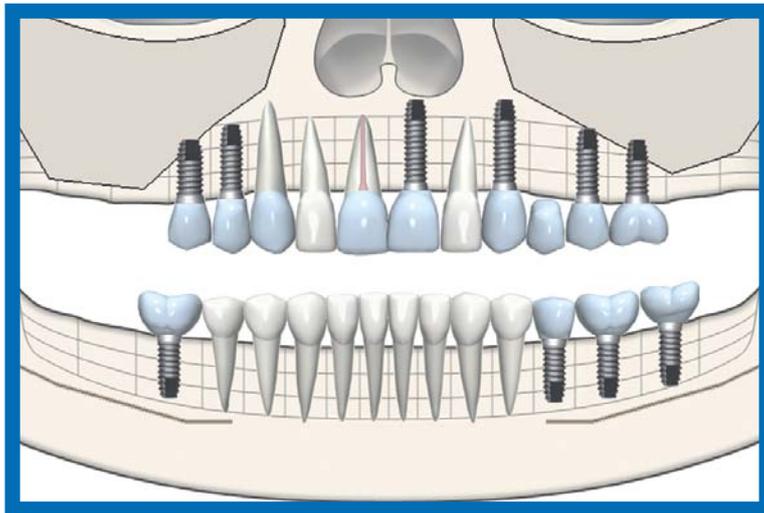


Sesiones de cirugía

Edentulismo maxilomandibular parcial posterior

Reconstrucción con implantes, injertos y colgajos de tejido conectivo de pedículo vestibular



Dr. Jaime Baladrón Romero

AUTORES

Dr. Jaime Baladrón Romero

Cirujano maxilofacial.

www.baladron.com

Oviedo.

