

Rehabilitación unitaria implantoportada utilizando la técnica B.O.P.T.

Paso a paso: extracción, regeneración y restauración protésica

Dr. Miguel Ángel Martín Anciburo



*Cirujano Dentista por la Universidad San Martín de Porres USMP.
Licenciado en Odontología por la Universidad Internacional de Catalunya UIC.
Diploma de estudios Avanzados (DEA) Área de prótesis, prótesis sobre implantes y Biomateriales por la Universidad Internacional de Catalunya UIC.
Diploma de postgrado en Rehabilitación Oral, Oclusión y ATM, por la Universidad San Martín de Porres USMP.
Diploma de postgrado en Rehabilitación Oral y Oclusión, Profesor Dr. Juan Berastain García.
Postgraduado diploma, Residencia Clínica en Prótesis Bucal, por la Universidad Internacional de Catalunya UIC.
Director médico Clínica Blancdental Rehabilitació Oral - Granollers - BCN.*

Introducción

En las últimas décadas la odontología se ha enfocado en preservar al máximo la estructura dental y seguir protocolos rehabilitadores mínimamente invasivos basados en la adhesión. Los implantes dentales, hoy por hoy, son la opción ideal de tratamiento cuando nuestros pacientes necesitan reponer de una manera fija una o más piezas dentales perdidas. También en aquellas piezas con mal pronóstico afectadas por enfermedad periodontal agresiva, cuando existe evidencia de fracturas radicales, reabsorciones internas y/o externas radicales que por su extensión no pueden ser tratadas y en aquellas piezas que claramente no son restaurables.

Para garantizar la supervivencia de los implantes osteointegrados a largo plazo y en buenas condiciones, primero se necesita tener una estructura ósea con volumen adecuado que garantice el posicionamiento ideal tridimensional del implante; a su vez esta estructura ósea le debe proveer estabilidad primaria que será el requisito primordial a la hora de su inserción en el hueso para lograr el consecuente implante oseointegrado. Además, es ideal proveer un mínimo de 2 mm de hueso en todo el perímetro alrededor del implante para asegurar la estabilidad de los tejidos duros a largo plazo.

En ese sentido, si encontramos algún defecto en las paredes óseas del alveolo post extracción o cresta alveolar que pueda comprometer la colocación e integración ideal del implante, la regeneración ósea guiada (ROG) conjuntamente con el uso de una membrana que tiene por función hacer de barrera y evitar la proliferación de células de tejido blando no osteogénicas, es un método previsible y una técnica actualmente utilizada por muchos clínicos para reconstruir, aumentar y estimular la nueva formación de hueso.

Otro factor igual de importante para garantizar la supervivencia de los implantes es el tejido blando y su estabilidad alrededor de los mismos. Este es un punto crucial para conseguir una restauración implantoportada funcional, estética y predecible a lo largo de los años. Muchas veces debemos recurrir a injertos de tejido conectivo subepitelial preferentemente de la tuberosidad que tienen la particularidad de tener mayor contenido de fibras colágenas para aumentar, corregir y mejorar el volumen o cantidad de los tejidos blandos, engrosar biotipos gingivales finos con tendencia a la retracción gingival y por último compensar la reabsorción fisiológica a la extracción en el caso de implantes inmediatos o tempranos.

En ese sentido, un diseño de cambio de plataforma protésica de los implantes dentales, junto con un protocolo rehabilitador que consiga mantener los tejidos periimplantarios estables y lo más gruesos posibles a nivel de la conexión implantoprotésica, parece ser actualmente la mejor y más predecible elección rehabilitadora.

El uso de un pilar mecanizado garantiza un ajuste marginal óptimo y junto a una conexión interna actuará como un solo cuerpo o elemento, distribuyendo las fuerzas al implante y este al hueso de una manera más progresiva y menos traumática. El hecho de que este pilar protésico sea cónico, sin hombros, con una zona de acabado sin márgenes (marginless) ayuda a las fibras colágenas y circulares del tejido conectivo que se encuentran en el ancho biológico apoyadas sobre la plataforma modificada protésica a mantenerse estables y, sobre todo, gruesas en mayor cantidad alrededor de los pilares. La corona protésica permite el desarrollo de perfiles de adaptación de la prótesis en la denominada B.O.P.T. (técnica de preparación biológicamente orientada). Todo este conjunto implante-pilar-tejido-corona protésica en armonía ayuda a la preservación de la cresta ósea.

Básicamente existen 2 formas clásicas de rehabilitar implantes con prótesis fija: Cementando la prótesis a través de un pilar que va fijado al implante o, atornillando la prótesis directamente al implante. Para esta técnica (B.O.P.T.) la opción es cementando sobre un pilar y que, preferentemente, sea mecanizado para garantizar un ajuste óptimo.

Es de vital importancia realizar la menor manipulación posible en la interfase implantoprotésica como, por ejemplo, al conectar y desconectar los pilares de cicatrización y/o aditamentos protésicos. La preferencia en esta técnica es colocar el pilar en un solo tiempo, debido a que cada vez que conectamos y desconectamos los aditamentos protésicos estamos produciendo la rotura o desgarro de los hemidesmosomas, lo cual evidencia sangrado del tejido. Este sangrado se traduce en inflamación del tejido blando y este, a su vez, repercute en pérdida ósea a nivel de la cresta ósea. Cuanto menos manipulemos los tejidos será mejor para el mantenimiento periimplantario.

