Avaliação *in vitro* de Resinas Ortodônticas Auto-Adesivas Experimentais Associadas a Bráquetes Cerâmicos

Costa ACF*, Marçal FF, De Sena NJC, De Paula DM, Feitosa VP.

Universidade Federal do Ceará, Laboratório do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Odontologia. CE, Brasil.

E-mail: carolinafigueired@gmail.com

Resumo

Objetiva-se avaliar *in vitro* resistência ao cisalhamento (RC) antes e após termociclagem, módulo de flexão (MF) e grau de conversão (GC) de resinas ortodônticas auto-adesivas experimentais associadas a bráquetes cerâmicos. 48 bráquetes cerâmicos policristalinos (n 12) foram colados em esmalte bovino. Monômeros funcionais ácidos MDP (10-metacrilóiloxi-decilo-dihidrogeno-fosfato) e GDMA-P (glicerol-dimetacrilato-fosfato) foram adicionados a resinas ortodônticas auto-adesivas experimentais de três passos sendo comparadas a grupos Controle Positivo e Controle Negativo. RC foi avaliada antes (n 6) e após (n 6) 2.000 ciclos térmicos. No teste de flexão de três pontos (n 3) foram confeccionadas barras de resina controle, com MDP e com GDMA-P. GC (n 3) foi avaliado por micro-espectroscopia Raman. Os resultados foram analisados por ANOVA e teste de Tukey pós-hoc ($p < 0,05$). Para RC, o Controle Positivo ($8,47 \pm 0,88$ MPa) e o MDP ($7,07 \pm 2,69$ MPa) obtiveram maiores resultados antes da termociclagem, sem diferença estatística entre eles. A RC reduziu estatisticamente para todos os grupos após a termociclagem ($p < 0,05$) e não foi observada diferença entre os grupos. MF não mostrou diferença significativa entre as resinas ($p 0,451$). A resina controle obteve $84,5 \pm 4,3\%$ de GC, significativamente superior ($p < 0,05$) ao GDMA-P e MDP ($58,8 \pm 4,0\%$ e $23,0 \pm 5,2\%$, respectivamente). A resina ortodôntica experimental incorporada com MDP obtém desempenho de ligação semelhante ao da resina convencional de três passos. No entanto, a presença de monômero ácido funcional reduz a GC.

Palavras-chave: Orthodontics Dental. Materials. *In vitro* Techniques.