



## ESTUDO MORFOLÓGICO E FUNCIONAL ECOCARDIOGRÁFICO DE RATOS SUBMETIDOS À SUPLEMENTAÇÃO DE CREATINA.

Janquiele Teixeira Duarte (BIC/UCS), Tânia Valdameri Capelari, Simone Gross, Cleonice Yoshizawa, Esther Ramos Torres, Juliete Palandi, Leandro Tasso, Paulo Schenkel, Rossano Dal Molin, Carlos Jaime Moreira Jr., Olga Sergueevna Tairova (Orientador(a))

A creatina vem sendo utilizada na geriatria para o tratamento de sarcopenia, mas há controvérsia com relação aos seus efeitos. O objetivo foi analisar os parâmetros morfofuncionais cardíacos ecocardiográficos dos ratos submetidos à suplementação de creatina. A amostra foi composta por 23 ratos Wistar, adultos, machos, dos quais 6 foram sedentários; 6 sedentários com suplementação de creatina; 6 submetidos ao treino aquático sem suplementação de creatina; e 5 submetidos ao mesmo treino com suplementação de creatina. Após 36 semanas, foi realizado o estudo morfológico e funcional cardíaco por meio do ecocardiograma. As variáveis foram analisadas pelo teste t ou teste de Mann-Whitney, sendo as seguintes: AE - diâmetro do átrio esquerdo; AE/PC – relação entre o diâmetro do átrio esquerdo ajustado para o peso corporal do rato; DDVE - diâmetro diastólico do ventrículo esquerdo; DDVE/PC – relação entre o diâmetro diastólico do ventrículo esquerdo ajustado para o peso corporal do rato; DSVE - diâmetro sistólico do ventrículo esquerdo; DSVE/PC - relação entre o diâmetro sistólico do ventrículo esquerdo ajustado para o peso corporal do rato; PP - espessura diastólica da parede posterior. A função sistólica do VE foi avaliada, calculando-se a porcentagem de encurtamento sistólico e a fração de ejeção. Os ratos treinados apresentaram menor peso corporal ( $T = 492,5 \pm 8,1$  g ;  $S = 536,5 \pm 7,1$  g;  $p < 0,001$ ) , maior tamanho do átrio esquerdo ( $T = 4,8 \pm 0,2$  ;  $S = 4,0 \pm 0,2$  ;  $P < 0,05$  ) maior tamanho do átrio esquerdo ajustado para peso corporal do rato (  $T = 9,8 \pm 0,4$  ;  $S = 7,5 \pm 0,3$  ;  $P < 0,001$ ), maior diâmetro da aorta ( $T = 4,0 \pm 0,2$  ;  $S = 3,6 \pm 0,3$  ;  $P < 0,05$ ). Os ratos treinados apresentaram sinais de remodelamento cardíaco típico de atletas. Os ratos treinados submetidos à creatina apresentaram menor variação na espessura das paredes ventriculares, do que a observada nos ratos que não receberam suplementação, assim como nos sedentários com ou sem suplementação de creatina.

Palavras-chave: creatina, sarcopenia, treinamento aquático.

Apoio: UCS.