

O.15 - Liberação de íons cálcio e pH do cimento Portland branco associado com diferentes agentes radiopacificadores

Minotti, PG, Duarte MAH, Bramante CM, Garcia RB, Moares IG.

paminotti@yahoo.com.br

O cimento Portland não possui radiopacidade, sendo necessário a adição de um agente radiopacificador em sua composição. Entretanto, não há relatos na literatura, se a adição de radiopacificadores ao cimento Portland, interfere em suas propriedades químicas, como no pH e na liberação de íons cálcio. O presente estudo avaliou o pH e a liberação de íons cálcio do cimento Portland branco (CPB) associado com os agentes radiopacificadores: óxido de bismuto (OB), iodofórmio (I), tungstato de cálcio (TC) e óxido de zircônio (OZ). Cinquenta dentes de acrílico com cavidades retrógradas foram divididos em 5 grupos de acordo com os materiais utilizados. As cavidades retrógradas foram preenchidas e os dentes imersos em 15 mL de água MiliQ. Após 3, 24, 72 e 168 horas, os dentes foram removidos para outro frasco e o líquido foi analisado, empregando espectrofotômetro de absorção atômica para o cálcio e pHmetro. Como resultados, a análise do cálcio no período de 3 horas revelou diferenças entre CPB, CPB + OB e CPB + OZ. Em 24 horas houve diferenças entre CPB com os outros materiais. Em 72 horas houve diferenças significantes entre CPB com o CPB + I, CPB + OB, CPB + OZ. Em 168 horas, foram observadas diferenças do CPB com o CPB + OZ e CPB + OB com CPB + OZ. Quanto ao pH, houve diferença significativa nos períodos de 3 e 24 horas do CPB com CPB + OB, CPB + TC e CPB + OZ. Em 168 horas observou-se diferenças significantes do CPB + TC com CPB + I e com CPB + OB. Concluímos que a associação com agentes radiopacificadores proporcionam uma redução do pH e liberação de íons cálcio principalmente nos períodos iniciais.

Apoio: CNPq

Palavras-chave: *Cimento Portland; pH; liberação de cálcio.*