



Malla de titanio: Alternativa de tratamiento en la atrofia mandibular severa

Blanca Delgado Galíndez,*
Dra. Lirio Salazar Pérez,**
Dr. Mario Miguel Silva Chávez***

* Profesor Titular de Clínica Integral 4
Cirujano Maxilofacial adscrito al H.
Especialidades del CMN S. XXI IMSS.
** Profesor Invitado Cirugía Bucal.
*** Estudiante 4º año de la Carrera de
Cirujano Dentista.

FES Zaragoza, UNAM.

Recibido para publicación:
06-Agosto-2008

Resumen

En los pacientes con atrofia mandibular severa, se debe considerar el uso de un injerto, más la colocación de implantes, que le permitan al paciente recobrar la salud dental, por lo que este artículo da a conocer la utilidad de la malla de titanio en la atrofia mandibular severa, en pacientes con multipatología sistémica, reportando un caso clínico, con el fin de documentar la técnica utilizada.

Palabras clave: Atrofia mandibular, reconstrucción, injerto óseo, malla de titanio

Abstract

Patients with severe mandibular atrophy should be considered for graft and implant placement to allow them proper dental health. In this article is presented the titanium mesh in severe mandibular atrophy in patients with compromised general health. The case presented documents the suggested technique.

Key words: Mandible atrophy, reconstruction, osseous graft, titanium mesh.

Introducción

La atrofia mandibular es la reducción fisiológica progresiva de las apófisis alveolares, por lo general secundaria a extracciones dentales múltiples; aunque existen factores relacionados tales como: enfermedad periodontal preexistente, trastornos sistémicos y endocrinos, factores dietéticos, consideraciones anatómicas y mecánicas, sexo y morfología facial.^{1,2} Es quizás una de las condiciones bucales más incapacitantes, ya que es crónica, progresiva, irreversible y de difícil manejo. La atrofia mandibular altera las relaciones maxilomandibulares, reduce la cantidad de hueso vertical y horizontal, y disminuye la profundidad del surco vestibular; los pacientes tienden a experimentar excesiva movilidad de las prótesis mucosoportadas, ulceraciones persistentes y neuralgias. Por lo tanto, la colocación de implantes requiere de procedimientos quirúrgicos de gran morbilidad tales como desviaciones de nervios, colocación de injertos, cirugía de tejidos blandos, etc., con el fin de

incrementar el reborde alveolar.³ El compromiso funcional más importante suele estar en la mandíbula, donde la retención de una dentadura completa es difícil hasta en las mejores circunstancias. Las técnicas quirúrgicas son variadas, e incluyen técnicas para compensar la atrofia y técnicas para corregirla. Dentro de las primeras comprenden vestibuloplastia de epitelización secundaria por incisión labial (Kazanjian) o crestal (Clark), vestibuloplastia submucosa de Obwegeser para maxilar fundamentalmente y vestibuloplastia con injerto de tejido (Monowiz y Esser); dicho injerto puede ser cutáneo, palatino o yugal.⁴

Las técnicas correctivas incluyen reemplazo del hueso perdido, pudiendo emplear diversos materiales, dentro de los cuales destacan: injertos libres autógenos, injertos alógenos congelados, osteotomías deslizantes sagital y horizontal con elevación del segmento osteotomizado, con hueso corticoesponjoso, regeneración ósea guiada y distracción ósea. Existen muchas modalidades terapéuticas, cada una con sus ventajas y desventajas,

debiéndose realizar un estudio minucioso de cada caso en particular, seleccionando la mejor opción para cada paciente.⁵

El tratamiento convencional del edéntulo total mediante prótesis completas mucosoportadas es aceptable cuando existe suficiente reborde alveolar para soportar la dentadura; el problema surge cuando el reborde alveolar se encuentra atrofiado.⁶

La prostodoncia tiene por objeto restaurar las posiciones estéticas y funcionales del sistema gnatológico. Como una dentadura no puede ser mejor que su cimiento de hueso basilar, con recubrimiento tisular adecuado, es axiomático que el cirujano maxilofacial, haga todo esfuerzo posible por preparar, mejorar, conservar y reconstruir los maxilares, para que el protesista pueda diseñar y elaborar una prótesis funcional.

Los objetivos del tratamiento quirúrgico incluyen: provisión de un contorno óptimo para el soporte de una dentadura, mejoramiento de las relaciones maxilomanibulares e incremento de la superficie ósea mandibular. El estudio minucioso del paciente deberá incluir historia clínica, radiografías pre y postoperatorias y la elaboración de un plan de tratamiento para cada caso en particular.

