

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Odontología

Unidad de Posgrado

Manejo del reborde edéntulo total con implantes dentales y prótesis híbrida en el maxilar superior. Reporte de caso

TRABAJO ACADÉMICO

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Periodoncia

AUTOR

Manfred Karh INGA PAUCAR

ASESOR

Sixto GRADOS POMARINO

Lima - Perú

2026



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Inga M. Manejo del reborde edéntulo total con implantes dentales y prótesis híbrida en el maxilar superior. Reporte de caso [Trabajo académico de segunda especialidad]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología, Unidad de Posgrado; 2026.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Manfred Karh Inga Paucar
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	44078865
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0005-6950-3102
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Sixto Grados Pomarino
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	06754227
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-4404-5230
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Frank Michael Paredes Nomberto
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	43337586
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Edgar Olimpo Dueñas Escalante
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	40740213
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Richar Miguel Espinoza
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	10701579

Datos de investigación	
Línea de investigación	No aplica
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	Universidad Nacional Mayor de San Marcos y sus coordenadas geográficas. Ejemplo: País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Cercado de Lima Urbanización: Cercado de lima Calle: Av. Germán Amézaga s/n, Ciudad Universitaria, Cercado de Lima. Latitud: −12.05457°. Longitud: −77.08575°
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Marzo 2015 – Octubre 2015
URL de disciplinas OCDE	http://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.14

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
UNIDAD DE POSGRADO

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

ACTA N° 0005-FO-UPG-2026

ACTA DE SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN PERIODONCIA

Siendo las 09:00 horas, del martes 10 de febrero de dos mil veintiséis, en el Auditorio "Horacio Wells" de la Facultad de Odontología, el Jurado de Sustentación conformado por los docentes:

- **Presidente** : Mg. Esp. Frank Michael Paredes Nomberto
- **Miembro** : C.D. Esp. Edgar Olimpo Dueñas Escalante
- **Miembro** : C.D. Esp. Richar Miguel Espinoza
- **Miembro Asesor** : C.D. Esp. Sixto Grados Pomarino

Se reunieron para la sustentación del trabajo académico titulado: **"MANEJO DEL REBORDE EDÉNTULO TOTAL CON IMPLANTES DENTALES Y PRÓTESIS HÍBRIDA EN EL MAXILAR SUPERIOR. REPORTE DE CASO",** presentado por el C.D. **Manfred Karh Inga Paucar**, egresado del Programa de la Segunda Especialidad Profesional en Periodoncia, desarrollado en la Unidad de Posgrado de la Facultad de Odontología.

Concluida la sustentación, los miembros del jurado procedieron a formular sus preguntas las que fueron absueltas por el titulando. Acto seguido se procedió con la evaluación correspondiente. En forma colegiada, el jurado asigno la calificación de:

Letras	Número	Escala
Dieciocho	18	Aprobado por destacado

Habiendo sido aprobada la sustentación del trabajo académico, el Jurado de Sustentación recomienda al Consejo de Facultad apruebe el otorgamiento del Título de Segunda Especialidad Profesional en Periodoncia a **Don Manfred Karh Inga Paucar.**

Siendo las 11:10 horas, se levantó la sesión. Se deja constancia del acto, mediante las firmas del Jurado de Sustentación y Asesor del Trabajo Académico en la presente acta.

Mg. Esp. Frank Michael Paredes Nomberto
Presidente

C.D. Esp. Edgar Olimpo Dueñas Escalante
Miembro

C.D. Esp. Richar Miguel Espinoza
Miembro

C.D. Esp. Sixto Grados Pomarino
Miembro Asesor

Nota: La calificación se consigna en letras, números y nivel, de acuerdo con el Reglamento General de Estudios de Posgrado.

El resultado de la calificación de la sustentación de tesis corresponderá a uno de los siguientes niveles

- 20 : Aprobado por excelencia
- 18 – 19 : Aprobado por destacado
- 16 – 17 : Aprobado por logro
- 14 - 15 : Aprobado
- 0 – 13 : Desaprobado

El promedio de la calificación con fracción de 0.5 o más, se redondea al entero inmediato superior.

