

Técnica implantológica de Summers para la solución de las agenesias en adolescentes

Vilaplana Gómez, J.A.; Méndez Trujillo, S.; Ortega López, J.J.; Vilaplana Vivo, J.

Resumen

En la agenesia de los incisivos laterales superiores nos encontramos, en la mayoría de los casos, con unas limitaciones anatómicas que nos impiden la inserción de implantes, si previamente no hemos colocado un injerto óseo. Después de finalizado el tratamiento ortodóncico y habiendo obtenido unos espacios intercoronales e interradiculares suficientes. Utilizando un instrumental especial (osteótomos de Summers) resulta posible llevar a cabo una preparación separando y comprimiendo el hueso, que nos permite crear un lecho artificial donde insertar un implante. El objetivo de este artículo es presentar cuatro casos tratados con la técnica de los osteótomos, consiguiendo unos resultados muy satisfactorios, tanto desde el punto de vista funcional, como estético.

Palabras Clave: Agenesia incisivos laterales superiores. Implantes. Osteointegración. Osteótomos.

Summer's implantology technique for the solution of agenesis in adolescents

Summary

In the impotence of the incisive lateral superior we find ourselves in the most of the cases, with some anatomical limitations that hinder us the implants insert, if previously we have not put a bony graft. After finishing the orthodontic treatment and having obtained some spaces interdental sufficient. Using a especial equipment (Osteotomes of Summers) results posible carry out a preparation separating and compressing the bone, that permits us to create a artificial bed where to insert an implant. The objective of this article is present four cases treated with the technique of the osteotomes, obtaining some very satisfactory results so much from the functional point of view as aesthetic.

Key Words: Lateral incisive impotence superior. Implants. Osseointegration. Osteotomes.

INTRODUCCIÓN

La agenesia de los incisivos laterales superiores, conlleva a tomar una decisión entre el cierre ortodóncico de los espacios mesializando los caninos (que, posteriormente, se transformarán en incisivos laterales) o el mantenimiento de los espacios y su posterior rehabilitación protésica removible o fija (convencional o adhesiva).

La estrechez del proceso alveolar (crestas de 2-3 mm de anchura o concavidades en crestas normales que provocan zonas límite de 2-3 mm) nos dificulta la inserción de implantes osteointegrados, pudiéndolo aumentar con injertos de hueso autólogo o mezclado con hueso desmineralizado más hidroxiapatita reabsorbible, para poder insertar un implante en procesos alveolares excesivamente finos. Osborn en 1985 pre-

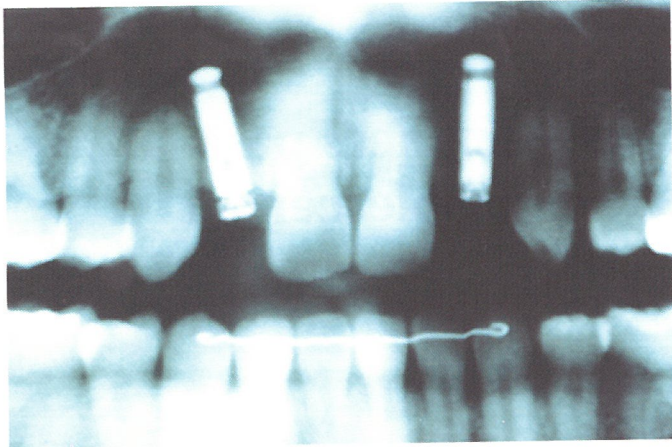


Figura 1.

sentó un método que permitía la movilización total de un segmento óseo vestibular. Nentwig en 1986 describió el método ("Bone-Splitting") con inserción simultánea del implante, en el cual el proceso alveolar se escinde empleando un cincel. Fue Hilt Tatum el que a finales de los ochenta impulsó las técnicas de expansión ósea. Pero ha sido Robert Summers en 1994 el que con más acierto ha diseñado unos instrumentos (osteótomos) con los que ha ido desarrollando y perfeccionando la técnica de expansión ósea hasta nuestros días. Scipioni hizo un estudio prospectivo sobre 170 pacientes a quienes se le insertaron 329 implantes, tras un período de seguimiento de 5 años observaron un 98% de éxitos.

