

EFEITO DA PERIODONTITE E TRATAMENTO COM METFORMINA SOBRE O NÚMERO DE OSTEÓCITOS NO OSSO ALVEOLAR

Laryssa Macedo de Oliveira¹; Marta Ferreira Bastos²
laryssa.moliveira@edu.ung.br

RESUMO

Introdução: o tecido ósseo encontra-se em constante processo de remodelação e diferentes células são responsáveis pela formação, reabsorção e manutenção dessa arquitetura óssea. A metformina é o fármaco de primeira escolha para tratamento de Diabetes Mellitus do tipo 2, sendo o anti-hiperglicemiante oral mais amplamente prescrito, devido ao seu perfil de toxicidade favorável e eficácia clínica. O fármaco reduz os níveis de glicose principalmente diminuindo a gliconeogênese hepática, o que leva a um declínio médio nos níveis de insulina, e também promove a captação de glicose no músculo. Além do seu uso no tratamento da DM2, a metformina é amplamente utilizada no tratamento da síndrome do ovário policístico. **Objetivo:** o objetivo do presente estudo é avaliar o impacto da periodontite induzida por ligadura e do tratamento com metformina sobre o número de osteócitos presentes no osso alveolar. **Método:** inicialmente, quinze ratos obtidos no Biotério do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo passaram por um período de aclimatização para adaptação ao Biotério da Universidade Guarulhos. Em seguida, os animais receberam a ligadura para indução da periodontite no primeiro molar mandibular esquerdo, enquanto que o primeiro molar mandibular direito permaneceu sem ligadura e foi utilizado como controle. Outro grupo de animais com o mesmo perfil do anterior foram tratados durante 15 dias com metformina. Os animais permaneceram com a ligadura durante 30 dias e ao final do período experimental, todos os animais foram eutanaziados e as mandíbulas foram removidas, fixadas, descalcificadas e submetidas a um processamento histológico. Seções seriadas de mandíbula foram coradas com hematoxilina e eosina para análise histométrica do número de osteócitos presentes. Os resultados foram submetidos a teste de normalidade e foram selecionados teste não paramétricos de Kruskal-Wallis. O nível de significância para todas as análises foi estabelecido de 5% ($p < 0,05$). **Resultados:** foi possível observar que a colocação da ligadura reduziu significativamente o número de osteócitos presentes no osso alveolar, tanto para os animais tratados como os não tratados com metformina. Não foram detectadas diferenças significativa para os grupos de animais normoglicêmicos com ligadura, ou seja, a metformina não foi capaz de interferir no número de osteócitos presentes no osso alveolar de animais com periodontite induzida por ligadura. **Conclusão:** com a realização do presente estudo, concluiu-se que a presença da periodontite induzida por ligadura e o tratamento com metformina foi capaz de promover a diminuição o número de osteócitos presentes no osso alveolar de ratos.

Descritores: Osteócitos; Periodontite; Ligadura; Ratos.

Projeto elaborado com o apoio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC – CNPq - Rodada de I – 2016

¹ Aluna do Curso de Graduação em Odontologia da Universidade Guarulhos (UnG).

² Professora da Universidade Guarulhos (UnG). Orientadora