



O ÓLEO ESSENCIAL DE *LIPPIA SIDOIDES* AFETA A VIABILIDADE DE BIOFILMES MADUROS DE *STREPTOCOCCUS* SSP. ISOLADOS DO SANGUE E DA CAVIDADE ORAL

LUCAS LAION DA SILVA OLIVEIRA; RENATA DO ESPIRITO SANTO; GABRIELA PEREIRA DA SILVA; CAROLINA VARGAS FERREIRA; LÍVIA ARAUJO ALVES

Introdução: A crescente resistência bacteriana aos antibióticos tem impulsionado a busca por alternativas terapêuticas, entre elas os óleos essenciais, reconhecidos por seus metabólitos com potencial antimicrobiano. **Objetivo:** avaliar a atividade do óleo essencial (OE) de *Lippia sidoides* (alecrim-pimenta) sobre a viabilidade do biofilme de cepas de *Streptococcus* spp. isoladas do sangue e da cavidade oral. **Metodologia:** Para isso, biofilmes maduros de *Streptococcus sanguinis* (8 cepas sendo 4 isoladas de sangue e 4 da cavidade oral) e de *Streptococcus gordonii* (8 cepas, sendo 4 isoladas de sangue e 4 da cavidade oral) foram cultivados em placas de poliestireno de 96 poços. Após 24 horas, os biofilmes foram tratados com Concentrações Inibitórias Mínimas (CIMs) do OE para avaliar sua ação sobre biofilmes já formados. Os biofilmes foram tratados com o OE na CIM (0,3125 mg/mL), CIM×2 (0,625 mg/mL) e CIM×5 (1,562 mg/mL) e incubados por 18 horas (37°C, 10% CO₂). Como controle positivo foi incluído a Clorexidina 0,12% (CIM de 0,00047%). Para avaliar a viabilidade do biofilme, foi adicionado o corante XTT (3hrs, 37°C) e a viabilidade celular determinada por absorbância a 490 nm em leitor de microplacas. Os valores de porcentagem (%) de viabilidade foram comparados em relação ao controle sem tratamento (Kruskal-wallis, pos teste Dunn; p<0,05). **Resultados:** Na CIM, os valores de viabilidade do biofilme variaram de 20,6% a 92,3% para as cepas de *S. sanguinis* e de 11,1% a 97,5% para cepas de *S. gordonii*. Na CIM×2 e CIM×5, houve reduções significativas da viabilidade do biofilme em relação ao controle (p<0,05). Na CIM×2, a viabilidade do biofilme variou de 14,4% e 52,5% para cepas de *S. sanguinis* e entre 10,5% e 29,9% para cepas de *S. gordonii*. Na CIM×5, a porcentagem de células viáveis no biofilme foi de 7,2% a 32% para *S. sanguinis* e de 5,3% a 24,1% para *S. gordonii*. **Conclusão:** O óleo essencial de *Lippia sidoides* apresenta atividade antibiofilme, afetando a viabilidade de biofilmes já formados de cepas de *S. sanguinis* e *S. gordonii*, demonstrando potencial na prevenção de infecções causadas por essas espécies.

Palavras-chave: Infecção sistêmica, óleo essencial, Streptococcus.