

# **Análise da Resistência e da Interface de União de Procedimentos Adesivos Realizados no Esmalte Irrradiado**

Miranda RR\*, Rodrigues RB, Simamoto-Júnior PC, Silva GR, Soares CJ, Novais VR.

Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Odontologia, Área de Dentística e Materiais Odontológicos. MG, Brasil.

**E-mail:** rafael\_resendeadd@hotmail.com

## **Resumo**

O objetivo foi avaliar o efeito da radioterapia na resistência e na interface de união entre esmalte e compósito resinoso. Quarenta e dois terceiros molares foram divididos aleatoriamente em três grupos (n14): Controle - não irradiado IrA - irradiado antes do procedimento restaurador e IrD - irradiado depois do procedimento restaurador. Os grupos irradiados foram submetidos à radiação de 70 Gy, 2 Gy/dia, 5 dias/semana, durante 7 semanas. Após hibridização do substrato, duas matrizes de tygon eram posicionadas sobre a superfície vestibular do esmalte e preenchidas com resina Filtek Z350 XT (3M ESPE). A avaliação da resistência de união (RU) foi feita por ensaio de microcisalhamento (0,5 mm/min). Para avaliar o padrão de falha, as amostras foram levadas em microscópio eletrônico de varredura (MEV). Dados de RU foram analisados com teste ANOVA One-way, seguido de Tukey ( $\alpha$ 0,05). Imagens obtidas em MEV foram analisadas descritivamente. ANOVA revelou diferença significativa entre os grupos ( $p < 0,001$ ). Tukey mostrou que o Controle e o IrD apresentaram os maiores valores de RU, sendo estatisticamente semelhantes ( $p = 0,716$ ), enquanto o IrA teve os menores valores de RU se comparado aos demais ( $p \leq 0,001$ ). Quanto ao padrão de falha, o Controle e o IrA apresentaram mais falhas adesivas (50% e 46,4%), enquanto no IrD houve um maior número de falhas coesivas em esmalte (39,3%), seguido de falhas adesivas (35,7%). Assim, justifica-se a aplicação clínica da restauração previamente a radioterapia, pois o momento da restauração interfere na RU do esmalte irradiado com o compósito.

**Palavras-chave:** Esmalte. Radioterapia. Resistência ao Cisalhamento.

**Apoio:** Capes/FAPEMIG - CAAE nº 44676815.6.0000.5152