

Quanto tempo é necessário para recuperar de uma tarefa exaustiva/inabitual?



Tiago Barbosa
barbosa@ipb.pt



Vitor Lopes



Pedro Magalhães

Departamento de Desporto, Instituto Politécnico de Bragança

CIDESD

“AS TAREFAS EXCÊNTRICAS SÃO MAIS LESIVAS DO QUE AS CONCÊNTRICAS, PELO QUE OS SINAIS E SINTOMAS ASSOCIADOS SÃO MAIS EXUBERANTES.”

O exercício físico exaustivo e inabitual, como ocorre tipicamente em diversas modalidades desportivas, induz alterações estruturais, ultra-estruturais e bioquímicas de carácter focalizado e reversível. Com efeito, é frequente após um treino ou competição mais exigente que os atletas sintam algum desconforto e mesmo dor muscular. Este desconforto e/ou dor são característicos de uma patologia aguda denominada por “Miopatia do Exercício”. Existem evidências de que a exuberância dos sinais e sintomas associados à miopatia do exercício depende do tipo de contracções musculares (concêntricas vs. excêntricas), da intensidade e duração da tarefa, bem como, de factores relacionados com o próprio atleta (p.e., idade e o nível de treino para a tarefa em causa). Uma questão que inquieta treinadores e atletas de várias modalidades desportivas é de qual o tempo necessário para se recuperar completamente deste tipo de tarefas.

Para responder à questão deve-se analisar parâmetros bioquímicos (p.e., a creatina quinase que é um indicador da lesão muscular), biomecânicos (p.e., a força isométrica máxima voluntária) e neuromusculares (p.e., a electromiografia com recurso à determinação da amplitude do sinal e/ou a mediana da frequência). Todos estes parâmetros são comparados antes da realização da tarefa,

imediatamente após o seu término, após 1 hora, 3 horas, 24 horas, 48 horas e 72 horas.

Quanto ao parâmetro bioquímico, o seu pico ocorre às 24 horas para as tarefas concêntricas e às 72 horas para as tarefas excêntricas. Mais ainda, os valores de creatina quinase são superiores nas tarefas excêntricas.

A força apresenta reduções significativas em todos os momentos de avaliação, tendendo a recuperar completamente às 72 horas nas tarefas concêntricas e para lá desse momento nas excêntricas. Mais uma vez, as diminuições são mais acentuadas ao realizar-se tarefas do tipo excêntrico do que do tipo concêntrico.

Quanto à actividade neuromuscular, a amplitude do sinal apresenta um ligeiro aumento em ambos os tipos de tarefas com o seu valor máximo às zero ou uma hora. Às 72 horas os valores são próximos dos verificados antes da tarefa. Mais ainda, não há diferenças acentuadas entre tarefas concêntricas e excêntricas. O ligeiro aumento da amplitude expressa um maior recrutamento de unidades motoras para tentar compensar a perda de força. Já quanto à mediana da frequência, esta apresenta maiores diminuições nos exercícios excêntricos do que nos concêntricos. Às 72 horas já existe um restabelecimento após tarefas concêntricas. No entanto, o mesmo já não se

pode afirmar relativamente a cargas do tipo excêntrico, podendo ocorrer que o processo de recuperação passe para lá desse meato temporal.

Em síntese, as tarefas excêntricas são mais lesivas do que as concêntricas, pelo que os sinais e sintomas associados são mais exuberantes. Para tarefas do tipo concêntrico, a recuperação estará estabelecida por volta das 48-72 horas. Já no caso de tarefas eminentemente excêntricas parece que o processo de recuperação ultrapassa as 72 horas. Ainda assim, muitos destes resultados expressaram uma elevada variabilidade inter-individual. Logo, uma análise individualizada do *timing* óptimo de cada atleta deve ser obtida para uma maior eficácia dos processos de recuperação. Por outro lado, na realização de tarefas inabituais, deve-se evitar a utilização de grandes intensidades de exercício, assim como aquele com grande predomínio de contracções excêntricas de forma a não aumentar desmesuradamente o tempo necessário para a completa recuperação.

Referência

T. M. Barbosa, P. M. Magalhães, V. P. Lopes, M. Neuparth, J. A. Duarte (2003). Comparação da variação da actividade neuromuscular, da creatina quinase e da força isométrica máxima voluntária entre dois protocolos exaustivos e inabituais. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto 3: 7-15