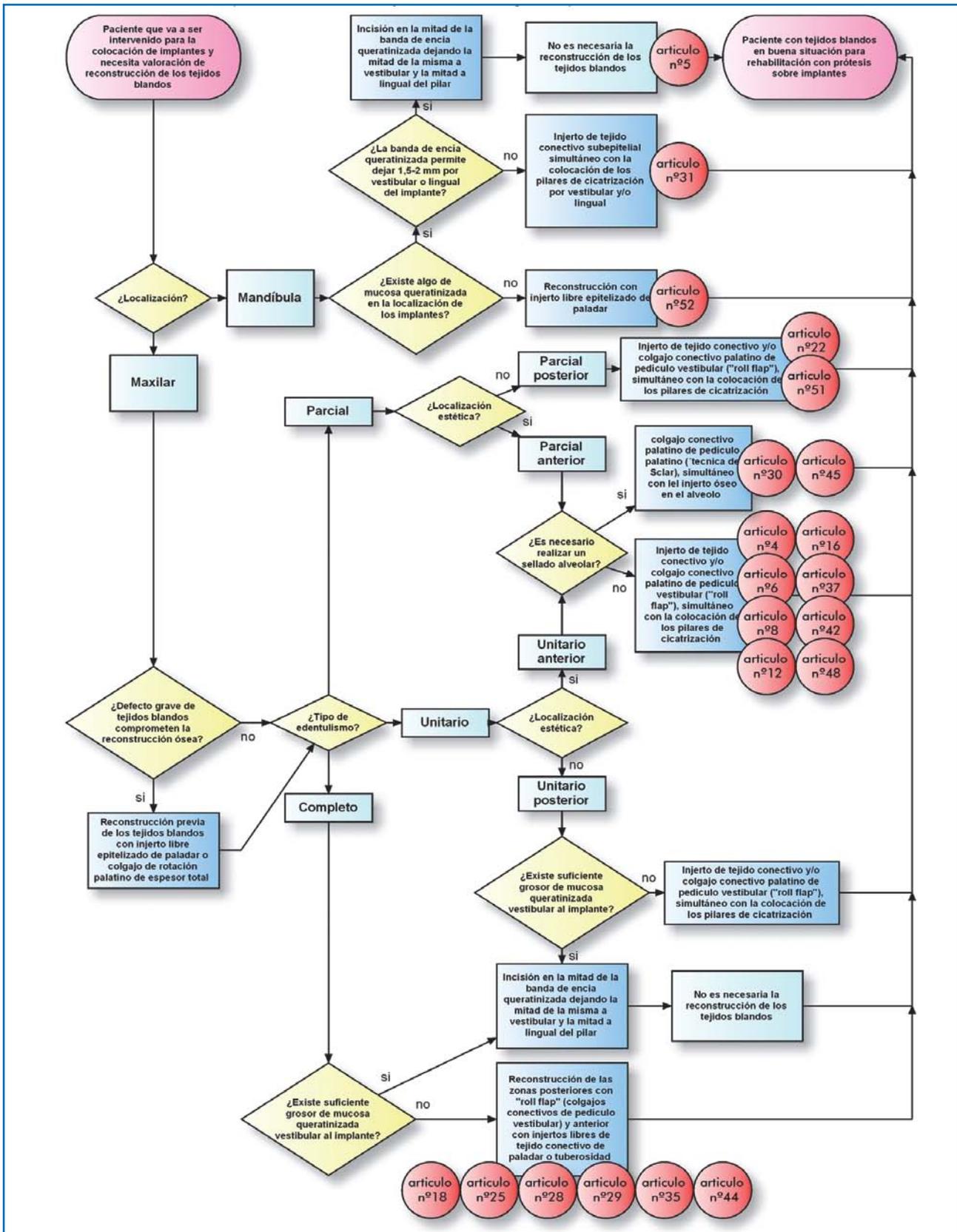
Dra. Marta Noriega Fidalgo

Prostodoncista.

Oviedo.



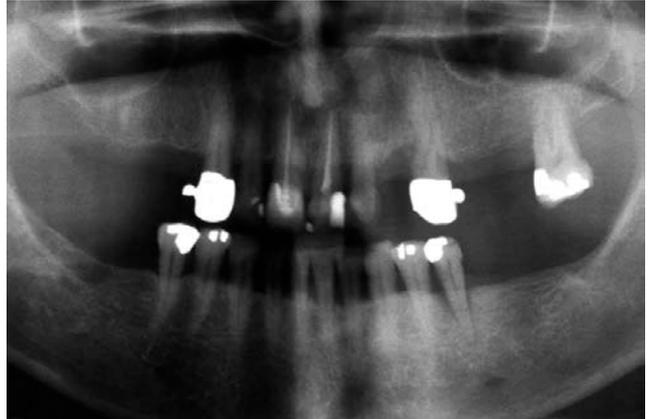
Proceso de la Clínica Baladrón para la reconstrucción de tejidos blandos en cirugía de implantes.



Diagnóstico



Paciente de 57 años, con edentulismo maxilomandibular y enfermedad periodontal. Es portadora de una prótesis parcial removible. La remite su estomatólogo para valorar una rehabilitación con implantes.



La paciente aporta a la consulta una ortopantomografía reciente, en la que se aprecia una altura de hueso suficiente para la colocación de implantes. Los dientes #21, #24 y #35 habían sido exodonciados después de la exploración radiográfica, por problemas endo-periodontales y movilidad importante.



Aparentemente, la anchura del proceso alveolar del maxilar superior está conservada. El alveolo de la exodoncia del #25 no está aún totalmente cicatrizado.



La línea de la sonrisa es baja, por lo que el riesgo estético del caso no es elevado.

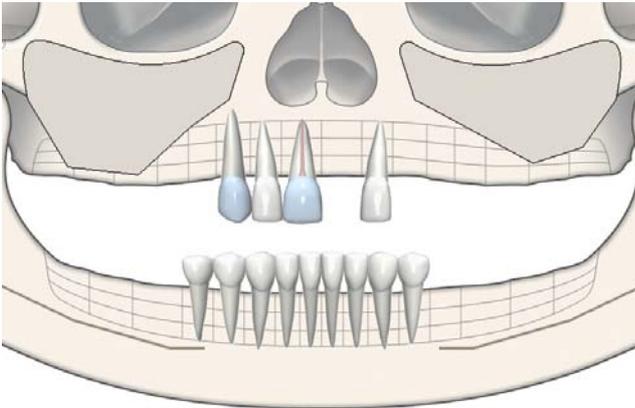


Vista lateral derecha. Se observan triángulos negros, por la enfermedad periodontal, y retracción gingival, que deja visible el margen de la corona del #13.

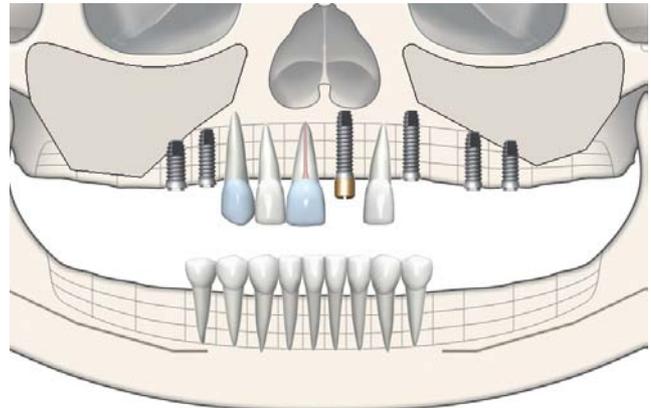


Existe una retracción gingival en el incisivo lateral #12. El espacio protésico posterior está conservado. La paciente solicita una rehabilitación de los sectores posteriores del maxilar y la mandíbula y del incisivo central #21 ausente.

