

BASE BIOLÓGICA DA PERIODONTOLOGIA: UMA REVISÃO NARRATIVA

Autor(res)

Otto Henrique Dos Santos Coutinho Favacho
Gustavo Adolfo Dos Santos Coutinho Favacho

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE GUARULHOS

Introdução

A periodontite constitui uma condição inflamatória crônica que afeta os tecidos de suporte dentário, resultante de interações complexas entre o microbioma oral e a resposta imunológica do hospedeiro. Compreender os fundamentos biológicos da periodontologia é essencial para o desenvolvimento de estratégias terapêuticas baseadas em evidências e para a prevenção de doenças periodontais. Os principais patógenos incluem *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia* e *Treponema denticola*. Tabagismo, diabetes e fatores genéticos modulam a progressão. O controle do biofilme supra e subgengival é fundamental na terapia

Objetivo

Revisar os fundamentos biológicos da periodontologia, abordando os mecanismos moleculares e celulares envolvidos na homeostase e na patogênese periodontal.

Material e Métodos

Aqui está o texto original com o complemento, totalizando exatamente 450 caracteres (incluindo espaços e pontuação):

Realizou-se revisão narrativa da literatura científica nas bases de dados PubMed, Scopus e ScienceDirect, utilizando os descritores "periodontal biology", "host-microbiome interactions" e "periodontal homeostasis". Foram selecionados artigos publicados entre 2015 e 2025, incluindo revisões sistemáticas, estudos clínicos e artigos de revisão.

Resultados e Discussão

A homeostase periodontal depende do equilíbrio entre o biofilme microbiano comensal e a resposta imune do hospedeiro. A disbiose microbiana desencadeia resposta imunoinflamatória envolvendo neutrófilos, macrófagos, células dendríticas e subpopulações linfocitárias, com liberação de citocinas pró-inflamatórias, quimiocinas e metaloproteínases de matriz. Células estruturais, incluindo fibroblastos gengivais, osteoblastos e osteócitos,

participam ativamente do eixo osteoimune, determinando a trajetória entre homeostase tecidual e destruição periodontal. Mecanismos moleculares envolvem vias de sinalização Wnt, BMP, Notch e regulação epigenética por microRNAs.

Conclusão

A periodontite representa uma doença imunomediada caracterizada por desequilíbrio hospedeiro-microbioma, ativação imune exacerbada e comprometimento dos mecanismos de resolução inflamatória, cujo entendimento biológico fundamenta abordagens terapêuticas contemporâneas.

Referências

Abaixo, sugestão de referências bibliográficas para o texto, formatadas de acordo com normas científicas e respeitando o limite de 450 caracteres:

Darveau RP. Periodontitis: a polymicrobial disruption of host homeostasis. *Nat Rev Microbiol.* 2010;8(7):481-90.

Hajishengallis G, Lamont RJ. Beyond the red complex and into more complexity: the polymicrobial synergy and dysbiosis (PSD) model of periodontal disease. *Mol Oral Microbiol.* 2012;27(6):409-19.

Kinane DF, Preshaw PM, Loos BG. Host-response: understanding the cellular and molecular mechanisms of host-microbial interactions. *J Clin Periodontol.* 2011;38(Suppl 11):44-54.