

Rehabilitación con prótesis híbrida en una paciente edéntula total

Rehabilitation with hybrid prosthesis in a total edentulous patient

Jeannette Cecilia Pazmiño Garcés ¹ 

Angel Gerardo Lara Muñoz ¹ 

Neyda Carmita Chiluiza Naranjo ¹ 

Estefanía Carolina Morales Chancusi ¹ 

¹Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo. Ecuador.

* Autor para la correspondencia. Correo electrónico: us.jeannettepg64@uniandes.edu.ec

Recibido: 25/03/25.

Aprobado: 30/04/25.

RESUMEN

La rehabilitación oral mediante prótesis híbridas implantadas ha probado ser una opción eficaz para recuperar la funcionalidad y el aspecto en pacientes edéntulos totales con rebordes óseos atróficos. El objetivo de esta investigación fue presentar la rehabilitación con prótesis híbrida en una paciente edéntula total. Se presentó el caso de una mujer de 74 años, rehabilitada con una prótesis híbrida que incluyó seis implantes en el maxilar superior y cuatro en el maxilar inferior. Los hallazgos mostraron una buena adaptación de la prótesis a los implantes, con un avance notable en la masticación, la fonación y la estética facial de la paciente; además, se notó un efecto beneficioso en su calidad de vida y salud oral. Se deduce que el resultado de la terapia se basa en una correcta organización y realización de la rehabilitación

ABSTRACT

Oral rehabilitation using implanted hybrid prostheses has proven to be an effective option to restore function and appearance, in totally edentulous patients with atrophic bony ridges. The aim of this research was to present the rehabilitation with hybrid prosthesis in a total edentulous patient. The case of a 74-year-old woman rehabilitated with a hybrid prosthesis, that included six implants in the upper jaw and four in the lower jaw, was presented. The findings showed a good adaptation of the prosthesis to the implants, with a remarkable improvement in mastication, phonation and facial esthetics of the patient; in addition, a beneficial effect on the quality of life and oral health was noted. It follows that the outcome of the therapy is based on a correct organization and implementation of the rehabilitation when both, biomechanical and esthetic factors, are taken into account. The clinical and prosthetic

cuando se tienen en cuenta tanto factores biomecánicos como estéticos. A continuación, se expone a fondo el procedimiento clínico y protésico realizado en este caso, el que subraya su relevancia con un enfoque holístico en la rehabilitación oral de pacientes edéntulos.

Palabras clave: prótesis híbrida, rehabilitación oral, implantes dentales, estética dental, funcionalidad masticatoria

procedure performed in this case, which underlines its relevance with a holistic approach in the oral rehabilitation of edentulous patients, is here thoroughly presented.

Keywords: hybrid prosthesis, oral rehabilitation, dental implants, dental esthetics, masticatory functionality.

Introducción

La rehabilitación mediante prótesis híbridas implanto asistidas ha alcanzado a dar soluciones protésicas a pacientes desdentados totales con rebordes atróficos, con resultados funcionales y estéticos al devolver tejidos blandos y duros al mismo tiempo. La rehabilitación oral mediante el tratamiento con implantes, es una alternativa de tratamiento que es muy utilizada en los últimos años.⁽¹⁾

La implantología oral ha experimentado un gran avance en los últimos años, ya que permite reemplazar los dientes perdidos con un alto grado de satisfacción a nivel funcional y estético. La pérdida parcial o total de los dientes no solo afecta a la estética facial, sino también a funciones tan vitales como son la masticación y la fonación. En este tipo de pacientes se puede realizar rehabilitaciones prostodóncicas con un alto porcentaje de éxito, que antes solo se podía realizar mediante el tratamiento de una prótesis completa removible convencional, con el beneficio limitado que daba este tratamiento.⁽²⁾

El primer diseño de prótesis híbrida fue descrito por Bränemark, conocida con el nombre de Ad-Modum Bränemark, donde los implantes en el maxilar superior se ubicaban por delante de la pared anterior del seno maxilar, aprovechando la apófisis ascendente del mismo, y en el caso del maxilar inferior por delante del nervio dentario inferior cuando está presente, o por delante del penacho mentoniano cuando aquel está ausente. Este diseño implica un cantilever distal

maxilar y/o mandibular que debe ser manejado protésicamente para evitar que este sea la parte débil del diseño protésico. Krekmanov avala el uso de implantes inclinados y el diseño protésico soportado y retenido en estos, que tiene como ventaja el acortar el extremo libre distal.⁽²⁾