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE
SAN MARCOS
Universidad del Perú, Decana de América

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, Sixto Grados Pomarino en mi condición de asesor acreditado con el Dictamen de la UPG N°0464-FO-PG-2019 del trabajo académico, cuyo título es “MANEJO DEL REBORDE EDÉNTULO TOTAL CON IMPLANTES DENTALES Y PRÓTESIS HÍBRIDA EN EL MAXILAR SUPERIOR. REPORTE DE CASO" presentado por el CD. Manfred Karh Inga Paucar para optar el título de Segunda Especialidad Profesional en Periodoncia.

CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante la plataforma PIDS, el documento evaluado cuenta con el porcentaje de 6 % de similitud, nivel **PERMITIDO** para continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el repositorio institucional.

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del título de Segunda Especialidad Profesional en Periodoncia.

Lima, 21 de Febrero de 2026

Firma del Asesor: 

DNI: 06754227

Nombres y Apellidos del asesor: Sixto Grados Pomarino



A mi familia, en especial para mi esposa e hijos, para que vean en mi un ejemplo de superación y esfuerzo.

Agradecimientos

Al Dr. Sixto Grados Pomarino, por su asesoramiento, ayuda y confianza durante todo el proceso de elaboración de la investigación.

Al Dr. Francis Bravo Castagnola por todo su apoyo en mis inicios en el camino de la periodoncia.

A los Doctores Luis Pagan Yábar, Andrew Alejandro Estrada y Pastor Jorge Allende Rojas por su guía en la realización del presente caso clínico.

ÍNDICE

Resumen	**6**
Abstract	**7**
Introducción	**8**
Descripción del caso	**10**
Información del paciente	**10**
Hallazgos clínicos	**10**
Hallazgos radiográficos	**11**
Evaluación diagnóstica	**11**
Intervención terapéutica	**12**
Seguimiento y resultados	**12**
Discusión	**13**
Conclusiones	**14**
Referencias bibliográficas	**15**

Manejo del reborde edéntulo total con implantes dentales y prótesis híbrida en el maxilar superior. Reporte de caso

Management of the total edentulous ridge with dental implants and hybrid prosthesis in the upper jaw. Case report

1. Manfred Inga Paucar; Egresado de la especialidad de Periodoncia. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
2. Sixto Grados Pomarino; Docente de la especialidad de Periodoncia. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Lugar donde se realizó el caso clínico: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Odontología. Clínica de pregrado. Dirección: Av. Germán Amézaga s/n; Av. Venezuela Cdr. 34 - Cercado de Lima.

No se contó con financiamiento para la realización del caso clínico.

Resumen

La prótesis híbrida soportada por implantes dental es un aditamento protésico fijo de resina acrílica apoyada en implantes que está indicado en casos de edentulismo para restaurar la estética, función, soporte de labios y el habla. En el presente reporte clínico se expone la rehabilitación protésica estética y funcional de un paciente edéntulo completo del maxilar superior a través de una prótesis híbrida soportada por implantes dentales. El paciente fue un varón de 50 años con antecedente de tuberculosis controlada que deseaba que se ajuste su antigua prótesis removible por algo más fijo y retentivo. En el maxilar presentó edentulismo completo y atrofia del reborde alveolar; se colocó seis implantes dentales más procedimientos de alveolotomía y elevación del piso de seno maxilar con la técnica de Summers. Se rehabilitó los seis implantes colocados a través de una prótesis híbrida. Al cabo de dos años de control la prótesis evidenció hallazgos clínicos y radiográficos satisfactorios sin problemas funcionales, fonéticos o estéticos con las restauraciones. Se resalta el hecho de que la prótesis híbrida implantosoportada es un tratamiento alternativo fiable cuando las prótesis removibles tradicionales no satisfacen los requerimientos funcionales, estéticos, fonéticos, además de no proporcionar comodidad al paciente.

Palabras clave: Estética; implante dental; prótesis híbrida; salud periimplantaria.

