

ENFILADOS ATÍPICOS EN PACIENTES EDÉNTULOS TOTALES.

Reporte de 2 casos clínicos

Atypical threads in total edentulous patients.

Report of 2 clinical cases

POR

RAFAEL RUEDA¹

FRANCISCO PAREDES¹

DANIELA HERNÁNDEZ¹

YOLEIDY CASTELLANOS¹

LORENA BUSTILLOS R.²

¹ Clínica Integral del Adulto III.

² Centro de Investigaciones Odontológicas. Facultad de Odontología. Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela.

Autor de correspondencia: Lorena Bustillos, Of. Postgrado de Rehabilitación Bucal. Calle 24 entre Av. 2 y 3. Facultad de Odontología. Mérida, Venezuela.

loritabustillos@gmail.com

Resumen

Al rehabilitar un paciente totalmente edéntulo se requieren dentaduras biofuncionales que devuelvan la relación de los componentes verticales y horizontales, restituyendo la estética, la fonética, la función masticatoria preservando así, la integridad biológica de los tejidos sobre los que se asienta. Cuando existen discrepancias en el tamaño del maxilar y la mandíbula se debe garantizar un enfilado que asegure una mayor axialización en las fuerzas de masticación, manteniendo la estabilidad y retención de las prótesis. Se reportan dos casos clínicos. El primero corresponde a un paciente masculino de 65 años de edad que asistió a la Clínica Integral del Adulto III con una clase II esquelética el cual presentaba un ángulo mayor de 90° con respecto a la línea de unión interalveolar, El segundo caso es una paciente femenina de 76 años de edad con una clase III que presentó un ángulo menor de 90° en relación al plano de oclusión, En ambos casos, la estética se logró utilizando diferentes fórmulas de dientes de acrílico y realizando desgastes en las caras mesiales o distales de los mismos, permitiendo ubicar las cúspides de soporte en zonas de estabilidad protésica a través de la proyección de la línea interalveolar, determinando así que la estética y la función se conjugaran para rehabilitar de manera satisfactoria a ambos pacientes.

PALABRAS CLAVE (DeCs): paciente edéntulo total, enfilado, clase II, clase III.

Abstract

Rehabilitating a fully edentulous patient requires biofunctional dentures that return the relationship of vertical and horizontal components, restoring aesthetics, phonetics and chewing function. When there are discrepancies in the size of the maxilla and mandible, a threading must be guaranteed to ensure greater axialization in chewing forces, while maintaining the stability and retention of the prostheses. Two clinical cases are reported. The first one is a rehabilitation in Class II that showed an angle greater than 90 degrees with respect to the interalveolar junction line of a 65-year-old male patient who attended the Integral Adult Clinic III. The second case is a 76-year-old female patient with Class III who had an angle of less than 90 degrees in relation to the occlusion plane. In both cases, the aesthetics were achieved using different formulas of acrylic teeth and wearing down on the mesial or distal faces of them, allowing to locate the support cusps in areas of prosthetic stability through the projection of the interalveolar line, thus determining that the aesthetics and function were combined to successfully rehabilitate both patients.

KEY WORDS (MeSH): fully edentulous patient, threading, class II, class III.

Introducción

La rehabilitación de un paciente totalmente edéntulo siempre es un desafío, ya que requiere la restauración y el reemplazo de los tejidos duros y blandos perdidos, además de satisfacer las necesidades estéticas y funcionales del paciente¹.

Crear una sonrisa de apariencia natural para estos pacientes es muy difícil de obtener. Una prótesis total puede ser funcional y cómoda; sin embargo, si el paciente no está conforme, es un fracaso total. Por otro lado, una prótesis total puede ser estéticamente muy buena, pero si no es funcional y cómoda, sigue siendo un fracaso. El odontólogo tiene la enorme responsabilidad con el paciente edéntulo total de producir una prótesis que parezca tan natural que desafíe su detección como reemplazo protésico².

Entre los principios considerados esenciales para el éxito de una dentadura completa se encuentra la oclusión. El esquema oclusal debe ser seleccionado de acuerdo a las características clínicas particulares que presente cada paciente, de esta manera se garantiza la retención, estabilidad y soporte de la prótesis³.

Existe poca información en la literatura publicada acerca de cómo realizar enfilados que garanticen la estética y la estabilidad en los pacientes edéntulos totales con relación esquelética clase II y clase III. Estos pacientes presentan complejidades mayores, por lo que requieren enfilados especiales e individualizados, también llamados enfilados atípicos^{4,5}. Por lo tanto, para rehabilitar este tipo de pacientes es necesario un diagnóstico adecuado que incluya un completo examen clínico intra y extraoral; una vez realizado el montaje de los modelos en el articulador, se deberá realizar un análisis exhaustivo de las relaciones intermaxilares, la proyección de la línea de unión interalveolar y el registro de la zona neutra. Todos estos factores determinarán la selección de un esquema de oclusión individualizado, logrando un enfilado dentario que garantice la estabilidad protésica y el cumplimiento de los requerimientos estéticos⁵.

