



## **AVALIAÇÃO IN VITRO DA CAPACIDADE ANTIBACTERIANA DE TERPENOS SOBRE BACTÉRIAS ISOLADAS DA CAVIDADE ORAL DE CÃES COM DOENÇA PERIODONTAL**

Lucas Dornelles dos Reis (BIC-UCS), Wesley Renosto Lopes, Maurício Tavares, Fernando Joel Scariot, Sergio Echeverrigaray, Ana Paula Longaray Delamare (Orientador(a))

A doença periodontal é uma enfermidade frequente na clínica veterinária com prevalência em até 80% dos cães. Para o controle da placa bacteriana e halitose existem diversos produtos de higiene oral com conhecida capacidade antibacteriana, entretanto alguns desses apresentam toxicidade quando utilizados de forma contínua. Neste contexto os terpenos podem ser uma alternativa no tratamento e profilaxia da doença periodontal. O objetivo deste trabalho foi avaliar in vitro a atividade antimicrobiana de compostos terpenóides sobre bactérias isoladas de cães com periodontite. Foram utilizadas as bactérias *Neisseria zoodegmatis*, *Frederiksenia canicola*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Staphylococcus pseudointermedius* previamente isoladas e identificadas. Os terpenos testados foram citral, geraniol, citronelal, alfa-terpineol, citronelol e terpinen-4-ol nas concentrações de 0 a 12,5 mM, além disto foram utilizados como controle positivo os produtos comerciais xilitol (0 a 12,8 mM) e clorexidina (0 a 9,8 mM). A concentração inibitória mínima (CIM) e a concentração bactericida mínima (CBM) foram avaliadas por microdiluição seriada em placas de 96 poços. Todos os terpenos testados foram eficientes sobre *F. canicola* e *N. zoodegmatis*, enquanto *S. pseudointermedius* mostrou-se sensível apenas a citral e citronelol. Já nenhum terpeno testado foi eficiente para controlar a bactéria *P. aeruginosa*. Os valores de CIM e CBM variaram de acordo com os distintos terpenos avaliados, sendo: citral (CIM- 0,39 a 1,56 mM; CBM- 0,39 a 3,12 mM), geraniol (CIM- 0,195 e 6,25 mM; CBM- 0,195 e > 12,5 mM); citronelal (CIM- 0,195 a 6,25 mM, CBM- 0,195 a > 12,5 mM); citronelol (CIM- 0,195 a 3,12 mM, CBM- 0,39 a 12,5 mM); alfa-terpineol (CIM- 0,195 a 1,56 mM, CBM- 0,195 a 3,12 mM); e terpineno-4-ol (CIM- 0,195 a 1,56 mM, CBM- 0,78 a 3,12 mM). Já no caso dos compostos comerciais testados, a clorexidina exibiu valores de CIM e CBM de 0,145 mM, inferior à dose recomendada, enquanto o xilitol apresentou valores superiores à concentração máxima avaliada e recomendada. Em geral os resultados obtidos mostraram que os terpenos avaliados apresentam importante atividade antimicrobiana sobre bactérias associadas a doenças periodontais em cães, apresentando conseqüentemente, potencial no controle destas afecções.

Palavras-chave: Terpenos, Caninos, Doença periodontal

Apoio: UCS