

Implantes Pterigoideos, una Opción de Tratamiento

Pterygoid Implants, A Treatment Option

Jorge Gatica* & Rodolfo Fonfach**

GATICA, J. & FONFACH, R. Implantes pterigoideos, una opción de tratamiento. *Int. J. Med. Surg. Sci.*, 3(1):767-769, 2016.

RESUMEN: El edentulismo parcial en el sector posterior del hueso maxilar, es producido principalmente por la pérdida de molares debido a caries, enfermedad periodontal y al exceso de fuerza soportado por los dientes de este sector. Implantes dentales mayores a 10 mm, raramente son colocados en esta zona debido a una mayor probabilidad de fracasos por el escaso volumen óseo y deficiente calidad del hueso. En el cráneo, en relación posterior a la maxila encontramos un arbotante pterigomaxilar. Este permite, en algunas situaciones, la rehabilitación de maxilares atróficos mediante la colocación de implantes con una angulación parasinusal, evitando técnicas quirúrgicas o procedimiento más complejos. El implante pterigoideo es un posible tratamiento para rehabilitar el sector posterior del maxilar atrófico, anclado en hueso cortical del proceso pterigoideo. Se reporta un caso de utilización de implantes pterigoideos en una mujer de 58 años de edad con gran neumatización en ambos senos maxilares, con un remanente de hueso alveolar de 1-2 mm.

PALABRAS CLAVE: Implantes dentales; implante pterigoideo; maxilar atrófico; proceso pterigoideo.

INTRODUCCIÓN

La pérdida de los dientes lleva a una reabsorción ósea progresiva y a una neumatización del seno maxilar dando a esta zona una mayor dificultad para la rehabilitación con implantes. El hueso de la tuberosidad, por su calidad, no asegura una oseointegración a largo plazo (Ford-Martinelli *et al.*, 2012).

Para solventar estas importantes deficiencias anatómicas y soportar la intensidad de las fuerzas masticatorias soportadas por este sector, hoy en día, se dispone de varias técnicas quirúrgicas como es la colocación de implantes en arbotantes anatómicos, estructuras que en este caso implantes pterigoideos; sin alargar los tiempos quirúrgicos (Sorní *et al.*, 2005; Corbella *et al.*, 2015; Mateos *et al.*, 2002).

Los implantes pterigoideos son fijaciones de 13 a 20 mm de longitud que colocadas a nivel del proceso pterigoideo buscando el anclaje del implante en hueso compacto vecino

(proceso pterigoideo-hueso palatino) para dar soporte y estabilidad a la fijación posterior que junto con implantes en el sector anterior permiten rehabilitar el maxilar posterior (Rodríguez-Ciurana *et al.*, 2008) (Fig. 1).

Mediante esta técnica, no es necesario realizar injerto óseo ya que los implantes transmitirán las fuerzas masticatorias al arbotante pterigomaxilar. Se reporta la colocación de implantes pterigoideos en una mujer de 58 años de edad con gran neumatización en ambos senos maxilares, con un remanente de hueso alveolar de 1-2 mm.

CASO CLÍNICO

Una mujer de 58 años de edad, llegó al CIS (Clínica Integrada de Salud) de la Universidad Autónoma, en la Ciudad de Temuco, por

* Cirujano Maxilofacial, Docente Universidad Autónoma de Chile, Temuco, Chile.

** Implantólogo BMF©, Universidad Autónoma de Chile, Temuco, Chile.

movilidad de los dientes 13, 12, 11, 21 y 22, remanentes en el maxilar.

Al examen intraoral se observó movilidad de los dientes, pérdida de inserción periodontal. La paciente relata dolor ocasional, mal olor y malestar estético y funcional por la falta del resto de sus dientes. Se solicitan exámenes de laboratorio de rutina, radiografía panorámica y TC conebeam, para analizar la posibilidad de instalar implantes.

