

# Sobredentadura mandibular sobre dos implantes en un paciente adulto mayor con hipertensión controlada: reporte de caso

Mandibular overdenture retained by two implants in an elderly patient with controlled hypertension: a case report

Evelyn Giovanna Pisconte León <sup>1ab</sup>, Ricardo Andrés Lara López <sup>1ac</sup>, César Pomacóndor-Hernández <sup>1ad</sup>

<sup>1</sup> Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Lima, Perú.

<sup>a</sup> Cirujano Dentista

<sup>b</sup> Doctor en Estomatología

<sup>c</sup> Magister en Odontología

<sup>d</sup> Doctor en Materiales Odontológicos

**Citar como:** Pisconte León EG, Lara López RA, Pomacóndor-Hernández C. Sobredentadura mandibular sobre dos implantes en un paciente adulto mayor con hipertensión controlada: reporte de caso. Kiru.2026;23(4):320-328 <https://doi.org/10.24265/kiru.2026.v23n4.11>

**Recibido:** 26/06/2026

**Revisado por pares**

**Aceptado:** 25/08/2026

**En línea:** 01/10/2026

**Correspondencia:** Evelyn Giovanna Pisconte León  
[Evelynpisconte1984@gmail.com](mailto:Evelynpisconte1984@gmail.com)

© Los autores, 2026.  
 Publicado por la Universidad de San Martín de Porres (Lima, Perú)



Artículo de acceso abierto, distribuido bajo la licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional

## RESUMEN

La rehabilitación del paciente edéntulo total mandibular representa un desafío clínico, especialmente en adultos mayores, debido a la limitada retención y estabilidad de las prótesis convencionales. Las sobredentaduras mandibulares retenidas por dos implantes en la región interforaminal constituyen una alternativa terapéutica efectiva y ampliamente utilizada en la rehabilitación oral. Se presenta el caso de un paciente masculino de 87 años con hipertensión arterial controlada, quien acudió por deterioro y desadaptación de sus prótesis dentales. Tras la evaluación clínica y radiográfica, se indicó la exodoncia de los dientes inferiores debido a su pronóstico desfavorable y la colocación de dos implantes en las posiciones 34 y 43, seguida de la rehabilitación mediante una sobredentadura mandibular con sistema de retención axial resiliente. El tratamiento incluyó fase quirúrgica, periodo de oseointegración, carga diferida y confección de la prótesis definitiva. Durante el seguimiento clínico inicial se observó adecuada estabilidad y retención protésica, adaptación funcional favorable y tejidos periimplantarios sin signos clínicos de complicaciones biológicas. En el presente caso, la sobredentadura mandibular sobre dos implantes permitió una rehabilitación funcional favorable durante el seguimiento inicial en un paciente adulto mayor con condición sistémica controlada.

**Palabras clave:** Sobredentadura; Implantes dentales; Boca edéntula; Anciano; Rehabilitación bucal. (Fuente: DeCS BIREME)

## ABSTRACT

Rehabilitation of the completely edentulous mandibular patient represents a clinical challenge, especially in elderly adults, due to the limited retention and stability of conventional dentures. Mandibular overdentures retained by two implants in the interforaminal region constitute an effective and widely used therapeutic alternative in oral rehabilitation. We present the case of an 87-year-old male patient with controlled arterial hypertension, who presented with deterioration and maladaptation of his dental prostheses. Following clinical and radiographic evaluation, extraction of the lower teeth was indicated due to their unfavorable prognosis, followed by the placement of two implants in positions 34 and 43, and subsequent rehabilitation using a mandibular overdenture with a resilient axial retention system. Treatment included a surgical phase, an osseointegration period, delayed loading, and fabrication of the definitive prosthesis. During the initial clinical follow-up, adequate prosthetic stability and retention, favorable functional adaptation, and peri-implant tissues without clinical signs of biological complications were observed. In the present case, the two-implant mandibular overdenture allowed for a favorable functional rehabilitation during the initial follow-up in an elderly patient with a controlled systemic condition.

**Keywords:** Denture, Overlay; Dental Implants; Mouth, Edentulous; Aged; Mouth Rehabilitation. (Source: MeSH NLM)

## INTRODUCCIÓN

El edentulismo total continúa siendo una condición prevalente en la población adulta mayor, asociada a alteraciones de la función masticatoria, la fonación y la salud oral <sup>(1,2)</sup>. Su impacto puede ser mayor en pacientes longevos, en quienes los cambios fisiológicos asociados al envejecimiento y la presencia de enfermedades sistémicas crónicas, como la hipertensión arterial, pueden influir en la planificación de los tratamientos de rehabilitación oral <sup>(2,3)</sup>. En este contexto, la pérdida dentaria total representa una condición que puede afectar la nutrición, la interacción social y el bienestar del paciente geriátrico <sup>(1,4)</sup>. Además, las limitaciones funcionales relacionadas con la edad incrementan la complejidad del manejo clínico, requiriendo enfoques terapéuticos individualizados.

