

Avaliação do efeito antimicrobiano de cimento de ionômero de vidro modificado por xilitol e glicerofosfato de cálcio: estudo *in vitro*

Juliana de Azevedo SANTANA, Gabriela Leal Peres FERNANDES, Alberto Carlos Botazzo DELBEM, Mark Lloyd CANNON, Fernanda Lourenção BRIGHENTI, Analú Barros DE OLIVEIRA, Marcelle DANELON

Introdução: Os CIVs são materiais que liberam fluoreto e promovem formação de fluorapatita e remineralização dentária. **Objetivo:** Esse estudo avaliou o efeito da adição de Xilitol (X) e Glicerofosfato de cálcio (CaGP) em cimento de ionômero de vidro modificado por resina (CIVMR), sobre as propriedades microbiológicas. **Material e Método:** Foram confeccionados corpos-deprova de cada cimento experimental: 1) CIVMR sem X/CaGP (Controle, CIVMR); 2) CIVMR com 5,0% de Xilitol (CIVMR-5%X); 3) CIVMR com 10,0% de Xilitol (CIVMR-10%X); 4) CIVMR com 3,0% de Glicerofosfato de cálcio (CIVMR-3%CaGP); 5) CIVMR com 5% de Xilitol e 3% de CaGP (CIVMR5%X-3%CaGP) e 6) CIVMR com 10,0% de Xilitol e 3,0% de CaGP (CIVMR-10%X+3%CaGP). Para o Teste de Adesão, após a reativação de espécies de *Streptococcus mutans* (*S. mutans*), placas foram incubadas em estufa a 37 °C por 48 horas. A seguir, foram removidas e adicionadas as colônias de *S. mutans* reativadas em BHI caldo suplementado com 1% de sacarose. Após homogeneização por 30 segundos, realizou-se ajuste de densidade óptica. Novamente as placas foram incubadas em estufa 37 °C com 10% CO₂ por 48 horas. As colônias foram contadas e o número de bactérias viáveis foi determinado em (UFC/mL). A Viabilidade do biofilme foi determinada pelo método do XTT. Os dados foram submetidos à ANOVA 1-critério seguido pelo teste Student-Newman-Keuls ($p < 0,001$). **Resultados:** No teste de adesão ao *S. mutans*, o CIVMR exibiu o maior valor, sendo que os grupos CIVMR-3%CaGP, CIVMR-5%X-3%CaGP e CIVMR-10%X3%CaGP mostram os valores mais baixos e similares ($p > 0,001$). O maior efeito inibitório foi observado para os grupos CIVMR-5%X-3%CaGP e CIVMR-10%X-3%CaGP. O CIVMR apontou o menor efeito antimicrobiano em relação aos demais grupos. **Conclusão:** Conclui-se que a adição de (X e CaGP) promoveu melhora nas propriedades antibacterianas do CIVMR, podendo ser uma alternativa mais eficaz para restaurações.

DESCRIPTORIOS: Cimento de ionômero de vidro; Xilitol; Glicerofosfato.