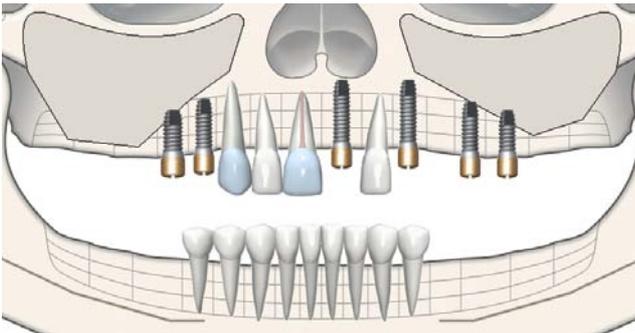
Plan de tratamiento



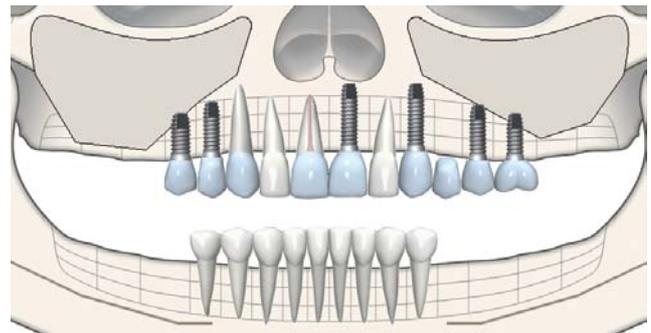
Situación al inicio del tratamiento.



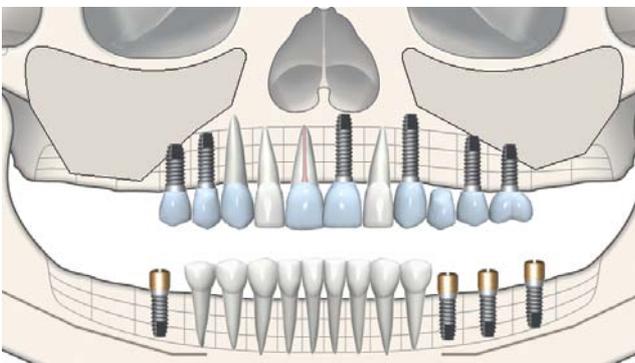
En una primera cirugía se colocarán seis implantes en el maxilar superior (cinco de ellos en dos fases y uno, el central, en una sola fase quirúrgica). Se colocará un injerto de tejido conectivo en el implante #21. Tras retirar los puntos de sutura, la paciente podrá volver a llevar provisionalmente su prótesis removible.



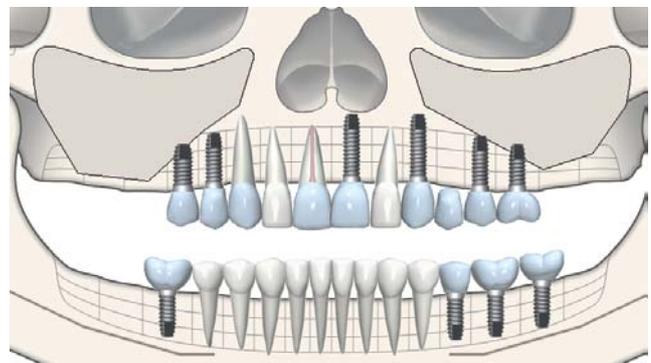
Unos meses después, se realizará la segunda fase quirúrgica del maxilar superior. Se engrosará la mucosa queratinizada vestibular a los implantes con dos colgajos de tejido conectivo palatino, pediculados a los colgajos vestibulares (técnica de "roll-flap").



Su estomatólogo rehabilitará el maxilar superior con prótesis ceramometálicas sobre los implantes.



Posteriormente, se realizará la cirugía mandibular, con la colocación de cuatro implantes en una sola fase quirúrgica. La paciente no llevará ninguna prótesis provisional en la mandíbula durante los meses de osteointegración.

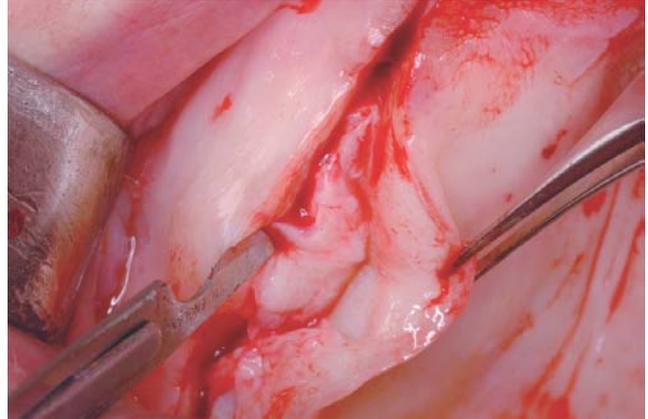


Tras la comprobación de la osteointegración, su estomatólogo rehabilitará los sectores posteriores mandibulares con prótesis ceramometálicas sobre los implantes.