Es importante en el paciente edéntulo total clase II y clase III mantener parámetros estéticos que a la vez permitan el adecuado funcionamiento de las prótesis. Para ello se debe valorar no solo los parámetros de tamaño, forma y color de los dientes anteriores, sino entender la importancia de una adecuada disposición con respecto al reborde alveolar, que permita una sobremordida vertical (overbite) y horizontal (overjet) que no produzcan fuerzas dislocantes para las dentaduras y garanticen que el paciente se sienta conforme con su apariencia a pesar de las discrepancias de sus maxilares⁵.

En el siguiente se describirá la realización de prótesis totales bimaxilares en dos pacientes edéntulos totales reporte con discrepancias esqueléticas, uno con relación clase II y otro con relación clase III. El esquema oclusal y el enfilado dentario se hicieron tratando de lograr una mejor estética sin descuidar la funcionalidad de dichas prótesis, logrando de esta forma el mayor bienestar posible en ambos pacientes.

Caso Clínico 1

Paciente masculino de 65 años de edad que asiste a la Clínica Integral del Adulto (CIA) III de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes (FOULA) Mérida-Venezuela, sin compromiso sistémico. Al examen clínico intraoral se observó en el maxilar superior la presencia de las unidades dentales (UD) 12, 24, 26 y 27. Las UD 12, 26 y 27 presentaban restauraciones extensas en resina con filtración, la UD 24 presencia de caries profunda. En el maxilar inferior estaban presentes las UD 31 y 32, las cuales tenían restauraciones extensas defectuosas en resina (FIGURA 1). También se observó la presencia de un torus mandibular bilateral, bilobulado y de tamaño mediano (FIGURA 2).

No se presentaron hallazgos significativos en el examen radiográfico a nivel de estructuras óseas, seno maxilar ni elementos condilares (FIGURA 3).

FIGURA 1

Fotografía Intraoral. Resinas defectuosas e infiltradas, rebordes irregulares.

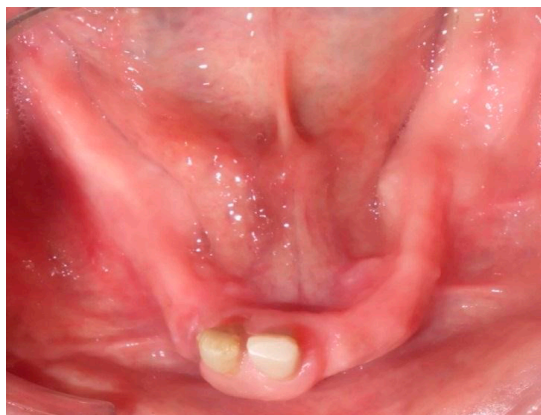


FIGURA 2

Torus mandibular bilateral, bilobulado.

FIGURA 3

Radiografía Panorámica de los maxilares.



El plan de tratamiento se planificó en tres etapas: 1.- Tratamiento periodontal (tartrectomía) previo al acto quirúrgico. 2.- Etapa quirúrgica planificada en 4 sesiones: la primera cirugía consistió en la exodoncia simple de las UD 12, 24, 26 y 27, con regularización de reborde; en la segunda cirugía se realizó la exodoncia por colgajo de las UD 31, 32 y posterior regularización de reborde; la tercera y cuarta cirugía consistieron en la eliminación quirúrgica del torus mandibular derecho e izquierdo. 3.- Etapa protésica, que se comenzó a los 45 días luego de la finalización de la última cirugía.

El tratamiento protésico se inició con la toma de impresiones anatómicas con alginato Hydrogum de la casa Zhermack® y cubetas comerciales Rimlock talla XL, previamente individualizadas con cera de utilidad para lograr sobre extensión en la impresión. Obtenidos los modelos de estudio se realizó un diseño corto para elaborar la cubeta individual, en este caso holgada, previo remodelado muscular con modelina gris de Kerr®, y con técnica de impresión selectiva se tomaron las impresiones funcionales superior e inferior con polisulfuro de caucho Permlastic de Kerr®. Sobre el modelo funcional se confeccionaron las bases de registro con sus respectivos rodetes de oclusión, con los que se determinó: plano protésico, zona neutra, dimensión vertical y posición habitual. En el plano protésico se registraron las líneas de referencias: línea media, máxima retracción labial y línea canina (FIGURA 4). Se montó en el articulador y se procedió a realizar el enfilado dentario.

