

Análise tridimensional da precisão de impressão digital em sistemas laboratoriais

Grazielle Franco GOMES, Mônica Estefanía Tinajero ARONI, Lucas Portela OLIVEIRA,
Francisco de Assis MOLLO JÚNIOR

Em razão das limitações da moldagem convencional, atualmente a moldagem digital aparece como tendência no mercado. Entretanto há poucas pesquisas sobre a precisão e comparação entre os diferentes sistemas extraorais disponíveis. Neste estudo analisou-se tridimensionalmente a precisão de scanners extraorais em reabilitações protéticas sobre implantes. Um modelo metálico de maxila desdentada com quatro implantes, foi digitalizado por um scanner de contato (MDX-40-Roland, controle) e utilizado como modelo mestre para comparação com três scanners de laboratório (tecnologias de luz estruturada e LED azul multilínea), em que se realizaram digitalizações do modelo mestre para cada sistema (n=10). Os implantes A e D foram angulados e B e C posicionados paralelamente. As imagens (.STL) foram exportadas para o software Bio-CAD, onde foi feita a sobreposição e comparação do posicionamento em 3D dos implantes dos análogos em relação ao modelo mestre nos eixos X, Y e Z, guiada pela pirâmide presente no modelo mestre. Aplicou-se o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis aos valores dos desvios referentes à marca. Anova Two-Way com teste posterior de Tukey foi aplicado aos valores referentes aos implantes, ambos com nível de significância à 5%. Averiguou-se que não houve diferença estatisticamente significativa entre os scanners em relação à precisão (p=0,0806). Os desvios médios dos implantes A, B, C e D quando comparados ao modelo mestre e aos fabricantes, apresentaram interação (p<0,001) entre as variáveis implante (p=0,001) e marca comercial (p=0,262). Apenas o implante D demonstrou diferença estatística na precisão de impressão quando o modelo Amanngirrbach foi equiparado ao Shining (p<0,001) e 3Shape (p=0,002). Concluiu-se que os todos os sistemas laboratoriais avaliados apresentaram precisão de digitalização. Maiores desvios durante a impressão digital podem ocorrer em implantes angulados.

DESCRITORES: Técnica de Moldagem Odontológica; Prótese Dentária; Implantes Dentários.