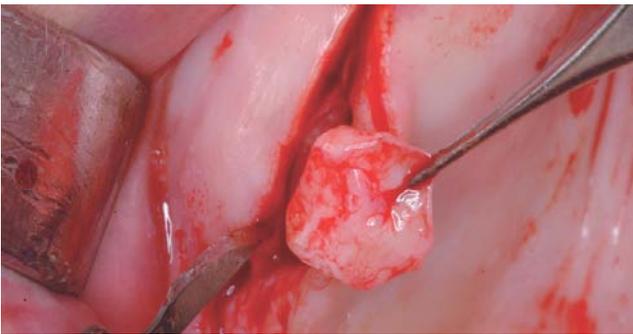
Implante en #21 e injerto conectivo



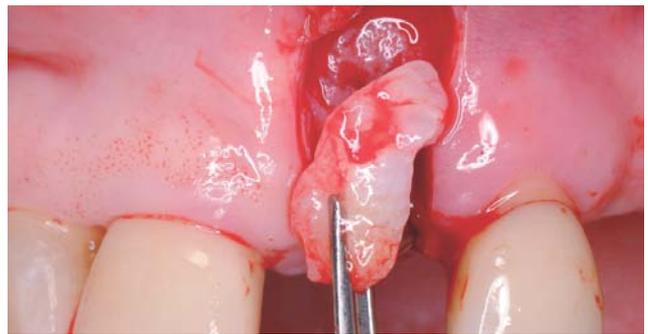
Se comienza la cirugía del maxilar superior con el implante en la posición #21. Se realiza una incisión crestal, con descargas que preservan las papilas de los dientes adyacentes con enfermedad periodontal. Se coloca un implante de Bio-met 3i de 4 x 15 mm. La calidad ósea es tipo II-III y el implante alcanza buena estabilidad inmediata.



Para engrosar la mucosa queratinizada vestibular, se utilizará un injerto de tejido conectivo subepitelial, tomado de la tuberosidad maxilar derecha. La imagen muestra el tallado del injerto en la zona donante.



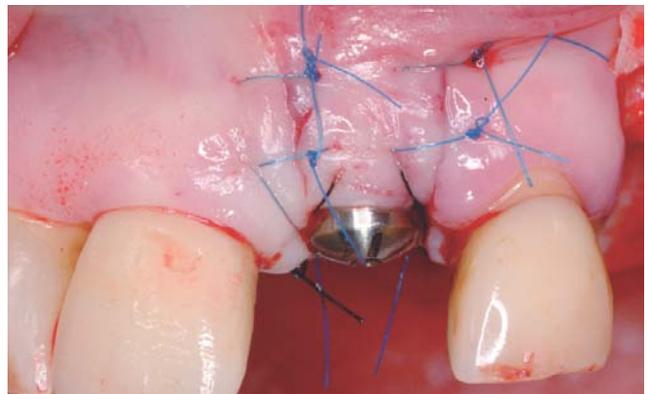
Toma del injerto conectivo de la zona donante.



El injerto conectivo se colocará en un plano subperióstico, bajo el colgajo vestibular.

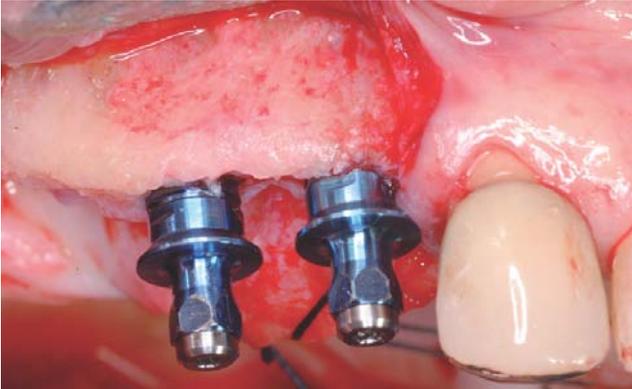


Se retira el transportador del implante y se coloca un pilar de cicatrización de 4 x 5 x 4 mm. El injerto se inmoviliza con unas suturas para evitar su desplazamiento posterior.

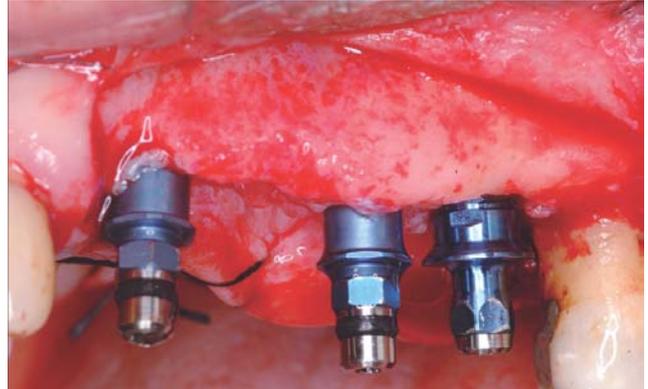


Reposición del colgajo vestibular y sutura con nylon de 6 ceros.