Una vez realizado el montaje se determinó que el paciente era clase II división 1, con un espacio intermaxilar de 20 mm y una proyección de la línea interalveolar que marcó un ángulo mayor de 90° (ángulo obtuso)⁵ (FIGURA 5A). En la FIGURA 5B se puede observar la discrepancia maxilo-mandibular del paciente.

La Rehabilitación se realizó en arco corto luego de evaluar el espacio intermaxilar disponible interarcada. Para el enfilado dentario se utilizaron dientes de acrílico marca Resistal®, los anteriores con la formula 3P y los posteriores 34L, el color utilizado fue el 63. El enfilado se comenzó colocando los dientes pósteros inferiores sobre la cima del reborde alveolar, luego se enfilaron los pósteros superiores en relación cúspide fosa con sus antagonistas para garantizar la estabilidad protésica. Esto se logró realizando desgastes en la cara distal de los dientes pósteros superiores hasta lograr el perfecto acoplamiento dentario. Los dientes ánteros superiores se enfilaron tomando en cuenta las referencias de las líneas marcadas sobre el rodete superior (media y canina), siguiendo el contorno o curva anterior realizada durante los registros intermaxilares y plano protésico. Para lograr la estética en el sector anterior se desgastó el talón de los 6 dientes anteriores quedando posicionados en el rodete como carillas, logrando una mayor estética con respecto al labio corto que presentaba el paciente; las caras distales de los caninos superiores también se desgastaron, ya que la línea canina estaba distalizada. Con

FIGURA 4

Toma de registros intermaxilares.
Líneas de referencias.

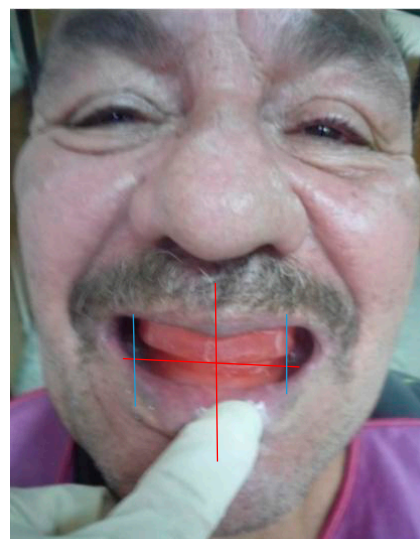
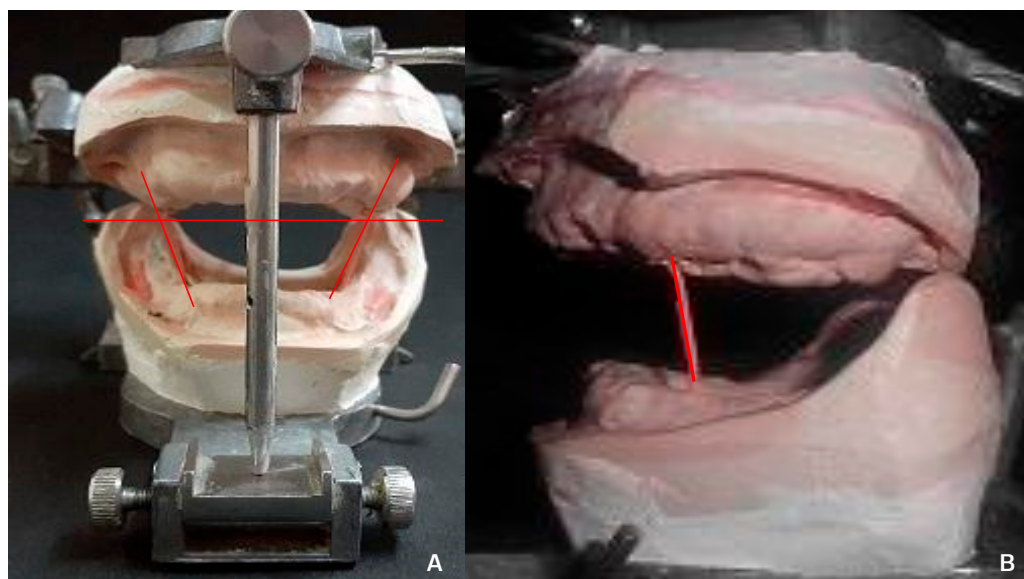


FIGURA 5

A. Evaluación de la Discrepancia, ángulo mayor de 90° formado por la unión de la línea maxilomandibular.
B. Clase II interalveolar división 1 y la proyección del plano protésico.



respecto a los dientes ántero inferiores se disminuyó el diámetro mesio-distal y se posicionaron con una ligera inclinación hacia vestibular. A pesar de la discrepancia maxilo-mandibular se logró determinar un overbite de 1.4 mm y overjet de 1 mm, como se pudo comprobar en la prueba del enfilado. Con un ángulo aproximado de 15° en el sector anterior (**FIGURA 6**).