En la actualidad, las sobredentaduras implantomucosoportadas sobre dos implantes en la región interforaminal mandibular constituyen una alternativa terapéutica ampliamente utilizada para el tratamiento del paciente edéntulo <sup>(5,6)</sup>. El consenso de York reconoce a las sobredentaduras mandibulares sobre dos implantes como el estándar de primera elección en la rehabilitación del edentulismo mandibular <sup>(5)</sup>. Este tipo de rehabilitación se ha asociado con mejor retención y estabilidad protésica, además de adecuada aceptación por parte de los pacientes <sup>(6,7)</sup>. Asimismo, los sistemas de retención resilientes con matrices de poliamida presentan características clínicas que facilitan el mantenimiento y la higiene oral en pacientes adultos mayores <sup>(4,8)</sup>.

No obstante, la rehabilitación del maxilar inferior edéntulo continúa representando un desafío clínico debido a la reabsorción progresiva del reborde alveolar, la disminución de la superficie de soporte y la inestabilidad de las prótesis totales convencionales <sup>(3,4)</sup>. Estas limitaciones pueden generar dificultades durante la masticación y el habla, afectando la adaptación funcional del paciente. En individuos mayores de 80 años, estas condiciones pueden incrementar la complejidad del tratamiento rehabilitador y justificar el uso de alternativas terapéuticas funcionales <sup>(7,9)</sup>.

El objetivo del presente reporte de caso es describir la rehabilitación oral de un paciente masculino de 87 años con hipertensión arterial controlada, mediante una sobredentadura mandibular implantomucosoportada sobre dos implantes con pilares resilientes. El valor clínico del caso radica en mostrar la aplicación individualizada de este

tratamiento en un paciente adulto mayor con condición sistémica controlada y espacio interoclusal limitado, documentando la selección y ajuste progresivo del sistema de retención durante el seguimiento inicial.

## REPORTE DEL CASO

### Anamnesis

Paciente masculino de 87 años, atendido en la especialidad de Rehabilitación Oral del Centro Universitario de Salud de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, quien acudió a consulta por deterioro y uso prolongado de su prótesis parcial removible superior y prótesis fijas inferiores, sin dolor u otra sintomatología asociada.

Como antecedente médico, presenta hipertensión arterial controlada bajo tratamiento farmacológico (irbesartán más hidroclorotiazida de 300/25 mg una vez al día; metildopa de 250 mg 3 veces al día; y amlodipino de 5 mg una vez al día) y seguimiento médico periódico. Niega alergias, tabaquismo y consumo de alcohol. En antecedentes estomatológicos, refiere exodoncias múltiples sin complicaciones, así como tratamientos previos.

### Examen clínico

En el examen extraoral, se observó perfil recto, sellado labial competente y apertura bucal de 40 mm, sin ruidos ni dolor en la articulación temporomandibular (Figura 1).

En el examen intraoral, se observaron múltiples espacios edéntulos en ambos maxilares. En el maxilar superior, se observó solamente presencia de los dientes 13, 23, 25 y 26, con una corona metalocerámica en el 13, un puente metalocerámico de tres elementos de 23 a 25 (póntico en el 24) con deficiente sellado marginal, una corona metálica en el 26 y una prótesis parcial removible en mal estado, con inadecuada adaptación y estabilidad. En el maxilar inferior, se identificó ausencia de los dientes 48, 47, 46, 31, 34, 35, 36, 37 y 38, con un puente metalocerámico con desgaste severo y deficiente sellado marginal de 33 a 43 (póntico solamente en el 31), un muñón coronario restaurado y preparado en el diente 44 y una corona metalocerámica en el diente 45 en mal estado (Figura 2).

A nivel periodontal, los dientes inferiores presentaron movilidad grado III según Miller <sup>(10)</sup>, con pronóstico desfavorable. Además, se evidenció pérdida combinada horizontal y vertical del reborde alveolar en las zonas 34–37 y 46–47, así como pérdida horizontal en la región 42–43. El fenotipo periodontal fue grueso plano.