El desarrollo de las técnicas quirúrgicas y protésicas dejan avalados protocolos sobre 6 implantes (All-on-6) y sobre 4 implantes con los distales inclinados (All-on-4[®] y Revitalize[®]) que aseguran el éxito a largo plazo de la rehabilitación mediante prótesis híbrida implanto-asistida en pacientes desdentados totales, ya sea con implantes rectos o inclinados. La prótesis híbrida consiste en una estructura metálica colada recubierta poracrílico y que a su vez soporta dientes fijos artificiales.⁽²⁾

Para determinar el tipo de restauración sobre implantes en un paciente edéntulo total es la cantidad de espacio desde el hueso hasta el plano oclusal (espacio protésico) y el soporte labial. El espacio protésico, que es fundamental para una prótesis híbrida, es de 11 mm como mínimo y como máximo 15mm, y existe un soporte labial dado por las mismas estructuras óseas. Cuando se dispone de menos espacio (10mm) y existe soporte labial, se sugiere la restauración fija de metal porcelana sobre implantes; cuando existe más de 15 mm de espacio protésico y ausencia de soporte labial es ideal una sobredentadura sobre implantes la cual dará ese soporte labial.⁽¹⁾

Primeramente es importante saber que la implantología oral surge ante la necesidad de mejorar el soporte y la retención de las prótesis orales. En este sentido, muchos han sido tratados mediante la rehabilitación protésica con implantes óseo integrados con unos resultados funcionales y estéticos excelentes.⁽³⁾ El objetivo de esta investigación fue presentar la rehabilitación con prótesis híbrida en una paciente edéntula total.

Caso clínico

Fase de diagnóstico

Paciente de sexo femenino de 74 años de edad, acudió al posgrado de Rehabilitación Oral de la Universidad de las Américas, al examen clínico presenta cráneo mesocéfalo, cara mesofacial normo divergente y perfil ligeramente convexo, como antecedentes patológicos personales la paciente padece de hipertensión, hipotiroidismo, no refiere antecedentes familiares. La paciente refirió pérdida de sus dientes por caries y enfermedad periodontal, por lo que usaba prótesis antiguas, las cuales indica que están flojas, por consiguiente le afecta la articulación temporomandibular.

Al examen clínico intraoral es un paciente edéntulo superior e inferior, presentó encía eritematosa, lisa y de consistencia edematosa, biotipo periodontal grueso, reabsorción horizontal y vertical de rebordes edéntulos; tiene tipo V, forma ovoide en el reborde superior en inferior según la clasificación de Atwood de filo de cuchillo. Además, fue portadora de una prótesis total superior y de prótesis total inferior en mal estado. Se tomó una radiografía panorámica para evaluar las estructuras óseas y dentarias (Figura 1).



Figura 1. Radiografía Panorámica Inicial

Rehabilitación con prótesis híbrida en una paciente edéntula total

Se planificó controlar y mejorar las condiciones de salud gingival, restablecer la guía anterior y estabilizar la oclusión para corregir el desorden oclusal. Se tomaron impresiones y los modelos fueron montados en articulador para evaluar el espacio entre los rebordes en cual fue de 27 mm. Se evaluaron las prótesis antiguas para ver si estaba bien la dimensión vertical para tomar como guía en la tomografía, lo que resultó correcto. La dimensión vertical con las placas antiguas tenía en reposo de 61 mm y en oclusión en 58 mm. La guía radiográfica se hizo con cortosol y luego fue tomada con las placas para la tomografía.

Fase quirúrgica

El paciente fue derivado al servicio del posgrado de Rehabilitación Médica en Rehabilitación Oral de la UDLA y se procedió a la planificación y a la colocación de implantes. Posteriormente se colocó en 2022 los 4 implantes en el maxilar inferior y según lo planificado, después de un mes, 6 implantes en el maxilar superior. Luego de la cirugía se instaló unas prótesis totales antiguas con acondicionador de tejido en el maxilar superior e inferior.

