

Comentario al artículo “Modelos de impresión tridimensional en la planificación preoperatoria y en la enseñanza académica de las fracturas mandibulares”

Rolando PRADA-MADRID

Cirujano Plástico, Coordinador del Programa de Cirugía Craneofacial del Hospital Infantil Universitario de San José, Profesor de Cirugía Plástica del Hospital Infantil Universitario de San José, Cirujano Plástico de la Fundación Santa Fe de Bogotá, Bogotá, Colombia.

Director del Capítulo de Cirugía Craneofacial de la FILACP 2018-2020.

En la actualidad los modelos anatómicos son considerados de gran utilidad y en ocasiones indispensables para el estudio y manejo de las alteraciones craneofaciales y de otras áreas del esqueleto. La facilidad de utilizar imágenes de tomografía axial computarizada, resonancia magnética y ecografía en forma tridimensional y poder manipularlas, ha aportado una mejor interpretación de las alteraciones de la patología que nos compete. El uso de las imágenes digitales para la fabricación de modelos, guías de mordida, guías de corte y de implantes definitivos, ha facilitado el tratamiento de nuestros pacientes logrando mejores resultados.

Los autores hacen una revisión de la evolución de los modelos, desde las impresoras estereolitográficas hasta las actuales de moldeado por deposición fundida. Mencionan cómo tras la liberación de patentes se desarrollaron nuevas impresoras y métodos que optimizaron el proceso haciéndolas más asequibles para la utilización en

cirugía. Se plantean unos objetivos que resuelven con su estudio, siendo los principales el aporte académico de los modelos, el premoldeado del material de osteosíntesis y la reducción en el tiempo operatorio. Con este fin estudian y tratan 8 pacientes con diferentes fracturas mandibulares para los que fabrican un modelo mandibular, lo estudian entre médicos tratantes y residentes, moldean las placas y miden la longitud de los tornillos, y verifican su utilidad en el tratamiento quirúrgico y en la reducción del tiempo anestésico.

Es importante insistir en que el costo actual es compatible con la academia, con la reducción del tiempo quirúrgico y la mejora de los resultados del tratamiento. La gran mayoría de los pacientes con alteraciones del esqueleto craneofacial cuentan dentro de su estudio con una tomografía axial computarizada con imágenes DICOM que pueden modificarse con programas asequibles a imágenes SLT y así ser utilizadas en impresión 3D.