

## AValiação Comportamental da Toxicidade e Atividade Anticonvulsivante do Monoterpeno 1,8-Cineol

Ana Karoline de Almeida Lima<sup>1</sup>, Daniel Souza Bezerra<sup>2</sup>, Denise Bezerra Correia<sup>3</sup>, Marta Regina Kerntopf<sup>4</sup>

**Resumo:** A convulsão é um processo neurológico de diversos mecanismos, causado devido um desbalanço transitório entre neurotransmissores excitatórios e inibitórios em uma população neuronal. O tratamento consiste na redução da hiperexcitabilidade neuronal, no entanto apresenta grande quantidade de efeitos indesejados, o que interfere tanto na qualidade de vida do paciente quanto na adesão ao tratamento. Esse fato, mostra a necessidade da busca por composto de origem natural com potencial anticonvulsivante. O 1,8-cineol está presente majoritariamente em diversos óleos essenciais que apresentam atividade anticonvulsivante. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito tóxico e anticonvulsivante do 1,8-cineol sob parâmetros comportamentais, utilizando modelo animal químico de convulsão com pentilenotetrazol (PTZ). Foram utilizados camundongos Swiss machos, com peso médio de 30 g. Inicialmente a toxicidade e a DL50 do composto foi estimada de acordo com o protocolo 423 OECD (2001). Para os testes comportamentais, grupos de camundongos (n=6) foram tratados com salina (10 mL/kg, v.o.), diazepam (2 mg/kg, i.p.) e 1,8-cineol (100, 200 e 400 mg/kg, v.o.) e posteriormente com PTZ (80 mg/kg, i.p.). Foram avaliados os seguintes parâmetros: intensidade das convulsões, latência para primeira convulsão e tempo de morte. Os resultados foram analisados por ANOVA ou Kruskal-Wallis, seguido dos testes de Student-Newman-Keuls, e Dunns, respectivamente. Sendo significativos os resultados que atingiram valor de  $p < 0,05$ . Observou-se que, somente a dose de 400 mg/kg do 1,8-cineol pode reduzir significativamente a intensidade das convulsões em 60%, aumentou a latência para primeira convulsão em 85% e o tempo de morte em 75% dos animais testados, em relação ao controle. Dessa forma, os resultados acerca do monoterpeno estudado mostram baixa toxicidade oral e importante atividade anticonvulsivante.

**Palavras-chave:** 1,8-cineol, pentilenotetrazol, convulsão, anticonvulsivante.

<sup>1</sup> Universidade Regional do Cariri, email: annaline20111@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Regional do Cariri, email: danielbezerra02@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Regional do Cariri, email: denisebezerra40@gmail.com

<sup>4</sup> Universidade Regional do Cariri, email: martaluiz@yahoo.com.br