Implantes en #14, #15, #23, #25 y #26



Colocación de dos implantes Biomet 3i en las posiciones #14 y #15. La calidad ósea es tipo III en #14i y tipo IV en #15i. Inicialmente, se coloca un implante de 4 x 10 mm en la posición #15, que se sustituye posteriormente por uno de mayor diámetro (5 x 10 mm) para mejorar su estabilidad primaria. Finalmente, los implantes alcanzan una buena estabilidad inmediata.



Colocación de tres implantes BTI y Biomet 3i en las posiciones #23, #25 y #26. La calidad ósea es tipo III en #23 (con buena estabilidad primaria de la fijación) y tipo IV en #25 y #26 (con estabilidad primaria intermedia). Se retiran los transportadores de los implantes y se colocan los tornillos de cierre de las fijaciones (implantes en dos fases quirúrgicas). Se reponen los colgajos y se sutura con nylon de 5 ceros.



Tras unos meses de espera, se realiza la comprobación de la osteointegración. Vista lateral derecha antes de realizar la segunda fase quirúrgica.



Vista lateral izquierda antes de realizar la segunda fase quirúrgica.

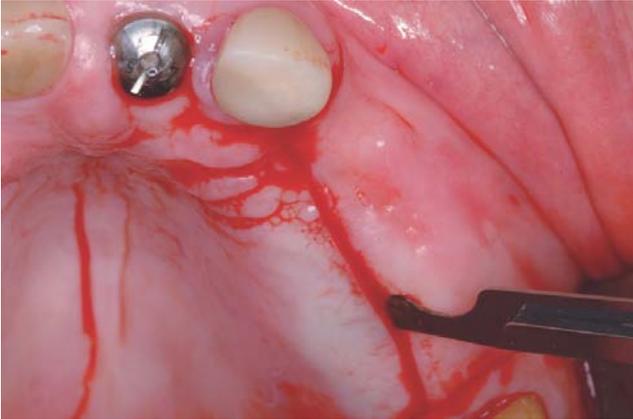


En la primera fase quirúrgica, se colocó el pilar de cicatrización en el implante de la posición #21i. El aumento de los tejidos blandos con el injerto conectivo se realizó simultáneamente a la colocación del implante.

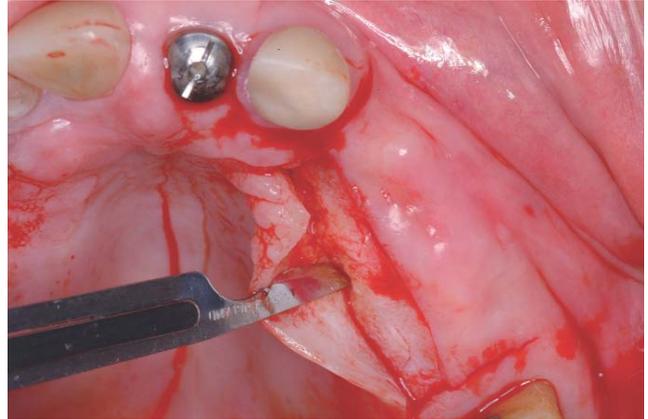


Vista oclusal. El aumento de los tejidos blandos de las zonas posteriores se realizará mediante la técnica de "roll-flap", durante la segunda fase quirúrgica.

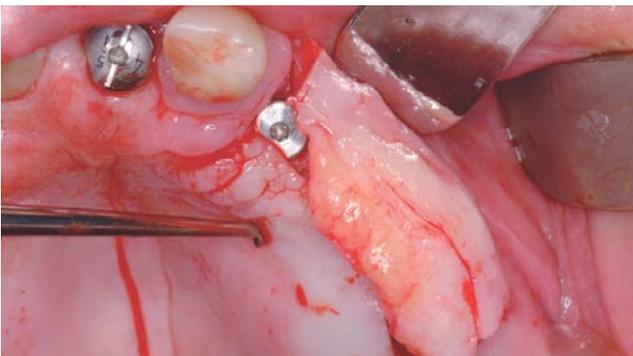
Segunda fase quirúrgica del maxilar. Colgajos de tejido conectivo



Para tallar el colgajo conectivo, se realiza una incisión crestal, ligeramente desplazada hacia palatino, de espesor parcial. Se diseña el colgajo palatino con un espesor de aproximadamente 1,5 mm.



Se cambia la angulación del bisturí para realizar un corte en la base del colgajo, que llegue hasta el hueso. Se realizan dos descargas verticales, de espesor total, en los extremos de los colgajos vestibular y palatino, para acabar de liberar el conectivo palatino.