La inserción de los implantes debe realizarse a la finalización del crecimiento del macizo maxilofacial (14-15 años en la mujer y 17-18 en el hombre). No todos los autores están de acuerdo, existen publicaciones donde la edad de inserción fue mucho más temprana (6-12 años) sin observarse problemas importantes.

Para conseguir una buena estética, el ortodoncista creará un espacio mesiodistal intercoronario de al menos 7 mm. Con un espacio menor, el resultado estético de la prótesis no será satisfactorio. El espacio entre las raíces será como mínimo de 5-6 mm para un implante de 3'25 mm de lo contrario podríamos dañar las estructuras de soporte dental.

PACIENTES Y MÉTODO

El estudio llevado a cabo se realizó, sobre cuatro pacientes (dos hombres y dos mujeres) de 18,5 años de media (rango de 30-42), que presentaban agenesia de incisivos laterales superiores, manteniéndoles el



Figura 2.

espacio con prótesis removible desde la finalización del tratamiento ortodóntico.

En este grupo de pacientes se colocaron un total de ocho implantes Steri-oss cilíndricos impactados recubiertos de hidroxiapatita siguiendo la técnica de los osteótomos de Summers. En dos implantes hubo de reforzar la tabla ósea vestibular con injerto autólogo (tuberosidad) mezclado con hueso desmineralizado más hidroxiapatita reabsorbible.

Caso 1

Varón de 20 años de edad portador de prótesis removible desde hace seis años que finalizó el tratamiento ortodóntico, se le colocaron dos implantes Steri-oss de 3'25-14 mm impactados recubiertos de hidroxiapatita con fecha de colocación 1-1-1996. Se han controlado cada seis meses siendo sus estados gingival y radiológico aceptables. (Figs. 1 y 2).

Caso 2

Mujer de 18 años de edad portadora de prótesis removible provisional. Con tratamiento ortodóntico se le distalaron los caninos superiores y se cerró el diastema interincisal. Se le colocaron dos implantes Steri-oss HL impactados recubiertos de hidroxiapatita de 3'25-14 mm con fecha 6-5-1996. Se han revisado cada seis meses presentando clínica y radiológicamente un estado excelente. (Figs. 3 y 4).

Caso 3

Varón de 19 años de edad con marcada supraoclusión y contacto palatino, lleva tratamiento ortodóntico hasta la colocación de dos implantes Steri-oss impac-

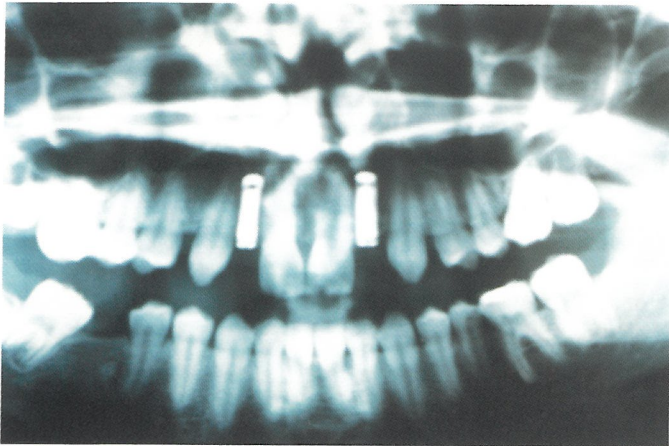


Figura 3.



Figura 4.