Una vez realizada la prueba del enfilado donde se verificó dimensión vertical y oclusión habitual, se realizaron las pruebas fonéticas y se confirmaron los factores estéticos: forma, tamaño y color de los dientes, proyección del plano protésico, línea de la sonrisa y pasillo bucal; posteriormente el paciente pudo valorar también el resultado estético, dando su opinión y aprobación para realizar el envío al laboratorio para su posterior acrilizado.

Una vez acrilizadas las dentaduras superior e inferior, se procedió a la inserción e instalación de las mismas (FIGURA 7). Se realizaron los ajustes correspondientes a las 24 horas, 48 horas y a la semana. El paciente aun siendo edéntulo primitivo⁶, siempre manifestó conformidad con sus nuevas dentaduras. Se le realizaron dos pruebas de soporte y mínimos ajustes oclusales para lograr un esquema de oclusión balanceada que garantizó la estabilidad de las prótesis. Luego de 3 meses de insertada no presentó ninguna lesión en tejidos blandos y manifestó confort a la hora de comer y realizar actividades cotidianas.

FIGURA 6

Prueba de Enfilado Dentario, vistas laterales derecha e izquierda respectivamente.

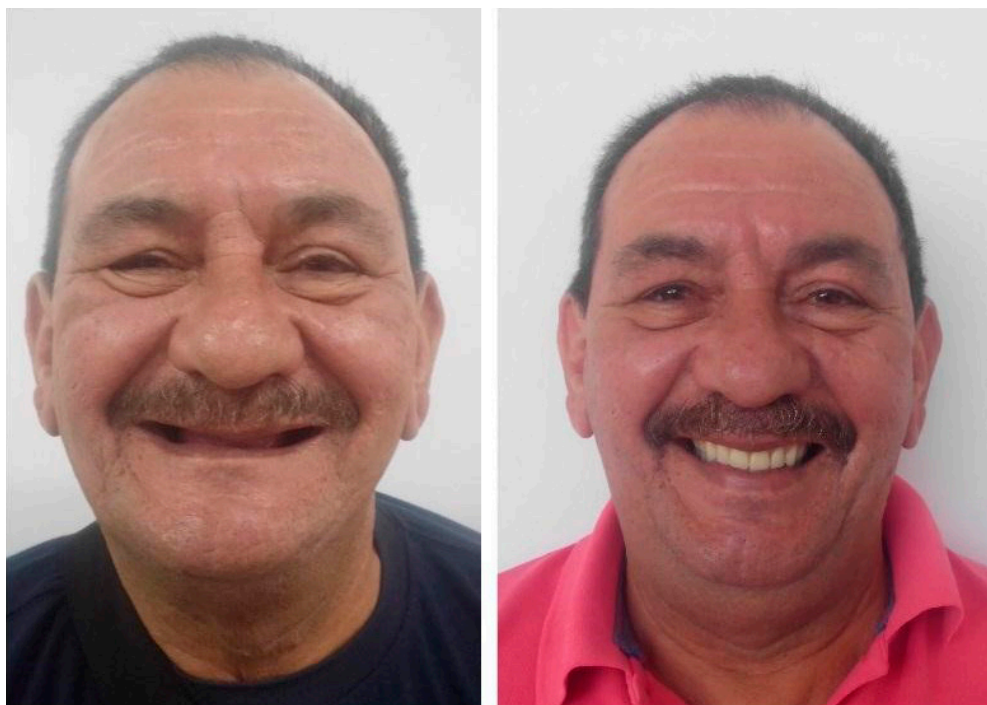


FIGURA 7

Antes y después de la inserción de la prótesis.

Caso Clínico 2

Paciente femenina de 76 años de edad, edéntula bimaxilar que asiste a la CIA III de la FOULA, Mérida-Venezuela. Sin compromiso sistémico. Al examen clínico intraoral se observan rebordes ligeramente reabsorbidos con mucosa queratinizada. El maxilar es de arco pequeño con clasificación II a nivel de paladar blando, sin lesiones inflamatorias aparentes, el tamaño de la mandíbula mediano, con ligero aumento del tamaño en lengua producto de 15 años sin portar prótesis inferior (FIGURA 8).

FIGURA 8

Vista intraoral de los maxilar y mandíbula, tejidos blando sin lesiones aparentes.



