CLBA2012
8 e 9 de novembro
Rio de Janeiro, Brasil
Associação Brasileira de Adesão e Adesivos - ABAA
Associação Portuguesa de Adesão e Adesivos - APAA
http://clba.cefet-rj.br

ANÁLISE DA PROPRIEDADE ADESIVA DE UM POLÍMERO INORGÂNICO NA CIMENTAÇÃO DE COROAS TOTAIS

I.M.C.L.B. Martins[1], R. L. Santos[1], S. de Barros[2], H.L. Carlo[1], J. F. Neto[1.]

[1] Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Brasil.
[2] Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Rio de Janeiro, Brasil.

O presente trabalho buscou avaliar a adesividade de um polímero inorgânico como cimento odontológico, na fixação de coroas protéticas dentais. O geopolímero é obtido pela polimerização de matérias primas naturais de origem geológica e, na última década, o interesse nestes materiais tem crescido substancialmente graças às suas boas propriedades mecânicas e térmicas, com inúmeras aplicações já patenteadas [1],[2],[4]. Contém aluminossilicatos e apresenta atividade antimicrobiana e propriedades químicas alcalinas, não tendo ação citotóxica [3]. Suas propriedades mecânicas são notáveis, com resistência a compressão na ordem de 40-100MPa. Mensurou-se a resistência de união do geopolímero, comparando-se com três cimentos odontológicos de uso consagrado. Foram selecionados 30 dentes posteriores humanos, sendo 20 elementos para os testes de aderência com cada um dos cimentos propostos, de forma equitativa (n=10 para cada grupo), e outros 10 para o acompanhamento e estudo da durabilidade do geopolímero. Os ensaios se basearam na observação da adesividade entre a dentina dos dentes e corpos de prova confeccionados em resina acrílica, às expensas de cada uma das substâncias testadas. Os corpos de prova foram submetidos a ensaio mecânico de tração a um carregamento de 0,5mm/ min. Desse modo, o geopolímero surge como um material de potencial aplicabilidade em diversos procedimentos odontológicos, justificando a realização de pesquisas *in vivo* nesse sentido.

Palavras-chave: Adesão; Cimentos Odontológicos; Geopolímero

[1] J. Davidovits. Environmentally Driven Geopolymer Cement Applications. In: Proceedings Geopolymer 2002 Conference, Melbourne, Australia.
[2] F. Greuter;R. Strumpler, Composite material. U.S. Patent 5.858.533,1999.
[3] R. A. Menezes Jr, Análise da citotoxicidade e atividade antimicrobiana de um polímero inorgânico para uso odontológico.UFPB, 2009.
[4] H. J. Viljoem; B.R. Jooster, Piezoelectric sensors/actuators for use in refractory environments. U.S. Patent 6.057.628 , 2000.