




Aumento horizontal del reborde con xenoinjerto

Horizontal ridge augmentation with xenograft

Aumento de cumeeira horizontal com xenograft

 <http://dx.doi.org/10.35954/SM2020.39.1.7>

Patricia Nicola Laguzzi ^a  <https://orcid.org/0000-0003-1205-7891>

(a) Profesora Adjunta Titular de la Cátedra de Oclusión y Prostodoncia. Facultad de Odontología, Universidad de la República.

RESUMEN

El tratamiento con implantes dentales puede verse obstaculizado por diversos factores, uno de ellos muy frecuente es la reabsorción ósea. En virtud del tipo de defecto óseo se han descrito distintas técnicas quirúrgicas con el objetivo de restablecer la pérdida ósea, siendo la más destacada la técnica de injerto en bloque de hueso autólogo para reabsorciones severas. Asimismo se han desarrollado materiales que sustituyen al hueso, entre ellos el bloque de hidroxapatita de origen bovino que se utilizó para el aumento del volumen óseo horizontal en el caso clínico que se describe en el presente trabajo.

PALABRAS CLAVE: Aumento de la Cresta Alveolar; Implantación Dental Endoósea; Implantación Endodóntica Endoósea; Implantes Dentales; Oseointegración; Regeneración Ósea; Sustitutos de Huesos.

ABSTRACT

The treatment with dental implants can be hindered by several factors, one of them very frequent is bone resorption. Depending on the type of bone defect, different surgical techniques have been described with the aim of restoring bone loss, the most outstanding being the autologous bone block grafting technique for severe resorption. Likewise, bone substitute materials have been developed, among them the hydroxyapatite block of bovine origin, which was used to increase the horizontal bone volume in the clinical case described in the present work.

KEY WORDS: Alveolar Ridge Augmentation; Dental Implantation; Endosseous; Dental Implantation, Endosseous, Endodontic; Dental Implants; Osseointegration; Bone Regeneration; Bone Substitutes.

RESUMO

O tratamento com implantes dentários pode ser dificultado por vários fatores, um deles muito freqüente é a reabsorção óssea. Dependendo do tipo de defeito ósseo, diferentes técnicas cirúrgicas foram descritas com o objetivo de restaurar a perda óssea, sendo a mais destacada a técnica de enxerto de bloco ósseo autólogo para reabsorção severa. Da mesma forma, foram desenvolvidos materiais de substituição óssea, entre eles o bloco de hidroxapatita de origem bovina que foi utilizado para aumentar o volume ósseo horizontal no caso clínico descrito no presente trabalho.

Recibido para evaluación: Setiembre 2019

Aceptado para publicación: Marzo 2020

Correspondencia: Las Heras 1925. C.P. 11600. Montevideo, Uruguay. Tel.: (+598) 099790099.

E-mail de contacto: patnicola@gmail.com

PALAVRAS CHAVE: Aumento do Rebordo Alveolar; Implantação Dentária Endo-Óssea; Implantação Dentária Endo-Óssea Endodôntica; Implantes Dentários; Osseointegração; Regeneração Óssea; Substitutos Ósseos.

INTRODUCCIÓN

Aunque los tratamientos implantoprotésicos se han vuelto ampliamente difundidos en los últimos años, las condiciones desfavorables de los rebordes debido a atrofia, enfermedad periodontal, procesos infecciosos o traumatismos pueden dificultar e incluso imposibilitar la colocación del implante en su sitio correcto desde el punto de vista estético y funcional. Para regenerar el sitio implantario se han descrito varias técnicas como ser 1) Osteoinducción a través de factores de crecimiento; 2) Osteoconducción donde el material de injerto sirve de andamiaje para la neoformación ósea; 3) Distracción Osteogénica por el cual se induce quirúrgicamente una fractura y los dos fragmentos óseos se separan lentamente, con espontánea regeneración ósea entre los dos fragmentos; 4) Regeneración Ósea Guiada la cual a través de membranas de barrera permite mantener espacios para que sean completados por hueso; 5) Injertos Óseos Revascularizados mediante los cuales el segmento de hueso vital se transfiere al lecho receptor con su pedículo vascular. De ellos la Regeneración Ósea Guiada (ROG) para el tratamiento de defectos óseos localizados ha sido documentada como altamente exitosa y los implantes colocados en hueso regenerado presentan excelentes resultados a largo plazo (1). Sin embargo, el colapso total o parcial de las membranas constituye una complicación clínica

