



DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v7i0.3910>

EFEITOS DA ATIVIDADE FÍSICA SOBRE O ESTRESSE OXIDATIVO HIPOCAMPAL DE RATAS NA SENESCÊNCIA

RAMIRES, M. L. G. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); BOMFIM, S. R. M. (FMVA - Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba); OLIVEIRA, D. C. R. (UFSJ Universidade Federal de São João del-Rei); RAMIRES, T. G. (UTFPR - Universidade Tecnológica Federal do Paraná); NICOLA, A. C. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); SILVA, L. X. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); NAKAMUNE, A. C. M. S. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); FERRAZ, M. C. (FMVA - Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba); LOUZADA, M. J. Q. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); DORNELLES, R. C. M. (UNESP Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho")

Tema: Ciências Básicas

O envelhecimento ou senescência pode ser conceituado como a deterioração estrutural e funcional dos sistemas fisiológicos em função da incapacidade de adaptação celular ao longo dos anos, proporcionando maiores riscos de lesões e doenças crônicas. Atividade física é qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética o qual resultará em gasto energético. Durante o exercício físico, ocorrem diversas adaptações fisiológicas, sendo necessários ajustes cardiovasculares e respiratórios para compensar e manter o esforço realizado. Os seres vivos dependem do oxigênio para manter suas funções vitais, sendo que 95% do total é usado para formar energia por diferentes processos enzimáticos. Entretanto, 5% participam da formação de Espécies Reativas de Oxigênio (ERO) que levam ao estresse oxidativo. Para demonstrar que a prática de atividade física pode minimizar o estresse oxidativo hipocampal de ratas na senescência, foi realizado o experimento a seguir. Foram utilizadas 30 ratas Wistar, com 12 meses de idade ao início do experimento, divididas em 3 grupos: grupo controle (GC) e grupos tratamento (GT1 e GT2), sendo 10 animais em cada grupo. Os grupos tratamentos (GTs) foram submetidos durante 3 meses a escalada em escada (1,10m de altura e inclinação de 80 graus), 3 vezes por semana, fazendo 6 escaladas por rata a cada sessão e o GC foi mantido apenas sob observação. Ao final dos três meses todos os animais foram eutanasiados e colhidos os hipocampus do lado direito para análises bioquímicas de MDA (malonaldeído), FRAP (capacidade antioxidante total) e SOD (superóxido dismutase). Constatou-se que os animais dos GTs apresentaram menor índice de estresse oxidativo e maior capacidade antioxidante total (FRAP) em relação ao GC. Concluiu-se que a prática de atividade física diminui a peroxidação lipídica e aumenta as defesas antioxidantes no hipocampo de ratas senescentes.

Descritores: Atividade Motora; Antioxidantes; Hipocampo.