

# Caso Clínico de aplicaciones de biomateriales e ingeniería tisular con A-PRF en defecto óseo horizontal en zona estética.

Dr. Antoine Petit-Breuilh

Director Docente Programa de Diplomado en Implantología y Regeneración Ósea, Fundación CES, Cochabamba Bolivia.

Especialista en Periodoncia e Implantología, Universidad Mayor.

Diplomado en Cirugía de Implantes y Cirugía Avanzada en Implantología, Universidad de Chile,

College Francaise de Chirurgie Clinique, Paris.

Magister en Pedagogía en Educación Superior, Universidad Tecnológica de Chile.

Las pérdidas dentarias de larga data, especialmente las que han sido exodoncias traumáticas, producen, a lo largo de los años, una reabsorción ósea vertical y horizontal a expensas de la cortical vestibular. Esto es especialmente complicado en los casos que se planea realizar la instalación de implantes oseointegrados en una correcta posición protésicamente planificada, ya que en muchos casos no habrá hueso disponible en una posición tridimensional ideal. Este desafío obliga al cirujano de implantes a preparar el sitio quirúrgico con la finalidad de instalar el implante y que este quede rodeado de hueso al menos por 2 mm en toda su extensión.

Presentamos un caso clínico de una paciente de 35 años de edad, género femenino, sin antecedentes clínico-mórbidos, no fumadora.

Al examen clínico se observa buena higiene oral y varias pérdidas dentarias, por causas no periodontales.



Foto Radiografía panorámica preoperatoria

La zona 2.1 sufrió la exodoncia hace 5 años por fractura radicular de corona rehabilitada con espiga y PFU de sustitución.

Se observa clínicamente la zona deprimida en vestibular, debido a la pérdida ósea vestibular.

Se realiza un mapeo óseo, comprobando la existencia de concavidad ósea que imposibilitaría la instalación de implante en una buena posición protésicamente planificada y quedaría dehiscente comprometiendo la estabilidad primaria del mismo.



FOTO CLÍNICA 1



FOTO CLÍNICA 2

Dentro de las posibilidades de reconstrucción ósea que se evalúan están: injerto de aposición en bloque (autólogo, bobino o humano), Malla de Titanio y regeneración ósea guiada (con membrana colágena), Split Crest Technique, Malla de PTFE (Teflón) con refuerzo de Titanio o bien la regeneración ósea guiada (ROG) con Sticky Bone, descrita por Dr. DS Sohn y cobertura de membranas de A-PRF (Advanced Platelet Rich Fibrin), descrito por Dr. J Choukroun.

Se decidió combinar técnicas para mejorar el resultado clínico de la ROG,

realizando las técnicas de Tent Pole Screw, Sticky Bone, membranas de A-PRF, membrana de colágeno de lenta reabsorción.



**Foto 3**

Se observa en el intraoperatorio la concavidad

ósea debido a la reabsorción ósea horizontal.

Se realizar instalación horizontal de tornillo de Titanio (Marca INP Brasil) medidas 2mm diámetro por 12mm, para realizar la técnica de Tent Pole Screw



Foto 4

Instalación de tornillo es posición perpendicular al defecto óseo.



**Foto 5**

Kit de instalación de tornillos de Titanio marca INP Brasil.

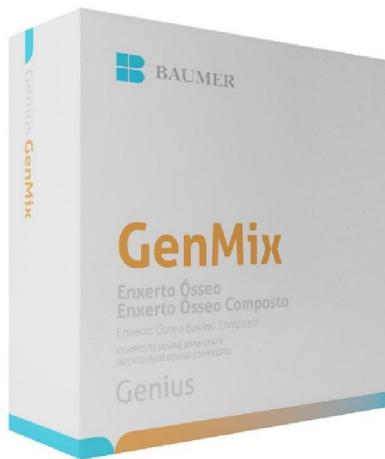


**Foto 6**

Corticotomías vestibulares para facilitar ROG y mejorar la vascularización del injerto.

Luego se procedió a realizar la técnica de Sticky Bone descrita por Dr. DS. Sohn y la técnica original de fabricación de A-PRF de Dr J. Choukroun.

Se utilizó como biomaterial GenMix (Genius Baumer, Brasil) el cual es un injerto derivado de bobino, mezcla entre hueso cortical y medular, desmineralizado y la matriz orgánica del mismo, al cual se le ha eliminado la capacidad antigénica a través del proceso de fabricación del biomaterial. Este injerto se cubrió con membrana colágena bobina de lenta reabsorción (colágeno tipo 1 de tendón de res) GenDerm (Genius Baumer, Brasil)



**Foto 7**

Injerto Bobino GenMix



**Foto 8**

Membrana colágena GenDerm

**Foto 9 a , b, c**

Preparación de Sticky Bone



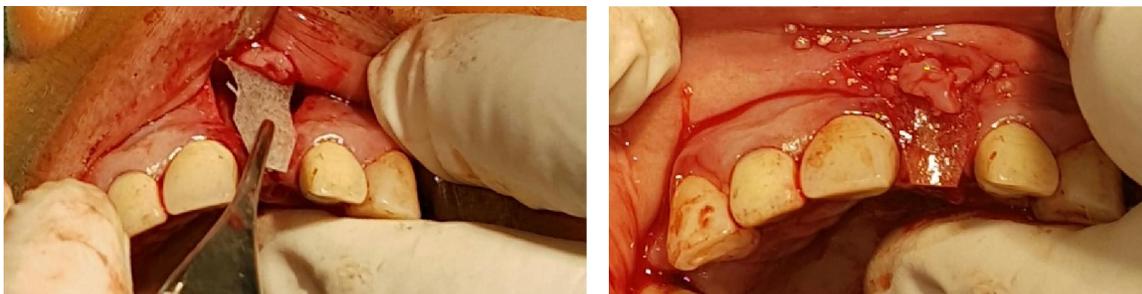
**Foto 10**

Membranas de A-PRF



## Foto 11 a y b

Injerto y membrana colágena en posición



## Foto 12

Sutura con  
cierre primaria

## Discusión:

La evaluación preoperatoria fue solamente con radiografía Panorámica y mapeo óseo, debido a que la paciente no disponía de dinero para costear TAC y es uno de los casos sociales operados Dr Petit-Breuilh, Director Docente del curso de postgrado de Diplomado de Implantes en Fundación CES el año 2017, en la ciudad de Cochabamba, Bolivia.

Dentro de los requisitos para que una ROG de buenos resultados es, entre otros, necesaria la mantención del espacio del injerto, exento de presión del tejido blando, estabilidad del injerto (inmovilidad de este), evitar la invasión de tejido conectivo dentro del injerto en las etapas inicales de cicatrización (por ello se utilizó membrana colágena y de A-PRF) y cobertura completa del mismo por

tejido blando bien vascularizado (buen manejo del colgajo). Por estas razones se decidió realizar combinar las técnicas de: Tent Pole Screw, A-PRF, membrana colágena.

Es sumamente importante que el cirujano oral, Periodoncista e implantólogo maneje una variada gama de técnicas regenerativas, así como el correcto uso y conocimiento de los biomateriales, además de los beneficios del uso de hemoderivados plaquetarios de PRF en el mejor rendimiento de la ROG.

Durante nuestro curso discutiremos las aplicaciones y resultados de las diferentes técnicas de ROG en defectos verticales y horizontales, los beneficios biológicos del correcto uso de la ingeniería tisular con hemoderivados plaquetarios con PRF y el análisis de diferentes biomateriales y membranas de separación tisular aplicados de uso de injertos óseos y ROG.