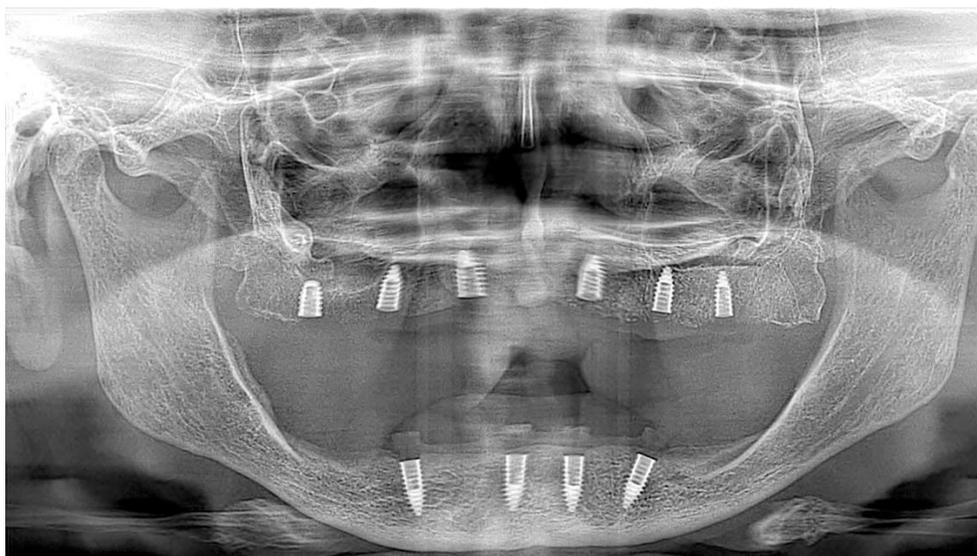


Figura 2. Radiografía con 6 implantes superior e inferior con 4 implantes

Fase protésica y fase de mantenimiento

Pasado el periodo de oseointegración de 3 meses, se procedió con la cirugía de segunda fase que es la colocación de cicatrizadores arcsys peek. “Actualmente, PEEK se utiliza cada vez más

para diferentes tratamientos dentales, sus propiedades respaldan su uso como biomaterial para pilares de transición, estructuras protésicas y pilares de cicatrización.”⁽⁴⁾ Pasados 10 días se retiran los puntos. Seguidamente se instaló unas prótesis totales antiguas con acondicionador de tejido en el maxilar superior e inferior.

Se procedió a colocar los pilares y se midió la profundidad con un medidor transmucoso, el pilar se escoge 1 mm o 1,5 mm menor a la medida obtenida del transmucoso. Se utilizaron los pilares referenciadores para poder angular los pilares arcys. La utilización de pilares angulados, es para reducir la morbilidad relacionada con tales procedimientos de injertos adicionales voladizo reductor en arco completo rehabilitaciones, esto mejora la estabilidad primaria según la disponibilidad ósea.⁽¹⁾

Se procedió a instalar los pilares de acuerdo con el eje del implante y no al eje del componente protésico, se realizaron 3 activaciones y de forma posterior algunas accesorias. En el maxilar inferior se coloca los siguientes pilares angulados: zona 34 mini pilar angulado 2,5mm; zona 44 mini pilar angulado 2,5 mm; zona 42 mini pilar de 1mm; zona 32 mini pilar 1 mm.

En el maxilar superior se coloca los siguientes pilares angulados: zona 12 mini pilar angulado 4,5mm; zona 15 mini pilar angulado 3,5 mm; zona 16 mini pilar angulado 2,5 mm; zona 22 mini pilar angulado 15° 4,5 mm; zona 25 mini pilar 3,5 mm, zona 26 mini pilar angulado 8° 2,5 mm.

A continuación, se procedió a colocar los capuchones en los pilares del maxilar superior e inferior, se utilizaron los mismos transfers, solo se les corta de acuerdo con la necesidad que se requiere. Estos capuchones tienen la finalidad para proteger los pilares instalados previamente, debe cubrir al pilar y posteriormente se coloca teflón y una obturación provisional posterior se vuelve a realizar en las prótesis provisionales un nuevo rebase blando para adaptar con los nuevos capuchones.

Rehabilitación con prótesis híbrida en una paciente edéntula total

Las impresiones dentales se realizan con pasta de adición. La silicona de adición es el material de elección, sobre todo en los casos de aquellas prótesis sobre implantes donde se necesita precisión y donde la técnica es más compleja. (Pradies, 2008)

La ventaja de la impresión de prótesis híbridas digital es que puede interrumpirse y reanudarse en cualquier momento, tan pronto como el paciente se siente mejor, sin tener que empezar de nuevo, como en el proceso convencional. (Ginosa et al., s/f)

A continuación, se observa las dos impresiones del maxilar superior e inferior, luego se colocan análogos en la impresión dental y se envía al laboratorio.

Posteriormente llegan los rodetes de altura, se toma los respectivos planos de camper, línea bipupilar y la dimensión vertical, donde en reposo era de 4,9 mm y en oclusión 4,7 mm se procede a montar en el articular semiajustable “articulador with mix”.

