



Ranelato de estrôncio melhora a resposta de osseointegração em ratas com deficiência de estrógeno

Yogui FC*¹, Coléte JZ², Batista FRS², Gomes-Ferreira PHS², Momesso GAC², Faverani LP², Okamoto R¹

¹Departamento de Ciências Básicas. Univ. Estadual Paulista – UNESP - Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Araçatuba-SP, Brasil

²Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada. Univ. Estadual Paulista – UNESP - Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Araçatuba-SP, Brasil

A proposta deste estudo foi avaliar o reparo ósseo periimplantar em ratas submetidas à ovariectomia e tratadas com Ranelato de Estrôncio. Trinta e seis (36) ratas, adultas, foram divididas em 3 grupos experimentais: SHAM, ratas submetidas a cirurgia fictícia; OVX, ratas submetidas à cirurgia de ovariectomia e sem tratamento medicamentoso; e Ran-Sr, ratas submetidas à cirurgia de ovariectomia e tratadas com Ranelato de estrôncio. Cada animal recebeu dois (2) implantes sendo um (1) em cada metáfise tibial. A eutanásia foi realizada aos 42 e 60 dias após a instalação dos implantes para realização das análises de extensão linear de contato osso/implante (ELCOI), área óssea neoformada (AON), microtomográfica tridimensional (micro CT) e imunoistoquímica para a proteína osteopontina (OP). Na ELCOI e AON houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, na qual o grupo Ran-Sr apresentou o maior ELCOI e o SHAM a maior AON, o grupo OVX apresentou os menores valores tanto para a ELCOI como para a AON. Na análise imunoistoquímica, a proteína OP, responsável pelo início da mineralização do tecido ósseo, apresentou maior marcação nos grupos SHAM e Ran-Sr, já no grupo OVX, observou-se discreta marcação para esta proteína. Por outro lado, quanto à análise Micro CT do tecido ósseo, não foram observadas diferenças entre os grupos, quando se avalia a fração de volume ósseo/osso trabecular na região das espiras avaliadas. Ranelato de estrôncio melhora a resposta de osseointegração, aumentando ELCOI e AON, levando a um aumento na imunomarcação para osteopontina.

Apoio: FAPESP – Processo: 2016/03790-0

Descritores: Osteoporose; Osseointegração; Implantes Dentários.

Referências

1. Ramalho-Ferreira G, Faverani LP, Prado FB, Garcia IR, Okamoto R. Raloxifene enhances peri-implant bone healing in osteoporotic rats. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2015; 44(6):798-805.
2. Marie PJ. Strontium ranelate: a dual mode of action rebalancing bone turnover in favour of bone formation. *Curr Opin Rheumatol.* 2006; 18:S11-S5.
3. Marie PJ, Hott M, Modrowski D, De Pollak C, Guillemain J, Deloffre P, et al. An uncoupling agent containing strontium prevents bone loss by depressing bone resorption and maintaining bone formation in estrogen-deficient rats. *J Bone Miner Res.* 2005; 20(6):1065-74.