

INFLUÊNCIA DE DIFERENTES SISTEMAS DE INICIAÇÃO DE POLIMERIZAÇÃO NAS PROPRIEDADES QUÍMICO-FÍSICAS DE CIMENTOS RESINOSOS EXPERIMENTAIS (APOIO CNPq)

Aluno: Marcos Vinícius de Oliveira Salvador

Orientador: Prof. Dr. Adriano Fonseca Lima

Curso: Odontologia

Campus: Indianópolis

O objetivo do presente estudo foi avaliar a influência de diferentes sistemas iniciadores no grau de conversão e taxa de polimerização de resinas experimentais. Compósitos resinosos fotoativáveis (50/50% massa de Bis-GMA/TEGDMA + 45%vol de partículas inorgânicas) foram formulados. Oito grupos experimentais foram estabelecidos, de acordo com o tipo e concentração do sistema iniciador [canforoquinona (CQ) 0,5mol% ou 1mol%; CQ 0,5 ou 1mol% + difeniliodonio hexafluorofosfato (DFI) 0,5mol%; óxido bis-aquil fosfínico (BAPO) 0,5 ou 1mol%; óxido monoacilfosfínico (MAPO) 0,5 ou 1mol%]. A polimerização em tempo real foi monitorada em um espectrômetro infravermelho transformado de Fourier (FTIR-Nicolet iS50, *Thermo Fisher*, Madison, USA). Os dados obtidos foram analisados por meio de Análise de Variância a dois critérios: ANOVA two-way e teste de Tukey ($\alpha=0,05$). As resinas contendo 0,5mol% de CQ sem DFI apresentaram menor grau de conversão com reduzida taxa de polimerização comparado aos outros grupos. A adição de DFI acarretou aumento no grau de conversão e promoveu as maiores taxas de polimerização entre as composições avaliadas. Resinas contendo 1mol% de BAPO tiveram o maior grau de conversão. Pode ser concluído que a adição de DFI aumenta a reatividade das resinas contendo CQ, promovendo maior velocidade na reação do que os iniciadores tipo I avaliados. Apesar dos resultados intermediários na taxa de polimerização, BAPO promoveu os melhores valores de conversão das resinas experimentais testadas.