

## Rehabilitación mediante implantes dentales combinados con prótesis parcial removible

### Rehabilitation using dental implants combined with removable partial prosthesis

### Reabilitação com implantes dentários combinados com próteses parciais removíveis

Delia María Villacrés Yanchar<sup>1\*</sup> , Andrea Katherine Miranda Anchundia<sup>1</sup> , Fausto Andrés Sánchez Loo<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ecuador.

\*Autora para la correspondencia: [uq.dmvillacres72@uniandes.edu.ec](mailto:uq.dmvillacres72@uniandes.edu.ec)

Recibido: 16-09-2024 Aprobado: 09-11-2024 Publicado: 18-11-2024

#### RESUMEN

Cuando se realiza una rehabilitación protésica oral, se deben atender las expectativas del paciente en aras de satisfacer aquellas que sean posibles. Algunos prefieren restauraciones fijas en el área frontal y prótesis removible para la parte posterior. El objetivo de este informe de caso es describir la rehabilitación combinada de prótesis fijas sobre implantes en el sector anterior y prótesis parcial removible posterior. Se rehabilitó mediante la realización de un puente de tres piezas sobre dos implantes en la zona estética anterior, combinado con coronas protésicas en dientes naturales, y en los espacios edéntulos posteriores sustitución mediante prótesis parcial removible de cromo cobalto. La paciente experimentó ventajas tales como una mayor comodidad, una apariencia estética favorable en la región frontal, así como una mejora en la pronunciación y en la capacidad masticatoria. La dimensión vertical restaurada permitió un cambio significativo en la estética y la armonía facial para la paciente.

**Palabras clave:** implantes dentales; prótesis parcial removible; satisfacción del paciente

#### ABSTRACT

When oral prosthetic rehabilitation is performed, the patient's expectations must be met in order to satisfy those that are possible. Some prefer fixed restorations in the front area and removable prosthesis for the back. The objective of this case report is to describe the combined rehabilitation of fixed implant-supported prostheses in the anterior sector and posterior removable partial prosthesis. It was rehabilitated by creating a three-piece bridge on two implants in the anterior aesthetic area, combined with prosthetic crowns on natural teeth, and in the posterior edentulous spaces, replacement with a removable cobalt chrome partial prosthesis. The patient experienced advantages such as greater comfort, a favorable aesthetic appearance in the frontal region, as well as an improvement in pronunciation and chewing ability. The restored vertical dimension allowed a significant change in aesthetics and facial harmony for the patient.

**Keywords:** dental implants; removable partial denture; patient satisfaction



## RESUMO

Quando é realizada reabilitação protética oral, as expectativas do paciente devem ser atendidas para satisfazer aquelas que são possíveis. Alguns preferem restaurações fixas na região frontal e próteses removíveis na região posterior. O objetivo deste relato de caso é descrever a reabilitação combinada de próteses fixas implantossuportadas no setor anterior e próteses parciais removíveis posteriores. Foi reabilitada com criação de ponte de três peças sobre dois implantes na área estética anterior, combinada com coroas

protéticas em dentes naturais, e nos espaços edêntulos posteriores, substituição por prótese parcial removível de cromo-cobalto. O paciente apresentou vantagens como maior conforto, aspecto estético favorável na região frontal, além de melhora na pronúncia e na capacidade de mastigação. A dimensão vertical restaurada permitiu uma mudança significativa na estética e na harmonia facial do paciente.

**Palavras-chave:** implantes dentários; prótese parcial removível; satisfação do paciente

### Cómo citar este artículo:

Villacrés Yancha DM, Miranda Anchundia AK, Sánchez Loor FA. Rehabilitación mediante implantes dentales combinados con prótesis parcial removible. Rev Inf Cient [Internet]. 2024 [citado Fecha de acceso]; 103:e4809. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/4809>

## INTRODUCCIÓN

La rehabilitación protésica odontológica permite restablecer las funciones masticatorias, la estética y fonética. Además, favorece la reinserción social de los pacientes, pues muchas veces están afectadas sus relaciones sociales a causa del desdentamiento, por lo que sufren aislamiento, depresión y otras situaciones por esta condición. Todo esto depende en gran medida de la edad, el género, situación económica, nivel educacional entre otros factores.<sup>(1)</sup>

