



Evento	Salão UFRGS 2018: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	INFLUÊNCIA DA ADIÇÃO DE HIDROCLORETO DE POLIHEXAMETILENO GUANIDINA EM UM ADESIVO EXPERIMENTAL
Autores	LUCAS BONFANTI SILVESTRIN ISADORA MARTINI GARCIA FABRICIO MEZZOMO COLLARES
Orientador	VICENTE CASTELO BRANCO LEITUNE

RESUMO

TÍTULO DO PROJETO: INFLUÊNCIA DA ADIÇÃO DE HIDROCLORETO DE POLIHEXAMETILENO GUANIDINA EM UM ADESIVO EXPERIMENTAL

Aluno: LUCAS BONFANTI SILVESTRIN

Orientador: VICENTE CASTELO BRANCO LEITUNE

RESUMO DAS ATIVIDADES

1. Introdução: Uma das principais causas de retratamento odontológico é a cárie recorrente. Desmineralização que ocorre na interface entre dente e restauração, causada por ácido de origem microbiana. Na interface dente-restauração, é local onde os adesivos odontológicos ocupam, material que possui a função de unir as partículas da resina ao substrato dentário. Apesar de ser fundamental a função adesiva, não precisa ser única, e sim aprimorada.
2. Atividades realizadas: A resina base foi formulada com 66,66% de Bis-GMA e 33,33% de HEMA em peso. Foram adicionados, como sistema fotoiniciador, 1% de canforoquinona e 1% de EDAB, em mol, e 0,1%, em peso, de BHT. PHMGH foi incorporado à resina base na concentração de 1% em peso, além de um grupo permanecer sem carga como controle. Os adesivos foram avaliados quanto ao grau de conversão (n=3), amolecimento em solvente (n=3), resistência coesiva (n=10), resistência de união à microtração (n=12), atividade antibacteriana contra

Streptococcus mutans (n=3) e citotoxicidade contra fibroblastos de polpa humana (n=3).

3. Objetivos atingidos: A formulação de uma resina experimental, capaz de unir as partículas da resina ao substrato dental e agir como antimicrobiana.

4. Resultados obtidos: Os dados foram analisados estatisticamente de acordo com a análise de normalidade. Não houve diferença significativa entre o grupo controle e o grupo com PHMGH quanto ao grau de conversão, amolecimento em solvente, resistência coesiva, resistência de união à microtração ($p>0,05$). O grupo com PHMGH apresentou atividade antibacteriana com diferença significativa ($p<0,05$) para o grupo controle frente ao ensaio contra formação de biofilme sobre as amostras polimerizadas e contra bactérias planctônicas, sem diferença significativa em relação à citotoxicidade ($p>0,05$).

5. Conclusão: Portanto, a adição de 1% de PHMGH ao adesivo experimental induziu atividade antibacteriana, sem efeito citotóxico e sem alterar as propriedades e características físico-químicas avaliadas.