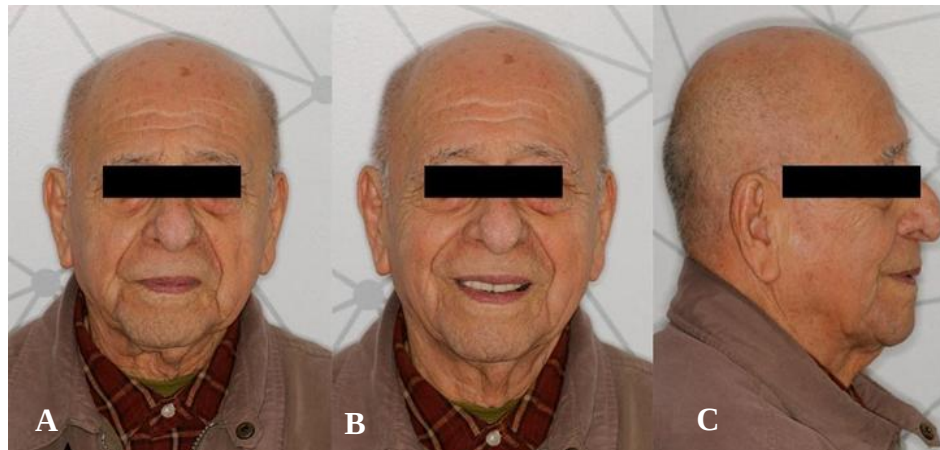


**Figura 1.** A. Fotografía extraoral en reposo. B. Sonrisa frontal. C. Sonrisa de perfil

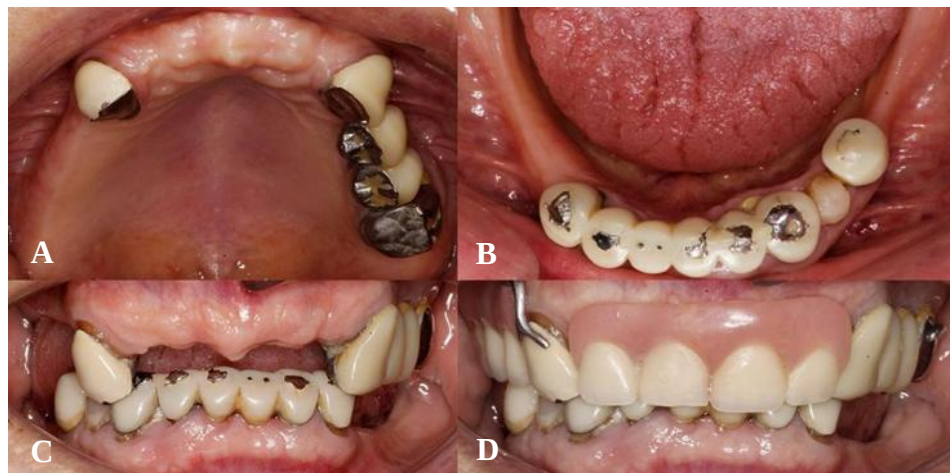


**Figura 2.** A. Fotografía intraoral: vista oclusal superior. B. Vista oclusal inferior. C. Vista frontal. D. Vista frontal con prótesis

### Exámenes auxiliares

Se realizaron registros fotográficos y modelos de estudio para el análisis funcional y montaje en articulador semiajustable. La radiografía panorámica inicial (Figura 3) permitió evaluar el estado general dentario y óseo de ambos maxilares. Por otro lado, la tomografía computarizada de haz cónico (CBCT) mostró un volumen óseo adecuado en la región interforaminal mandibular, con calidad ósea tipo D2–D3. Asimismo, permitió identificar las estructuras anatómicas relevantes de la región mandibular (Figura 4).

### Diagnóstico

Tras la evaluación clínica y radiográfica, se estableció el diagnóstico de edentulismo parcial bimaxilar, dentición superior restaurada con compromiso protésico, prótesis fijas inferiores en mal estado y dientes inferiores con pronóstico desfavorable. Asimismo, se evidenció alteración del plano oclusal y pérdida de guía anterior. A nivel periodontal, se observaron defectos de reborde alveolar tipo III en las zonas 34–37 y 46–47, y tipo I en la región 42–43, según la clasificación de Seibert <sup>(11)</sup>.

