

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

EFEITO DO TRATAMENTO COM LOSARTANA NA ESTRUTURA E EXPRESSÃO GÊNICA DE TGF-B NA AORTA DE CAMUNDONGOS COM MUCOPOLISSACARIDOSES TIPO I

★ Terceiro lugar – Prêmio “Professor Antônio Belló” ★

Gonzalez E.A.^{1,2}, Viana I.S¹, Pimentel L.N.¹, Giugliani R.⁴, Matte U.^{1,2}, Baldo G.^{1,2,3,4}

1 Centro de terapia Genica, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, 2 Programa de Pós-graduação em Genética e Biologia Molecular, UFRGS, 3 Programa de Pós-graduação em Fisiologia, UFRGS, 4 Casa dos Raros, Brasil.

E-mail: esteban078@gmail.com

Introdução: A Mucopolissacaridose tipo I (MPS-I) é uma doença lisossômica causada pela deficiência da enzima alfa-L-iduronidase. A dilatação da aorta e anormalidades cardíacas são comuns em pacientes com MPS-I. Alterações na via TGF- β têm sido associadas a diversas doenças cardiovasculares e poderiam estar relacionadas com as alterações cardiovascular na MPS-I. Resultados prévios do nosso grupo demonstraram que o tratamento com losartana melhora a doença cardíaca e reduz o diâmetro da aorta em camundongos com MPS-I. **Objetivo:** Avaliar o número de quebras de elastina por milímetro, bem como a expressão gênica do TGF-b nas aortas de camundongos MPS-I tratados com losartana. **Materiais e Métodos:** Os camundongos foram divididos em dois grupos controle de animais *wild-type* (WT) e MPS-I sem tratamento (n=6-7), e um grupo de animais MPS-I tratados com losartana (0.6g/L em água; n=7) a partir dos 2 meses de idade. Aos 6 meses, os camundongos foram eutanasiados e as aortas foram coletadas. Cortes histológicos foram corados com Verhoef Van Gieson para analisar as quebras de elastina/mm. A expressão do gene TGF-b foi avaliada por RT-qPCR utilizando o equipamento QuantStudioTM 3 com o PowerUpTM SYBR™ Green Master Mix. As análises estatísticas foram realizadas utilizando One-Way ANOVA. **Resultados:** Observou-se um aumento significativo no número de quebras de elastina em camundongos MPS-I sem tratamento, enquanto o tratamento com losartana reduziu (p<0,01) e normalizou esse parâmetro. Os camundongos MPS-I não tratados apresentaram um aumento na expressão gênica de TGF-b em comparação aos animais WT (p<0.05). No entanto, os animais MPS-I tratados com losartana mostraram níveis intermediários de expressão de TGF-b. **Conclusões:** O tratamento com losartana melhora as alterações na aorta e reduz os níveis de expressão gênica do TGF-b em camundongos MPS-I, indicando que o medicamento pode ser considerado uma possível opção adjuvante no tratamento da MPS-I.