

# AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO DE CIMENTO ORTODÔNTICO INCORPORAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE PRATA.

XXXVII Encontro de Iniciação Científica

Barbara Lima Tomaz, NARA JULIANA CUSTÓDIO DE SENA, NARA SOUSA RODRIGUES, DIANA ARAUJO CUNHA, Vicente de Paulo Aragao Saboia

Como uma forma de diminuir a adesão de microorganismos à estrutura dentária, a utilização de materiais nanoestruturados está cada vez mais difundida. Percebe-se um grande interesse na utilização de nanopartículas de prata (NPs Ag), devido às suas propriedades notáveis como boa condutividade, elevado efeito catalítico, alta área superficial e excelente atividade antimicrobiana. O presente estudo tem objetivo de avaliar os efeitos da incorporação de nanopartículas de prata em diferentes concentrações, com e sem fosfato de cálcio, na resistência ao cisalhamento de uma resina ortodôntica para fixação de braquetes. As resinas ortodônticas foram preparadas com 1 ou 5% em peso de NPs Ag e 1 ou 5% em peso de NPs Ag e Fosfato de Cálcio (CaP). Foram utilizados 50 incisivos bovinos com faces vestibulares hígidas. Após a realização de profilaxia nas coroas dentárias, em baixa rotação, com taça de borracha, pedra-pomes e água, foram cimentados braquetes metálicos com prescrição Edgewise (Morelli, Sorocaba, Brasil). A adesão ao esmalte bovino foi avaliada por ensaio de resistência ao cisalhamento (SBS). Os dados foram analisados estatisticamente por ANOVA a um critério e teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Os resultados mostraram que os testes SBS não mostraram diferença estatística entre os grupos controle e experimentais ( $p = 0,252$ ). As resinas ortodônticas com adição de nanopartículas de prata com ou sem fosfato de cálcio não apresentam comprometimento em sua adesão ao esmalte em relação ao mesmo material sem adição de partículas.

Palavras-chave: Cisalhamento. Cimento ortodôntico. Nanopartícula de prata. Fosfato de Cálcio.