Abstract

The dental implant-supported hybrid prosthesis is a permanent implant-supported acrylic resin prosthetic attachment that is indicated in cases of edentulism to restore aesthetics, function, lip support and speech. In this clinical report, the aesthetic and functional prosthetic rehabilitation of a complete edentulous patient of the upper jaw is exposed through a hybrid prosthesis supported by dental implants. The patient was a 50-year-old male with a history of controlled tuberculosis who wanted his old removable prosthesis to fit for something more fixed and retentive. In the maxilla he presented complete edentulism and atrophy of the alveolar ridge; six dental implants plus alveolotomy procedures and elevation of the maxillary sinus floor were placed with the Summers technique. The six implants placed through hybrid prosthesis were rehabilitated. After two years of control, the prosthesis showed satisfactory clinical and radiographic findings without functional, phonetic or aesthetic problems with the restorations. It is noticeable that the implant-supported hybrid prosthetic piece is a reliable, alternative treatment whenever old-fashioned, removable prosthetic pieces do not satisfy functional, aesthetic and phonetic requirements; beside the fact they do not provide comfort to the patient

Key words: Esthetic; dental implant; hybrid prosthesis; peri-implant health.

Introducción

El edentulismo es la ausencia total o parcial de dientes, como resultado de un desarrollo multifactorial que involucra procesos biológicos, y a su vez factores relacionados como el acceso a los servicios de salud y los costos de tratamiento, entre otros. La ausencia de dientes incide en cambios del sistema estomatognático y sus funciones (masticar, hablar y deglutir; también puede afectar la salud en general, el estado nutricional y la sensación de bienestar de las personas [1].

Los implantes dentales están adquiriendo cada vez más importancia en la rehabilitación oral. La alta tasa de éxito de la rehabilitación con prótesis implantosoportadas ha aumentado las exigencias estéticas de los pacientes [2]. Para obtener tales resultados funcionales y estéticos satisfactorios se requiere una adecuada osteointegración, así como una correcta ubicación tridimensional del implante dental que permita insertar la restauración planificada [3].

El fin principal del tratamiento con implantes es reemplazar las prótesis removibles completas tradicionales o las prótesis parciales fijas por aditamentos protésicos implantosoportados que mejoren la retención y la estabilidad de las prótesis ya sean completas o parciales [3]. En esencia existen dos enfoques para rehabilitar un implante dental; el primero considere en una prótesis fija con soporte de implante de metal-cerámica que consiste en un revestimiento de cerámica sobre una estructura metálica fundida que puede ir cementado en pilares transmucosos o atornillarse en los pilares protésicos [4]. La otra opción es una prótesis híbrida soportada sobre implantes dentales. La prótesis dental completa fija de resina acrílica metálica soportada por implante, originalmente conocida como prótesis híbrida, se introdujeron para solucionar los problemas causados por dentaduras mandibulares inestables e incómodas.

La decisión de optar por un tipo de enfoque se basa en la cantidad de espacio dentro del arco [5]. También se deben evaluar otros parámetros clínicos relevantes para el paciente, como el soporte labial, la línea del labio durante la sonrisa, y la exigencia estética del paciente [3,5].

La prótesis dental fija completa de resina acrílica y metal soportada por implantes, originalmente denominada prótesis híbrida, se introdujo para abordar los problemas causados por las prótesis mandibulares inestables e incómodas. El factor principal que determina el tipo de restauración es la cantidad de espacio entre la arcada [4]. Además, se deben evaluar otros parámetros clínicos relevantes para el paciente, como el soporte labial, la línea labial maxilar alta al sonreír, una línea labial mandibular baja durante un discurso o las mayores exigencias estéticas del paciente [3].

Las prótesis híbridas tienen una gran cantidad de ventajas, entre ellas, la reducción de la fuerza de impacto de las cargas oclusales dinámicas, su fabricación es menos costosa y las restauraciones son altamente estéticas [5]. Además, pueden utilizarse con éxito mediante una combinación de implantes inclinados y colocados axialmente en edentulismo parcial en la parte posterior de maxilares reabsorbidos. Sin embargo, algunos autores informan impactación de alimentos, problemas del habla o dificultades para lidiar con la higiene [6,7].

