**REGENERAÇÃO TECIDUAL GUIADA ASSOCIADA A CÉLULAS-TRONCO NO TRATAMENTO DE DEFEITOS ÓSSEOS DA DOENÇA PERIODONTAL.**

Geovana de Santana Barreto1

1Departamento de Odontologia/Centro Universitário de Excelência

([santanageovana768@gmail.com](mailto:santanageovana768@gmail.com))

**Introdução:** A doença periodontal caracteriza-se como uma patologia crônica de caráter inflamatório. Apesar de sua etiologia possuir origem multifatorial, estudos demonstram que o início da doença está intimamente atrelado a presença de biofilme disbiótico que conduz a uma resposta imunológica exacerbada no paciente. Se não tratada, essa inflamação evolui para uma forma mais severa, produzindo um quadro onde as estruturas de suporte são afetadas, observando-se, sangramento gengival, abscessos, bolsas com maior grau de profundidade, perda de inserção das fibras colágenas do ligamento, reabsorção óssea, com aumento da mobilidade dos dentes, resultando em perdas dentárias. Como alternativa para reparação dos defeitos ósseos horizontais e verticais gerados, algumas terapias têm sido empregadas, com destaque para a aplicação de células-tronco para o tratamento das sequelas advindas com a doença. **Objetivo:** Revisar o emprego das células-tronco na terapia de regeneração tecidual guiada periodontal em quadros reabsortivos. **Metodologia:** Revisão de literatura, cujo estudo foi realizado através de buscas nas bases eletrônicas Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e PubMed, por meio do cruzamento dos descritores “Regeneração tecidual guiada periodontal” e “Células-tronco”. Foram selecionadas 5 pesquisas indexadas entre o período de 2020 e 2023 no idioma inglês. **Resultados:** A RTG possui como finalidade a colocação de barreiras mecânicas que possibilitem a reconstrução das estruturas de suporte impactadas devido ao mecanismo patológico da doença periodontal, através do uso de compostos biocompatíveis (plasma rico em plaquetas, fibrina e células-tronco mesenquimais, por exemplo), que funcionam como anteparos para contenção do coágulo e material de enxerto, impedindo a migração de células conjuntivas cicatriciais para a região. Assim, o processo de cicatrização, é driblado para que ocorra a recuperação do tecido lesionado de acordo com suas características, arquitetura e funcionalidade originárias, não havendo, portanto, reparo por substituição. Sabe-se que determinadas unidades celulares possuem o potencial de se transformar, em tipos celulares diferentes, fenômeno conhecido como plasticidade. Pesquisas evidenciam que as células-tronco mesenquimais, encontradas no cordão umbilical, medula, tecido adiposo e tecidos adultos, quando se deslocam para o ligamento periodontal, se proliferaram e diferenciam-se em osteoblastos, fibroblastos e cementoblastos, que atuam no desenvolvimento de matriz óssea, componentes fibrilares e cemento, respectivamente. Quando ocorre produção de matriz óssea, os defeitos ósseos advindos podem ser reparados. **Conclusão:** A RTG com a utilização de células-tronco apresenta capacidade para regeneração dos tecidos periodontais, uma vez que induz a multiplicação de células constituintes dessas estruturas, especialmente do arcabouço ósseo alveolar.

Palavras-chave: Periodontia. Perda óssea periodontal. Regeneração. Células mesenquimais.

Área temática: Urgência e Emergência em Medicina, Enfermagem e Odontologia.