



## EXERCÍCIOS FÍSICOS EXAUSTIVOS E SISTEMA IMUNOLÓGICO

Luciano Gustavo Ponce Leon Mello (IESP)

Ruan Costa Vieira (IESP)

Giselle Medeiros da Costa One (IESP)

[gisellemedeiroscs@gmail.com](mailto:gisellemedeiroscs@gmail.com)

### RESUMO

O treinamento físico, de intensidade moderada, melhora os sistemas de defesa, enquanto que o treinamento intenso causa imunossupressão. O exercício físico pode promover modificações agudas e crônicas sobre o sistema imune. No estado de repouso, o sistema imune de atletas e não atletas são similares. Muitos componentes imunológicos exibem alterações adversas frente ao exercício extenuante e ou de longa duração. Os leucócitos totais e suas subpopulações podem exibir diferentes respostas, dependendo do tipo, duração e intensidade do exercício. A relação entre exercício físico e saúde vem-se consolidando nos últimos anos. Em estudos clínicos, de ampla abordagem epidemiológica, foi demonstrado que a prática regular de exercícios físicos está associada a promoção da saúde e a prevenção de doenças crônico-degenerativas. Recentemente, os efeitos do exercício físico sobre a função do sistema imunológico têm sido abordados em vários estudos. A intensidade, duração e a frequência do exercício exercem papel-chave na determinação das respostas imunológicas, podendo aumentar ou reduzir tal função. A prática de atividade física regular realizada em intensidade moderada pode levar a redução na ocorrência de infecções especialmente do trato superior (ITRSs). Por outro lado, treinamentos de auto volume e intensidade realizado por atletas tem sido relacionado com aumentos da susceptibilidade a ITRSs. Treinamentos intensos podem ainda, reduzir a função de linfócitos ou acelerar o processo apoptose nessas células. Contudo, o exercício pode, paradoxalmente, tanto promover melhora como debilitar a resposta imune. O presente trabalho tem por objetivo abordar alguns aspectos relevantes da influência do treinamento físico sobre a função de componentes do sistema imunológico. Nesse trabalho foram usadas pesquisas bibliográficas em diversos artigos relacionados, pesquisados no Google acadêmico com as seguintes palavras chaves: exercício físico; leucócitos; sistema imunológico. Concluiu-se que as alterações homeostáticas em respostas a situações agressivas, como exercício intenso, parecem ser atenuadas pela aplicação de um treinamento físico moderado prévio. As células do sistema imune parecem apresentar mecanismos adaptativos de tolerância que permite melhora de sua função em resposta ao exercício regular e de intensidade moderada.

**Palavras-chave:** sistema imunológico, exercícios físicos, saúde.