



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Sobredentadura maxilar soportada por implantes
cigomáticos. Reporte de un caso

CASO CLÍNICO

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

**ESPECIALISTA EN ALTA ESPECIALIZACION EN
IMPLANTOLOGIA ORAL QUIRÚRGICA Y PROTESICA**

P R E S E N T A:

LUCÍA AÍDA ZÁRATE ZAVALA

TUTOR: Esp. MARIO HUMBERTO RODRÍGUEZ TIZCAREÑO

Sobredentadura maxilar soportada por implantes cigomáticos.

Reporte de un caso

Zárate Zavala Lucía Aída*, Rodríguez Tizcareño Mario Humberto^δ

RESUMEN: La creación de un resultado funcional y estético son los componentes clave para llevar a cabo el desafío de la reconstrucción protésica del maxilar desdentado. En algunos casos, la extensa resorción ósea conduce a una serie de enfoques de aumento óseo que exige tiempo y procedimientos quirúrgicos adicionales; en estos casos, la inserción de implantes cigomáticos es una alternativa adecuada. El objetivo de esta presentación es ilustrar la rehabilitación de 4 implantes cigomáticos con una barra Hader y una sobredentadura. *Métodos:* Paciente masculino de 65 años que presenta atrofia maxilar severa y 4 implantes cigomáticos que servirán para describir el protocolo de rehabilitación. *Resultado:* Se observó buen soporte, retención, estética y función de la prótesis. *Conclusión:* La rehabilitación de implantes cigomáticos puede tener la variante de la colocación de una sobredentadura en lugar de prótesis fija híbrida.

Palabras clave: implantes cigomáticos, sobredentadura, barra tipo Hader, prótesis fija, injertos óseos.

INTRODUCCIÓN

La rehabilitación de pacientes con un maxilar atrófico resulta un reto debido a la resorción extrema. Las prótesis removibles producen tanto una falta de estabilidad como de retención y traen como resultado una deficiencia masticatoria y fonética, así como una pobre calidad de vida¹.

Existen algunos tratamientos alternativos para estos casos como el uso de bloques de injertos óseos autólogos, osteotomía Le Fort I o procedimientos de elevación de piso de seno en zonas de maxilar posterior. Estas técnicas tienen algunas desventajas como: la necesidad de numerosas cirugías, el uso de zonas donadoras en sitios extraorales que involucran una morbilidad extra; y el tiempo que los pacientes deben esperar para la consolidación total del injerto.^{2,3,4}

Los implantes cigomáticos fueron introducidos por Branemark en 1988 con la finalidad de rehabilitar maxilares atróficos debido a distintas causas como cáncer,

trauma o resorción ósea severa. Su principal ventaja es reducir los procedimientos de injertos óseos buscando una solución permanente con un mínimo de intervenciones quirúrgicas en el menor tiempo posible.^{5,6}

Los implantes cigomáticos son implantes de longitud extendida que van desde los 30mm hasta los 52.5mm. Éstos son colocados a través del reborde maxilar y anclados en el hueso cigomático. Su colocación tiene dos indicaciones principales: a) edentulismo con resorción avanzada; y b) maxilectomía parcial o total. Están contraindicados en pacientes ASA III y IV, pacientes que han llevado a cabo tratamientos de radioterapia reciente, pacientes con enfermedades sinusales y en caso de tratamiento con bifosfonatos.⁷

Las principales ventajas de la colocación de implantes cigomáticos son las siguientes: evitar procedimientos de regeneración ósea guiada, disminuir el tiempo de tratamiento y la necesidad de un menor número de

implantes para soportar una prótesis. Entre sus desventajas se menciona que se requiere una mayor habilidad del operador; en ocasiones puede existir daño a estructuras anatómicas adyacentes, riesgo de sinusitis posoperatoria y es necesario un manejo hospitalario.⁸

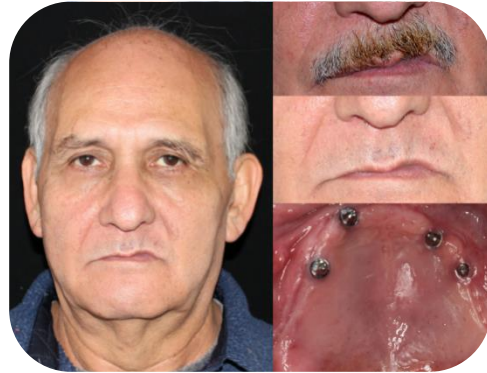
En las condiciones anatómicas limitadas en caso de maxilares muy atróficos, puede existir una severa angulación de los implantes, lo que complica las soluciones protésicas y dificulta la estabilidad en arco cruzado.⁹ Este artículo describirá un caso en el que se rehabilitaron 4 implantes cigomáticos utilizando una sobredentadura soportada por una barra.