Después, se obtiene la prueba primero en acrílico Duralay de la barra, se verifica que esté todo bien asentado y se manda el colado de la barra tanto del maxilar superior e inferior, se verifica el asentamiento pasivo de la barra de colado luego se envía al laboratorio para enfilear, se probó en boca del paciente donde se evaluó la estética, fonética y oclusión que fue mutuamente protegida con función en grupo. Por último, se realiza el acrilizado de la prótesis. Se toma una radiografía antes de la colocación, se verifica que todo está bien y se procede a realizar el torque en 15 N según las indicaciones de los implantes arcys, se debe realizar el torque de forma cruzada, se coloca teflón y resina se fotocura, se realiza ajuste oclusal. Finalmente se puede observar las prótesis híbridas terminadas. (Figura 3 A)



Figura 3. A. Prótesis híbrida (actual).

B. Prótesis antigua.

Fase de Mantenimiento

Se realizó primero controles a las 24 horas, pasando los controles clínicos cada año; se le tomó una radiografía panorámica de control y se observa que todo está normal. Se indican normas de higiene bucal y se llama a control en 1 año.

Discusión

La rehabilitación oral sobre implantes de un paciente edéntulo total inicia con sus perspectivas de tratamiento y una buena planificación con un adecuado examen intraoral y extraoral, un plan de trabajo con exámenes complementarios tomografías y radiografías panorámicas, modelos con montaje en un articulador tipo semi-ajustable y el protocolo reverso que es primordial para el diseño de la rehabilitación protésica sobre implantes adecuada.

Del tipo de prótesis ya sea sobredentadura, prótesis híbrida o prótesis fija, va a depender del planeamiento que el rehabilitador oral vaya a realizar, donde se tomará en cuenta la edad del paciente, la distancia entre cada reborde y la disponibilidad ósea.

La rehabilitación con prótesis híbrida sobre implantes es un tratamiento fijo en maxilares completamente edéntulos, donde el espacio protésico es de 11 mm o 15 mm; pero en el que la necesidad de un soporte labial por la rehabilitación protésica no es un factor determinante.

Brida y cols. proponen un sistema de clasificación de pacientes edéntulos para el uso de prótesis implanto soportada fija, clasificándolos en cuatro tipos según los siguientes factores: a) la cantidad de pérdida de tejido, b) la posición de los dientes anteriores en relación a la ubicación del reborde residual, c) el soporte labial, d) línea de la sonrisa, e) necesidad de material protésico para el color de encía (acrílico rosado). La clase 1, son pacientes que requieren material protésico como acrílico rosado, para poder obtener proporción estética de los dientes y contorno óptimo de la prótesis que permita un soporte labial adecuado. La clase 2, son pacientes requerirán acrílico rosado solo para obtener proporciones dentales estéticas y para el contorno de la prótesis. El soporte labial no es una consideración, ya que la diferencia en la proyección del labio con y sin prótesis es generalmente insignificante. La clase 3, pacientes que

no requieren material protésico de color de la encía. Clase 4, son los pacientes que pueden o no requerir acrílico rosado, en dependencia del resultado obtenido después de la intervención quirúrgica. Si se sigue esta clasificación el paciente del presente reporte se encuentra dentro la clase 2.⁽²⁾

El caso presentado confirma los hallazgos de Martínez y García, quienes señalan que la adaptación y ajuste de la prótesis híbrida pueden presentar desafíos, especialmente en pacientes con alteraciones significativas en la estructura ósea y en la mucosa oral. Los autores enfatizan la importancia de un enfoque multidisciplinario para la rehabilitación, que incluya la colaboración entre el prostodoncista, el cirujano oral y el técnico dental, para abordar estos problemas de manera efectiva.⁽¹⁾ Además, el seguimiento continuo y la evaluación regular son cruciales para identificar y corregir problemas potenciales antes de que afecten la función o el confort del paciente.

A pesar de los beneficios evidentes, la investigación también señala que la longevidad de las prótesis híbridas puede verse afectada por factores como la higiene oral del paciente y el mantenimiento adecuado de los implantes.⁽¹⁾ La educación del paciente sobre las técnicas de cuidado y la importancia del mantenimiento regular son esenciales para asegurar el éxito a largo plazo de la rehabilitación oral con prótesis híbrida.

La rehabilitación oral con prótesis híbrida ofrece una solución prometedora para pacientes edéntulos, combinando la estabilidad de los implantes con la adaptabilidad de las prótesis removibles. Sin embargo, es fundamental abordar los desafíos asociados con la adaptación y el mantenimiento para maximizar los beneficios y garantizar resultados satisfactorios a largo plazo.