A pesar de los buenos resultados a largo plazo logrados con las rehabilitaciones protésicas con implantes, son frecuentes las complicaciones biológicas y técnicas como las complicaciones quirúrgicas, pérdida de implantes, pérdida ósea, daño a los tejidos blandos periimplantarios, complicaciones mecánicas y alteraciones estéticas- fonéticas. Estas complicaciones se ven afectadas por distintos factores tales como: habilidades y los juicios del operador en la planificación del tratamiento, tipos de prótesis, materiales, factores relacionados con el paciente, las condiciones y hábitos locales/sistémicos como el bruxismo, consumo de tabaco, presencia de enfermedades relacionadas al periodonto, y mantenimiento de la prótesis [3]. También se indica que la comunicación entre el rehabilitador oral y el cirujano se enfatiza como crítica para asegurar un espacio restaurador adecuado para los

diversos diseños protésicos, la angulación adecuada del implante y minimizar los cantiléver [8].

En el presente reporte clínico se manifiesta la experiencia clínica y los resultados del tratamiento de un paciente edéntulo total a través de una prótesis híbrida soportada por implantes dentales en el maxilar superior.

Descripción del caso

Información del paciente: Se presenta el caso clínico de una paciente de 50 años de origen mestizo que acudió a la clínica de Periodoncia del Posgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Lima. Perú); de oficio educador y que acudió a cambiar su prótesis removible superior pues deseaba algo más fijo y retentivo. Presentó el antecedente de haber padecido tuberculosis a los 14 años de edad, hoy en día se encuentra estable y controlado. No era fumador y carecía de antecedentes quirúrgicos a considerar.

Hallazgos clínicos: Hace un año le extrajeron múltiples piezas dentarias debido al diagnóstico de periodontitis severa por lo que quedó edéntulo total bimaxilar. Se le fue colocado cinco implantes dentales (conexión interna) en el maxilar inferior y una prótesis híbrida inferior en aparente buen estado. La evaluación intraoral evidenció desajuste de la prótesis removible superior y ligera atrofia del reborde alveolar maxilar en sentido horizontal; la prótesis híbrida inferior se encontraba fija, sin movilidad, y al momento de ser retirada no se encontró acúmulo de biofilm dental y los implantes evidenciaron oseointegrarse sin profundidades de sondaje mayores a 5mm (Figura 1).



Figura 1. A. Prótesis bimaxilar en oclusión. B. Vista lateral derecha. C. Vista lateral izquierda. D. Prótesis híbrida inferior. E. Prótesis removible convencional superior. F. Reborde alveolar maxilar asimétrico. G. Implantes dentales que soportan la prótesis híbrida inferior

Hallazgos radiográficos: Al evaluar tomográficamente no se evidenció imágenes radiolúcidas alrededor de los implantes inferiores (Figura 2A). Se realizaron cortes axiales en el maxilar para visualizar la altura y grosor del reborde. A nivel del primer molar derecho se encontró una altura de 5,2mm al piso de seno maxilar (Figura 2B), a nivel del segundo premolar fue de 7,5mm (Figura 2C), a nivel de los incisivos centrales fue de 16,2mm y 13,3mm respecto al piso de la cavidad nasal (Figura 2D y 2E), a nivel del segundo premolar izquierda fue de 4,1mm (Figura 2F), mientras que la distancia al piso del seno maxilar en la posición de la primera molar izquierda fue de 2,4mm (Figura 2G).