MÉTODOS

Se presenta a la clínica de *Implantología Oral Quirúrgica y Protésica* en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Odontología de la UNAM, un paciente masculino de 63 años de edad para la rehabilitación de 4 implantes cigomáticos.

El paciente no refiere antecedentes patológicos de importancia y es portador de una prótesis total superior desde hace 50 años y de una prótesis parcial removible inferior desde hace 20 años. En la exploración física se observa ligera depresión en el labio superior del lado izquierdo que es muy marcada cuando se retira la prótesis superior, la cual se asocia a la atrofia presente en la región del maxilar anterior. En la exploración bucal se observa un maxilar atrófico, con cuatro implantes cigomáticos en diversas angulaciones, los cuales contienen su aditamento multiunit que ya ha modificado su emergencia. Se decide elaborar una sobredentadura debido a que sólo con ella se lograría un soporte labial adecuado, además de aplicar una barra que

compensará la angulación de los implantes y servirá de soporte para la prótesis total.



Elaboración de la prótesis total

1. Se realizaron modelos primarios sobre los que se elaboraron portaimpresiones individuales para la toma de impresiones fisiológicas y con esto obtener modelos de trabajo. En la toma de impresiones fisiológicas se ferulizaron los implantes cigomáticos.



2. Se registró una dimensión vertical buscando la comodidad del paciente por método de deglución y fonética a través de rodillos de cera (*Toda estación*®)



- Se procedió con el montaje de dientes *Vita Physiodents*® de 20 grados, tomando en cuenta el plano de oclusión ya establecido con prótesis transicionales actuales



Terminado de la prótesis y entrega

- Para el terminado de la prótesis se capturó ésta sobre la barra terminada, se procesó mediante la técnica de microondas, se realizaron ajustes oclusales en articulador semiajustable (*Wip-Mix*®) y se pulió con *policryl*® y blanco de España.



Elaboración de la barra tipo Hader

El encerado de la barra se realizó mediante la guía de encerado descrita en el “Manual de procedimientos de laboratorio en Implantes, paso a paso”¹⁰:

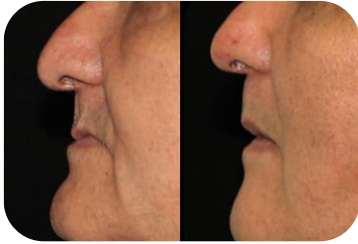
- Obtención del patrón de encerado de la barra (marca de la barra) y los aditamentos UCLA con base cromo cobalto (*Neodent*®)
- Elaboración de encerado
- Colado de la barra
- Prueba barra y registro de pasividad.
- Verificación de asentamiento radiográfico

- Se torqueó barra en paciente a 35N, se verificó el asentamiento radiográfico y se colocó sobredentadura. Se realizaron ajustes oclusales y se dio cita de seguimiento al paciente en 1 semana.

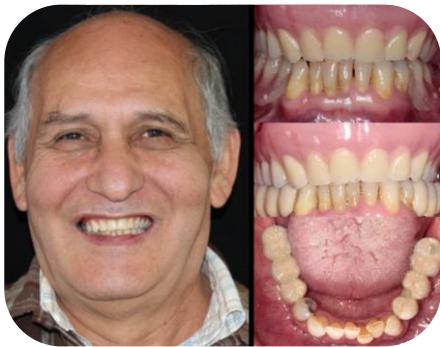


RESULTADOS

A la entrega se observó adecuada retención de la prótesis sobre la barra tipo Hader, con un buen soporte labial. Se estabilizó la oclusión tomando en cuenta la prótesis provisional removible debido a que tenía un diseño adecuado.



En la revisión, al mes de entrega de la prótesis, se observó que la fonética mejoró bastante. El paciente refirió haber recuperado su función masticatoria, lo cual se vio reflejado ya que hubo un aumento de peso.



DISCUSIÓN

Los implantes cigomáticos tienen un rango de supervivencia del 98- 100% cuando se añaden de dos a cuatro implantes convencionales como apoyo anterior^{8, 11}. Este procedimiento puede llevarse a cabo siempre y cuando haya suficiente hueso de soporte en la porción anterior del maxilar. En el caso descrito previamente, el volumen óseo que presentaba el paciente en todo el maxilar era insuficiente para colocar implantes convencionales; por lo tanto se optó por colocar cuatro implantes cigomáticos.