Con un periosteótomo angulado, se eleva el colgajo conectivo palatino, dejándolo pediculado al colgajo vestibular.



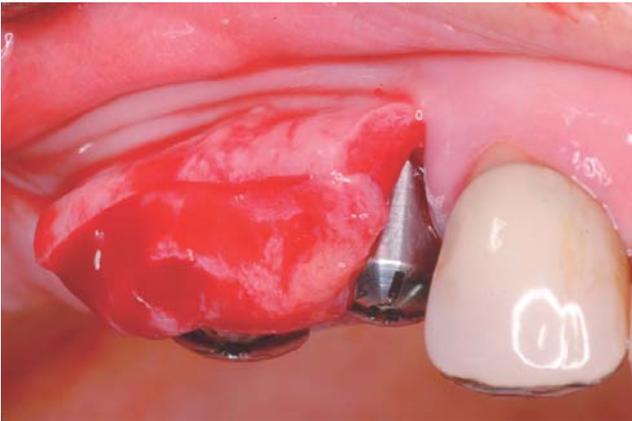
Se realiza el despegamiento subperióstico del colgajo vestibular.



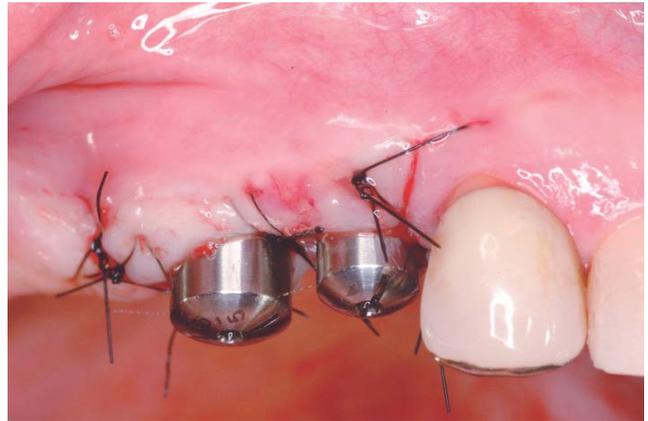
Se retiran los tornillos de cierre de los implantes y se realiza el perfilado del hueso crestal con fresa perfiladora, para conseguir una buena conexión de los pilares de cicatrización. Todos los implantes se encuentran inmóviles.



Tras la conexión de los pilares de cicatrización, se reponen los colgajos mucoperiosticos. El colgajo de tejido conectivo palatino se enrollará bajo el colgajo vestibular, para duplicar el grosor de la mucosa queratinizada vestibular en la región de los implantes.



En los dos implantes del lado derecho se realiza la misma técnica. Se muestra el colgajo conectivo palatino derecho, pediculado al colgajo vestibular, que se empleará para el aumento de volumen.



El colgajo conectivo se rota bajo el colgajo vestibular y se sutura con monofilamento de 5 ceros (Monosof).



Vista oclusal de los colgajos de tejido conectivo palatino, pediculados a los colgajos vestibulares derecho e izquierdo, antes de la sutura.



Vista oclusal tras finalizar la sutura con monofilamento de 5 ceros.



A los 15 días, en el momento de retirar los puntos de sutura, se aprecia una cicatrización por segunda intención en la zona del colgajo conectivo del lado izquierdo, con epidermolisis superficial.



Dos semanas después, sólo resta un pequeño fragmento del colgajo conectivo aún por epitelizar. Obsérvese el grosor de tejido queratinizado por vestibular de los implantes conseguido con esta técnica.

Prótesis en el maxilar superior



Todos los implantes se encontraron integrados. La paciente fue remitida a su estomatólogo para la realización de la prótesis.



Prótesis ceramometálica sobre el implante en la posición #21i.



Vista lateral derecha antes de la colocación de la prótesis.



Prótesis ceramometálica sobre los implantes #14i y #15i. El #15i ha sido rehabilitado como un primer molar.

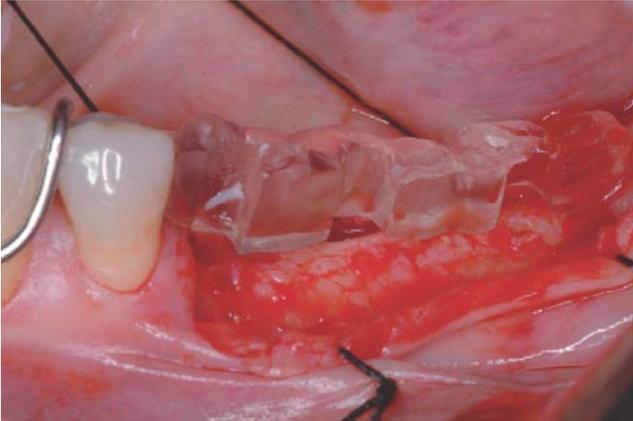


Vista lateral izquierda antes de la colocación de la prótesis.

