



DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v6i0.2255>

## OPGr-009

### **Análise do dimorfismo sexual na remodelação óssea em animais com predisposição para a osteoporose**

Hassumi JS, Momesso GAC, Puttini IO, Faverani LP, Okamoto R

**Área:** Cirurgia

O objetivo foi observar o dimorfismo sexual na remodelação óssea em animais com predisposição para a osteoporose. Foram utilizados 40 ratos e 40 ratas divididos em grupos: 20 Sham machos (♂) e 20 Sham fêmeas (♀); 20 orquiectomizados (ORQ) e 20 ovariectomizadas (OVX). 30 dias após a castração, os animais foram submetidos à exodontia do incisivo superior e subdivididos em grupos de 14 e 42 dias pós-exodontia (Sham/ORQ/OVX). As análises da expressão dos genes para osteoprotegerina (OPG), rankl, fosfatase alcalina (ALP) e osteocalcina (OC) foram realizadas aos 14 e 42 dias. Para micro-Ct foram analisados parâmetros do volume e percentual de volume ósseo (BV, BV/TV), espessura do trabeculado (Tb.Th), número e separação de trabéculas (Tb.N, Tb.Sp) e percentual de porosidade total (Po.tot), realizadas aos 42 dias. Os dados obtidos foram submetidos a análise estatística pelo software GraphPad Prism 7.03, com nível de significância  $p < 0,05$ . A análise estatística revelou que, após a castração, nas ♀ a BV/TV e Tb.N mostraram-se reduzidos, ao contrário da Tb.Sp e Po.tot e, nos ♂ BV e Tb.Sp mostraram-se reduzidos. Na expressão gênica, as ♀ 14 dias após a exodontia houve o aumento da expressão de ALP e OC e, após 42 dias encontravam-se reduzidas a expressão dos genes OC e OPG, ao contrário da RANKL. Nos ♂, após 14 dias, OC e OPG mostraram-se reduzidas, diferente aos 42 dias, OC, ALP e RANKL aumentadas. A ausência dos esteroides gonadais (EG) nas ♀ parece prejudicar a expressão de proteínas da matriz extracelular nos períodos tardios, diferente nos ♂. Porém, em ambos a expressão de RANKL está aumentada e de OPG diminuída, indicando maior atividade osteoclástica. Portanto, as análises da expressão gênica e microtomográfica permitem-nos concluir que a ausência dos EG prejudicam a qualidade óssea, porém, nos períodos avaliados, de forma mais acentuada nas ♀.

**Descritores:** Dimorfismo Sexual; Remodelação Óssea; Expressão Gênica.