

## AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE ADESIVOS PARA PRÓTESE INCORPORADOS COM NANOMATERIAL E EFETIVIDADE DE MÉTODOS PARA REMOÇÃO DA SUPERFÍCIE DE RESINA

**Autores:** João Pedro Nunes Sessa, Denise Tornavoi De Castro, Ana Beatriz Vilela Teixeira, Andréa Cândido dos Reis

**Modalidade:** Apresentação Oral – Pesquisa Científica

**Área temática:** Prótese e Materiais Dentários

### Resumo:

Adesivos protéticos são comumente utilizados para melhorar a retenção e estabilidade de próteses removíveis. No entanto, o uso diário promove um problema relacionado a remoção incompleta da superfície de dentaduras e tecidos orais. Além disso, doenças como a estomatite protética afetam regularmente os usuários de próteses totais. Estudos mostram que o vanadato de prata nanoestruturado decorado com nanopartículas de prata ( $\text{AgVO}_3$ ) é um material com potencial ação antimicrobiana. Desse modo, este estudo propôs a incorporação do  $\text{AgVO}_3$  em diferentes formas de adesivos protéticos e avaliou a influência na formação de biofilme, na facilidade de remoção e na cor da resina acrílica. Espécimes em resina acrílica termopolimerizável foram divididos em grupos: sem adesivo, com adesivo Ultra Corega Creme e Ultra Corega Pó (0%, 1%, 2,5%, 5% e 10% de  $\text{AgVO}_3$ ), totalizando 11 grupos. A formação de biofilme multiespécies foi avaliada por meio da contagem de unidades formadoras de colônias (UFC) frente à *Candida albicans*, *Candida glabrata*, *Streptococcus mutans* e *Staphylococcus aureus*. A remoção dos adesivos da superfície da resina foi avaliada após escovação sob água corrente ou após a utilização de um limpador de próteses, por meio do peso. A cor da resina foi avaliada por meio de um espectrofotômetro portátil. Para a análise microbiológica foi utilizado o Teste de Kruskal-Wallis, seguido pelo pós-teste de Dunn. Os dados das demais análises foram submetidos à Análise de variância de três fatores e pós teste de Bonferroni. Foi adotado o nível de significância de 5%. Não houve diferença significativa na formação de biofilme ao comparar o grupo controle (sem adesivo) com os grupos do Adesivo Ultra Corega Creme e Ultra Corega Pó ( $P > 0,05$ ). Para ambas formas comerciais, a associação com 5% e 10% do nanomaterial diminuiu a contagem de UFC de *C. albicans* e *S. aureus* ( $P < 0,05$ ). Houve redução na contagem de *C. glabrata* a partir de 2,5% e de *S. mutans*, a partir de 1%. Para ambas as formas comerciais do adesivo, a concentração do  $\text{AgVO}_3$  não influenciou na quantidade de material remanescente quando utilizada a escovação ( $P > 0,05$ ). Houve maior quantidade de adesivo UltraCorega Creme remanescente nos grupos contendo o nanomaterial, em comparação ao grupo controle ( $P < 0,05$ ) e maior quantidade de UltraCorega Pó e UltraCorega Pó associado a 1% de  $\text{AgVO}_3$  ( $P < 0,05$ ), quando utilizado o método de remoção química. Para todos os grupos, houve maior variação de cor nas amostras do adesivo em forma de creme quando utilizada a escovação ( $P < 0,05$ ). As amostras de UltraCorega Creme associadas a 2,5%, 5% e 10% do  $\text{AgVO}_3$  que receberam higienização mecânica sofreram maior alteração de cor ( $P < 0,05$ ). Nota-se que o  $\text{AgVO}_3$  foi capaz de promover atividade antimicrobiana aos adesivos avaliados, havendo no geral, um efeito dose dependente. O método de remoção mecânico foi mais eficaz que o químico. Os grupos de UltraCorega Creme, após o método de higienização mecânico apresentaram maior variação de cor.