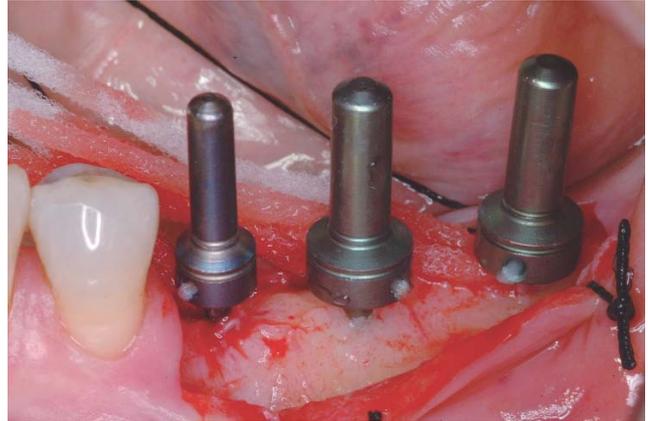


Prótesis ceramometálica sobre los implantes #23i, #25i y #26i. El #24 es un pónico. Obsérvese el grosor de los tejidos blandos obtenidos con los colgajos de tejido conectivo palatino.

Colocación de implantes en #35, #36 y #37



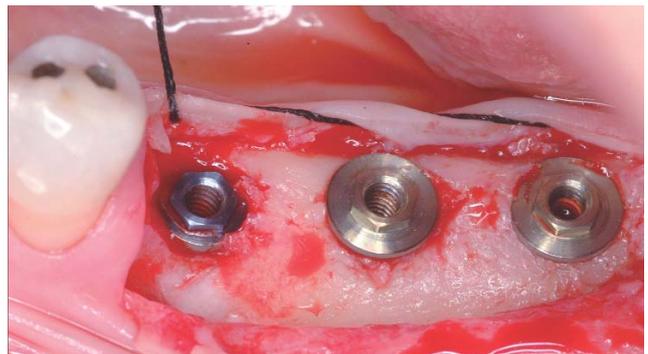
Unos meses después, la paciente decide comenzar la rehabilitación de la mandíbula. Incisión crestral, con descarga que preserva la papila del diente mesial. Se utiliza una férula quirúrgica dentosoportada, con la mitad lingual de los dientes en acrílico, para marcar las posiciones protésicamente ideales de las fijaciones.



Con ayuda de la férula quirúrgica, se marcan las posiciones de los implantes con la fresa de inicio. Se colocan tres indicadores de dirección BTI y se comprueba la futura emergencia de los implantes respecto a la arcada antagonista.



Se colocan tres fijaciones Biomet 3i, de 10 mm de longitud, en las posiciones #35, #36 y #37. La calidad ósea es tipo III-IV. La estabilidad primaria de los implantes es buena.



Se retiran los transportadores de los implantes y se perfila el hueso crestral con la fresa perfiladora de 3i.



Se colocan pilares de cicatrización de 4 x 5 x 4 mm (#35i) y 5 x 6 x 4 mm (#36i y #37i).

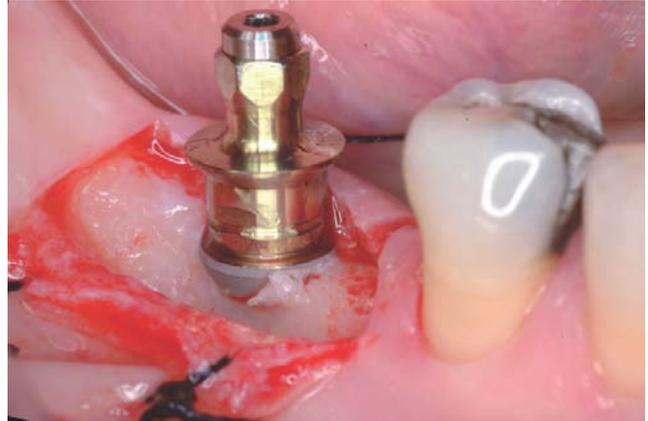


Se reponen los colgajos y se sutura con monofilamento de 5 ceros.

Colocación de implantes en #46



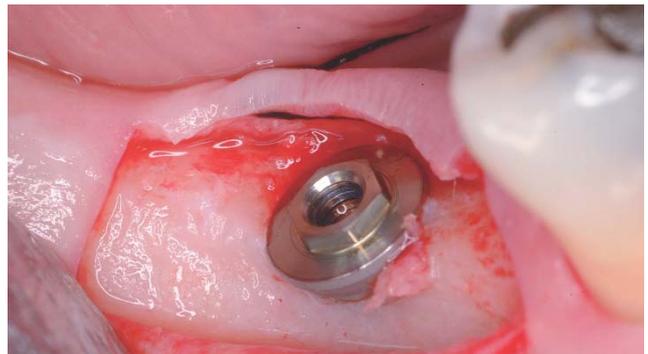
Para colocar el implante #46, se utiliza la misma técnica que en el lado izquierdo: incisión preservando la papila del diente adyacente y marcado con férula quirúrgica.



