

## **EFEITO ANTIMICROBIANO DO ÓLEO ESSENCIAL EXTRAÍDO DAS FOLHAS DA CANELA SOBRE *Corynebacterium ulcerans***

Pâmela Ruth Santos Viana; Denes Sousa Leite; Leandra Sofia dos Santos Mendes; Márcia Barros Alves; Wellyson da Cunha Araújo Firmo; Priscila Soares Sabbadini.

*Corynebacterium ulcerans* é um patógeno emergente no Brasil e no mundo e pode induzir diversos quadros clínicos, incluindo a difteria zoonótica. Os crescentes relatos de resistência de *C. ulcerans* aos antimicrobianos enfatiza a necessidade de busca por uma droga ideal, ou seja, que apresente maior espectro de ação, menor toxicidade, menor custo e menor indício de resistência bacteriana. Os óleos essenciais (OE) são parcialmente responsáveis pelas propriedades farmacológicas descritas para as plantas, sendo este objeto de estudo em muitas linhas de pesquisa baseadas nas informações da medicina popular. O presente trabalho tem como objetivo avaliar a atividade antioxidante, citotóxica e antimicrobiana do OE de canela. O OE foi obtido a partir das folhas da canela, coletadas no município de São Luís-MA, através de hidrodestilação por arraste a vapor. Para avaliação da ação antioxidante do OE, utilizou-se o método de inibição do complexo de fosfomolibdênio e de quelação do íon ferroso. Para análise da toxicidade, realizou-se os ensaios de hemólise com hemácias de humanos saudáveis (CEP: 1.732.522) e em larvas de *Tenebrio molitor*. Para a determinação da atividade antibacteriana, testes para determinação das concentrações inibitória mínima (CIM), através de microdiluição, e bactericida mínima (CBM) foram realizados com seis isolados clínicos e uma amostra padrão de *C. ulcerans*. Obteve-se um rendimento de 2% a partir de 300g do pó das folhas secas da canela. De acordo com as análises estatísticas, o OE conseguiu inibir cerca de 20% do fosfomolibdênio e a concentração eficiente para quelar 50% do íon ferroso foi de  $464,3 \pm 0,1726 \mu\text{g/mL}$ . Foram necessários mais de  $200 \mu\text{g/ml}$  do OE para hemolisar cerca de 50% das hemácias. O mesmo ainda apresentou moderada toxicidade frente as larvas, que apresentaram uma taxa de sobrevivência de 56,88%. Não foi possível determinar a CBM, entretanto conseguiu-se determinar a CIM para todas as amostras: 2625 ( $62,50 \mu\text{g/ml}$ ); 2630 ( $7,81 \mu\text{g/ml}$ ); 2649 ( $250 \mu\text{g/ml}$ ); 2652 ( $15,62 \mu\text{g/ml}$ ); 2590 ( $250 \mu\text{g/ml}$ ); 809 ( $15,62 \mu\text{g/ml}$ ) e KC 279 ( $62,5 \mu\text{g/ml}$ ). Os resultados encontrados sugerem que o OE de canela apresenta uma toxicidade moderada, com potencial ação antioxidante, além de atividade antibacteriana, demonstrando assim a possibilidade do seu uso para fins terapêuticos.

**Palavras-chave:** difteria zoonótica, atividade antibacteriana, planta medicinal, *Tenebrio molitor*.