OCLUSIÓN BALANCEADA BILATERAL APLICADA EN UN PACIENTE CON PRÓTESIS TOTAL INMEDIATA

BILATERAL BALANCED OCCLUSION APPLIED IN A PATIENT WITH IMMEDIATE TOTAL PROSTHESIS

RESUMEN

Los conceptos básicos de oclusión para darle el confort fisiológico y psicológico al paciente, siguen siendo aplicados en la actualidad ya que el hacer un esquema oclusal incorrecto afectaría en la retención, estabilidad, soporte y función masticatoria de la prótesis. La prótesis total inmediata es una prótesis dental construida para reemplazar la dentición perdida, la cual es insertada inmediatamente después de la extracción de los dientes remanentes en la cavidad oral mientras el paciente espera la cicatrización de los tejidos. El propósito de este artículo es describir los procedimientos realizados a un paciente de sexo masculino de 65 años de edad, con enfermedad periodontal, ausencias dentales y caries que fue tratado mediante una rehabilitación oral con prótesis totales inmediatas para devolverle su aspecto estético, fonético y funcional en la misma sesión donde se realizaron las extracciones dentales, para esto se requirió un enfoque multidisciplinario basado en el diagnóstico, la planeación y los procedimientos terapéuticos, obteniendo estabilidad, soporte adecuado y retención gracias a la oclusión balanceada bilateral logrando una mejor salud bucal y una mejor apariencia estética.
Palabras clave: Dentadura completa inmediata/ Oclusión dental balanceada/ Prostodoncia.

ABSTRACT

The basic concepts of occlusion to give physiological and psychological comfort to the patient are still being applied nowadays, since making an incorrect occlusal scheme would affect the retention, stability, support, and masticatory function of the prosthesis. The immediate total prosthesis is a dental prosthesis built to replace the lost dentition, which is inserted immediately after the extraction of the remaining teeth in the oral cavity while the patient waits for the healing of the tissues. The purpose of this article is to describe the procedures performed on a 65-year-old male patient with periodontal disease, dental absences, and cavities, who was treated by oral rehabilitation with an immediate total prosthesis to restore his aesthetic, phonetic and functional appearance in the same session where tooth extractions were performed, for this, a multidisciplinary approach was required based on diagnosis, planning, and therapeutic procedures, obtaining stability, adequate support and retention thanks to bilateral balanced occlusion achieving better oral health and improved aesthetic appearance.
Key words: Immediate complete denture / Balanced dental occlusion / Prosthodontics.

REPORTE DE CASO

Andrea Cervantes Urenda[1]
Andrea Beatriz Guillén Gárate[2]
Verónica Manteca López[3]
Andréa Dolores Correia Miranda Valdivia[4]

[1] Cirujano Dentista, Residente en Posgrado Prostodoncia, Universidad Autónoma de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México
[2] Cirujano Dentista, Especialista en Rehabilitación Oral, Universidad Autónoma de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México
[3] Cirujano Dentista, Especialista en Rehabilitación Oral, Profesor en Posgrado Prostodoncia, Universidad Autónoma de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México
[4] Doctora en Clínica Odontológica Integrada, Profesora Investigadora en el Departamento de Odontología Especializada, Posgrado Prostodoncia, Universidad Autónoma de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México

Correspondencia:
andrea.correia@edu.uag.mx

Recibido: 07-03-2021
Aceptado: 09-04-2021

Conflicto de intereses:
Los autores declaran no tener conflictos de interés

Revista Científica:
"Especialidades Odontológicas UG"

ISSN:
2600-576X

Frecuencia: Semestral

Editor:
Dr. William Ubilla Mazzini. Esp.

INTRODUCCIÓN

La prótesis total inmediata es una prótesis dental construida para reemplazar la dentición perdida, las estructuras asociadas del maxilar y la mandíbula devolviendo la estabilidad oclusal al paciente; esta es insertada inmediatamente después de la extracción de los dientes remanentes en la cavidad oral.[1] Las prótesis totales inmediatas ofrecen una solución para pacientes con una dentadura natural defectuosa, deficiente, que presentan problemas clínicos como dientes que requieren extracción por su mal pronóstico. Su elaboración para aquellos a punto de convertirse en desdentados o parcialmente dentados se considera esencial debido a las demandas estéticas y funcionales del paciente.[2]

