

MOVIMENTO ORTODÔNTICO INDUZIDO EM RATOS OBESOS: UM ESTUDO HISTOENZIMOLÓGICO PRELIMINAR

Autores: Ana Beatriz Campione Colombari, Karla Carpio, Maria Bernadete S. Stuani, Mirian Aiko Nakane Matsumoto

Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto/Universidade de São Paulo

ana.colombari@usp.br

Objetivos

O objetivo deste estudo foi avaliar o movimento dentário induzido (MDI) em ratos Wistar obesos utilizando análise histoenzimológica da fosfatase ácida resistente a tartarato (TRAP).

Métodos e Procedimentos

Vinte e quatro hemimaxilas de doze ratas foram analisadas. Os animais foram divididos aleatoriamente em 4 grupos: Grupo I - uma hemimaxila submetida a MDI por 7 dias; Grupo II - obesas e com uma hemimaxila submetida a MDI por 7 dias; Grupo III - uma hemimaxila submetida a MDI por 14 dias; Grupo IV - obesas com uma hemimaxila submetida a MDI por 14 dias. A hemimaxila contralateral de cada rata foi usada como controle. A obesidade foi induzida com dieta rica em gordura por oito semanas. Os animais foram pesados semanalmente. O MDI foi realizado seguindo protocolo padronizado: movimento mesial do primeiro molar superior esquerdo com mola helicoidal fechada de níquel-titânio e ligadura ortodôntica de 0,20 mm presa aos incisivos. Após o MDI, os animais foram eutanasiados. As hemimaxilas foram submetidas ao exame histoenzimológico visando a análise de osteoclastos positivos nas regiões radicular e peri-radicular em cortes corados com TRAP sob microscopia convencional.

Resultados

Mesmo após 7 e 14 dias de MDI, as hemimaxilas com movimento comparadas com os grupos controle apresentaram atividade de osteoclastos positivo para fosfatase ácida resistente a tartarato, de moderada a severa. Entretanto,

nenhuma diferença pôde ser observada entre ratos obesos e com peso normal. Aos 14 dias de MDI, uma fase reparatória foi observada com um número reduzido de osteoclastos em ambos os grupos.

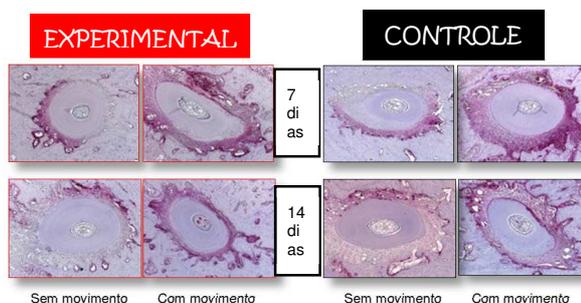


Figura 1: Cortes do movimento dentário induzido corados com fosfatase ácida resistente a tartarato.

Conclusões

Respostas diferentes foram observadas nas hemimaxilas submetidas a MDI quando comparadas às controles, independente da presença de obesidade em ratos Wistar.

Referências

- WHO. Fact sheet: Obesity and overweight. In: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>, editor. Geneva: World Health Organization; 2016.
- Hotamisligil GS. Inflammation and metabolic disorders. *Nature* 2006;444:860-867.
- Dündar S, Yaman F, Ozupek MF, Saybak A, Gul M, Asutay F et al. The effects of high-fat diet on implant osseointegration: an experimental study. *Journal of the Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons* 2016;42:187-192.