relacionamento colaborativo entre as instituições como o principal obstáculo ao sucesso dos programas de formação.



Dr. Paulo Beckert.
Medicina Física
e Reabilitação e
Medicina Desportiva.
Lisboa.

Mais-valia do especialista em Medicina Desportiva no SNS

O Ministério da Saúde, através da publicação da Portaria nº 302/2009 de 24 de Março de 2009, identifica a especialidade de medicina desportiva como uma especialidade que configura uma resposta concreta a necessidades sentidas pelo setor da saúde, tendo por isso passado a considerá-la no elenco das especialidades do internato médico.

A medicina desportiva é definida no ponto 2.1 do programa de formação como “uma especialidade médica que se ocupa da prevenção, profilaxia, diagnóstico e tratamento das diversas patologias relacionadas com o exercício físico e prática desportiva em todos os grupos etários”. No ponto 2.2 “... estreita ligação com outras especialidades médicas e tem um papel fundamental no desenvolvimento dos programas de exercício físico e desportivo da população. No ponto 2.3 “... vem assumindo um

papel primordial na prevenção de doenças cardiovasculares, metabólicas, neoplásicas, psiquiátricas e outras através da prescrição do exercício regular”.

No seguimento de uma linha de intervenção, internacionalmente reconhecida pelo American College of Sports Medicine, pela UEMS (União Europeia Médicos Especialistas) e pela EFSMA (European Federation of Sports Medicine Association), no sentido do desenvolvimentos da medicina desportiva como especialidade que lida com a promoção da saúde na população em geral, é proposto um modelo que procura integrar, na continuidade das intervenções realizadas nos centros saúde, nos serviços hospitalares e nas unidades de reabilitação, uma Unidade de Medicina Desportiva (UMED – Unidade de Medicina do Exercício e do Desporto) que aumente e potencie o número de soluções e garantam a manutenção ou melhoria dos resultados obtidos nas intervenções referidas anteriormente.

Idealiza-se que a implementação de um modelo como o proposto, em que o especialista em medicina desportiva integra unidades (UMED) criadas no âmbito do SNS (nos Centros Saúde ou nos Hospitais), represente uma mais-valia do especialista de Medicina Desportiva no SNS e que essa presença tenha repercussões relevantes na saúde e na qualidade de vida do doente, assim como na diminuição dos encargos financeiros relacionados com as alterações clínico-funcionais motivadas pela doença (quando não prevenida) sempre acarreta.

Tema 3: Medicina Desportiva: que futuro?



Dr. Raul Pacheco
Medicina
Desportiva. Centro
de Medicina
Desportiva de Lisboa

Articulação dos Centros de Medicina Desportiva com o SNS

O Instituto Português do Desporto e da Juventude (IPDJ), através do Departamento de Medicina Desportiva (DMD), colabora com o Ministério da Saúde na Formação de médicos na

Especialidade de Medicina Desportiva. Desde 2013 foram já admitidos cinco médicos, estando três no Centro de Medicina Desportiva de Lisboa e dois no Centro de Medicina Desportiva do Porto. É o IPDJ que suporta todos os custos remuneratórios destes médicos e reconhece que é um investimento na qualificação de profissionais de saúde com ganhos no apoio médico aos praticantes desportivos. Para além deste contributo formativo, o DMD colabora regularmente com a Formação de Médicos Internos de Medicina Geral e Familiar, sendo admitido um médico Interno por mês nas Unidades do CMD Lisboa e do CMD Porto.

Estrategicamente, o IPDJ / DMD pretende reforçar a articulação com o Ministério da Saúde, nomeadamente com as ARS de Lisboa e Porto (onde estão localizados os Centros de Medicina Desportiva), estabelecendo parcerias para as áreas da referência de utentes / doentes e prescrição de exames complementares de diagnóstico aos utilizadores destes organismos públicos, otimizando assim a capacidade instalada de ambas as Instituições. Neste sentido, é desejável a criação de Protocolos de Referência, nomeadamente integrando a Rede Nacional de Referência ALERT P1, permitindo assim a inclusão da Consulta de Medicina Desportiva no universo da oferta de Serviços a disponibilizar aos Cuidados de Saúde Primários.



