

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

AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS OXIDATIVOS APÓS TRATAMENTO SUBCRÔNICO COM IMIDACLOPRIDO EM RATOS WISTAR

Piton Y.V.^{1,2}, Santos N.G.^{1,2}, Manfio C.S.¹, Tonietto B.D.^{1,2}, Garcia S.C.^{1,2}, Leal M.B.³,
Arbo M.D.^{1,2}

1 Laboratório de Toxicologia-Faculdade de Farmácia, UFRGS. 2 Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas, UFRGS, 3 Laboratório de Farmacologia e Toxicologia Neurocomportamental, Departamento de Farmacologia, UFRGS

E-mail: yasminven@hotmail.com.br

Introdução: Atualmente, os neonicotinóides são comercializados em mais de 120 países e estão entre os inseticidas mais eficazes para o controle de insetos no mundo, o imidacloprido, principal representante deste grupo químico, tem ação agonista em receptores nicotínicos de acetilcolina pós-sinápticos, essa ação agonista ocasiona abertura dos canais de sódio, causando hiperexcitação nas membranas neuronais, provocando paralisias e posteriormente a morte dos insetos. Estudos realizados com imidacloprido demonstraram a existência de toxicidade em mamíferos, peixes e aves. **Objetivo:** avaliar parâmetros oxidativos após tratamento subcrônico com imidacloprido em fígado, rins, baço e coração de ratos wistar. **Materiais e métodos:** Foram utilizados 10 ratos wistar, machos, adultos em cada grupo. O grupo controle, recebeu água destilada, os demais grupos foram tratados respectivamente com 1,5, 5 e 15 mg/kg de imidacloprido por via oral durante 45 dias. O fígado, rins, baço e coração foram coletados e feita análise macroscópica, avaliação dos níveis de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS) e determinação de tiois totais não proteicos. Os órgãos foram macroscopicamente analisados quanto a forma, coloração, tamanho, consistência, odor e presença de lesões visíveis. A quantificação de TBARS e de tiois totais não proteicos foram realizadas diluindo 1:10 (baço, fígado e rim) e 1:4 (coração), ao final foram lidas com espectrofotômetro. **Resultado:** Foi observado aumento significativo de TBARS no baço na dose de 5mg/kg, identificando provável peroxidação lipídica causada pelo inseticida. Não foram observadas alterações nos demais órgãos e parâmetros avaliados. **Conclusão:** O tratamento subcrônico de 45 dias com 5 mg/kg de imidacloprido induziu lipoperoxidação no baço de ratos, em doses relativamente mais baixas em comparação aos dados encontrados na literatura. Entretanto, mais estudos são necessários, incluindo avaliação histopatológica e de outros parâmetros oxidativos, como danos a DNA e proteínas e antioxidantes endógenos, para elucidar os mecanismos relacionados a esplenotoxicidade do imidacloprido.