

Anais

VIII

**SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE
ESTRESSE OXIDATIVO E
DOENÇAS CARDIOVASCULARES**



Porto Alegre, Brasil

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

2023

Editado por:

Cristina Campos Carraro

ANAIS

**VIII SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE ESTRESSE OXIDATIVO E
DOENÇAS CARDIOVASCULARES**

27 de setembro de 2023, Porto Alegre, Brasil

ISBN: 978-65-5973-274-6

Porto Alegre, Brasil

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

2023

ORGANIZAÇÃO

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Instituto de Ciências Básicas da Saúde
Departamento de Fisiologia
Laboratório de Fisiologia Cardiovascular

COMISSÃO ORGANIZADORA

Dra. Cristina Campos Carraro	Tec. Maria Ines Lavina Rodrigues
Dra. Adriane Belló Klein	Daniela Drosdowski
Dr. Alex Sander R. Araújo	Luiza Bernardes Chagas
Dr. Alexandre Luz de Castro	Rodrigo Paludo
Dra. Cristina Campos Carraro	Rosália Constantim
Dr. Patrick Turck	Silvia Elisandra Bitello Nunes
Dr. Paulo Cavalheiro Schenkel	Elissa Kerli Fernandes
Tec. Tânia Regina G. F. Piedras	

COMISSÃO CIENTÍFICA

Dr. Alex Sander R. Araújo
Dra. Eloisa Loss
Dr. Marcelo de Lacerda Grillo
Dr. Paulo Ivo H. de Bittencourt Jr.
Dra. Wania Partata

MELATONINA COMO ADJUVANTE NO TRATAMENTO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL PULMONAR COMPARADO COM CITRATO DE SILDENAFILA

Tasca S., Türck P., Campos-Carraro C., de Castro A.L., Belló-Klein A., Araujo A.S.R.

Laboratório de Fisiologia Cardiovascular - UFRGS

E-mail: stasca@hcpa.edu.br

Introdução: Hipertensão arterial pulmonar (HAP) é uma doença incapacitante com evolução rápida e etiologia variável, que leva a insuficiência cardíaca progressiva. Buscando novas abordagens terapêuticas mais eficazes e específicas propomos a utilização da melatonina. Investigações demonstram que ações mediadas por receptores de melatonina são indiretas e provavelmente envolvem a estimulação de enzimas antioxidantes. Já o citrato de sildenafil, promove o aumento do GMPc, prolongando efeito vasodilatador do óxido nítrico. **Objetivo:** investigar o efeito do tratamento com melatonina em animais com HAP e comparar a ação da melatonina frente ao tratamento com citrato de sildenafil. **Métodos:** 76 ratos Wistar machos divididos em 8 grupos. Grupos: controle (CTR), monocrotalina (MCT), mono+sildenafil (MCT+SIL) mono+melatonina (MCT+MEL) 14 e 21 dias. Induzimos a HAP com monocrotalina intraperitoneal 60mg/Kg peso. Melatonina 10 mg/Kg peso e citrato de sildenafil 50 mg/Kg peso via intraoral administrado por 14 dias e 21 dias. **Resultados:** em 21 dias a massa do VD aumentou 54%, 37% e 42% respectivamente nos grupos MCT, MCT+SIL e MCT+MEL comparado ao CTR. No mesmo período a razão VD/tíbia aumento média 69%, 31% e 27% grupos MCT, MCT+SIL e MCT+MEL comparado ao CTR. Peso úmido/peso seco do pulmões e fígado (14 e 21 dias), não teve diferença significativa. Já a razão TAC/TEJ foi significativamente diferente ($P < 0,05$) entre os grupos CTR versus MCT, MCT+SIL e MCT+MEL, 14 e 21 dias. Houve diferença entre grupo MCT e MCT+SIL em 21 dias. A TAPSE foi significativamente diferente entre grupo CTR e MCT – 14 dias e o grupo CTR versus MCT, MCT+SIL e MCT versus MCT+SIL e MCT+MEL em 21 dias. **Conclusões:** grupos tratados com MCT reduziram o parâmetro TAC/TEJ, cuja normalidade foi retomada no tratamento com sildenafil. A TAPSE, foram menores nos grupos MCT refletindo um comprometimento contrátil do VD. O sildenafil e a melatonina mitigaram a diminuição do TAPSE com relação ao grupo doente (MCT), indicando uma melhora na função contrátil do VD. Aumento da massa do VD e da relação VD/tíbia indica uma hipertrofia muscular deste ventrículo, porém sem demonstrar congestão pulmonar e hepática.