

## Estudo da resistência flexural e análise por MEV e EDS das fraturas dos pinos pré-fabricados de fibra de vidro EXACTO

Bianchini, F.S.; Faco, E.F.S.; Santos, A.D.

O objetivo deste trabalho foi analisar a resistência flexural dos pinos de fibra de vidro modelo EXACTO (Angelus Indústria de Produtos Odontológicos S/A- Pr-Brasil) e posteriormente, após a fratura, analisar por Microscopia Eletrônica de Varredura a morfologia destes pinos na região da fratura e com EDS (Energy Dispersive x-ray Detector) a composição química deste material. Foram utilizados 12 pinos pré-fabricados Exacto (Angelus londrina, Pr, Brasil), estes foram centralizados e apoiados horizontalmente em uma matriz metálica com hastes verticais paralelas arredondadas e distantes 15,6 mm entre si. A tensão flexural foi avaliada numa Máquina de Ensaio Universal EMIC, modelo DL 3000, com célula de carga de 200N, velocidade de 0,5 mm/min. Após a fratura os pinos foram metalizados e analisados no MEV e EDS. Os valores obtidos no ensaio foram usados para o cálculo de tensão flexural usando a equação:  $TF=8PL/3,14d^3$ . Os resultados mostraram valores médios de tensão flexural de  $515,32 \pm 25,13$  Mpa. No Microscópio Eletrônico de Varredura foi possível observar que o material apresentou fraturas uniformes e no EDS (energy dispersive x-ray detector) detectamos a presença dos elementos carbono, oxigênio, sódio, sílica, cálcio e zircônia. Concluímos que o material tem resistência flexural compatível com sua indicação e composição química correspondente as indicações do fabricante.

**Palavras-chave:** Microscopia; dente; resistência.



4º Congresso Odontológico de Araçatuba  
34ª Jornada Acadêmica "Prof. Dr. José Eduardo Rodrigues"  
10º Simpósio de Pós-Graduação "Prof. Dr. Alício Rosalino Garcia"  
3º Encontro de Técnicos em Laboratório "Rosimeire de Oliveira M. Gon"  
6º Encontro do C.A.O.E.

21 a 24 de maio de 2014  
Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP

Presidente: Prof. Dr. Fellippo Ramos Verri  
Vice-Presidente: Prof. Dr. Marcelo Coelho Goiato

367 resumos apresentados