La existencia de nuevos materiales y el acceso a recientes tecnologías, permite a pacientes y odontólogos disponer de opciones de procedimientos. En las últimas décadas, los implantes son un tratamiento que ha generalizado su uso, logrando satisfacción, tanto en los usuarios como en los prestadores. Por tanto, mejoran la calidad de los servicios.<sup>(2)</sup>

Cuando se realiza una rehabilitación protésica oral; se deben atender las expectativas y demandas del paciente en aras de satisfacer aquellas que sean posibles. Algunos pacientes prefieren restauraciones fijas en el área frontal y están dispuestos a considerar una prótesis removible para la parte posterior. Esto se debe a que la colocación de implantes en las zonas posteriores generalmente implica procedimientos quirúrgicos más complejos y mayores costos de tratamiento.<sup>(3)</sup>

La literatura registrada muestra la existencia de casos clínicos resueltos de manera combinada con prótesis fijas sobre implantes y prótesis parcial removibles, enfocada en satisfacer las necesidades estéticas del paciente, al colocar prótesis fijas sobre implantes en el sector anterior y solventar casos clínicos ajustándose al presupuesto del paciente.<sup>(1-4)</sup> El objetivo del reporte de este caso clínico es describir la rehabilitación combinada de prótesis fijas sobre implantes en el sector anterior y prótesis parcial removible posterior.



## PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenina de 52 años de edad, se presentó a la consulta odontológica con el deseo de mejorar el aspecto estético de los dientes y renovar la prótesis parcial removible de cromo cobalto que portaba hacía varios años. En la anamnesis no hubo nada que mencionar, pues la paciente no refirió antecedentes patológicos personales. En el examen extraoral se realizó el análisis facial en una fotografía registrada de frente en la cual se observó la forma facial redonda, también se analizó la simetría facial derecha e izquierda y en cuanto a ojos y cejas (Figura 1 A).

Al trazar los tercios de la cara y medir sus proporciones, el tercio superior fue de 6 cm, medida que va desde los puntos triquío a la glabella; el tercio medio de 7 cm tomado en cuenta desde la glabella al punto subnasal, y el tercio inferior 5,8 cm, tomado en cuenta desde el punto subnasal al mentón, lo cual denota una reducción mayormente del tercio inferior, que indica reducción de la dimensión vertical por el edentulismo parcial posterior (Figura 1 B).

En la fotografía registrada de perfil se puede observar el tipo de perfil facial, el cual puede ser recto, cóncavo o convexo, dependiendo de la angulación formada por las líneas trazadas desde la glabella al punto subnasal y de este al mentón, siendo el perfil recto comprendido entre 165-175°, perfil cóncavo mayor a 165° y perfil convexo menor a 165°; la paciente se encasilla en un perfil facial recto (Figura 1 C). La posición de los labios se analizó a través de la línea E, trazando una línea que pasa desde la punta de la nariz al mentón, se encuentra que el labio superior debe tener una separación de esta línea de 4 mm y el labio inferior 2 mm aproximadamente, la presente paciente tiene el labio ligeramente por delante de la línea, es decir un valor negativo de -1 mm y el labio inferior contacta con la línea dando como resultado 0 mm de distancia (Figura 1. D).

Antes de iniciar el tratamiento se observó un detalle que determina la exigencia estética del tratamiento: la línea de la sonrisa la cual puede ser alta, media o baja en relación a la posición del labio cuando sonríe la paciente, en este caso la paciente presentó la línea de la sonrisa media (Figura 1. E).

Al examen intraoral se evidenció en la posición de máxima intercuspidad, acumulación de placa bacteriana con signos de inflamación gingival, restauraciones defectuosas y los espacios desdentados con cierto grado de reabsorción ósea alveolar lateral derecha e izquierda (Figura 2. A, B, C). En una vista oclusal (Figura 2 D, E) se observa la ausencia de las piezas dentales 16, 15, 14, 11, 21, 22, 26, 37, 36, 46, 47 y se observan ampliamente los espacios desdentados, la clasificación de Kennedy es una Clase III subdivisión 2 en el maxilar r, y Clase I en la mandíbula. En una fotografía con contraste del sector anterior estético (Figura 2. F) se puede evidenciar la zona de las piezas 11, 21 y 22 para la realización del puente sobre implantes. Se registró debidamente el odontograma de la paciente.





