

Remineralização de Lesões Iniciais de Cárie em Esmalte com Géis Contendo Nano-Hidroxiapatita

Marques VF*, Barros ELC, Carneiro JRM, Andrade Neto DM, Fachine PBA, Mendonça JS, Padovani GC, Santiago SL.

Universidade Federal do Ceará, Clínica Odontológica. CE, Brasil.

E-mail: nessafontenele@hotmail.com

Resumo

O objetivo do presente trabalho foi avaliar, in vitro, o potencial remineralizador de géis experimentais através de um modelo de indução de lesão de cárie inicial em esmalte. Foram utilizados incisivos bovinos cortados e aleatorizados em cinco grupos: GC (gel sem flúor e sem nano-hidroxiapatita) GF (gel de flúor experimental) GN (gel de nano- hidroxiapatita) GNF (gel de nano- hidroxiapatita e flúor) GFC (gel de flúor comercial 1.23%). Os espécimes foram submetidos a um desafio cariogênico para indução química de lesão de cárie. Logo após, os géis foram aplicados e os espécimes foram submetidos a um modelo de ciclagem de pH. A análise de microdureza Knoop foi realizada em três momentos: antes e após a indução de cárie e após a ciclagem de pH. A microdureza em corte longitudinal foi executada após o último dia de ciclagem de pH. Logo após, as amostras foram analisadas por microscopia eletrônica de varredura (MEV) e por espectroscopia de infravermelho com transformada de Fourier (FTIR). Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos experimentais (GF, GN, GNF, GFC) entretanto, foram encontradas diferenças entre estes e o grupo GC. Quanto à microdureza de corte longitudinal, os dados não mostraram diferenças entre os grupos. Pela análise de composição química por FTIR, não houve diferenças nas composições químicas das amostras avaliadas. A MEV revelou características superficiais distintas entre os grupos. Os géis foram eficazes na remineralização das lesões de cárie na superfície de esmalte, mas não em profundidade.

Palavras-chave: Cárie Dentária. Nanopartículas. Flúor.

Apoio: Capes.