

## Efeito antimicrobiano do Pelargonium sidoides, associado ou não com luz, sobre culturas de Streptococcus mutans

Paula Ferreira de ANDRADE, Deise Isabela Moreira dos ANJOS, Bárbara Donadon REINA,  
Samuel Santana MALHEIROS, Livia Nordi DOVIGO

Diante dos crescentes relatos de efeitos indesejáveis promovidos pelos fármacos disponíveis, como o desenvolvimento de cepas resistentes, alternativas antimicrobianas têm sido estudadas. A ação de extratos naturais vem se destacando, como é o caso do Pelargonium sidoides (PS), que já vem mostrando efeitos antibacterianos e antivirais. O objetivo deste estudo foi avaliar a concentração bactericida mínima (CBM) da solução oral contendo PS, associada ou não com luz, sobre células planctônicas de uma cepa de referência de Streptococcus mutans (Sm). Tratou-se de um estudo laboratorial, onde a variável dependente foi 'unidades formadoras de colônia por mililitro' (UFC/mL), e as independentes foram: diferentes concentrações da solução do PS (412,5; 206,25; 103,1; 51,56; 25,78; 12,89; 6,45 e 3,22mg/mL) e a aplicação de luz (sim/não). Foi utilizada a solução de PS (Umckan, FQM Farmacoquímica S/A) e a cepa de referência de Sm (UA159 ATCC 700610). A fonte de luz foi um equipamento com lâmpadas LED ( $\approx 450\text{nm}$ ;  $50\text{J}/\text{cm}^2$ ). A CBM foi realizada de acordo com as normas do Clinical and Laboratory Standard Institute, com algumas modificações. Os dados foram submetidos a estatística descritiva e ANOVA a um fator com correção de Welch, seguida do teste de Games Howell ( $\alpha=0,05$ ). Na análise da CBM, foi observada a ausência de crescimento de colônias com a utilização das concentrações  $\geq 206,25$  mg/mL. Quando associado à luz, a completa inibição de crescimento ocorreu nas concentrações  $\geq 103,1$  mg/mL. Assim, conclui-se que o extrato possui atividade antibacteriana contra Sm e que esse efeito pode ser potencializado com a associação de luz.

**DESCRITORES:** Pelargonium; Streptococcus mutans; Fotoquimioterapia

**APOIO FINANCEIRO:** PIBIC/Reitoria/CNPq/UNESP 2018/2019