



## **ANÁLISE COMPARATIVA DA RESISTÊNCIA DE UNIÃO E GRAU DE CONVERSÃO DE DIFERENTES CIMENTOS RESINOSOS À DENTINA RADICULAR**

Raniel Ramon Norte Neves<sup>1</sup>; Maria Cecília Veronezi<sup>2</sup>; Karin Cristina da Silva Modena<sup>2</sup>; Solange de Oliveria Braga Franzolin<sup>2</sup>; Marcela Pagani Calabria<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluno da Graduação, Curso de Odontologia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade do Sagrado Coração (USC) - Bauru, SP. raniel\_odontologia@gmail.com

<sup>2</sup>Profa. Dra. do Curso de Odontologia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade do Sagrado Coração (USC) - Bauru, SP.

As restaurações de dentes tratados endodonticamente tem sido alvo de discussões e fonte de pesquisas científicas na área odontológica, principalmente quando é abordado o tipo de agente cimentante que será utilizado na cimentação de pinos intrarradiculares, devido ao grande número de falhas por soltura vistas clinicamente. Para esse procedimento, alguns materiais foram propostos e estudados ao longo dos anos como os cimentos resinosos (químicos ou duais) e mais recentemente, os cimentos autoadesivos. Ainda, o baixo grau de conversão dos cimentos resinosos não é desejável e pode predispor a uma maior dissolução do cimento, acelerando sua degradação e, conseqüentemente, perda precoce do procedimento. Este estudo avaliou o grau de conversão (GC) e a resistência de união (RU) de cimentos resinosos duais e autoadesivo, juntamente com pinos intrarradiculares, em um período de 24h e 90 dias. Obtiveram-se 60 raízes bovinas com comprimento de 17mm. Os dentes foram tratados endodonticamente com a profundidade padronizada de 16mm. Os condutos foram desobturados a um comprimento de 13mm e os pinos de fibra de vidro cimentados de acordo com os diferentes cimentos. As raízes foram aleatoriamente distribuídas em 3 grupos (n=20; 10 raízes cada período) de acordo com a cimentação: G1- ALL (cimento Allcem Core, FGM Produtos Odontológicos LTDA); G2- U200 (cimento U200, 3M Espe) e G3- RelyX (RelyX Ultimate, 3M Espe). Após 24h/90 dias da cimentação, as raízes foram seccionadas perpendicularmente ao longo eixo obtendo-se 9 fatias de aproximadamente 1mm de espessura. As fatias foram identificadas quanto à região radicular: 3 cervicais, 3 terços médio e 3 apicais e submetidos ao teste de push-out na máquina de ensaio universal Emic (100Kg-0,5mm/min). A RU foi registrada no momento da extrusão do pino do conduto. O cálculo do GC de cada cimento foi realizado no aparelho de FTIR. A análise estatística (ANOVA e Tukey; p<0,05) dos valores médios em MPa e desvios-padrões (DP) da RU foram: 24h: G1: 3,98<sup>Db</sup> (2,03); G2: 8,70<sup>Aa</sup> (3,26) e G3: 5,51<sup>BDb</sup> (2,20); 90 dias: G1: 9,19<sup>Aa</sup> (3,35); G2: 6,60<sup>BCb</sup> (2,16) e G3: 7,76<sup>ACab</sup> (3,07). O maior grau de conversão ocorreu no G1, seguido do G2 e G3. A conclusão foi que o cimento Rely-X U200 apresentou melhores resultados de resistência de união no período de 24 horas quando comparado ao All Cem Core e Rely-X Ultimate e, piores resultados no período de 90 dias, quando comparado ao All Cem Core.

**Palavras-chave:** Cimentos de resina. Resistência adesiva. Pino de fibra.