



DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v5i0.1334>

PgP-049

Efeito da combinação de antibióticos sobre cultura planctônica e biofilme de microrganismos de interesse endodôntico

Juliana de Carvalho **MACHADO**¹, Jesse Augusto **PEREIRA**², Kelly Limi **AIDA**², Karina Sampaio **CAIAFFA**¹, Cristiane **DUQUE**²

¹Departamento de Odontologia Restauradora, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Araçatuba – SP, Brasil

²Departamento de Odontologia Infantil e Social, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Araçatuba – SP, Brasil

Terapias biológicas tem buscado novas substâncias que promovam a eliminação microbiana e induzam ou estimulem a regeneração pulpar e o desenvolvimento completo radicular de dentes permanentes jovens com necrose pulpar. O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antimicrobiana/antibiofilme de algumas combinações de antibióticos sobre microrganismos de interesse endodôntico. A atividade antimicrobiana dos seguintes antibióticos: metronidazol (ME), ciprofloxacina (CI), minociclina (MI), doxicilina (DO) e fosfomicina (FO), isolados ou em combinação dupla (ME+CI, ME+MI, ME+DO, ME+FO, CI+MI, CI+DO, CI+FO, DO+FO, MI+FO) ou tripla (ME+CI+MI, ME+CI+FO, ME+MI+FO, ME+CI+DO, ME+DO+FO, CI+DO+FO, CI+MI+FO) foi testada contra *Streptococcus mutans*, *Enterococcus faecalis*, *Actinomyces israelii* e *Candida albicans* em condições planctônicas. Biofilmes mono-espécie de *E. faecalis* e biofilmes em dual-espécies de *E. faecalis* and *C. albicans* foram preparados em blocos de dentina para testar a atividade antibiofilme das combinações de antibióticos com os melhores resultados microbiológicos. O efeito antibiofilme das combinações antibióticas sobre biofilme de *E. faecalis* dentro dos túbulos dentinários foi também avaliada por microscopia confocal. Os dados foram analisados estatisticamente, considerando $p < 0,05$. Todas as combinações de antibióticos reduziram o crescimento bacteriano, exceto CI+DO e DO+FO para *A. israelii*. ME+CI+MI e ME+MI+FO inibiram significativamente o crescimento de *A. israelii* e *E. faecalis*, e ME+MI+FO eliminou *S. mutans*. ME+MI+FO e ME+CI+FO tiveram o melhor efeito contra biofilme de *E. faecalis*, em mono ou dual-espécies e dentro dos túbulos dentinários. Conclui-se que a combinação de antibióticos tripla ME+CI+FO teve efeito marcante contra os microrganismos endodônticos, em condições planctônicas e em biofilme.

Descritores: Antimicrobianos; Biofilmes; Dentição Secundária.

Agradecimentos/Apoio Financeiro: FAPESP (Processo 2014/00589-7)