



| | |
|-------------------|---|
| Evento | Salão UFRGS 2018: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA |
| Ano | 2018 |
| Local | Campus do Vale - UFRGS |
| Título | Resina Adesiva Experimental com Adição de Vidro Bioativo |
| Autores | TIAGO LUÍS HERPICH GABRIELA DE SOUZA BALBINOT FABRÍCIO MEZZOMO COLLARES VICENTE CASTELO BRANCO LEITUNE |
| Orientador | SUSANA MARIA WERNER SAMUEL |

Resina adesiva experimental com adição de vidro bioativo

Herpich TL, Balbinot GS, Collares FM, Leitune VCB, Samuel SMW

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da adição de dois tipos de vidros bioativos nas propriedades de uma resina adesiva experimental. Foram produzidos dois vidros bioativos pelo método sol-gel, sendo um deles convencional e o outro com a incorporação de 2%, em peso, de Nb_2O_5 . Foram formuladas três resinas adesivas com 66,6% de BisGMA e 33,3% de HEMA: GC- Grupo Controle (resina sem vidro bioativo); BAG – resina contendo 2% em peso de vidro bioativo convencional; e BAGNb - resina contendo 2% em peso de vidro bioativo com nióbio. Avaliou-se radiopacidade (n=3), degradação em solvente (n=3), grau de conversão (n=3), resistência à flexão (n=5), resistência de união imediata e longitudinal de 1 ano (n=12) e deposição mineral das resinas adesivas. A análise estatística foi realizada utilizando ANOVA 1-via e Tukey para radiopacidade, degradação em solvente, grau de conversão e resistência à flexão; ANOVA 2-vias para resistência de união e teste t pareado para os valores de dureza inicial e final. Foi adotado um nível de significância de 5%. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos na análise de radiopacidade e grau de conversão. BAG teve maior degradação em solvente do que BAGNb, que, por sua vez não mostrou diferença em relação ao GC. A adição de vidro bioativo causou diminuição da resistência à flexão dos grupos BAG e BAGNb sem diferença entre ambos. BAG apresentou menor resistência de união imediata comparado ao BAGNb, que, por sua vez não mostrou diferença em relação ao GC. Após 1 ano, os grupos não apresentaram diferença estatisticamente significativa na resistência de união. BAGNb apresentou maior deposição mineral do que os grupos GC e BAG. Pode-se concluir que foi possível a produção de uma resina adesiva com a adição de vidro bioativo. A adição de um vidro bioativo com nióbio na resina adesiva mostrou melhores resultados que a incorporação do vidro bioativo Sol-gel convencional, como melhor resistência de união imediata e maior deposição mineral.

Palavras-chave: Adesivos dentinários. Materiais biocompatíveis. Vidros bioativos. Nióbio.