



DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v7i0.3910>

ANÁLISES DO OSSO ALVEOLAR E DO COLO DO FÊMUR DE RATAS OVARIECTOMIZADAS SUBMETIDAS À TERAPIA ESTEROIDOGÊNICA E TRATADAS COM ÁCIDO ZOLEDRÔNICO

SOUZA, C. B. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); DORNELLES, R. C.M. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); FERNANDES, F. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); STRINGHETTA-GARCIA, C. T. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); ERVOLINO, E. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho")

Tema: Ciências Básicas

A diminuição plasmática de estradiol favorece a atuação osteoclastogênica e diminuição de massa óssea, sendo necessárias intervenções para controlar a reabsorção e estimular a formação óssea. O objetivo do trabalho é analisar o processo de regeneração óssea alveolar e a microarquitetura óssea do fêmur de ratas ovariectomizadas (OVX) submetidas à terapia esteroide e tratadas com ácido Zoledrônico (Zol) para verificar possível modulação do estrogênio (E2) sobre a ação do bifosfonato. Ratas Wistar (6 meses) foram submetidas às cirurgias constituíram os grupos: 1- Sham; 2- OVX/NaCl; 3-OVX/Zol; 4-OVX/E2 e 5-OVX/E2/Zol. Os animais dos grupos 4 e 5 receberam pellets contendo E2 (200 µg/mês), durante 90 dias. Na 8ª semana após a cirurgia, iniciou-se o tratamento com Zol sendo a exodontia do 1º molar inferior realizada na 3ª semana de tratamento e no 28º dia após a exodontia foi realizada coleta de sangue (dosagem de TRAP e FAL), retirada da mandíbula para análise histológica e imunoistoquímica dos biomarcadores RANK, RANKL e OPG e do fêmur (ensaio mecânico e micro-CT). Utilizamos análise de variância (ANOVA), pós teste de Tukey médias (\pm) EPM nos gráficos. O nível de significância foi de $P < 0,05$ para todas as comparações. Os sítios de regeneração óssea alveolar dos grupos que receberam Zol nas análises histológicas apresentaram osteoclastos inativos e áreas osteonecroticas caracterizada pela presença de tecido ósseo não vital, infiltrado inflamatório linfocitário e pouca área de tecido neoformado. O grupo OVX/E2 apresentou tecido ósseo neoformado com poucas células inflamatórias enquanto que o grupo OVX/E2/Zol apresentou características de processo de reparo eficaz e ausência de osteonecrose. No colo do fêmur, a associação dos tratamentos melhorou a qualidade óssea cortical e trabecular. A dosagem de TRAP e FAL apresentaram-se elevada no grupo OVX/E2/Zol. Podemos concluir que no reparo alveolar e colo de fêmur, a associação do tratamento foi mais eficaz e contribuiu para qualidade óssea em relação aos tratamentos isolados, sugerindo ação moduladora do E2 sobre o Zol.

Descritores: Osteonecrose; Estradiol; Zoledronato.