

EFEITOS DO BUCINDOLOL NA HEMODINÂMICA E MORFOMETRIA VENTRICULAR DIREITA EM MODELO DE HIPERTENSÃO PULMONAR

Lima-Seolin, B.G.¹, Colombo, R.², Bonetto J.H.P.³, Teixeira, R. B.⁴, Fernandes R.O.⁵,
Araújo, C. C.⁶, Araújo, A.S.R.⁷, Belló-Klein, A.⁸

¹ Especialista em Fisiologia do Exercício (UFRGS) e Mestranda PPG Ciências Biológicas: Fisiologia. Afiliação Institucional: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) / Departamento de Fisiologia - Laboratório de Fisiologia Cardiovascular

² Mestre e Doutorando PPG Ciências Biológicas: Fisiologia. Afiliação Institucional: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) / Departamento de Fisiologia - Laboratório de Fisiologia Cardiovascular.

³ Mestranda PPG Ciências Biológicas: Fisiologia. Afiliação Institucional: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) / Departamento de Fisiologia - Laboratório de Fisiologia Cardiovascular

⁴ Mestranda PPG Ciências Biológicas: Fisiologia. Afiliação Institucional: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) / Departamento de Fisiologia - Laboratório de Fisiologia Cardiovascular

⁵ Mestre e Doutorando PPG Ciências Biológicas: Fisiologia. Afiliação Institucional: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) / Departamento de Fisiologia - Laboratório de Fisiologia Cardiovascular

⁶ Mestre (UFRJ) e Doutorando PPG Ciências Biológicas: Fisiologia. Afiliação Institucional: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) / Departamento de Fisiologia - Laboratório de Fisiologia Cardiovascular

⁷ Mestre (UFRGS), Doutor (UFRGS) e Pós-Doutorado (UFRGS). Afiliação Institucional: Professor Adjunto no Departamento de Fisiologia – Instituto de Ciências Básicas da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) - Laboratório de Fisiologia Cardiovascular

⁸ Mestre (UFRGS), Doutor (UFRGS) e Pós-Doutorado (University of Manitoba – Canadá). Afiliação Institucional: Professora Associada da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) - Laboratório de Fisiologia Cardiovascular

bruna.gazzi@hotmail.com

Introdução: A Hipertensão Pulmonar (HP) caracteriza-se por elevada pós-carga, gerando hipertrofia ventricular direita (HVD). O bucindolol (BCD) oferece bloqueio absoluto dos receptores adrenérgicos, atenuando o remodelamento cardíaco.

Objetivo: Avaliar o efeito do bucindolol na hemodinâmica e estrutura do VD no modelo de HP induzida por monocrotalina (MCT). **Métodos:** Foram utilizados 20 ratos Wistar (180g±10g). Os grupos MCT e MCT+BCD receberam uma única injeção intraperitoneal de monocrotalina (60mg/Kg) e os grupos CTR e CTR+BCD o mesmo volume de solução salina. Após duas semanas, foram tratados com bucindolol (2mg/Kg/dia i.p.) ou veículo, durante 7 dias. Os resultados foram avaliados utilizando ANOVA de duas vias (Sigma Plot 12.0), com nível de significância $P < 0,05$.

Resultados: Não houve diferença significativa no Índice de Congestão (IC) Hepática. No IC Pulmonar (peso úmido pulmão/peso seco pulmão e peso úmido pulmão/massa

corporal) houve um aumento (18% e 47%, respectivamente) nos animais monocrotalina quando comparados aos salina e MCT+BCD apresentou uma diminuição (18%) quando comparado ao MCT. Os animais monocrotalina apresentaram aumento nos índices coração/massa corporal (mg/mg), VD/massa corporal (mg/mg), VD/tíbia (mg/mm) e VD/VE (g/g) em comparação aos salina e animais tratados com bucindolol não diferiram significativamente dos não tratados. O Diâmetro Diastólico VD (DdVDMédio) avaliado por ecocardiografia e Pressão Diastólica Final do VD (PDFVD) mensurada por cateterismo não diferiram significativamente entre os grupos. Na Pressão Sistólica do VD (PSVD), notou-se redução significativa (26%) nos animais MCT+BCD comparados aos MCT. O Diâmetro Sistólico VD (DsVDMédio) diminuiu nos animais tratados com bucindolol (MCT+BCD e CTR+BCD) (26%) em comparação aos que receberam veículo. **Conclusão:** O bucindolol não foi capaz de reduzir a HVD gerada pela monocrotalina. A redução da PSVD e do DsVDMédio sugerem uma melhora na função sistólica do VD promovida pelo bucindolol. Essa função sistólica otimizada pode estar colaborando para a atenuação da congestão pulmonar, sinal clássico da HP. **Fontes de financiamento:** Conselho Nacional de Desenvolvimento e Tecnologia (CNPq); Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio Grande do Sul (FAPERGS).