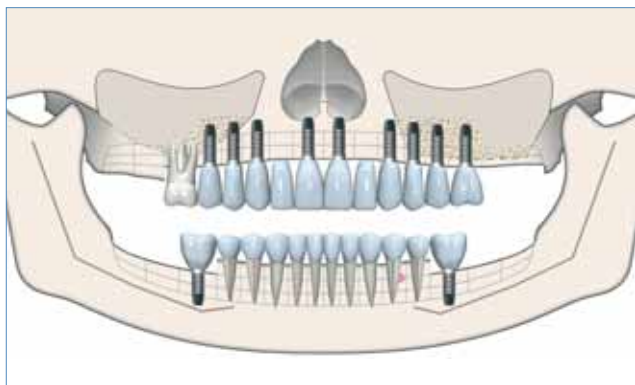


## Reconstrucción de maxilar atrófico con injerto de cresta iliaca y prótesis fija



### Dr. Jaime Baladrón Romero

#### AUTORES

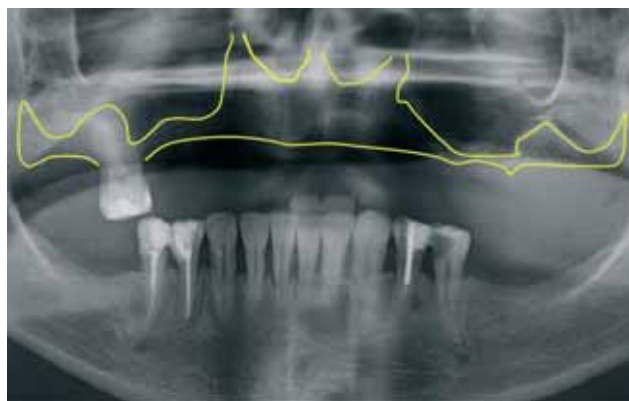
Dr. Jaime Baladrón Romero.  
Cirujano maxilofacial Oviedo.

Dr. Oliver Rodríguez Recio  
Cirujano maxilofacial La Felguera.  
Dr. José María Fernández Díaz  
Formentí.  
Prostodoncista Oviedo.

Juan y Fernando Peña Díaz.  
Técnicos de laboratorio Oviedo.



Paciente de 41 años, con edentulismo maxilar de largo tiempo de evolución, portadora de una prótesis removible y con atrofia ósea vertical en las regiones posteriores del maxilar. Remitida para reconstrucción ósea y colocación de implantes osteointegrados para prótesis fija maxilar.



La ortopantomografía muestra una atrofia ósea severa en la región posterior, que impide la colocación de implantes sin un injerto óseo previo.



Vista lateral derecha, en la que se observa una atrofia antero-posterior moderada del maxilar superior. La paciente lleva unas coronas provisionales de resina en los dientes de la mandíbula.



En la vista oclusal se observa una atrofia en anchura vestibulo-palatal.



Para saber si la paciente es candidata a una prótesis fija puramente dentaria (sin encía artificial), se realiza un encerado diagnóstico, suprimiendo el faldón vestibular de resina y con los dientes emergiendo directamente de la cresta alveolar. Con el encerado se confecciona una férula.



Vista oclusal de la férula, estabilizada con un retenedor en el molar #16.



Prueba de la férula en boca.



Vista oclusal de la férula.

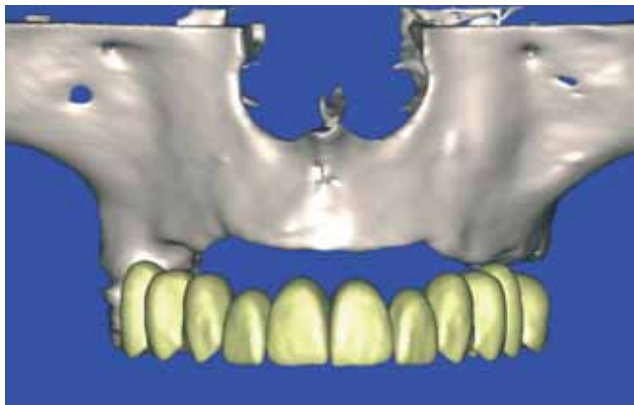


Línea de la sonrisa con la férula.

