



XXXV SALÃO de INICIAÇÃO CIENTÍFICA

6 a 10 de novembro

Evento	Salão UFRGS 2023: SIC - XXXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2023
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Modificação de adesivos dentários com fibras poliméricas: efeito na resistência de união à dentina e na estabilidade da adesão
Autor	JULIA STELA XAVIER PAIM
Orientador	ELISEU ALDRIGHI MUNCHOW

A adesão de restaurações dentárias está sujeita à degradação química e física decorrente do ambiente intrabucal. Nesse sentido, a modificação de adesivos com fibras poliméricas ainda é recente, porém oferece um grande potencial à estabilidade da adesão à dentina (um dos tecidos dentários), merecendo investigação. Assim, o objetivo do estudo foi modificar um adesivo odontológico comercial com fibras poliméricas, avaliando o seu efeito na resistência de união e estabilidade adesiva a longo prazo. Para isso, sintetizou-se partículas fibrosas a partir de uma solução polimérica pelo método da eletrofiação, tendo-se duas composições base: uma de policaprolactona/PCL e outra de PCL com doxiciclina (DOX). As fibras foram processadas em partículas fibrosas antes da sua incorporação no adesivo. Os materiais foram testados quanto ao grau de polimerização, propriedades ópticas, molhabilidade à dentina e resistência de união. Os dados foram analisados estatisticamente com Análise de Variância e Tukey ($p < 0,05$). Os resultados mostraram que as partículas fibrosas tiveram seus diâmetros médios semelhantes; apenas as partículas contendo DOX apresentaram atividade antibacteriana contra duas espécies (*Streptococcus mutans* e *Lactobacillus*), superior ao da clorexidina (controle positivo). A adição das partículas não influenciou no índice de refração dos adesivos, embora o grupo PCL apresentou translucidez menor, e o grupo PCL+DOX apresentou melhor molhabilidade superficial, ambos comparados ao controle. Todos os adesivos (com ou sem fibras) apresentaram o mesmo potencial adesivo no tempo imediato, embora após o processo de envelhecimento (um ano de armazenagem em água), os adesivos modificados com DOX demonstraram estabilidade adesiva a longo prazo, ao passo que o adesivo comercial sem fibras resultou em redução significativa da adesão à dentina. Concluiu-se que os adesivos contendo partículas fibrosas contribuíram para a estabilidade adesiva ao substrato dentinário, especialmente o adesivo modificado com fibras a base de DOX, sem comprometer as propriedades do material.