

|Prótesis sobre implantes híbrida modificada: atornillada - cementada.

|Modified hybrid implants prosthesis: screwed - cemented.

"Sin conflicto de interés"

Facultad de Odontología - UNLP  
Asignatura Prótesis "A"  
Calle 50 e/ Av. 1 y 115 La Plata (1900). Bs. As. Argentina  
luchetti@folp.unlp.edu.ar

- Luchetti, Cesar; Kitrilakis, Alicia; Vigo, Fernando; Merlo, Inés; Verderosa, María Pía, Baez, Adolfo; Galán, Fabiana; Bucchino, Claudia; López, Mariano -

## |RESUMEN

La prótesis híbrida atornillada sobre implantes es un enfoque válido, especialmente en maxilares extremadamente atróficos. Sin embargo, el canal de acceso a los tornillos podría afectar la estabilidad oclusal. Por otro lado, las prótesis cementadas generalmente comprometen la estética en estos casos, con coronas largas y antinaturales. El objetivo fue desarrollar una opción alternativa, que combine los beneficios de las ambas opciones. Diez pacientes fueron seleccionados. Se colocaron de seis a nueve implantes en cada caso. Luego de la osteointegración, se realizaron impresiones y se colocaron los modelos en un articulador. Se realizó una estructura atornillada con muñones para coronas cementadas.

Después de la prueba clínica de esta estructura, se añadió porcelana rosa en la parte vestibular y se hicieron coronas convencionales para cementarlas sobre los muñones. Finalmente, se instaló la prótesis al paciente. Primero, se atornilló la estructura sobre los implantes y luego se cementaron las coronas sobre los muñones. Todos los casos están en función durante períodos que van de 12 a 66 meses.

Dentro de las limitaciones de este estudio piloto, el enfoque propuesto parece ser adecuado, combinando los beneficios de las dos opciones protéticas. Una estructura rígida que une todos los implantes, con cerámica rosa para mejorar la estética, y con coronas cementadas para evitar canales de acceso.

**Palabras clave:** PRÓTESIS - IMPLANTES - ATORNILLADA - CEMENTADA

## |SUMMARY

Hybrid screwed prosthesis over implants is a valid approach, especially in extremely atrophic maxillaries. However, the screws channel access could affect the occlusal stability. In the other hand, cemented prosthesis usually compromise aesthetics in these cases, with long unnatural crowns. To develop an alternative option, combining the benefits of both hybrid screwed and cemented prosthesis.

Ten patients were selected. Six to nine implants were placed in each case. Following the osseointegration period, impressions were made and models were placed in an articulator. A screwed framework with abutments for cemented crowns was made. After a clinical try in of this structure, pink porcelain was added in the buccal aspect and conventional crowns were made to be placed over the abutments.

Finally, prosthesis was delivered to the patient. First, the bar structure was screwed over the implants and then crowns were cemented over the abutments. All cases are in adequate function for periods ranging from 12 to 66 months. Within the limitations of this pilot study, the proposed approach seems to be adequate, combining the benefits of the two prosthetic options. A rigid structure splinting all the implants, with pink ceramic to improve aesthetics, and with cemented crowns to avoid access holes.

**Keywords:** PROsthesis - IMPLANTS - SCREWED - CEMENTED

## INTRODUCCIÓN

La rehabilitación completa de un maxilar edéntulo mediante prótesis sobre implantes dentales tiene varias alternativas, cada una con sus indicaciones, desde opciones más sencillas removibles a otras más complejas fijas. Las opción removible constituye las llamadas sobredentaduras, en donde una prótesis total removible, es retenida por elementos unidos a los implantes. Estos pueden ser individuales, como por ej. ataches esféricos, o bien uniendo todos los implantes mediante una barra. La opción fija tiene típicamente dos opciones: La prótesis híbrida atornillada o la prótesis cementada. La híbrida se realiza atornillando pilares a los implantes, y sobre estos pilares se atornilla luego la prótesis mediante un segundo tornillo. Esta opción a menudo también se realiza atornillando la prótesis directamente a los implantes. La cementada se realiza utilizando pilares específicos, más largos, atornillados a los implantes, sobre los cuales se cementa luego una prótesis fija de manera similar a como se realiza sobre piezas dentarias. La prótesis híbrida atornillada sobre implantes es un enfoque válido, especialmente en maxilares extremadamente atróficos. Sin embargo, el canal de acceso a los tornillos podría afectar la estabilidad oclusal y/o la estética. La estabilidad oclusal dado que dichos canales se sellan con composite, que se desgasta más rápidamente que la porcelana, y la estética, en caso que los canales de acceso emerjan por vestibular. Por otro lado, las prótesis cementadas no suelen tener estos problemas, pero en caso de maxilares atróficos, generalmente comprometen la estética, con coronas largas y antinaturales, que suelen resultar en una insatisfacción por parte del paciente. De esta manera, sería necesario poder combinar ambas opciones en casos complejos seleccionados.