En los exámenes de laboratorio no se observan alteraciones. Al examen radiográfico, se observa pérdida ósea severa en los dientes remanentes con pérdida de tabla cortical bucal de las dientes 13 y 22. En relación al sector posterior se observa gran neumatización ambos senos maxilares, con un remanente de hueso alveolar de 1-2 mm.

La decisión pre protésica fue efectuar cirugía para realizar la exodoncia de los 5 dientes remanentes realizando preservación de alveolo. Para solucionar el defecto se usó hueso humano liofilizado granulado (Puros®) y una membrana reabsorbible de colágeno (BioMed®). Para su posterior rehabilitación a los 6 meses, mediante las colocación de 4 implantes en el sector anterior y 2 implantes pterigoideos posteriores.

La paciente fue pre medicada con Amoxicilina 500 mg cada 8 h por siete días, Ibuprofeno 600 mg cada 8 h por cinco días y Clonixinato de lisina 125 mg cada 6 a 8 h por cuatro días, desde un día antes de la cirugía, extendiéndose como un tratamiento convencional. El día del procedimiento de administró Midazolam 7,5 mg 30 min previo a la cirugía.

Se realizó el procedimiento en pabellón bajo anestesia local. En una primera instancia se realizó un colgajo supracrestal de espesor total comprendido entre la zona de los caninos maxilares con dos descargas distales. Colocando 4 implantes Pi de 3,75 x 13 mm en zona correspondiente a los dientes 13, 11, 22 y 23 con torques entre 35-45 N con sus tapas de cierres y suturando el colgajo con punto simple. Luego de realizan un nuevo colgajo supracrestal en zona de tuberosidad derecha buscando exponer totalmente la zona para tener una mejor visión del campo operatorio. Se

preparó el lecho para el implante sub frezando y coloca un Implante Pi de 3,75 x 15 mm Hexágono externo, logrando un torque de 20 N, posicionando la tapa de cierre y suturando. Mismo procedimiento se realiza en el lado contrario solo que se logró un torque de 30 N. Todos los implantes se dejaron sumergidos para una segunda cirugía de conexión en un tiempo no inferior a 6 meses.

Luego del procedimiento la paciente es llevada una sala de procedimiento donde su prótesis total superior es ajustada y rebasada con acondicionador de tejidos. La evolución de la fue satisfactoria, siendo controlada a las 24 h y los 8 días desde el procedimiento.

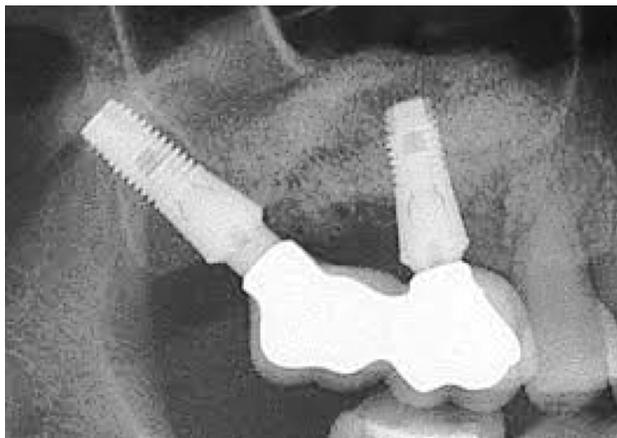


Fig. 1. Radiografía panorámica que muestra prótesis fija plural soportada sobre un implante pterigoideo para dar soporte y estabilidad junto con un implante convencional en el sector posterior.

DISCUSIÓN

Existen varias alternativas protésicas para este tipo de situaciones (Balshi & Wolfinger, 2003; Mateos *et al.*; Sorní *et al.*; Rodríguez-Ciurana *et al.*; Ford-Martinelli *et al.*). La elegida por el equipo tratante fue de colocar implantes pterigoideos Pi a ambos lados de 3,75 x 15 mm esperando una tasa de éxito de entre un 86,3 % (Mateos *et al.*; Corbella *et al.*) y un 97,2 % (Sorní *et al.*).

