

# **Avaliação da União à Dentina de Sistemas Adesivos Experimentais Multi-Modo Contendo Análogos Biomiméticos e Fosfatos de Cálcio Bioativos**

Sinhoreti MAC\*, Abuna GF, Soares EF, Feitosa VP, Sauro S, Roulet JF, Geraldeli S.

University of Florida, College of Dentistry, Restorative Dental Sciences Department. Estados Unidos.

E-mail: sinhoreti@fop.unicamp.br

## **Resumo**

O objetivo foi avaliar a resistência de união ( $\mu$ TBS) e nanoinfiltração (NI) de um sistema adesivo experimental multi-modo contendo análogos biomiméticos e fosfatos de cálcio bioativos. Foram utilizados 60 terceiros molares humanos. A composição base dos primers foi (% em peso): 15 % GDMA-P, 10 % HEMA, 15 % TEGDMA, 10 % UDMA, 10 % água e 40 % etanol. Nos primers, foram acrescentados ou não os análogos: 5 % ácido poliacrílico e 10 % ácido polivinilfosfônico. O adesivo foi composto por: 35% UDMA, 42% BisEMA, 10% TEGDMA, 10% GDMA-P e 3% fotoiniciadores. Nesse adesivo foram acrescentados os fosfatos bioativos: beta tricálcio fosfato e monocalciofosfato monohidrato (20% em peso da mistura). O teste de  $\mu$ TBS foi feito em máquina de ensaios OM100 (Odeme). Após, o tipo de fratura foi analisado em lupa estereoscópica. Um palito de cada dente de cada grupo foi usado para a análise de NI, em MEV. Metade dos dentes foram utilizados para a técnica úmida e a outra para a técnica auto-condicionante e testados em 24hs ou após 4 meses de armazenagem em SSFC. Os dados de  $\mu$ TBS foram submetidos a ANOVA 3-fatores e as médias ao teste de Tukey (5%). Não houve melhora da  $\mu$ TBS após a inclusão de fosfatos e/ou análogos, porém nesses grupos, houve a manutenção dos valores de  $\mu$ TBS após 4 meses de armazenagem, nas duas técnicas de aplicação. Após 4 meses, houve presença da prata em todos os grupos, porém nos grupos contendo análogos, a intensidade da NI foi menor. Os adesivos experimentais multi-modo contendo análogos no primer se mostraram promissores em preservar a união dentina-compósito da degradação em ambiente úmido

**Palavras-chave:** Adesivos Dentinários. Dentina. Fosfatos de Cálcio.

**Apoio:** FAPESP (processo 2014/11301-4)