

## Ring alternativo para implantes dentales de bolas. Presentación de un caso

### Alternative ring for dental ball implants. A case report

Esp. Isidro de Jesús Nápoles González<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4365-3162>

Dra. Ana María Nápoles Salas<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1071-6208>

Esp. Elizabeth Puig Capote<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0416-7740>

Esp. Oscar Rivero Pérez<sup>4</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0201-9675>

<sup>1</sup>Policlínico Universitario Julio Antonio Mella. Camagüey, Cuba.

<sup>2</sup>Clínica Estomatológica Docente "La Vigía. Camagüey, Cuba.

<sup>3</sup>Policlínico Universitario Ignacio Agramonte Loynáz. Camagüey, Cuba.

<sup>4</sup>Hospital Provincial Docente Clínico Quirúrgico Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [isidro.cmw@infomed.sld.cu](mailto:isidro.cmw@infomed.sld.cu)

#### RESUMEN

La prótesis total, implantomucosoportada, es una alternativa para la restauración funcional y estética del paciente desdentado total con un patrón de reabsorción ósea avanzado que dificulta el empleo de prótesis dentales convencionales. Llegó a la consulta de Prótesis del Policlínico Universitario Julio Antonio Mella de la provincia Camagüey, un paciente blanco, masculino, de 69 años de edad, con prótesis total inferior implantomucosoportada, con falta de retención y estabilidad por la pérdida de los rines de retención. Por la no existencia en Camagüey del ring de repuesto, como plan de tratamiento se determinó la elaboración del ring retentivo a partir de un tramo de venoclisis o set de infusión. Con la instalación de los rines alternativos en la prótesis, el paciente pudo restablecer su estado funcional y estético que le permitió la incorporación a su vida social.

**Palabras claves:** implante de bola, sobredentadura, retención protésica, rehabilitación protésica, prótesis inferior, sobredentadura implantorretenida.

## **ABSTRACT**

Implant-supported full denture is an alternative for a functional and aesthetic restoration of the totally edentulous patient with an advanced bone reabsorption pattern that makes it difficult to use conventional dentures. A 69-year-old white male patient, with lower implant-supported full denture, who showed lack of retention and stability due to the loss of retention rings, arrived to Prosthesis consultation of Policlínico Universitario Julio Antonio Mella in Camagüey province. As a treatment plan, the retention ring was made out of a stretch of venoclysis or infusion set, since the spare ring was nonexistent in Camagüey. By placing the alternative rings in the prosthesis, the patient was able to re-establish his functional and esthetic state that allowed him go back to social life.

**Keywords:** ball implant, overdenture, prosthetic retention, prosthetic rehabilitation, lower prosthesis, implant retained overdenture

Recibido: 09/10/2019.

Aprobado: 16/12/2019.

## **Introducción**

El paciente desdentado total con una reducción avanzada del hueso alveolar residual representa uno de los mayores retos con los que se enfrenta la profesión dental en nuestros días. Una buena prótesis debe cubrir aspectos psicológicos, funcionales, sociológicos y nutricionales, lo cual se logra haciendo un aparato que sea a su vez estético y funcional.<sup>(1)</sup>

Para los pacientes, el éxito de una prótesis completa radica en su retención y estabilidad; principales dificultades que suele presentar la inferior, atribuible a la importante reabsorción de la cresta ósea que se observa en la mandíbula y que, con bastante frecuencia, es el estadio final de mucho tiempo portando un aparato parcial removible, cuya extensión ha ido aumentando hasta convertirse en completo.<sup>(2)</sup>

La prótesis total, implantomucosoportada, es una alternativa para la restauración funcional y estética del paciente desdentado total con un patrón de reabsorción ósea avanzado que dificulta el empleo de prótesis dentales convencionales, estos implantes van a proporcionar la base sobre la cual se confeccionará la rehabilitación protésica con el fin de devolver al paciente la función masticatoria y estética perdida.<sup>(3,4)</sup>

Este informe clínico tiene como objetivo describir la confección de un ring retentivo alternativo para implantes de bolas.

## **Presentación de Caso**

Se presentó a consulta de Prótesis del Policlínico Universitario Julio Antonio Mella de la provincia Camagüey, un paciente blanco, masculino, de 69 años de edad, con prótesis total inferior implantomucosoportada, con falta de retención y estabilidad por la pérdida de los rines de retención.

Al interrogatorio plantea que hace más de 6 años no pudo habituarse al uso de una prótesis total inferior por la falta de retención de la misma debido a las características desfavorables de su anatomía paraprotética inferior y por esta razón se le colocaron dos implantes de bola a nivel de caninos inferiores y de esta forma logró adaptarse confortablemente.

