

## O efeito da kisspeptina nos ossos maxilares de ratos tratados com dieta hiperlipídica

João Pacheco COLARES, Mariana de Souza SANTOS, Mailson Nogueira CAMPOS JÚNIOR,  
Natália de Abreu REFAXO, Raphael Escorsim SZAWKA, Soraia MACARI

**Introdução:** Citocinas e quimiocinas pró-inflamatórias produzidas na obesidade podem estimular a atividade osteoclástica, desencadeando um quadro de perda óssea. A kisspeptina (KISS) é um neuropeptídeo que tem o ápice de suas concentrações séricas nos humanos durante a puberdade. Pouco se sabe sobre os seus efeitos no metabolismo ósseo. Alguns estudos in-vitro recentes mostraram que a KISS favorece a osteoblastogênese. **Objetivos:** Analisou-se o efeito da KISS na proteção óssea alveolar, crista óssea e raiz dentária em ratos tratados com uma dieta hiperlipídica (HFD). **Método:** A obesidade nos ratos foi induzida por meio de uma dieta HFD. Os grupos experimentais foram: controle (CT, tratado com dieta convencional), HFD-V (tratado com HFD + tratamento subcutâneo (s.c.) diário com veículo), HFD+Kp1 e HFD+Kp3 (tratados com HFD + tratamento s.c. diário com KISS 1 nmol [Kp1] ou 3 nmol [Kp3], respectivamente). Ao final, os animais foram eutanasiados e a maxila foi retirada para escaneamento em microtomografia computadorizada para análise da microarquitetura óssea alveolar, crista óssea alveolar e análise radicular através dos softwares CTan e Fiji; e análise histológica (contagem de osteócitos e osteoclastos). **Resultados:** A dieta HFD reduziu a qualidade da arquitetura óssea em todos os parâmetros analisados comparados ao CT. A KISS preveniu a perda óssea alveolar demonstrada nos animais HFD+Kp3 em todos os parâmetros ósseos analisados. O grupo HFD-V também sofreu perda da crista óssea alveolar quando comparado com o CT. A KISS conseguiu amenizar essa perda em ambas as concentrações. A dieta também alterou o fenótipo das raízes, sendo o CT com menos perda radicular. O tratamento com HFD+Kp3 demonstrou ser mais eficaz na proteção radicular. A HFD diminuiu a quantidade de osteócitos e aumentou a de osteoclastos quando comparada com o CT. A KISS conseguiu evitar a perda de osteócitos e diminuir a osteoclastogênese nas duas concentrações. **Conclusão:** Os resultados indicam que a HFD promove perda óssea e que a KISS exerce efeito osteoprotetor.

**DESCRITORES:** Kisspeptinas; osteoporose; obesidade.