

Regeneración de zonas estéticas

Maria Manuela de Oliveira Garcia Ricardo*

RESUMEN

La llamada "cresta del filo de la navaja", o arco edéntulo Clase IV de Cawood y Howell, presenta un problema único: la ampliación horizontal¹. La altura requerida de la cresta es adecuada pero el ancho es insuficiente, lo que a menudo hace que sea imposible la colocación de implantes sin tratamiento previo. Sin embargo, hay un buen pronóstico para este tratamiento, ya que la cresta residual puede usarse para estabilizar un injerto óseo, lo que lo hace menos sujeto al movimiento, uno de los factores que pueden conducir a la falla del injerto. La regeneración ósea guiada se logra para alcanzar el volumen requerido de la cresta. El hueso autógeno junto con los sustitutos óseos se colocan debajo de una membrana de colágeno, una barrera para evitar el colapso del volumen aumentado. Después de esperar 6 meses, se colocan los implantes. El hueso regenerado puede proporcionar una buena osteointegración del implante dental.

ABSTRACT

The so-called "knife-edge" ridge, or Cawood and Howell Class IV edentulous arch, presents a unique problem: horizontal augmentation¹. The necessary height of the ridge is adequate but the width is insufficient, often making implant placement impossible without prior treatment. However, there is a good prognosis for this treatment, as the residual crest can be used to stabilize a bone graft, making it less subject to movement, one of the factors that can lead to graft failure. Guided bone regeneration is achieved to achieve the required volume of the crest. Autogenous bone along with bone substitutes are placed under a collagen membrane, a barrier to prevent collapse of the increased volume. After waiting 6 months, the implants are placed. Regenerated bone can provide good osseointegration of the dental implant.

INTRODUCCIÓN

El uso de implantes en odontología es hoy en día un método seguro y predecible para la rehabilitación fija de pacientes. La zona estética siempre es un gran desafío para cualquier profesional. Esta dificultad tiene que ver con la visibilidad del área, que es difícil de manipular los tejidos, ya que normalmente en este área los tejidos duros son más estrechos y los tejidos blandos tienen que mantenerse, o incluso aumentarse en volumen y cantidad.

Este procedimiento requiere una determinación previa de la disponibilidad ósea para la colocación correcta del implante tridimensional con el fin de restaurar una restauración final fija, funcional y estética. Cuando no hay disponibilidad ósea, es necesario un aumento óseo vertical y/u horizontal para lograr las condiciones de altura y/o grosor necesarias para la colocación del implante. La regeneración ósea guiada (ROG) es un procedimiento quirúrgico que permite este aumento en el volumen óseo, que utiliza materiales injertados

y membranas como barrera para estimular y guiar el crecimiento de hueso nuevo en defectos. Este método tiene como principio biológico el uso de membranas que sirven como barreras, evitando la invasión de células epiteliales dentro de los defectos óseos, permitiendo un crecimiento óseo perfecto en el sitio afectado.

CASO CLÍNICO

El paciente SNC de 31 años llegó a la clínica para un tratamiento fijo en la zona anterior, dientes fijos de lateral a lateral. Al paciente se habían extraído los dientes hace muchos años y estaba usando una prótesis parcial de acrílico superior removible con los cuatro dientes anteriores de lado a lado.

En una primera visita, se solicitó el historial clínico del paciente, fotografías intraorales y extraorales, una ortopantomografía, modelos de estudio, una tomografía axial computerizada del maxilar y análisis analíticos recientes. Todos los datos recopilados fueron analizados en detalle. El análisis de la tomografía axial computerizada reveló una severa resorción ósea horizontal. Como tal, el único tratamiento posible para realizar un tratamiento fijo sería primero hacer una regeneración ósea guiada horizontal, y después de seis meses colocar los implantes. El paciente estaba sano, no fumaba, tenía una excelente higiene bucal y era muy cooperativo. Estos cuatro factores fueron muy importantes para el éxito de este tratamiento.

* Directora Clínica da Clínica do Mercado

Correspondencia: Maria Manuela de Oliveira Garcia Ricardo.
Clínica do Mercado.
Rua 18, N 739, 4500-246, Espinho (Portugal).
Teléfono: xxxxxxxx
Correo electrónico: xxxxxxxxx



FIGURA 1. Inicial.

PROCEDIMIENTO QUIRURGICO

El paciente tomó 2 g de Amoxicilina una hora antes y después de la cirugía 500 mg tres veces al día durante una semana².

La semana anterior tuvo una destarización, ya que no tenía bolsas periodontales, no se necesitaban más tratamientos periodontales.