Dentro de los resultados que se obtienen con las prótesis inmediatas están: la preservación del hueso (cresta ósea alveolar), la preservación de la apariencia natural y las relaciones sociales.[3] Dado que la reabsorción rápida suele producirse en los primeros meses después de las extracciones, el contacto estrecho con las mucosas en la región anterior puede perderse tras un breve período de tiempo. Esto puede afectar la retención, el soporte y la estabilidad. Yeung propone que la dentadura debe ser rebasada una vez que haya tenido lugar una reabsorción suficiente para poner en peligro su ajuste, retención, soporte o estabilidad. Por otro lado cuando se fabrica una prótesis total convencional, sin hacer una prótesis total inmediata, normalmente hay un período de varias semanas a meses de edentulismo para la cicatrización después de la extracción.[4]

El éxito de una prótesis total inmediata dependerá de las características anatómicas de la mucosa oral, la calidad de la prótesis y el esquema oclusal.[5] El soporte en una prótesis total, según lo descrito por Paleari es la resistencia al movimiento vertical de la base de la misma hacia la cresta. El soporte implica la relación entre el espacio de la base de la prótesis total y la superficie del tejido subyacente en distintos grados y tipos de función. Esta relación debe desarrollarse para mantener las relaciones oclusales establecidas y promover una función óptima con un mínimo de movimiento hacia el tejido y asentamiento de la base.[6] Los conceptos básicos de oclusión para darle el confort fisiológico y psicológico al paciente, siguen siendo aplicados en la actualidad ya que el hacer un esquema oclusal incorrecto afectaría en la retención, estabilidad, soporte y función masticatoria de la prótesis.

Moradpoor y cols han demostrado que la oclusión balanceada bilateral es con la que los pacientes refieren mayor confort usando prótesis totales. [7] Sabir y cols mencionan que el esquema de oclusión balanceado bilateral es el más antiguo y el más utilizado al permitir un equilibrio de los dientes artificiales durante los movimientos laterales y protrusivos. Otras de las ventajas de este esquema oclusal son preservar el reborde desdentado de la reabsorción y facilitar la adaptación del paciente a nuevas prótesis completas.[8] Por lo tanto un tratamiento protésico debe cumplir con parámetros tanto estéticos como funcionales. [9]

El objetivo de este reporte de caso es describir los procedimientos realizados a un paciente de sexo masculino, con enfermedad periodontal, ausencias dentales y caries tratado mediante una rehabilitación oral con prótesis totales inmediatas para devolverle su aspecto estético, fonético y funcional en la misma sesión en la cual se realizaron las extracciones dentales; utilizando los principios básicos de la oclusión balanceada bilateral y otros como: soporte, estabilidad y retención.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se presenta paciente de sexo masculino de 65 años de edad al departamento de Prostodoncia de la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Guadalajara con el motivo de consulta de reponer los dientes faltantes. Se lee y firma el consentimiento informado y se realiza la historia médica. Dentro de los antecedentes personales el paciente no refiere datos patológicos. Al examen intraoral se encuentra que porta dos prótesis parciales superior e inferior de acrílico con bases metálicas mal ajustadas (Foto 1A).

En la arcada superior estaban presentes sólo tres órganos dentarios (OD) el incisivo central superior derecho, el canino superior izquierdo y un fragmento radicular del segundo molar superior izquierdo (Foto 1B). En la arcada inferior presenta caninos y premolares tanto derechos como izquierdos, los premolares inferiores derechos se encontraban con completa destrucción coronal por caries, al igual que el segundo premolar inferior izquierdo (Foto 1C).



Foto 1: A, Fotografía intraoral donde se observan prótesis desajustadas; B, Arcada Superior; C, Arcada inferior.

Al examen clínico se pudo detectar: extrusión de los órganos dentarios (OD) y movilidad grado III[10] en 13, 21 y 43; caries dental en órganos dentarios (OD) 34, 35, 44 y 45 y ausencias dentales. Después de realizar el examen clínico se procedió al análisis radiográfico, en el cual se observa de manera general que existe una buena cantidad y calidad ósea, sin embargo, las piezas dentales se encuentran en un estado crítico por la pérdida de soporte óseo. (Foto 2) Por lo que se concluye con un pronóstico desfavorable para todos los órganos dentarios (OD) y se decide como tratamiento extracciones múltiples y colocación de prótesis totales inmediatas.