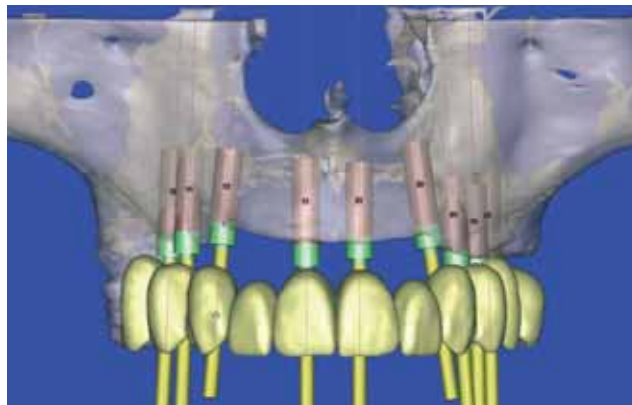


La férula se utilizará durante la intervención para colocar los implantes en la posición tridimensional adecuada para la prótesis escogida.

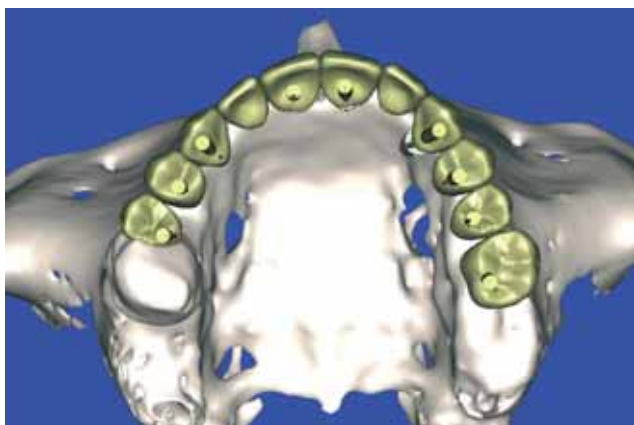
# Sesiones de cirugía



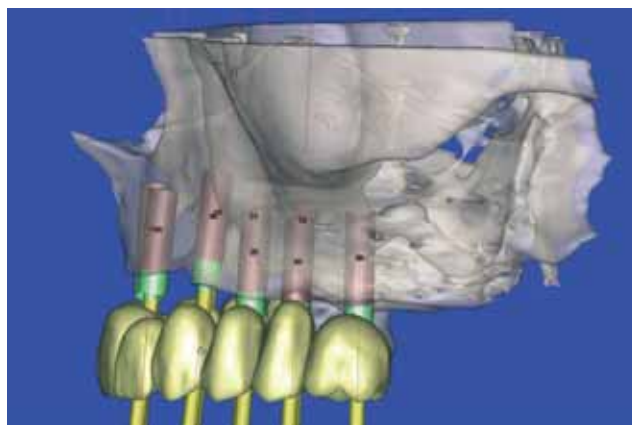
Se solicita una TC para estudiar mejor el grado de atrofia ósea. Se planifica la colocación de los injertos e implantes mediante el software "SimPlant".



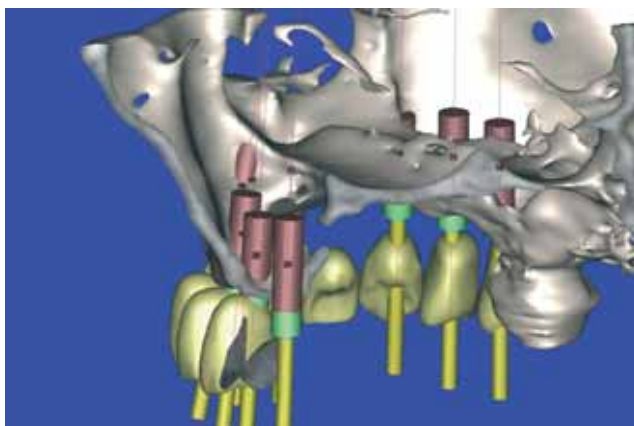
La TC muestra una atrofia vertical del proceso alveolar.