Refiere que hace aproximadamente un mes perdió los rines de retención de su prótesis inferior y que ha tratado de soportar la inestabilidad del aparato, pero ya se le hace imposible masticar y hablar.

Al examen bucal se observa desdentamiento total superior e inferior con presencia de dos implantes de bolas en la mandíbula en zona de caninos y gran reabsorción del reborde alveolar inferior. Posee prótesis superior e inferior en uso con buen estado técnico.

Por la no existencia en Camagüey de rines de repuesto, como plan de tratamiento se determinó la elaboración del ring retentivo a partir de un tramo de venoclisis o set de infusión correspondiendo a la secuencia siguiente:

1. Confección del ring: se utilizó un tramo de venoclisis previa esterilización en autoclave, de este se cortaron con bisturí dos porciones de aproximadamente 5 mm (fig. 1).

2. Adaptación en los implantes de bolas: las porciones se colocaron en los implantes y se verificó su adaptación de manera que tuvieran suficiente longitud para retenerse al implante y para que se pudiera sostener de forma permanente en la prótesis inferior (fig. 2).

3. Fijación del ring a la prótesis: esta etapa cuenta de varios pasos; primero se realizó perforación en la zona mucosal de la prótesis donde estaban los anteriores rines de manera que diera capacidad para el ring alternativo y el acrílico autopolimerizable de rebase (fig. 3). En segundo lugar, se colocó fragmentos de caucho en los cuellos de los implantes para impedir que el acrílico fraguara por debajo del ecuador o cuello de los implantes. Se situaron los rines en su posición previo sellado con calor de uno de sus extremos quedando una rebarba o pestaña que facilitó su retención en la prótesis (fig. 4). Posteriormente y como tercer paso se preparó cantidad suficiente de acrílico autopolimerizable rosado y en su estado plástico se llevó a los orificios antes descritos y se colocó la prótesis en su posición implatosoportada, se le indicó al paciente ocluir en su relación céntrica. Después de fraguado el acrílico se retiró la prótesis con cuidado, así como los fragmentos de caucho.

4. Terminación: se realizó con fresas para acrílico eliminando los excesos de la zona restaurada y el pulido se hizo en un motor de baja velocidad con un cepillo de rueda N<sup>o</sup>.7 y piedra pómez (fig. 5).

5. Instalación: se colocó la prótesis en su posición en boca y se verificó su retención, estabilidad y adaptación a los implantes y tejidos de sostén. Se rectificó la oclusión.

6. Recomendaciones al paciente: se orientó en la forma de colocación de su aparato y de los cuidados e higiene que debe tener con este tipo de prótesis. Se citó a los 3 días para realizar los controles pertinentes.



**Fig. 1.** Tramo de venoclisis y porciones de aproximadamente 5 mm



**Fig. 2.** Adaptación de las porciones a los implantes de bolas



**Fig.3.** Perforación en la zona mucosal de la prótesis



**Fig. 4.** Boca preparada para la fijación del ring a la prótesis



**Fig. 5.** Instalación de los rines alternativos en la prótesis

## **DISCUSIÓN**

Fajardo Puig J,<sup>(3)</sup> plantea que las sobredentaduras implantomucorretenidas constituyen una herramienta terapéutica que resuelve el problema de la retención de las prótesis totales mediante la colocación de un número reducido de implantes dentales, coincidiendo con las características clínicas que tiene el paciente que se presenta en este caso clínico.

Para las personas mayores, que no toleran las prótesis convencionales completas, según Ordaz Hernández E <sup>(5)</sup> y Velasco Ortega E <sup>(6)</sup> todos estos avances en implantología representan una nueva opción rehabilitadora que les devuelve no sólo la capacidad masticatoria sino también su estética y su calidad de vida por el excelente confort funcional. La expresión de estos investigadores se ajusta a lo planteado por el paciente en el interrogatorio.

El éxito de la prótesis implantorretenidas y mucosoportadas no solo dependerá de un adecuado diagnóstico y planificación; sino también de otros aspectos tan importantes como la distribución de los implantes, la técnica desarrollada para confeccionar las estructuras en consideración de su biomecánica: <sup>(7,8)</sup> y los autores de este artículo recomiendan la adecuada elección y calidad de los elementos de retención en los implantes de bola, porque según Aristizábal Hoyos JA et al. <sup>(9)</sup> estos aditamentos retentivos (plásticos o cauchos) en su estudio se les debió cambiar a casi la mitad de los pacientes (48%) y según Barreto AP et al. <sup>(10)</sup> para la longevidad del tratamiento, deben ser realizados controles periódicos, evaluando la necesidad de rebasado, para que la prótesis sea lo más funcional posible.

