

A Influência da Carbodiimida na Durabilidade de Restaurações Resinosas no Substrato Dentinário: uma Revisão de Literatura

Estellita MCA*, Silva JC, Lemos MVS, Lima MMR, Lima AL, Filho EJA, Motoyama PRP, Mendonça JS, Mendes, TAD.

Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Odontologia. CE, Brasil.

E-mail: mclaraestellita@gmail.com

Resumo

A Carbodiimida (EDC) é um agente biomodificador que forma ligações covalentes estáveis entre aminoácidos presentes no colágeno da dentina. O objetivo do presente estudo é revisar a literatura para avaliar a influência do EDC na durabilidade de restaurações resinosas em substrato dentinário. Para isso, foi realizada uma busca bibliográfica na qual foram selecionados artigos publicados no período de 2007 a 2017 nas bases de dados PubMed, Bireme e Science Direct, no idioma Inglês, utilizando os descritores: Cross-Linking Reagents, Dentin-Bonding Agents e Carbodiimides. Chegando-se ao total de 19 artigos, realizou-se uma leitura crítica dos resumos e títulos. Desses, 10 são estudos in vitro e 9 são revisões de literatura, sendo excluídos casos clínicos e artigos que fugiam do objetivo do estudo. Selecionou-se 10 artigos mediante a relevância ao tema. O EDC mostrou-se eficaz na formação de ligações cruzadas entre fibras colágenas melhorando a biomecânica da dentina, além disso, atua inibindo enzimas como as Metaloproteinases (MMPs), levando a uma diminuição da degradação dessas fibras que não foram impregnadas por monômeros após o condicionamento ácido desse substrato, aumentando a longevidade da restauração. Entretanto, os estudos que avaliam a atuação desse agente biomodificador foram realizados em um espaço de tempo muito curto. O desenvolvimento de estudos mais longos é fundamental para que a comunidade científica obtenha resultados concretos sobre a atuação do EDC.

Palavras-chave: Cross-Linking Reagents. Dentin-Bonding Agents. Carbodiimides