frecuente que compromete el resultado del tratamiento. Los injertos óseos autólogos han sido usados con mayor frecuencia para dar soporte a las membranas de barrera y se consideran el gold standard en los procedimientos de ROG (2). Si bien los sitios donantes pueden ser tanto extraorales como intraorales, se prefieren los intraorales sobre todo para el tratamiento de defectos óseos localizados. Los sitios donantes intraorales más frecuentes son las zonas de la sínfisis mentoniana y el área retromolar. Una de las principales desventajas de los injertos óseos autólogos es la morbilidad asociada al procedimiento de cosecha. Sin embargo la cosecha de hueso intraoral presenta otras desventajas adicionales como ser disponibilidad ósea limitada, posibilidad de complicaciones que incluyen alteración sensitiva dentaria, disturbios neurosensoriales, dehiscencia de herida e infección.

En vista de esta situación, las tareas de investigación se han direccionado hacia el desarrollo de biomateriales como sustitutos del hueso alveolar. El hueso mineral bovino liofilizado, deproteinized bovine bone mineral (DBBM) es un excelente ejemplo de ello, siendo el biomaterial de regeneración ósea con mayor respaldo de evidencia científica, en su versión de partículas S (0.25-1 mm) y L (1-2 mm) (BioOss, Geistlich AG). Recientemente se dispone del mismo biomaterial en bloques de 1x1x2 cm que será el utilizado en este caso clínico (3).

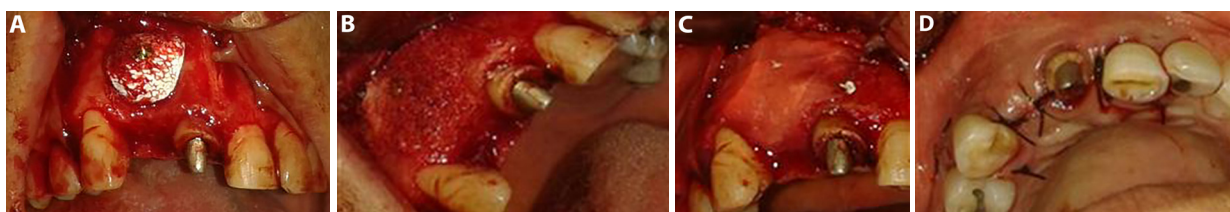


Figura 1. A) Xenoinjerto en posición fijado al lecho receptor mediante tornillo. B) Material particulado en la periferia del bloque. C) Membrana de colágeno sobre el injerto. D) Cierre del colgajo sin tensiones.

PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

Paciente del sexo femenino de 57 años de edad, se presenta en el Servicio de Odontología del Hospital Central de las Fuerzas Armadas (H.C.FFAA), con pérdida de pieza 12. Mediante tomografía computada (TC) se aprecia atrofia del proceso alveolar residual con ancho óseo a nivel del sitio a implantar de 3 mm por lo que se decide la realización de xenoinjerto tipo onlay en vestibular de dicha zona y colocación de implante oseointegrado una vez transcurrido el período de formación ósea en la zona injertada. Previo al procedimiento quirúrgico se le suministró a la paciente 2 gr de Amoxicilina vía oral y Dexametazona 8 mg vía oral. Se controló la ecología oral con enjuagatorios de clorhexidina al 0.11% cada doce horas la semana previa al día de la cirugía. Se realizó la asepsia y antisepsia del campo operatorio y el bloqueo anestésico mediante anestesia infiltrativa regional de solución de clorhidrato de mepivacaína y epinefrina.

Mediante incisión del aspecto lingual del reborde alveolar, incisiones intracreviculares hasta distal de incisivo central y una descarga en distal de canino, se elevó un colgajo mucoperiostico. Se retrajo el colgajo con separador de Minnesota y se examinó el lecho receptor eliminando meticulosamente cualquier resto de tejido blando adherido a él, con una cureta. Se realizaron perforaciones a la cortical vestibular con una fresa redonda de diamante para permitir el acceso de células de la médula ósea a la zona de regeneración. Se realizó el recorte y adaptación del bloque de DBBM (BioOss Block, Geistlich Bio-Oss) al lecho receptor con hoja de bisturí N° 15. Se realizó la fijación del bloque con tornillo de osteosíntesis. La zona de bordes fue completada con el particulado del mismo material. Se cubrió con membrana de colágeno reabsorbible (BioGide, Geistlich Bio-Gide) reposicionando el colgajo y con sutura de seda 4.0 a puntos simples y colchonero horizontal para lograr cicatrización por primera intención (figura 1). Se indicó cuidado local e higiene, nueva dosis de Dexametazona 8 mg los dos días siguientes y ALNES (Dioxaflex Forte Rapid, Gramón Bagó) los tres días siguientes. Se controló el provisorio para que no comprimiera la zona intervenida.