Este caso de dos años de seguimiento (desde la colocación de la PFU implantoportada) utilizando un implante Premium SP de 5 mm conexión interna de la casa Sweden & Martina, muestra al clínico los pasos que se siguieron desde la extracción, pasando por la regeneración ósea, para finalizar con un protocolo de rehabilitación propuesto con la técnica B.O.P.T. que propone el Dr. Ignazio Loi (Cagliari - Italia).

Caso clínico

Paciente mujer de 32 años de edad, sin antecedentes médicos de interés, fumadora de entre 10 a 12 cigarrillos diarios, acude de urgencia a nuestra clínica, con una molestia a nivel de la pieza 4.6, refiriendo “siento un bulto hace varios días y tengo mal sabor de boca”.

Al examen clínico se aprecia una fístula activa (Fig. 1) en la zona de la pieza 4.6. Al sondaje periodontal presenta valores aumentados tanto en distal como en mesial de entre 10 y 12mm con movilidad dental aumentada. Dicha pieza (4.6) está restaurada con una prótesis fija unitaria (PFU) metal cerámica.



Fístula vestibular.

Al examen radiográfico (Fig. 2) la pieza 4.6 presenta imágenes compatibles con tratamiento de conductos que no cumple con los criterios de éxito, un poste intrarradicular en la raíz distal, pérdida de altura del hueso alveolar reducida a nivel de la raíz en cuestión, lesión en la furca dental y lesión en forma de “J” de la raíz mesial.



Rx inicial.

El pronóstico es desfavorable al retratamiento endodóntico y nada alentador: se presume una fractura vertical, con lo que se decide extraer. Previo a la cirugía, el mismo día de la urgencia, se pauta tratamiento antibiótico con Augmentine 500 mg, 1 comprimido cada 8 horas durante 10 días (Augmentine; GlaxoSmithKline, Madrid, España). Se decide extraer la pieza al quinto día de manera atraumática mediante odontosección y realizar un colgajo amplio mucoperióstico a espesor total con una descarga vertical en distal a nivel del canino 4.3 (Fig. 3a, 3b) para visualizar bien la zona a intervenir.

En la misma intervención la intención es realizar una regeneración ósea guiada (ROG) con biomaterial extraída de hueso bovino desproteinizado (Bio-Oss; Geistlich GA) y membrana de colágeno (BioGide; Geistlich AG). El objetivo es obtener un lecho óseo adecuado para la posterior colocación del implante, dejando un tiempo de espera de 4 meses para la re-entrada (Fig. 4, 5, 6).



Vista oclusal y vestibular después de elevar el colgajo mucoperióstico a espesor total con descarga vertical mesial. Estado óseo después de la extracción, legrado, eliminación de quistes y tejido de granulación. Se aprecian varios defectos óseos importantes.



Se lleva biomaterial rellenando los defectos óseos. Luego la membrana se pliega cubriendo la zona vestibular para luego colocar otra membrana que cubra el defecto, es decir, se utilizaron 2 membranas reabsorvibles de colágeno.



Cierre con la membrana.



Estado a la semana de la intervención dejando la membrana expuesta.

A los dos meses se aprecia una cicatrización por segunda intención. Los tejidos blandos se observan en buen estado de salud (Fig. 7)



Cicatrización a los 2 meses.

Llegando al cuarto mes de la regeneración ósea guiada (ROG) se le pide a la paciente un TAC antes de la re-entrada y así evaluar el estado de la regeneración (Fig. 8, 9).

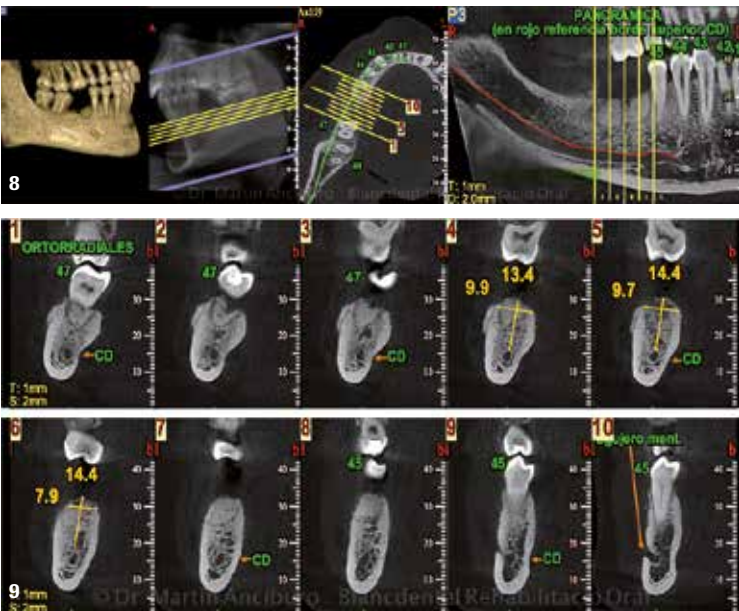


Imagen del TAC: en el corte 4, 5, 6 y 7 se puede apreciar la ROG satisfactoria.