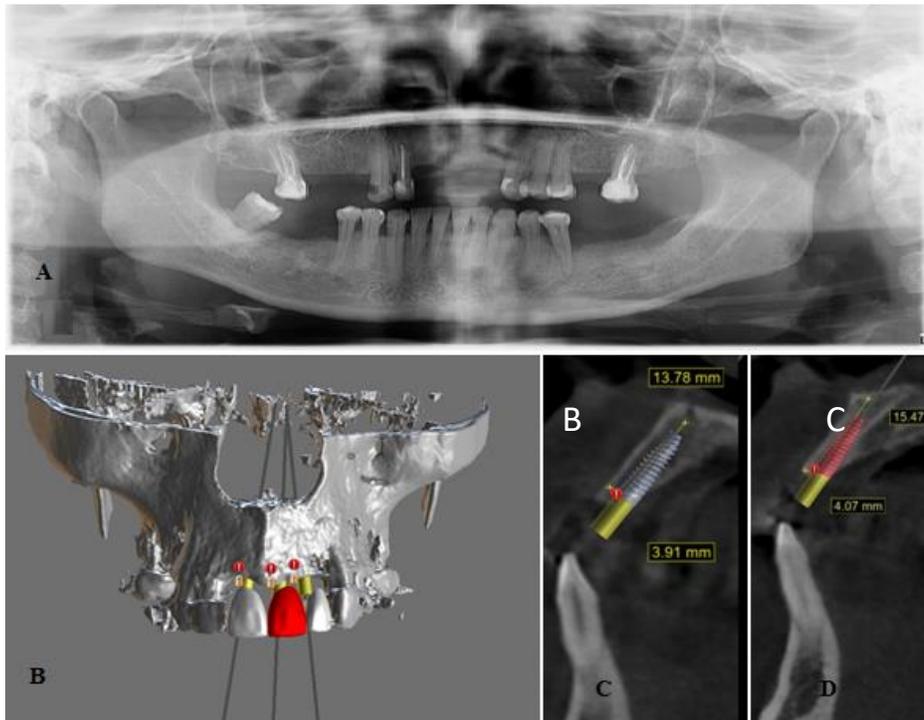
**Fig. 1.** A Fotografía extraoral de frente que se observa simetría facial. B. Fotografía extraoral de frente que se observa tercios faciales. C. Fotografía extraoral de perfil que se observa tipo de perfil facial recto. D. Fotografía extraoral de perfil que se observa la línea E. E. Fotografía extraoral de frente que se observa línea de la sonrisa media.



**Fig. 2.** A. Fotografía intraoralen máxima instercuspidación. B. Fotografía intraoral lateral derecha. C. Fotografía intraorallateral izquierda. D. Fotografía intraoraloclusal superior. E. Fotografía intraoraloclusal. F. Fotografía intraoral con contraste inferior.



Al análisis de la radiografía panorámica (Figura 3. A) se constataron problemas periodontales y endodónticos en 12, endodoncias existentes los cuales fueron retratadas antes de la colocación de los implantes dentales y de la rehabilitación protésica de la paciente. Al análisis tomográfico (Figura 3. B), se planificó la colocación de los implantes anteriores en los sitios de los dientes 11 y 22, de 3,5 mm de diámetro por 11,5 mm de longitud en ambos implantes (Figura 3.C y D), de Cone morse para planificación de puente atornillado sobre implantes.



**Fig. 3.** A. Radiografía Panorámica. B. Reconstrucción 3D, planificación implantológica digital de zona anterior para colocación implantes dentales N°11 y 22. C. Corte sagital con medidas del ancho de cresta alveolar 3,91 mm y largo de cresta alveolar 13,78 mm, con colocación simulada de implante N° 22. D. Corte sagital con medidas del ancho de cresta alveolar 4,07 mm y largo de cresta alveolar 15,47mm, con colocación simulada de implante N° 11.

Se realizó el procedimiento quirúrgico para la colocación de los dos implantes Cone morse en el sector anterior, mediante una guía quirúrgica que facilitó la ubicación tridimensional de los implantes, mediante los tiempos quirúrgicos de asepsia y antisepsia del campo operatorio, anestesia local supraperiosticainfiltrativa, incisión con mango de bisturí N°3 y hoja de bisturí N°15c, levantamiento del colgajo, osteotomía con irrigación, colocación del implante, colocación del *coverscrew* y sutura puntos colchoneros horizontales y simples. Se indicó a la paciente medicación posoperatoria y cuidados paliativos (Figura 4. A).

