

CASO CLÍNICO

# Implante Biomimetic OCEAN CC post-extracción con pilar de cicatrización de PEEK

AUTOR



**Dr. Ricardo Medina**

Licenciado en Odontología (Universidad de La Habana). Máster en Implantes y Odontología Legal (Université Paul Sabatier III, Toulouse). Director de Clínicas Famed (Madrid).

## CASO CLÍNICO

## Implante Biomimetic OCEAN CC post-extracción con pilar de cicatrización de PEEK

**Introducción**

La colocación de implantes en alveolos post-extracción regenerados es un tipo de tratamiento con buenos resultados en términos de cicatrización de los tejidos y de supervivencia, que la literatura asocia a pocas complicaciones.

Los factores clave para conseguir el éxito en este tipo de tratamientos se basan en una serie de principios clínicos como la extracción atraumática del diente para preservar el hueso alveolar, ausencia de infección activa y estabilidad primaria del implante.

La utilización de pilares de cicatrización durante el tratamiento permite preservar la arquitectura tisular, reducir el tiempo de tratamiento y ofrecer un buen resultado estético.

**Palabras clave**

Mantenimiento alveolar, perfil emergencia, tejido blando, pilar PEEK.

**Descripción del caso clínico**

Paciente varón de 40 años, fumador de 15 cigarrillos al día, sin patología médica ni antecedentes de interés, acude a la consulta por pérdida de perno y corona de la pieza 25 sin posibilidad de restauración.

Se realizó anamnesis, examen clínico y radiológico del resto radicular en posición 25.

Con el consentimiento del paciente, se decidió realizar exodoncia del resto radicular para colocar un implante y rehabilitar con una corona metal-cerámica atornillada en una segunda fase. Desde el mismo día de la cirugía se decidió trabajar el perfil del tejido blando con un pilar de cicatrización de PEEK.



Resto radicular

## CASO CLÍNICO

## Implante Biomimetic OCEAN CC post-extracción con pilar de cicatrización de PEEK

**Técnica quirúrgica**

El examen de la arquitectura ósea mediante TAC nos reveló una tabla vestibular fina, una anatomía del alveolo muy ancha en sentido vestibulo-palatino y muy poca altura de hueso apical hacia el seno maxilar, zona muy importante para conseguir estabilidad primaria. Es por ello que se optó por realizar el tratamiento en dos fases: exodoncia de resto radicular y técnica de mantenimiento alveolar y, en una segunda fase, cirugía de colocación de implante en el alveolo regenerado.

Se llevó a cabo la exodoncia de la raíz y un cuidadoso legrado de la zona, para continuar con una regeneración alveolar guiada con hueso heterólogo colagenado y membrana de pericardio. El mantenimiento de la cresta alveolar mediante técnicas de regeneración, permitió minimizar la reabsorción residual y consecuente colapso de los tejidos blandos causando resultados estéticos inaceptables en prótesis sobre implantes.

Tras un periodo de cicatrización de tres meses, se procedió a colocar un implante Biomimetic Ocean CC de 3.5x11.5 mm.

La elección de una conexión cónica aportaba muchas ventajas. El diseño de la conexión permitía distribuir uniformemente las tensiones y disminuir los picos de estrés alejándolos de la zona crestral del hueso. La disminución del micro-gap junto a una mayor superficie de apoyo en la interfase pilar-implante, aportaba ventajas mecánicas como la reducción de micro-movimiento y biológicas minimizando las filtraciones bacterianas. Por todas estas razones se creyó conveniente utilizar este tipo de conexión para permitir un buen sellado de los tejidos blandos y garantizar unos óptimos resultados estéticos a largo plazo.



Exodoncia de la raíz



Regeneración del alveolo



Colocación del implante

## CASO CLÍNICO

## Implante Biomimetic OCEAN CC post-extracción con pilar de cicatrización de PEEK

**Tratamiento de los tejidos**

Se decidió esperar 3 meses para conseguir una buena osteointegración del implante. En una segunda cirugía se colocó un pilar de cicatrización de PEEK (AVINENT Implant System) con forma anatómica adaptada para molares, fácil de retocar en boca para personalizar y poder optimizar el perfil de emergencia de los tejidos.