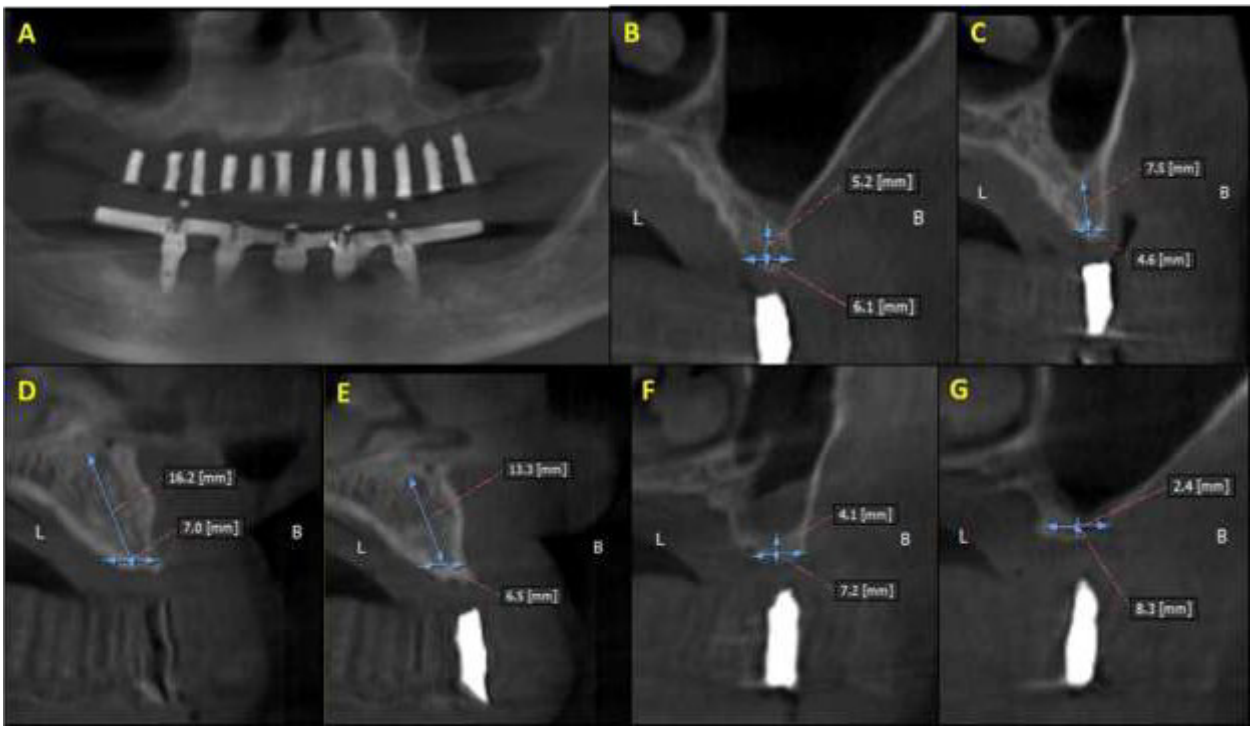


Figura 2. A. Evaluación panorámica de los implantes. B. Posición del primer molar derecho. C. Posición del segundo premolar derecho. D. Posición del incisivo central E. Posición del incisivo lateral. F. Posición del segundo premolar izquierdo. G. Posición del primer molar izquierdo

Evaluación diagnóstica: Luego del análisis clínico, tomográfico y análisis de los modelos de estudio montados en articulador semiajustable en posición de relación céntrica se diagnosticó: edentulismo total bimaxilar, presencia de una prótesis híbrida inferior soportada por cinco implantes dentales, atrofia maxilar clase I de Cawood y Howell [9], neumatización de seno maxilar izquierdo un espacio subantral clasificación SA-2 de Misch [10] y un estado periimplantario inferior estable. Se planificó insertar seis implantes dentales (NeoBiotech ®) (hexágonos internos) en

el maxilar superior (posiciones de molares, premolares e incisivos) para luego rehabilitarlos a través de una prótesis híbrida atornillada con una conexión de doble tornillo y pilares multiunit con una carga diferida de 5 meses luego de la colocación de los implantes dentales.