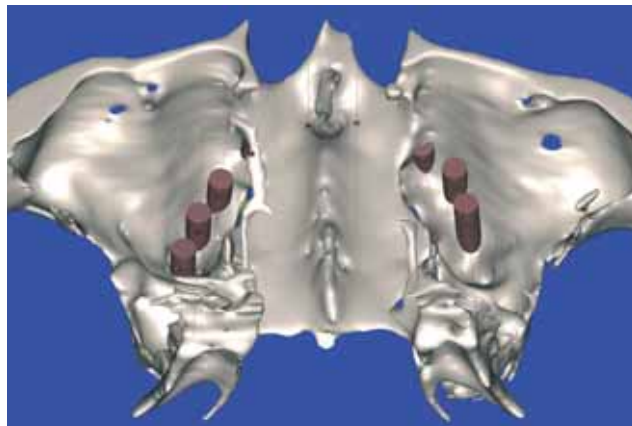
Vista oclusal. Se planifica la emergencia de los tornillos de los implantes por las caras oclusales, para poder confeccionar una prótesis atornillada.



Vista lateral izquierda. Será necesario realizar una elevación del suelo de ambos senos maxilares.



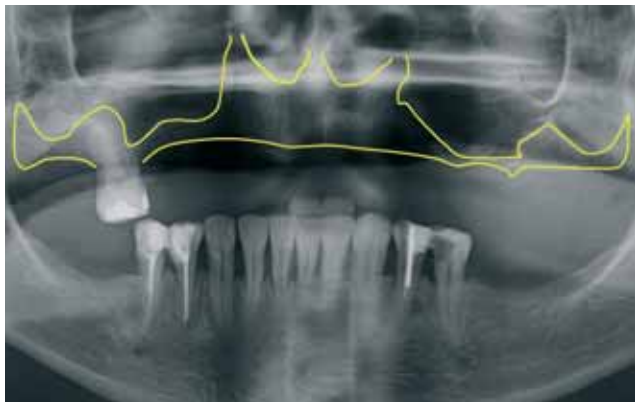
Vista oblicua derecha. Se visualizan los implantes planificados en la región de los senos maxilares, que se colocarán cuatro meses después de los injertos.



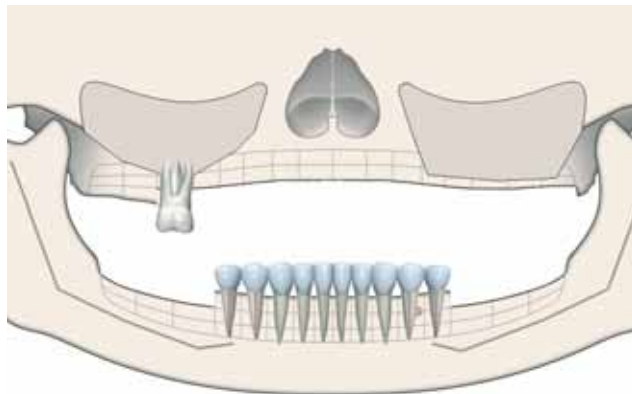
Vista craneal de los implantes colocados en las regiones maxilares posteriores atróficas, que será necesario injertar.



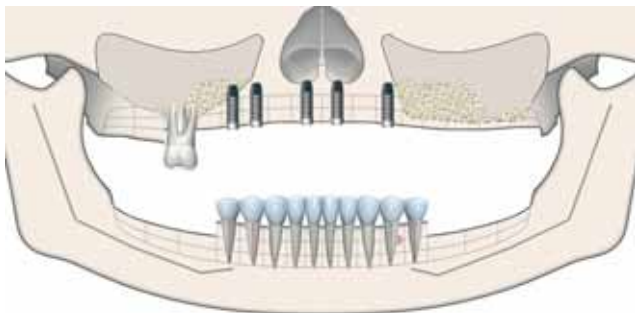
# Sesiones de cirugía



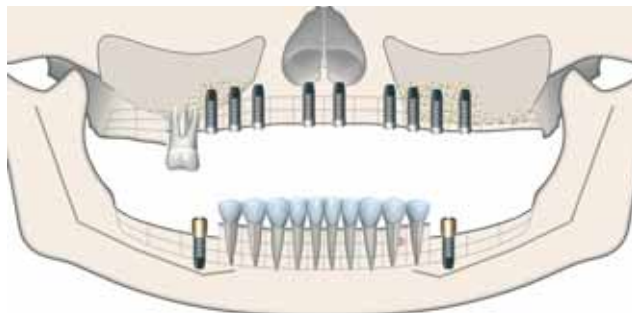
Ortopantomografía preoperatoria.



