

# Ficha Clínica

## INJERTO DE BLOQUES ÓSEOS ESPONJOSOS EQUINOS EN UN CASO DE HIPOPLASIA FACIAL

Las correcciones a través de Le Fort III de las deformidades congénitas de la cara pueden afrontarse con la utilización de sustitutos óseos en bloque.



Equipo del Dr. Giuseppe Verrina  
Departamento de Cirugía  
Maxilofacial  
Hospital Galliera - Génova, Italia

Los pacientes afectados por hipoplasia del tercio medio facial presentan generalmente un aplanamiento del perfil facial debido a un desarrollo reducido de la nariz y del maxilar superior.

El tratamiento es quirúrgico y tiene por objetivo recuperar el funcionamiento masticatorio y el aspecto estético; requiere la realización de una osteotomía de Le Fort de tipo III y proceder al avance del tercio medio mediante distracción o mediante interposición de injertos óseos en bloque.

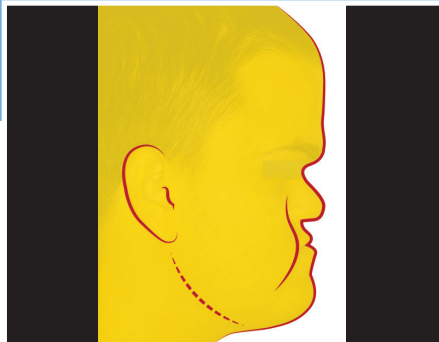
En las intervenciones que prevén la interposición de injertos, tradicionalmente se emplean porciones de la cresta ilíaca. Sin embargo, la apertura de un segundo sitio quirúrgico expone al paciente a un mayor malestar post-operatorio y a un riesgo más elevado de morbilidad. Es por esto que se recomienda la utilización de materiales alternativos. Los injertos elegidos deben, sin embargo, poseer una resistencia óptima a la compresión, deben tener una elasticidad adecuada y deben poder remodelarse y sustituirse completamente con tejido óseo de nueva formación, características que no todos los sustitutos óseos poseen.

Esta ficha ilustra el caso de un paciente con hipoplasia del tercio medio de la cara, tratado con éxito a través de bloques equinos esponjosos Bioteck.

## Materiales

La intervención prevé el uso de bloques de hueso esponjoso equino Bioteck. Los bloques se obtienen a partir del tejido equino mediante el proceso de eliminación de los antígenos Zymo-Teck, un tratamiento enzimático a temperaturas controladas que permite eliminar los antígenos del tejido heterólogo de manera que resulte biocompatible, preservando al mismo tiempo el colágeno óseo en su conformación original. La presencia del colágeno inalterado hace que los bloques Bioteck sean excepcionalmente resistentes,

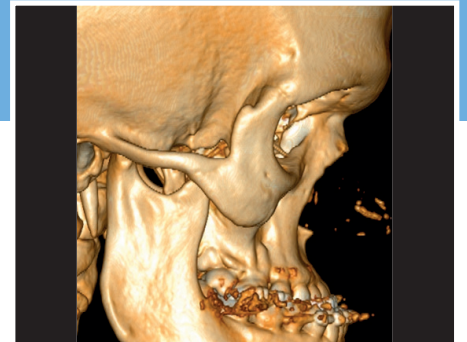
tanto que pueden ser trabajados con instrumentos rotatorios sin que esto produzca su rotura. Por lo tanto, se les puede dar la forma más idónea para garantizar un contacto óptimo con el hueso del paciente. Además, pueden estabilizarse fácilmente mediante osteosíntesis. Por último, pero no menos importante, el colágeno óseo que contienen de forma original estimula la adhesión de las células óseas, osteoblastos y osteoclastos, favoreciendo la remodelación del injerto y la sustitución con tejido óseo de nueva formación.



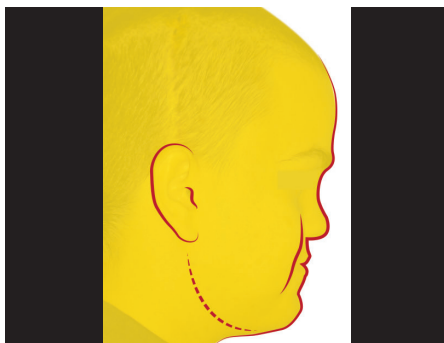
**Fig. 1** – El perfil preoperatorio del paciente presenta una evidente concavidad en el tercio medio de la cara.