Una vez realizada la historia y examen clínico se planificó el inicio del tratamiento protésico. La toma de la impresión anatómica en el maxilar superior se realizó con alginato Hydrogum de la casa Zhermack® y con cubeta comercial Rimlock talla XS, que fue previamente individualizada con cera de utilidad para lograr sobre extensión en la impresión. La impresión inferior se realizó con modelina en pastilla color gris de Kerr® y cubetas comerciales lisas, talla S. Una vez obtenidos los modelos de estudio se diseñaron las cubetas individuales con diseño corto, holgada para la toma de las impresiones funcionales con polisulfuro de caucho Permlastic de Kerr®. Para la impresión funcional del maxilar superior se utilizó la técnica de presión selectiva, previo remodelado muscular con modelina gris de Kerr®. En el maxilar inferior se utilizó la “Técnica de Impresión Funcional para dentaduras totales” aplicada en la Clínica Integral del Adulto III, Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes empleada en la CIA III⁷. Sobre ambos modelos funcionales se confeccionaron las bases de registro con sus rodetes, donde se determinó: plano protésico, dimensión vertical, posición habitual y zona neutra (FIGURA 9A, 9B). En el momento de realizar los registros se requirió compensar la zona vestibular del rodete superior colocando bandas de cera rosada, comprobando intraoralmente no alterar la plenitud labial de la paciente. En los rodetes de cera se registraron las líneas de referencias: línea media, máxima retracción labial y línea canina.

Una vez montado se determinó el espacio intermaxilar de 20 mm y una proyección de la línea interalveolar que marca un ángulo menor de 90° (ángulo agudo)⁵ (FIGURA 10A). En la evaluación del montaje se determinó la marcada discrepancia del tamaño maxilomandibular (FIGURA 10B).

Para el enfilado dentario se utilizaron dientes de acrílico marca Resisal®, los dientes anteriores con la formula A24 y los posteriores 34L, el color utilizado 67. El enfilado se comenzó a diferencia del caso anterior colocando todos los dientes de la arcada superior, posteriormente se enfilaron los póstero-inferiores en relación cúspide fosa con sus antagonistas para garantizar la estabilidad protésica, esto se logró por medio de desgastes en la cara distal de los dientes inferiores hasta lograr un perfecto acoplamiento dentario (FIGURA 11).

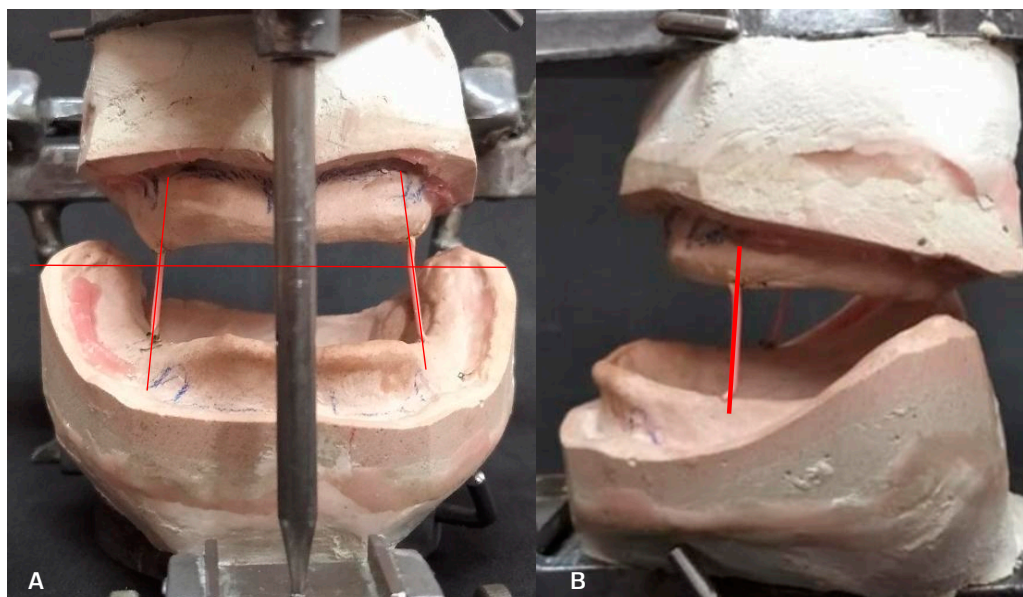
FIGURA 9

Toma de Registros dimensión vertical/posición habitual.



FIGURA 10

A. Valoración de la línea interalveolar, ángulo menor de 90° y espacio intermaxilar.
B. Análisis de la relación maxilo-mandibular.



Los dientes ántero-inferiores se enfilaron teniendo en cuenta la cima de reborde. En este caso se logró un overbite y overjet de 1 mm, con un ángulo no mayor de 15°, en este sector se dejaron algunos diastemas en el sector anteroinferior, y una ligera inclinación hacia lingual (FIGURA 12). Luego de evaluar el espacio intermaxilar disponible se optó por la realización de arco corto, de esta manera se logró mayor estabilidad al compensar la discrepancia del tamaño maxilo-mandibular.