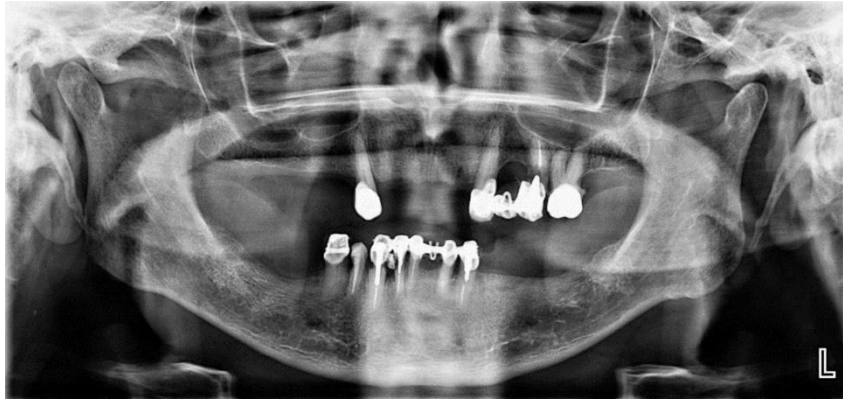


**Figura 3.** Radiografía panorámica inicial

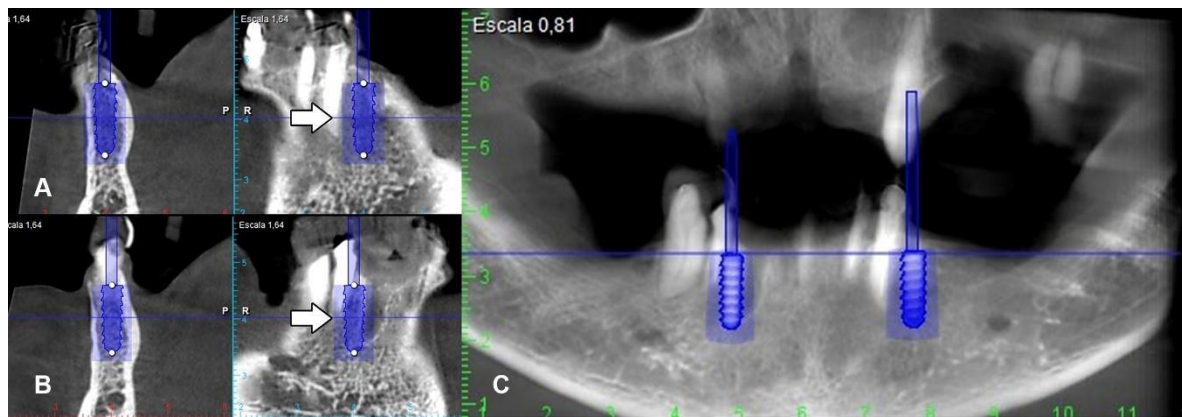


**Figura 4.** A. CBCT: Implante BLT 4,1 × 10 mm en posición 34. B. CBCT: Implante BLT 4,1 × 10 mm en posición 43. C. CBCT: Vista frontal

### Plan de tratamiento

El paciente otorgó consentimiento informado para el tratamiento realizado y para la publicación del caso clínico y sus imágenes, preservando su confidencialidad.

El plan protésico para el maxilar superior incluyó coronas de zirconia en las piezas 13, 23 y 26, así como una prótesis parcial removible superior con base metálica. La pieza 25 fue considerada no rehabilitable debido a la insuficiente estructura dentaria remanente, por lo que se indicó su exodoncia.

En el maxilar inferior, se indicó la exodoncia múltiple de las piezas 33, 32, 41, 42, 43, 44 y 45, junto con la regularización del reborde alveolar. Paralelamente, se planificó la colocación de dos implantes Straumann BLT (Institut Straumann AG, Basel, Suiza) de 4,1 × 10 mm en las posiciones 34 y 43, seleccionadas por su adecuada

distribución anteroposterior y condiciones óseas favorables.

Asimismo, se planificó una sobredentadura implantomucosoportada sobre dos implantes con pilares con sistema de retención Novaloc (Valoc AG, Rheinwald, Suiza), debido a sus características de retención, resiliencia y facilidad de mantenimiento. La elección de este sistema estuvo además condicionada por un espacio interoclusal de 10 mm, compatible con los requerimientos protésicos de los sistemas de retención resilientes de baja altura, favoreciendo su adecuada incorporación protésica. Adicionalmente, se indicó una prótesis total inmediata inferior para su colocación posterior a la cirugía, para preservar función, estética y confort durante la oseointegración (Figura 5).

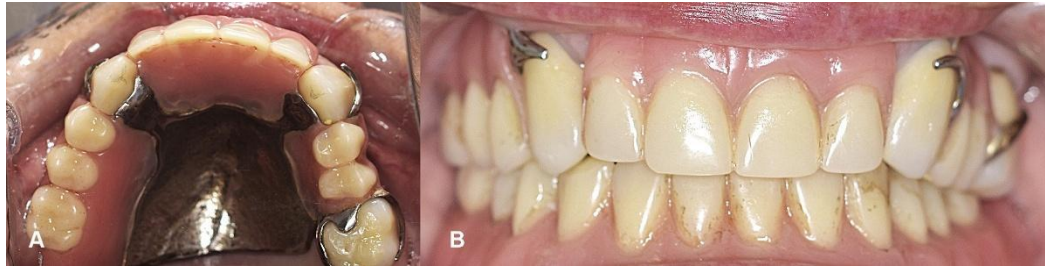


**Figura 5. A.** Fase de rehabilitación: coronas de zirconia en 13, 23 y 26, PPR superior. **B.** Vista frontal con prótesis total inmediata inferior

### Procedimiento quirúrgico y provisionalización

El procedimiento quirúrgico se realizó bajo anestesia local infiltrativa con lidocaína al 2% y epinefrina 1:100 000, previa verificación de presión arterial de 130/90 mmHg, considerada dentro de parámetros aceptables para el procedimiento. Debido al antecedente médico de hipertensión arterial controlada, la anestesia fue administrada de forma lenta y cuidadosa, previa aspiración negativa en cada infiltración para evitar la inyección intravascular, utilizando un máximo de dos cartuchos de anestesia con vasoconstrictor, equivalente a una dosis total aproximada de 0,036 mg de epinefrina. Se efectuaron las exodoncias de las piezas dentarias inferiores con pronóstico desfavorable y la regularización del reborde alveolar. Posteriormente, se colocaron dos implantes de  $4,1 \times 10$  mm en las posiciones 34 y 43 mediante una guía quirúrgica no restrictiva mucosoportada.

