

# Zygomatic<sup>2</sup>

## PLUS

REVISTA CIENTÍFICA

---

# IMPLANTAT



Descubre IMPLANTAT, el hábitat educativo de S.I.N.  
Una plataforma de enseñanza en línea creada para hacer que más  
profesionales aceleren su carrera y aumenten su éxito.

Accede  
**IMPLANTAT.GLOBAL**  
o escanea el código QR  
y comienza tu viaje hacia el  
conocimiento ahora mismo.



EDUCATION POWERED BY S.I.N.



# Zygomatic<sup>2</sup>

## PLUS

### REVISTA CIENTÍFICA

#### AUTORES:

##### DR. FÁBIO JOSÉ BARBOSA BEZERRA

Especialista en Implantología INEPO - SP, Maestría en Periodoncia UNIP - SP, Estudiante de Doctorado en Biotecnología IBB - UNESP Botucatu. Autor de 5 libros, 18 capítulos de libros y más de 60 artículos publicados en revistas científicas. El Dr. Bezerra también ha dado conferencias en 16 países hasta el momento.

##### DRA. BRUNA GHIRALDINI

Ph.D. en Implantología por la Universidad Paulista, MBA Business Gestión - Fundação Getúlio Vargas. Maestría en Periodoncia - Universidade Paulista. Especialista en Periodoncia - Universidade Paulista. Postgrado en Implantología - INEPO. Postgrado en Estética - SOESP. Coordinadora del Departamento de Investigación y Desarrollo de Producto - S.I.N.

##### DR. FERNANDO GIOVANELLA

Graduado en Odontología por la Universidad de Vale do Itajaí. Especialización en Implantología por la FURB-SC y Cirugía Bucal en la ABO-PR. Especialista en Cirugía Bucal y Maxilofacial y Traumatología por la UFPR-RS. Maestría en Implantología por la Universidade do Sagrado Coração - Bauru/SP. Profesor de Anestesiología y Cirugía Bucal y Maxilofacial por la Universidad Regional de Blumenau (FURB).

##### DR. BRENNIO MARCONDES NEGRI

Especialista en Implantología UNIP - SP. Especialista en Odontología en Salud Pública y de la Familia Unyleya - SP. Graduación FO-USP - SP. Científico Consultor del Departamento de Investigación y Desarrollo de Productos - S.I.N.