Este artículo da a conocer las ventajas de la malla de titanio además de injerto alogénico en pacientes con multipatología sistémica, dando a conocer la técnica quirúrgica utilizada a través del reporte de un caso clínico que fue intervenido en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional S. XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Reporte del caso

Fue atendida en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital de Especialidades del CMN S. XXI del IMSS, paciente femenina de 61 años de edad, con antecedentes de artritis reumatoide, diabetes mellitus tipo II, hipertensión arterial sistémica, y trombosis cerebral, por lo cual la paciente se encontraba anticoagulada desde hace 5 años. Fue referida por el Servicio de Hematología para su valoración y tratamiento ya que presentaba atrofia mandibular severa y anodoncia total (*Figura 1*). Se recibe en la consulta externa, realizando evaluación clínica y examen físico el día 5 de marzo del 2005, ingresa a protocolo quirúrgico y se solicitan estudios de laboratorio preoperatorios, radiografías panorámicas, tele de tórax y electrocardiograma, se envía a valoración preoperatoria por el Servicio de Medicina Interna. En su siguiente consulta son evaluadas las radiografías panorámicas (*Figura 2*). Se toman moldes de estudio y se realiza su plan de tratamiento,

siendo preparada la paciente previamente por el Servicio de Hematología, y considerando las indicaciones de la valoración preoperatoria del Servicio de Medicina Interna es intervenida el día 7 de abril del 2005, bajo anestesia general balanceada e intubación orotraqueal, se realiza incisión lineal sublabial (*Figura 3*) con disección romana hasta descubrir la mandíbula (*Figura 4*), se coloca hueso liofilizado (*Figura 5*) y malla de titanio mandibular (*Figura 6*), la cual fue fijada con tornillos autorroscantes de titanio (*Figuras 7 y 8*). Finalmente se sutura la herida quirúrgica con ácido poliglicólico 3 ceros, con puntos aislados, terminando la cirugía sin complicaciones (*Figura 9*). Posteriormente y debido a las condiciones sistémicas de la paciente, se realiza el día 30 de agosto, con anestesia local profundización de vestíbulo por epitelización secundaria utilizando la técnica de Kazanjian. Dos semanas después se realiza el diseño, construcción y colocación de la prótesis total (*Figuras 10 y 11*).



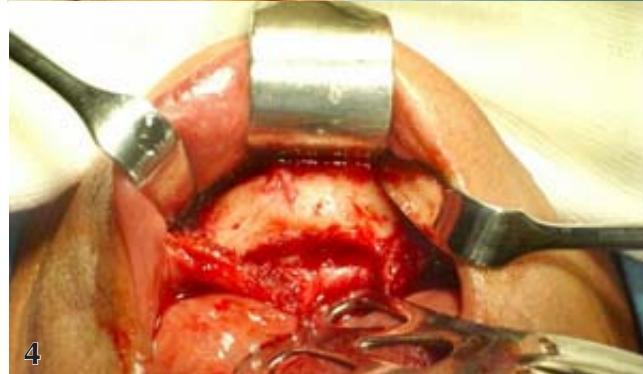
Figura 1. Muestra el aspecto clínico del proceso mandibular atrófico, en una paciente de 61 años de edad.



Figura 2. Radiografía panorámica que muestra la reabsorción mandibular severa, sobre todo en la región mandibular anterior.



3



4

Figuras 3 y 4. Se realizó incisión lineal sublabial, y disección romá, dejando al descubierto la mandíbula.



Figura 5. Muestra el hueso liofilizado, que fue utilizado en la cirugía.



Figura 6. Muestra la malla mandibular de titanio, con tornillos de 5×2 mm autorroscantes de titanio, que fueron utilizados en el procedimiento quirúrgico.



Figura 7. Muestra la colocación del hueso liofilizado, con debridación previa de la zona injertada.

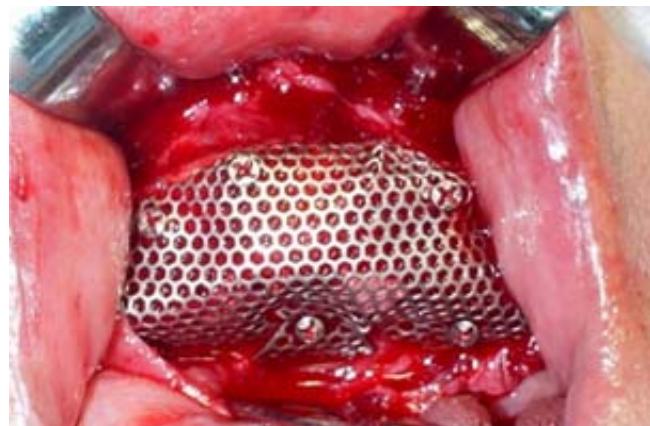


Figura 8. Se coloca la malla, una vez colocado el injerto de hueso alogénico y se fija con tornillos autorroscantes de titanio.



Figura 9. Se sutura la herida con puntos aislados, con ácido poliglicólico 3 ceros.



