



## FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA VI FINOVA

paz no plural



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2016: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
<b>Ano</b>	2016
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Influência da adição de microesferas contendo amoxicilina em um cimento endodôntico experimental
<b>Autor</b>	FRANCINE MONTEIRO RIBEIRO
<b>Orientador</b>	VICENTE CASTELO BRANCO LEITUNE

## Influência da adição de microesferas contendo amoxicilina em um cimento endodôntico experimental

Ribeiro FM<sup>1</sup>, Leitune VCB<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Materiais Dentários, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

O objetivo do estudo foi desenvolver um cimento endodôntico a base de metacrilatos de dupla ativação com microesferas contendo amoxicilina e avaliar suas propriedades. As microesferas foram produzidas por secagem e caracterizadas por Microscopia eletrônica de varredura (MEV) e difração a laser. A formulação da resina base para o cimento endodôntico de dupla ativação foi obtida pela mistura, em massa, de 70% de UDMA, 15% de GDMA e 15% de BISEMA. Como sistema iniciador/ativador, foram incorporados canforoquinona, DHEPT e peróxido de benzoíla, a 1% em mol e BHT em 0,01% em massa. Foram adicionados à resina base, em massa, 10 e 15% de microesferas contendo amoxicilina, além de um grupo sem microesferas (controle). Em todos os grupos foi adicionado trifluoreto de itérbio (10% em massa) como agente radiopacificante. Os cimentos foram avaliados quanto ao grau de conversão (GC) por Microscopia Raman (n=3) imediatamente e após 24 horas de armazenamento, degradação em solvente (n=3) após 1 hora de imersão em álcool 70%, perfil de liberação do fármaco (n=3), atividade antimicrobiana contra *E. Faecallis* (n= 4), escoamento (n=3) e espessura de película (n=3). Os dados foram analisados por ANOVA, Tukey e teste t pareado com nível de significância de 5%. As microesferas apresentaram diâmetro médio de 2,664 µm. O grau de conversão imediato variou entre 51,73% e 55,13% e o tardio variou entre 60,79% e 73,80% sem apresentar diferença estatística entre os grupos. O percentual de degradação em solvente não apresentou diferença significativa entre os grupos, variando entre 54,44% e 56,21% de redução. O perfil de liberação do fármaco mostrou que em 96h ocorreu uma liberação média de 73,76% do fármaco. A atividade antimicrobiana apresentou redução significativa dos grupos experimentais em 24 e 48h. Em 96h o grupo com 15% não apresentou diferença estatística quando comparado ao grupo controle (p>0,05). O escoamento apresentou uma redução significativa nos grupos experimentais comparados ao grupo controle (p<0,05). A espessura de película variou, mas não apresentou diferença estatística entre os grupos (p=0,63). Com base nesses resultados, pode-se concluir que a adição de até 10% de microesferas contendo amoxicilina apresentou característica antimicrobiana e não alterou as propriedades do cimento endodôntico experimental.

Descritores: Amoxicilina. Metacrilatos. Microesferas.