

## RESUMO SIMPLES - ÁREA DA SAÚDE E BIOLÓGICAS

### **FISIOPATOLOGIA DO DIABETES TIPO 2 E SUAS REPERCUSSÕES NOS TECIDOS PERIODONTAIS: UM OLHAR EPIDEMIOLÓGICO E COLETIVO**

*Matheus Lima (matheuslimaabreu@gmail.com)*

*Caroline Rodrigues Vieira (isiline06@gmail.com)*

*Rebeca De Souza Lopes (lopesrebeca876@gmail.com)*

A relação entre periodontite e diabetes mellitus tipo 2 é amplamente documentada, e estudos como “Interplay between diabetes mellitus and periodontal/pulpal-periapical diseases” mostram que ambas as condições compartilham processos inflamatórios e metabólicos que se potencializam mutuamente. O DM2, ao induzir inflamação sistêmica e alterar a resposta imune, favorece a destruição dos tecidos periodontais, enquanto a periodontite dificulta o controle glicêmico, reforçando essa interação bidirecional. Assim, este estudo busca compreender como essa relação influencia a progressão das duas doenças e destacar a importância da escolha adequada das terapias e do acompanhamento odontológico contínuo.

Segundo pesquisa feita pela Universidade do Rio Verde, a hiperglicemia crônica no DM2 aumenta a formação de AGEs, que se ligam aos receptores RAGE e ampliam a liberação de citocinas como TNF- $\alpha$  e IL-1 $\beta$ , intensificando a destruição periodontal. A redução da função dos neutrófilos e a cicatrização prejudicada agravam o quadro. Paralelamente, o tecido periodontal inflamado

libera mediadores inflamatórios na circulação, aumentando a resistência à insulina e contribuindo para elevação da glicose e HbA1c.

Segundo o artigo “Epidemiologic relationship between periodontitis and type 2 diabetes mellitus”, uma análise de bases como MEDLINE, EMBASE, CBM e CNKI identificou 53 estudos relevantes. A prevalência ajustada de DM2 é maior em indivíduos com periodontite (OR = 4,04), enquanto pacientes diabéticos apresentam maior risco para periodontite (OR = 1,58). Observou-se ainda que diabéticos possuem bolsas 0,61 mm mais profundas, perda de inserção clínica 0,89 mm maior e, em média, dois dentes a menos. Estudos de coorte mostram que o DM2 aumenta em 34% o risco de periodontite, enquanto a periodontite severa eleva em 53% a incidência de DM2.

O estudo objetiva explicar a relação bidirecional entre DM2 e periodontite, sustentada por processos inflamatórios e metabólicos, além de destacar a importância do acompanhamento clínico. Terapias como a Liraglutida, que reduz citocinas e a reabsorção óssea, e o hidrogel redox-ativo de alginato/gelatina com microfibras de seda revestidas por polidopamina e PEDOT, são capazes de reverter o microambiente hiperglicêmico e favorecer a regeneração tecidual. Dentre as publicações caso houvesse viés de publicação ou resultados instáveis fossem encontrados, o método de trim and fill foi aplicado para possíveis exclusões.

Palavras-chave: periodontite; diabetes melitus; epidemiologia; liraglutida.