



## **EFEITO DIURÉTICO DOS ÁCIDOS ROSMARÍNICO E CAFEICO EM RATOS E SEU POTENCIAL BENEFÍCIO NA UROLITÍASE *IN VITRO***

Jeniffer C. Moser\*; Camile C. Cechinel-Zanchett; Luísa N. Bolda Mariano; Thaise Boeing; Luisa Mota da Silva; Priscila de Souza.

*Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas da Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI. \*e-mail: jeniffer.cm@hotmail.com*

### **INTRODUÇÃO**

O ácido rosmarínico (AR) e o ácido cafeico (AC) são compostos fenólicos promissores como terapias para várias doenças. Este estudo teve como objetivo investigar o possível efeito diurético e salurético do AR e AC em ratos, além de demonstrar os efeitos destes compostos em metodologia *in vitro* de cálculo urinário induzido por oxalato de cálcio (CaOx).

### **MATERIAL E MÉTODOS**

Para avaliação da atividade diurética, ratos Wistar machos (250 g) foram divididos em grupos onde receberam por via oral veículo (grupo controle – CT; água + 0,5% tween 80; 1 mL/kg), hidroclorotiazida (HCTZ 10 mg/kg), ácido rosmarínico (AR 0,3 - 3 mg/kg) e ácido cafeico (AC 1 - 10 mg/kg). A urina foi coletada por um período de 8 h e expressa por mL/100 g. Cada amostra de urina coletada foi avaliada quanto a excreção de eletrólitos (Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup> e Ca<sup>2+</sup>). Para a avaliação do efeito do AR e AC sobre cálculo urinário, a precipitação de CaOx em urina sintética foi induzida na presença de veículo, citrato de potássio (CK 10 mg/mL), ácido rosmarínico (0,03; 0,1; 0,3 mg/mL) e ácido cafeico (0,03; 0,1; 0,3 mg/mL).

CEUA/UNIVALI: nº 041/18.

### **RESULTADOS**

O AR (3 mg/kg) aumentou significativamente o volume de urina a

partir da quarta hora e o AC (3 e 10 mg/kg) passou a apresentar aumento do volume urinário significativo a partir da sexta hora de avaliação. Ambos os compostos foram capazes de causar um aumento na excreção de sódio urinário, sem alterar os níveis de cloreto. Enquanto AR apresentou um efeito poupador de potássio, o AC aumentou significativamente a excreção de potássio. Tanto AR como AC causaram uma diminuição no conteúdo urinário de cálcio. Em relação a avaliação do cálculo urinário *in vitro*, o AC (0.1 e 0.3 mg/mL) reduziu o número total de cristais de oxalato de cálcio formados na urina, enquanto o AR apresentou efeito significativo em todas as concentrações testadas, à valores próximos ao controle positivo (CK).

### **CONCLUSÕES**

Em conjunto, os resultados do presente estudo revelam que esses compostos fenólicos podem ser candidatos promissores para o desenvolvimento de novas estratégias para o manejo de distúrbios renais.

### **AGRADECIMENTOS**

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina e Universidade do Vale do Itajaí.