

EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM ÓLEO DE KRILL NO BALANÇO REDOX DE MÚSCULOS ESQUELÉTICOS DE RATOS WISTAR SOB TREINAMENTO AERÓBIO

Nome

Joice Cléo De Almeida Pedicino

Orientador

Marcelo Paes De Barros

Instituição: Universidade Cruzeiro do Sul

Introdução

Estudos mostram que a prática de exercícios físicos aeróbios e anaeróbios promovem aumento na produção de EROS (espécies reativas de oxigênio), embora por diferentes mecanismos celulares. Nestes estudos foram encontrados dados que mostram que exercícios físicos intensos aumentam os processos oxidativos no metabolismo que podem ser identificados pelo aumento de substâncias reativas de ácido tiobarbitúrico (TBARS), um biomarcador de oxidação lipídica. Os estudos com óleo de Krill estão associados a vários benefícios à saúde dos seres humanos como: antitrombóticos, antiarrítmicos, antiateroscleróticos e antiinflamatórios. Pensando nisso este projeto visa testar e averiguar os mecanismos moleculares da ação antioxidante, antiinflamatória do óleo de krill em ratos Wistar treinados, avaliando este evento em diferentes tipos de fibras musculares (Tipo I e II).

Objetivo

Objetivo geral: Estudar uma possível aplicação do óleo de Krill na ação lesiva de EROS após exercício físico em diferentes tipos de fibras musculares.

Metodologia

Realizaremos a suplementação com doses diárias de óleo de Krill em grupos de ratos treinados e não treinados para avaliar e comparar o processo de oxidação pós exercício físico. Quantificaremos os biomarcadores de estresse oxidativo em músculos sóleo e gastrocnêmio após exercício através dos métodos: tióis protéicos, TBARS, carbonilas protéicas, glutatona reduzida e oxidada e enzimas antioxidantes (SOD, catalase, glutatona peroxidase e glutatona redutase).

Resultados

Os resultados estão sob análise.

Bibliografia

- Barros M P et al. Combined astaxanthin and fish oil supplementation improves glutathione-based redox Balance in rat plasma and neutrophils. *Chemico-Biological Interactions*. Elsevier. 2012;197:58-67
- Clarke A. The biochemical composition of Krill, *Euphasia superba* Dana, from South Georgia. *J.exp.mar.Biol.Ecol.*1980;43:221-36.
- Draper HH, Hadley M. Malondialdehyde determination as index of lipid peroxidation. *Methods Enzymol.*1990;186:421-31.
- Deutsch L. Evaluation of the effect of Neptune Krill Oil on chronic inflammation and arthritic symptoms. *J Am Coll Nutr.* 2007; 26: 39-48.
- Reznick AZ, Packer L. Oxidative damage to proteins: spectrophotometric method for carbonyl assay. *Methods Enzymol.* 1994;233:357-63.
- Skarpanska-Stejnborn A, Pilaczyńska-Szczyrbińska L, Basta P, Foriasz J, Arlet J. Effects of supplementation with Neptune Krill Oil (*Euphasia superba*) on selected redox parameters and pro-inflammatory markers in athletes during exhaustive exercise. *Journal of human kinetics.*2010 september 30; 1:49-57.