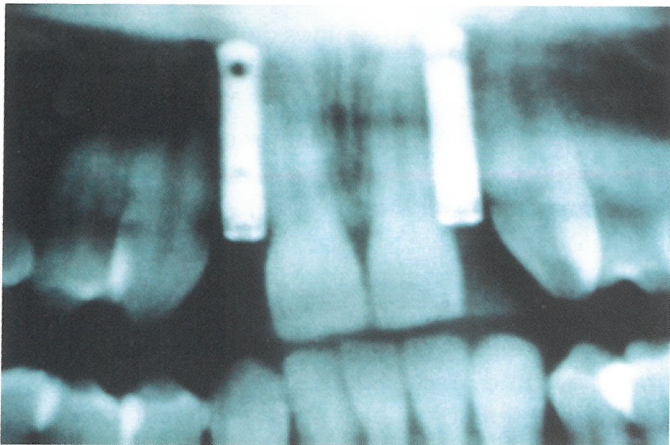


Figura 5.



Figura 6.

tados recubiertos de hidroxiapatita de 3'25-14 mm con fecha 1-7-1996. Se han revisado cada seis meses, siendo su estado gingival actual incorrecto por falta de higiene bucal. (Figs. 5 y 6).

Caso 4

Mujer de 18 años de edad finalizó el tratamiento ortodóntico a los 17 años y se le colocaron dos implantes Steri-oss impactados recubiertos de hidroxiapatita de 3'25-12 mm con fecha 11-12-1997. En este caso se necesitó recubrir la tabla alveolar vestibular con un injerto óseo. El control semestral refleja unos estados clínico y radiológico excelentes. (Figs. 7 y 8).

Técnica quirúrgica

Se realiza una incisión en la cresta alveolar, despegando la mucosa y procediendo a preparar un lecho alveolar artificial, utilizando los osteótomos de Sum-

mers sin la necesidad de usar fresas, primero el más estrecho hasta alcanzar la profundidad del implante que vamos a insertar, aumentando sucesivamente el diámetro hasta alcanzar el deseado (en el caso de insertar un implante de 3'25 mm llegaríamos hasta el osteótomo número 3). Los osteótomos se impactan percutiendo suavemente y girando a la vez muy lentamente, para permitir que el hueso se vaya expandiendo (dependerá de lo esponjoso que sea). Al no utilizar instrumental giratorio, no necesitamos irrigar ya que apenas se produce calentamiento.

Si las crestas son muy estrechas (hueso muy denso) utilizaremos osteótomos con la punta afilada, girando sin percutir.

La anchura y longitud del implante dependerá de las posibilidades, siendo aconsejable los que proporcionan mayor superficie de osteointegración y mayor estabilidad.

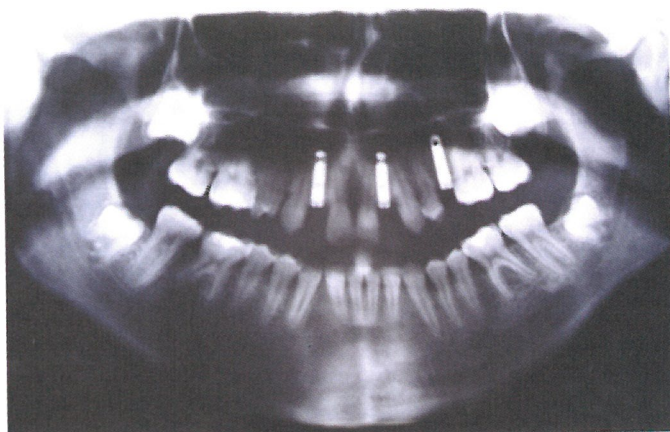


Figura 7.

En el caso 4 se produjeron pequeñas fracturas (fisuras longitudinales) en el alvéolo vestibular. Se solucionó colocando una mezcla de hueso autólogo con hueso desmineralizado más hidroxapatita reabsorbible. Todo ello se recubrió con una membrana de colágeno.

Fueron revisados cada seis meses, los resultados de los ocho implantes insertados son excelentes, llevando un rango de 36 meses desde su inserción.

