

AVALIAÇÃO DO CONTRATORQUE DE IMPLANTES INSTALADOS EM RATOS COM DIABETES MELLITUS TRATADOS COM RESVERATROL

Samir Absy¹, Fernanda V. Ribeiro², Suzana P. Pimentel², Márcio Z. Casati², Renato V. Casarin², Fabiano R. Cirano²

1. Ex-aluno de Odontologia e Iniciação Científica na disciplina de Periodontia na Faculdade de Odontologia-UNIP

*samir_water_polo@hotmail.com

2. Prof.(a) Doutor(a) da disciplina de Periodontia da Faculdade de Odontologia - UNIP

Palavras Chave: *Resveratrol, Implantes, Diabetes mellitus.*

Introdução

O diabetes mellitus (DM) é uma doença crônica que está intimamente correlacionada com prejuízos no tecido ósseo e periodontal e a hiperglicemia influencia negativamente na progressão desses fatores, além de prejudicar também o processo de osseointegração. (RIBEIRO *et al.*, 2011)

O resveratrol (RESV) é considerado um anti-inflamatório natural, que pode influenciar no metabolismo ósseo, capaz de induzir a formação óssea e diminuir a perda óssea (CASATI *et al.*, 2013; CASARIN *et al.*, 2014), além de auxiliar positivamente no fechamento de defeitos de calvária em ratos e também na retenção de implantes em animais (CASARIN *et al.*, 2014).

Portanto, há a necessidade de conhecer melhor a real influência do RESV em processos de reabsorção/neoformação óssea, em portadores de DM.

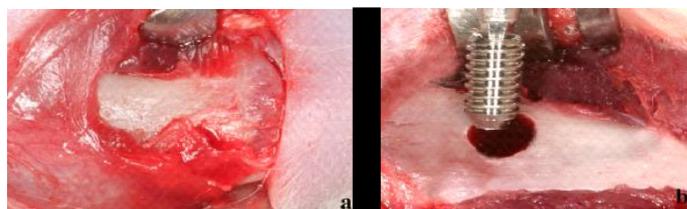
Resultados e Discussão

Foram utilizados cem ratos divididos em cinco grupos (n=20). Os animais dos grupos DM foram submetidos à indução de DM. Após 3 dias (Dia 0), todos os animais foram submetidos à cirurgia para a colocação de implantes de titânio nas tíbias. Os tratamentos com solução de RESV (teste), solução placebo (controle negativo) e com insulina (controle positivo) foram iniciados no dia 0 do experimento e duraram até o 30º dia, no qual foi realizada a eutanásia dos animais.

A análise dos dados mostrou que o RESV afetou positivamente a retenção biomecânica de implantes de titânio. A comparação intergrupos indicou que os valores médios de contratorque foram significativamente mais elevados para a remoção dos implantes no Grupo RESV + DM, quando comparado ao grupo controle ($p <$

0,05). A Tabela 1 (Anexos) ilustra os valores das forças de contratorque em cada grupo.

Figura 1. Procedimentos Cirúrgicos.



Conclusões

Dentro dos limites do presente estudo, é possível concluir que a administração sistêmica de RESV pode melhorar a retenção biomecânica de implantes de titânio instalados em ratos portadores de DM, porém novos estudos deverão ser realizados para comprovar esse achado e melhorar os conhecimentos dos mecanismos envolvidos neste processo.

CASARIN, R. C. V.; CASATI, M. Z.; PIMENTEL, S. P.; CIRANO, F. R.; ALGAYER, M.; PIRES, P. R.; GHIRALDINI, B.; DUARTE, P. M.; RIBEIRO, F. V. Resveratrol improves bone repair by modulation of bone morphogenetic proteins and osteopontin gene expression in rats. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2014 Feb 13. pii: S0901-5027(14)00014-9.

CASATI, M. Z.; ALGAYER, C.; CARDOSO DA CRUZ, G.; RIBEIRO, F. V.; CASARIN, R. C.; PIMENTEL, S. P.; CIRANO, F. R. Resveratrol decreases periodontal breakdown and modulates local levels of cytokines during periodontitis in rats. *J Periodontol.* 2013 Oct;84(10):e58-64.

CONTE, A.; GHIRALDINI, B.; CASARIN, R. C. V.; CASATI, M. Z.; PIMENTEL, S. P.; CIRANO, F. R.; DUARTE, P. M.; RIBEIRO, F. V. Impact of type 2 diabetes in the gene expression of bone-related factors in sites receiving dental implants. *Int J Oral Maxillofac Surg.*

RIBEIRO, F. V.; DE MENDONÇA, A. C.; SANTOS, V. R.; BASTOS, M. F.; FIGUEIREDO, L. C.; DUARTE, P. M. Cytokines and bone-related factors in systemically healthy patients with chronic periodontitis and patients with type 2 diabetes and chronic periodontitis. *J Periodontol* 2011; 82: 1187-1196.

Não ultrapassar 1 página.