

Uso de osteotomos para la colocación de implantes en maxilares atróficos. Técnica quirúrgica.

Prof. Carlos Guberman * Dra. Marcela Costa ** Dr. Antonio Dávila **

* Profesor Adjunto de la Cátedra de Cirugía y Traumatología Bucocomaxilofacial de la Facultad de Odontología de la U.B.A.

Jefe del Servicio de Cirugía II del Ateneo Argentino de Odontología.

** Integrantes del Servicio de Cirugía II del Ateneo Argentino de Odontología.

RESUMEN La atrofia de los Maxilares, provocada por la pérdida temprana de las piezas dentarias, puede impedir la colocación de implantes con las técnicas convencionales. Ya que un hueso con poco ancho, las fresas estarán eliminándolo o desgastándolo, con solo realizar el lecho quirúrgico. Con la técnica de los Osteótomos, también llamados Dilatadores Óseos, evitamos el instrumental rotatorio, no eliminamos hueso, dilatamos y compactamos la Cresta Alveolar y aumentamos el grosor Vestíbulo-Palatino para la colocación de Implantes.

Palabras clave

Osteotomos. Expansión Ósea. Implantes Dentales. Atrofia Maxilar.

SUMMARY Atrophy of the jaw, caused by the early loss of teeth may prevent the placement of implants with conventional techniques. Because a low bone width, the strawberries will be removed or worn, just perform the surgical bed. With the osteotome technique, also called Dilators Bone avoids rotary instrumentation not remove bone, long and compact alveolar crest and increase the thickness Palatino-Hall for the placement of implants

Key Words

Osteotomes. Osseus Expansion. Dental Implants. Atrophy Maxillary.

Introducción

Los huesos maxilares se remodelan en función de las fuerzas que actúan sobre ellos, a través de los procesos de reabsorción y neoformación.

El hueso maxilar requiere de estímulos para mantener su tamaño, forma y densidad, y son justamente las piezas dentarias, quienes ejercen estas fuerzas o estímulos de Tracción y Compresión sobre el proceso Alveolar.

Cuando se pierde una pieza dentaria, la estimulación intra ósea desaparece, y comienza un proceso de reparación y remodelación. Lo que primero se remodela y reabsorbe es el ancho de los rebordes óseos, para luego ir disminuyendo en altura. (1)

Tras una extracción dentaria, la pared Vestibular del alveolo, sufre una remodelación mas rápida que la pared Palatina o Lingual, por ser la primera mas delgada, incluso papirácea y dehiscente en muchísimos casos. (2)

El ancho de la cresta ósea, puede disminuir entre un 40 al 60% en los tres primeros años posteriores a la extracción dentaria, llegando a tener, el denominado "Filo de

Cuchillo" en la zona anterior del Maxilar Superior, luego de

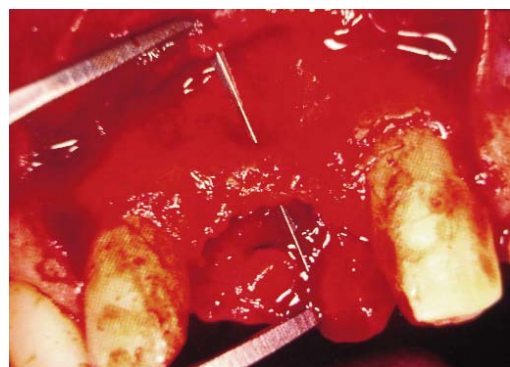


Figura 1- Cresta alveolar en filo de cuchillo.

los cinco años de la pérdida dentaria. (3) (Fig. I)

Lo antedicho, representa una de las limitaciones anatómicas mas frecuentes en la colocación de Implantes en los Maxilares.

Las Crestas Alveolares delgadas, impiden la confección del lecho óseo, ya que se producen fracturas y fenestraciones de las corticales óseas.

