

BIOMARCADORES DE LESÃO OXIDATIVA E TECIDUAL EM RATAS SUBMETIDOS A SESSÃO ÚNICA DE EXERCÍCIO DE FORÇA SUPLEMENTADOS COM EXTRATO HIDROETANÓLICO.

WALESKA DOS SANTOS¹
LÚCIO MARQUES DE SOUSA¹
JYMMYS LOPES DOS SANTOS¹
CHARLES DOS SANTOS ESTEVAM¹
SILVAN SILVA DE ARAÚJO¹

INTRODUÇÃO: Exercícios resistidos exaustivos, sem prévio treinamento podem levar ao estresse oxidativo podendo causar danos ou destruição aos lipídios de membrana, proteínas e ácidos nucleicos, além de fadiga muscular, danos musculares e diminuição do desempenho físico, levando à produção de radicais livres. Esse processo conta com sistemas antioxidantes enzimáticos e não-enzimáticos, neutralizando os radicais livres. Esses sistemas são potencializados pelo treinamento físico regular e uma suplementação de antioxidante vegetal. **OBJETIVO:** Analisar os efeitos sobre os biomarcadores da lesão oxidativa e tecidual em ratas submetidas ao exercício agudo de força de alta intensidade e suplementadas com extrato hidroetanólico da entrecasca do *Croton argyrophyllus* (EHECA). **MÉTODOS:** A amostra foi composta por 26 ratas *Wistar* distribuídas em 4 grupos experimentais: sedentário tratado com veículo tween 80 via oral (GSV) (n=7); exercício resistido e tratados com veículo tween 80 via oral (GEV) (n=6); sedentário e tratado com o EHECA (GSE) (n=6); exercício resistido e tratado com EHECA (GEE) (n=7). A intervenção constituiu-se de sessão única de exercício resistido mimetizando o agachamento em humanos. A estimulação para o movimento foi realizada através de eletrodos fixados na cauda. A administração do extrato foi feita 1 hora antes da sessão de exercício. Logo após, os animais foram anestesiados, eutanasiados, e o material biológico coletado para posterior análise de TBARS (MDA), creatina quinase (CK) e lactato desidrogenase (LDH). Para a estatística utilizou-se a ANOVA de uma via com *post hoc* de Bonferroni, e significância, $p < 0,05$, utilizando o PRISM versão 5.0. **RESULTADOS:** A concentração de malonaldeído (MDA) plasmático no GEE em relação ao GEV não apresentou diferença significativa; já para a concentração muscular do MDA foi verificada variação significativa entre esses grupos, com valores de $0,77 \pm 0,44$ nmol Eq-MDA/mL e $2,23 \pm 0,60$ nmol Eq-MDA/mL, respectivamente. Nesse sentido, o EHECA demonstrou efeito redox protetor. A análise da CK plasmática demonstrou inibição do dano tecidual, com valores de $204,9 \pm 54,9$ UI/L e $446,7 \pm 89,3$ UI/L, entre GEE e GEV, respectivamente. O mesmo efeito inibitório de lesão tecidual foi observado através da LDH plasmática, nos animais sedentários, GSV: $340,8 \pm 79,8$ UI/L e GSE: $180,1 \pm 35,0$ UI/L, bem como nos animais exercitados, GEE: $302,5 \pm 61,5$ UI/L e GEV: $435,5 \pm 30,3$ UI/L. **CONCLUSÃO:** Exercício resistido até a exaustão, em sessão única e sem prévio treinamento regular, promoveu estresse oxidativo e lesão tecidual em nível muscular, que puderam ser minimizados por suplementação de extrato hidroetanólico do *C. argyrophyllus* em ratas.

Palavras-chave: estresse oxidativo, treinamento resistido, *croton argyrophyllus*