ESTILBENOIDE PTEROSTILBENO RESTAURA A ATIVIDADE DE ENZIMAS TIOIS ANTIOXIDANTES E PRESERVA A FUNÇÃO SISTÓLICA DO VENTRÍCULO DIREITO EM COR PULMONALE EXPERIMENTAL

Denise Lacerda[1,2], Patrick Turk[1], Cristina Carraro[1], Alexandre Hickman[1], Sara Elis Bianchi[3], Adriane Beló-Klein[1], Valquiria Link Bassani[3], Alex Sander da Rosa Araujo[1,2]

[1]Laboratório de Fisiologia Cardiovascular– Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS
[2]Programa de Pós Graduação em Ciências Biológicas: Farmacologia e Terapêutica; Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS
[3]Programa de Pós Graduação em Ciências Farmacêuticas – Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

denids@yahoo.com.br

Introdução: A hipertensão arterial pulmonar induz hipertrofia do ventrículo direito (VD), disfunção ventricular e progressão à insuficiência cardíaca direita (*Cor pulmonale*), eventos relacionados ao estresse oxidativo. A utilização de fitofenois antioxidantes, como o estilbenoide pterostilbeno poderá representar uma alternativa terapêutica. **Objetivos:** Avaliar os efeitos do pterostilbeno complexado com hidroxipropil-β-ciclodextrina (PTS:HPβCD) sobre parâmetros funcionais e oxidativos no VD de ratos com *Cor pulmonale*. **Materiais e Métodos:** Ratos Wistar adultos foram divididos em grupos controle (CTR; n=8) e insuficiência cardíaca (MCT; n=16). A hipertensão pulmonar foi induzida pela administração de monocrotalina (60mg/kg), via intraperitoneal. Após 7 dias, os animais receberam solução veículo (solução aquosa contendo HPβCD; grupos: CTR0 e MCT0) ou complexo PTS:HPβCD, na dose de 100 mg/kg/dia (grupo: MCT100), via gavagem durante 14 dias. O VD foi utilizado para determinar a concentração de peróxido de hidrogênio (H_2O_2), atividade das enzimas tirredoxina redutase (TRxR) e glutarredoxina (GRx), e para determinar o imunoconteúdo tiorredoxina-1 (TRx-1). A função cardíaca foi determinada por ecocardiografia. Os dados foram analisados por ANOVA-1-via + Tukey. Nível de significância $P<0,05$. **Resultados:** Em relação aos parâmetros ecocardiográficos, observamos melhora no índice de função sistólica (TAPSE) e no débito cardíaco do VD pela administração do complexo PTS:HPβCD ($P<0,001$). Adicionalmente, o complexo PTS:HPβCD reduziu a concentração de H_2O_2, restabeleceu a atividade da TRxR e GRx ($P<0,05$). A expressão da TRx-1 não foi alterada em nosso protocolo experimental. **Conclusão:** Os resultados sugerem que o pterostilbeno complexado com HPβCD melhora

a função ventricular direita, reduz a concentração de H_2O_2 e restaura a atividade de enzimas tiois antioxidantes evidenciando seus efeitos cardioprotetores em cor pulmonale experimental. (CEUA-UFRGS: 28218)

Apoio financeiro: UFRGS, FAPERGS e CNPq