

Atividade Antibacteriana e Propriedades Físico-Químicas de um Cimento Resinoso Contendo Compostos à Base de Óleo de Copaíba

Barboza AS*, Schneider LR, dos Santos DC, Schneider LR, Damian MF, Cuevas-Suárez CE, Piva E, Campos AD, Lund RG.

Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Odontologia, Departamento de Odontologia Restauradora, Centro de Desenvolvimento e Controle de Biomateriais. RS, Brasil

E-mail: andressahb@hotmail.com

Resumo

O objetivo deste estudo foi avaliar as propriedades físico-químicas e antimicrobianas de um cimento endodôntico resinoso contendo óleo de copaíba. Os cimentos foram formulados em três concentrações do óleo (0,5%, 1% e 2%). O grupo de controle negativo foi um cimento sem óleo e o comercial Real Seal® (Sybronendo, Orange, EUA). O controle positivo foi o inóculo bacteriano. A atividade antimicrobiana foi avaliada através da determinação da concentração inibitória mínima (MIC) e frente aos testes de contato direto (TCD). Para avaliar as propriedades físico-químicas foram realizados os ensaios de escoamento, alteração dimensional, tempo de presa e radiopacidade, estabelecidos de acordo com a norma ISO 6876. O grau de conversão foi medido por espectroscopia no infravermelho médio por transformada de Fourier (FTIR). Para o MIC, os resultados contra *S. aureus* foram de 19,53 µg/ml e os demais foram de 4,88 µg/ml. No TCD, o cimento contendo 0,5% de óleo de copaíba apresentou o maior efeito antimicrobiano em 24h contra *E. faecalis*, no teste contra *S. aureus* os cimentos contendo o óleo são superiores ao comercial em 24h. O escoamento e a alteração dimensional foram semelhantes ao cimento comercial, o tempo de presa e grau de conversão foram maior do que o comercial, somente a radiopacidade obteve resultado inferior. Logo, os cimentos contendo óleo de copaíba revelaram atividade antimicrobiana em 24h em todas as concentrações testadas. Em especial, o cimento contendo 0,5% de copaíba. No entanto, é necessário o ajuste da radiopacidade, porque não estava de acordo com a norma ISO 6876.

Palavras-chave: Obturação do Canal Radicular. Cimentos de Resina. Atividade Antimicrobiana.

Apoio: FAPERGS - Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado do Rio Grande do Sul