

# EFEITO PREVENTIVO DO TRANS-4-METOXI- $\beta$ -NITROESTIRENO NA HIPERTENSÃO ARTERIAL PULMONAR INDUZIDA POR MONOCROTALINA EM RATOS: ESTUDO DOS POSSÍVEIS MECANISMOS ENVOLVIDOS

SÉrgio Gabriel Monteiro Santos, Mohammed Saad Lahlou

A hipertensão arterial pulmonar (HAP) é um acometimento progressivo e severo de pequenas artérias pulmonares, cujas complicações mais graves podem culminar em insuficiência cardíaca direita e óbito. Estudos prévios, realizados no Laboratório de Farmacologia Cardiovascular, apontaram resultados promissores quanto ao uso do nitroderivado trans-4-metoxi- $\beta$ -nitroestireno (T4MN) na prevenção farmacológica do agravamento dessa patologia em animais com HAP induzida por monocrotalina (MCT) - protocolo de hipertensão já validado no nosso laboratório anteriormente. O presente estudo tem como objetivo identificar os possíveis mecanismos envolvidos nessa prevenção. Para isso, iniciaram-se 2 grupos experimentais de estudos em ratos Wistar machos (Comitê de Ética em pesquisa Animal da UFC, protocolo número 96/2016): Grupo 1: Apenas indução de HAP por MCT; Grupo 2: Indução de HAP por MCT + tratamento preventivo diário, subsequente, com T4MN 75 mg/kg. Os dois grupos de animais foram acompanhados sob as mesmas condições de alojamento e alimentação. Após 28 dias, determinado o índice de sobrevivência, foram coletados corações e pulmões para análise. A hipertrofia cardíaca será avaliada por índice de Fulton, comparando-se a razão (peso do ventrículo direito/peso do ventrículo esquerdo + septo) entre os grupos experimentais. As proteínas-alvo envolvidas no processo de hipertensão expressas no parênquima pulmonar serão avaliadas por PCR. Devido às limitações impostas pela pandemia de Covid-19, parte do material coletado segue no processo de análise, cujos resultados finais comparativos entre os grupos serão apresentados nos Encontros Universitários 2021. Enquanto resultados parciais, o grupo 2 apresentou índice de sobrevivência de 100% e apresentou índice de Fulton com valor médio entre os animais de  $0,28 \pm 0,04$ , corroborando com o caráter preventivo eficaz do tratamento, haja vista a alta mortalidade esperada para o grupo não tratado. Agradecimento ao CNPQ, financiador.

**Palavras-chave:** Hipertensão arterial pulmonar. Nitroderivado. Hipertrofia cardíaca. Trans-4-metoxi- $\beta$ -nitroestireno.