Intervención terapéutica: La zona a operar (maxilar superior) se anestesió con anestesia local, lidocaína 2% más epinefrina 1:80 000 (Scandicaine ®). Se decidió realizar las marcas de la posición de los implantes dentales a través de una guía quirúrgica (Figura 3A), posterior a eso se realizó una incisión supracrestal y un colgajo a espesor total; los implantes fueron colocados acorde al protocolo de fresado del fabricante; en la posición del primer molar izquierdo se realizó el levantamiento interno del piso de seno maxilar con la técnica de Summers y osteótomos (Figura 3B).Una vez finalizado los fresados fueron colocados los implantes y verificados su posición respecto al maxilar inferior (Figura 3C). Se colocaron tapas de cobertura y se suturó con ácido poliglicólico (Figura 3D). Cuatro meses después de la intervención no se evidenció movilidad de los implantes por lo que se procedió a colocar los conformadores de encía (Figura 3E); dos semanas después se evidenció la conformación de los márgenes periimplantarios (Figura 3F) y se procedió a insertar los adaptadores maxilares e inferiores (Figuras 3Gy H). La impresión se tomó con la técnica de cubeta abierta utilizando silicona por adición y un fraguado con yeso tipo IV (Fuji- Rock).

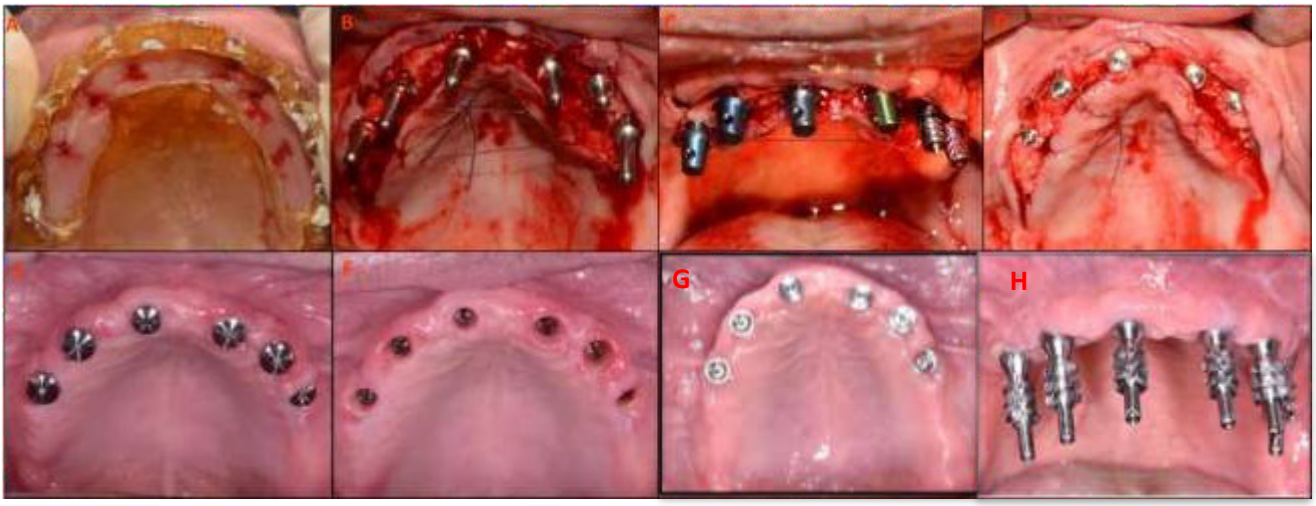


Figura 3. A. Preparación de marcas guía. B. Colocación de paralelizadores. C. Verificación de la posición de los implantes. D. Tapas de cobertura y sutura. E. Inserción de cicatrizales. F. Conformación de márgenes G. Posición de pilares multiunit H. Pilares de transferencia para multiunit

Seguimiento y resultados: La preparación de los rodetes permitió verificar el soporte labial y la convexidad del tercio inferior (Figura 4 A). La prueba de la estructura metálica evidenció ser estable y mantenerse fija (Figura 4B). La oclusión de las dos prótesis híbridas fue satisfactoria sin alterarse el plano oclusal (Figura 4C). Cuatro meses después de la inserción de las prótesis híbridas el paciente se manifestó satisfecho, sintió que las prótesis eran más fijas, más retentivas y sentía más confianza al momento de masticar y hablar (Figura 4 D).