DISCUSIÓN

La agenesia de incisivos laterales superiores es una de las alteraciones congénitas más frecuentes en el número de dientes. La no erupción es una de las causas más frecuentes para que un joven asista a la consulta de un dentista y reciba tratamiento ortodóntico, por eso es muy importante que los ortodoncistas tengan conocimiento de la posibilidad de expandir con la técnica de los osteótomos de Summers las tablas óseas alveolares, proporcionando un lecho artificial que permita la inserción de un implante.

Esta técnica genera en el paciente una satisfacción y seguridad que otras soluciones restauradoras no proporcionan, siendo, además, el tratamiento más conservador al no necesitar manipular los dientes vecinos, conservando el esmalte íntegro.

La condensación ósea producida por los osteótomos permite obtener un incremento de la fricción primaria, dándole mayor estabilidad al implante insertado.

Aunque la bibliografía sobre este tema es escasa nuestros resultados coinciden, en líneas generales, con ella.

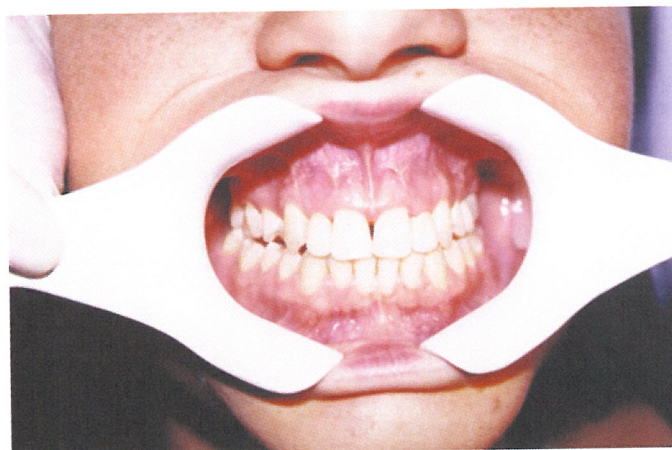


Figura 8.

La técnica de los osteótomos de Summers creemos que es una solución excelente, porque proporciona las siguientes ventajas:

- Nos permite insertar implantes en crestas alveolares estrechas.

- Compactamos el hueso esponjoso incrementando la fricción primaria.

- No perdemos sustrato óseo.

- Mantenemos la cresta ósea alveolar.

- En caso de existir concavidades en el alvéolo vestibular evitamos perforaciones.

- No necesitamos colocar prótesis fija (convencional ni adhesiva), evitando la pérdida total o parcial del esmalte en los dientes vecinos.

- Estéticamente la solución es perfecta.

- Psicológicamente el paciente queda totalmente satisfecho. -La fonética no se altera.

- Tampoco alteramos la oclusión.

Desventajas

- Aunque la técnica es sencilla requiere intervención quirúrgica.

- Precisa de un período de espera para que se realice la osteointegración.

- El costo del tratamiento es más elevado.

- Existe el riesgo de no integración.

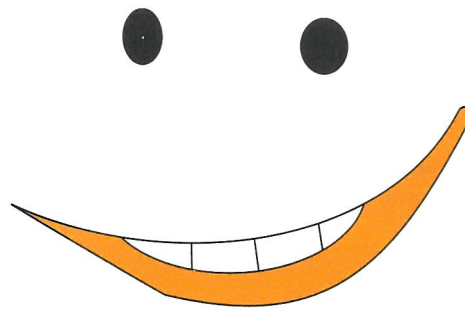
BIBLIOGRAFÍA

1. ZUCCATI G. Implant therapy in cases of agenesis. J Clin Orthod 1993;27:369-373.
2. KOKICH VG. Implantes unitarios en pacientes ortodónticos jóvenes. Rev Esp Ortod 1994;24:203-218.
3. PIETROVSKI J. The bony residual ridge in man. J Prosthet Dent 1975;34:456-462.

