

Inovações na Composição de Infiltrantes Resinosos e seus Efeitos nas Propriedades do Material e na Estrutura Dentária

Silva GEA*, Sena NJC, Ferreira RGLA, Morais WA, Passos VF.

Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Departamento de Odontologia Restauradora. CE, Brasil.

E-mail: gabriel.edval@hotmail.com

Resumo

O objetivo deste trabalho é avaliar a melhoria das propriedades de monômeros infiltrantes, em função de mudanças realizadas na sua composição original, a partir da incorporação ou substituição de elementos. Realizou-se uma revisão de literatura, nas bases de dados PubMed, Europe PMC e ScienceDirect, no período de 2007 a 2017, utilizando o seguintes descritores e estratégias de busca: “dental enamel” AND “dental caries” AND “infiltration”. Foram incluídos estudos sobre infiltrantes resinosos que tivessem sofrido modificações na sua formulação original, sendo excluídos os artigos de revisão de literatura. Dos 220 artigos encontrados, 9 foram selecionados após a leitura de títulos e resumos. Dentre estes, 5 relataram modificação na composição dos monômeros, por exemplo, adicionando etanol, o que aumentou sua capacidade de penetração, elevou seu potencial de mascarar as lesões de mancha branca, além de retardar sua degradação em meio oral. Duas publicações enfatizaram o aumento da resistência à cárie. Em uma delas houve a adição de nanopartículas de hidroxiapatita, promovendo um aumento da resistência à desmineralização na outra houve a síntese de um monômero com metronidazol, com potencial bacteriostático. Em dois estudos observou-se o acréscimo de fillers na composição do infiltrante, mas apenas um deles obteve sucesso quanto à melhoria das propriedades químico-mecânicas. Pôde-se, pois, concluir que a adição ou substituição de componentes na formulação original dos infiltrantes tem se mostrado eficaz para melhorar algumas propriedades desse material.

Palavras-chave: Dental Enamel. Dental Caries. Infiltration.