

# **ESTUDO DO EFEITO CARDIOPROTETOR DO TRANS-4-METOXI-BETA-NITROESTIRENO NO MODELO DE ISQUEMIA/REPERFUSÃO IN VIVO EM RATOS**

Thiago Wesley da Silva Lima, Lucas Rodrigues Melo, Mohammed Saad Lahlou

Já foi demonstrado anteriormente em nosso laboratório que o trans-4-metoxi-beta-nitroestireno (T4MN) induz um efeito vasodilatador, através da estimulação da guanilato ciclase solúvel (GCs) independentemente do óxido nítrico (ON), em anéis de aorta de ratos. O objetivo do presente trabalho foi investigar o efeito cardioprotetor no modelo de isquemia e reperfusão (I/R) in vivo em ratos. Inicialmente, os animais foram divididos em dois grupos (n = 4), um controle e outro submetido a I/R. Os ratos foram anestesiados, traqueostomizados e ventilados com ar ambiente, através de um respirador com frequência respiratória de 70 por minuto. Outro grupo de ratos foi submetido a todos procedimentos supramencionados sem o procedimento de I/R. O coração foi excisado e um corte da base para o ápice foi realizado. Fotos do ventrículo esquerdo mostrando macroscopicamente o sucesso na indução da isquemia foram realizadas e processadas no programa ImageJ 1.8. O coração foi conservado com formol tamponado para futura realização de cortes transversais do ápice à base em secções de aproximadamente 2 mm de espessura. As secções serão incubadas em uma solução de cloreto de 2,3,5-trifeniltetrazólio (TTC) e, em seguida, fixadas em formaldeído. Nós observamos que a toracotomia bilateral aumentou a sensibilidade para realização da ligadura da LAD, sendo um ponto a ser estudado nos próximos modelos I/R. Devido a pandemia da Sars-cov 19, alguns recursos metodológicos foram limitados, por consequência ainda se encontra em processamento as lâminas de histologia com TTC e o tratamento com T4MN do outro grupo. Oportunamente, foi realizada uma revisão de 9 artigos extraídos das principais bases de dados obedecendo critérios relacionados à estimuladores e/ou ativadores da GCs independente ON. Esta revisão mostrou resultados significativos desses agentes na reversão de lesões cardíacas no modelo de I/R. Assim, baseado na literatura, espera-se que o T4MN tenha resultados promissores na cardioproteção.

Palavras-chave: isquemia/reperfusão. trans-4-metoxi-beta-nitroestir. infarto. cardioproteção.