

O IMPACTO DA ENGENHARIA TECIDUAL NA RECONSTRUÇÃO PERIODONTAL: UMA NOVA MODALIDADE DE TRATAMENTO

Deborah Rocha Pereira¹; Elipaula Silva Jardim¹; Aline Dayana Barbosa Carvalho¹; Gilvânia de Jesus Freitas Leite²; Leandro de Melo³.

1-Estudantes Odontologia das Faculdades Unidas do Norte de Minas (FUNORTE).
Membros da Liga Acadêmica de Periodontia e Implantodontia da FUNORTE (LAPIM).

2-Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES. Membro Liga Acadêmica de Periodontia e Implantodontia da FUNORTE (LAPIM).

3-Professor e Coordenador da Liga Acadêmica de Periodontia e Implantodontia da FUNORTE (LAPIM).

Objetivo: evidenciar a aplicação de *scaffolds* para promover a reabilitação periodontal dos tecidos de suporte do dente. **Materiais e Métodos:** trata-se de uma revisão da literatura através da base de dados PubMed, utilizado o Boleano *and* e os descritores "*3D printing*" e "*periodontal regeneration*". Os critérios de inclusão foram: artigos completos e disponíveis na íntegra. Foram encontrados 35 artigos, sendo analisados títulos e resumos e excluídos 10 artigos. Após a leitura dos artigos selecionados na íntegra restaram 13 artigos que foram incluídos nesta revisão de literatura. **Resultados:** o periodonto se refere aos tecidos que sustentam e circundam os dentes, como o cimento, ligamento periodontal, e osso alveolar. A destruição desses tecidos pode ser causada pela periodontite, levando a perda dental. O tratamento dessa condição tem como objetivo principal evitar a progressão da doença e aliviar os sintomas. Apesar da existência de vários tratamentos nenhum é capaz de permitir a regeneração do periodonto. Para suprir tal necessidade à engenharia tecidual desenvolveu andaimes que são constituídos de metais, cerâmicas e polímeros, o que permite seu desenvolvimento funcional e mecânico quando inseridos na cavidade oral. Os *scaffolds* são projetados baseados em imagens colhidas e processadas com reconstrução tridimensional e modelagem CAD, depois da impressão a fabricação de modelos personalizados é realizada, criando um ambiente ideal para o crescimento celular e angiogênese. O objetivo dos andaimes está em promover a osteogênese, a formação do ligamento periodontal e cimento além de proporcionar a integração entre eles. **Conclusão:** diante do que foi encontrado nesta revisão é possível inferir que o *scaffold* apresenta impacto positivo na reconstrução do periodonto, podendo ser usado como modalidade de tratamento.

Palavras-chave: Periodonto. Periodontite. *Scaffold*. Regeneração.