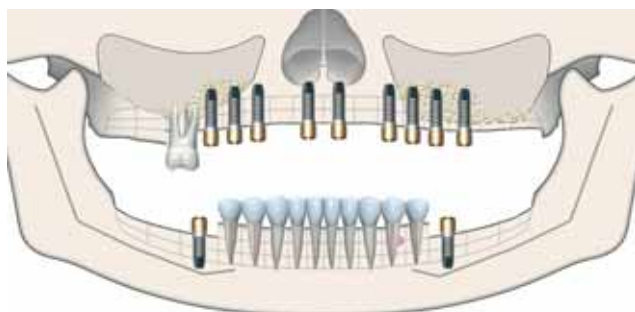
La paciente presenta una atrofia ósea vertical en las regiones posteriores del maxilar superior, con edentulismo maxilar casi completo y mandibular parcial posterior bilateral. Se planifica una rehabilitación fija que incluya los primeros molares.



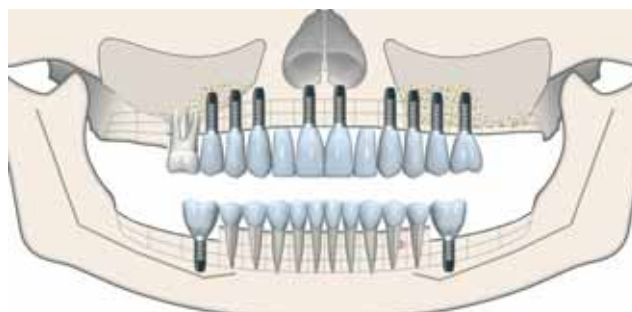
Bajo anestesia general se realizará un injerto óseo de cresta iliaca en el suelo de ambos senos maxilares y, simultáneamente, se colocarán cuatro implantes en la región maxilar anterior.



Cuatro meses después, se colocarán implantes en las regiones posteriores previamente injertadas y dos implantes en las posiciones de los primeros molares mandibulares.



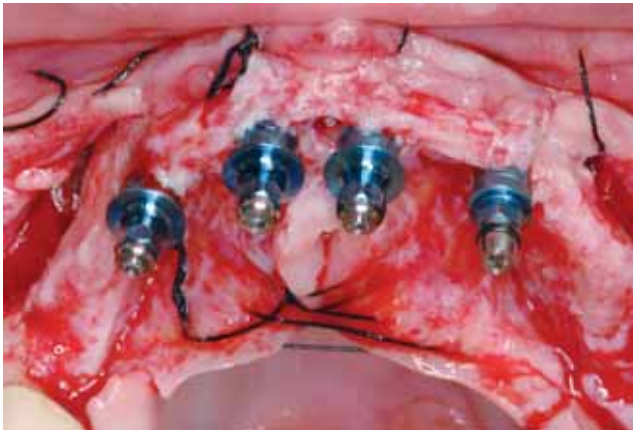
Cuatro meses más tarde, se realizará la segunda fase quirúrgica en el maxilar superior y la colocación de los pilares de cicatrización.



El prostodoncista terminará el caso con prótesis fijas ceramometálicas.