Los implantes presentaron adecuada estabilidad primaria, con torque de inserción aproximado de 35 Ncm. Se colocaron tapas de cierre y se realizó el cierre con suturas reabsorbibles, sin complicaciones intraoperatorias. Se

indicó manejo farmacológico postoperatorio con amoxicilina 500 mg cada 8 horas durante 7 días, paracetamol 500 mg cada 8 horas durante 3 días en caso de dolor y enjuague bucal con clorhexidina al 0,12% cada 12 horas durante 14 días. Debido al antecedente de hipertensión arterial controlada, se evitó la prescripción de antiinflamatorios no esteroideos. Se instaló una prótesis total inmediata inferior acondicionada con material resiliente, con el objetivo de mantener la función durante el periodo de cicatrización. Los controles postquirúrgicos evidenciaron adecuada evolución de los tejidos blandos.

### Fase protésica en el maxilar inferior

Tras un periodo de cicatrización de seis meses, correspondiente a un protocolo de carga diferida, se confirmaron condiciones clínicas y radiográficas favorables. Posteriormente, se realizó la segunda fase quirúrgica, con exposición de los implantes y colocación de pilares de cicatrización, iniciándose la fase protésica (Figura 6).

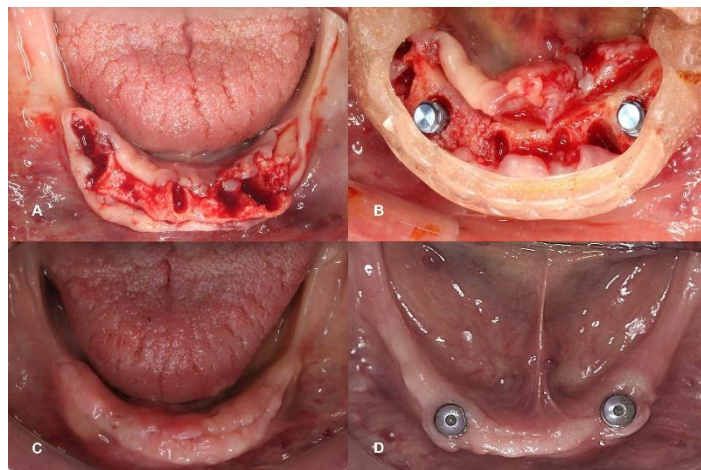


**Figura 6. A.** Proceso quirúrgico: exodoncias múltiples. **B.** Instalación de los implantes. **C.** Postquirúrgico a los 14 días. **D.** Activación de implantes

Tras un período de cicatrización de tres semanas posterior a la activación de los implantes, se realizó la impresión definitiva mediante técnica de cubeta abierta con transfers directos a los implantes, utilizando silicona de condensación Thixoflex M (Zhermack SpA, Badia Polesine, Italia), obteniéndose el modelo maestro en yeso tipo IV con sus respectivos análogos para la confección protésica.

En el modelo maestro inferior y clínicamente se registró la altura transmucosa para la selección de los componentes protésicos, eligiéndose pilares de retención rectos de 4 mm en la posición 34 y de 5 mm en la posición 43, debido a la diferente profundidad de colocación de los implantes, lo que permitió obtener una adecuada emergencia transmucosa, una altura homogénea y un paralelismo favorable entre los pilares. Posteriormente, mediante placas base y rodets superior e inferior, se determinaron la

dimensión vertical de oclusión, los parámetros estéticos y fonéticos, así como la relación intermaxilar en posición céntrica. Durante la prueba de enfilado se realizaron los ajustes estéticos y funcionales necesarios (Figura 7).

La prótesis fue acrilizada manteniendo un espacio interno para la captura clínica de las cápsulas metálicas retentivas sobre los pilares. Los pilares fueron ajustados a un torque de 35 Ncm y se colocaron anillos de bloqueo y cápsulas metálicas retentivas. La captura se realizó mediante resina acrílica autopolimerizable en máxima intercuspidad. Inicialmente, se utilizaron insertos retentivos de prueba incluidos en el kit protésico para evaluar la adaptación y retención inicial de la prótesis. Finalmente, se instaló la sobredentadura implantomucosoportada inferior, verificándose adecuada adaptación, estabilidad, retención y oclusión (Figura 8).

