

# Eficácia do ácido cítrico na descontaminação de resinas acrílicas: uma solução promissora para bases de próteses

Mirtes Maria Ferreira CORRÊA, Samuel Santana MALHEIROS,  
Cícero Andrade Sigilião CELLES, Catia Sufia Alves Freire de ANDRADE,  
João Vicente CALAZANS NETO, Maria Helena Rossy BORGES, Valentim Adelino Ricardo BARÃO,  
Bruna Egumi NAGAY

**Introdução:** A formação de biofilmes em bases de próteses pode causar infecções locais e sistêmicas, comprometendo significativamente a qualidade de vida dos pacientes. Entretanto, ainda não há consenso sobre qual o método ideal de descontaminação que não danifique as bases de prótese. O ácido cítrico tem se destacado pelo seu excelente potencial de limpeza, custo-benefício e baixa agressividade às superfícies de materiais. **Objetivo:** Avaliar o potencial antimicrobiano do ácido cítrico contra biofilmes polimicrobianos orais, bem como seu impacto nas propriedades mecânicas, estéticas e morfológicas de resina acrílica. **Métodos:** Amostras de resina termopolimerizável de 10 mm x 2 mm foram produzidas. Os seguintes grupos foram avaliados: controle negativo (NaCl 0,9%), hipoclorito de sódio (HS) 0,5%, Periogard®, Corega Tabs® e ácido cítrico (AC) a 10%. A caracterização das superfícies foi realizada antes, após uma aplicação e após 7 dias de imersão das amostras nas soluções de descontaminação. As amostras foram analisadas por microscopia eletrônica de varredura (MEV), perfilometria, ângulo de contato com água, microdureza e estabilidade de cor. O efeito antimicrobiano foi avaliado em biofilmes microcosmos, considerando unidades formadoras de colônia, peso seco, metabolismo e morfologia por MEV. Os dados foram submetidos à análise estatística, com nível de significância de 0,05. **Resultados:** As soluções testadas não alteraram significativamente as características de superfície da resina. Apenas Periogard® e AC aumentaram a hidrofiliabilidade da superfície. Todos os grupos, exceto o NaCl, demonstraram efeito antimicrobiano similar contra biofilmes em relação a microbiota total e *Candida*. Entretanto, AC destacou-se na limpeza da superfície por reduzir o peso seco e metabolismo microbiano. **Conclusão:** O ácido cítrico apresenta-se como uma solução de descontaminação promissora para bases de próteses, devido à sua maior eficácia antimicrobiana e por não afetar negativamente as propriedades da resina acrílica.

**DESCRITORES:** Ácido cítrico; descontaminação; prótese dental.