Una de las ventajas de los implantes cigomáticos es la carga inmediata con una prótesis fija que permita la masticación, mejore la fonética y la estética promoviendo la calidad de vida. Sin embargo, cuando existe una resorción ósea extensa, ocurre una modificación en el tercio medio facial que debe ser bien estudiada por medio del protocolo de la fabricación de una dentadura completa dando un importante enfoque al soporte labial¹². En la presente ilustración de este caso clínico descrito, se pudo observar que el paciente carecía de soporte labial, y no era posible restablecerlo con una prótesis fija sobre los implantes cigomáticos colocados puesto que se generaría una zona de cantiléver muy extensa en la región anterior para lograrlo. Fue por esta razón que se optó por elaborar una sobredentadura.

La elaboración de una barra para la retención de una prótesis puede ayudar en los casos en donde la posición de los implantes no tiene un paralelismo adecuado debido a la disposición ósea, además de favorecer el efecto de arco cruzado y reducir el estrés de un cantiléver⁸.

CONCLUSIÓN

Los implantes cigomáticos no necesariamente deben ser rehabilitados con prótesis fija. La experiencia nos dicta que, en algunos casos, cuando existe una reabsorción ósea severa, una sobredentadura soportada por una barra es una alternativa plausible.

BIBLIOGRAFÍA

1. Stiévenart M, Malevez C. *Rehabilitation of totally atrophied maxilla by means of 4 zygomatic*

- implants and fixed prosthesis: a 6-40 month follow-up.* Int J Oral Maxillofac Surg 2010 Apr; 39 (4): 358-63.
2. Candel- Martí E, Carrillo García C, Peñarrocha Oltra D, Peñarrocha Diago M. *Rehabilitation of atrophic posterior maxilla with zygomatic implants: review.* J Oral Implantol. 2012 Oct; 38(5): 653-7.
 3. Aparicio C, Ouazzani W, Aparicio A et al. *Extrasinus zygomatic implants: three year experience from a new surgical approach for patients with pronounced buccal concavities in the edentulous maxilla.* Clin Implant Dent Relat Res. 2010; 12(1):55- 61.
 4. Maló P, Nobre M de A, Lopes I. *A new approach to rehabilitate the severely atrophic maxilla using extramaxillary anchored implants in immediate function: a pilot study.* J Prosthet Dent 2001; 100: 354-66.
 5. Urgell Joan PI et al. *Rehabilitation of atrophic maxilla. A review of 101 zygomatic implants.* Med Oral Pathol Oral Cir. Bucal 2008 Jun; 13(6): 363-70.
 6. Bedrossian Edmond. *Rescue Implant Concept: The Expanded Use of the Zygoma Implant in the Graftless Solutions.* Oral and Maxillofacial Surg Clin. 2011 Oct; 55(4): 745-77.
 7. Velandia-Arias, Anita; Rivera-Álvarez, Luz N. *Self-care agency and adherence to treatment in people having cardiovascular risk factors.* Revista de Salud Pública. jul/aug2009, Vol. 11 Issue 4, p538-548. 11p. 2 Charts. Language: Spanish. , Base de datos: MedicLatina
 8. Leles C.R, Leles J.L, Paula de Souza C, Martinss R.R, Mendoça E.F. *Implant-supported obturator overdenture for extensive maxillary resection patient: A clinical report.* J Prosthodont. 2010 Apr; 19(3): 240-4.
 9. Bothour S, Jonsson G, Sandahl L. *Modified technique using zygomatic implants in reconstruction of the atrophic maxilla: a technical note.* Int J Oral Maxillofac Implant. 2003 Nov-Dec; 18(6): 902-4.
 10. Drago Carl; Peterson Thomas. *Procedimientos de laboratorio en Implantes: Paso a paso.* AMOLCA 2011
 11. Branemark PI. *The osseointegration book. From calvarium to calcaneus. Chapter 15. The zygoma fixture, 317-320-* 2005. Berlin Quintessenz Verlags- GmbH.
 12. Balsh Stephen F, Balshi Thomas J. *A "No- Bone" Treating the Atrophic Maxilla with an Immediate Implant-Supported Fixed Prosthesis.* Journal of Cosmetic Dentistry. 2012; 28(2): 126-139.