Durante el proceso de osteointegración de los implantes, se procedió a realizar los análisis protésicos para el aumento de la dimensión vertical y demás procedimientos previos, por lo cual se fabricaron rodets de altura sobre una cubeta acrílica personalizada (Figura 4. B), después de lo cual se procedió a realizar el articulado de modelos superior e inferior (Figura 4.C).



Se enviaron los modelos articulados al laboratorio técnico para la ejecución del encerado diagnóstico, tanto de piezas para el puente sobre implantes como de piezas dentales naturales para las coronas futuras.

Una vez transcurridos cuatro meses de la colocación de implantes, se procedió a realizar la apertura de los implantes a través de la encía y se colocaron los aditamentos *multiunit* y provisionalización para la conformación del perfil de emergencia en una sola cita; en una segunda cita después de transcurrido un mes aproximadamente se realizó la impresión de los implantes.

Se realizó el tallado de las piezas dentales naturales para la realización de las coronas de metal y porcelana, las que previamente ya fueron endodonciadas, y se procedió a la toma de impresiones definitivas con siliconas de adición; en las instrucciones al laboratorio se indicó que las piezas 13 y 25 se realicen en la estructura metálica el colado con ataches de semiprecisión, para evitar la retención directa extracoronal con ganchos que se visualizan al momento de sonreír, y se opta en estos casos manejar con retención directa intracoronal para las prótesis parcial removible.

El trabajo de laboratorio una vez listo fue instalado en la paciente, el puente sobre implantes atornillado y la cementación de las coronas unitarias metal porcelana en piezas naturales. Una vez cementado y ajustado se procedió a tomar la segunda impresión definitiva con siliconas de adición para la realización de las prótesis parcial removibles.

El diseño de la prótesis parcial removible superior consistió en un conector mayor Cinta Palatina, con retención directa intracoronal en los pilares 13 y 25 mediante ataches en bola y retención directa circunferencial tipo Acker en los molares posteriores 17 y 27 (Figura 4.D).

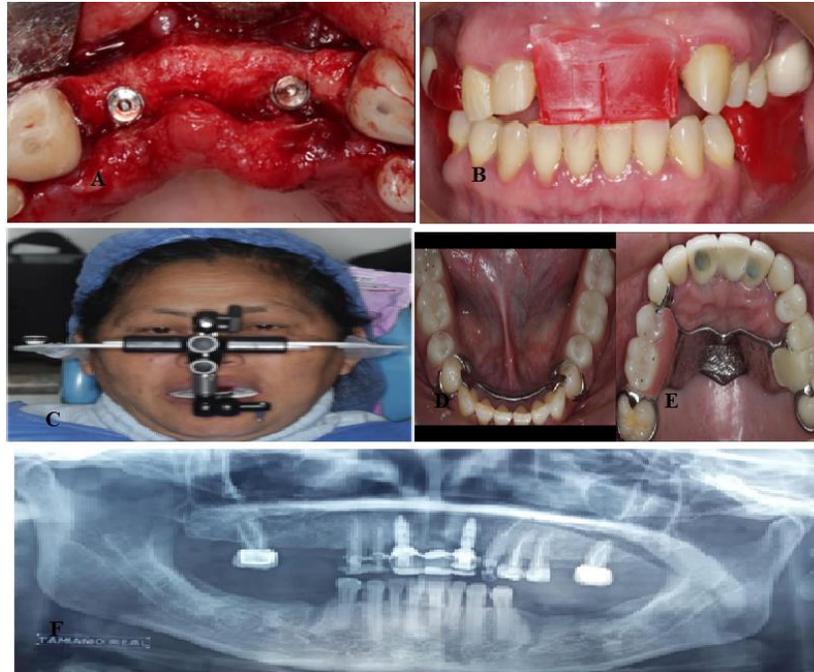
El diseño de la prótesis parcial removible inferior consistió en un conector mayor Barra Lingual, con retención directa extracoronal en los pilares Nº 34 y 44 mediante retenedor directo tipo barra en Y (Figura 4.E).

Una vez culminado el trabajo en el laboratorio y haber realizado las pruebas correspondientes de la estructura metálica y los dientes artificiales, se instalaron las prótesis parciales removibles superior e inferior y se realizó un control oclusal y radiográfico a los dos meses (Figura 4.F).