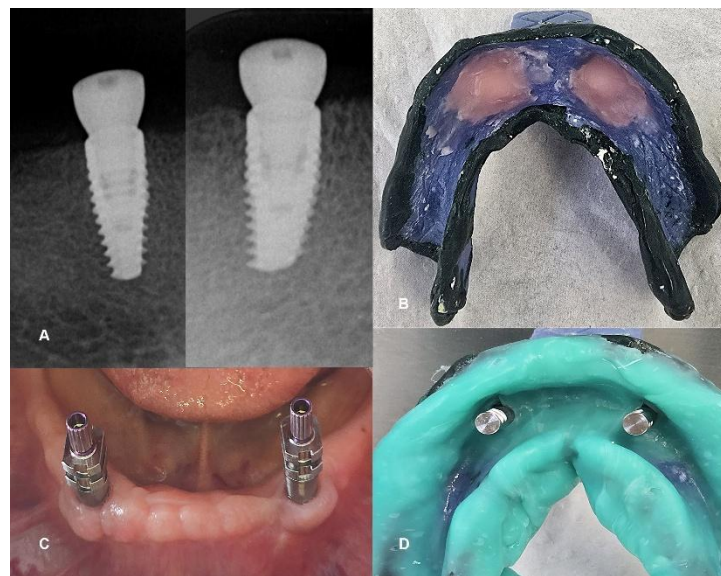


**Figura 7.** A. Proceso clínico: control radiográfico. B. Cubeta individual con sellado periférico. C. Colocación de transferente de impresión. D. Posicionamiento de análogos

### Seguimiento

Se realizaron controles posteriores a la instalación de la sobredentadura, evaluándose el estado de los tejidos periimplantarios y el desempeño protésico.

En el control de la primera semana, el paciente presentó molestias leves asociadas al proceso de adaptación, observándose tejidos periimplantarios en condiciones favorables, adecuada retención protésica y estabilidad

oclusal.

Al mes de seguimiento, el paciente refirió disminución de la retención durante la masticación y el habla. Debido a la retención insuficiente de los insertos de prueba, estos fueron reemplazados por insertos de retención ligera (color blanco; aproximadamente 750 g), lográndose una adecuada adaptación funcional.

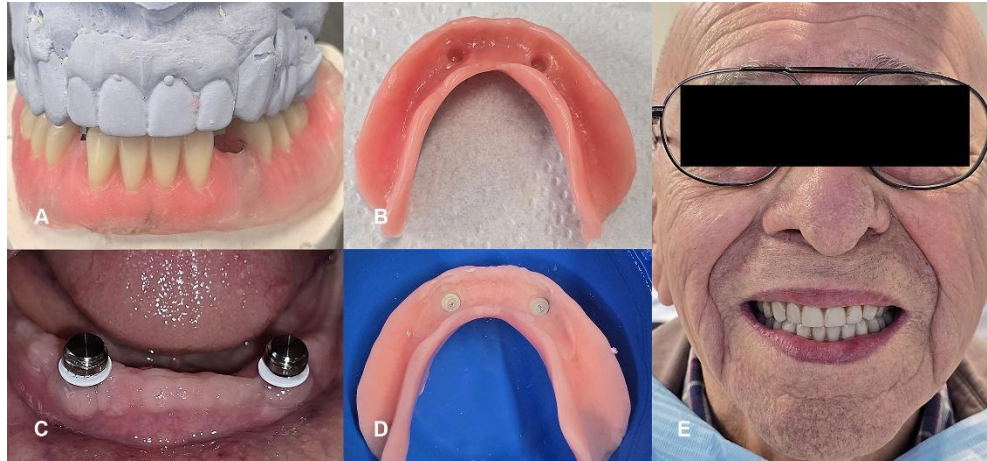


**Figura 8.** A. Prueba de enfilado. B. Prótesis inferior acrilizada. C. Instalación de pilares y captura de cápsulas metálicas retentivas. D. Colocación de la prótesis en agua luego de la captura de las cápsulas metálicas retentivas. E. Instalación de la sobredentadura en boca

A los tres meses, se observaron condiciones favorables de los tejidos periimplantarios y el paciente refirió sentirse cómodo con la sobredentadura. Los insertos de retención ligera fueron reemplazados por insertos de retención moderada (color amarillo; aproximadamente 1200 g), obteniéndose una oclusión balanceada bilateral con adecuada distribución de las cargas sobre los implantes (Figura 9).

Finalmente, se reforzaron las instrucciones de higiene oral para la limpieza de la sobredentadura, los aditamentos y los tejidos periimplantarios. Además, se brindaron recomendaciones dietéticas durante la fase de adaptación y se programaron controles periódicos cada 3 a 6 meses para evaluar la salud periimplantaria, la estabilidad oclusal y el mantenimiento protésico.