En la década del 80, Tatum comenzó a desarrollar técnicas a fin de lograr la expansión de los rebordes maxilares. Pero fue Summers en 1994 (4), (5), (6), el que diseñó el instrumen-

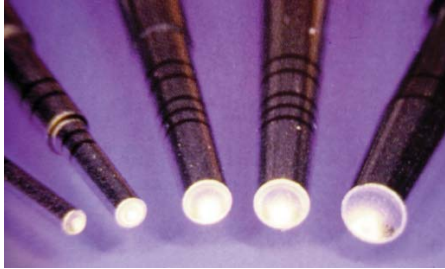


Figura 2- Osteotomos de SUMMER.

tal quirúrgico apropiado para la dilatación ósea. (Fig. 2) Estos Osteotomos tienen forma cilindro-cónica, y un diámetro que aumenta progresivamente de un instrumento a otro.

El número 1 es el más pequeño y angosto, y prepara el espacio para el número 2, y así sucesivamente, hasta el diámetro del Implante elegido.

En la actualidad, existen diversos modelos basados en lo que describió Summers, con variaciones en las puntas o calibres. (7) (Fig. 3)



Figura 3- Juego de osteotomos basados en SUMMER.

Permiten conseguir ensanchamientos de la cresta en forma controlada, y se usan fundamentalmente en Maxilar Superior, que es un hueso con componente más esponjoso, permitiendo la perforación, compactación lateral y vertical, y expansión del hueso adyacente, mejorando la calidad ósea que rodeará al Implante. (8) (Fig. 4)



Figura 4- Uso y función de los osteotomos.

No se elimina hueso con el fresado quirúrgico, y con la compresión de las trabéculas producidas por los Osteotomos, aumenta y mejora la densidad ósea. Lo que se busca y se logra es la dilatación de las corticales maxilares, fundamentalmente la Tabla Externa o Vestibular.

En rebordes de apenas 2 mm, como se suele hallar en el sector anterosuperior, con el uso apropiado de los Osteotomos, podemos lograr que el ancho de la cresta llegue hasta 3.5 a 4 mm. (Fig. 5,6,7,8,9 y 10)

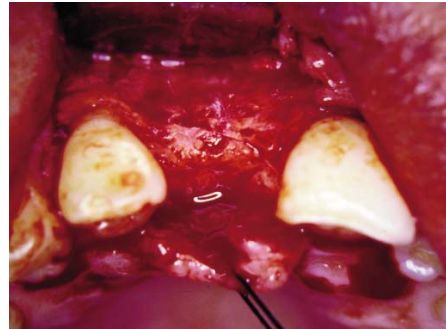


Figura 5- Falta de incisivo central derecho. Poco ancho del reborde.

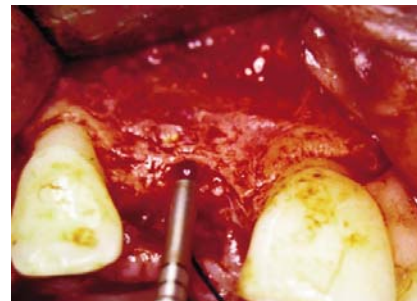


Figura 6- Comienzo con osteotomos.



Figura 7- Lecho realizado. Se ve la expansión ósea vestibular.



Figura 8- Implante colocado.



Figura 9- RX periapical con implante.



Figura 10- Control a los 5 años.

Técnica Quirúrgica:

Básicamente, consiste en realizar el lecho óseo utilizando en forma progresiva los Osteótomos, hasta conseguir el diámetro que necesitamos para la colocación del o los implantes.

Primero perforamos la cortical alveolar con una fresa redonda pequeña o con la punta de una fresa Lanza. Luego comenzamos con el Osteótomo mas fino (Nº 1), buscando la profundidad que necesitamos. Este instrumental quirúrgico viene con marcas de altura para 8, 10, 13, y 15 mm.

Una vez conseguida la altura deseada, seguimos con los de mayor grosor, dilatando las tablas óseas. La utilización del martillo quirúrgico como complemento es indispensable⁽⁹⁾. Se producen en el lecho microfracturas trabeculares, que irán dilatando, expandiendo y compactando el hueso adyacente. Tras llegar a la medida deseada, tanto en ancho como en largo, se coloca el Implante, que deberá tener estabilidad primaria para su posterior Oseo integración.

Caso Clínico:

Paciente (V.P) sexo femenino, 59 años de edad .Llega a la consulta para intentar reemplazar con Implantes las piezas 24 y 25, extraídos hace 6 años aproximadamente.