Antes de empezar la cirugía, el paciente se enjuagó con clorohexidina (0,12%) durante un minuto. La boca se desinfectó con povidona yodada: la nariz, la cavidad bucal, los labios y toda el área alrededor de los labios. Se hizo una incisión en la cresta de la encía queratinizada. Para tener un mejor acceso quirúrgico, se realizaron descargas verticales entre premolares. Es importante tener un colgajo grande para que no haya tensión en los tejidos y tener espacio para colocar el injerto. Tendrá que ser una solapa grande para que sea fácil de manejar.

Se realizó un colgajo de espesor completo, este es uno de los pasos más importantes para mantener intacto el periostio para que podamos tener éxito en el resultado final. Las descargas deben tener al menos 5 mm menos que el defecto². En la zona receptora, se realizaron



FIGURA 2. Inicial.

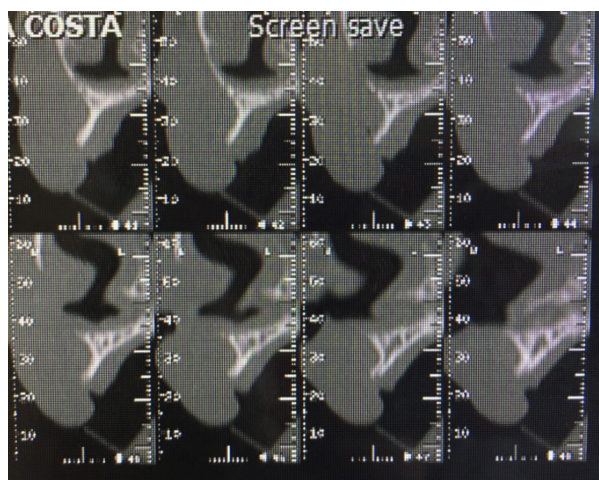


FIGURA 3. TAC Inicial

perforaciones en el hueso cortical con una broca esférica, pequeñas exposiciones del hueso medular, para aumentar la vascularización.

En este procedimiento, hicimos una mezcla 50/50 de hueso autógeno y un sustituto inorgánico natural de hueso bovino Creos Xenogain®, Nobel Biocare^{2,6}.

El hueso autógeno se recogió de la rama ascendente de la mandíbula con la ayuda de Mircroos®, Geistlich. Microos® es un colector de hueso autógeno mínimamente invasivo que permite la recolección de hueso autógeno en áreas estrechas y difíciles de alcanzar en gran cantidad y facilidad a través de la técnica de túnel. Esta técnica de recolección manual permite que el injerto mantenga la viabilidad celular, lo cual es esencial para la integración del injerto^{7,8}.

El hueso se recogió directamente con sangre y se mezcló con una cantidad de Xenogain® 50/50 Creos, lo que facilita o maneja la forma y la forma de una forma de defensa. Las excelentes propiedades osteoconductoras de Creos Xenogain® conducen a una regeneración predecible y eficiente^{2,3,4}.

Los informes de estudios clínicos y preclínicos en animales demostraron que podía usarse una membrana

reabsorbente en combinación con partículas óseas o sustitutos óseos o el tratamiento de cristales estrechos^{2,3}.

Como componente osteogénico adicional, el hueso autógeno particulado se pudo mezclar con sustitutos óseos para agregar más factores osteogénicos y un número limitado de células osteogénicas al sitio de agrandamiento². El hueso autógeno se pudo mezclar con Creos Xenogain® y así recolectar una menor cantidad de hueso autógeno que puede resultar en una disminución de la morbilidad de este procedimiento.

El siguiente paso fue la colocación de la membrana de colágeno Creos Xenoprotect®. La membrana de colágeno porcino reabsorbible naturalmente tiene una doble capa: una cara lisa debe estar orientada hacia el tejido blando y una cara porosa hacia el defecto. Creos Xenoprotect® es fácil de manejar, se adhiere al defecto y resiste tensiones y rupturas. Primero se realizó una medición del injerto a colocar, se eligió el tamaño apropiado de la membrana y luego con unas tijeras, la membrana se adaptó al injerto.

Debido a su estructura de doble cara, la membrana no solo evitó la penetración de tejido blando en el sitio injertado, sino que también actuó como guía para la formación adecuada de hueso, tejido blando y el desarrollo de vasos sanguíneos.

La membrana se fijó por "chinchetas" pinos bucales y palatinos. Primero se colocaron las chinchetas con

palatinos, se ajustó la membrana y luego se colocó otra bucal².

Otro paso clave para el éxito de esta técnica es que el injerto debe inmovilizarse con la ayuda de las chinchetas (pinos) y el defecto bien rellenado. Permitiendo baja tensión de los colgajos después de la sutura.

La sutura se hizo con sutura de politetrafluoroetileno Gore-Tex®. Primero se hizo un colchón horizontal, a 4 mm de la línea de incisión. Y luego suturas simples para cerrar los bordes del colgajo.

Luego se suturaron las incisiones de descarga con suturas simples. Las suturas simples se retiraron después de 2 semanas y las fundas de colchón se retiraron después de 3 semanas².