La información actual indica un porcentaje de éxito de los implantes pterigoideos menor que los implantes tradicionales (Sorní *et al.*) pero aun así tienen buena tasa de éxito lo que inclu-

ye este tratamiento como una alternativa viable en paciente con maxilares atróficos, evitando someter al paciente a un mayor número de procedimientos quirúrgicos además de producir un menor gasto económico para el paciente como sería el injerto óseo, membrana y derechos de pabellón.

La tasa de fracaso del tratamiento con implantes en el sector posterior del maxilar es mayor que en otros sectores de la cavidad oral. Es por este motivo que cada caso debe ser evaluado correctamente para determinar el procedimiento más adecuado.

Los implantes pterigoideos, pese a una menor tasa de éxito que en otras localizaciones de la cavidad oral, ofrecen una alternativa predecible para rehabilitar maxilares posteriores atroficos. Evitando injertos, elevaciones de seno, mayor gasto económico y ahorro de tiempo.

La técnica de mayor complejidad que requiere habilidad quirúrgica y conocimiento anatómico. Siguiendo un protocolo quirúrgico adecuado se puede aumentar el porcentaje de éxito y predictibilidad a largo plazo del procedimiento quirúrgico y rehabilitador.

GATICA, J. & FONFACH, R. Pterygoid implants, a treatment option. *Int. J. Med. Surg. Sci.*, 3(1):767-769, 2016.

SUMMARY: The partially edentulous in the posterior maxilla bone is produced mainly by the loss of molars due to caries, periodontal disease and excessive force supported by the teeth of this sector. Dental implants greater than 10 mm, are rarely placed in this area due to a higher probability of failure for the low bone volume and bone quality poor. In the skull, in the post jawbone relationship, we find a pterygomaxillary buttress. This allows, in some situations, the rehabilitation of atrophic jaws by placing implants with a parasinusial angulation, avoiding surgical techniques or more complex procedure. The pterygoid implant is a possible treatment to rehabilitate the atrophic posterior maxilla, anchored in cortical bone of the pterygoid process. A case of placement of pterygoid implants in a woman 58 years old with a large pneumatization in both maxillary sinuses, with a remaining alveolar bone 1-2 mm is reported.

KEY WORDS: Dental implants; Implant pterygoid; Atrophic maxilla; Pterygoid process.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Balshi, T. J. & Wolfinger, G. J. Management of the posterior maxilla in the compromised patient: historical, current, and future perspectives. *Periodontol.* 2000, 33:67-81, 2003.
- Corbella, S.; Taschieri, S. & Del Fabbro, M. Longterm outcomes for the treatment of atrophic posterior maxilla: a systematic review of literature. *Clin. Implant. Dent. Relat. Res.*, 17(1):120-32, 2015.
- Ford-Martinelli, V. L.; Hanly, G.; Valenzuela, J.; Herrera-Orozco, L. M. & Muñoz-Zapata, S. Alveolar ridge preservation?: Decision making for dental implant placement. *CES Odontol.*, 25(2):44-53, 2012
- Mateos, L.; García-Calderón, M.; González-Martín, M.; Gallego, D. & Cabezas, J. Inserción de implantes dentales en la apófisis pterigoides: Una alternativa en el tratamiento rehabilitador del maxilar posterior atrófico. *Av. Periodon. Implantol.*, 14(1):37-45, 2002.
- Rodríguez-Ciurana, X.; Vela Nebot, X.; Mendez, V. & Segalá, M. Alternativas a la elevación de seno maxilar: rehabilitación del sector posterior del maxilar atrófico mediante implantes pterigoideos. *Rev. Esp Cir. Oral Maxilofac.*, 30(6):412-9, 2008.
- Sorní, M.; Guarinos, J. & Peñarrocha, M. Implants in anatomical buttresses of the upper jaw. *Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal*, 10:163-8, 2005.

Dirección para Correspondencia:
Rodolfo Fonfach Zahn
Implantólogo BMF en Formación
Universidad Autónoma de Chile
Temuco
CHILE

Email: rfonfachz@ussmail.cl

Recibido : 19-06-2015
Aceptado: 14-12-2016