### OBJETIVO

- Desarrollar un esquema de rehabilitación sobre implantes en casos complejos, que combine las ventajas de las dos opciones clásicas.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se seleccionaron diez pacientes para probar un nuevo enfoque que busque satisfacer los objetivos propuestos. Se colocaron de seis a nueve implantes en cada caso. Luego del período de osteointegración, se realizaron impresiones y se colocaron los modelos montados en un articulador. Sobre esto se realizó una estructura tipo barra atornillada a los implantes, que incluye muñones para coronas cementadas en su parte coronal. A continuación se realizó una prueba clínica de esta estructura, para verificar su correcto ajuste pasivo sobre los implantes. Comprobado esto, en el laboratorio se añadió porcelana rosa en la parte vestibular de la barra y se hicieron coronas convencionales para cementarlas sobre los muñones. Finalmente, se instaló la prótesis al paciente. Primero, se atornilló la estructura sobre los implantes ajustada a 32 Ncm y luego se cementaron las coronas sobre los muñones<sup>1</sup>.

A continuación analizamos dos casos de ejemplo del presente enfoque:

### Caso de ejemplo 1:

Paciente de 66 años de edad, se presenta con sus piezas remanentes con enfermedad periodontal severa, y movilidad de grado 3. (Fig 1 y 2) Luego del diagnóstico, se planifica una rehabilitación completa con prótesis sobre implantes, fija en el maxilar superior y removible (sobredentadura) en el maxilar inferior. Se tomaron impresiones preliminares y se realizó un montaje en articulador inicial. En el mismo, se extrajeron las piezas dentarias y se realizaron dos prótesis totales inmediatas. Se realizó la cirugía para extraer las piezas dentarias, se colocaron 6 implantes en el maxilar superior (Fig.3) y 4 en el inferior, complementado con injertos óseos, y se colocaron la prótesis totales inmediatas. No haremos mención a la parte inferior, ya que fue una sobredentadura convencional. En cuanto a la superior, se verificó la estética de la prótesis total provisoria que habíamos confeccionado, y se analizó con la paciente otorgando su conformidad. Luego se realizó un duplicado de la misma y el estampado de una matriz transparente con el fin de tener una guía de los contornos para el laboratorio. El laboratorio confeccionó una barra atornillada en Duralay, incluyendo la forma de los dientes finales, para verificación previa al colado. Se probó la estructura en duralay, y se verificó la estética. Luego en el laboratorio se realizó el colado de la estructura. (Fig.4)

Se probó la estructura en boca, verificando el ajuste pasivo. (Fig.5) Se eligió el color para la porcelana rosa, y también para las piezas dentarias. En el laboratorio se realizaron los casquetes de las futuras coronas. Y luego se realizó la porcelana sobre los mismos, junto con la porcelana rosa sobre la estructura primaria. Se probó todo en boca, se realizaron los ajustes de forma correspondientes y de oclusión. En el laboratorio se incorporaron los pigmentos y se realizó el glaseado. Finalmente, el día de la instalación, se colocó la barra y se ajustaron los tornillos con torquímetro a 32 Ncm. Y luego se realizó el cementado de las coronas sobre la barra, con un cemento específico para implantes. (Fig.5, 6, 7, 8, 9 y 10)