**Figura 9.** A. Control post instalación: insertos de retención ligera. B. Insertos de retención media. C. Control a los 3 meses

## DISCUSIÓN

En el presente caso, la indicación de una sobredentadura mandibular implantomucosoportada sobre dos implantes fue considerada adecuada debido a la reabsorción del reborde alveolar, la inestabilidad de la prótesis convencional y la necesidad de mejorar la retención mediante un enfoque mínimamente invasivo <sup>(4,5,12)</sup>. Los estudios y consensos señalan que las sobredentaduras retenidas por dos implantes presentan mayor estabilidad protésica, mejor función masticatoria y satisfacción que las prótesis convencionales <sup>(5,7,13,14)</sup>. La colocación de dos implantes en la región interforaminal proporcionó condiciones favorables. Asimismo, el espacio interoclusal de 10 mm condicionó la selección de un sistema de retención axial resiliente de bajo perfil. Frente a sistemas de bola o Locator, Novaloc permite seleccionar diferentes niveles de retención, característica favorable para individualizar la retención según las necesidades protésicas del paciente <sup>(15,16)</sup>. Estudios *in vitro* han mostrado diferencias en la fuerza de retención y el comportamiento al desgaste entre distintos sistemas de anclaje <sup>(15,16)</sup>, aunque estos resultados no permiten establecer superioridad clínica general. Asimismo, las diferencias en la retención pueden variar según el diseño y el sistema de anclaje <sup>(17)</sup>. En este caso, el valor añadido radica en la aplicación clínica individualizada de un sistema resiliente en un paciente de edad avanzada, con hipertensión controlada y espacio interoclusal limitado, condiciones que determinaron la selección y ajuste progresivo de la retención.

La edad avanzada y el antecedente de hipertensión arterial controlada influyeron en el plan, priorizándose un protocolo quirúrgico conservador y carga diferida para reducir trauma operatorio y favorecer la oseointegración <sup>(6,8,12)</sup>. La evidencia disponible indica que la hipertensión controlada no constituye una contraindicación para la colocación de implantes cuando el paciente está médicamente compensado y el tratamiento es planificado <sup>(6,12,19)</sup>. Aunque se ha planteado que la hipertensión podría influir en la cicatrización ósea y el remodelado periimplantario, la evidencia actual no demuestra un incremento significativo en el riesgo de fracaso implantario cuando está adecuadamente controlada <sup>(19)</sup>. La elección de dos implantes permitió limitar la extensión quirúrgica y rehabilitadora, relevante en adultos mayores.

En concordancia con esta planificación, el manejo perioperatorio incluyó evaluación médica, control de signos vitales y reducción del estrés operatorio <sup>(12)</sup>. Antes de la cirugía se registró una presión arterial de 130/90

mmHg, compatible con el procedimiento. La anestesia local con vasoconstrictor fue administrada lentamente, previa aspiración negativa y en dosis limitadas, siguiendo las recomendaciones para pacientes hipertensos controlados <sup>(12)</sup>. Se indicó paracetamol para el dolor postoperatorio y se evitaron antiinflamatorios no esteroideos por su potencial interferencia con el tratamiento antihipertensivo y riesgo de incrementar la presión arterial <sup>(12,20)</sup>. No se presentaron complicaciones cardiovasculares durante el procedimiento. En relación con el riesgo implantario, Hamadé *et al.* <sup>(19)</sup> no encontraron un mayor riesgo de fracaso en pacientes hipertensos adecuadamente controlados.

Durante el seguimiento inicial, el paciente presentó adecuada evolución periimplantaria, estabilidad protésica y adaptación, sin complicaciones. El recambio progresivo de los insertos incrementó la retención y favoreció la adaptación funcional, destacando la importancia del mantenimiento periódico y control de los componentes retentivos <sup>(9,18)</sup>. Entre las limitaciones destaca el diseño de caso único, que impide generalizar los resultados o establecer comparaciones causales entre sistemas de anclaje. El seguimiento de tres meses es insuficiente para valorar la supervivencia implantaria a largo plazo, estabilidad periimplantaria, desgaste de componentes y frecuencia de mantenimiento. No se realizaron mediciones de pérdida ósea marginal, fuerza de retención, desgaste de insertos, satisfacción mediante instrumentos validados ni análisis cuantitativo de la función masticatoria. Además, la ausencia de un grupo comparativo impide determinar si los resultados observados con Novaloc son superiores a los obtenidos con otros sistemas de anclaje. Por ello, los resultados deben interpretarse dentro de los límites de un reporte de caso y se requieren estudios prospectivos, con mayor tamaño muestral y seguimiento prolongado, para establecer diferencias en retención, mantenimiento, complicaciones, satisfacción y costo-efectividad.

## CONCLUSIONES

La rehabilitación mediante una sobredentadura mandibular implantomucosoportada sobre dos implantes constituyó una alternativa de menor complejidad quirúrgica para el paciente adulto mayor con hipertensión arterial controlada. Durante el seguimiento inicial se observó adecuada estabilidad y retención protésica, así como adaptación funcional favorable. El sistema de retención resiliente y el mantenimiento periódico permitieron ajustar la rehabilitación durante el periodo evaluado.