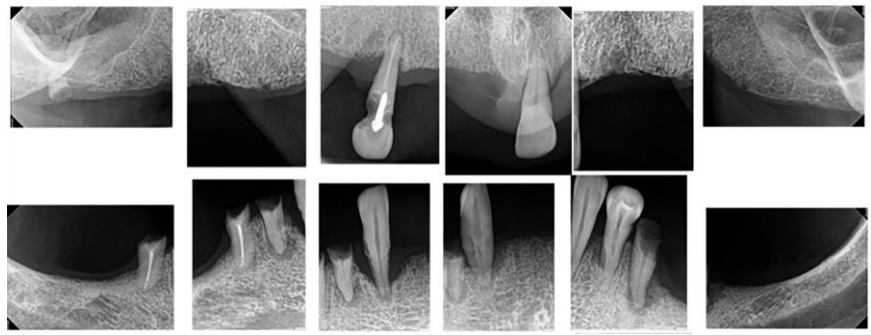


Foto 2: Análisis radiográfico periapical.

Se procede a tomar impresiones para modelos preliminares, para realizar cucharillas individuales y tomar impresiones definitivas con la técnica de bordeado (recorte miofucional) con modelina y polivinilsiloxano de consistencia regular, con el fin de obtener los modelos maestros según la técnica descrita por Hrvoje de impresiones funcionales para prótesis total[8] (Foto 3A). Para la toma de registros se utilizaron bases de acrílico y rodillos de cera para el registro del arco facial y el registro de relación céntrica realizado con polivinilsiloxano, para montar los modelos en el articulador Panadent. Posteriormente se tomó el registro de protrusiva para ajustar las guías condilares del mismo.

Una vez montados los modelos, se retiraron los dientes del modelo maestro en el yeso con la técnica propuesta por el Dr. Jerbi, en el cual se socava un alveolo artificial simulando la cantidad de milímetros que se va a perder de cresta a la hora de la extracción de la remodelación en la cirugía.[11,12] (Foto 3B) y se articularon los dientes con el esquema de oclusión balanceada bilateral. Este esquema oclusal se distingue por el establecimiento de contactos oclusales entre las cúspides bucales mandibulares y las fosas centrales maxilares y entre las cúspides palatinas maxilares y las fosas centrales mandibulares (Foto 4). Lo siguiente fue procesar las prótesis y planear la cirugía.

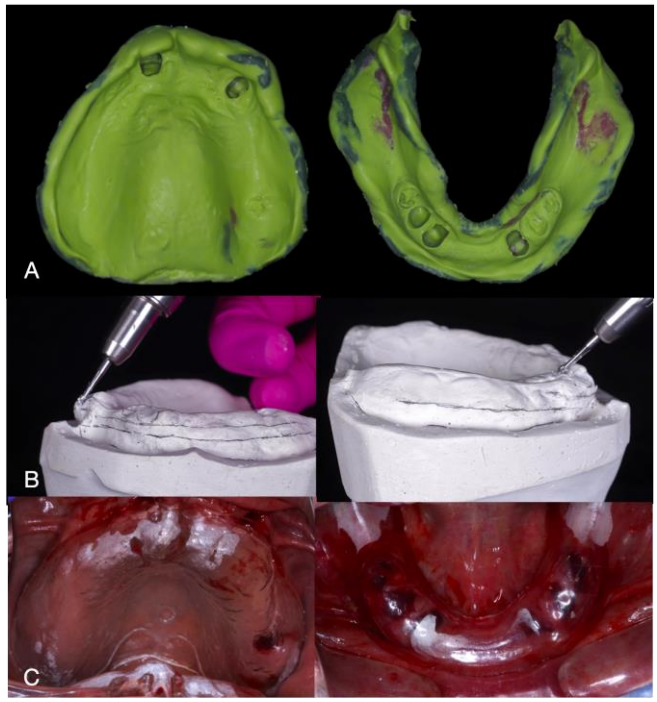


Foto 3: A, Impresión final: bordeado con modelina y tomada con polivinilsiloxano consistencia regular; B, Modificación del modelo de trabajo. El primer paso para recortar el yeso es cortar la parte de la corona que es visible por encima de la línea gingival. El segundo paso es rebajar la cresta a la profundidad de la longitud de la corona anatómica. El tercer paso es hacer un corte plano a lo largo de la cara del reborde que se extiende desde la profundidad labial de la longitud de la corona hasta la unión de los tercios gingival y medio de la superfície labial del reborde; C, Guias de Sears para hacer la remodelación ósea en el acto quirúrgico.

