

SILVA, Guilherme Soares
SILVEIRA, Yago Campos Lima
JERÔNIMO, Diego Pereira

*Acadêmico Curso de Educação Física Bacharel
*Acadêmico Curso de Educação Física Bacharel
**Docente Curso de Educação Física

guilhermessilva379@gmail.com
yagolima8810@gmail.com
diego-jeronimo@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A fadiga é definida como mudanças fisiológicas que interrompem por completo ou parcialmente a atividade física durante uma sessão de treino, podendo ocorrer de forma central ou periférica. Entende-se por fadiga central as alterações no processamento cerebral causadas por exercícios intensos ou prolongados, impactando o rendimento. Em relação à fadiga periférica, ela é definida como as alterações provocadas pelo exercício na habilidade de liberar e reabsorver a acetilcolina, a propagação do estímulo elétrico, entre outros processos químicos (Ascensão et al., 2003).

Por instância, a palavra “fadiga” tem sido usada para definir a sensação de cansaço, uma redução física do esforço, ou a falha de algum sistema fisiológico específico em manter a integridade homeostática (ABBISS et al., 2006). Fadiga pode também ser definida como a redução da capacidade funcional (HOLLMANN; HETTINGER et al., 1989) e de gerar tensão muscular (McARDLE et al., 1998) ou declínio no desempenho do músculo (GIANNESINI et al., 2003); gerando uma deterioração progressiva da performance, ou uma incapacidade na manutenção da produção de potência ou força durante contrações musculares repetidas (GIBSON; EDWARDS et al., 1985).

A fadiga é um sintoma comum, também foi proposta como um instrumento de regulação. Proteção contra possíveis impactos prejudiciais na integridade da fibra muscular .

A fadiga muscular refere-se à sensação de cansaço e diminuição da capacidade de realizar atividades físicas, que se origina no sistema nervoso central (SNC), em vez de ser apenas uma resposta dos músculos. Quando você se exercita, seu cérebro e medula espinhal enviam sinais para os músculos se contraírem. Com o tempo e a exaustão, esses sinais podem se tornar menos eficazes, levando à sensação de fadiga (GIBSON; EDWARDS et al. 1985).

O Sistema Nervoso Central (SNC) está implicado na fadiga se houver uma redução da quantidade de unidades motoras funcionantes ou da frequência de disparos das mesmas (GIBSON; EDWARDS et al. 1985). O mecanismo de fadiga central relaciona-se aos processos de formulação de padrões motores, transmitindo estes ao longo do córtex cerebral, cerebelo e junções sinápticas a específicos nervos eferentes dentro da corda espinhal (ROBERGS; ROBERTS et al., 1997).

Níveis de Neurotransmissores: A produção e liberação de neurotransmissores como a dopamina e a serotonina podem ser alteradas durante a atividade física intensa, afetando a motivação e a percepção de esforço (ROSSI; TIRAPAGUI et al., 1999).

DESENVOLVIMENTO

A fadiga muscular metabólica é um tipo de fadiga que ocorre devido ao acúmulo de produtos metabólicos no músculo durante o exercício intenso. Essa condição está relacionada diretamente com a capacidade do músculo de gerar energia e realizar contrações (Sahlin, et al., 1992).

Durante a atividade física, os músculos utilizam energia, gerada pela quebra da molécula de trifosfato de adenosina (ATP) para se contrair. Essa energia é produzida principalmente através da degradação de glicose e ácidos graxos. À medida que o exercício continua, diversos subprodutos são gerados, o acúmulo de lactato pode levar à acidose no músculo, alterando o pH e afetando a função muscular (PEREIRA; SOUZA et al., 2004).



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conceito de fadiga com o passar do tempo tem sido ampliado. De fato, alguns escritores têm ligado o termo fadiga a várias expressões de incapacidade funcional, seja durante o exercício sendo ele máximo ou submáximo, seja com um caráter de atraso em relação à sua execução. Com isso em mente, a fadiga muscular pode ser entendida como a incapacidade de produzir níveis específicos de energia.

Explica-se também que não temos apenas uma maneira para chegar a fadiga muscular e que nenhuma forma de fadiga trabalha sozinha, sempre com uma estreita combinação.

A continuidade dos exercícios além dos limites, podem causar danos irreversíveis ao organismo.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ferreira, Alice Teixeira. "Fisiologia da contração muscular." Revista Neurociências 13 (2005): 60-62.
NETO, MAGALHÃES. "BASES NEURAIS E METABÓLICAS DA FADIGA DURANTE O EXERCÍCIO NEURAL AND METABOLIC BASES OF THE FATIGUE DURING THE EXERCISE."
Junior, Luiz Carlos Carnevali. "Mecanismos bioquímicos da contração muscular promovida pela cáibira." Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício 13.4 (2014): 231-238.
Santos, Emanuele, and José Blanco Herrera. "Fisiologia da fadiga muscular: quebrando paradigmas." Educação Física em Revista 3.3 (2009).
Ascensão, António, et al. "Fisiologia da fadiga muscular. Delimitação conceptual, modelos de estudo e mecanismos de fadiga de origem central e periférica." (2003).

Ferreira, Heros. "Movimento repetitivo e fadiga muscular." Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício 10.2 (2011): 111-116.