### Roles de contribuciones según CRediT

Conceptualización: EGPL, CP-H, RALL.  
 Metodología: CP-H, RALL. Investigación: EGPL.  
 Redacción-Borrador original: EGPL, CP-H, RALL.  
 Redacción-Revisión y edición: EGPL, CP-H, RALL.  
 Validación: CP-H, RALL. Visualización: EGPL, CP-H, RALL.  
 Supervisión: CP-H, RALL. Curación de datos: EGPL.  
 Análisis formal: CP-H, RALL. Recursos: EGPL, CP-H, RALL.  
 Administración del proyecto: EGPL.

**Fuente de financiamiento:** Autofinanciado.

**Conflictos de interés:** Los autores declaran no tener conflictos de interés.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Emami E, de Souza RF, Kabawat M, Feine JS. The impact of edentulism on oral and general health. *Int J Dent*. 2013;2013:498305. doi:10.1155/2013/498305.
- Chan AKY, Tamrakar M, Jiang CM, Lo ECM, Leung KCM, Chu CH. Common medical and dental problems of older adults: a narrative review. *Geriatrics (Basel)*. 2021;6(3):76. doi:10.3390/geriatrics6030076
- Taylor M, Masood M, Mnatzaganian G. Longevity of complete dentures: a systematic review and meta-analysis. *J Prosthet Dent*. 2021;125(4):611–9. doi:10.1016/j.prosdent.2020.02.019.
- Kutkut A, Knudsen H, Bush H, Studts J. Comparison of implant-retained overdenture and conventional complete denture: a survey study to measure patients' satisfaction and quality of life in dental school clinics. *J Oral Implantol*. 2024;50(3):266–76. doi:10.1563/aaid-joi-D-22-00096.
- Thomason JM, Feine J, Exley C, Moynihan P, Müller F, Naert I, et al. Mandibular two implant-supported overdentures as the first choice standard of care for edentulous patients—the York Consensus Statement. *Br Dent J*. 2009;207(4):185–6. doi:10.1038/sj.bdj.2009.728.
- Schimmel M, Srinivasan M, McKenna G, Müller F. Effect of advanced age and/or systemic medical conditions on dental implant survival: a systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Implants Res*. 2018;29(S16):311–30. doi:10.1111/clr.13288.
- Sadowsky SJ. Mandibular implant-retained overdentures: a literature review. *J Prosthet Dent*. 2001;86(5):468–73. doi:10.1067/mpor.2001.119921.
- Kim SH, Oh NS, Kim HJ. Survival rates and clinical outcomes of implant overdentures in old and medically compromised patients. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(18):11571. doi:10.3390/ijerph191811571.
- Cehreli MC, Karasoy D, Kokat AM, Akca K, Eckert SE. Systematic review of prosthetic maintenance requirements for implant-supported overdentures. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2010;25(1):163–80.
- Miller SC. Textbook of periodontia. 3rd ed. Philadelphia: Blakiston; 1950.
- Seibert JS. Reconstruction of deformed, partially edentulous ridges using full thickness onlay grafts. Part I: technique and wound healing. *Compend Contin Educ Dent*. 1983;4(5):437–53.
- Diz P, Scully C, Sanz M. Dental implants in the medically compromised patient. *J Dent*. 2013;41(3):195–206. doi:10.1016/j.jdent.2012.12.008.
- Kodama N, Singh BP, Cerutti-Kopplin D, Feine J, Emami E. Efficacy of mandibular 2-implant overdenture: an updated meta-analysis on patient-based outcomes. *JDR Clin Trans Res*. 2016;1(1):20–30. doi:10.1177/2380084416630508.
- Melescanu Imre M, Marin M, Preoteasa E, Tancu AM, Preoteasa CT. Two implant overdenture—the first alternative treatment for patients with complete edentulous mandible. *J Med Life*. 2011;4(2):207–9.
- Wakam R, Mawussi KB, Benoit A, Gorin C. Initial retention force of three attachment systems for implant-retained mandibular overdentures: an in vitro study. *J Prosthodont*. 2024;33(5):475–83. doi:10.1111/jopr.13729.
- Wichmann N, Kern M, Taylor T, Wille S, Passia N. Retention and wear of resin matrix attachments for implant overdentures. *J Mech Behav Biomed Mater*. 2020;110:103901. doi:10.1016/j.jmbbm.2020.103901.
- Ramadan RE, Mohamed FS. Retention of mandibular implant-retained overdentures with two different attachment designs: an in vitro study. *J Prosthet Dent*. 2020;123(5):738.e1–738.e6. doi:10.1016/j.prosdent.2019.05.020.
- Wendler F, Diehl L, Shayanfar P, Karl M. Implant-supported overdentures: current status and preclinical testing of a novel attachment system. *J Clin Med*. 2023;12(3):1012. doi:10.3390/jcm12031012.
- Hamadé L, El-Disoki S, Chrcanovic BR. Hypertension and dental implants: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Med*. 2024;13(2):499. doi:10.3390/jcm13020499.
- Johnson AG. NSAIDs and blood pressure. Clinical importance for older patients. *Drugs Aging*. 1998;12(1):17–27. doi:10.2165/00002512-199812010-00003.