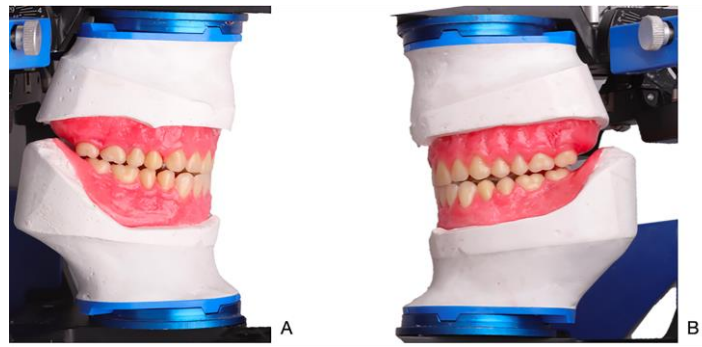


Foto 4: Encerado de las prótesis después de otorgarles oclusión balanceada bilateral en articulador semiajustable. El cóndilo de trabajo gira a lo largo del eje vertical del cóndilo, mientras que el cóndilo de balance se baja por la eminencia articular. La desoclusión posterior ocurre en el lado de balance debido al movimiento descendente del cóndilo de balance. A, Lado de balance derecho; B, Lado de balance izquierdo.

Las extracciones múltiples y regularización del proceso alveolar se realizaron de acuerdo a las guías quirúrgicas pre-protésicas. Las cuales son elaboradas a partir de los modelos modificados en los que se realizaron las prótesis inmediatas, con la ayuda de estas guías de acetato se determina la forma de la mandíbula, dado que tanto la dentadura postiza como la base transparente se ajustan al mismo modelo, de tal manera que también debe ajustarse a la dentadura postiza.[13] Con ayuda del Posgrado de Periodoncia e Implantología se llevó a cabo la cirugía comenzando con la asepsia y antisepsia de la zona operatoria, se procedió a infiltrar lidocaína al 2% con epinefrina 1:100,000 con la técnica troncular mandibular en inferior e infraorfitaria en superior así como puntos locales. Se realizaron las extracciones propiamente dichas y posteriormente se hizo una remodelación de los alveolos con las guias de Sears de acetato (Foto 3C), se limpió con abundante suero fisiológico y se procedió a afrontar el tejido suturando con VYCRIL 000 comenzando por el abordaje, se dio farmacoterapia y se finalizó el procedimiento con indicaciones postoperatorias.

Una vez terminada la cirugía se colocaron las prótesis totales inmediatas y se hizo un rebase con Durabase soft para acondicionar el tejido, posteriormente se realizaron adaptaciones utilizando pasta indicadora para aliviar las zonas de presión y quedará ajustada la prótesis a la nueva forma de los maxilares, seguido de ajustes oclusales, en los cuales se le pidió al paciente que hiciera movimientos de lateralidad para revisar que los contactos simultaneos del lado de balance y el lado de trabajo estuvieran presente en la dinámica oclusal del paciente con sus nuevas prótesis totales imediatas (Foto 5).

Después de la entrega de la prótesis completa inmediata, se le dieron al paciente instrucciones postoperatorias detalladas. Además de recibir indicaciones sobre el manejo posterior a la extracción, se le pidió al paciente que regresara para una cita de revisión al día siguiente, en ese período el paciente no debe removerse la dentadura postiza. En la cita de 24 horas, se le preguntó al paciente si tenía alguna queja sobre los sitios de extracción y la dentadura. Se dieron instrucciones sobre la inserción y extracción de la dentadura, así como instrucciones sobre la higiene de la dentadura. Las suturas fueron removidas después de 7 días, y las citas de acompañamiento fueron realizadas una vez por semana hasta que no se detectara ninguna molestia con las prótesis manifestada por el paciente. Se recordó al paciente que visitara al dentista de inmediato si surgía algún problema o incómodo. También se revaloró la estética y la dinámica labial de las dentaduras (Foto 6).

