

PLANEACIÓN DIGITAL DE CIRUGÍA GUIADA PARA LA COLOCACIÓN DE ALL-ON-FOUR BIMAXILAR

Jalapa Hernández, María Libertad¹.
García Armenta, Alejandro².
Pacheco Paredes, Yadira Thereza².
Mayoral García, Verónica Annette².
Cruz García, Roberto Alfonso².

¹Facultad de Odontología, UPAEP.

Marialibertad.jalapa01@upaep.edu.com

INTRODUCCIÓN

Introducción. La técnica All-on-four permite la rehabilitación de arcada completa en pacientes completamente edéntulos, por medio de 2 implantes verticales en la zona anterior y 2 implantes angulados en la zona posterior del maxilar o mandíbula [1]. El trabajo digital para la planeación quirúrgica de la colocación de implantes se ha convertido en una herramienta esencial que permite realizar tratamientos complejos con mayor precisión y eficiencia. La planeación quirúrgica digital para la colocación de implantes conlleva el uso de modelos digitales, tomografía cone-beam y software de diseño 3D. Con los avances del diseño se pueden crear guías quirúrgicas durante la fase de planeación para optimizar la fase quirúrgica del tratamiento [2].

REPORTE DE CASO

Paciente femenino de 61 años de edad con dentición terminal y atrofia severa del proceso alveolar, acude a la clínica de la especialidad en periodoncia UPAEP, con motivo de rehabilitar su cavidad oral. Paciente ASA I, sin antecedentes heredofamiliares. Todos los estudios preoperatorios se encontraron dentro de los parámetros. Se tomaron fotografías intra y extraorales, serie radiográfica y modelos de estudio. Se tomó arco facial y se realizó encerado. Radiográficamente se observa pérdida de continuidad de la cresta alveolar, varias zonas radiolúcidas en zona apical de los dientes. Se confeccionan prótesis transicionales, seguido de extracciones múltiples y regularización de proceso. Se elaboró una guía tomográfica con sulfato de bario como medio de contraste, a partir del duplicado de las prótesis transicionales. Se realizó un escaneo intraoral de ambas arcadas. Se obtuvieron modelos digitales y tomografía para la planeación digital de cirugía guiada de colocación de implantes. Se decidió utilizar implantes Strauman SLActive Bone Level Tapered por el favorecimiento para las condiciones de los procesos residuales. La planeación se realizó con 2 implantes de 4.1 mm x 12mm y 2 implantes de 4.1 mm x 14mm para arcada superior y en inferior 4 implantes de 4.1 mm x 14mm. Se diseñaron guías con tubos para tornillos de fijación para ambas arcadas, mismas que se imprimieron en una impresora 3D de resina.

ASPECTOS BIOÉTICOS

Consentimiento informado de acuerdo a la declaración de Helsinki y expediente clínico de acuerdo a la NOM-004-SSA3-2012.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La planificación de implantes virtuales se han evaluado en cuanto a su precisión para la cirugía guiada. Schneider et al. en 2009 y Vinci et al. en 2020, y otros autores, demostraron la eficacia y precisión de la cirugía de implantes asistida por computadora[3]. Por lo tanto gracias a esta guía en el presente caso los implantes se colocaran de la manera más adecuada. La superposición de fotografías intraorales y extraorales, modelos, escaneos intraorales y CBCT es reconocida como un procedimiento confiable por la quinta Conferencia de Consenso de la Asociación Europea de Oseointegración de 2015[4]. Razón por la cual cuando se le presentó el plan de tratamiento al paciente expuesto en el presente caso, aceptó con mayor confiabilidad porque pudo ver los resultados a que se llegaría. En conclusión la planeación digital resulta una alternativa ideal y eficiente para el correcto abordaje de la cirugía all-on-four.

Palabras clave: All-on-four, planeación digital, bimaxilar.

REFERENCIAS

- Durkan, et al.: Maxillary and Mandibular All-on-Four Implant Designs: A Review. Nigerian Journal of Clinical Practice. 2019 [citado 14 jul 2023]; 22: 8. Disponible en: https://journals.lww.com/njcp/Fulltext/2019/22080/Maxillary_and_Mandibular_All_on_Four_Implant.1.asp
- Jensen et al. Angled Dental Implant Placement into the Vomer/Nasal Crest of Atrophic Maxillae for All-on-Four Immediate Function: A 2-Year Clinical Study of 100 Consecutive Patients. Int J Oral Maxillofac Implants. 2014 [citado 14 jul 2023];29:e30–e35. Disponible en: http://www.quintpub.com/journals/omi/abstract.php?article_id=13881.
- Cattoni, F.; Chirico, L.; Merlone, A.; Manacorda, M.; Vinci, R.; Gherlone, E.F. Digital Smile Designed Computer- Aided Surgery versus Traditional Workflow in "All on Four" Rehabilitations: A Randomized Clinical Trial with 4- Years Follow-Up. Int. J. Environ. Res. Public Health. 2021 [citado 14 jul 2023]; 18: 3449. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/7/3449>.
- Ayna Mustafa et al. A comparative study on 7-year results of "All-on-Four" immediate-function concept for completely edentulous mandibles: metal-ceramic vs. bar-retained superstructures. Odontology. 2018 [citado 14 jul 2023]; 106:73–82. Disponible en: <https://ezproxy.upaep.mx:2142/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=4ee2ca68-c8cf-42d7-a944-63c96c980687%40redis>.