Durante la prueba del enfilado se evaluó el plano de oclusión y el pasillo bucal; con respecto a la selección de los dientes se evaluó la forma, el tamaño y su disposición, el overbite y el overjet, se comprobaron los registros de dimensión vertical y posición habitual, y se observó el engranaje cúspide/fosa de los dientes posteriores. En la prueba también se determinó que la zona del mentón se observaba muy prominente, por lo tanto, se rebajó la aleta vestibular previa calibración (FIGURA 13).

FIGURA 11

Vista lateral del enfilado del arco maxilar completo y de los dientes póstero-inferiores. Se observa el enfilado en arco corto.



FIGURA 12

A. Enfilado dentario terminado.
B. Visualización de la zona anterior. Overbite y overjet de 1 mm.



Una vez insertadas las dentaduras se procedió a los ajustes correspondientes en el tiempo estipulado. A las 24 horas se observaron algunas lesiones en la cima del reborde, y al realizar el ajuste de oclusión se encontraron puntos de contacto de mayor intensidad, que se procedieron a desgastar con una fresa 501 tallo largo, hasta lograr contactos uniformes que van conformando el esquema de oclusión balanceada; también se verificó con pruebas de soporte la extensión de la aleta vestibular pósterio-inferior. A las 48 horas de insertadas las dentaduras los síntomas se habían atenuado y se realizó un segundo ajuste oclusal. A la semana se citó a la paciente para verificar el estado de los tejidos blandos, con la ayuda del papel de articular se verificó la uniformidad en los contactos oclusales, necesarios en el esquema de oclusión balanceada. La paciente se citó al mes de insertadas las prótesis, comprobando su satisfacción en el uso de las dentaduras y su adaptación a la prótesis inferior, mostrando la paciente su conformidad a la hora de comer y usar sus nuevas dentaduras (FIGURA 14).

FIGURA 13

Prueba de enfilado dentario.

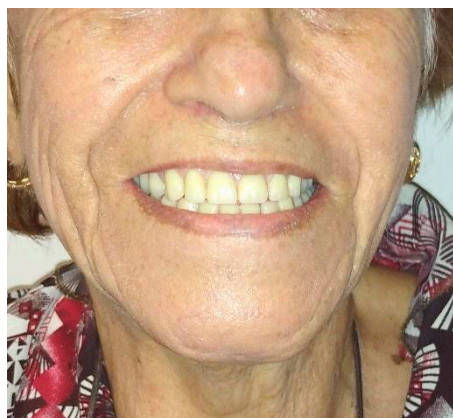


FIGURA 14

Antes y después de la inserción protésica.



Discusión

Con respecto a los esquemas oclusales utilizados en el paciente portador de prótesis totales, Tarazi y Ticotsy⁸ en 2007, señalan que la selección de un esquema oclusal determina el patrón de los contactos oclusales entre dientes antagonistas durante la relación céntrica y el movimiento funcional de la mandíbula. Kothayer y Elsisí⁹ en 2018, afirman que la elección de un tipo de oclusión en la elaboración de prótesis totales es un paso crítico en el tratamiento del paciente edéntulo y que de ella dependerá la capacidad masticatoria del paciente, su comodidad y la preservación de su hueso alveolar. Por otra parte, Aadil y Dhanraj¹⁰ en 2017, en una revisión sobre oclusión y dentaduras completas, señalan que los resultados de los estudios revisados no eran conclusivos en cuanto a la forma de los dientes artificiales ni en referencia a los esquemas oclusales que pudieran satisfacer requerimientos en relación al confort, masticación, fonación y estética. Pero afirmaban la estrecha relación que debe existir entre las condiciones del reborde alveolar y la selección del esquema oclusal. Estos principios fueron considerados cuando se diseñaron los esquemas oclusales de los pacientes de este estudio, ya que ambos presentaban un reborde alveolar en buenas condiciones que era necesario preservar, aún en el caso clase II luego del tratamiento quirúrgico los rebordes mantenían condiciones muy favorables.

Con respecto a los contactos oclusales, ellos determinan la cantidad y la dirección de las fuerzas que son transmitidas a través de las bases de la dentadura a los rebordes residuales⁴. En ambos casos clínicos el establecimiento de la línea alveolar fue determinante para la ubicación de los dientes artificiales posteriores. Esta línea tanto en la clase II como en la clase III permitió darle la inclinación adecuada a los dientes artificiales posteriores y alinearlos de tal manera que ellos se ubicaran sobre la cima de los rebordes alveolares, con sus caras oclusales articulando con las fosas y fisuras de sus antagonistas, asegurando de esta manera la trasmisión adecuada de las fuerzas oclusales en sentido vertical a los rebordes residuales a través de las bases protésicas, evitando de esta manera la posible dislocación de estas bases.

