



DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v7i0.3910>

TRIAGEM ANTIMICROBIANA E ANTIBIOFILME DE FLAVONOIDES COMO AGENTES CONTRA BACTÉRIAS DE INTERESSE ENDODÔNTICO

RABELO, R. L. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); CAIAFFA, K. S. (FOA - Faculdade de Odontologia de Araçatuba); MASSUNARI, L. (FOA - Faculdade de Odontologia de Araçatuba); SANTOS, V. R. (FOA - Faculdade de Odontologia de Araçatuba); PEREIRA, J. A. (FOA - Faculdade de Odontologia de Araçatuba); ASSUMPÇÃO, T. O. (FOA - Faculdade de Odontologia de Araçatuba); DUQUE, C. (FOA - Faculdade de Odontologia de Araçatuba)

Tema: Clínica Odontológica

O objetivo desse estudo foi avaliar a atividade antimicrobiana/antibiofilme de 11 flavonoides como agentes contra bactérias de interesse endodôntico. Taxifolina, pinocembrina, galangina, crisina, miricetina, canferol, naringina, genisteína, daidzeína, silimarina e silibilina foram avaliados quanto a sua ação contra as bactérias *Streptococcus mutans*, *Enterococcus faecalis*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Actinomyces israelii*. O flavonoide com melhor atividade antimicrobiana foi avaliado quanto ao seu efeito antibiofilme. Culturas bacterianas foram ajustadas a 5×10^5 células/poço e em seguida, inseridas em microplacas contendo concentrações decrescentes dos flavonoides e controle clorexidina. Após 24h, foi determinada a Concentração Inibitória Mínima (CIM) e após plaqueamento em meio BHIA para obtenção da Concentração Bactericida Mínima (CBM). Biofilmes de 48h formados em microplacas foram tratados com 5-10x CBM de taxifolina. Os resultados mostraram que as CIM e CBM variaram de 0,03-2mg/mL. Os flavonoides crisina, naringina, genisteína, daidzeína, silimarina e silibilina e canferol não apresentaram atividade antimicrobiana para as cepas avaliadas. *P. aeruginosa* não foi afetada por nenhum flavonoide. *A. israelii* teve seu crescimento afetado pela taxifolina, pinocembrina, galangina e miricetina e *S. mutans* pela taxifolina, pinocembrina e miricetina. Taxifolina foi a única que afetou o crescimento de *E. faecalis*. Nos ensaios de biofilme, taxifolina foi capaz de eliminar biofilme de *E. faecalis* e *S. mutans* e reduzir estatisticamente o biofilme de *A. israelii*. Conclui-se que, entre os flavonoides testados, a taxifolina apresenta efeito antimicrobiano e antibiofilme e poderia ser uma alternativa como agente contra bactérias de interesse endodôntico.

Descritores: Flavonoides; Biofilmes; Ação Antimicrobiana.