



XIV Seminário de Iniciação Científica Universidade Federal de Juiz de Fora 15 a 17 de outubro de 2008



Área: Ciências da Saúde

Projeto: AVALIAÇÃO DA DUREZA E RUGOSIDADE SUPERFICIAL DE COMPÓSITOS RESTAURADORES DIRETOS APÓS DIFERENTES TIPOS DE POLIMENTO

Orientador: Luciana Andrea Salvio

Bolsistas:

Raquel Lino Miranda De Oliveira (XX BIC)

Participantes:

Mariella Agostinho Gonçalves (Aluno Participante)

Resumo:

O objetivo do estudo foi avaliar a dureza e rugosidade da superfície de compósitos restauradores diretos após polimento e aplicação de uma camada de adesivo hidrófobo. Foram utilizados dois tipos de compósitos: Filtek Z250 -cor A2, e Filtek Supreme XT- cor A2E (3MESPE,). Foram confeccionados 30 corpos-de-prova para cada compósito utilizando uma matriz de silicone de condensação com 5,0 mm de diâmetro por 2,0 mm de altura. Os compósitos foram inseridos no interior da matriz em incremento único e foto ativados por 40 s usando luz halógena (Curing Light 2500-3M) com irradiância de 860 mW/cm². Os corpos-de-prova foram divididos nos seguintes grupos: G1 – Z 250/CO: controle, sem tratamento na superfície, G2 – Z 250/SL: submetidos ao acabamento e polimento utilizando discos Sof Lex (3MESPE) seguindo as instruções do fabricante; G3 –Z 250/ADE: aplicação de uma camada de adesivo na superfície do corpo-de-prova e foto ativada por 20 s. Os grupos G4, G5 e G6 seguiram a mesma seqüência de tratamento, porém utilizando o compósito Filtek Supreme XT. Após os tratamentos, os corpos-de-prova foram armazenadas em água deionizada a 37°C por 24 h. Primeiramente, foram submetidas à avaliação da rugosidade superficial (Kosaka Lab SurfCorder SE 1700). Em seguida, foram submetidas à avaliação da dureza Knoop (Shimadzu, Modelo HNZ2) na superfície. Os resultados foram submetidos à análise de variância e ao teste de Kruskal-Wallis. Para a rugosidade superficial, verificaram-se os seguintes valores: G3 (47.90µm), G2 (36.30µm) e G6 (34.80µm) foram superiores dos demais grupos e não diferiram entre si estatisticamente. Os grupos G4 (26.00µm), G5 (24.30 µm) e G1(13.70 µm) apresentaram as menores médias de rugosidade e não distinguiram estatisticamente entre si. Para a análise da dureza, os grupos onde foram realizado o acabamento e polimento apresentaram maiores valores médios, independente do compósito (G5=52,60KHN e G2=48,40KHN) e foi estaticamente diferente em relação aos grupos controles (G1=32,20KHN e G4=28,80KHN) e aos grupos que receberam uma camada de adesivo (G3=11,40KHN e G6=9,60KHN). Portanto, conclui-se que a aplicação de uma camada de monômeros hidrofóbicos produz maior rugosidade superficial quando comparado ao acabamento e polimento feito com discos de lixa, ainda, a ação do acabamento e polimento produziram os maiores valores de dureza Knoop, independente do tipo de compósito restaurador. A aplicação de uma camada de monômero hidrofóbico promoveu redução da dureza.