Shirani y Mosharraf¹¹ en 2013, compararon en su estudio a un grupo de pacientes completamente edéntulos y su satisfacción con sus dentaduras con tres tipos de oclusión (lingualizada, balanceada y monoplana), reportando que la oclusión balanceada puede mejorar la alimentación y la satisfacción de los pacientes portadores de dentaduras totales. Tarazi y Ticotsy⁸ en 2007, señalan la importancia de la selección del esquema oclusal como un factor importante en el diseño de las dentaduras totales, cada esquema representa diferentes conceptos de oclusión señalando que el esquema de la oclusión bilateral balanceada permite que se logre la estabilidad protésica. En los dos Casos Clínicos presentados, se optó por la selección de un esquema de oclusión balanceada para permitir contactos bilaterales en todas las posiciones estáticas y en los movimientos de lateralidad derecha e izquierda y protrusivos.

Matsumaru¹² en 2010, en su estudio para conocer cómo influye el grado de reabsorción mandibular en la función masticatoria al comparar dos esquemas oclusales, una lingualizada (OL) y una total bilateral balanceada (FBBA), reporta que los pacientes con severa reabsorción de los rebordes residuales y con esquemas de oclusión total bilateral balanceada mostraron menor desempeño en la función masticatoria, recomendando que el esquema de OL es mejor en pacientes con reabsorciones severas de los maxilares; a pesar de estos resultados las condiciones de los rebordes de nuestros pacientes permitió considerar el esquema de oclusión balanceada.

Tambe *et al.*¹³ en 2013, en un reporte de caso clínico de un paciente con fibrosis submucosa en el maxilar, reabsorción irregular del reborde residual superior, discrepancia en el tamaño maxilo mandibular, afirman que la actividad muscular es el factor más importante en la retención y la estabilidad de la dentadura total; señalan que la colocación de los dientes artificiales considerando la zona neutra y el empleo de un esquema oclusal de arco cruzado mejoran la estabilidad de la dentadura.

Se señala que la oclusión balanceada bilateral está recomendada en los pacientes clasificados como clase I esquelética^{8,10}; en los casos aquí presentados, los pacientes fueron clasificados como clase II división 1 y clase III, a los cuales se les realizó un esquema de oclusión balanceada bilateral, pero respetando la ubicación de los dientes artificiales sobre los rebordes alveolares y la técnica de enfilado realizada permitió obtener dentaduras estéticamente adecuadas y funcionales.

Un esquema de oclusión bilateral requiere que los rebordes alveolares estén bien desarrollados en altura y ancho^{8,10}. En los casos presentados ambos pacientes presentaban esta cualidad, tanto el paciente clase II división 1 como la clase III. Ellos mostraron al examen clínico rebordes con poca reabsorción tanto superior como inferior; aun cuando el clase II división 1, presentó torus mandibular bilateral. Una vez que se le eliminó quirúrgicamente, esta condición del reborde alveolar se mantuvo.

Con respecto a la forma de los dientes utilizados, el esquema de oclusión bilateral balanceado se realiza con dientes anatómicos^{8,11}. En los casos presentados en este trabajo la selección de los dientes fue de tipo anatómico. Si bien es difícil encontrar en el mercado nacional dientes semianatómicos o dientes especiales para realizar un esquema oclusal de oclusión cruzada.

Kimoto *et al.*¹⁴ en 2006, al comparar los resultados del uso de dentaduras totales en cuanto a habilidad para masticar, estabilidad, retención y de esquemas de oclusión bilateral y oclusión lingualizada, reportaron que no se encontró diferencia estadísticamente significativa en cuanto a los esquemas oclusales comparados; sin embargo, señalan que la altura de los rebordes residuales si marcan una correlación en cuanto a la eficacia masticatoria.

En los casos clínicos que se presentan, un atributo del terreno protésico es la altura de los rebordes residuales, que puede ser factor importante en que ambos pacientes luego de un mes de usar sus nuevas dentaduras señalaron no tener dificultad para masticar.

Sabir *et al.*¹⁵ en 2019, en su revisión sobre la estabilidad oclusal y la selección del esquema oclusal en dentaduras completas concluyen que la satisfacción del paciente con sus dentaduras depende clínicamente de la estabilidad, la cual está relacionada con el esquema oclusal, pero que para lograr la estabilidad completa de la dentadura es fundamental tomar en consideración: la edad del paciente, su actividad muscular y parafuncional, la altura y ancho de los rebordes residuales y los factores psicológicos y estéticos. Señalan además que contrariamente a lo que ha sido reportado en la literatura por mucho tiempo, la oclusión de guía canina parece ser satisfactoria en la fabricación de dentaduras totales, en menor grado la oclusión lingualizada, mientras que la oclusión balanceada parece ser menos satisfactoria que la oclusión lingualizada y la oclusión de guía canina. Esto contrasta con nuestra experiencia en la CIA III de FOULA, en donde la oclusión balanceada ha mostrado resultados satisfactorios en la estabilidad protésica.

