

Aplicação tópica de curcumin nanoparticulado favorece a neoformação óssea em modelo de reparo periodontal experimental. Estudo preliminar em ratos

Angelo Constantino CAMILLI, Amanda Favoreto SILVA, Cindy PEREZ, Danilo Paschoal FERRAREZI, Morgana Rodrigues GUIMARÃES-STABILI

INSTITUIÇÃO E E-MAIL DO AUTOR APRESENTADOR: Faculdade de Odontologia de Araraquara – UNESP ; angeloconstantinocamilli@hotmail.com

RESUMO: Curcumin é um composto ativo extraído do rizoma da espécie *Curcuma longa*, com inúmeras propriedades biológicas, incluindo atividade anti-inflamatória, anti-oxidante e anti-mutagênica. Entretanto, apesar dos benefícios relatados pela literatura, curcumin apresenta pobres propriedades farmacológicas, como baixa biodisponibilidade e meia vida curta, que limitam sua aplicação clínica. Algumas estratégias, como a veiculação do composto em nanopartículas, têm sido utilizadas como alternativa para melhorar suas propriedades farmacodinâmicas. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da aplicação local do curcumin nanoparticulado sobre o reparo ósseo, em um modelo de doença periodontal induzida em ratos. A doença periodontal foi induzida pela instalação de ligaduras ao redor dos primeiros molares inferiores. Após 15 dias, as ligaduras foram removidas e os animais foram separados em grupos com 8 animais cada: (I) Curcumin; (II) Veículo; (III) controle. Curcumin ou veículo (nanopartícula vazia) foram aplicados topicamente ao redor dos primeiros molares inferiores 3x semana. Após 7 e 14 dias os animais foram eutanaziados e as mandíbulas foram removidas para avaliação do volume ósseo através de microtomografia. Análise tridimensional indica que a fração da região de interesse ocupada por volume ósseo foi significativamente maior nos animais tratados com curcumin no período de 14 dias. Não foi encontrada diferença significante entre os grupos no período de 7 dias. Os resultados obtidos nos indicam que a aplicação tópica do curcumin nanoparticulado foi capaz de acelerar o reparo ósseo no período mais tardio do processo de reparo periodontal.

DESCRITORES: Curcumin; Nanopartículas; Doença Periodontal; Reparo Ósseo.

APOIO FINANCEIRO: FAPESP