Figura 10. Muestra el aspecto intraoral de la paciente con la colocación de las prótesis totales.

Sus controles clínicos y radiográficos se realizaron el 30 de octubre del año en curso, y en enero del 2006, su evolución ha sido satisfactoria.

Ética

La paciente firmó consentimiento informado para el manejo médico-quirúrgico y publicación de su caso.

Resultados

La osteointegración es la coexistencia morfológica y funcional entre el hueso y/o el implante y la superficie en donde será colocado. Los principios biológicos tales como daño celular, inflamación, cicatrización ósea tanto del injerto, como del sitio injertado y la remodelación deben ser tomados en cuenta para su colocación con éxito. Diferentes tipos de implantes son con mayor frecuencia colocados en el proceso edéntulo mandibular, ya que son requeridos por estética y funcionalidad. En el caso referido, dada la condición sistémica de la paciente decidimos utilizar la malla de titanio ya que nos ofrecía las siguientes ventajas: precurvada de acuerdo al contorno mandibular, fabricada en titanio poroso para mejorar la vascularidad del sitio injertado y del injerto, fijada con tornillos autotroscantes de titanio para una mayor estabilidad y menos costosa que los implantes dentales. Se han obtenido resultados satisfactorios, ya que a la fecha la paciente no ha presentado rechazo al material utilizado, cumpliendo adecuadamente con las funciones de masticación y fonación, con satisfacción y bienestar psicológico y social.

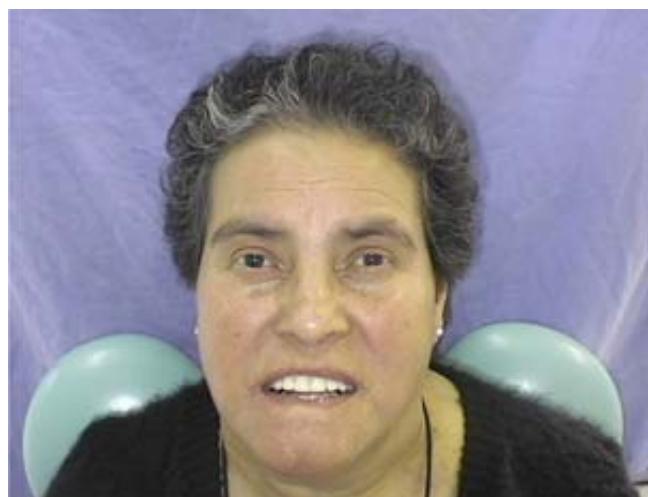


Figura 11. Muestra el aspecto extraoral de la paciente con sus prótesis dentales funcionales.

Discusión

Con el advenimiento de la tecnología, los implantes dentales han evolucionado notablemente, siendo los procedimientos más utilizados en la reconstrucción mandibular de los pacientes que presentan atrofia mandibular severa, por lo tanto, debemos realizar la selección apropiada del paciente para asegurar resultados exitosos, evaluando la enfermedad sistémica agredada, funcionamiento adecuado del sistema inmune, factores locales como porcentaje, calidad de hueso y localización de la región anatómica por reconstruir. La coordinación entre el protesista dental y el cirujano maxilofacial es indispensable durante la planeación del tratamiento quirúrgico-protésico. La malla de titanio ofrece una alternativa de tratamiento en el adulto mayor, con multipatología, ya que es una técnica quirúrgica poco invasiva y con un menor costo, devolviendo en el corto plazo la estética y funcionalidad del paciente edéntulo, integrándolo a su vida económica, familiar y social, brindándole satisfacción y bienestar.

Bibliografía

1. Laskin DM. *Cirugía bucal y maxilofacial*. México DF: Editorial Médica Panamericana; 1988: 316-346.
2. Gay EC, Berini AL. *Cirugía bucal*. Madrid: Ergón S.A; 1999: 1-316.
3. García RP, Arredondo L. Evaluación en el tratamiento de la atrofia mandibular. *Rev Cubana Estomatológica* 2002; 39(2): Ciudad de La Habana Cuba.

4. Van Sickels JE, Montgomery MT. Review of surgical ridge augmentation procedures for the atrophied mandible. *J Prosthet Dent* 1984; 5: 5-10.
5. Zarb GA, Symington JM. Osseointegrated dental implants; preliminary report on a replication study. *J Prosthet Dent* 1983; 50: 271-276.
6. Kruger GO. *Cirugía bucal 4^a edición*. México, D.F. Editorial Interamericana: 1998.

Reimpresos:

Dra. Blanca Delgado Galíndez
Tlaxcala 161-202
Col. Hipódromo Condesa,
06170 México, D.F. Tel. 24 54 29 62,
Cel. 04455 29 71 91 08
Este documento puede ser visto en:
www.medigraphic.com/adm