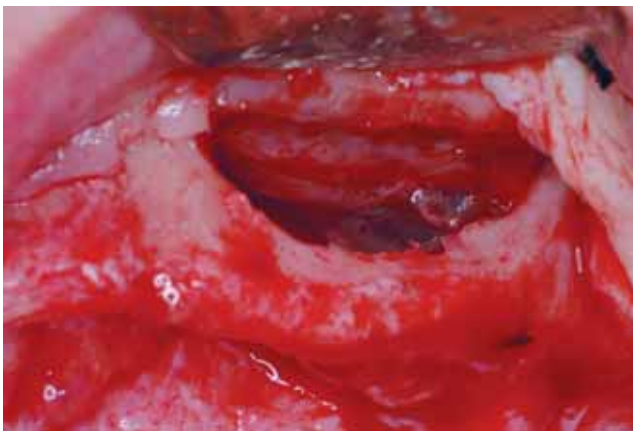
# Sesiones de cirugía



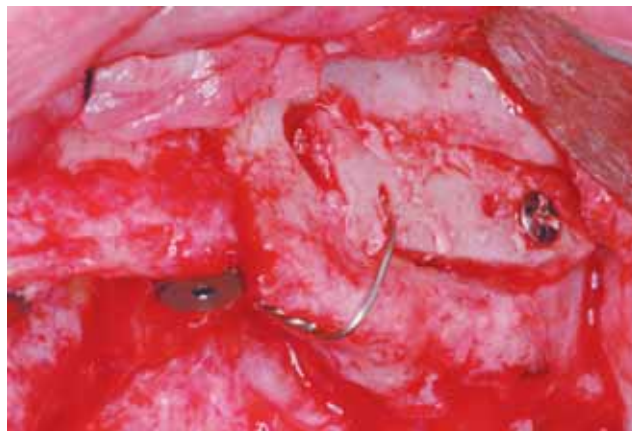
Primera intervención (reconstrucción ósea). Bajo anestesia general se realiza una incisión crestal, despegamiento mucoperióstico y colocación de implantes Biomet/3i y BTI de 11,5 mm de longitud en posiciones #13, #11, #21 y #23.



Elevación del suelo del seno maxilar derecho. El espacio se rellenará con un injerto particulado autógeno de la medula de la cresta iliaca.



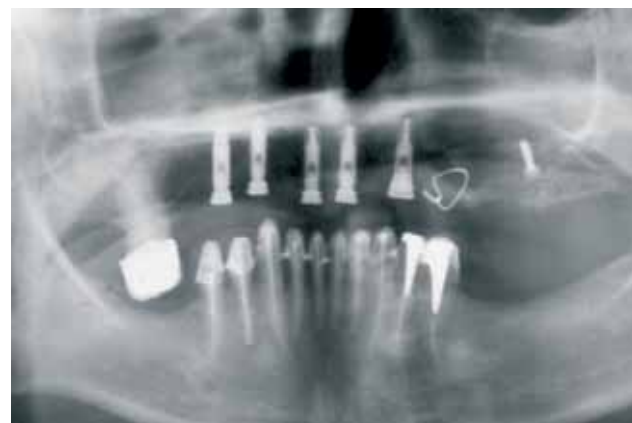
Elevación del suelo del seno maxilar izquierdo, que se rellenará con injerto particulado autógeno de cresta iliaca.



Se cierra la ventana de la antróstomía izquierda con un injerto córtico-esponjoso de cresta iliaca, inmovilizado con un tornillo de osteosíntesis y una ligadura de acero.



Se reponen los colgajos mucoperiosticos y se sutura con monofilamento de 5 ceros. Control posoperatorio a los diez días de la intervención.



Ortopantomografía de control tras la reconstrucción ósea del maxilar posterior y la colocación de cinco implantes en la región anterior del maxilar superior. Se observan también el tornillo de osteosíntesis y la ligadura de acero del injerto del lado izquierdo.



# Sesiones de cirugía



Cuatro meses después, se realiza la segunda intervención, bajo anestesia local, para colocar cuatro fijaciones adicionales en las zonas previamente injertadas.



Se atornilla un indicador de dirección en el implante en posición #14i para paralelizar el nuevo implante en posición #15i, de 4 x 11,5 mm.



Incisión y despegamiento mucoperióstico para acceder a la región posterior izquierda del maxilar. El injerto córtico-esponjoso se encuentra totalmente integrado y, prácticamente, no se visualiza el límite entre el injerto y el hueso receptor.



Se atornilla un indicador de dirección en el implante en posición #23i para paralelizar las nuevas fijaciones BTI y Biomet/3i en posiciones #24i, #25i y #26i.



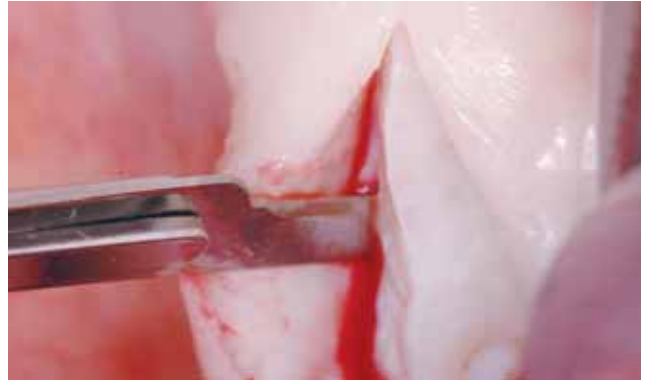
Se reponen los colgajos mucoperiósticos y se sutura con monofilamento de 5 ceros.



