TESTE DE PENETRAÇÃO DENTINÁRIA DE CIMENTOS: METODOLOGIA PARA AVALIAR EFETIVIDADE DE OBTURAÇÃO E CIMENTAÇÃO DE PINOS

Roberto Augusto Konig (PIBIC/UNIOESTE), Christian Giampietro Brandão (Orientador), e-mail: christiangb@uol.com.br.

Universidade Estadual do Oeste do Paraná/Campus de Cascavel – Curso de Odontologia.

Odontologia, Endodontia

Palavras-Chave: *Microscopia confocal, Pinos de fibra de vidro, Endodontia, Obturação*

Resumo

Dentes que apresentam cavitações a serem tratados endodonticamente são comumente reconstruídos por pinos cimentados. Fora realizado neste estudo, utilizando publicações dos últimos 5 anos, um levantamento mais completo acerca da obturação e cimentação de pinos, trazendo como conclusão a necessidade de pesquisas que visualizem metodologias, a fim de comprovar – e validar – as propriedades questionadas.

Introdução

El-Deeb, Al Sherbiney e Mobarak observam que dentes tratados endodonticamente são frequentemente reconstruídos com auxílio de pinos cimentados em seus condutos.[1] Chng, Palamara e Messer tem demonstrado que a qualidade da limpeza das paredes pode alterar a quantidade de penetração dos cimentos, tanto obturadores como de cimentação, nos túbulos dentinários.[2] Este estudo da literatura buscou avaliar a aplicabilidade, frequência desses artigos publicados nas revistas melhor indexadas, vantagens, limitações a representatividade clínica desse teste que, normalmente, é feito levando-se fatias de dentina à análise em microscopia confocal (fluorescência) e/ou de varredura, conforme evidenciou Tedesco.[3] Buscando-se quantificar e qualificar a quantidade e profundidade dos tags de cimento endodôntico ou do material cimentador do pino.

Material e Métodos

Análise da literatura publicada nos últimos 5 anos, pesquisada nas bases de dados Medline e Bireme, utilizando-se as palavras-chave: infiltração, cimento obturador, retentores intrarradiculares, obturação, endodontia. A fim de realizar um levantamento mais completo, utilizou-se também de termos semelhantes aos já citados. No MEDLINE foram utilizados os termos correspondentes a esse em inglês.

Resultados e Discussão

A grande quantidade de artigos publicados em revistas de alto Qualis que utilizam a avaliação de penetração de cimentos, tanto para avaliação de obturação quanto da qualidade da cimentação de retentor intrarradicular, demonstram a preferência por esse tipo de teste em todo o mundo, seja pela sua característica de reprodutibilidade, metodologia já bem estabelecida, praticidade de leitura dos resultados, mas, principalmente, a inexistência de uma normativa única e confiável para avaliação de adesividade às paredes dentinárias. Portanto, buscam-se alternativas, como esse teste, para avaliar-se fatores que possam ser determinantes na qualidade da adesão. Entretanto, há relatos na literatura que demonstram não haver correlação direta entre os resultados da análise de penetração dos cimentos por microscopia e outros fatores também utilizados para avaliar a força de adesão, como, por exemplo, o *push-out*. Portanto, é muito importante pesquisas que busquem não só padronizar metodologias como também sejam realmente representativas das propriedades desejadas em materiais odontológicos, os cimentos, no caso em questão.

Conclusão

Muita cautela é necessária na extrapolação de resultados de teste isolados que tentam avaliar alguma característica de uma propriedade ideal de um cimento. Pesquisas visando analisar metodologias são necessárias e de extrema importância para comprovar a efetividade de testes que buscam a validação dessas propriedades.

Agradecimentos

Agradecimento à Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – PRPPG/UNIOESTE e ao CNPq, pelo apoio financeiro ao desenvolvimento desse projeto de iniciação científica.

1) EL-DEEB, H.A., AL SHERBINEY, H.H., MOBARAK, E.H. Bond durability of adhesives containing modified-monomer with/without-fluoride after aging in artificial saliva and under intrapulpal pressure simulation**. Operative Dentistry,** Egito**,** v.1, n.38, p.48-56. 2013.

2) CHNG, H.K, PALAMARA J.E, MESSER, H.H. Effect of hydrogen peroxide and sodium perborate on biomechanical properties of human dentin**. Journal of Endodontic,** v.6, n. 28, p.62–7. 2002.

3) TEDESCO M, et al**.** Correlation between Bond Strength to Dentin and Sealers Penetration by Push-Out Test and CLSM Analysis. **Braz Dent J**, Ribeirão Preto, SP, v.6, n.30, p.555-562, nov-dez. 2019.

ISSN 1676-0093