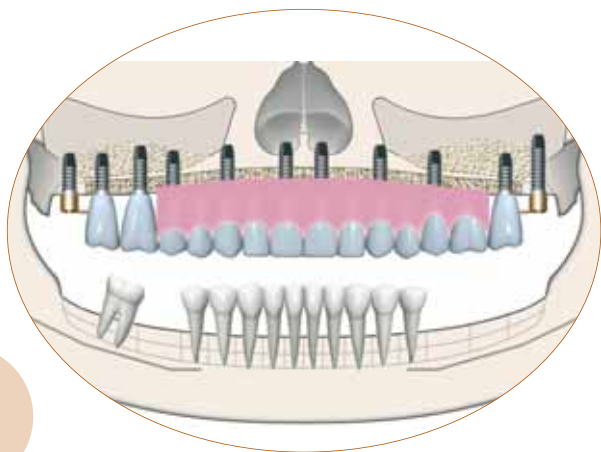


## Atrofia maxilar tras periimplantitis Injerto de cresta iliaca, implantes y prótesis sobre barra microfresada



### Dr. Jaime Baladrón Romero

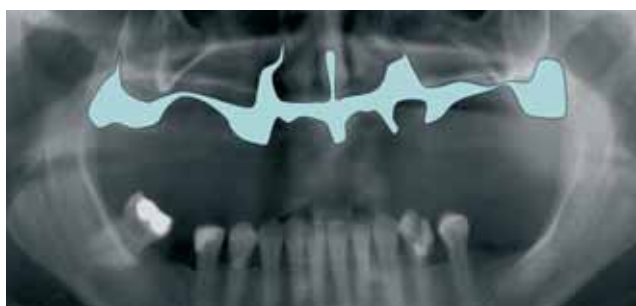
#### AUTORES

**Dr. Jaime Baladrón Romero.**  
Cirujano maxilofacial.

**Dr. Manuel López Tarín.**  
Prostodoncista.

**Juan Carlos Fernández García.**  
Técnico de Laboratorio.

Oviedo.



Paciente de 48 años con atrofia maxilar severa. Había tenido una prótesis maxilar fija sobre implantes colocados en otro centro hacía nueve años. Una periimplantitis generalizada provocó la pérdida de los implantes y el hueso de soporte de los mismos. Habían realizado la explantación y el legrado del tejido inflamatorio seis meses antes de la consulta. Acude para valorar la reconstrucción del maxilar superior.



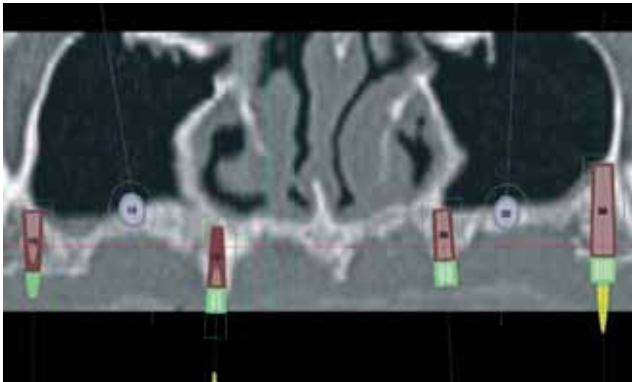
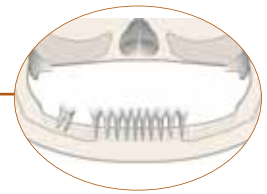
La paciente tiene una atrofia severa del maxilar superior en sentidos vertical, transversal y anteroposterior. Es portadora de una prótesis completa que tolera mal, por falta de retención de la misma.



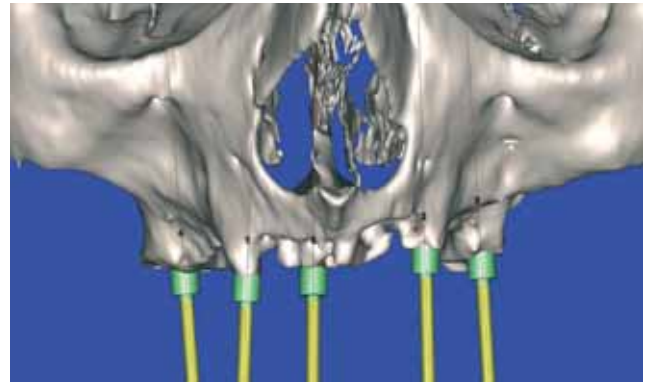
Vista oclusal, con una forma de arcada en "V".



