

METFORMINA PREVINE O ACÚMULO DE NEUTRÓFILOS NA REGIÃO GENGIVAL DURANTE A OSTEONECROSE MANDIBULAR INDUZIDA POR ZOLEDRONATO EM RATOS.

David Barbosa Duarte Vidal, Mariana Vasconcelos Guimarães, Aurilene Gomes Cajado, Lucas de Souza Albuquerque, Francisco Matheus Oliveira de Carvalho, Roberto Cesar Pereira Lima Junior

O Zoledronato (AZ) é útil em terapias antirreabsortivas e na prevenção de metástases ósseas. Entretanto, tal fármaco é associado à osteonecrose (ON), cuja patogênese envolve condições pró-inflamatórias locais. Nesse contexto, destaca-se a Metformina (Met), um fármaco utilizado mundialmente de forma crônica como antidiabético e que tem demonstrado apresentar efeito anti-inflamatório. Assim, objetivou-se a influência da administração prolongada de Met na atividade neutrofílica na ON induzida por AZ. Para isso, 36 ratos machos Wistar, pesando cerca de 200 g, foram submetidos à administração intravenosa semanal de soro fisiológico ou de AZ (0,2 mg/kg), por 3 semanas. Ao 42º dia, foram realizadas exodontias do 1º molar mandibular esquerdo de cada animal e, ao 49º dia, administrações de soro fisiológico ou AZ (0,2 mg/kg). Diariamente, até o 70º dia experimental, correspondente à eutanásia, os animais foram pesados e receberam a gavagem de soro fisiológico ou Met (250 mg/kg), de acordo com o grupo experimental (controle, AZ ou AZ + Met). Após eutanásia, os tecidos gengivais correspondentes à área da exodontia foram removidos para ensaio de mieloperoxidase (MPO). Para estatística, foram utilizadas análises de variância e teste de Kruskal Wallis, com nível de significância $p < 0,05$. A administração de AZ associada à exodontia induziu aumento importante da atividade de MPO no tecido gengival dos animais do grupo AZ ($500,6 \pm 216,6$) em relação aos controles ($240,8 \pm 168,0$), indicando atividade neutrofílica expressiva nos referidos espécimes. O tratamento com Met ($108 \pm 31,43$) foi capaz de prevenir este aumento de forma significativa, demonstrando que este fármaco controlou tal parâmetro inflamatório local. Por fim, não foram notadas diferenças no peso corporal dos animais entre os grupos experimentais. Assim, a MET parece ser útil na redução da atividade de neutrófilos na ON induzida por AZ, podendo sugestivamente influenciar na terapêutica ou na prevenção desta condição.

Palavras-chave: Zoledronato. Osteonecrose. Metformina. Prevenção.