En resumen, con la instalación de los rines alternativos en la prótesis, el paciente puede restablecer su estado funcional y estético que le permitió la incorporación a su vida social.

## Referencias Bibliográficas

1. Castillo Betancourt EE. Evaluación biomecánica de la rehabilitación con prótesis implantomucosoportada en pacientes con 10 años de evolución. Congreso Internacional de Estomatología 2015; 2015/11/02-06. La Habana: Palacio de Convenciones; 2015. Disponible en:  
<http://estomatologia2015.sld.cu/index.php/estomatologia/nov2015/paper/viewFile/1079/27>  
5
2. Rodríguez Rey HM, Barrera Garcell M, Duque de Estrada Bertot ML, Rey Prada BM, León Quintela A. Evolución de pacientes con sobredentadura e implantología con carga inmediata. Medisan. 2013 [citado 07 /11/2018]; 17(11): 7086-7095. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192013001100003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013001100003&lng=es)

3. Fajardo Puig J. Sobredentadura: solución eficaz en la rehabilitación del adulto mayor. Presentación de un caso. Rev Haban Cienc Méd. 2016 [citado 19/10/2018]; 15(5). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2016000500010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2016000500010&lng=es)
4. Mata Ozoria JS. Aumento de reborde periimplantar en el sector anterosuperior con técnica de Rollo. Reporte de 4 casos clínicos. UCE Ciencia. Rev Postgrado. 2018 [citado 19/10/2018]; 6(3). Disponible en: <http://uceciencia.edu.do/index.php/OJS/article/view/139/132>
5. Ordaz Hernández E, Somonte Dávila H, Marimón Torres M, Rodríguez Perera E, Hernández Domínguez L. Sobredentadura con implantes: presentación de caso. Rev Cien Méd Pinar del Río. 2009 [citado 19 /10/2018]; 13(4). Disponible en: <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/558>
6. Velasco Ortega E, Medel Soteras R, García Méndez A, Ortiz García I, España López A, Núñez Márquez E. Sobredentaduras con implantes en pacientes geriátricos edéntulos totales. Av Odontoestomatol. 2015 [citado 19 /10/2018]; 31(3):161-172. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852015000300006&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852015000300006&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4321/S0213-12852015000300006>
7. Farina J, Altman LV, Ardengui SL. Prótesis completa implanto-asistida II. RAAO. 2018 [citado 07/11/ 2018]; 58(1). Disponible en: <https://www.ateneo-odontologia.org.ar/articulos/lviii01/articulo4.pdf>
8. Paredes La Rosa K, Quintana del Solar M, Kobayashi Shinya A. Sobredentadura sobre implantes dentales reforzada con rejilla metálica como alternativa de tratamiento. Rev Estomatol Herediana. 2014 [citado 07/11/ 2018]; 24(2): 113-119. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/4215/421539381008.pdf>

9. Aristizábal Hoyos JA, Restrepo Herrera LA, Gálvez Reyes CA, Mulett Vásquez J. Evaluación del efecto de la inclinación de implantes no ferulizados sobre el comportamiento protésico de sobredentaduras en pacientes desdentados mandibulares. Rev Fac Odontol Univ Antioq. 2017 [citado 07/11/2018]; 29(1): 13-35. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-246X2017000200013&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-246X2017000200013&script=sci_arttext&tlng=es)

10. Barreto AP, Carvalho Mendoca R, Falcón Antenucci RMM, Gonçalves Verri AC, Ramos Verri F, Adas Saliba MT. Sobredentadura mandibular: opción de tratamiento rehabilitador. Acta Odontol Venezolana. 2017 [citado 07/11/2018]; 55(1). Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2017/1/art-20/>

#### **Conflictos de intereses**

No existen conflictos de intereses y todos los autores están de acuerdo con el contenido del manuscrito, aseguran que el trabajo no ha sido enviado simultáneamente a otra revista y ceden los derechos de publicación a esta revista.

#### **Contribución de los autores**

IJNG: participó en la concepción y diseño de la investigación, la aplicación de los instrumentos, el análisis y procesamiento de la información y la elaboración del artículo.

El resto de los autores contribuyeron en la recogida, análisis y procesamiento de la información y la redacción del artículo.

Todos realizaron una revisión crítica del artículo y aprobaron la versión final.



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