Figura 4. A. Prueba de rodetes en el perfil. B. Adaptación de la estructura metálica en el maxilar C. Verificación de la oclusión entre las prótesis híbridas. D. Sonrisa del paciente luego de instalar la prótesis híbrida maxilar

Discusión

Las prótesis removibles tradicionales han sido las primeras opciones para el tratamiento rehabilitador de los rebordes edéntulos principalmente por ser de bajo costo. Sin embargo, presentan ciertos inconvenientes en cuanto a su estabilidad y eficiencia masticatoria, provocar mayor reabsorción de la cresta ósea a largo plazo y dificultad al momento de controlar el movimiento de la dentadura. Frente a esto las prótesis híbridas soportadas por implantes dentales son mejores alternativas en términos de retención, estabilidad y satisfacción del paciente [11].

Son una relativamente económica cuando no se pueda colocar una mayor cantidad de implantes dentales; algunos autores indican que la reabsorción ósea es menor cuando se comparan prótesis híbridas versus prótesis tradicionales completas [12]. Esto puede deberse a la menor generación de fuerza que se genera producto de la inserción del implante dental. Sin embargo, es discutible la cantidad de implantes a colocar para soportar la estructura metálica, se han presentado opciones de dos, cuatro, cinco y seis implantes dentales; es fundamental la planificación y consideraciones de factores como la salud general del paciente, morfología ósea, expectativas del paciente, costo y comodidad.

Las prótesis híbridas se indican cuando la distancia intra arco es mayor que la requerida para el implante que soportará la prótesis fija [13,14]. En el presente caso, la distancia presente fue adecuada para la colocación de prótesis híbridas en el maxilar y mandíbula. Otro aspecto importante es el material que puede ser de metal noble, titanio o aleaciones. En el presente caso, la aleación de metal base fue el escogido debido a su rentabilidad y rigidez. El material rígido generalmente genera menos tensión implantes [15]. La longitud del voladizo es otro factor que debe tenerse en cuenta al fabricar una prótesis híbrida atornillada. Se indica un máximo de extensión de 15 a 20 mm para reducir el riesgo de fracturas [16]. En el presente caso, la longitud del voladizo estuvo dentro de 15 mm para reducir las tensiones.

Otro factor importante es el ajuste pasivo de la estructura metálica, sin el cual puede existir posibilidades de aflojar los tornillos, perderlos y provocar fracturas de los pilares [13]. En el presente caso, también se evaluó la pasibilidad de la base y fue pasivo en de acuerdo con el requisito.

Las prótesis híbridas se unen directamente a los implantes a través de tornillos y por medio de barras rígidas. La literatura apoya el uso de las barras debido a varias ventajas, ya que proporciona entablillad, transmisión de fuerzas, mejor retención y menor mantenimiento extensión distal que evite el desplazamiento de la dentadura por lo tanto mejoran la estabilización [17,18]. Mantener la higiene bucal es muy crucial con este tipo de prótesis, por lo tanto, el seguimiento regular debe ser aconsejado cada 6-12 meses para evaluar la condición de los tejidos y hueso periimplantarios para evitar complicaciones. El control del paciente presentado al cabo de seis meses evidenció buena higiene bucal y adecuado acondicionamiento de la prótesis.

La prótesis híbrida retenida por implantes dentales es una buena opción terapéutica y debe considerarse en pacientes con altas expectativas estéticas pero que presenten limitaciones financieras, ya que proporcionan buen soporte masticatorio, retención, estabilidad y fonética en comparación con las prótesis completas convencionales. Es imperativo que el paciente retorne constantemente a los controles para controlar el mantenimiento de la prótesis y aumentar la longevidad de la misma.

Conclusiones

El reemplazo de los dientes a través de implantes dentales requiere de una planificación cuidadosa que involucre las expectativas y limitaciones económicas del paciente. Las prótesis híbridas son una opción rentable para rehabilitar pacientes edéntulos, los resultados del presente caso aportan en términos de satisfacción a la masticación, retención, fonética y estética mencionados por el paciente.