Clínicamente, se observa que en el 24, hay una depresión de la tabla Vestibular (Fig. 11). Junto con los estudios preoperatorios de rutina, se pide una tomografía axial computada,

donde se ve la delgadez de la cresta en el primer premolar, con un soplamiento en parte de la cortical Vestibular. (Fig. 12)



Figura 11- Depresión tabla vestibular.

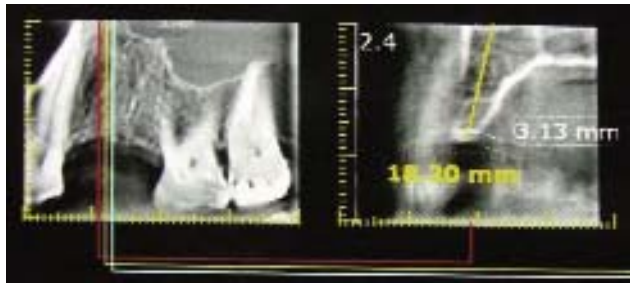


Figura 12- Tomografía axial computada.

Se realiza una incisión de Medio Neumann, que nos permite una buena visibilidad y accesibilidad para nuestro trabajo. Se despega un colgajo Mucoperióstico, y se ve una concavidad ósea, compatible con la Clínica y la Tomografía. (Fig. 13) Se decide en la zona una dilatación ósea con Osteótomos.



Figura 13- Colgajo mucoperióstico.

Se comienza con una fresa Lanza para penetrar la cortical alveolar, sin profundizar mas, para no desgastar el poco tejido óseo. (Fig. 14)

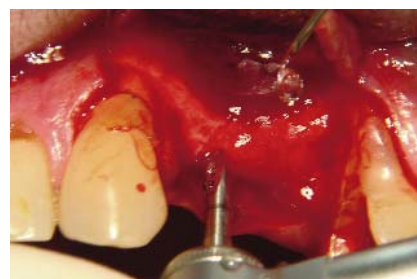


Figura 14- Fresa lanza para perforar la cortical alveolar.

Continuamos con el primer osteótomo, sabiendo a que medida de largo queremos llegar. En este caso 11,5 mm. de longitud del implante. (Fig. 15 y 16)

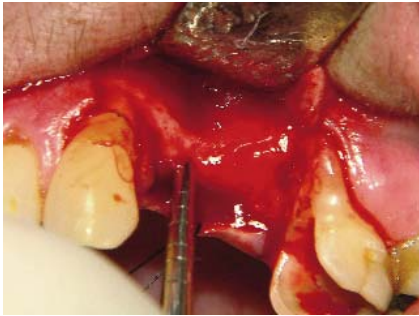


Figura 15- Colocación osteótomo.



Figura 16- Medimos a 11,5 mm.

Una vez alcanzada la profundidad deseada, colocamos un Paralelizador para comenzar con el segundo implante en. (Fig. 17)



Figura 17- Vista con un paralelizador.

En la zona del 25, la cresta es mas ancha y no necesitamos dilatación ósea.

Se trabaja buscando el paralelismo al primer instrumento en forma convencional (fresa de 2 mm. de ancho y se coloca otro Paralelizador).

(Fig. 18 y 19)



Figura 18- Haciendo el segundo lecho paralelo al primero.

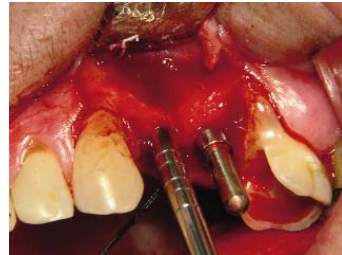


Figura 19- Se continúa con osteotomos mas gruesos.

Se continúa con el lecho del 24 con Osteótomos mas gruesos y llegando al ancho buscado, vemos la dilatación Vestibular de la cresta alveolar, con elevación y compactación de las trabéculas óseas. (Fig. 20)

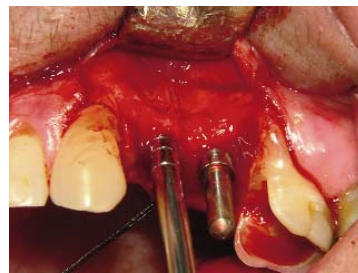


Figura 20- Vemos la dilatación cresta vestibular.

