

AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA ADESIVA DE BRAQUETE ORTODÔNTICO EM ESMALTE DE DENTE CLAREDO APARTIR DE TRÊS SISTEMAS ADESIVOS

Ronan Matheus Virgílio da SILVA¹, Alexandre Augusto Sarto Dominguetto², Thiago Gouveia Bastos², Alexandre Mendonça Tourino³, João Gustavo Rabelo Ribeiro⁴, Marcos Ribeiro Moysés⁴, José Carlos Rabelo Ribeiro⁵

¹ *Estudante de Odontologia/UNINCOR – email: ronan.matheus@gmail.com*

² *Voluntários e Estudantes de Odontologia/UNINCOR*

³ *Professor do Curso de Mestrado de Odontologia/UNINCOR*

⁴ *Co-Orientador e Professor do Curso de Odontologia/UNINCOR*

⁵ *Orientador e Professor do Curso de Odontologia/UNINCOR – email:*

prof.jose.carlos@unincor.edu.br

Palavras-Chave: Resistência Adesiva, Bráquete Ortodôntico, Clareamento Dental, Sistema Adesivo

Resumo

Este trabalho teve como objetivo avaliar a resistência adesiva, através de ensaio mecânico de cisalhamento, de bráquetes ortodônticos cimentados em superfícies de esmalte de dentes clareados e não clareados. Foi utilizado um agente clareador a base de Peróxido de Carbamida 16% (Whiteness Perfect). Foram confeccionados 10 corpos de prova para cada um dos 6 grupos, sendo: G1 = Não clareado + Scotchbond Multiuso Plus (3M ESPE); G2 = Não clareado + Adper Single Bond 2 (3M ESPE); G3 = Não clareado + Adper Easy One (3M ESPE); G4 = Clareado + Scotchbond Multiuso Plus; G5 = Clareado + Adper Single Bond 2; e G6 = Clareado + Adper Easy One; Foram selecionados 72 pré-molares humanos íntegros, a partir do Banco de Dentes Humanos da UninCor. Foram incluídos em anel de PVC com resina acrílica autopolimerizável depois de limpos com lâmina de bisturi 15 e pedra pomes e cortados no sentido mesio-distal, com a finalidade de se obter uma face vestibular e outra palatina/lingual. Os corpos de prova foram submetidos ao clareamento por 2 horas diárias (de acordo com as recomendações do fabricante) durante 14 dias e armazenados sob umidade relativa de 100%, a $37 \pm 2^\circ\text{C}$. Os protocolos adesivos foram realizados de acordo com um sorteio aleatório utilizando-se os dados fornecidos pelo fabricante, bem como a colagem do bráquete. Na base do bráquete foi aplicado o sistema adesivo e a resina Z100 (3M ESPE) e então, adaptado ao dente sob uma carga de 0,450 kg, a partir de uma Agulha de Guilmore, padronizando a força exercida. O excesso de resina foi removido e a polimerização realizada, através do aparelho Elipar FreeLight 2 (3M ESPE), por 10 segundos em cada face do bráquete numa angulação de 45° em relação à superfície dental. Os corpos de prova foram submetidos ao ensaio mecânico de cisalhamento na máquina EMIC DL2000 com célula de carga de 200 Kgf com velocidade do atuador de 0,5mm/min. Os resultados, em MPa foram submetidos à análise estatística, Anova e Tukey ($p < 0,05$), dos quais foram: $G1 (14,700 \pm 1,07) = G3 (7,3 \pm 0,65) > G5 (4,3 \pm 0,53)$ e $G2 (10,40 \pm 1,36) = G4 (5,8 \pm 0,89) > G6 (1,1 \pm 0,36)$. Concluiu-se que o clareamento dental não interferiu na resistência adesiva de bráquetes colados ao esmalte. O sistema adesivo Adper Easy One (autocondicionante) apresentou menor resistência adesiva em esmalte para colagem de bráquetes.

Apoio: O aluno Ronan Matheus Virgílio da Silva agradece a bolsa de Iniciação Científica concedida pela FAPEMIG.