



AVALIAÇÃO DA AÇÃO PROTETORA DO ÁCIDO ROSMARÍNICO EM UM MODELO CRÔNICO DE LITÍASE RENAL

Anelise F. Macarini^{1*}, Luísa N. B. Mariano¹, Rita de Cássia V. Silva¹, Rogério Correa¹, Priscila de Souza¹.

¹Universidade do Vale do Itajaí, Brasil. *macarinianelise@hotmail.com.

INTRODUÇÃO

Nefrolitíase, ou cálculos renais podem aparecer nos rins, ureteres e bexiga. Eles começam a se formar a partir de alguns fatores: urinas muito saturadas favorecem a formação de pequenos cristais, que se aderem ao urotélio (epitélio que reveste o trato urinário). Esses cristais fazem uma erosão no local que forma um ninho onde mais cristais se depositam, formando uma pedra de tamanho superior ao que o corpo poderia eliminar. Existem alguns fatores de risco associados a formação de cálculos renais. Baixo consumo de água, hipercalcúria, hipocitraúria, hiperparatireoidismo primário, alta ingestão de sal e obesidade.

O ácido rosmarínico é um fitocomposto isolado de muitas espécies, incluindo plantas usada no tratamento de enfermidades renais. Porém há poucas pesquisas utilizando esse composto isoladamente e avaliando sua atividade de prevenção e tratamento de cálculos renais.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram usados ratos Wistar fêmeas Normotensas (NTR) e Hipertensas (SHR) divididas em 5 grupos cada: NV, VEI, HCTZ, AR e AR-NV. O modelo estudado consiste em ofertar água contendo cloreto de amônio 1% e etilenoglicol 1% para os animais, exceto os grupos NV e AR-NV, que receberam água sem esses aditivos. O grupo HCTZ recebeu tratamento com hidroclorotiazida (5 mg/kg) e os grupos AR e AR-NV receberam tratamento com o ácido rosmarínico (3 mg/kg), por 7 dias. Após esse período a diurese foi avaliada por 6 horas. Posteriormente contou-se a quantidade de cristais de oxalato de cálcio

mono e di-hidratados em câmara de Neubauer. Foi medido pH e condutividade das urinas, bem como sódio, potássio, cloretos, cálcio, ureia, ácido úrico, glicose e creatinina.

Protocolo CEUA 013/21.

RESULTADOS

Em relação ao volume urinário, não encontramos diferença significativa entre os grupos. O pH se mostrou significativamente menor nos grupos VEI, HCTZ e AR quando comparados ao grupo NV. Nos animais NTR houve uma diminuição significativa na excreção de cálcio do grupo AR comparado ao NV. Nos animais SHR houve uma diminuição significativa na excreção de cloretos e cálcio no grupo AR comparado ao VEI. Em ambos os grupos VEI, houve uma redução na excreção de creatinina urinária, que foi prevenida pelo tratamento com AR. Resultados similares foram obtidos com a análise de ureia na urina dos grupos NTR. Os demais parâmetros não foram alterados. Os grupos NV tanto dos NTR quanto SHR (NV e AR-NV) não apresentaram cristais na urina. Nos animais SHR foi encontrado uma diminuição significativa na produção de cristais de oxalato di-hidratados, quando comparado com o VEI.

CONCLUSÕES

Embora os dados sejam promissores, os resultados ainda são inconclusivos quanto a atividade do ácido rosmarínico para urolitíase, permanecendo por ser investigado de forma mais detalhada em estudos futuros.