Se devolvió la función masticatoria, estética y fonética a la paciente, mediante un plan de tratamiento que se acomodó a las expectativas del paciente, tres meses después se realizó un control de seguimiento en el cuál la paciente comentó su experiencia con sus nuevas prótesis y mencionó que siente bastante comodidad con las prótesis, además que se siente mejor con su aspecto estético.

La exigencia en el sector anterior de prótesis fijas se pudo suplir en el presente caso clínico mediante un puente fijo de tres piezas sobre dos implantes, al igual que la utilización de prótesis removibles para el sector posterior, esta fue exitosa debido a que la paciente ya tenía experiencia con el uso de prótesis removibles, por lo que su proceso de adaptación fue más favorable.





**Fig. 4.** A. Fotografía quirúrgica mostrando la colocación de los dos implantes en *approach* palatino. B. Rodetes de altura en cera superior en la parte anterior y posterior e inferior en la parte posterior, realizando un aumento de la dimensión vertical. C. Toma de registros intermaxilares con arco facial para el posterior articulado de los modelos. D. Encerado manual en cera del sector anterior para la confección de las prótesis fijas. E. Prótesis cromo cobalto superior a la derecha e inferior a la izquierda. F. Radiografía panorámica de control a los dos meses.



**Fig. 5.** A. Fotografía con prótesis instaladas. B. Fotografía de rostro completo en máxima sonrisa. C. Fotografía de labios en reposos, se observa soporte labial adecuado.



## DISCUSIÓN

Chiriboga Malo, *et al.*<sup>(5)</sup> en su revisión de la literatura explican cómo los implantes brindan una satisfacción estética a los pacientes, principalmente en el sector anterior, y aumenta la comodidad del paciente al no tener que retirarse los dientes del sector anterior, lo que les genera mayor confianza.

Bharathi, *et al.*<sup>(2)</sup> en un estudio epidemiológico realizado sobre el edentulismo parcial basado en la clasificación de Kennedy, destacan como casos más comunes los de extremo libre, lo que concuerda con el actual caso clínico que se determina clase I de Kennedy en el arco inferior, y en el sector superior clase III modificación 1. Por su parte Solano Angeldonis, *et al.*<sup>(6)</sup> en su investigación destaca la alta tasa de supervivencia de dicho tratamiento, por lo que se ajusta al presente caso clínico redactado.

Carvalho, *et al.*<sup>(7)</sup> en una revisión sistemática sobre rehabilitación protésica oral asume el uso maxilar de prótesis parciales fijas y removibles con aditamentos o ataches para mejorar la estética anterior y obviar la colocación de retenedores en dientes anteriores, lo que coincide con los resultados del caso presentado, con la utilización de retención directa intracoronal a nivel del 13 y 25, lo que optimiza el diseño de la prótesis y brinda mayor satisfacción al paciente con los resultados.

Toro, *et al.*<sup>(8)</sup> explican la influencia del tipo de prótesis y mecanismo de retención; mencionan diferentes diseños para llegar a un desarrollo simplificado adaptado a las necesidades del paciente, lo que permite optimizar los pasos en el laboratorio, tal como se realizó en el presente caso.

Cardona Osorio, *et al.*<sup>(9)</sup> en su análisis sobre la rehabilitación protésica con implantes dentales en zonas estéticas y la decisión de utilizar implantes fijos cementados o atornillados, menciona los ventajas y desventajas que traen ambos, de acuerdo al presente estudio opta por los implantes fijos atornillados. Es importante destacar que estos se pueden afectar por el estrés producido en el tornillo protésico, sin embargo, su ventaja es mayor al permitir realizar un desmontaje del puente sobre el implante para una limpieza manual.

El tratamiento propuesto en este artículo sigue los principios clásicos de las prótesis parciales removibles, lo que lleva a un proceso clínico y de laboratorio simplificado. Esto resulta en beneficios para el paciente, como una mayor comodidad, una apariencia más estética en la región anterior, que mejora la pronunciación y la capacidad de masticar. La satisfacción del paciente es mayor por el hecho de que no es necesario extraer la prótesis para la higiene bucal ni para el sueño. Además, se establecen perfiles de emergencia adecuados, fonéticos, de soporte labial y de guía anterior con el puente fijo sobre los implantes, coinciden los resultados con los de Maestre Polanco<sup>(10)</sup>, donde los pacientes mostraron satisfacción con el tratamiento recibido.