Referencias bibliográficas

1. Allen PF, McMillan AS. The impact of tooth loss in a denture wearing population: an assessment using the oral health impact profile. Community Dental Health. 1999; 16: 176–180.
2. Bollen C, Hakobayan G, Jörgens M. One-piece versus two-piece ceramic dental implants. Br Dent J. 2024 Mar;236(5):383-387. Misch CE. Contemporary Implant Dentistry. St. Louis, MO: Mosby Elsevier; 2008.
3. Balaguer-Martí JC, Peñarrocha-Oltra D, Balaguer-Martínez J, Peñarrocha-Diago M. Immediate bleeding complications in dental implants: a systematic review. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2015 Mar 1;20(2):e231-8.
4. Egilmez F, Ergun G, Cekic-Nagas I, Bozkaya S. Implant-supported hybrid prosthesis: Conventional treatment method for borderline cases. Eur J Dent. 2015 Jul-Sep;9(3):442-448.
5. Menéndez-Collar M, Serrera-Figallo MA, Hita-Iglesias P, Castillo-Oyagüe R, Casar-Espinosa JC, Gutiérrez-Corrales A, Gutiérrez-Perez JL, Torres-Lagares D. Straight and tilted implants for supporting screw-retained full-arch dental prostheses in atrophic maxillae: A 2-year prospective study. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2018 Nov 1;23(6):e733-e741.
6. 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 Nov;31(6):533-541.
7. Bartold PM. Dental implants--from experimental dreams to mainstream practice. Aust Dent J. 2015 Mar;60(1):1.
8. Wang II, Barootchi S, Tavelli L, Wang HL. The peri-implant phenotype and implant esthetic complications. Contemporary overview. J Esthet Restor Dent. 2021 Jan;33(1):212-223.

10. Thoma DS, Gil A, Hämmerle CHF, Jung RE. Management and prevention of soft tissue complications in implant dentistry. Periodontol 2000. 2022 Feb;88(1):116-129.
11. Suksuphan P, Krajangta N, Didron PP, Wasanapiarnpong T, Rakmanee T. Marginal adaptation and fracture resistance of milled and 3D-printed CAD/CAM hybrid dental crown materials with various occlusal thicknesses. J Prosthodont Res. 2024 Apr 8;68(2):326-335.
12. Venezia P, Torsello F, Santomauro V, Dibello V, Cavalcanti R. Full Digital Workflow for the Treatment of an Edentulous Patient with Guided Surgery, Immediate Loading and 3D-Printed Hybrid Prosthesis: The BARI Technique 2.0. A Case Report. Int J Environ Res Public Health. 2019 Dec 17;16(24):5160.
13. Neckel N, Pohl J, Preissner S, Wagendorf O, Sachse C, Vach K, Heiland M, Nahles S. Cross-sectional analysis comparing prefabricated titanium to individualized hybrid zirconia abutments for cemented zirconia based fixed dental prostheses: a critical concept assessment. Int J Implant Dent. 2024 Mar 18;10(1):13.
14. Seok WH, Yun PY, Chang NH, Kim YK. Tilted implants for implant-supported fixed hybrid prostheses: retrospective review. J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg. 2023 Oct 31;49(5):278-286.
15. Law C, Bennani V, Lyons K, Swain M. Influence of implant framework and mandibular flexure on the strain distribution on a Kennedy class II mandible restored with a long-span implant fixed restoration: A pilot study. J Prosthet Dent 2014; 112: 31-7.
16. Egilmez F, Ergun G, Cekic-Nagas I, Bozkaya S. Implant-supported hybrid prosthesis: Conventional treatment method for borderline cases. Eur J Dent. 2015; 9: 442-8.
17. Haroyan-Darbinyan E, Romeo-Rubio M, Río-Highsmith JD, Lynch CD, Castillo-Oyagüe R. 'Thermo-mechanical behavior of alternative material combinations for full-arch implant-supported hybrid prostheses with short cantilevers'. J Dent. 2023 May;132:104470.

18. Singh K, Gupta N, Kapoor V, Gupta R. Hader bar and clip attachment retained mandibular complete denture. BMJ Case Rep. 2013: bcr2013010401.