### Caso de ejemplo 2:

Paciente de 60 años, bruxómano, con rehabilitación sobre implantes previa con coronas cementadas, se presenta con 4 implantes fracturados, un canino (13) fracturado, y un premolar con movilidad grado 3 (25). (Fig. 11 y 12) En el diagnóstico se determina que su bruxismo y un mal esquema oclusal realizado fueron las causas probables del fracaso de su rehabilitación previa. Se decide extraer los implantes y piezas comprometidas, y se colocan 7 implantes nuevos, que sumado a 2 que estaban bien, totalizaron 9. (Fig.13) Verificada la estética con la prótesis completa provisoria, se realiza una llave de silicona y se prepara la barra con muñones en Duralay. (Fig.14) A partir de la misma se realiza el colado de la estructura en metal (Fig.15) Luego de la prueba en boca para verificar el ajuste pasivo de la misma, se aplica porcelana rosa por vestibular y se confeccionan las coronas de porcelana. (Fig. 16, 17 y 18) Finalmente, el día de la instalación, se colocó la barra y se ajustaron los tornillos con torquímetro a 32 Ncm. Y luego se realizó el cementado de las coronas sobre la barra, con un cemento específico para implantes. (Fig.19, 20, 21,22, 23 y 24)

Caso1:

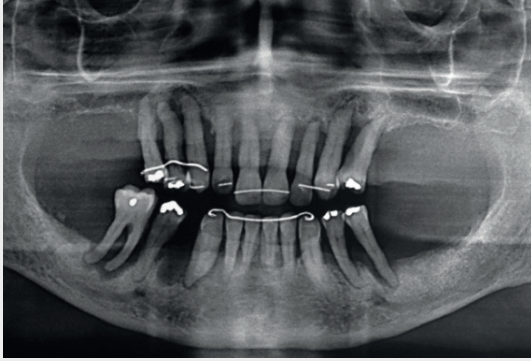


Figura 1.



Figura 2.



Figura 3.



Figura 4.



Figura 5.



Figura 6.



Figura 7.



Figura 8.



Figura 9.



Figura 10.

Caso2:



Figura 11.



Figura 12.



Figura 13.



Figura 14.

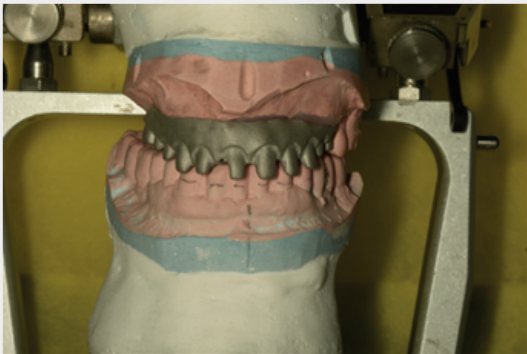


Figura 15.



Figura 16.



Figura 17.



Figura 18.



Figura 19.



Figura 20.

Caso2:



Figura 21.



Figura 22.



Figura 23.



Figura 24.

## RESULTADOS

Hasta el momento todos los pacientes están conformes en cuanto a los aspectos funcionales y estéticos. Todos los casos están en función durante períodos que van de 12 a 66 meses.

## DISCUSIÓN

El diseño propuesto parecería brindar lo mejor de las dos opciones clásicas. La estructura primaria atornillada y con muñones incorporados, brinda una ferulización de los implantes, dándole mayor estabilidad a los mismos, en casos de huesos de baja densidad y/o pacientes bruxómano. Presenta la ventaja además que en caso de alguna complicación con alguna de las coronas, simplemente se puede retirar la misma y tomar una nueva impresión sobre el muñón presente en la barra, y repartirle fácilmente, cosa que es mucho más compleja en las opciones clásicas.

## CONCLUSIONES

Dentro de las limitaciones de este estudio piloto, el enfoque propuesto parece ser adecuado, combinando los beneficios de las dos opciones protéticas. Una estructura rígida que une todos los implantes, con cerámica rosa para mejorar la estética, y con coronas cementadas para evitar canales de acceso.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Luchetti, C. A modified approach to hybrid screwed prosthesis over implants. *Clinical Oral Implants Research*, 2016, 27 (S13), 365.