



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 APLICAÇÃO DO ADESIVO LÍQUIDO NA RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO APRESENTADA POR BRÁQUETES ORTODÔNTICOS METÁLICOS COLADOS COM RESINA AUTOPLIMERIZÁVEL E FOTOPOLIMERIZÁVEL

Orientador: Robert Willer Farinazzo Vitral

Bolsistas:

Daniel Werneck Barbosa De Carvalho (XVI PIBIC)

Sergio Luiz Mota Junior (XX BIC)

Flavia Schettino Sirimarco (IV PROVOQUE 2007/2008)

Participantes:

Resumo:

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência ao cisalhamento apresentada por bráquetes ortodônticos colados com resinas autopolimerizáveis e fotopolimerizáveis com e sem a aplicação da resina líquida durante o processo de colagem; determinar o IRA -Índice Remanescente de Adesivo- em cada grupo e se a ruptura ocorreu na interface bráquete/resina ou resina/esmalte após o teste de resistência ao cisalhamento em cada grupo. Foram utilizadas a resina autopolimerizável -3M Concise Ortodôntico®- e a resina fotopolimerizável -3M Transbond XT-. Os dentes bovinos após limpos foram armazenados em solução de timol 0,1% durante 7 dias à temperatura ambiente. Após este período, foram removidos os tecidos moles remanescentes, cálculos e fragmentos ósseos e os dentes armazenados em água destilada a 4°C, trocada periodicamente até o momento da experimentação. Os 60 dentes foram divididos em dois grupos para a colagem com resina autopolimerizável e fotopolimerizável. Dentro de cada grupo formaram-se dois subgrupos de 15 dentes, nos quais em um houve a aplicação de resina líquida e no outro não. Após a colagem, houve inclusão dos dentes na resina acrílica com o auxílio de um dispositivo guia confeccionado com fio de aço retangular 0,021" x 0,025". Os corpos de prova foram submetidos ao teste de cisalhamento na máquina de ensaio universal EMIC – modelo DL 10000. Na análise estatística verificou-se diferença estatisticamente significativa entre os grupos colados com resina fotopolimerizável sem aplicação de resina líquida e os colados com resina autopolimerizável com $p=0,004$ e sem aplicação de resina líquida $-p=0,015-$. Apesar das resinas fotopolimerizáveis apresentarem menores médias ao teste de resistência ao cisalhamento, todos os grupos apresentaram medias acima das aceitáveis para a utilização na colagem de bráquetes ortodônticos (6 a 8 Mpa). Quanto ao adesivo remanescente, observou-se que tanto com ou sem a aplicação de resina líquida para as resinas autopolimerizáveis, a fratura ocorreu predominantemente na interface bráquete/resina. Já nas resinas fotopolimerizáveis, a ruptura foi predominantemente na interface resina/esmalte.