



ESTUDO DA FUNÇÃO SISTÓLICA CARDÍACA EM RATOS SUBMETIDOS À SUPLEMENTAÇÃO DE CREATINA.

Tânia Valdameri Capelari (Voluntário), Simone Maria Andriolo Gross, Janquiele Teixeira Duarte, Cleonice Yoshizawa, Esther Pallandi, Juliete Torres, Olga Sergueevna Tairova (Orientador(a))

Uma das mais importantes alterações decorrentes do processo de envelhecimento é a redução da massa muscular, condição chamada de sarcopenia, estando associada à prevalência de incapacidade e dependência funcional em idosos. A utilização de creatina é uma das possíveis opções terapêuticas para sua prevenção, porém estudos a respeito dos efeitos de sua suplementação sobre os órgãos vitais, como o coração, são escassos. **OBJETIVO:** este estudo visa avaliar a função sistólica, em ratos treinados e submetidos à suplementação de creatina. **METODOLOGIA:** a amostra foi composta por 23 ratos Wistar, adultos, machos, dos quais 6 foram sedentários; 6 sedentários com suplementação de creatina; 6 submetidos ao treinamento aquático sem suplementação de creatina; e 5 submetidos ao mesmo treinamento, porém com suplementação de creatina. Após 36 semanas, foi realizado o estudo morfológico e funcional cardíaco por meio do ecocardiograma. **RESULTADOS:** os ratos sedentários apresentaram maior peso corporal ($T = 492,5 \pm 8,1$ g ; $= 536,5 \pm 7,1$ g; $p < 0,001$) e queda significativa da função sistólica, avaliada pela fração de ejeção ($S = 0,82 \pm 0,03$; $T = 0,87 \pm 0,04$; $p < 0,01$) e de encurtamento ($S = 45,5 \pm 4,6$; $T = 49,9 \pm 3,7$; $P < 0,001$). Foram considerados estatisticamente significantes valores de $p < 0,05$, com intervalo de confiança de 95%. **CONCLUSÃO:** há controvérsias no estudo sobre os efeitos benéficos e maléficos do uso de creatina sobre o volume sistólico. Não foram identificadas diferenças nas variáveis da função sistólica entre os ratos com suplemento de creatina e os sem suplementação, pois este estudo mostra que o suplemento não tem ação na função sistólica. A sua alteração se deve a prática de exercícios físicos, no caso a natação. Ratos treinados com e sem creatina têm função sistólica melhor e maior, pela necessidade de oferta de sangue para o músculo em treinamento, o que acarreta em aumento da força contrátil do músculo estriado cardíaco.

Palavras-chave: creatina, envelhecimento, função sistólica.

Apoio: INCOR Serra Gaúcha