**Fig. 2** – En la telerradiografía se evidencia el desarrollo insuficiente del maxilar superior, de la nariz y de los procesos cigomáticos.



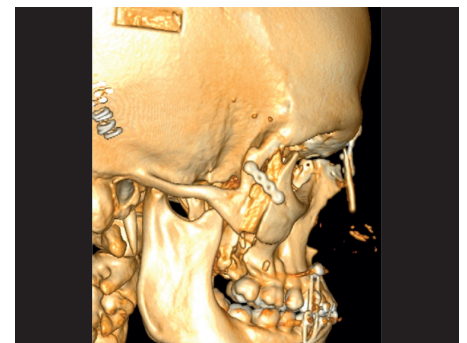
**Fig. 3** – Reconstrucción tridimensional desde TC de la condición preoperatoria.



**Fig. 4** – Aspecto del paciente después de la intervención, donde se evidencia una óptima corrección de la estética. Este aspecto se mantendrá en el control a los 28 meses.



**Fig. 5** – Telerradiografía postoperatoria.



**Fig. 6** – Reconstrucción 3D desde TC de la condición postoperatoria. Se observa la zona de extracción de la calota, el injerto a nivel de la nariz, el bloque interpuesto a la pared orbital.

# INJERTO DE BLOQUES ÓSEOS ESPONJOSOS EQUINOS EN UN CASO DE HIPOPLASIA FACIAL



Las correcciones a través de Le Fort III de las deformidades congénitas de la cara pueden afrontarse con la utilización de sustitutos óseos en bloque.

## Resultados

La ficha presenta el caso de un paciente de 22 años con acondroplasia congénita. A causa del defecto del desarrollo, presenta un perfil cóncavo con grave hipoplasia del tercio medio de la cara (figuras 1 - 3).

El paciente ha sido tratado mediante una osteotomía de Le Fort de tipo III y la interposición de dos bloques óseos esponjosos Bioteck a la altura de las hendiduras pterigomaxilares y de las paredes laterales de las órbitas. Además, al paciente se le ha corregido el perfil nasal con un injerto de calota. Ha sido el paciente mismo que ha rechazado la extracción de la cresta ilíaca, por el temor de efectos colaterales y ha elegido el injerto alternativo de los dos bloques equinos.

La intervención ha sido realizada con anestesia general con intubación naso traqueal. Después de exponer la porción temporal del cráneo, las regiones orbitales laterales, la nariz, los arcos y los cuerpos cigomáticos, se procedió a la osteotomía según Le Fort de tipo III al tercio medio de la cara. El vómer y la lámina etmoide han sido separados de la base del cráneo, abriendo entonces las hendiduras pterigomaxilares.

El segmento de Le Fort ha sido entonces movilizado creando un avance de 12 mm.

Dos bloques equinos (Bioteck, 40x30x10 mm) han sido adecuadamente perfilados e interpuestos, uno en cada lado, en la hendidura creada sobre la pared lateral de la órbita. La reconstrucción ha sido estabilizada con dos placas de titanio. La intervención ha proseguido con la extracción de la calota y la consiguiente corrección del defecto nasal. Se ha obtenido así una corrección satisfactoria del perfil estético del paciente, como así también una mejora neta de su función masticatoria (figuras 4 - 6).

En el control TC a los 28 meses, los bloques equinos aparecían aún en la posición correcta, con signos de posible osteo-integración con el tejido óseo del paciente, y aún contribuían perfectamente a la estabilización del segmento óseo avanzado (figuras 7 - 9).

El resultado positivo de este caso sugiere que los bloques equinos Bioteck pueden emplearse con éxito también en reconstrucciones complejas en cirugía maxilofacial.



**Fig. 7** – TC, sección coronal preoperatoria.



**Fig. 8** – TC, sección coronal 9 días después de la intervención. Las flechas rojas indican los bloques equinos.



**Fig. 9** – TC, sección coronal 28 meses después de la intervención. Las flechas rojas indican los bloques equinos.



Visite [www.bioteckacademy.com](http://www.bioteckacademy.com) para otras fichas clínicas y para acceder a literatura científica siempre actualizada.