

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC

UFRGS
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	INFLUÊNCIA DA ADIÇÃO DE NANOTUBOS DE HALOISITA COM BROMETO DE TRIMETIL AMÔNIO EM UM CIMENTO ENDODÔNTICO EXPERIMENTAL
Autor	JULIANA CALETTI MONTEIRO
Orientador	SUSANA MARIA WERNER SAMUEL

INFLUÊNCIA DA ADIÇÃO DE NANOTUBOS DE HALOISITA COM BROMETO DE TRIMETIL AMÔNIO EM UM CIMENTO ENDODÔNTICO EXPERIMENTAL

Juliana Caletti Monteiro: Acadêmica de Odontologia da UFRGS. Aluna bolsista de Iniciação Científica.

Susana Maria Werner Samuel: Professora titular de Materiais Dentários da UFRGS.

O objetivo deste estudo foi desenvolver um cimento endodôntico resinoso de dupla ativação com a incorporação de nanotubos de haloisita com brometo de trimetil amônio e avaliar sua radiopacidade e amolecimento em solvente. A formulação da resina base para o cimento endodôntico foi obtida a partir da mistura de uma resina base com 70% de uretano dimetilmetacrilato (UDMA), 15% de glicerol 1,3 dimetilmetacrilato (GDMA) e 15% de bisfenol A glicidil dimetacrilato etoxilado (BISEMA) em peso. Foram adicionados 1% em mol de canforoquinona (CQ), 1% mol de Peróxido de Benzoíla (PB) e 1% mol de di-hidroxietyl p-toluidina (DHEPT) como sistema fotoiniciador e 30% em peso de Fluoreto de Yterbio como agente radiopacificante. A carga de nanotubos de haloisita com brometo de trimetil amônio foi adicionada na concentração de 10% em peso, em 4 grupos: 1) controle (somente nanotubos de haloisita), 2) nanotubos e brometo em proporção 1:1, 3) nanotubos e brometo em proporção 1:2 e 4) nanotubos e brometo em proporção 2:1. O cimento formulado foi testado em relação a radiopacidade e amolecimento em solvente. Para radiopacidade foram analisados 6 corpos de prova por grupo, que foram irradiados com uma unidade de raio x a uma distância foco-filme de 400 mm e as imagens foram posteriormente digitalizadas e analisadas por ImageJ. Para o amolecimento em solvente foram produzidos 5 corpos de prova para cada grupo. A microdureza Knoop foi avaliada através de um microdurômetro digital com uma carga de 10 gramas por 5 segundos. Três edentações foram feitas na superfície de cada corpo de prova. A dureza inicial foi avaliada e após imersão em álcool 50% por 2 horas, a dureza final foi obtida. A análise estatística foi realizada por Anova de 1 via e teste de Tukey. Os grupos 1 e 2 tiveram uma radiopacidade estatisticamente sem diferença a 2mmAl, enquanto os grupos 3 e 4 não diferiram estatisticamente dos milímetros 1 e 2 da escala de alumínio. O grupo controle teve um resultado de dureza inicial estatisticamente maior que os demais grupos. Houve degradação em todos os grupos. A variação da dureza Knoop foi estatisticamente maior no grupo controle e o grupo 4 foi estatisticamente igual a todos os demais grupos. A radiopacidade não foi alterada pela carga, pois todos os grupos estão estatisticamente sem diferença do grupo controle. A degradação foi maior no grupo controle, o que indica que a carga adicionada não prejudicou o material.