

Capítulo 11 - DOI:10.55232/1083007.11

ÔMEGA 3 E SUA RELAÇÃO COM RECUPERAÇÃO MUSCULAR APÓS EXERCÍCIO DE ALTA INTENSIDADE

Caíque Seabra Garcia de Menezes Figueiredo, Cainã Matsumoto de Oliveira, Gustavo Elias Ferreira Neto, Matheus Santos Machado, Cássio Filho Cysneiros de Assis, Victor Hugo Santos Vaz Leite, Thallys Henrique Marques Nogueira, Luiz Henrique Paranhos de Sousa Rosa, Mateus Paiva Rodrigues da Cunha, Rodrigo Queiroz de Souza, Eduardo Macedo Sousa e Paulo Sérgio Pedrosa de Miranda Filho

INTRODUÇÃO: Em primeiro lugar, é indiscutível a relação entre melhora na qualidade de vida, tanto física quanto social ou até cultural dos praticantes de atividades físicas regulares. Além disso, quando o assunto é atividade física há diversas modalidades, geralmente divide-se em 4 grandes áreas: avaliação de treinamento, controle de treinamento, modelos de organização da carga desse e desenvolvimento das capacidades motoras. Diante disso, entende-se que há uma relação entre tipo de atividade realizada e desgaste muscular. **OBJETIVO:** Analisar estudos e relações entre uso de ômega 3 e seus benefícios ou não relacionados com a recuperação muscular após um exercício físico intenso. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão sistemática a partir da base de dados PubMed. Foram utilizados como descritores os termos Mesh " Omega-3 " AND " muscle damage " e encontrou-se 6 artigos publicados nos últimos 10 anos, dos quais utilizou-se 5, embora não haja estudos antes de 2019, excluindo um artigo que não ia ao encontro com o objetivo do trabalho. **RESULTADOS:** Após realizar um exercício físico há uma lesão tecidual, o qual o indivíduo pode apresentar sintomas como dor, inchaço, amplitude de movimento reduzida. Diante disso, estudos sugerem que ômega 3 pode auxiliar na recuperação muscular após um treinamento de alta intensidade, força por exemplo. Ademais, há relação com vias inflamatórias, por meio da regulação negativa com citocinas pró inflamatórias, como exemplo, tnf alfa e il-6, consequentemente redução da produção de ROS e diminuição da resposta inflamatória. **CONCLUSÃO:** Estudos analisados não mostraram uma diferença significativa entre os grupos estudados. Contudo, observou-se uma diminuição na resposta inflamatória imediatamente após exercício excêntrico e redução da atividade CK-24h(Creatinoquinase) após exercício com dano muscular no Grupo com suplementação desse.

Palavras-chave: exercício físico; ômega 3; recuperação muscular

Referências Bibliográficas:

XIN, Gao; ESHAGHI, Hesam. Effect of omega-3 fatty acids supplementation on indirect blood markers of exercise-induced muscle damage: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Food Science & Nutrition, v. 9, n. 11, p. 6429-6442, 2021.

LV, Zheng-tao; ZHANG, Jin-ming; ZHU, Wen-tao. Omega-3 polyunsaturated fatty acid supplementation for reducing muscle soreness after eccentric exercise: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BioMed Research International*, v. 2020, 2020.

Kyriakidou, Yvoni et al. “The effect of Omega-3 polyunsaturated fatty acid supplementation on exercise-induced muscle damage.” *Journal of the International Society of Sports Nutrition* vol. 18,1 9. 13 Jan. 2021, doi:10.1186/s12970-020-00405-1

LÓPEZ-SEOANE, Jaime et al. N-3 PUFA as an ergogenic supplement modulating muscle hypertrophy and strength: a systematic review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, p. 1-21, 2021.

PASTOR, Rosario; TUR, Josep A. Response to exercise in older adults who take supplements of antioxidants and/or omega-3 polyunsaturated fatty acids: A systematic review. *Biochemical pharmacology*, v. 173, p. 113649, 2020.

HEILESON, Jeffery L.; FUNDERBURK, LesLee K. The effect of fish oil supplementation on the promotion and preservation of lean body mass, strength, and recovery from physiological stress in young, healthy adults: a systematic review. *Nutrition Reviews*, v. 78, n. 12, p. 1001-1014, 2020.

GWINNUTT, James M. et al. Effects of diet on the outcomes of rheumatic and musculoskeletal diseases (RMDs): systematic review and meta-analyses informing the 2021 EULAR recommendations for lifestyle improvements in people with RMDs. *RMD open*, v. 8, n. 2, p. e002167, 2022.