XXV Congresso de Iniciação Científica da Unicamp

18 a 20 Outubro Campinas | Brasil

Sinalização da via Wnt/ β -catenina na progressão da doença periodontal experimental.

Lima YAC*1 , Barbosa MDM1 , Giorgetti APS1 , Sallum EA1 , Ruiz KGS1 , Casati MZ1 , Nociti FH Jr.1 , Salmon CR1

Resumo

A via de sinalização Wnt é uma rede de proteínas mediadoras da comunicação celular, transmitem sinais a partir de receptores da superfície das células. Apesar de alguns trabalhos sugerirem o envolvimento da via Wnt/ β -catenina em eventos relacionados aos tecidos periodontais, há uma escassez de estudos que indiquem a participação dessa importante via de sinalização na progressão da doença periodontal. Este estudo analisa a expressão de β -catenina durante a progressão da doença periodontal experimental em camundongos, visando a demonstrar sua relevância em processos inflamatórios.

Palavras-chave:

Periodontite, Sinalização da via Wnt, Imunohistoquímica.

Introdução

A β -catenina, uma proteína efetora da via canônica de sinalização da Wnt, tem um importante papel no desenvolvimento e homeostasia dos tecidos, e está envolvida na patogênese de doenças inflamatórias. Este trabalho teve como objetivo analisar a expressão de β -catenina no periodonto durante a progressão da doença periodontal experimental (DPE) em camundongos

Conclusões

Conclui-se que a via Wnt/ β -catenina pode desempenhar um relevante papel na progressão da doença periodontal, o que a torna um alvo importante para terapias que tem como objetivo limitar a destruição dos tecidos periodontais frente à agressão do biofilme dental bacteriano.

Resultados e Discussão

A indução da DPE foi realizada por meio da colocação de ligadura de fio de algodão ao redor dos primeiros molares inferiores de camundongos, enquanto o lado contralateral foi usado como controle. Os animais foram sacrificados por perfusão com solução de Karnovsky após 3 e 7 dias de indução da DPE, as mandíbulas foram dissecadas e processadas para obtenção de cortes histológicos mesiodistais seriados. Os cortes foram analisados por morfometria da região de furca e submetidos a reações de imunohistoquímica. Os resultados morfométricos demonstraram a eficácia do modelo experimental em camundongos, onde a perda óssea foi significativamente maior após 7 dias de indução da DPE ($p < 0,05$). A β -catenina foi expressa nos tecidos periodontais, incluindo a gengiva, o ligamento periodontal e o osso alveolar de em ambos os grupos. Foi observada uma maior intensidade de marcação da β -catenina no ligamento periodontal nas áreas de perda óssea e infiltrado inflamatório dos grupos DPE em comparação ao controle. A expressão de β -catenina foi maior no período mais inicial da DPE (3 dias) quando comparada a períodos mais longos de indução da periodontite.

Agradecimentos

Agradeço à Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Unicamp, e à minha orientadora Doutora Cristiane Ribeiro Salmon