

Geração do coágulo sanguíneo, formação óssea e osseointegração de implantes dentários: ação do ácido tranexâmico.

Capalbo, Bruna Cabrera; Alves-Rezende, Maria Cristina Rosifini;

Louzada, Mário Jefferson Quirino; Alves-Claro, Ana Paula Rosifini

Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP

O titânio é o material mais empregado na fabricação de implantes dentários graças às excelentes propriedades mecânicas e estabilidade química derivadas da camada passiva de TiO₂ formada após sua inserção nos tecidos [1,2]. A ativação da cascata de coagulação é imediata à implantação de biomateriais em tecidos duros e moles e seu contato com sangue. Atribui-se à trombogenicidade do titânio papel decisivo na sua osseointegração. Neste estudo avaliou-se o papel do ácido tranexâmico na geração do coágulo sanguíneo, formação óssea e osseointegração de implantes dentários. Defeitos com 2,2 mm de diâmetro e 3,2 mm de comprimento, foram produzidos na tíbia direita de 20 ratos. Metade dos defeitos não receberam tratamento, e na outra metade foi realizado tratamento com ácido tranexâmico. Os implantes de 2,0 mm de diâmetro e 3,0 mm de comprimento foram colocados em todos os defeitos. As peças foram processadas em metilmetacrilato (azul de Stevenel / vermelho de Alizarina S). Para avaliar o percentual de peri-implantar reparação tecidual foi realizada a análise de imagens obtidas por microscópio óptico acoplado a uma câmera digital usando o software Leica e Adobe Photoshop QWin. Os dados foram analisados estatisticamente com um nível de significância de 5%. Resultados histomorfométricos mostraram 55,89% de contato osso/implante para GI e 62,56% para GII. Concluiu-se que os resultados sugerem favorecimento da geração do coágulo sanguíneo, formação óssea e osseointegração pela ação do ácido tranexâmico, aumentando a capacidade osteogênica dos implantes de titânio.

Referências

1. Alves-Rezende MCR, Bonfietti LHFS, Escada, Kimaid MIE, Alves-Claro APR. Implant surface modification by biomimetic-coating. Histomorphometric rat study. J Dent Res 2012;91 (Spec Iss B): 516
2. De Oliveira JAG, Escada ALA; Alves-Rezende MCR; Mathor MB; Alves-Claro, APR . Analysis of the effects of irradiation in osseointegrated dental implants. Clinical Oral Implants Research 2012; 23 :511-14.
3. Escada ALA, Machado JPB, Schneider SG, Alves-Rezende MCR, Alves-Claro APR. Biomimetic calcium phosphate coating on Ti-7.5Mo alloy for dental application. J Mat Sci: Mat Med 2011; 22(11):2457-65.