

## Efeitos protetores de *Myrcia splendens* (Sw.) DC em um modelo animal de diabetes tipo 1 induzido por aloxana

Heloiza Cruz de Oliveira<sup>1</sup>, Gustavo Henrique Alves Magnaguagno<sup>1</sup>, Gabriel Cavalheiro Lessack<sup>1</sup>,  
Daniela Delwing-de Lima<sup>1,2</sup>, Débora Delwing-Dal Magro<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Saúde e Meio Ambiente – Universidade da Região de Joinville – UNIVILLE – Joinville, SC.

<sup>2</sup>Departamento de Medicina – Universidade da Região de Joinville – UNIVILLE – Joinville, SC.

<sup>3</sup>Departamento de Ciências Naturais – Universidade Regional de Blumenau – FURB – Blumenau, SC.

**Introdução:** O diabetes tipo I (DMI) representa o distúrbio endócrino crônico mais comum em crianças, resultado de danos autoimunes às células beta pancreáticas, o que leva a deficiência total de insulina. Nesse sentido, o tratamento fundamenta-se em exercícios físicos, nutrição adequada e utilização de insulina, a fim de evitar o aparecimento progressivo de complicações diabéticas, como a nefropatia. A hiperglicemia causa estresse oxidativo através da formação de radicais livres e alterações nas defesas antioxidantes, contribuindo para o dano oxidativo em vários órgãos. **Objetivo:** Verificar os efeitos da administração crônica do extrato acetato de etila (EAE), adquirido através das folhas de *Myrcia splendens*, sobre as alterações causadas pelo DMI, induzido pela administração de aloxana, sobre a hiperglicemia e o estresse oxidativo nos rins de ratos. **Delineamento e métodos:** Os animais receberam injeção de aloxana (150 mg/kg) ou água, por via intraperitoneal. Após a indução de DMI, os animais receberam EAE (25, 50, 100 ou 150 mg/kg) ou água, via gavagem, por 15 dias. Ao final do tratamento, os animais foram sacrificados, o sangue foi coletado e os rins removidos, para posterior determinação da glicose, substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBA-RS), teor de carbonilas total e atividade das enzimas antioxidantes catalase (CAT), superóxido dismutase (SOD) e glutathiona peroxidase (GSH-Px). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade da Região de Joinville (CEUA 011/2017). **Resultados:** Os resultados mostraram que a administração de aloxana causou hiperglicemia e que o EAE reverteu parcialmente a hiperglicemia. O modelo de DMI aumentou os níveis de TBA-RS, o teor de proteínas carboniladas e a atividade da SOD e da GSH-Px em rim de ratos, porém não apresentou alterações no teor de sulfidrilas totais e em CAT. Além disso, o tratamento com EAE (100 e 150 mg/kg) reverteu o aumento de TBA-RS e do conteúdo de carbonilas, bem como as alterações na atividade das enzimas SOD e GSH-Px (150mg/kg) causadas pelo diabetes. **Conclusão:** A administração crônica de EAE apresenta efeito hipoglicemiante e significativa capacidade antioxidante que se devem, sobretudo, à presença de compostos fenólicos presentes no extrato.

**Palavras-chave:** *Myrtaceae*; Diabetes mellitus tipo 1; estresse oxidativo; rins.