Conclusiones

Al realizar enfilados para pacientes clase II división 1 y clase III bajo el esquema de relación cúspide-fosa entre dientes antagonistas, respetando la zona neutra y demarcando la línea interalveolar, se pueden obtener dentaduras totales que cumplen los requisitos tanto funcionales como estéticos.

Referencias

1. Hussain MW, Shah MU, Awais F, Shahnawaz, Qamar KH, Zainab K, Gotam D. Divine proportions assessment in edentulous patients before and after complete denture insertion. *Pak Oral Dent J.* 2019; 39(4):398-401. Retrieved from <https://www.podj.com.pk/index.php/podj/article/view/506>
2. Goldstein R, Chu S, Lee E, Stappert C. Ronald E, editores. *Goldstein's Esthetics in Dentistry.* Vol 1. 3ª ed. USA: Wiley Blackwell; 2018. 666 p.
3. Prithvi Udhayaraja, Padma Ariga, Ashish Jain. Awareness of occlusal concepts in complete dentures among general dental practitioners: A knowledge, attitude, and practice survey. *Drug Invention Today.* 2018; 10(5):621-625. Disponible: https://www.researchgate.net/publication/325863409_Awareness_of_occlusal_concepts_in_complete_dentures_among_general_dental_practitioners_A_knowledge_attitude_and_practice_survey
4. Ozkan Y. *Complete Denture Prosthodontics. Treatment and problem solving.* Suiza: Springer; 2018. 290p.
5. García M. *Enfilado Dentario, Bases para la estética y estática en Prótesis Totales.* Colombia: Amolca, 2006.156p.
6. Saizar P. *Prostodoncia Total.* Buenos Aires: Editorial Mundi; 1972. 495 p.
7. Bustillos R. L, Noguera GA, Arellano G. LA. Técnica de impresión funcional para dentaduras totales aplicada en la clínica integral del Adulto III, Facultad de Odontología. Universidad

de Los Andes. Revista Odontológica de Los Andes, [S.l.], v. 11, n. 2, p. 58-66, oct. 2016. ISSN 2244-8861. Disponible en: <<http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/odontoula/article/view/7984>>. Fecha de acceso: 22 sep. 2020

8. Tarazi E, Ticotsky-Zadok N. [Occlusal schemes of complete dentures-a review of the literature]. Refu'at ha-peh veba-shinayim. 2007; 24(1):56-64, 8586. Hebrew. PMID: 17615993.
9. Kothayer M, Elsis HA. Effect of two complete denture occlusal schemes on occlusion and disocclusion times. Egyptian Dental Journal. 2018; 64(3):2585-2591. doi: 10.21608/edj.2018.77246
10. Aadil Ahamed S, Dhanraj M. Concepts of Occlusion in Prosthodontics-A Review. Research J Pharm and Tech. 2017; 10(3):913-916. doi: 10.5958/0974-360X.2017.00169.X
11. Shirani M, Mosharraf R, Shirany M. Comparisons of Patient Satisfaction Levels with Complete Dentures of Different Occlusions: A Randomized Clinical Trial. J Prosthodont. 2014; 23(4):259-66. doi: 10.1111/jopr.12101. Epub 2013 Oct 19. PMID: 24138344.
12. Matsumaru Y. Influence of mandibular residual ridge resorption on objective masticatory measures of lingualized and fully bilateral balanced denture articulation. J Prosthodont Res. 2010 Jul;54(3):112-8. doi: 10.1016/j.jpor.2009.11.008. Epub 2010 Jan 19. PMID: 20089469.
13. Tambe A, Patil SB, Bhat S, Badadare MM. Cross-arch arrangement in complete denture prosthesis to manage an edentulous patient with oral submucous fibrosis and abnormal jaw relation. BMJ Case Reports, vol. 2014. 2014. doi: 10.1136/bcr-2013-203065. PMID: 25239981; PMCID: PMC4170510.
14. Kimoto S, Gunji A, Yamakawa A, Ajiro H, Kanno K, Shinomiya M, Kawara M, Kobayashi K. Prospective Clinical Trial Comparing Lingualized Occlusion to Bilateral Balanced Occlusion in Complete Dentures: A Pilot Study. Int J Prosthodont. 2006;19(1):103-109. PMID: 16479769.
15. 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):145-50. doi: 10.1016/j.jdsr.2019.09.005. Epub 2019 Nov 5. PMID: 31879530; PMCID: PMC6920189.