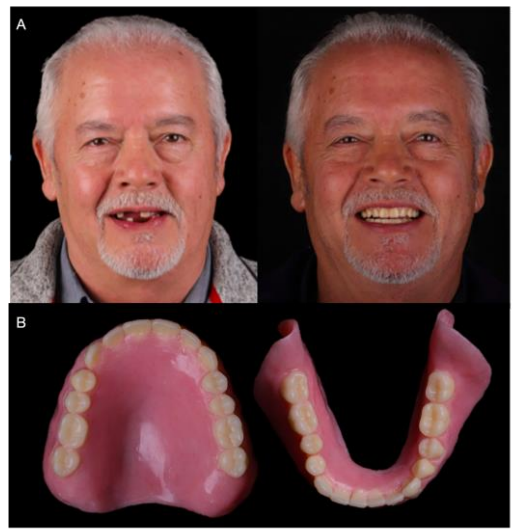


Foto 5: A, Fotografías extraorales antes y después de la entrega de prótesis totales inmediatas superior e inferior; B, Prótesis totales inmediatas terminadas.

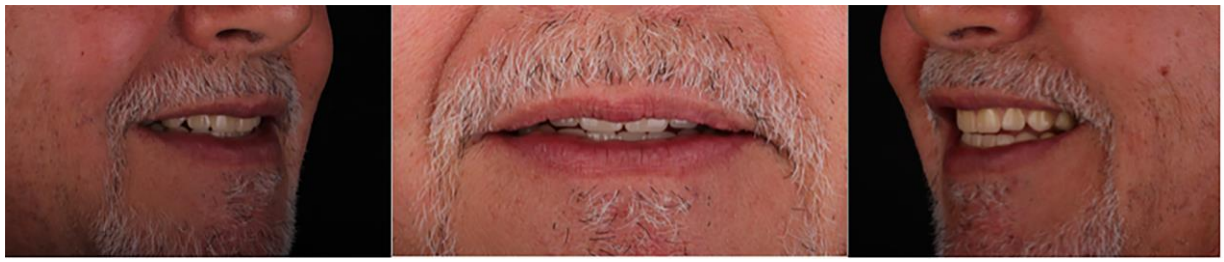


Foto 6: Fotografía extraoral final del paciente con las prótesis inmediatas colocadas y ajustadas cumpliendo con los lineamentos estéticos dentolabiales.

DISCUSIÓN

El propósito de una prótesis total inmediata es la conservación del hueso remanente y que el paciente salga de la cirugía de extracciones múltiples portando dientes, que no le afecte en la masticación, estética ni en su estilo de vida al quedar completamente edéntulo. El proceso de adaptación resulta ser complicado y la insatisfacción del paciente con la prótesis puede afectar su estilo de vida.[2] La falta de una evaluación preoperatoria de una prueba de cera-dentadura, así como las posibles complicaciones durante los procedimientos quirúrgicos, pueden afectar fácilmente la dimensión vertical oclusal (DVO) y la posición anteroposterior (AP) de los dientes maxilares anteriores, lo que hace la prótesis inmediata desafiante con posibles compromisos funcionales y estéticos.[14]

Se han realizado estudios en donde comparan el confort del paciente y la eficiencia masticatoria usando diferentes esquemas oclusales (Oclusión balanceada, guía canina entre otros), en ellos se demuestra que no se ha observado diferencia en la satisfacción y la calidad del vida del paciente.[6] Sin embargo se sugiere el uso del esquema de Oclusión balanceada bilateral, porque se ha encontrado que los pacientes encuentran una mejor adaptación en aquellos que no han sido portadores de prótesis totales.[6]

El objetivo de la oclusión balanceada bilateral es promover la estabilidad y la retención de las prótesis totales completas. Esto se logra manteniendo los contactos oclusales no solo en la relación céntrica sino también a través de los rangos funcionales de los movimientos mandibulares. Esta funcionalidad dinámica de la oclusión de la prótesis total se ha descrito como la interrelación de cinco factores: llamada Quinta de Hanau, nombrada así por el investigador Rudolph L. Hanau: guía condilar (GC), guía incisal (GI), orientación del plano oclusal (PO), curva de compensación (CC) e inclinación cúspidea (CI).[15]

Obteniendo contactos simultáneos (dientes anteriores y en dientes posteriores), en movimientos de protrusiva de la mandíbula y contactos simultáneos bilateralmente (lado de trabajo y lado de balance) en movimientos mandibulares de lateralidad, se logra que la prótesis no pierda retención y ayuda a mantener el confort psicológico del paciente.[16] El ajuste de los contactos de trabajo y de equilibrio son procedimientos clínicos que deben completarse después de que las dentaduras postizas maxilares y mandibulares se colocan sobre la cresta residual. Los dientes colocados demasiado lejos de los aspectos linguales o faciales del reborde residual pueden comprometer la estabilidad de la base de la prótesis.[17]