Conclusiones

La rehabilitación oral de pacientes edéntulos superiores e inferiores con prótesis híbrida demuestra ser una solución altamente efectiva y funcional para mejorar la calidad de vida de los

pacientes. El caso clínico presentado evidenció la efectividad de la prótesis híbrida, al combinar componentes fijos y removibles, con notable mejora en estabilidad, retención y comodidad en comparación con las prótesis completas tradicionales. La integración de implantes dentales en la estructura de la prótesis híbrida proporcionó un soporte adicional, fundamental para distribuir las fuerzas masticatorias de manera uniforme y reducir la presión sobre las estructuras óseas y mucosas subyacentes.

Referencias bibliográficas

1. Brida A, Agar J. A classification system of patients for esthetic fixed implant-supported prostheses in the edentulous maxilla. *Compend Contin Educ Dent*. 2010;31(5):366-368.
2. Mendes de Mattos Carpena AL, de Azevedo Kinalski M, Dalmolin Bergoli C, Fernandes Dos Santos MB. Novel bendable abutments as a solution to correct unfavorable implant inclination. A clinical report. *J Esthet Restor Dent*. 2020;32(8):757–762.
3. Egilmez F, Ergun G, Cekic-Nagas I, Bozkaya S. Implant-supported hybrid prosthesis: Conventional treatment method for borderline cases. *Eur J Dent*. 2015; 9(3):442-448.
4. Gutiérrez Hernández ME, González González G, Grau León I. Importancia de la oclusión dentaria en la rehabilitación por prótesis parcial fija. *Rev Cubana Estomatol*. 2001;38(3).
5. Gutiérrez Hernández ME, González González G, Grau León I. Importancia de la oclusión dentaria en la rehabilitación por prótesis parcial fija. *Rev Cubana Estomatol*. 2001[citado 25 /05/2024];38(3):155-164. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/est/v38n3/est02301.pdf>
6. Kwon T, Bain PA, Levin L. Systematic review of short (5-10 years) and long-term (10 years or more) survival and success of full-arch fixed dental hybrid prostheses and supporting implants. *J Dent*. 2014;42(10):1228-1241.

7. Lopez Carmen E, Quintana del Solar M. Rehabilitación de paciente fumador con prótesis híbrida sobre seis implantes: reporte de caso. Rev Estomatol Herediana.2016;26(1):37-46.
8. Marcus Vaccarezza N, Marchesani Carrasco F, Grandón Villegas F, Galdames Gutiérrez B, Niklitschek Tapia D, Millanao Caro L. Rehabilitación de rebordes severamente atróficos mediante prótesis híbridas confeccionadas con tecnología de sinterización láser cromo-cobalto ; reporte de caso. Rev Clín Periodon Implantol Rehabil Oral.2016;9(1):13-18.
9. Martínez J, García F. Efficacy and long-term outcomes of hybrid prosthesis in edentulous patients: a case report and literature review. J Prosthodont.2023;32(4):526-535.
10. Burneo Carrera SM, Chiluisa Muso RA. Rehabilitación del maxilar superior con una prótesis híbrida superior en Peek: reporte de caso clínico. RO.2021[citado 03/08/2025];23(2):e1578. Disponible en: <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/odontologia/article/view/1578>
11. Qamheya AH, Yeniyo S, Arisan V. Full mouth oral rehabilitation by maxillary implant supported hybrid denture employing a fiber reinforced material instead of conventional PMMA. Case Rep Dent. 2015;2015:841745.
12. Real Osuna J, Almendros Marqués N, Gay Escoda C. Prevalence of complications after the oral rehabilitation with implant-supported hybrid prostheses. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2011;17 (1): 116-121.
13. Ruales Carrera E, Pauletto P, Apaza Bedoya K, Volpato CAM, Özcan M, Benfatti CAM. Peri-implant tissue management after immediate implant placement using a customized healing abutment. J Esthet Restor Dent.2019;31(6):533-541.

14. Tarnow DP, Emtiaz S, Classi A. Immediate loading of threaded implants at stage 1 surgery in edentulous arches: Ten consecutive case reports with 1-to-5-year data. Int J Oral Maxillofac Implants. 1997;12(3):319-324

15. Thean HP, Khor SK, Loh PL. Viability of magnetic denture retainers: a 3-year case report. Quintessence Int. 2001;32(7):517-520.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores no declaran conflicto de intereses

Financiamiento

Esta investigación no contó con financiamiento

Contribución de autoría

Los autores participaron en igual medida en la curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, software, supervisión, validación, visualización, redacción – borrador original y redacción – revisión y edición.



Esta obra está bajo [una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).