## CONSIDERACIONES FINALES

La combinación del puente fijo sobre implantes del sector anterior es satisfactorio para el paciente al devolver la estética, restaurar exitosamente la dimensión vertical, ser la fonética adecuada y dar mayor satisfacción a la paciente sin someterle a una intervención quirúrgica extensa y dolorosa.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Leblebicioglu B, Rawal S, Mariotti A. A review of the functional and esthetic requirements for dental implants. *J Am Dent Assoc.* [Internet]. 2007[citado 2024 Nov 09]; 138(3):321-9. DOI: <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2007.0164>
2. Bharathi M, Babu KR, Reddy G, Gupta N, Misuriya A, Vinod V. Partial Edentulism based on Kennedy's classification: an epidemiological study. *J Contemp Dent Pract* [Internet]. 2014 [citado 2024 Nov 09]; 15(2):229-31. DOI: <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10024-1520>
3. Chronopoulos V, Sarafianou A, Kourtis S. The use of dental implants in combination with removable partial dentures: a case report. *J Esthet Restor Dent.* [Internet]. 2008[citado 2024 Nov 09]; 20(6):355-64. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1708-8240.2008.00209.x>
4. Pérez P. Importancia de la apertura bucal para cirugía guiada de implantes dentales. Reporte de caso y recomendaciones. *Int J Interdiscip Dent* [Internet]. 2022 Dic [citado 2024 Nov 09]; 15(3): 219-222. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1421727>
5. Chiriboga Malo JA, Ramírez Freire VD, Velasco Dávila JA, Tabares Acevedo YA, Moreno Abello GC. Factores que afectan la estabilidad de los implantes dentales según la medición del coeficiente de estabilidad del implante (ISQ). Una revisión sistemática de la literatura. *Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac* [Internet]. 2023 Sep [citado 2024 Oct 16]; 45(3): 107-120. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-05582023000300003&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-05582023000300003&lng=es)
6. Solano Angeldonis KJ, Orejuela Ramírez FJ, Castillo Andamayo DE. Frecuencia de tratamientos con prótesis convencional y sobre implantes en pacientes atendidos en el centro dental de una universidad privada en Lima, Perú, por un período de cuatro años. *Rev Estomatol Herediana* [Internet]. 30 de septiembre de 2024 [citado 2024 Oct 15]; 34(3):221-3. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/5833>
7. Carvalho ACH, Leite IF, Silva G de O, Morais GUN de, Ribeiro MIG. Reabilitação oral protética: uma revisão integrativa de literatura. *Braz. J. Hea. Rev.* [Internet]. 2024 Jun. 11 [citado 2024 Oct. 16]; 7(3):e70422. Disponible en: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/70422>
8. Toro M, Chaple Gil AM, Romo F, Díaz L. Rendimiento y fuerza masticatoria máxima funcional en pacientes con prótesis parcial removible dentomucosoportadas y dentoimplantosoportadas. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. 2024 [citado 2024 Oct 15]; 61. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/381190919\\_Rendimiento\\_y\\_fuerza\\_masticatoria\\_maxima\\_funcional\\_en\\_pacientes\\_con\\_prtesis\\_parcial\\_removible\\_dentomucosoportadas\\_y\\_dentoimplantosoportadas](https://www.researchgate.net/publication/381190919_Rendimiento_y_fuerza_masticatoria_maxima_funcional_en_pacientes_con_prtesis_parcial_removible_dentomucosoportadas_y_dentoimplantosoportadas)
9. Cardona Osorio JJ, Pérez Murillo UI, López Haro M, Rodríguez Chávez JA, Curiel González R, Magaña Curiel K, Bayardo González DE. Rehabilitación protésica con implantes dentales en zona estética. "Mimetizando diferentes sustratos" *Rev Tamé.* [Internet]. 2021 [citado 2024 Nov 09]; 10 (29): 1200-1211. Disponible en: [https://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista\\_tame/numero\\_29/Tame2129-07c.pdf](https://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista_tame/numero_29/Tame2129-07c.pdf)



10. Maestre Polanco V. Implantes dentales cortos en el sector posterior con reabsorción ósea: Una revisión exploratoria de la literatura [tesis de especialidad]. Chile: Universidad del Desarrollo; 2023 [citado

2024 Nov 9]. Disponible en: <https://repositorio.udd.cl/server/api/core/bitstreams/2fc3e279-5a78-40af-b6b4-dc45d848173e/content>

**Declaración de conflictos de intereses:**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

**Financiación:**

No se recibió financiación para el desarrollo del presente artículo.