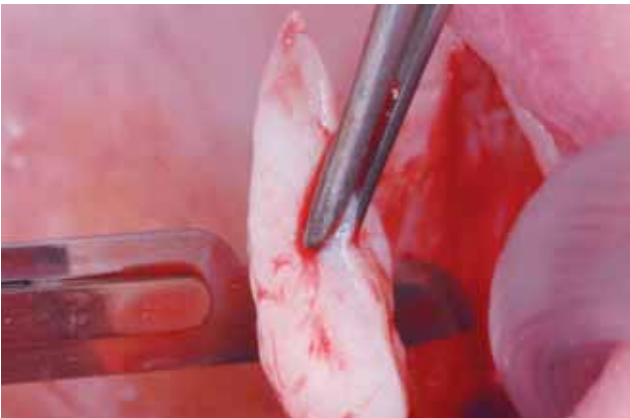
Ortopantomografía de control después de la segunda intervención. Se han colocado también dos implantes Biomet/3i de 4 x 10 mm y BTI de 3,75 x 10 mm para rehabilitar los primeros molares mandibulares.



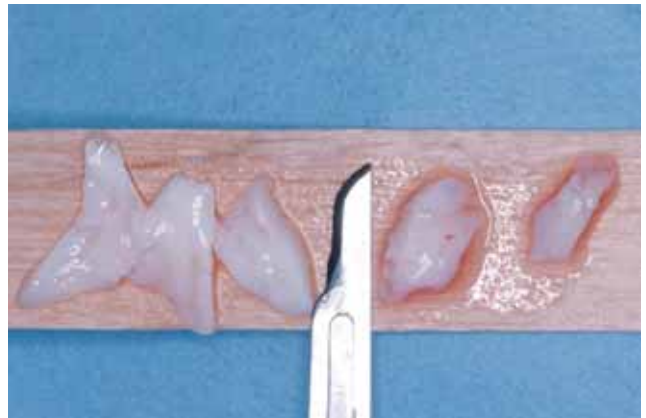
Tercera intervención. Cuatro meses después, se comprueba la osteointegración de los implantes. Se realiza una incisión crestal (desplazada ligeramente hacia palatino) y despegamiento mucoperióstico, para exponer los tornillos de cierre de los implantes.



Incisión en la tuberosidad maxilar izquierda para tomar un injerto de tejido conectivo.



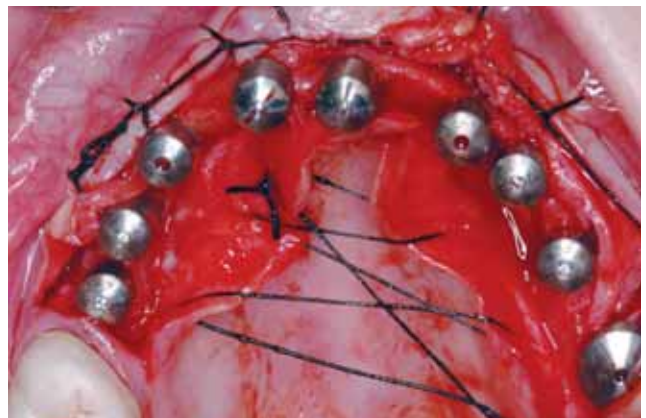
Injerto de tejido conectivo subepitelial obtenido de la tuberosidad.



El injerto de la tuberosidad izquierda se desdobra en dos, como si se tratara de un libro. Se toman injertos adicionales de la tuberosidad derecha. Todos ellos se utilizarán para engrosar la mucosa queratinizada vestibular en la región de los implantes anteriores.



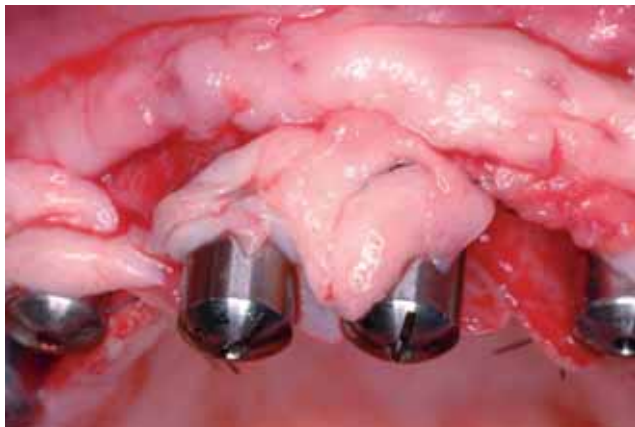
Se tallan colgajos de tejido conectivo en las regiones posteriores del maxilar, que se dejan pediculados al colgajo vestibular. También éstos se utilizarán para aumento de volumen vestibular.



