

## **MESTRE – ALUNO**

RÔMULO AUGUSTO DA COSTA CHAVES

## **TÍTULO DA DISSERTAÇÃO FINAL**

AVALIAÇÃO PRÉ-CLÍNICA DA UTILIZAÇÃO DA FIBRINA RICA EM PLAQUETAS E LEUCÓCITOS EM ALVÉOLOS DENTÁRIOS DE RATOS TRATADOS COM ÁCIDO ZOLEDRÔNICO

## **PROFESSORA ORIENTADORA**

PROFA. DRA. ANA PAULA DE SOUZA FALONI

## **PROFESSORA COORIENTADORA**

PROFA. DRA. THALLITA PEREIRA QUEIROZ

## **DATA DEFESA**

10/03/2017

## **RESUMO**

O objetivo principal deste estudo foi avaliar por meio de microtomografia o efeito de membranas de Fibrina Rica em Plaquetas e Leucócitos (L-PRF) em alvéolos dentários pós-extração de ratos tratados com ácido zoledrônico. Além disso, foram analisadas as propriedades biofísicas e biomecânicas de fêmures e tíbias a fim de comprovar o efeito do medicamento no tecido ósseo. Para isto, foram utilizados 20 ratos machos, divididos aleatoriamente em 4 grupos, que receberam administração subcutânea durante todo o experimento: Grupo Ácido Zoledrônico, períodos de 7 (ZOL 7d) e 28 (ZOL 28d) dias de avaliação pós-exodontia (300 µg/kg, 1 vez/semana) e Grupo Veículo, períodos de 7 (VEH 7d) e 28 (VEH 28d) dias (0,1ml/kg de solução salina, 1 vez/semana). Após 8 semanas da aplicação dos medicamentos, os primeiros molares mandibulares foram extraídos e com fresa esférica de 3 mm de diâmetro, os alvéolos foram ampliados. Um dos alvéolos foi preenchido com L-PRF e o contra-lateral foi preenchido apenas com o coágulo, sendo posteriormente realizadas suturas dos tecidos moles. Para a obtenção de L-PRF, o sangue de um animal/grupo foi coletado por punção intra-cardíaca e imediatamente centrifugado na velocidade de 2700 rotações por minuto, durante 12 minutos. Sete e 28 dias após as exodontias, foi realizada a eutanásia. As mandíbulas removidas foram fixadas e, posteriormente, submetidas à microtomografia para a análise de percentual de densidade de volume ósseo (BV/TV) nos alvéolos. Fêmures e tíbias foram coletados e submetidos à mensuração de comprimento e espessura e a análises biofísicas e biomecânicas. Pela análise microtomográfica das mandíbulas o VEH 28d apresentou BV/TV maior que o ZOL 28d. Nas análises biofísicas, os fêmures e as tíbias do ZOL 28d apresentaram maior volume ósseo que do VEH 28d. A densidade óssea, a densidade mineral e o material mineral no ZOL 7d foram maiores que no VEH 7d, que apresentou maior quantidade de água no osso em relação ao ZOL 7d. As tíbias do grupo VEH 28d mostraram mais material orgânico que as do ZOL 28d. O estudo biomecânico dos fêmures do VEH 7d mostrou maior tenacidade que do ZOL 7d. As tíbias dos grupos VEH 7d e ZOL 28d suportaram maior carga máxima e apresentaram maior rigidez em relação ao VEH 28d. Por último, o VEH 7d mostrou maior tenacidade que o VEH 28d. Concluiu-se que o ácido zoledrônico age em ossos longos após longos períodos de tratamento. O parâmetro microtomográfico avaliado não mostrou diferenças com o uso de L-PRF, tanto em alvéolos de ratos do GZOL quanto do GVEH.

**Descritores:** Bifosfonato, Ácido Zoledrônico, Exodontia, Osteonecrose, L-PRF, Angiogênese.