

# INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO CRÔNICO COM ÁCIDO ZOLEDRÔNICO NA EXPRESSÃO DE MARCADORES INFLAMATÓRIOS, ÓSSEOS E APOPTÓTICOS E NO PERFIL DE RECONHECIMENTO MICROBIANO NA POLPA DENTÁRIA DE RATOS

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Manuela da Silva Moreira, Mariana Dantas do Nascimento, Ana Paula Negreiros Nunes Alves

Devido as propriedades pró-apoptóticas do Ácido Zoledrônico (AZ) o mesmo é usado como uma droga antineoplásica. O AZ age aumentando a produção de citocinas pró-inflamatórias, reduzindo a angiogênese e a viabilidade celular. Contudo, tecidos e órgãos são afetados pelos efeitos mediados pelo AZ, causando eventos adversos como anemia, leucocitose, e as alterações dentais. Objetivou-se no estudo avaliar a imunomarcagem de marcadores inflamatórios, apoptóticos, ósseos e os receptores Toll-like (RTL) 2 e 4 em polpa dentária de ratos tratados com ácido zoledrônico (AZ). Foram administradas 4 infusões intravasculares de solução salina (grupo controle) ou  $0,20 \text{ mg/kg}^{-1}$  de AZ em ratos Wistar ( $n = 6 / \text{grupo}$ ). Após 70 dias os três molares direitos ( $n = 18 / \text{grupo}$ ) foram avaliados microscopicamente a presença de vasos sanguíneos ectásicos/dilatados e células inflamatórias. Foi realizada imunohistoquímica para TRAP (contagem de células), COX-2, IL-6, RTL2, RTL4, RANKL, OPG e caspase-3 marcados (escores de 0-3) em odontoblastos e em células da polpa dentária não-odontoblásticas. Utilizou-se os testes de Mann-Whitney e Fisher e a correlação de Spearman (GraphPadPrism 5.0). De acordo com os resultados, não houve alteração nos vasos sanguíneos ectásicos/ dilatados ( $p = 0,101$ ) ou células inflamatórias ( $p = 0,500$ ), mas o número de células positivas para TRAP foi reduzido no grupo AZ ( $p = 0,027$ ). Nos odontoblastos do grupo AZ, a imunomarcagem para COX-2 ( $p = 0,044$ ), RTL4 ( $p = 0,003$ ), OPG ( $p = 0,035$ ) e caspase-3 ( $p = 0,039$ ) aumentaram e para RANKL ( $p = 0,045$ ) reduziu. Em células pulpares não odontoblásticas, a imunomarcagem de RANKL reduziu ( $p = 0,009$ ). A proporção RANKL/OPG do grupo AZ foi reduzida em odontoblastos ( $p = 0,022$ ) e nas células pulpares não odontoblásticas ( $p = 0,007$ ). A IL-6 não diferiu entre os grupos. Assim, foi visto que o AZ aumenta os níveis de expressão de marcadores inflamatórios, apoptóticos e RTL4 e altera marcadores do metabolismo ósseo na polpa dentária de ratos.

Palavras-chave: INFLAMAÇÃO. ÁCIDO ZOLEDRÔNICO. REAÇÃO DE FASE AGUDA. POLPA DENTAL..