

Higienização de resinas acrílicas protéticas com gel β -AgVO₃: avaliação das propriedades físicas e mecânicas

Ana Livia Cuel de MORAES, Izabela FERREIRA, João Marcos Carvalho SILVA, Vanessa Teixeira MARINHO, Livia Maiumi UEHARA, Marco Antônio SCHIAVON, Andréa Candido dos REIS

Introdução: O vanadato de prata nanoestruturado decorado com nanopartículas de prata (β -AgVO₃) apresenta atividade antimicrobiana de amplo espectro, o que o torna um candidato promissor para a descontaminação de resina acrílica termopolimerizável (RT) utilizada em dispositivos protéticos orais. **Objetivo:** Desenvolver um gel à base de β -AgVO₃ e avaliar os seus efeitos na rugosidade superficial (Ra, Rz) e microdureza Knoop da RT depois da realização de um protocolo de escovação. **Método:** O gel (G1) foi formulado na concentração de 0,12% de β -AgVO₃ e avaliou-se o pH. Os efeitos do gel nas propriedades de RT antes e após a escovação com G1, G0 (gel sem β -AgVO₃) e detergente neutro, foram avaliados por medições da rugosidade superficial e microdureza. A análise estatística incluiu o teste U de Mann-Whitney para dados de pH e ANOVA de 1 ou 2 fatores, seguido do pós-teste de Tukey com nível de significância de 95%. **Resultado:** O pH dos géis desenvolvidos foi neutro e semelhantes entre si ($P > 0.05$). O protocolo de escovação reduziu a dureza de RT em todos os grupos ($P < 0.05$) de forma mais acentuada para G1. Houve um aumento de rugosidade para todos os grupos após a escovação ($P < 0.05$). **Conclusão:** Os géis desenvolvidos apresentaram pH neutro e o protocolo de escovação com gel de β -AgVO₃ aumentou a rugosidade da superfície da RT e reduziu sua microdureza.

DESCRITORES: Gel; vanadato de prata nanoestruturado decorado com nanopartículas de prata; resina acrílica termopolimerizável.