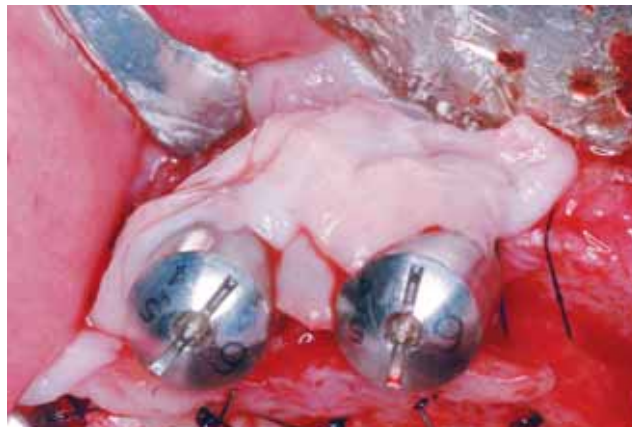
Se retiran los tornillos de cierre y se colocan pilares de cicatrización sobre los implantes de 4 x 5 x 4 mm. Todas las fijaciones se encuentran inmóviles a la exploración clínica.



# Sesiones de cirugía



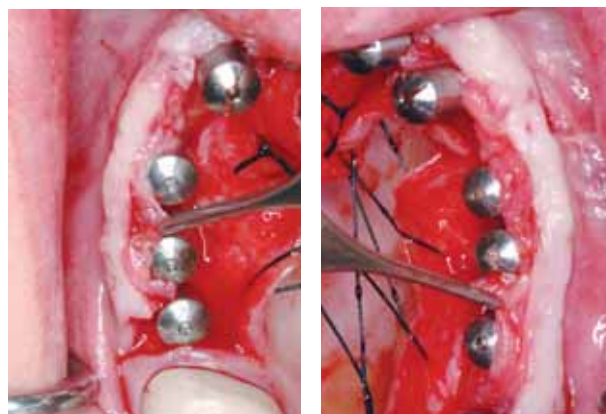
Se colocan injertos de tejido conectivo obtenidos de la tuberosidad para engrosar la mucosa queratinizada vestibular en la región maxilar anterior.



Vista oclusal del injerto de la tuberosidad maxilar izquierda, colocado en la región vestibular de los incisivos centrales.



Vista oclusal de los injertos conectivos colocados por vestibular de los implantes en posiciones #13i, #11i, #21i y #23i.



Se rotan dos colgajos de tejido conectivo pediculados bajo los colgajos vestibulares, para engrosar la mucosa queratinizada vestibular alrededor de los implantes posteriores (técnica de "roll-on" o "roll-flap").



Reposición de los colgajos mucoperiosteicos y sutura con monofilamento de 5 ceros.



Ortopantomografía de control tras la comprobación de la osteointegración de los implantes.





Encerado de estudio durante el diseño de la prótesis.



Sonrisa con el encerado de estudio.



Prótesis ceramometálica atornillada, basada en el encerado anterior.



Sonrisa con la prótesis fija.



Ortopantomografía de control con las prótesis atornilladas.



Telerradiografía lateral de cráneo. Obsérvese el "cantilever" mesial de los incisivos para conseguir un adecuado soporte labial.

# Sesiones de cirugía



Vista frontal de la prótesis ceramometálica.



Vista oclusal de la prótesis atornillada.



Vista lateral derecha. Se puede observar el grado de pérdida ósea vertical de la paciente comparando la longitud de los dientes protésicos con el molar natural #16.



Vista lateral izquierda.



Las papilas son cortas y las líneas de contacto largas para evitar los triángulos negros. Los dos incisivos laterales son pónicos y el resto son coronas sobre implantes.



Sonrisa de la paciente con la prótesis fija maxilar.



# Sesiones de cirugía

**Antes**



Ortopantomografía preoperatoria.

**Después**



Ortopantomografía al final del tratamiento.



Vista frontal antes de comenzar el tratamiento.



Vista frontal al finalizar la rehabilitación del maxilar superior con injertos óseos, implantes y una prótesis fija ceramometálica.



Sonrisa sin la prótesis removible de resina.



Sonrisa con la prótesis fija ceramometálica.