La oclusión juega un papel importante en el éxito de cualquier prótesis dental. Cuando se fabrica una prótesis para que sea soportada por tejidos blandos. Afortunadamente, la mayoría de los pacientes tienen una alta tolerancia biológica y pueden soportar los abusos del uso de dentaduras postizas.[18] Este reporte de caso nos permitió analizar los principios básicos de la oclusión en la ejecución de una prótesis inmediata; así como la importancia de un trabajo multidisciplinario con planeamiento para su ejecución, ya que nos permitirá llegar al éxito del tratamiento rehabilitador y satisfacción del paciente.

CONCLUSIONES

Las prótesis totales inmediatas realizadas para el paciente en acrílico de termocurado mediante la oclusión balanceada bilateral, nos permitieron obtener estabilidad y retención además de brindar estética, consiguiendo así la satisfacción del paciente y la adaptabilidad a sus nuevas prótesis. La planeación del caso clínico ejecutada cuidadosamente siguiendo los principios de oclusión son fundamentales para el éxito del tratamiento rehabilitador.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Caputi S, Murmura G, Ricci L, Varvara G, Sinjari B. Immediate denture fabrication: a clinical report. Ann Stomatol (Roma). 2014;4(3-4):273-7.
2. St George G, Hussain S, Welfare R. Immediate dentures: 1.Treatment planning. Dent Update. 2010;37(2):82-4, 86-8, 91.
3. Gotlieb, A. and Askinas, S. An atypical chairside immediate denture: A clinical report. J Prosthet Dent. 2003;86(3):241-243.
4. Yeung C, Leung KCM, Yu OY, Lam WYH, Wong AWY, Chu CH. Prosthodontic Rehabilitation and Follow-Up Using Maxillary Complete Conventional Immediate Denture. Clin Cosmet Investig Dent. 2020;12:437-445.

5. Abduo J. Occlusal schemes for complete dentures: a systematic review. Int J Prosthodont. 2013;26(1):26-33.
6. Paleari AG, Marra J, Rodriguez LS, de Souza RF, Pero AC, Mollo Fde A Jr, Compagnoni MA. A cross-over randomised clinical trial of eccentric occlusion in complete dentures. J Oral Rehabil. 2012;39(8):615-22.
7. Moradpoor H, Arabzade Hoseini M, Savabi O, Shirani M. Patient satisfaction with occlusal scheme of conventional complete dentures: A randomised clinical trial (part I). J Oral Rehabil. 2018;45(1):41-49.
8. Hrvoje K, Nikša D. Functional Impressions in Complete Denture and Overdenture Treatment. Acta Stomatol Croat. 2015;49(1):45-53.
9. Sabir S, Regragui A, Merzouk N. Maintaining occlusal stability by selecting the most appropriate occlusal scheme in complete removable prosthesis. Jpn Dent Sci Rev. 2019;55(1):145-150.
10. Caton JG, Armitage G, Berglundh T, Chapple ILC, Jepsen S, Kornman KS et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification. J Clin Periodontol. 2018;45 Suppl 20:S1-S8.
11. Jerbi FC. Trimming the cast in the construction of immediate dentures. J Prosthet Dent. 1966;16(6):1047-53.
12. Phoenix RD, Fleigel JD. Cast modification for immediate complete dentures: traditional and contemporary considerations with an introduction of spatial modeling. J Prosthet Dent. 2008;100(5):399-405.
13. Sears, V. Immediate Denture Restoration. JADA 1922;10(7):44-647.
14. Bedrossian EA, Putra A, Chung KH. A Technique to Correct Anterior-Posterior Tooth Discrepancy for a Maxillary Immediate Complete Denture. J Prosthodont. 2019;28(6):719-723.
15. Oh WS, Saglik B, Bak SY. Hanau Quint Described as a Formula to Quantify Balanced Occlusion. Compend Contin Educ Dent. 2020;41(2):e1-e8.
16. Lang BR. Complete denture occlusion. Dent Clin N Am 2004:641-65.
17. Goodkind RJ. A practical approach to balancing complete denture occlusions. J Prosthet Dent. 1971;26(1):85-92.
18. Jacobson TE, Krol AJ. A contemporary review of the factors involved in complete dentures. Part III: support. J Prosthet Dent. 1983;49(3):306-13.