Colocación de una fijación Biomet 3i XP de 4/5 x 10 mm. La calidad de hueso es tipo IV y el implante alcanza una buena estabilidad inmediata.



Se retira el transportador de la fijación y se coloca el tornillo que protege el hexágono y guía a su posición la fresa perfiladora.



Aspecto de la plataforma de 5 mm del implante y el hueso crestal, perfilado para permitir la conexión de un pilar de cicatrización de gran diámetro.



Se coloca un pilar de cicatrización de 5 x 7,5 x 4 mm.



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

Prótesis en la mandíbula



Ortopantomografía antes de la colocación de los implantes en la mandíbula.



Ortopantomografía tras la colocación de cuatro fijaciones en la mandíbula.



Tres meses después, se comprueba la osteointegración. Todos los implantes se encuentran inmóviles y sin signos de pérdida ósea anormal en la radiografía de control. Se remite a la paciente a su estomatólogo para la rehabilitación protésica mandibular.



Vista lateral derecha de las prótesis sobre los implantes #14i, #15i y #46i.



Vista lateral izquierda antes de la rehabilitación protésica de la región mandibular posterior.



Vista lateral izquierda de las prótesis sobre los implantes.

Antes



Vista oclusal antes de comenzar el tratamiento.

Después



Vista oclusal al finalizar el tratamiento rehabilitador con cirugía y prótesis.



Vista lateral derecha antes de comenzar el tratamiento.



Vista lateral derecha de las prótesis sobre los implantes en el maxilar superior y la mandíbula.



Vista lateral izquierda antes de comenzar el tratamiento.



Vista lateral izquierda de las prótesis sobre los implantes en el maxilar superior y la mandíbula.

Antes



Vista frontal antes de comenzar el tratamiento.

Después



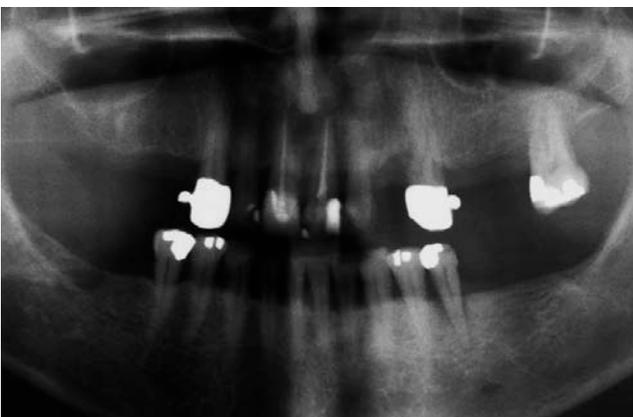
Vista frontal al finalizar el tratamiento rehabilitador con cirugía y prótesis.



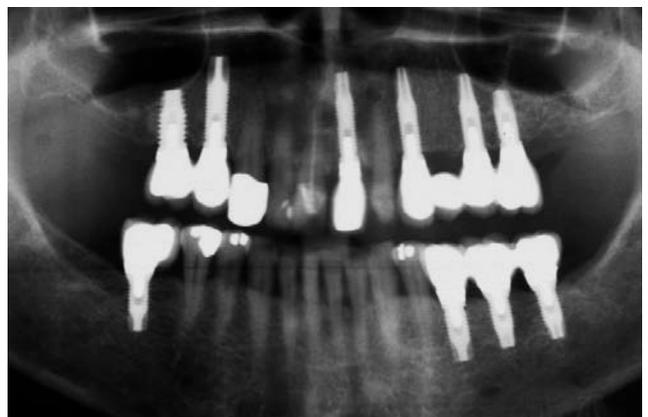
Sonrisa al inicio del tratamiento.



Sonrisa al final del tratamiento.



Ortopantomografía al inicio del tratamiento.



Ortopantomografía al final del tratamiento.

Resultado final



Vista frontal. El volumen vestibular del #21i se aumentó con un injerto libre de tejido conectivo subepitelial de la tuberosidad.



Vista oclusal de las prótesis atornilladas sobre los implantes.



Vista lateral de la prótesis ceramometálica sobre las fijaciones #14i y #15i. La mucosa queratinizada vestibular se engrosó durante la segunda fase quirúrgica con un colgajo conectivo palatino pediculado a vestibular.



Vista lateral de la prótesis ceramometálica sobre los implantes #23i, #25i y #26i. La mucosa queratinizada vestibular se engrosó durante la segunda fase quirúrgica con la técnica de "roll-flap".



Vista frontal de la sonrisa al final del tratamiento.



Vista lateral derecha de la sonrisa al final del tratamiento.