

Impacto da diacereína no sistema RANKL/OPG e catepsina K na periodontite induzida em molares de ratos

Lucas de Andrade RODRIGUES, Lays Cristina GOUVEA, Arles Naisa Amaral SILVA,
Renata Cristina Lima SILVA, Estela SASSO-CERRI, Paulo Sérgio CERRI

Introdução: A periodontite (P) é uma doença inflamatória que estimula a secreção de diversas citocinas, dentre elas a IL-1, IL-6 e RANKL que estimulam a osteoclastogênese. **Objetivo:** Neste estudo, foi proposto avaliar se a diacereína, um inibidor de IL-1 e TNF- α , interfere na formação e na atividade de osteoclastos na P induzida em ratos. **Material e métodos:** 54 ratos foram distribuídos em 3 grupos: GC (grupo controle; periodonto saudável), GPS (grupo com P + solução salina) e GPD (grupo P + 100mg/kg de diacereína por dia). O tratamento foi iniciado após indução da P com a ligadura por 7 dias. Após 7, 15 e 30 dias de tratamento, fragmentos de maxila foram processados e incluídos em parafina. Nos cortes submetidos à reação da fosfatase ácida tartarato-resistente (TRAP), o n° de osteoclastos (NOc) e a superfície óssea em reabsorção (SR) foram mensurados. Reações de imuno-histoquímica/imunofluorescência para detecção de IL-6, RANKL, OPG e catepsina K foram realizadas. Os dados foram submetidos ao two-way ANOVA e teste de Tukey ($p < 0,05$). **Resultados:** Em todos os períodos, o NOc foi significativamente maior no GPS em comparação ao GC, enquanto nenhuma diferença foi detectada entre GPD e GC. Aos 15 e 30 dias, diferenças significantes na SR não foram detectadas entre GPD e GC, enquanto que, em todos os períodos, os valores no GPS foram maiores em comparação ao GC. Aos 30 dias, a área de osteoclasto positiva à catepsina K foi significativamente menor no GPD em comparação ao GPS. Em todos os períodos, o GPD apresentou valores significativamente menores de células IL-6-imunopositivas e maiores de células OPG-positivas. A imunoexpressão de RANKL foi significativamente menor no GPD em comparação ao GPS, aos 7 e 30 dias. **Conclusão:** Os resultados indicam que a redução de IL-6 e RANKL acompanhado pelo aumento de OPG causado pela diacereína devem ser responsáveis pela diminuição no número de osteoclastos. A redução da área positiva à catepsina K e da SR sugere que a diacereína deve reduzir a atividade dos osteoclastos na P induzida em molares de ratos.

DESCRITORES: Morfologia; periodontite; osteoclastos.