XXXII Encontro Anual de Iniciação Científica
IX Encontro Anual de Iniciação Científica Jr.
EAIC 2023

ANÁLISE HISTOLÓGICA DAS LESÕES RENAIS INDUZIDAS PELO VENENO BRUTO DA VESPA SOCIAL *Polybia paulista* EM RATOS WISTAR TRATADOS COM RESVERATROL

Andressa Cristine de Almeida (PIBIC/CNPq), Marcia Regina Paes de Oliveira (Orientador), e-mail: andressacristine2009@hotmail.com, marciarpaeso@gmail.com.

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Biologia Estrutural, Molecular e Genética.

Ciências Biológicas (Área) e Toxicologia (Subárea).

Palavras-Chave: *Veneno de vespa, Resveratrol, Nefroproteção.*

Resumo

Este estudo investigou o efeito do resveratrol na necrose tubular aguda induzida pelo veneno da *vespa P. paulista,* através da análise morfológica de rins de animais dos grupos controle e experimental. O grupo tratado com resveratrol mostrou melhora na morfologia renal em relação ao tratado apenas com o veneno, indicando efeito nefroprotetor do resveratrol através da redução da necrose tubular aguda.

Introdução

Vítimas de acidentes de vespas apresentam hemoglobinúria ou mioglobinúria, as quais podem evoluir para necrose tubular e, em casos graves, resultar em morte por insuficiência renal aguda (FIGHERA *et al*., 2007). O presente estudo objetivou investigar o efeito nefroprotetor do resveratrol na necrose tubular aguda de ratos Wistar expostos ao veneno da vespa *P. paulista*, sob microscopia de luz.

Materiais e Métodos

Rins de ratos obtidos do projeto de pesquisa (CEUA n.035/2018) foram divididos em 3 grupos: Controle, Experimental Veneno de Vespa (30μg/g veneno e sacrifício após 12h e 24h) e Experimental Resveratrol + Veneno de Vespa (30μg/g resveratrol, 30μg/g veneno e sacrifício após 12h e 24h). Para análise morfológica os rins foram fixados em ALFAC, processados para obtenção de lâminas permanentes, coradas com HE e examinadas sob microscopia de luz para registro.

Resultados e Discussão

Grupos tratados apenas com veneno de vespa mostraram efeito dose-dependente da necrose tubular aguda (**Figuras 1B e 2B**). Grupos com tratamento prévio do resveratrol, apresentaram melhora na morfologia de alguns túbulos contorcidos proximais, indicando redução da necrose tubular aguda (**Figuras 1C e 2C**). Segundo Ribeiro *et al.* (2020) a necrose tubular ocorre devido a liberação de mioglobina/hemoglobina ou pela ação direta do veneno nas células renais. A redução da necrose tubular pelo resveratrol já foi observada por Palsamy *et al.* (2011) em modelos de ratos diabéticos.

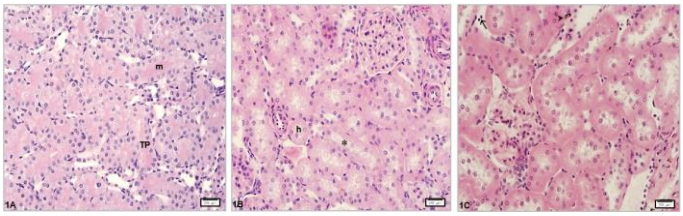


Figura 1. Fotomicrografias de rins de ratos Wistar eutanasiados após 12h. Coloração HE. Aumento 400x. **1A**) Controle; **1B**) Veneno Vespa e **1C**) Resveratrol + Veneno Vespa. Legenda: túbulos proximais (TP); núcleo hipocromático (h); microvilosidade (m); material acidófilo no lúmen do TP (∗); infiltrado celular (→) e macrófago (➤).

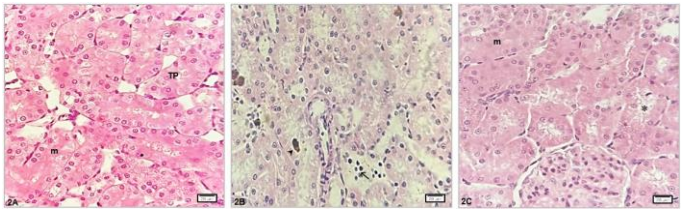


Figura 2. Fotomicrografias de rins de ratos Wistar eutanasiados após 24h. Coloração HE. Aumento 400x. **2A**) Controle; **2B**) Veneno Vespa e **2C**) Resveratrol + Veneno de Vespa.

Conclusão ou Conclusões

O resveratrol mostrou efeito nefroprotetor, por reduzir a necrose tubular aguda ocasionada pelo veneno bruto da vespa *P. paulista*.

Agradecimentos

Ao CNPq pelo auxílio financeiro e à minha orientadora, profa. Dra. Marcia Regina Paes de Oliveira.

FIGHERA, R.A. et.al. Acidente provocado por picada de abelhas como causa de morte de cães. **Ciência Rural**. 2007.

RIBEIRO, P. R. et al. Acute renal failure in a horse following bee sting toxicity. **Ciência Rural**, v. 50, n. 5, 2020.

PALSAMY P. et al. Resveratrol protects diabetic kidney by attenuating hyperglycemia-mediated oxidative stress and renal inflamatory cytokines via Nrf2-Keap1 signaling. **Biochimica et Biophysica Acta**, v.1812, p.719-731, 2011.