



TERMORREGULAÇÃO E DESEMPENHO ESPORTIVO EM CONDIÇÕES DE CALOR EXTREMO

**Arthur Calegari
Ricardo Martins de Souza**

Resumo

O exercício físico em clima quente apresenta desafios para os mecanismos termo regulatórios do corpo humano. O aumento da temperatura ambiente combinado com a atividade física resulta em estresse térmico adicional, o qual demanda uma resposta eficiente do organismo para manter a homeostase térmica. A termorregulação é o principal mecanismo para manter a temperatura corporal em ambientes quentes, e envolve alterações fisiológicas como vasodilatação periférica e aumento da sudorese para dissipar o calor gerado durante o exercício. Atletas de alto rendimento também possuem estes mecanismos de termorregulação, muitas vezes mais desenvolvidos que a população em geral, e que garantem um desempenho otimizado durante a prática esportiva em tais condições. Desse modo, é importante para o profissional de educação física não apenas conhecer o estresse fisiológico gerado pela prática de exercícios e esporte em ambientes de calor extremo, como também as adaptações geradas de forma crônica por tal condição e que tipos de estratégias podem ser adotadas para minimizar riscos, desconfortos e perdas de performance durante a prática. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi investigar e analisar os principais mecanismos fisiológicos termorreguladores do corpo humano e buscar compreender como o treinamento de aclimação ao calor interfere no desempenho esportivo em condições de calor extremo. O estudo foi realizado como uma revisão descritiva da literatura, tendo seu levantamento bibliográfico realizado na base de dados PubMed/Medline. Após a aplicação de critérios de seleção e exclusão, foram selecionados um total de 10 artigos para compor a presente revisão. Apesar do presente trabalho ainda estar em processo de construção, já é possível realizar algumas considerações. A aclimação gradual ao calor é uma estratégia de treinamento específica que melhora a tolerância ao calor por meio da exposição regular do atleta a altas temperaturas durante o exercício. Esse tipo de treinamento gera adaptações no organismo, como uma resposta de sudorese mais precoce e intensa, maior eficiência na dissipação de calor e redução da resposta cardiovascular ao exercício em clima quente. Aclimação é um processo gradual que requer tempo e exposição repetida ao estímulo térmico. Essa estratégia parece ter a capacidade de diminuir o consumo de oxigênio durante exercícios subsequentes, melhorar a eficiência do armazenamento de glicogênio, aumentar a produção de energia no limiar de lactato e reduzir as concentrações de lactato durante o exercício. Nota-se que atletas que estão aclimatados ao calor têm menor perda de desempenho quando expostos ao exercício no calor extremo.

Palavras-chave: Calor extremo; Fadiga por calor; Aclimação ao calor; Estresse térmico; Altas temperaturas; Performance atlética.