Durante la fase provisional, dado que este injerto es tan delicado, es ideal que ninguna prótesis descansa sobre los tejidos, de modo que no haya presión. Luego se hace una canaleta acrílica y en el área donde faltan los dientes, se hace que el composite se vea como dientes naturales.

Después de seis meses se realizó un CBCT y se planificó la colocación del implante.

Los implantes, se colocaron en las áreas laterales. Después de cinco meses, fueron expuestos. Se hizo una solapa (retalho envelope) de sobre, una incisión de paladar de 2 mm en la cresta. Por lo tanto, la encía queratinizada se reposicionó en vestibular. Se colocaron

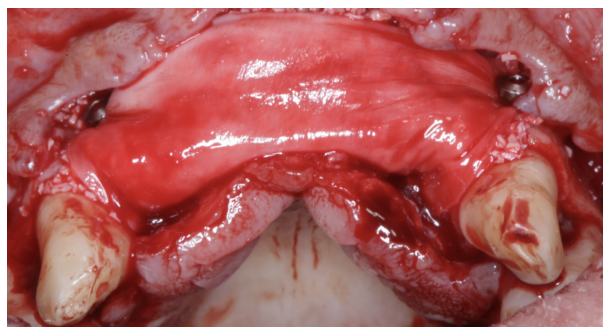


FIGURA 4. Injerto.



FIGURA 5. Sutura.



FIGURA 6. Canaleta acrílica con dientes temporales.



FIGURA 7. Relación de la canaleta y los tejidos.

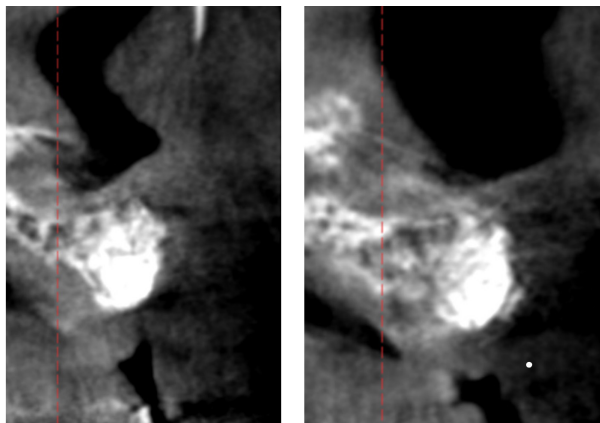


FIGURA 8. TAC después de 6 meses.



FIGURA 9. Hueso Neoformado.

multiunits y los provisionales fijos se atornillaron a los implantes. Los multiunits son pilares para el implante dental prefabricado, que se conectan al implante dental y están diseñados para ser utilizados como ayuda en la rehabilitación protésica. El pilar está hecho de titanio comercialmente puro y aleación de titanio y tiene un soporte premontado. Y en los pilares se coloca el puente temporal atornillado. Los multiunits también facilitan la limpieza de la prótesis, ya que los pilares están fijos, no se quitan y la prótesis se puede quitar de vez en cuando para desinfectar. No moviendo las conexiones de las encías a la parte protésica. El diseño de la prótesis debe permitir la limpieza de los pilares y de la

prótesis. Después de 3 meses, el molde se convirtió en la estructura final, atornillado con coronas de circonio. Las fotografías finales y los rayos X provienen de un control realizado después de 2 años.

CONCLUSION

El tratamiento de las crestas alveolares deficientes horizontales con la técnica de regeneración ósea guiada utilizando hueso autógeno, con sustituto óseo y una membrana barrera reabsorbible puede considerarse exitoso y puede conducir a la supervivencia del implante. El hueso regenerado puede proporcionar una buena osteointegración del implante dental.



FIGURA 10. Multi-Units Rectos.



FIGURA 11. Prótesis Provisional.



FIGURA 12. Prótesis Provisional.



FIGURA 13. Prótesis Provisional.



FIGURA 14. Pericapial después de 2 años.



FIGURA 15. Fotos inicial y final.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cawood JJ, Howell RA. A classification of the edentulous jaws. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1988;17:232-236
2. Istvan A. Urban et al.: Quintessence Publishing CO, Volume 33, Number 23, 2013; 421-425
3. Istvan A. Urban et al.: Quintessence Publishing CO, Volume 26, Number 2, 2011; 404-414
4. Orsini G, et al.: *J Biomed Mater Res, B: Appl Biomater* 74B, 2005; 448-57
5. Jung RE, et al.: *Clin. Oral Implants Res* 2013; 24(10): 1065-73
6. Aghaloo TL, Moy PK.: *Int J Oral Maxillofac Implants* 2007; 22: 49-70
7. Zaffe D, et al.: *Clin Oral Implants Res*. Aug 2007
8. Miron RJ, et al.: *Clin Implant Dent Relat Res*. Aug 2013