Dr. Pedro Ribeiro da Silva
Assistente Graduado
Medicina Geral e
Familiar. Médico na
Divisão de Estilos de
Vida Saudável DGS.
Lisboa

Estratégia Nacional para a Promoção da Atividade Física e Bem-Estar ENPAF

Visão – Ter uma população residente em território nacional com baixos níveis de sedentarismo, fisicamente ativa, usufruindo do maior número possível de anos de vida saudáveis e livre de doença.

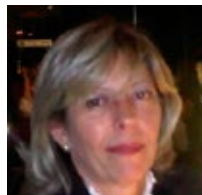
Missão – Contribuir na criação, implementação e desenvolvimento de condições para que todos os cidadãos residentes em território nacional reconheçam as vantagens para a

saúde, que todos adotem comportamentos fisicamente ativos, independentemente das suas condições de saúde, económicas, demográficas ou sociais, e que tenham a possibilidade de ter um estilo de vida ativo.

Princípios orientadores:

- Adotar estratégias que promovam a redução do sedentarismo e a prática de atividade física ao longo do ciclo de vida e que incentivem a participação de todos, reduzindo as iniquidades no acesso, promovendo um verdadeiro conceito de *Health in all policies*
- Promover compromissos intersectoriais e intervenções multidisciplinares.
- Promover estratégias centradas na capacitação para a promoção da atividade física para os profissionais e dos serviços que interagem diretamente com os cidadãos, em particular os da saúde.
- Dotar os profissionais de saúde de instrumentos que facilitem a promoção da atividade física dos seus utentes, adequada a cada situação específica.
- Usar estratégias baseadas em evidência científica que contribuam, através da sua monitorização e avaliação, para o reforço da produção de informação e investigação de qualidade neste domínio.

Implementação – Abordagem Combinada, ambas as dimensões, políticas centrais e atores no terreno são importantes para a implementação bem-sucedida da ENPAF, de forma flexível para valorizar as especificidades locais, potenciando os principais pontos fortes e minimizando as fraquezas e promovendo a disseminação de boas práticas (Nacionais e Internacionais).



Prof. Doutora Maria João Cascais
Medicina Desportiva.
Lisboa

O Centro de Medicina Desportiva do futuro

Este é um tema difícil de gerir, uma vez que falar sobre o futuro raras

vezes é razoável para quem o está a ouvir e tem alguns projetos, e para os que já ouviram falar muitas vezes sobre o futuro, e na realidade as expectativas não se concretizaram, têm de reinventar novos caminhos.

Dito isto, façamos uma observação do que se passa em outros países. Escolhi um do continente americano e um europeu e concluí que, apesar de tudo, o equilíbrio se situa na Europa e nós, em Portugal, embora com escassos recursos, temos um modelo atual. Nos Estados Unidos, por exemplo, a Mayo Clinic privilegia a traumatologia e a investigação sobre medicinar regenerativa. Já na Europa eu refiro o Centro de Roma do CONI e a Villa Stuart. São ambos centros de excelência e equilibrados com todas as valências da medicina desportiva.

No entanto, o CMD do futuro depende do atleta do futuro, teremos mais desportistas de lazer? Desportistas de elite? Desporto escolar? Desporto na geriatria? Todos estes componentes devem ser equacionados na previsão e, como sempre, os fatores económicos e políticos vão decidir o que será o futuro. Espera-se que a conceção para lá chegar tenha a opinião dos profissionais de saúde e de desporto.



