



DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v6i0.2255>

OPPg-039

O uso de flavonoides para tratamento de dentes permanentes com ápice aberto: análise da atividade antimicrobiana e citotoxicidade

Massunari L, Oliveira MT, Queiroz IOA, Oliveira SHP, Takamiya AS, Duque C

Área: Endodontia

Em dentes permanentes jovens que sofreram danos irreversíveis antes do fechamento fisiológico do ápice radicular, além de tratar a infecção, há também a necessidade do fechamento do ápice, representando um verdadeiro desafio clínico. Atualmente tem se estudado materiais biológicos que possam estimular a regeneração tecidual natural, a fim de estimular a diferenciação de células indiferenciadas em odontoblastos. Flavonoides são compostos fenólicos naturais que apresentam diversas propriedades terapêuticas. Sendo assim, o objetivo de presente estudo foi analisar a atividade antimicrobiana dos flavonoides Taxifolin, Pinocembrin, Galangin e Chrysin contra *Enterococcus faecalis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Actinomyces israelii* e *Candida albicans* em cultura planctônica e em biofilme, além de avaliar a viabilidade de células pulpares indiferenciadas (OD-21) após os tratamentos. Para a análise da atividade antimicrobiana, foram determinadas as concentrações inibitórias (CIM) e letais (CLM) mínimas, pelo método de microdiluição em caldo. Para a análise em biofilme, após a sua formação, foram testadas duas concentrações de cada flavonóide, pré-determinadas anteriormente. Para o ensaio de viabilidade celular, células pulpares indiferenciadas foram cultivadas e semeadas em placas, onde receberam os tratamentos com os flavonoides em diferentes concentrações. Posteriormente, realizou-se o ensaio de MTT, cuja redução foi mensurada em espectrofotômetro em um comprimento de onda de 570nm. As CIMs e CLMs variaram de 0,03mg/ml à 2mg/ml. Todos os flavonoides testados permitiram o crescimento celular nas menores concentrações, entretanto o Taxifolin apresentou os melhores resultados independente da sua concentração. Pode-se concluir que os flavonoides testados apresentam atividade antimicrobiana frente os microrganismos testados, exceto *Pa*, além de não apresentarem citotoxicidade em baixas concentrações, podendo auxiliar no tratamento de dentes permanentes traumatizados e com ápice aberto.

Descritores: Flavonoides; Diferenciação Celular; Odontoblastos.