

PROTEÍNAS DERIVADAS DA MATRIZ DO ESMALTE E SEUS EFEITOS NA REGENERAÇÃO PERIODONTAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Antônio Evandro de Sousa Silva¹ (evandrosousa19@alu.ufc.br)

Guilherme Melo Gomes¹ (guilherme.melo@alu.ufc.br)

Ana Luize Andrade Oliveira¹ (luizeaoliveira@gmail.com)

Lívia Larissa Gomes Boto¹ (liviaodonto@alu.ufc.br)

Virgínia Régia Souza da Silveira Nunes² (virginiaregia@ufc.br)

Introdução: A regeneração das estruturas de suporte perdidas pela condição inflamatória da periodontite é um dos principais desafios da terapia periodontal. As proteínas derivadas da matriz do esmalte (EMD, do inglês, enamel matrix derivate), extraídas do germe dentário suíno, vêm sendo utilizadas como biomaterial na regeneração dos tecidos de suporte, devido a sua capacidade de promover a formação de osso, cemento e ligamento periodontal. **Objetivo:** Realizar uma revisão de literatura para analisar a eficácia do EMD na regeneração periodontal. **Materiais e Métodos:** Foram utilizadas as bases PubMed, Scielo e Lilacs, com os termos “enamel matrix derivative” e “periodontal regeneration”, entre 2020 e 2025. Foram incluídos estudos pré-clínicos e ensaios clínicos randomizados, onde o EMD tenha sido utilizado para regeneração periodontal. Cento e sessenta artigos foram encontrados e baseados nos critérios de inclusão e remoção de duplicatas, 10 foram selecionados para compor essa revisão. **Resultados e Discussão:** Destes, 3 eram estudos pré-clínicos e 7 clínicos. Estudos pré-clínicos evidenciaram efeito anti-inflamatório, com inibição de citocinas e genes inflamatórios e modulação do fenótipo de macrófagos. Também se observou inibição da migração apical de células epiteliais durante o processo de cicatrização periodontal, favorecendo a formação de novo osso, cemento e organização de fibras colágenas, sugerindo ainda potencial em tratamentos de recessão gengival. Os estudos clínicos apontam resultados positivos na regeneração de defeitos intraósseos, com ganho de inserção clínica, redução da profundidade de sondagem, do sangramento e de bolsas residuais, além de uma maior evidência de regeneração óssea radiográfica. O uso do EMD em portadores de diabetes mostrou resultados promissores na terapia regenerativa quando associado a técnicas minimamente invasivas. **Conclusão:** A aplicação da EMD tem demonstrado eficácia na regeneração periodontal, com destaque para a regeneração óssea, sobretudo quando associado a um bom debridamento radicular.

Descritores: Regeneração de Tecido Periodontal Guiada, Materiais Biocompatíveis, Periodontite.

¹Acadêmico(a) de Odontologia da Universidade Federal do Ceará - UFC. Sobral, Ceará.

²Professor(a) do curso de Odontologia da Universidade Federal do Ceará - UFC. Sobral, Ceará.