



Evento	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Nanotubos de haloisita com brometo de alquil trimetil amônio em um cimento endodôntico experimental
Autor	JULIANA CALETTI MONTEIRO
Orientador	SUSANA MARIA WERNER SAMUEL

NANOTUBOS DE HALOISITA COM BROMETO DE ALQUIL 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 formular e avaliar um cimento endodôntico experimental com a incorporação de nanotubos de haloisita (HNT) e brometo de alquil trimetil amônio (ATAB). A resina base foi formulada com 70% de UDMA, 15% de GDMA e 15% de BISEMA, em peso. Foram adicionados CQ, PB e DHEPT na concentração de 1% em mol como sistema iniciador dual e tungstato de cálcio como agente radiopacificante. Foram adicionados 10%, em peso, da mistura ATAB:HNT em três diferentes proporções: 1:1, 1:2 e 2:1. Um grupo controle sem adição de carga foi formulado. A carga foi avaliada por microscopia eletrônica de transmissão. Os cimentos foram avaliados quanto ao grau de conversão (GC) (n=3), amolecimento em solvente (n=5), radiopacidade (n=5), escoamento (n=3), espessura de película (n=3), pH em água destilada (n=3), citotoxicidade (n=3), deposição mineral (n=1), atividade antibacteriana contra *E. faecalis* (n=3). O grupo ATAB:HNT 1:1 aumentou significativamente o GC imediato ($p < 0,05$). O GC após 24h não diferiu entre os grupos ($p > 0,05$). A adição de ATAB:HNT diminuiu a dureza inicial ($p < 0,05$), porém não alterou o amolecimento em solvente do material. A radiopacidade de todos os grupos foi pelo menos equivalente a 3mmAl, o que está de acordo com a ISO 6876. Todos os grupos alcançaram no mínimo 17 mm de escoamento, o que está de acordo com a ISO 6876:2012. Todos os grupos tiveram espessura de película inferior a 50 μm ($p > 0,05$), também de acordo com o exigido pela ISO 6876:2012. O pH não diferiu estatisticamente entre 1 hora e 7 dias ($p > 0,05$). A citotoxicidade não diferiu entre os grupos ($p > 0,05$). O cimento não apresentou deposição mineral em até 28 dias imerso em SBF. Quanto maior a proporção de ATAB, maior foi a atividade antimicrobiana do cimento endodôntico ($p < 0,05$). Foi possível formular cimentos experimentais com ATAB:HNT com atividade antimicrobiana contra o *E. faecalis* sem afetar as propriedades físico-químicas e citotoxicidade do cimento.

Palavras-chave: endodontia, cimentos de resina, antibacterianos, compostos de amônio quaternário