Este innovador material es una buena alternativa a las aleaciones metálicas que permite ampliar las posibilidades de tratamiento obteniendo unos muy buenos resultados. Destaca por ser inerte, no citotóxico, presentar una baja conducción térmica y eléctrica y disminuir la adhesión de placa bacteriana.

También se aprovechó durante esta segunda cirugía para realizar un aumento de volumen de la mucosa periimplantaria vestibular mediante la técnica de Roll. En las imágenes siguientes se puede observar el estado totalmente sano de los tejidos y el aumento de volumen conseguido con esta técnica junto a la colocación del moldeador en la segunda cirugía.



Osteointegración 3 meses



Vista oclusal y vestibular del pilar de cicatrización



Detalle de tejidos blandos y perfil de emergencia

## CASO CLÍNICO

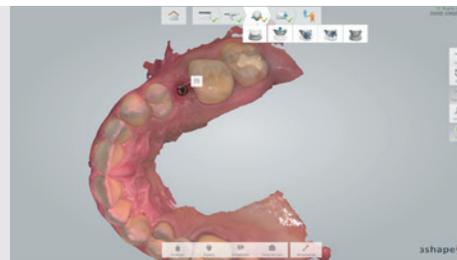
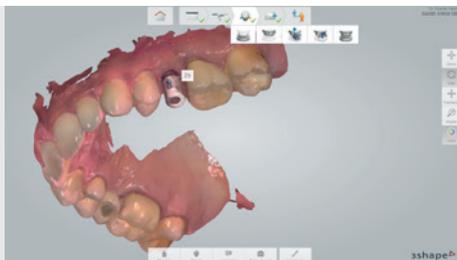
## Implante Biomimetic OCEAN CC post-extracción con pilar de cicatrización de PEEK

**Restauración definitiva**

A las tres semanas, una vez conseguido el perfil de emergencia deseado, se procedió a atornillar el pilar de escaneado al implante para tomar una impresión digital con el escáner intraoral Trios (3Shape) y poder diseñar la rehabilitación final.



Radiografía del pilar de escaneado en boca



Pantallas del proceso de escaneado del implante



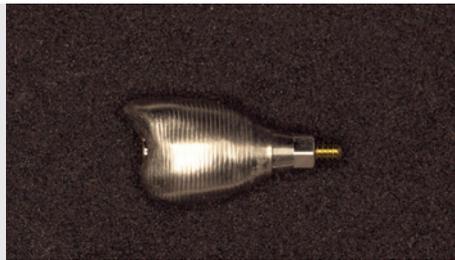
Detalles del encerado digital

## CASO CLÍNICO

## Implante Biomimetic OCEAN CC post-extracción con pilar de cicatrización de PEEK

Se mandó el archivo del escaneado intraoral al laboratorio protésico para diseñar la corona final, y este diseño se envió al centro de fresado Core3dcenters donde se fresó en CoCr. Se fabricó también, mediante tecnología aditiva, un modelo de trabajo en 3d de la boca del paciente.

Durante la prueba de metal, se verificó el perfecto ajuste de la prótesis en boca y se hizo la toma de color para que el laboratorio protésico terminara la rehabilitación cargando la cerámica.



Vista oclusal y vestibular de la prueba de metal



Toma de color

## CASO CLÍNICO

## Implante Biomimetic OCEAN CC post-extracción con pilar de cicatrización de PEEK

**Conclusión**

Actualmente la colocación de implantes en alveolos post-extracción regenerados es un tratamiento ampliamente descrito y con una elevada tasa de éxito, tanto a nivel de cicatrización de los tejidos como en términos de supervivencia.

El éxito a largo plazo de cualquier tratamiento implantológico dependerá de criterios biológicos, mecánicos, funcionales y estéticos, y las conexiones cónicas pueden ser una buena elección para cumplir estos criterios.

Además, el desarrollo de nuevos materiales con propiedades biocompatibles y biomecánicas como el PEEK, nos permite ampliar las posibilidades de tratamiento obteniendo unos resultados óptimos.



Vista de la rehabilitación final en boca; vestibular y oclusal



Imagen radiográfica del ajuste de la prótesis fresada final