

ÁCIDO ZOLEDRÔNICO ALTERA A REMODELAÇÃO ÓSSEA DA MOVIMENTAÇÃO DENTÁRIA EM RATOS VIA REDUÇÃO DE INFLAMAÇÃO, REABSORÇÃO E NEOFORMAÇÃO ÓSSEAS

IX Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação

Bianca Moreira Kurita, Tereza Cristina Marques Forte, Marina Fiuza Sarte, Iracema Matos Melo, Vilma Lima, Vilma de Lima

O modelo de movimentação dentária induzida (MDI) combina reabsorção e neoformação ósseas e, por isso, interessante para a avaliação do efeito do ácido zoledrônico (ZOL), um potente bisfosfonato não nitrogenado que inibe a atividade osteoclástica. Avaliou-se o efeito do ZOL na remodelação óssea da MDI. A MDI foi realizada, sob anestesia geral, em ratos Wistar pela instalação e ativação de uma mola fechada de níquel-titânio com 50 gf, fixada entre 1° molar superior esquerdo e incisivos superiores. Os animais receberam i.v. H₂O destilada (1 ml/kg) ou ZOL (50, 100 e 200 µg/kg) 5 min antes da instalação do dispositivo (dia zero), e novamente no 7°d. Ainda no dia zero, foram coletadas amostras sanguíneas para dosagem de fosfatase alcalina óssea (FAO) e mensurados os espaços entre os dentes. No 11°d novas coletas sanguíneas e as mensurações foram feitas, seguidas de remoção de gengivas e hemiarquadas para análises da atividade da mieloperoxidase (MPO) ou histomorfométricas das áreas de pressão, tração e hialinas do ligamento periodontal (LP), respectivamente. No 11°d, ZOL (50, 100 e 200 µg/kg) reduziu a MDI (ZOL 50=2,6±0,2; ZOL 100=1,4±0,1; ZOL 200=0,7±0; H₂Od=7,8±0,5; Normal (N)=1±0,3; p<0,05), a MPO (ZOL 50= 0,5±0,12; ZOL 100=0,5±0,15; ZOL 200=0,4±0,16; H₂Od= 2,3±0,6; N=0,9±0,2; p<0,05) e os níveis séricos de FAO (ZOL 50=41,7±5,3; ZOL 100=47,7±2,2; ZOL 200=41,7±1,9; H₂Od=84,5±5,6; N=97,2±2,6; p<0,05). Não alterou as áreas de pressão (ZOL 50=21,9±1,2; ZOL 100=22,2±1,9; ZOL 200=23±2; H₂Od=23,8±1,6; N=24,2±1,5; p>0,05) e tração (ZOL 50=33,7±1,5; ZOL 100= 33,5±2,3; ZOL 200= 32±1,7; H₂Od=31,6±0,8; N=31,2±1,58 p>0,05), mas diminuiu as áreas hialinas (ZOL 50=0,7±0,0; ZOL 100=0,7±0,3; ZOL 200=0,6±0,0; H₂Od=1,5±0,0; N=0,0±0,0; p<0,05). Assim, o ZOL reduziu a remodelação óssea vista na MDI, por reduzir a resposta inflamatória e os processos reabsorção e neoformação óssea. Apoio: CNPq; CAPES.

Palavras-chave: ÁCIDO ZOLEDRÔNICO. INFLAMAÇÃO. FARMACOLOGIA.