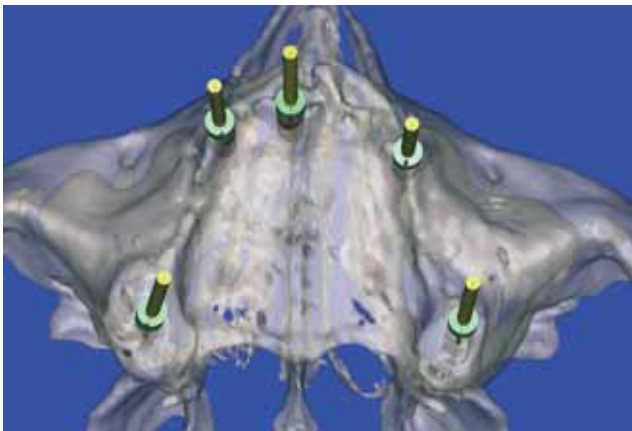
En la vista lateral se objetiva una atrofia anteroposterior del maxilar superior, que ha provocado una maloclusión esquelética clase III.



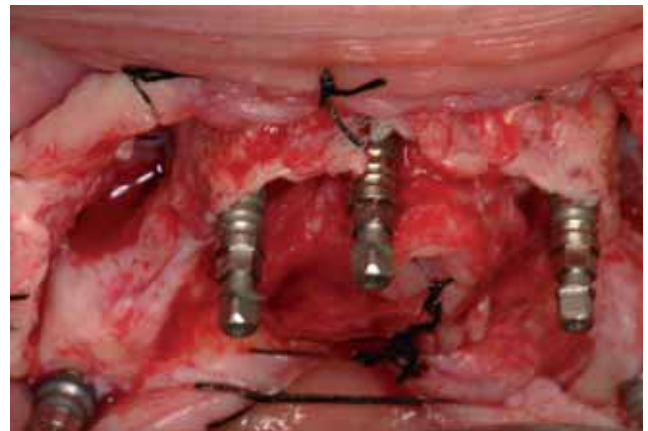
Se realiza un estudio prequirúrgico con TAC SimPlant, que muestra que la atrofia ósea vertical es mayor que lo que podríamos haber deducido del examen clínico y de la ortopantomografía. Se planifica una reconstrucción vertical mediante elevación de seno.



Se planifica la colocación de cinco implantes simultáneamente con la reconstrucción ósea con un injerto extraoral.



En la vista oclusal se ve una cresta en filo de cuchillo en todo el maxilar superior, salvo en las tuberosidades. Se planifica también una reconstrucción de la atrofia de anchura vestibulopalatal mediante injertos córticoesponjosos de cresta iliaca.



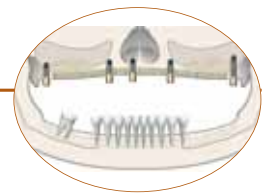
Bajo anestesia general, se realizan las antrostomías, se elevan los suelos de ambos senos maxilares y se colocan cinco implantes Astra Tech en las localizaciones previstas en el estudio tomográfico.



Se reconstruye la atrofia vertical posterior mediante elevaciones sinusales con injerto óseo particulado medular de cresta iliaca, y la atrofia vestibulopalatal mediante injertos córticoesponjosos de cresta.



Los injertos córticoesponjosos se fijan por vestibular del maxilar superior mediante tornillos de osteosíntesis, para aumentar su anchura (injertos en aposición u "onlay").



Se reponen los colgajos y se suturan sin tensión mediante monofilamento de 5 ceros.



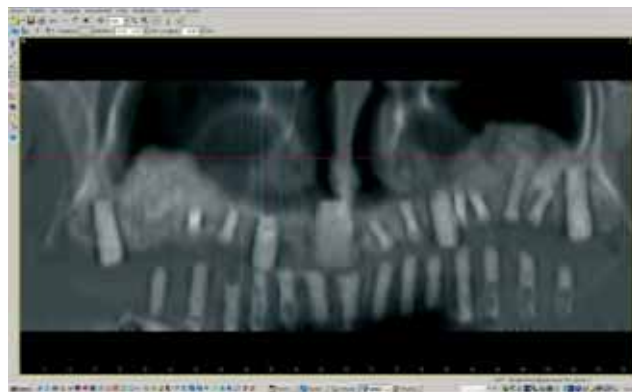
Vista oclusal de la nueva forma de arcada conseguida con los injertos (compárese con la figura 3).



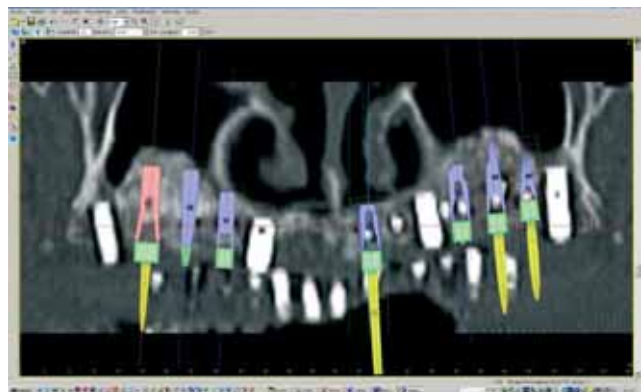
Ortopantomografía tras la reconstrucción ósea. Se ven los cinco implantes Astra Tech de 4 x 9 mm, 4 x 11 mm, 5 x 11 mm y 5 x 15 mm, y los tornillos de osteosíntesis que fijan los injertos.



