



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

GradO-077

Efeito da LLLT e aPDT no processo de reparo alveolar em ratas tratadas com dose oncológica de zoledronato: estudo histológico, histométrico e imunoistoquímico

Luan Felipe **TORO**, Cristian **STATKIEVICZ**, Roberta **OKAMOTO**, Letícia Helena **THEODORO**, Valdir Gouveia **GARCIA**, Edilson **ERVOLINO**

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

Este estudo avaliou a reparação tecidual do sítio de extração dental após terapia com laser em baixa intensidade (LLLT) ou terapia fotodinâmica antimicrobiana (aPDT) em ratas tratadas com zoledronato. Vinte e uma ratas senis foram divididas nos grupos: ZOL, ZOL/LLLT e ZOL/aPDT. Durante 7 semanas, a cada 2 dias, administrou-se pela via IP 0,45ml de solução de NaCl 0,9% acrescida de 100 µg/Kg de zoledronato. Decorridas 3 semanas foi realizada a exodontia do primeiro molar inferior. Aos 0, 2 e 4 dias pós exodontia em ZOL/LLLT foram realizadas 3 sessões de LLLT (InGaAIP; 660nm; 35mW; 74,2J/cm²; 60s), e em ZOL/aPDT foram realizadas 3 sessões de aPDT (azul de metileno; InGaAIP; 660nm; 35mW; 74,2J/cm²; 60s). Aos 28 dias pós-operatórios efetuou-se a eutanásia. Amostras da mandíbula foram submetidas ao processamento histológico convencional com coloração pela HE e ao método imunoistoquímico para detecção da proteína morfogenética óssea (BMP), fator de transcrição relacionado à Runt 2 (RUNX2) e osteocalcina (OCN). Foi executada análise histológica do processo de reparo tecidual, análise histométrica da porcentagem de tecido ósseo neoformado (TON) e da quantidade de células imunorreativas no sítio de extração dental. Não houve reparação da mucosa sobrejacente ao sítio de extração dental em ZOL, tal reparação foi parcial em ZOL/LLLT e completa em ZOL/aPDT. Constatou-se persistência de inflamação na lâmina própria apenas em ZOL. Em ZOL houve severo comprometimento da neoformação óssea e inúmeras áreas de necrose óssea nas adjacências do alvéolo dental. Em ZOL/aPDT, TON e a quantidade de células RUNX2+, BMP+ e OCN+ foi maior que em ZOL/LLLT e ZOL. ZOL/LLLT apresentou maior TON e maior quantidade de células RUNX2+, BMP+ e OCN+ em relação à ZOL. aPDT consistiu na terapia com maior efetividade para promover a reparação do sítio de extração em ratas tratadas com zoledronato.

Descritores: Difosfonatos; LLLT; Fotoquimioterapia.

Agradecimentos/Apoio Financeiro: FAPESP (Processo 2013/26779-4 e 2014/02199-1)