



CEFE
Centro de
Estudos de
Fisiologia do
Exercício

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



TREINAMENTO CONCORRENTE-ABORDAGEM ATUAL

Dilmar Pinto Guedes

A prática regular de exercícios físicos no Brasil, tem ainda como principal objetivo a estética corporal, ou seja, um corpo que satisfaça o perfil atual da beleza. Destaca-se que esse perfil sofre uma significativa influência da mídia e muda ao longo do tempo. Lembre que na antigüidade o perfil da beleza feminina exigia corpos com formas arredondadas tendendo à obesidade. Na década de 60, a magreza era sinônimo de beleza, tanto que o cantor David Bowie e a manequim Twiggy (eram considerados símbolos sexuais). Na década de 80 surgem ícones como Madona, Stallone, Van Dame e outros exibindo seus corpos com baixo percentual de gordura corporal e músculos salientes. Esse torna-se então o estereótipo da beleza, que permanece até os dias de hoje. Para esse objetivo, a musculação é sem dúvida, a melhor opção.

No entanto, atualmente a preocupação com a saúde tem aumentado em todo o mundo, inclusive no Brasil. Isso se deve, em parte, ao estilo de vida sedentário que tem aumentado nos grandes centros urbanos. Parte disso ocorre devido ao fenômeno tecnológico que globaliza o mundo, encurtando as distâncias e facilitando o ser humano em suas tarefas diárias. Saúde e qualidade de vida passam a ser então motivo de interesse e preocupação mundial. O sedentarismo, que acarreta a obesidade, tem sido apontado como um dos principais fatores que afetam negativamente a saúde e a qualidade de vida. Isso porque, além de ser considerada patologia, a obesidade favorece o aparecimento das consideradas doenças crônico-degenerativas como diabetes, cardiopatias e hipertensão arterial,

que leva à morbidez e morte. A partir daí, passa-se a estimular a prática regular de exercícios físicos para aumentar o gasto energético diário e assim prevenir e reverter o sedentarismo e a conseqüente obesidade. De início as atividades recomendadas eram os exercícios considerados aeróbios, representados pela caminhada, corrida ciclismo ou natação. Contudo, considerando que as variáveis da aptidão física relacionadas à saúde compreendem a resistência (*endurance*), a força, a flexibilidade e a composição corporal e sabendo a importância do Princípio da Especificidade, um programa de exercícios físicos relacionados à saúde deve conter exercícios de musculação, *endurance* e alongamentos. Vale lembrar que, para o emagrecimento, o fator mais importante é o balanço calórico negativo e assim qualquer atividade física contribui para esse objetivo.

Entende-se por Treinamento Concorrente a associação dos exercícios aeróbios e exercícios resistidos no programa de treinamento. Existe, então, a dúvida se essa forma de treinamento pode ou não influenciar o aumento da força e *endurance* em relação ao treinamento de uma dessas variáveis treinada separadamente. Outra dúvida levantada freqüentemente é o que treinar primeiro numa mesma sessão: a força ou os exercícios de *endurance*? A primeira questão possui algumas respostas, apesar de às vezes contraditórias. A segunda questão permanece sem investigação conclusiva.

Alguns autores sugerem que o treinamento concorrente pode prejudicar o desenvolvimento da força, hipertrofia e potência muscular (Bell et al., 2000; Hennessy e Watson, 1994; Kraemer et al,1995). Isso ocorre devido a diferentes adaptações neurais (Kraemer et al, 1995; Leveritt et al,1999). Outros estudos sugerem que a incompatibilidade é devido a menor hipertrofia alcançada com o treinamento concorrente, pois o tempo de recuperação insuficiente levaria a uma depleção crônica das reservas de glicogênio, em longo prazo levando ao *overtraining*, que acarreta redução na performance e perda de volume muscular (Bell et al., 2000; Leveritt et al., 1999). Outros estudos não encontraram interferência, positiva ou negativa, do treinamento concorrente sobre a força e a hipertrofia muscular, o mesmo não acontecendo com a potência, que parece sofrer interferência negativa do treinamento de *endurance* (Abernethy e Quigley,

1993; Gravelle e Blessing, 2000; Mc Carthy et al., 2002). Todos os artigos parecem concordar que o treinamento concorrente não prejudica o desenvolvimento de endurance, e pode até potencializar os resultados (Kraemer et al., 1995; McCarthy et al., 2002; Sale et al., 1990; Hennessy e Watson, 1994; McCarthy et al., 1995; Pollock et al., 2000). A diferença nos resultados parece estar relacionada com os protocolos utilizados isso inclui o volume, a duração, a frequência, a intensidade, a população, o nível de aptidão física inicial e o tratamento estatístico utilizado. Pode-se então concluir que o excesso de treinamento, somado a falta de recuperação adequada parece ser a principal causa da transferência negativa do treinamento concorrente.

Quanto à segunda questão que ainda permanece em aberto, é o enfoque do trabalho que venho realizando no CEFE, para talvez, daqui a algum tempo poder sugerir qual a ordem mais eficiente de montagem do programa: musculação e aeróbio ou aeróbio e musculação.

Referências Bibliográficas:

Bell, G.J.; Syrotuik, D.; Martin, T. P.; Burnham, R.; Quinney, H. Effect of strength training and endurance training on skeletal muscle properties and hormone concentrations in humans. *Eur. J. Appl. Physiol.*, v.81, p.p. 418-427, 2000.

Hennessy, L. c.; Watson, A. W. S. The interference effect of training for strength and endurance simultaneously. *J. Strength Cond. Res.*, n.8, p.p.12-19, 1994.

Kraemer, W.J.; Patton, J. F.; Gordon, S. E. Compatibility of high intensity strength and endurance training on hormonal and skeletal muscle adaptations. *J. Appl. Physiol.*, n.78, p.p.976-989, 1995.

Leveritt, M.; Abernethy, P. J.; Barry, B. K.; Logan, P. A. Concurrent strength and endurance training: a review. *Sports Med.*, n.28, p.p.413-427, 1999.

Abernethy, P. J. Concurrent strength and endurance training of the elbow extensors. *J. Strength Cond. Res.*, v.7, p.p.234-240, 1993.

Gravelle, B. L.; Blessing, D. L. Physiological adaptations in women concurrently training for strength and endurance. *J. Strength Cond. Res.*, v.14, p.p.5-13, 2000.

McCarthy, J. P.; Pozniak, M. A.; Agre, J. C. Neuromuscular adaptations to concurrent strength and endurance training. *Med. Sci. Sports Exerc.*, v.34, n.3, p.p.511-519, 2002.

Sale, D. G.; McDougall, J. D.; Jacobs, I.; Garner, S. Interaction between concurrent strength and endurance training. *J. Appl. Physiol.*, n.68, p.p.260-270, 1990.

Pollock, M. L.; Franklin, B. A.; Balady, G. J.; Chaitman, B. L.; Fleg, J. L.; Fletcher, B.; Limacher, M.; Pina, I. L. Stein, R. A. Williams, M.; Bazzarre, T. Resistance exercise in individuals with and without cardiovascular disease. Benefits, rationale, safety and prescription: an advisory from the committee on exercise, rehabilitation and prevention. Council on Clinical Cardiology, American Heart Association. *American Heart Association*, v.101, p.p.828-833, 2000.

Guedes, D. P. Jr. *Musculação: estética e saúde feminina*. Phorte Ed., 2003.

© 2004 – Centro de Estudos de Fisiologia do Exercício
Este artigo somente poderá ser reproduzido para fins educacionais sem fins lucrativos