Prof. Doutor Jaime Milheiro
Medicina Desportiva
e Medicina Física
e de Reabilitação.
CMEP. Porto

O que é preciso para correr a meia maratona

Nesta mesa redonda, que incluía uma equipa multidisciplinar de apoio ao atleta, foi debatida a importância da adaptação do indivíduo para o esforço a que se propõe. Foram explicados os conceitos de allostasis e de estímulo allostático referindo que, para o processo de evolução do atleta, profissional ou amador, é necessário saltar repetidamente da zona de conforto para tentar atingir outro patamar de função e capacidade. Contudo, o saldo da resposta ao treino nem sempre é positivo. Daí a importância da avaliação prévia do atleta e a posterior planificação de treino

é fundamental para contrariar a prática desportiva inadequada, que poderá levar à perda das suas características anabólicas e construtivas, levando entre várias outras coisas, ao dano físico e mental. Isso implica uma evidente necessidade de apoio médico-fisiológico e nutricional, com acompanhamento vincado nos eixos endócrinos, nomeadamente o eixo hipotálâmico-hipofisário-adrenal.

Considerando que a linha que separa a fadiga construtiva do overtraining (muitas vezes associado ao overworking) é ténue, a avaliação baseada na interpretação das sensações corre o risco de falhar redondamente. Nos dias de hoje é fundamental fazer um seguimento físico, mental e bioquímico, indicando o caminho a que o treino nos está a conduzir. É essencial a deteção precoce do denominado NFOR – *Non-Functional Over Reaching*, evitando o declínio físico e mental do atleta. Estas situações, para além de provocarem muita sintomatologia, associam-se a uma resposta travada de cortisol, não havendo a sua devida produção, necessária para a obtenção dos resultados, potenciando quadros depressivos, fadigas acentuadas, frenadoras da capacidade funcional e social, o que promove múltiplos distúrbios orgânicos, incluindo o aparelho osteoarticular.



Prof. Doutor Vítor Hugo Teixeira
Nutricionista
Faculdade de Ciências da Nutrição,
Porto

Nutrição

De entre as ciências do desporto, a nutrição deverá ter sido a área que mais evoluiu nos últimos anos. O número de estudos publicados sobre o impacto da nutrição no desempenho desportivo tem crescido a um ritmo vertiginoso, que se tem traduzido numa (nem sempre fiel) reprodução exponencial na blogosfera. Com este pano de fundo, esta apresentação pretendeu responder a algumas das dúvidas que ecoam entre os profissionais de saúde sobre as questões da nutrição aplicadas ao desporto.

Uma das principais questões mais frequentemente colocadas no

âmbito do desporto é sobre os suplementos para os quais existe evidência científica robusta a atestar o seu efeito ergogénico. O Instituto Australiano do Desporto responde a esta questão de forma clara (<http://www.ausport.gov.au/ais/nutrition/supplements>), identificando aqueles com maior grau de evidência: cafeína, creatina, bicarbonato, β -alanina e sumo de beterraba. Deve ser-se criterioso na escolha, em função das exigências do desporto(ista), e ser intransigente quanto à segurança dos suplementos (10-15% estão contaminados com substâncias proibidas pela WADA), restringindo o leque de opções aqueles que foram testados em laboratórios independentes.

Uma situação que deverá merecer um cuidado nutricional redobrado é a dos atletas lesionados. Na fase de imobilização devem evitar-se deficiências nutricionais (nomeadamente energéticas), distribuir melhor a ingestão proteica pelo dia alimentar, evitar megadoses de antioxidantes e evitar bebidas alcoólicas. Um erro comum é castrar em demasia a energia com o objetivo de não se acumular massa gorda. Apesar de indesejável, poderá ser mais problemático dificultar a regeneração de tecidos por carências nutricionais, uma vez que um eventual acúmulo de tecido adiposo será revertido na fase de recuperação funcional. Nesta fase, a ingestão energética deve ser mais ampla e acompanhada da toma de creatina de forma a potenciar o ganho de massa muscular.

Um tema recorrente prende-se com a ingestão de alimentos (e suplementos) proteicos, muito em voga. Tem-se acumulado evidência de que um aporte aumentado de proteína (1,6 a 2,7g/kg/dia) contribui para um emagrecimento mais eficiente ao preservar a massa muscular de atletas. Tão, ou mais, importante que a quantidade total ingerida é sua a fragmentação em 4 ou 5 episódios alimentares (e não mais), cada um com aproximadamente 20g (0,25g/kg).



Prof. Dr. João Páscoa Pinheiro
Medicina Desportiva e Medicina Física e de Reabilitação.
Faculdade de Medicina – Universidade de Coimbra

Lesões musculares

A lesão muscular intrínseca é uma das patologias mais frequentes na prática desportiva, com expressão muito particular nas modalidades desportivas tradicionais e na dimensão competitiva. A incidência e prevalência variam com a modalidade, horas de treino e exigência competitiva. Representa 30% das lesões do futebol e 30% de todas as lesões desportivas. Como principais fatores de risco (intrínsecos e extrínsecos / modificáveis ou não) estão descritos a biomecânica regional, a idade, o padrão de flexibilidade e de força muscular, a história prévia de lesão muscular, o gesto desportivo dominante, a metodologia de treino e o apoio médico-desportivo entre outros. A lesão muscular expressa um dano estrutural com três fases bem definidas, nomeadamente a destruição (rotura e necrose da fibra muscular), a reparação (regeneração da fibra e formação de cicatriz) e a remodelação (adequação à função e intervenção no risco de recidiva). Esta sequência é incontornável variando com a qualidade e intensidade do processo traumático. O diagnóstico é essencialmente clínico, pressupondo uma exaustiva história clínica (anamnese e exame físico), aconselhando-se a seguinte metodologia: descrição do acidente e mecanismo lesional, os acontecimentos imediatos, a inspeção, as manobras/ testes específicos... e os exames complementares (ecografia+++). A compreensão anátomo-clínica é decisiva, devendo poder concluir uma classificação / estratificação do grau lesional e inequivocamente a existência ou não de hematoma (puncionável?). A ecografia deve ser entendida como a continuação do exame clínico, permitindo identificar o músculo e a dimensão lesional, guiar a drenagem do hematoma e acompanhar a evolução lesional (do hematoma, da fibrose, da calcificação) bem como fazer o exame dinâmico. Os objetivos da terapêutica são evitar

o agravamento lesional, limitar o processo inflamatório, prevenir e limitar o hematoma, facilitar a regeneração e a cicatrização, estimular a readaptação funcional e promover a readaptação ao esforço. As terapêuticas experimentais encontram nesta patologia um crescente interesse, nomeadamente crioterapia local superficial (prolongada), as ondas de choque radiais, as terapêuticas biológicas (suramina, miostatina, ...), o sangue autólogo, o plasma rico em plaquetas, os fatores de crescimento, a injeção de corticosteroide, colagénio (eco guiada), o oxigénio hiperbárico entre outros ("stem cells, gene therapy,...). São descritos os erros a evitar, nomeadamente a massagem manual precoce sobre a rutura, a imobilização prolongada, os anti-inflamatórios por longos períodos, a infiltração corticoide, a ausência de critério na utilização de agentes físicos e a introdução precoce da atividade / ausência de critérios.

O autor identifica como principais critérios de retoma gravidade lesional inicial a perceção sintomática + tempo de evolução, os testes musculares (estiramento máximo, contração isométrica, contração muscular excêntrica), o perfil isocinético (analítico, relacional), o estudo ecográfico e os testes no campo relativos à condição física. Considerando a especificidade e importância desportiva do tema o autor sugere a necessidade da educação médica continua e da obrigatoriedade de profissionalização dos departamentos médicos dos clubes em prestações competitivas, particularmente do médico assistente.

Coordenação: Dr. Basil Ribeiro e
Dr. José Pedro Marques