



O-105

Expressão de proteínas da matriz extracelular de ratas osteoporóticas tratadas com alendronato durante a osseointegração

Oliveira D*, Yogui FC, Ramalho-Ferreira G, Polo TOB, Faverani LP, Okamoto R
Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP

Categoria – Pesquisa

Objetivos ou Proposição

O alendronato exerce ação anti-reabsortiva, se ligando à hidroxiapatita e inibindo o desenvolvimento de osteoclastos e vem sendo utilizado no tratamento da osteoporose. O objetivo deste trabalho foi avaliar a interferência deste medicamento na expressão de proteínas da matriz extracelular durante a osseointegração em ratas osteoporóticas.

Métodos

Foram utilizados os grupos experimentais: SHAM - 10 ratas submetidas à cirurgia fictícia e alimentadas com dieta balanceada; OVX-ST - 10 ratas submetidas à ovariectomia bilateral, alimentadas com dieta pobre em cálcio (osteoporóticas) e sem tratamento medicamentoso; e, OVX-ALE - 10 ratas submetidas à ovariectomia bilateral, alimentadas com dieta pobre em cálcio (osteoporóticas) e tratadas com alendronato. Na metáfise tibial direita de cada animal foi instalado um implante com superfície lisa e, na esquerda, com superfície tratada por duplo ataque ácido. A eutanásia dos animais foi realizada aos 14 e 42 dias após a instalação dos implantes, através de sobredosagem anestésica. As peças foram processadas laboratorialmente e incluídas em parafina para a realização da análise imunoistoquímica. Foram analisadas as proteínas: fosfatase alcalina, osteopontina e RUNX2.

Resultados

As imunomarcações para OP e RUNX2 mostraram a presença de células da linhagem osteoblástica junto ao tecido ósseo neoformado nos grupos SHAM e OVX-ALE. No grupo OVX-ST observou discreta presença de células positivas para RUNX2 presentes no tecido conjuntivo reparacional. A fosfatase alcalina apresentou imunomarcação moderada no grupo OVX-ST, entretanto, apresentou-se discreta nos grupos SHAM E OVX-ALE.

Conclusões

O alendronato melhora a formação óssea e aumenta a expressão de células da linhagem osteoblástica durante a osseointegração.

Agradecimentos/Apoio Financeiro: FAPESP (Processos 2012/15912-2, 2013/11299-7)