

## ESTUDO DAS ALTERAÇÕES ECOCARDIOGRÁFICAS DOS RATOS SUBMETIDOS À SUPLEMENTAÇÃO DE CREATINA

A creatina vem sendo pesquisada para uso em atletas e idosos. O objetivo deste estudo foi analisar os parâmetros morfofuncionais cardíacos ecocardiográficos dos ratos submetidos à suplementação de creatina.

A amostra foi composta por 23 ratos adultos da linhagem Wistar, machos, dos quais 6 foram sedentários e receberam apenas ração; 6 foram sedentários e receberam a suplementação de creatina; 6 foram submetidos ao treinamento físico aquático sem suplementação de creatina; 5 foram submetidos ao mesmo tipo de treinamento e a suplementação de creatina.

Após 12 semanas de treinamento, os animais foram submetidos a estudo morfológico e funcional por meio do ecocardiograma. As variáveis estudadas foram analisadas pelo teste t ou pelo teste de Mann-Whitney. Foram medidas seguintes variáveis ecocardiográficas: diâmetro do átrio esquerdo; diâmetro diastólico do ventrículo esquerdo; diâmetro sistólico do ventrículo esquerdo; espessura diastólica da parede posterior. A função sistólica do ventrículo esquerdo foi avaliada, calculando-se a porcentagem de encurtamento sistólico e fração de ejeção.

Resultados: Os ratos treinados apresentaram menor peso corporal ( $T = 488,7 \pm 7,8g$ ;  $S = 527,5 \pm 10,9g$ ;  $p < 0,001$ ), maior tamanho do átrio esquerdo ( $T = 4,6 \pm 0,3mm$ ;  $S = 3,9 \pm 0,2mm$ ;  $P < 0,05$ ) e maior tamanho do átrio esquerdo ajustado para peso corporal do rato ( $T = 9,5 \pm 0,4mm$ ;  $S = 7,4 \pm 0,4mm$ ;  $P < 0,001$ ). Não foram identificadas diferenças nas variáveis ecocardiográficas entre os ratos que receberam suplementação da creatina e os que receberam apenas ração.

Conclusões: O aumento do tamanho do átrio esquerdo nos ratos após 12 semanas de treinamento físico aquático pode significar o começo do processo de remodelação cardíaca típica para os atletas. Nossos dados indicam que o uso de creatina não resulta em alterações cardíacas, avaliadas pelo ecocardiograma.