



DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v5i0.1334>

## GradO-048

### **Avaliação do reparo ósseo periimplantar em modelo osteoporótico tratado com bifosfonato: análises microtomográfica e imunoistoquímica**

Danila de OLIVEIRA<sup>1</sup>, Gabriel Ramalho FERREIRA<sup>2</sup>, Pedro Henrique Silva Gomes FERREIRA<sup>2</sup>, Tárík Ocon Braga POLO<sup>2</sup>, Leonardo Perez FAVERANI<sup>2</sup>, Roberta OKAMOTO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ciências Básicas, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Araçatuba – SP, Brasil

<sup>2</sup>Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Araçatuba – SP, Brasil

O objetivo deste trabalho foi avaliar o processo de reparo ósseo na interface osso/implante em ratas osteoporóticas e tratadas com alendronato de sódio através das análises de microtomografia (volume ósseo, volume total de poros e porcentagem de porosidade total) e imunoistoquímica (expressão das proteínas RUNX2, fosfatase alcalina, osteopontina e osteocalcina). Foram utilizadas 24 ratas divididas nos grupos experimentais: CTL (ratas submetidas à cirurgia fictícia e alimentadas com dieta balanceada), OST (ratas submetidas à ovariectomia bilateral e alimentadas com dieta pobre em cálcio) e ALE (ratas submetidas à ovariectomia bilateral, alimentadas com dieta pobre em cálcio e tratadas com alendronato de sódio). Nas metáfises tibiais direita e esquerda de cada rata foi instalado um implante com superfície tratada por duplo ataque ácido. A eutanásia dos animais foi realizada aos 14 e 42 dias através de sobredosagem anestésica. Os dados foram submetidos ao teste estatístico, tendo como nível de significância de 5%. O volume ósseo e o volume total de poros foram superiores para o grupo ALE ( $p < 0,05$ ). Não houve diferença estatística entre os grupos para a porcentagem de porosidade total ( $p > 0,05$ ). A imunomarcagem para RUNX2 e osteopontina foi positiva com marcação moderada em células da linhagem osteoblástica no tecido ósseo neoformado para os grupos CTL e ALE. A fosfatase alcalina apresentou marcação moderada nos grupos CTL e ALE aos 14 dias, no entanto, se tornou leve no ALE aos 42 dias. Houve diminuição mineral, osteocalcina com marcação leve, aos 42 dias para os grupos ALE e OST. O tratamento com alendronato de sódio, a curto prazo, melhorou o reparo ósseo ao redor dos implantes instalados na tíbia de ratas osteoporóticas.

**Descritores:** Alendronato, Osteoporose, Osseointegração.

**Agradecimentos/Apoio Financeiro:** FAPESP (Processo 2013/11299-7)