Tras cuatro meses de espera, se planifica la colocación de los implantes en las zonas previamente injertadas. La férula quirúrgica permite objetivar la magnitud de la atrofia maxilar y la pérdida de tejidos duros y blandos. La paciente necesita una prótesis muy voluminosa que reconstruya las dimensiones vertical y anteroposterior perdidas y le dé un adecuado soporte labial.

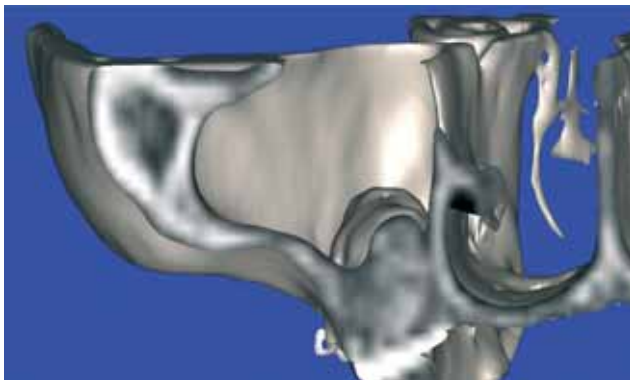
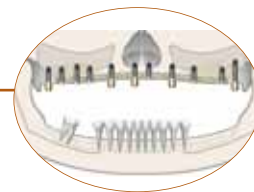


Se realiza un nuevo estudio con TAC SimPlant, en el que se observan los injertos colocados en el suelo de ambos senos maxilares.

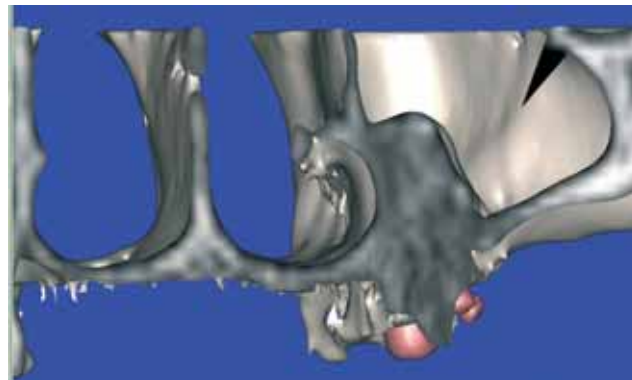


Se planifica la colocación de implantes adicionales en las zonas injertadas. Finalmente, uno de ellos no se colocará para evitar que tres implantes queden excesivamente juntos.





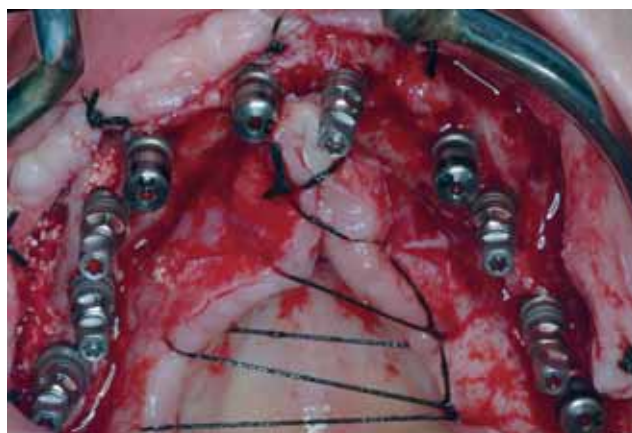
En esta imagen 3D se observa el injerto en el seno maxilar derecho.



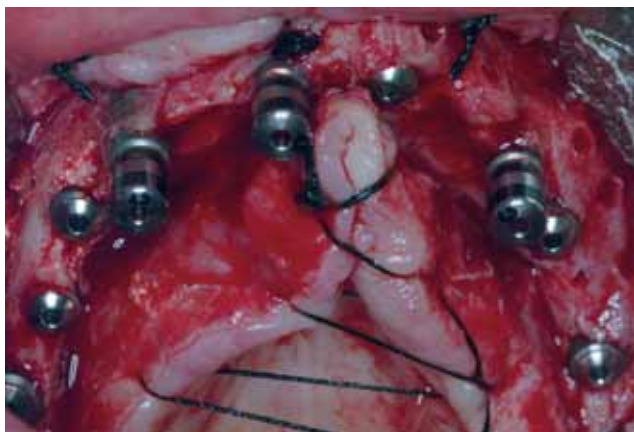
En esta reconstrucción tridimensional se ve el injerto en el seno maxilar izquierdo.



