

# EFEITO DO INFILTRANTE RESINOSO CONTENDO NANOPARTÍCULAS DE HIDROXIAPATITA NA FORMAÇÃO DE BIOFILME - ESTUDO IN SITU

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Amanda Thayna Vasconcelos Maia, Sussan Daniela Salazar Segales, Salma Ivanna Araújo Cavalcante, Wanessa Regis Fernandes Matias Regis, Mateus Soares de Araújo, Lidiany Karla Azevedo Rodrigues Gerage

No controle de lesões de cárie em esmalte, a aplicação de um infiltrante resinoso (IR) é uma opção condizente com a filosofia da Odontologia Minimamente Invasiva. Na busca por materiais com propriedades melhoradas, diversas nanopartículas vêm sendo utilizadas para o aprimoramento de materiais odontológicos. Entretanto, o efeito dos IR contendo nanopartículas de hidroxiapatita (nHap) na formação do biofilme oral tem sido pouco testado, principalmente em condições intra-orais. Diante disto, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do IR contendo nHap amorfas e com forma definida na formação do biofilme oral in situ. O estudo foi realizado em duas fases cruzadas de 7 dias cada, onde 14 voluntários usaram dispositivos intra-orais palatinos contendo corpos de prova e blocos de esmalte desmineralizados por ciclagem de pH, tratados ou não com IR e divididos nos seguintes grupos: (I) grupo controles em tratamento; (II) infiltrante sem nHap (IRbase); (III) infiltrante com nanopartículas amorfas de hidroxiapatita (INHAp0h) e (IV) infiltrante com nanopartículas morfológicas de hidroxiapatita (INHAp5h). Para simular uma situação clínica de alto desafio cariogênico, os blocos foram expostos a uma solução de sacarose a 20%, 8 vezes por dia. O efeito dos infiltrantes no biofilme formado sobre os blocos desmineralizados foram avaliados por contagem de unidades formadoras de colônia (UFC/mg) de microrganismos e estreptococos totais, estreptococos mutans e lactobacilos. Os dados foram avaliados como Teste Wilcoxon e Kruskal-Wallis e não mostraram diferença estatística na composição microbiológica do biofilme. Portanto, os IR contendo nHap não apresentaram efeito antibacteriano experimentais após 7 dias de formação de biofilme. Auxílio concedido em forma de bolsa pelo PIBIC-CNPq que fomenta pesquisa científica e incentiva a formação de mais pesquisadores.

Palavras-chave: infiltrante resinoso. biofilme. nanohidroxiapatita. cárie.