

INFLUÊNCIA DAS DIMENSÕES DE CORPOS-DE-PROVA NO TESTE DE ADESIVIDADE DE CIMENTO ENDODÔNTICO À DENTINA INTRA-RADICULAR

Alfredo NI*, Correr-Sobrinho L

FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA - UNICAMP
 PIBIC-CNPq

Cimentos Obturadores do Canal Radicular - Adesividade - Teste de Push-Out



E-mail: nataliazaac@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Estudos recentes têm analisado a resistência ao deslocamento entre materiais obturadores de canais radiculares e a dentina intra-radicular, por meio de testes de microtensões, utilizando amostras com dimensões reduzidas, como discos de dentina com aproximadamente 1 mm de espessura (Gesi et al., 2005; Skidmore et al., 2006). Por outro lado, alguns estudos utilizaram metodologia semelhante, porém com corpos-de-prova com dimensões maiores, podendo chegar a 8 mm de espessura (Patierno et al., 1996, Sousa-Neto et al., 2005). Com os avanços tecnológicos, desenvolvimento de novas metodologias e aumento de campanhas educativas preventivistas, está ocorrendo redução acentuada no número de dentes perdidos ou indicados para exodontia, tornando escassa sua disponibilidade para utilização em pesquisas. Assim, torna-se relevante estudar qual o tamanho mínimo de corpo-de-prova que forneça resultados confiáveis de adesão de cimentos endodônticos à dentina intra-radicular, com o objetivo de economizar dentes humanos em pesquisas.

METODOLOGIA

CANINOS HUMANOS



Fig. 1 - (A) De 30 caninos humanos saudáveis foram selecionados 18; (B) Radiografia com incidência proximal dos mesmos; (C) Execução de ranhuras nos 5 mm finais do terço apical; (D) Raízes seccionadas transversalmente próximo da JCE para se obter comprimento de 17 mm; (E) Raiz pronta para inclusão em anel de alumínio; (F) Conjunto de raízes incluídas em RAAQ; (G) Raiz no paralelômetro e preparo do canal com irrigação de NaOCl 1%.

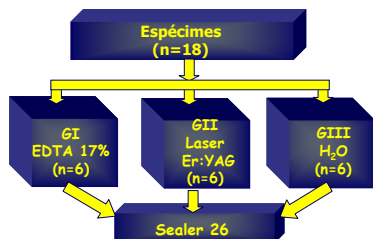


Fig. 2 - Esquema da distribuição dos grupos experimentais.

Fig. 3 - (A) Preparo intra-radicular com irrigação de EDTA 17%; (B) Preparo intra-radicular com irradiação Laser Er:YAG; (C) painel de controle do Laser Er:YAG empregado (OPUS 20); (D) Cimento Sealer 26; (E) Fixação das raízes em placas de acrílico;

RESULTADOS E DISCUSSÃO

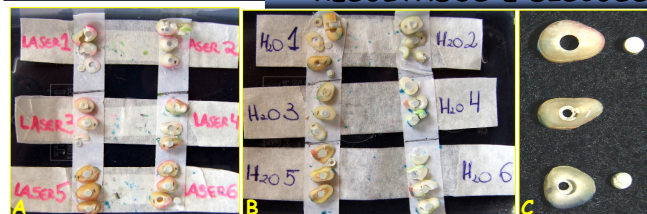
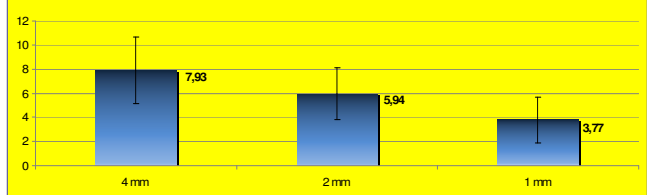


Fig. 5 - (A e B) Corpos-de-prova com os cimentos deslocados após o teste de *push-out*; (C) Tipos de falha do cimento Sealer 26: c1-adesiva, c2-coesiva e c3-mista.



Fig. 4 - (A) Painel de controle da máquina de corte Isomet; (B) Discos (*slices*) obtidos pelos cortes na Isomet; (C) Corpo-de-prova na máquina Instron para realização do teste de *push-out*.

Valores da tensão de cisalhamento do cimento nas espessuras de 4, 2 e 1 mm dos corpos-de-prova



A análise estatística (ANOVA e Tukey) revelou diferença significativa entre os grupos ($p < 0,05$), sendo que o corpo-de-prova com 4mm de espessura foi o que demonstrou maior força de união, seguido do de 2 mm e 1mm.

CONCLUSÃO

As dimensões dos corpos-de-prova interferiram nos valores de adesividade do cimento endodôntico Sealer 26 à dentina intra-radicular, evidenciando relação direta entre as dimensões e os valores de resistência de união.