Bajo anestesia local se realiza la reentrada para retirar los tornillos de osteosíntesis.



Se colocan seis implantes Astra Tech adicionales en el maxilar superior de 4 x 9 mm, 4 x 11 mm, 4 x 15 mm y 5 x 15 mm.

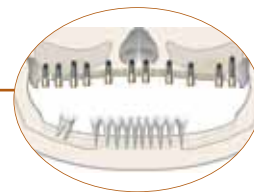


Se retiran los transportadores de los implantes y se colocan tornillos de cierre en los nuevos implantes, y cinco pilares de cicatrización sobre los implantes ya integrados.



Se toman injertos de tejido conectivo de la región palatina y de ambas tuberosidades y se colocan por vestibular, para aumentar el grosor de la encía queratinizada.





Se fijan los injertos de tejido conectivo en la región anterior del maxilar superior, suturándolos por la zona vestibular de los pilares de cicatrización.



Tres meses después, se realiza la segunda fase quirúrgica para conectar los pilares de cicatrización sobre los seis implantes restantes y realizar nuevos injertos de tejido blando (compárese la nueva forma de arcada en "U" con la prequirúrgica en "V" mostrada en la figura 3).



Quince días después, se retiran los puntos. Los injertos óseos han permitido poder colocar 11 implantes en este maxilar atrófico. Los injertos de tejido conectivo han permitido aumentar el volumen de la encía vestibular.



A pesar de los injertos óseos y de los tejidos blandos, no se ha reconstruido la pérdida vertical de los tejidos, que necesitará un reemplazo protético. Para dar a la paciente un adecuado soporte labial, el prostodoncista escoge una combinación de prótesis fija en los molares y prótesis fija/removible sobre barras microfresadas en la zona anterior.

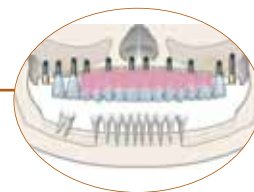


Aspecto de las estructuras metálicas. Los seis implantes anteriores se unen en dos barras microfresadas. Los cinco implantes posteriores se utilizan para dos prótesis fijas para rehabilitar molares. Los implantes colocados en la tuberosidad se utilizan como apoyo distal para las prótesis fijas, sin colocar coronas sobre ellos.



Encerado de incisivos, caninos y premolares sobre la mesoestructura protética. Obsérvese la distancia entre los implantes en posición #11i y #21i y los bordes incisales de los incisivos centrales, colocados en el lugar necesario para proporcionar a la paciente un soporte labial estético.





Vista frontal de las dos barras microfresadas ancladas a los seis implantes anteriores.



Los seis implantes anteriores se unen en dos barras microfresadas. Los cinco implantes posteriores se utilizan para dos prótesis fijas para rehabilitar molares. Los implantes colocados en la tuberosidad se utilizan como apoyo distal para las prótesis fijas, sin colocar coronas sobre ellos.



Vista oclusal de las barras que servirán para retener la prótesis anterior dentoalveolar implantosoportada. La barra se ha colocado por delante de los tornillos de los implantes, para ir desplazando la estructura protética en sentido anterior, tal y como precisa la estética de la paciente. Obsérvese el volumen vestibular conseguido con los injertos de tejido conectivo realizados. A pesar de ello, el soporte labial era aún insuficiente para dar una adecuada estética a la paciente.



Vista lateral de las barras microfresadas y de las prótesis fijas posteriores. Obsérvese la magnitud de la pérdida vertical del proceso alveolar, que obliga a una rehabilitación protésica dentoalveolar, en lugar de únicamente dentaria.



Vista de la prótesis dentoalveolar anterior y de su sistema de retención por fricción sobre las barras atornilladas a los seis implantes anteriores. El faldón vestibular y la posición vestibulizada de los dientes respecto a los implantes proporcionará a la paciente el soporte labial perdido.



Vista oclusal de la prótesis anterior (incisivos, caninos y premolares) conectada sobre las barras microfresadas y las dos prótesis fijas posteriores para rehabilitar los molares. Las prótesis están soportadas únicamente por implantes, sin apoyo mucoso.



# Sesiones de cirugía oral

Antes



Vista frontal de la prótesis anterior dentoalveolar, que permite una reconstrucción vertical de los tejidos perdidos, imposible de conseguir con injertos y con una prótesis exclusivamente dentaria.

Después



Vista frontal de la prótesis colocada.



Falta de soporte labial al inicio del tratamiento (sin prótesis).



Vista frontal de la sonrisa al final del tratamiento multidisciplinar con injertos óseos, injertos conectivos, implantes y prótesis.



Vista lateral derecha de la sonrisa al final del tratamiento.



Vista lateral izquierda de la sonrisa al final del tratamiento.

