

ANÁLISE BIOMECÂNICA DE IMPLANTES CURTOS COM DIFERENTES TIPOS DE CONEXÕES

Karolyn Sales Fioravanti¹; José Ribamar de Almeida Cerqueira Filho¹; Izaldi Teixeira Pereira¹; Cleidiel Aparecido Araújo Lemos²; Fellippo Ramos Verri²; Eduardo Piza Pelizzer²; Joel Ferreira Santiago Júnior³

¹Centro de Ciências da Saúde – Universidade do Sagrado Coração - karolynfioravanti11@gmail.com; joseribamar@me.com; iza11.pereira@hotmail.com

²Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese – Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP - fellippo@gmail.com; ed.pl@uol.com.br; cleidiel@gmail.com

³Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação – Universidade do Sagrado Coração – jf.santiagojunior@gmail.com

Tipo de pesquisa: Iniciação Científica com bolsa – PIBIC

Agência de fomento: CNPq

Área do conhecimento: Saúde – Odontologia

Os implantes curtos podem evitar os riscos de cirurgias mais invasivas, porém estão associados a maior incidência de complicações biomecânicas quando comparados a implantes com comprimento regular. Há diferentes tipos de conexões de implante, porém não existe uma indicação correta para implantes curtos. Há necessidade de estudos que avaliem a dissipação de tensões em implantes com diferentes tipos de conexões. O objetivo desta pesquisa foi realizar uma análise da distribuição de tensões no tecido ósseo peri-implantar e estruturas associadas de implantes curtos com diferentes tipos de conexões, por meio da metodologia de elementos finitos tridimensionais. Destaca-se que a modelagem foi realizada utilizando os softwares InVesalius, CAD Rhinoceros 4.0, assim como SolidWorks 2016. Os softwares FEMAP 11.0 e Nastram foram utilizados para obtenção de malhas, restrições de modelo, carregamento axial e oblíquo. A análise qualitativa e quantitativa foi realizada a fim de se relatar os principais resultados, os quais concluíram que o carregamento oblíquo ampliou a área de magnitude de tensões, principalmente para os implantes de hexágono externo, $p < 0,05$. Assim, como indicaram que para o tecido ósseo as conexões internas foram superiores, quando comparadas a conexão de hexágono externo, $p < 0,05$.

Palavras-chave: Implantação dentária. Osso e ossos. Estresse mecânico.