Se controla pasada una semana de la intervención, retirándose los puntos simples de sutura y a la semana siguiente los colchoneros.

Una vez transcurridos 9 meses se realizó una nueva TC que permitió evaluar la ganancia de volumen óseo en la zona injertada, así como la selección de las dimensiones del implante a colocar (figura 2). Para la cirugía de reentrada e inserción del implante se realizó enjuagatorios con solución de clorhexidina al 0.11% dos veces al día una semana antes y profilaxis antibiótica 2 gr de Amoxicilina vía oral una hora antes del procedimiento. Siguiendo los mismos pasos de asepsia, antisepsia, anestesia e incisiones que el procedimiento quirúrgico anterior, se elevó un colgajo de espesor total que permitió acceder al tornillo de fijación del injerto y removerlo. Posteriormente se realizó la inserción de un implante Osseotite Tapered Implant (Biomet 3i) de 3.25 x 10 mm de acuerdo a procedimientos de colocación estándar y en posición protésica correcta (figura 3). Se reposicionó el colgajo y sutura con seda 4.0 al igual que en la primera cirugía. Se reiteraron las indicaciones post operatorias y se llevó a cabo el control post operatorio a los siete días, oportunidad en que se retiró la sutura.

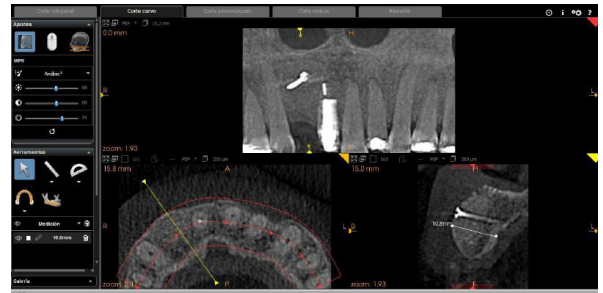


Figura 2. Aspecto tomográfico de la zona de incisivo lateral, nueve meses posterior al injerto.



Figura 3. Implante en posición.



DISCUSIÓN

Si bien la utilización de bloques de xenoinjerto no es una técnica muy difundida, ha permitido en este caso un incremento notable del volumen óseo en la zona motivo de consulta, pasando de 3 a 11 mm, lo que ha permitido llevar a cabo la inserción del implante en una posición tridimensional correcta (3).

El injerto óseo autólogo continúa siendo el *gold standard*, la cosecha del bloque puede estar asociada a alto riesgo de complicaciones, por lo que disponer de sustitutos óseos resulta una opción de tratamiento interesante. DBBM en bloque para aumento horizontal del reborde en maxilar superior constituye una opción válida que debe ser tenida en cuenta sin embargo se desaconsejan como bloques onlay para el maxilar inferior (4).

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES:

La autora no reporta ningún conflicto de interés. El estudio se realizó con recursos propios de la autora y/o la institución a la que representa.

REFERENCIAS

- (1) Milinkovic I, Cordaro L. Are there specific indications for the different alveolar bone augmentation procedures for implant placement? A systematic review. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2014; 43(5):606-625. doi: 10.1016/j.ijom.2013.12.004
- (2) Sakkas A, Wilde F, Heufelder M, Winter K, Schramm A. Autogenous bone grafts in oral implantology-is it still a "gold standard"? A consecutive review of 279 patients with 456 clinical procedures. *Int J Implant Dent* 2017; 3(1):3-23. doi: 10.1186/s40729-017-0084-4
- (3) Chiapasco M, Casentini P. Horizontal bone-augmentation procedures in implant dentistry: prosthetically guided regeneration. *Periodontol* 2000, 2018; 77(1):213-240. doi: 10.1111/prd.12219
- (4) Pistilli R, Felice P, Piatelli M, Nisii A, Barausse C, Espósito M. Blocks of autogenous bone versus xenografts for the rehabilitation of atrophic jaws with dental implants: Preliminary data from a pilot randomized controlled trial. *Eur J Oral Implantol* 2014; 7(2):153-171.