

NLRP12 inibe a progressão da lesão periapical por modular a atividade dos osteoclastos

Thaise Mayumi TAIRA, Vilma LIMA, Léa Assed Bezerra da SILVA, Dario Simões ZAMBONI, Fernando Queiróz CUNHA, Sandra Yasuyo FUKADA

INSTITUIÇÃO E E-EMAIL DO AUTOR APRESENTADOR: Faculdade de Odontologia, USP Universidade do Estado de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil. thaise.taira@usp.br

RESUMO: A lesão periapical envolve uma interação dinâmica entre a capacidade de defesa do hospedeiro e a disseminação da infecção bacteriana nos tecidos periapicais. A resposta imunológica ativada pode resultar na destruição desses tecidos, como o ligamento periodontal, cemento e osso alveolar. NLRP12 é um receptor intracelular do tipo NOD (NLR) os quais podem atenuar doenças inflamatórias severas e a osteoclastogênese pela supressão da via de NF- κ B. O objetivo deste estudo foi avaliar o papel de NLRP12 no desenvolvimento da lesão periapical. **Material e Métodos:** A lesão periapical foi induzida nos camundongos WT e deficientes para NLRP12 (NLRP12^{-/-}). A área da lesão periapical formada após 14 dias foi avaliada por análises histológicas e por micro-CT. A expressão gênica de marcadores de osteoclastos e de citocinas como IL-1 β , TNF- α , IL-6 e IL-17 foi avaliada por qPCR. O número de osteoclastos presentes no osso alveolar ao redor da lesão periapical foram avaliadas por ensaio enzimático de TRAP. Os animais NLRP12^{-/-} exibiram uma maior lesão periapical com um aumento dos níveis de Trap, Catepsina K e MMP-9 quando comparados com os animais WT. Os dados foram confirmados com maior número de células TRAP-positivas na lesão periapical dos animais NLRP12^{-/-}. A maior lesão periapical ainda foi associada a maior expressão de IL-1 β e IL-6 e um aumento da degradação de I κ -B nos tecidos periapicais dos animais NLRP12^{-/-}. NLRP12 exibe um papel protetor na perda óssea por atenuar o processo inflamatório local e a osteoclastogênese controlando a expansão da lesão periapical.

DESCRITORES: Infecções Bacterianas; Odontopatias; Infecção Focal Dentária.

APOIO FINANCEIRO: FAPESP Processo: 2017/23264-4