

# **Biomodificação Dentinária com Proantocianidinas para Estabilização da Interface Adesivo-Dentina: uma Revisão de Literatura**

Bezerra MR\*, Ramos APM, Ilanda BM, Faustino KKP, Frota LMA, Aguiar BA, Feitosa VP, Moreira MM.

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

**E-mail:** myllenaabezerra@hotmail.com

## **Resumo**

O objetivo foi revisar a literatura sobre biomodificação dentinária com proantocianidinas (PA) para estabilizar a interface adesivo-dentina. Realizou-se uma busca nas bases de dados Bireme e PubMed, escolhendo artigos publicados em periódicos entre 2007 e 2017 nas línguas portuguesa e inglesa, através dos descritores: “Proanthocyanidins”, “Dentin” e “Collagen”. Foram identificados 53 artigos, dos quais 20 se adequavam ao tema proposto. A eficácia da PA em estabilizar o colágeno é dependente do peso molecular, galoilação e concentração, sendo a concentração de 2% já eficiente. Através de ligação cruzada e inibição de metaloproteinasas e catepsinas, a biomodificação com PA estabiliza as fibrilas de colágeno, melhorando as propriedades mecânicas do substrato, como módulo de elasticidade e resistência de união à dentina. Uma complicação é sua coloração intensa, que pode pigmentar a dentina. Além disso, a maioria das pesquisas utilizam tempos de aplicação clinicamente inviáveis e apenas 6 estudos empregaram tempo clínico relevante (5 a 30s), os quais reiteraram a eficácia, apesar de alguns autores afirmarem que esta é tempo-dependente. Sua aplicação mais comum é como primer ou incorporada ao adesivo, mas um estudo alega que o último pode prejudicar a fotopolimerização. A biomodificação por PA é um meio eficaz para inibir a atividade proteolítica e melhorar as propriedades mecânicas na matriz dentinária desmineralizada, estabilizando assim a interface adesivo-dentina e melhorando o potencial de durabilidade da adesão sob tempos clínicos aceitáveis.

**Palavras-chave:** Proanthocyanidins. Dentin. Collagen.