El lecho formado por los Osteótomos, donde en vez de la concavidad atrófica del comienzo, logramos que la tabla quede convexa. (Fig.21)

Se coloca un Implante de 3,75 mm de ancho. (Fig. 22)

Los dos Implantes colocados. (Fig. 23)

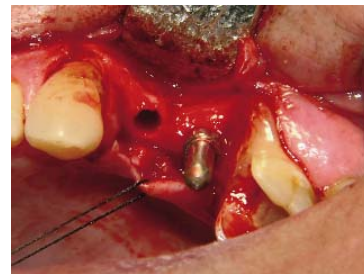


Figura 21- El lecho óseo terminado.



Figura 22- Colocación de los implantes.



Figura 23- Los implantes colocados.

Se sutura a puntos separados y se medica Amoxicilina 500 mg cada 8 hs durante 7 días y con Ibuprofeno 600 mg como analgésico-antiinflamatorio.

Rx periapical postoperatoria, que nos muestra el paralelismo conseguido. (Fig. 24)



Figura 24- RX periapical de ambos implantes y su paralelismo.

Por último, la foto comparativa de la Atrofia Maxilar del 24 y la expansión ósea conseguida con la utilización de los Osteótomos. (Fig. 25)

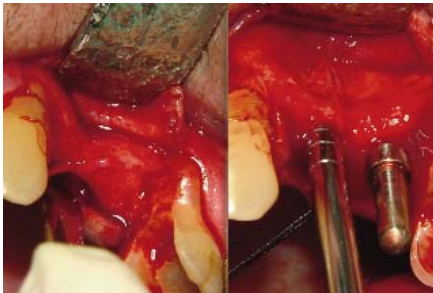


Figura 25- Comparación del caso clínico con la concavidad y la dilatación ósea, luego de la preparación con los osteótomos.

Conclusiones:

La expansión de las crestas alveolares con los Osteótomos, nos permite trabajar en huesos maxilares atróficos, sin necesidad, en muchos casos, de realizar tratamientos mas complejos, como los Injertos Óseos.

Podemos mejorar la calidad del hueso, por la mayor compactación que realizamos y con criterio es una técnica quirúrgica relativamente sencilla.

BIBLIOGRAFIA

- (1) POMERANIEC R, GUBERMAN C, DÁVILA A, y col. (2005): Estudio comparativo de dos técnicas de síntesis quirúrgicas aplicadas a la implantología postextracción. Rev.A.A.O Vol.XLIV, Nº 3, 15-22
- (2) ANITUA E. Ensanchamiento de cresta en el maxilar superior para la colocación de implantes: Técnica de los Osteótomos. Actualidad Implantológica 1995; 7 59-63.
- (3) ANITUA E. Expansión de cresta con Osteótomos: Estado actual. Utilización del plasma rico en factores de crecimiento (P.R.G.F.). Rev Esp Cirug Oral Maxilofac. 2001; 23: 158-62
- (4) SUMMERS RB. A new concept in maxillary implant surgery: the osteotome technique. Compendium. 1994; 152, 154-6, 156 passim; quiz 162.
- (5) SUMMERS RB. The osteotome technique: Part 2. The ridge expansion osteotomy procedure. Compendium 1994; 15: 422, 424, 426 passim; quiz 436.
- (6) SUMMERS RB. The osteotome technique: Part 3. Less invasive methods of elevating the sinus floor. Compendium 1994; 15: 698, 700, 702-4 passim; quiz 710.
- (7) NOCINI PF, ALBANESE M, Et. Al. Implant placement in the maxillary tuberosity: the Summers' technique performed with modified osteotomes. Clin Oral Implants Res 2000; 11: 273-8.
- (8) RAMBLA J, PEÑARROCHA M, GUARINOS J. Análisis del uso de los osteodilatadores para la creación del lecho implantológico. Aportaciones técnicas y revisión de la literatura. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2006; 11: 173-177.
- (9) NENTWIG H. Expansión ósea y condensación ósea para mejorar el lecho del implante. Quintessence (ed. Esp) 1996; 9:581-587.

Dirección del autor:

Anchorena 1176 - Capital Federal