

Análise microtomográfica do processo de reparo periimplantar de ratas ovariectomizadas e tratadas com genisteína

Monteiro NG*¹, Batista FRS², Gandolfo MIL¹, Freire A³, Botacin PR¹, 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

³Departamento de Morfologia. Universidade de Campinas – UNICAMP - Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Piracicaba-SP, Brasil

O objetivo foi analisar o reparo ósseo periimplantar do ponto de vista morfométrico em ratas submetidas à ovariectomia tratadas e não tratadas com o fitoestrógeno genisteína. Para tanto, 18 ratas (Wistar) foram divididas em três grupos experimentais: SHAM, OVX e OVX/GEN. Após 30 dias da cirurgia fictícia (sham) ou cirurgia de ovariectomia (OVX e OVX/GEN), iniciou-se o tratamento medicamentoso com genisteína (1mg/kg/dia), administrado por gavagem oral até a eutanásia. A cirurgia para a instalação dos implantes na metáfise tibial foi realizada 60 dias após o início do tratamento, sendo o período de análise de 60 dias após o procedimento cirúrgico. Por meio da análise microtomográfica computadorizada com o objetivo de caracterizar qualidade/quantidade do osso periimplantar, foram selecionados parâmetros como porcentagem de tecido ósseo, espessura, separação e número de trabéculas ósseas formadas e porosidade total do osso reparacional. Os dados coletados foram submetidos ao teste Shapiro Wilk e confirmada a distribuição normal, foram aplicados os testes ANOVA one way, seguido do pós teste de Tukey, quando necessário ($p < 0,05$). Com relação aos parâmetros analisados observou-se que não houve diferença de volume ósseo entre os grupos, porém foi constatado maior quantidade de osso trabecular no grupo OVX, e uma maior porosidade total no grupo SHAM quando comparado com OVX. Os resultados iniciais obtidos permitem concluir que a genisteína não melhorou as características morfométricas do osso periimplantar das ratas ovariectomizadas.

Apoio: FAPESP: 2016/08617-5

Descritores: Osseointegração; Osteoporose; Implantes Dentários.

Referências

1. Kolios L, Sehmisch S, Daub F, Rack T, Tezval M, Stuermer KM, et al. Equol but not genistein improves early metaphyseal fracture healing in osteoporotic rats. *Planta Med.* 2009; 75(5):459-65.
2. Fu SW, Zeng GF, Zong SH, Zhang ZY, Zou B, Fang Y, et al. Systematic review and meta-analysis of the bone protective effect of phytoestrogens on osteoporosis in ovariectomized rats. *Nutr Res.* 2014; 34(6):467-77.
3. Oliveira D, Hassumi JS, Gomes-Ferreira PH, Polo TO, Ferreira GR, Faverani LP, et al. Short term sodium alendronate administration improves the peri-implant bone quality in osteoporotic animals. *J Appl Oral Sci.* 2017; 25(1):42-52.