## SUMARIO

07 • EDITORIAL

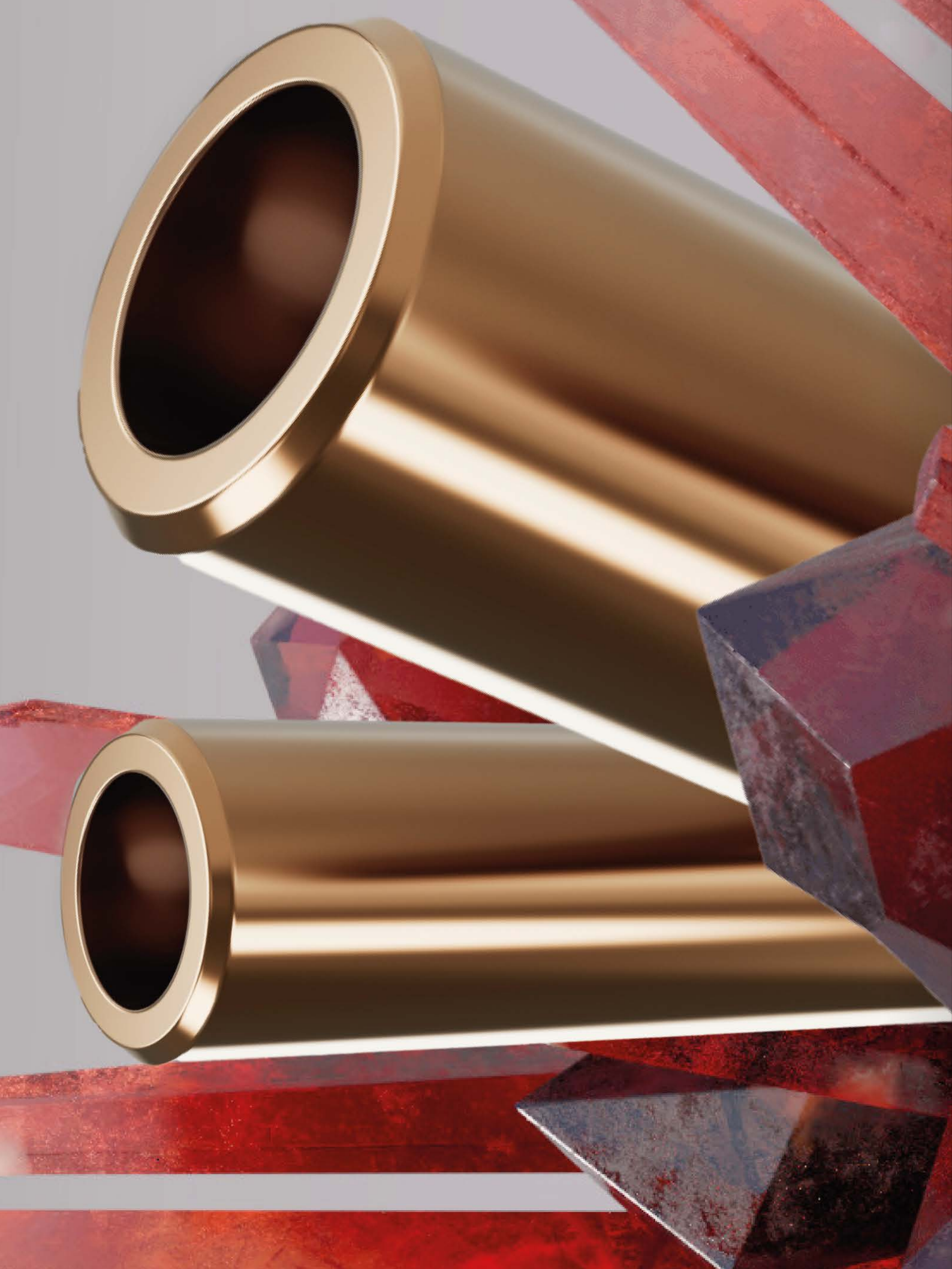
08 • HISTORIA Y DESARROLLO

10 • CASOS CLÍNICOS

12 Nuevos Implantes Cigomáticos para resolver el problema de los implantes convencionales y el levantamiento de seno maxilar, por el Dr. Gustavo Petrilli y el Dr. Fabio Azevedo

19 Nuevos Implantes Cigomáticos para resolver el problema de los implantes convencionales y el levantamiento de seno maxilar, por el Dr. Gustavo Petrilli y el Dr. Fabio Azevedo





# EDITORIAL

Los implantes cigomáticos han alcanzado notoriedad científica a través de estudios que demuestran el éxito de la técnica aplicada, tanto a corto como a largo plazo. Actualmente, los especialistas consideran esta solución como una alternativa en el portafolio terapéutico, permitiendo lograr los mejores resultados en diferentes casos desafiantes y complejos en maxilares atróficos.

## **ZYGOMATIC EXPLORA LA MÁXIMA EFICIENCIA Y PRECISIÓN EN LAS SITUACIONES MÁS DESAFIANTES DE LA PRÁCTICA DENTAL.**

A pesar de su popularidad, se necesita un alto grado de conocimiento para instalar implantes cigomáticos, ya que todavía existen peligros y posibles complicaciones durante el procedimiento.

Con la aparición de nuevas herramientas digitales se observó una evolución en la técnica quirúrgica. El implante comenzó a posicionarse con la cabeza, en varios casos, en la parte superior de la cresta del reborde alveolar. En algunas ocasiones, observando el modelo de trabajo o clínicamente en boca, es imposible diferenciar un implante cigomático bien posicionado de un implante convencional bien instalado.

Ante esto, las perforaciones planificadas y asertivas redujeron drásticamente el riesgo de errores y desviaciones en las perforaciones potencialmente perjudiciales para las estructuras anatómicas nobles.

Los problemas sinusales se redujeron con la posibilidad de exteriorizar el cigomático, con el correcto posicionamiento de la cabeza del implante, siempre apoyado en un lecho óseo residual.

La evolución del proceso quirúrgico fue clara y beneficiosa para el paciente, por lo que con el paso de los años se hizo necesario el desarrollo de nuevas geometrías para los implantes cigomáticos.

*Por: DR. FERNANDO GIOVANELLA*

# HISTORIA Y DESARROLLO

## DESARROLLO

El diseño inicial con espirales y cabeza más ancha, idealmente diseñado para la Técnica de Branemark, sigue utilizándose con frecuencia. Recientemente, se adoptaron algunos cambios para mejorar, satisfaciendo las necesidades clínicas dentro del concepto contemporáneo en las indicaciones correctas para el uso adecuado de la técnica.

## INDICACIONES CLÍNICAS

Zygomatic se recomienda para situaciones complejas y desafiantes que surgen en la práctica del Implantólogo. Se recomienda en casos de atrofia severa del maxilar superior, en los que la cabeza del implante cigomático a menudo sólo se apoya en un canal en el reborde, quedando el cuerpo y la cabeza del implante sin el revestimiento óseo.

En este punto, llegamos al reto de la técnica actual: la estabilidad del tejido periimplantario a largo plazo.

## CUIDADOS

No es raro encontrar implantes cigomáticos bien instalados y rehabilitados, pero con dehiscencia tisular y exposición de algunas espirales cervicales. Estas dehiscencias encontradas en los cigomáticos, preocupan al paciente, dificultan la higiene y pueden provocar inflamación o incluso infecciones locales. Por tanto, la búsqueda de un diseño de implante optimizado para situaciones clínicas es fundamental en la solución y proceso quirúrgico de los casos.

Teniendo esto en cuenta, el diseño contemporáneo de un implante cigomático debe tener en cuenta la osteointegración y la estabilidad primaria, principalmente en la región apical del implante. