



CEFE
Centro de
Estudos de
Fisiologia do
Exercício

Centro de Estudos de Fisiologia
do Exercício
Universidade Federal de São Paulo



Síndrome do *Overtraining*

Carolina Rivolta Ackel

**Biomédica formada pela UNIFESP – EPM
Mestre em Reabilitação pela UNIFESP- EPM**

Tema do Mestrado: “Prevalência de fatores predisponentes, sinais e sintomas de *overreaching* e *overtraining* em indivíduos fisicamente ativos da cidade de São Paulo”

Grande atenção tem sido dada pelos serviços de saúde ao controle do sedentarismo através da prática regular de exercícios (ACSM, 2000). Há algumas décadas já se sabe que os exercícios físicos têm efeitos preventivos e terapêuticos sobre várias doenças degenerativas, responsáveis por grande parte da morbidade e mortalidade mundiais (ACSM, 2000).

A população geral passou a freqüentar academias e parques em número crescente buscando a melhora da condição física, saúde e qualidade de vida. O modismo, determinado pela adoção de um padrão estético com pouca gordura e músculos bem definidos, tem levado as pessoas a buscarem, através do exercício físico, a redução do peso corporal, o aumento da massa muscular, além do tradicional condicionamento aeróbio.

Motivadas para a obtenção desses objetivos específicos, muitas pessoas passam várias horas por dia e vários dias da semana realizando exercícios de alta intensidade. Outras, ainda, associam este padrão de atividade física com dietas hipocalóricas e suplementos alimentares. É possível que tais pessoas estejam realizando exercícios em excesso, ultrapassando os próprios limites e prejudicando a saúde.

A prática saudável de exercícios requer um respeito aos limites individuais (ACSM, 2000). Atletas e não atletas podem causar prejuízos à saúde devido ao excesso de exercícios. Anorexia nervosa, bulimia, distúrbios do sono, disfunções hormonais associadas com oligomenorréia ou redução do número de espermatozoides são alguns dos problemas causados pelo excesso de exercícios (Budgett e cols., 1998).

Usualmente observado em atletas, o *overtraining* é uma síndrome caracterizada por redução inexplicada do desempenho e da resposta ao treinamento em indivíduos saudáveis. De origem multifatorial, esta síndrome está primariamente relacionada com o mau planejamento do treinamento em termos de volume, intensidade e pausas de recuperação (Hedelin, 2000).

A inadequação do volume e intensidade das sessões e/ou dos períodos de pausas pode exceder a tolerância individual ao exercício e a capacidade de recuperação do atleta, promovendo o estado de *overtraining* (OVT) (Kuipers, 1998). Além disso, outros fatores podem predispor o indivíduo à síndrome como o grande número de competições, a monotonia do treinamento, as condições médicas pré-existentes, a nutrição inadequada frente à carga de treinamento, os fatores ambientais (altitude, temperatura e umidade) e a falta de orientação de um profissional para a prática de atividade física entre outros.

Apesar do OVT ser descrito como uma síndrome de múltiplos sinais e sintomas, a análise da literatura revela inconsistência quanto à presença e/ou intensidade das alterações observadas. Os indivíduos com OVT podem apresentar alterações fisiológicas, psicológicas, imunológicas, hormonais e bioquímicas, tais como: redução do desempenho, dores musculares, incapacidade de completar as sessões de exercício, perda do estímulo competitivo e da determinação, alterações de apetite e perda de peso, mudanças do padrão do sono, incluindo dificuldades para dormir, sono intermitente, pesadelos, sono não restaurador e insônia, distúrbios de humor como ansiedade aumentada, depressão, irritabilidade e nervosismo, maior susceptibilidade a gripes e resfriados e aumento dos níveis do hormônio cortisol e redução da testosterona, entre outras alterações hormonais.

Prevenção, Orientação e Tratamento do *Overtraining*

Conforme descrito anteriormente, a principal causa da síndrome é o desequilíbrio entre o treinamento e a recuperação. O indivíduo deve ter uma recuperação adequada ao volume e à intensidade do treinamento para que ocorra a melhora do desempenho. Desta forma, a periodização do treinamento com recuperação suficiente pode evitar a ocorrência de OVT caso sejam levados em consideração outros estressores e as suas influências na recuperação.

Além da periodização do treinamento, a prevenção do OVT pode ser realizada monitorando-se os efeitos do treinamento através de parâmetros objetivos e subjetivos. É importante que o indivíduo realize um “check-up” médico antes de iniciar o treinamento físico. Além disso, o treinador deve ter conhecimento sobre os hábitos do atleta (hábitos alimentares, padrão de hidratação, consumo de álcool, café, cigarro, qualidade e quantidade habitual de sono e nível de estresse psicológico, social e econômico). Pode-se utilizar uma escala de percepção de esforço (Borg, 1973) que monitora a sensação de fadiga subjetiva do atleta em relação às diferentes cargas de treinamento. Além disso, pode-se monitorar as possíveis alterações de humor através de um questionário do perfil do estado de humor, por exemplo o POMS (McNair e cols., 1971) que pode indicar se o indivíduo apresenta este tipo de alteração em determinadas fases da periodização. Para isto, tanto a escala de Borg quanto o questionário POMS devem ser utilizados ao longo das diferentes etapas da periodização.

O treinador também deve monitorar a frequência cardíaca (FC) de repouso e durante o exercício já que durante o OVT o atleta pode apresentar FC aumentada para uma determinada carga submáxima e FC de repouso alterada em relação ao seu estado normal. A FC também deve ser observada ao longo da recuperação do exercício pois o atleta com OVT pode apresentar

um retardo no retorno da FC pós-exercício para os valores basais. É sempre importante a comparação dos dados com resultados prévios do próprio atleta para uma melhor avaliação. Desta forma, deve-se estabelecer uma rotina diária de anotações dos dados clínicos e técnicos, pois somente assim poderemos observar precocemente os sinais e sintomas do OVT.

Além do monitoramento realizado pelo técnico o atleta pode realizar exames laboratoriais periódicos que possam detectar alterações do desempenho e de algumas variáveis bioquímicas e hormonais.

Caso o atleta desenvolva a síndrome do OVT, apesar de todos os esforços para evitá-la, torna-se necessário um tratamento eficiente. Um dos tratamentos mais descritos na literatura é o repouso por aproximadamente duas semanas (caso o atleta esteja em um estado agudo de OVT ou *overreaching*). Entretanto, existem atletas que simplesmente não suportam a idéia de interromper completamente o treinamento por este período de tempo. Nestes casos, a recuperação ativa também é eficiente mas o atleta deve praticar esportes diferentes da sua modalidade. Após o período de recuperação, o indivíduo deve reiniciar o treinamento muito lentamente e aumentar as cargas de treinamento de acordo com a sua percepção de esforço. É importante salientar que o indivíduo que apresentar a síndrome do OVT propriamente dita necessita de mais tempo de recuperação, normalmente mais de duas semanas ou até alguns meses.

O acompanhamento psicológico profissional é recomendável em muitos casos porque a depressão é um dos maiores problemas entre os atletas com OVT e pode ser necessário o uso de antidepressivos e psicoterapia.

A nutrição adequada é um dos fatores mais importantes para a obtenção dos efeitos positivos do treinamento, para a melhora do desempenho e para os atletas em tratamento do OVT.

O padrão do sono é muito importante durante a recuperação. Além disso, todos os estressores adicionais devem ser minimizados. As viagens podem aumentar o cansaço, mas em alguns casos a mudança de ambiente e a descoberta de novos *hobbies* podem auxiliar a recuperação.

Apesar de todas estas recomendações, a prevenção da síndrome é a principal indicação para o *overtraining*.

Referências Bibliográficas:

- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. Baltimore: Williams & Wilkins, 2000 ;p.368 - 6th.ed.
- BORG, G. – Perceived exertion: a note on history and methods. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 5(2): 90-93, 1973.
- BUDGETT, R.; CASTELL, L.; NEWSHOLME, E.A. - The overtraining syndrome. In: HARRIES, M.; WILLIAMS, C.; STANISH, W.D.; MICHELI, L.J., ed - Oxford textbook of sports medicine. 2.ed. New York, 1998. p. 367-377
- HEDELIN, R.; KENTTÄ, G.; WIKLUND, U.; BJERLE, P.; HENRIKSSON-LARSEN, K. – Short-term overtraining: effects on performance, circulatory responses, and heart rate variability. *Med.Sci. Sports Exerc.*, 32(8): 1480 – 1484, 2000.
- KUIPERS, H. - Training and Overtraining: an introduction. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 30(7):1137-1139, 1998

McNAIR, D.M.; LORR, M.; DROPPLEMAN, L.F. – Profile of mood states. San Diego, CA: Educational and Industrial Testing Service, 1971.

© 2003 – Centro de Estudos de Fisiologia do Exercício
Este artigo somente poderá ser reproduzido para fins educacionais sem fins lucrativos