4. ODMAN J, LEKHOLM U, JEMT et al. Osseointegrated titanium implants - a new approach in orthodontic treatment. Eur J Orthod 1988;10:98-105.
5. SHAPIRO PA, KOKICH VG. Usos de los implantes en ortodoncia. Clin Odon Norteam 1988;32:567-578.
6. OSBORN JF. Die Alveolar-Extensionplastik. Teil I u. II. Quintessenz 1985;36:9,239.
7. NENTWIG GH. Die Technik des Bone Splitting der alveolären Rezessionen im Oberkiefer-Front-bereich. Quintessenz 1986;35:1.825.
8. TATUM H. Maxillary and sinus implant reconstructions. Dent Clin Of North Am 1986;30:207-229.
9. SUMMERS RB. A new concept in maxillary implant surgery: the osteotome technique. Compendium 1994;15:152.
10. SUMMERS RB. The osteotome technique: Part 2-The ridge expansion osteotomy (REO) procedure. Compendium 1994 Apr;15(4):422.
11. SUMMERS RB. The osteotomy technique: Part 4-Future site development. Compend Contin Educ Dent 1995;16:1080.
12. SCIPIONI A, BRUSCHI G, CALESINI G. The edentulous ridge expansion technique: A five year study. Int J Periodont Rest 1994;14:451-459.
13. BERGENDAL T, ECKEDAL O, HALLOSTEN AL et al. Osseointegrated implants in the oral habilitation of a boy with ecto dermal dysplasia: a case report. Int Dent J 1991;41:149-156.
14. PAREL S, SULLUVAN DY. Esthetics and Osseointegration. OSI Dallas. 1989.
15. BALSHE TJ. Osseointegration and Orthodontics: modern treatment for congenitally missing teeth. Int J Periodont Res dent 1993;13:495-505.
16. ANITUA E. Ensanchamiento de cresta en el maxilar superior para la colocación de implantes: técnica de los osteótomos. Actual Implantol 1995;7:65-72.
17. WACHTEL HC, Langord A, Bernimoulin J.P, Reichard P.: Guided bone regeneration next of osseointegrated implants in humans. Int J oral max.-fac Implants 1991;6:127-135.

Vilaplana Gómez, J.A.: Profesor Asociado de Cirugía. Facultad de Odontología. Universidad de Murcia. *Méndez Trujillo, S.:* Jefe del Servicio de Cirugía Maxilofacial H. Virgen de la Arrixaca. Profesor Asociado de Cirugía. Facultad de Odontología. Universidad de Murcia. *Ortega López, J.J.:* Profesor colaborador de cirugía. *Vilaplana Vivo, J.:* Profesor colaborador de cirugía.

Correspondencia: Dr. J. A. Vilaplana Gómez. Facultad de Odontología. Universidad de Murcia.



Marbella 2000

1, 2 y 3 de Junio

Programa Científico

Jueves 1 de Junio 17 - 20 Entrega de documentación
20 Acto de inauguración
20.30 Conferencia Inaugural

Profesor Antonio Martínez Valverde
Catedrático de Pediatría
Universidad de Málaga

22 Coctel-cena de bienvenida

Viernes 2 de Junio 9 Comunicaciones orales
10.30 Café
11 Curso de Endodoncia en Odontopediatría

Dr. Rafael Miñana Laliga
Endodoncista. Madrid

14 Comida de trabajo
15.30 Exposición oral de pósters
17.30 Curso de Farmacología

Profesora Carmen Gasco García
Profesora titular de Farmacología
Universidad Complutense de Madrid

21 Cena típica

Sábado 3 de Junio 9 Comunicaciones orales
10.30 Café
11 Curso de Cirugía

Dr. José Montes Jiménez

Cirujano Maxilofacial. Servicio Cirugía Maxilofacial
Complejo Hospitalario "Carlos Haya", Málaga.

14 Comida de trabajo
15.30 Exposición oral de pósters
17.30 Asamblea SEOP
21 Cena de gala