

EFEITOS DO SUCO DE UVA PRETA NA MODULAÇÃO REDOX SENSÍVEL DO REMODELAMENTO VENTRICULAR DIREITO EM MODELO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL PULMONAR.



Laboratório de Fisiologia Cardiovascular - UFRGS

Fisiologia, ICBS-UFRGS.



Konrad Gutterres Soares; Mosele F.; Tavares AMV.; Colombo R.; Belló-Klein A.

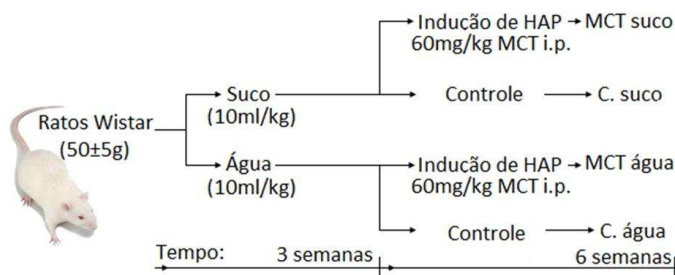
INTRODUÇÃO

A Hipertensão Arterial Pulmonar (HAP) leva ao progressivo aumento na resistência vascular pulmonar (RVP) e pressão arterial pulmonar, associada à hipertrofia do ventrículo direito (VD) e à insuficiência cardíaca direita. A sobrecarga de pressão sobre o VD estimula alterações morfofuncionais características do remodelamento cardíaco. Entre mediadores deste processo, espécies reativas de oxigênio, como peróxido de hidrogênio (H₂O₂), são implicadas através da ativação diferencial de vias de sinalização redox-sensíveis associadas à adaptação (ERK1/2, Akt) ou morte celular (JNK, caspase-3) e adaptações antioxidantes (Tiorredoxina1-Trx1). Assim, promissora proposta terapêutica se basearia na modulação da ação/geração destas espécies pela utilização de compostos dietéticos presentes na uva preta.

OBJETIVOS

Avaliar o pré-tratamento com suco de uva preta na modulação redox-sensível do remodelamento ventricular direito em modelo de HAP induzida por monocrotalina (MCT).

MÉTODOS



Após 6 semanas, realizaram-se análises ecocardiográficas, hemodinâmicas e se determinou as concentrações de H₂O₂ e se fez a imunodeteção por Western Blot de Trx1, p-ERK1/2/ERK1/2, p-Akt/AKT, p-JNK/JNK e caspase-3 no VD.

RESULTADOS

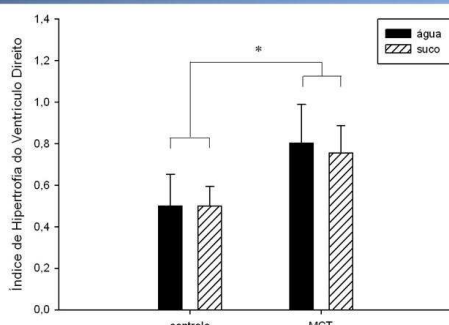


Fig. 1: Efeitos do tratamento com suco de uva preta no índice de hipertrofia do VD. Valores expressos na forma de M±DP, n=8-10 animais/grupo. Onde *, p<0,001 controle vs MCT.

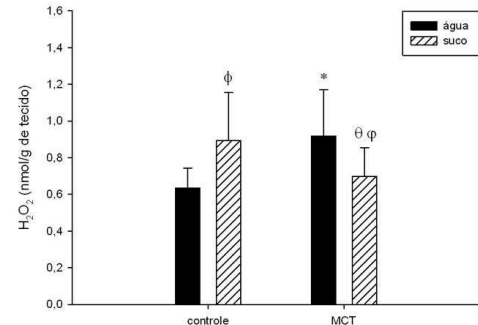


Fig. 2: Determinação das concentrações de peróxido de hidrogênio (H₂O₂) em ventrículo direito. Dados apresentados na forma de M±DP, n=8-10 animais/grupo. Onde φ, p<0,05 controle suco vs controle água; *, p<0,01 MCT água vs controle água; θ, p<0,05 MCT suco vs controle suco; φ, p<0,05 MCT suco vs MCT água.

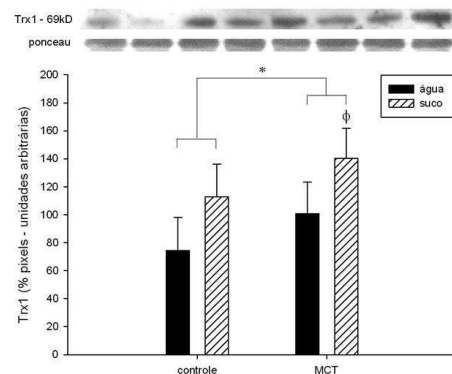


Fig. 3: Análise da expressão protéica de Trx1 por Western Blot em homogeneizado de ventrículo direito. Dados apresentados na forma de M±DP, n=7-8 animais/grupo. Onde *, p=0,002 MCT vs respectivos controles; φ, p<0,01 MCT suco vs MCT água.

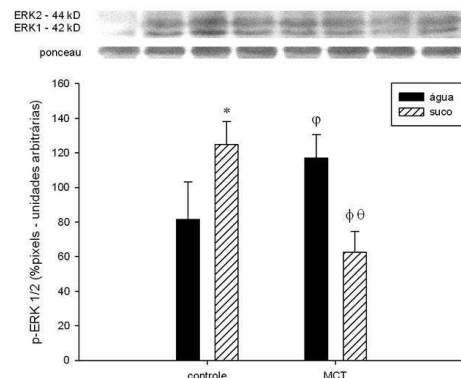


Fig. 4: Análise da expressão protéica de p-ERK1/2 por Western Blot em homogeneizado de ventrículo direito. Dados apresentados na forma de M±DP, n=4 animais/grupo. Onde *, p=0,003 controle suco vs controle água; φ, p<0,05 MCT água vs controle água; φ, p<0,001 MCT suco vs controle suco; θ, p<0,001 MCT suco vs MCT água.

CONCLUSÃO

A melhora das respostas cardiovasculares mediadas pelo pré-tratamento com suco de uva pode ser resultado da adaptação induzida por ação pró-oxidante levando à indução da expressão de Trx1, e assim, retardando a progressão da doença e melhor prognóstico.

Apoio:

