

Avaliação da posição de implantação de guias cirúrgicos impressos em 3D após autoclavagem ou desinfecção com clorexidina

Lopes, S. M.¹; Soares, D. G.²; Martinez, D. M.¹; Manfredi, G. G. P.³; Cardoso, M. V.⁴; Stuardi, V. T.²

¹Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo.

²Departamento de Dentística, Endodontia e Materiais Odontológicos, Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo.

³Universidade Estadual do Norte do Paraná, Campus de Jacarezinho.

⁴Faculdade de Odontologia, UniNorte.

Com a impressão 3D, a cirurgia guiada popularizou-se e trouxe grande previsibilidade ao tratamento implantodôntico. Para assegurar esta qualidade, é fundamental a seleção de um material que seja passível de esterilização ou desinfecção para a confecção dos guias cirúrgicos, visto estes processos podem deformar estes dispositivos e impactar na posição final do implante. Assim, o objetivo desta pesquisa foi avaliar as alterações no posicionamento de implantação de guias cirúrgicos impressos em 3D após o processo autoclavagem ou desinfecção química com gluconato de clorexidina a 0,12% por 12 horas. Para isto, guias cirúrgicos foram produzidos utilizando quatro resinas de impressão 3D: Cosmos SG (SG), Cosmos Clear (CY), Cosmos Splint (SP) e Anycubic Clear (CA). Uma chave de orientação foi confeccionada para simular o posicionamento de implantação e fotografias frontais e laterais padronizadas foram tomadas de cada guia antes e após os processos de esterilização ou desinfecção, sendo o processo realizado em triplicata. Os posicionamentos das chaves de orientação foram registrados através da tomada de medidas lineares e angulares, sendo: deslocamento angular, deslocamento horizontal cervical, deslocamento horizontal apical e deslocamento vertical. Os dados foram avaliados quanto à sua normalidade e homogeneidade utilizando os testes de Shapiro-Wilk e Levene. A comparação intra-grupo foi feita por meio do teste t post-hoc Tukey. Os resultados obtidos indicaram que ambos os processos não produziram alterações estatisticamente significantes em nenhum dos parâmetros avaliados ($p > 0.05$). No entanto, após a autoclavagem foi observada uma laminação severa no grupo CY e ranhuras leves nos grupos SG, SP e CA. Assim, é possível concluir que todas as resinas avaliadas se mostraram passíveis de desinfecção com imersão over-night em gluconato de clorexidina a 0,12%, porém apenas as resinas SG, SP e CA se mostraram clinicamente viáveis após a autoclavagem.

Fomnto: CNPq (PIBIC, processo 2021/2180)