

EFEITO ANTIOXIDANTE DE UM DERIVADO DE CUMARINA CONTENDO SELÊNIO

YOSEF, AESHA RAMY NAYEF FATTUH¹; DA SILVA, Priscila dos Santos Silva da Silva dos Santos Silva¹; LUCAS, Victoria Almeida¹; NOGUEIRA, Marina¹; DA SILVA, Eduarda Ribeiro¹;

Fundamentação/Introdução: O estresse oxidativo desempenha papel fundamental na fisiopatologia de diversos transtornos mentais, incluindo depressão e ansiedade, sendo decorrente do desequilíbrio entre espécies reativas de oxigênio e os sistemas antioxidantes. Compostos derivados de cumarina têm sido amplamente investigados por suas propriedades antioxidantes e neuroprotetoras. A adição de selênio, um elemento essencial com reconhecida atividade antioxidante, pode potencializar esses efeitos, contribuindo para a homeostase redox e a proteção neuronal.

Objetivos: Avaliar a atividade antioxidante de um derivado de cumarina contendo selênio em diferentes concentrações, por meio dos ensaios ABTS (ácido 2,2'-azino-bis(3-etilbenzotiazolina-6-sulfônico) e FRAP (Poder Antioxidante Redutor de Ferro).

Delineamento e Métodos: O composto foi diluído em dimetilsulfóxido (DMSO) e testado nas concentrações de 0,1-500 μ M. A capacidade antioxidante foi determinada pelos ensaios ABTS e FRAP, que avaliam a neutralização de radicais livres e o poder redutor, respectivamente.

Resultados: O derivado de cumarina com selênio apresentou atividade antioxidante significativa no teste ABTS a partir da concentração de 1 μ M, demonstrando alta eficiência na neutralização de radicais. No ensaio FRAP, observou-se aumento do potencial redutor a partir de 100 μ M, indicando ação dose-dependente.

Conclusões/Considerações Finais: Os achados indicam que o derivado de cumarina com selênio apresenta expressiva atividade antioxidante, sugerindo potencial terapêutico frente ao estresse oxidativo associado a transtornos mentais. Esses resultados destacam a relevância de compostos organoselênicos como candidatos promissores na modulação do equilíbrio redox e na proteção neuronal.

Palavras-chave: antioxidante; cumarina; Estresse Oxidativo; neuroproteção; selênio;

¹ Faculdade Anhanguera de Pelotas - Pelotas - RS - Brasil