

Potencial antimicrobiano de resinas protéticas modificadas com AgVO₃

Lívia Maiumi UEHARA, João Marcos CARVALHO-SILVA, Izabela FERREIRA,
Ana Beatriz Vilela TEIXEIRA, Marco Antônio SCHIAVON, Andréa Cândido dos REIS

Introdução: A adição de vanadato de prata nanoestruturado decorado com nanopartículas de prata (AgVO₃), antimicrobiano de amplo espectro, em resinas à base de polimetilmetacrilato pode prevenir o desenvolvimento de biofilmes. **Objetivo:** Incorporar 2,5%, 5% e 10% de AgVO₃ em resinas termopolimerizável (RT) e para impressão (RI) e avaliar a atividade antimicrobiana frente à biofilme multiespécies (*Candida albicans*, *Candida glabrata* e *Streptococcus mutans*). **Material e método:** Os microrganismos foram padronizados a 1x10⁶ (*Candida* spp.) e 1x10⁷ (*S. mutans*) UFC/mL. O biofilme foi formado sobre os espécimes, desprendido, diluído, semeado em placas de Petri, e após 48 horas, realizada contagem de UFC/mL. Foi aplicado o teste ANOVA de uma via e pós-teste de Tukey (P < 0,05). **Resultados:** Para *C. albicans*: RT e RI 10% aumentaram a contagem, em comparação aos controles (P = 0,0001); RT 2,5% mostrou contagem semelhante ao controle (P = 0,520); RT 5% demonstrou aumento (P = 0,0001); RI 2,5 e 5% não influenciaram na contagem (P = 0,998). Para *C. glabrata*: RI 2,5% aumentou a contagem (P = 0,080), enquanto 5 e 10% não demonstraram influência (P = 0,092); A contagem de todos os grupos RT não foi influenciada pela adição de AgVO₃ (P = 0,128); No entanto, RT 10% apresentou menor contagem comparado a RI (P = 0,001). Para *S. Mutans*: RT 10% inibiu o crescimento microbiano, 5% reduziu a contagem (P = 0,0001) e 2,5% teve contagem semelhante ao controle (P = 0,998); A incorporação em RI não influenciou na contagem (P < 0,05). **Conclusão:** Os grupos com 5% e 10% de AgVO₃ incorporados à RT apresentam maior ação antimicrobiana contra *S. mutans* nesse modelo de biofilme multiespécies.

DESCRITORES: Resinas acrílicas; biofilmes; impressão tridimensional.