Una vez valorado el caso se procede a levantar un colgajo mucoperióstico con descarga crestal y seguir el protocolo de fresado (Fig. 10, 11) que propone el fabricante para colocar un implante Sweden & Martina Premium SP 5 mm, en posición de 4.6 en 1 fase, con su pilar de cicatrización correspondiente (Fig. 12, 13). Al suturar los tejidos con el pilar interpuesto entre ellos se crea un GAP que es rellenado con unas esponjas de colágeno favoreciendo una cicatrización por segunda intención intentando ganar algo más de tejido queratinizado. Finalizada la intervención se toma una Rx para controlar el procedimiento (Fig. 14). En este caso el biotipo gingival era grueso y abundante con lo que se opta por esta estrategia, en caso de un biotipo fino y escaso no sería la opción ideal y procederíamos a realizar injertos de tejido conectivo para mejorar la calidad de la zona implantológica a intervenir.



Vista oclusal de la ROG al cuarto mes y dos semanas.



Vista oclusal después del fresado previa a la colocación del implante.



Colocación del implante.



Implante en una fase, relleno del GAP con esponjas de colágeno y sutura de los tejidos con su correspondiente pilar de cicatrización.



Rx post-operatoria inmediata a la colocación del implante.

14

En este caso se esperó 3 meses para proceder a la toma de impresiones y empezar con el tratamiento rehabilitador. Una modificación a día de hoy en nuestra práctica es tomar la impresión el mismo día de la intervención, obteniendo los modelos de trabajo y confeccionando el pilar cónico sin márgenes, y así disminuir la manipulación de los componentes (pilares de impresión y pilares protésicos) que pueden desencadenar remodelaciones a nivel de la cresta ósea. En zonas estéticas este protocolo tiene modificaciones.



Situación clínica en la toma de impresión a los 3 meses de haber colocado el implante.

El pilar mecanizado de titanio proporcionado por la casa Sweden & Martina que originalmente presenta un hombro fue fresado por el laboratorio dándole un acabado cónico sin márgenes para seguir el protocolo de rehabilitación B.O.P.T. (Fig. 16). Este pilar de titanio fue probado en boca verificando su correcto asentamiento sobre la cabeza del implante mediante una radiografía periapical. La zona de acabado de la corona se colocó entre 1,5 mm a 2 mm por debajo de la encía marginal. La referencia se obtiene de la encía blanda del modelo de trabajo y se procedió a confeccionar la corona protésica en el laboratorio (Fig.17). Posteriormente se cementó la corona sobre el pilar en boca con un cemento temporal (Fig.18)



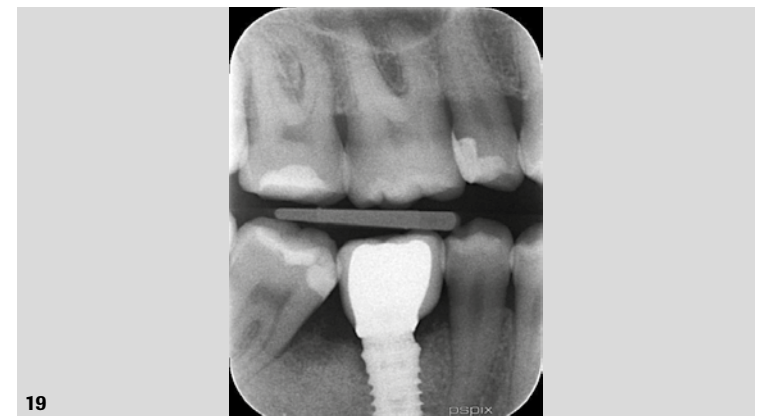
Concepto pilar cónico sobre la plataforma modificada eliminando el hombro protésico, sin margen, para la rehabilitación. La ganancia de este protocolo garantiza tener mayor grosor de tejido blando, más fibras de colágeno alrededor del pilar sobre la interfase implanto protésica de la restauración, lo que ayuda a mantener estables los tejidos blandos periimplantarios, ayudándose de la plataforma modificada, favoreciendo la preservación de la cresta ósea periimplantaria.



Conjunto protésico pilar-corona finalizada. El uso de este concepto de pilar cónico provee un excelente ajuste, muchas veces es casi imposible poder retirar la corona protésica que ha sido cementada con cemento temporal.



PFU metal cerámica cementada con Temp bond sobre el pilar protésico sin margen. El hecho de dejar un pequeño agujero por oclusal ayuda a que el cemento fluya a la hora que se está asentando la corona ayudando a un ajuste marginal óptimo y que este exceso de cemento no quede retenido en la zona de la conexión implanto protésica que habitualmente trae complicaciones biológicas de los tejidos periimplantarios pudiendo ser la causa de una futura periimplantitis. Luego esta pequeña chimenea se sella con un composite.



Radiografía y control clínico a los dos años de instalada la prótesis mediante técnica B.O.P.T.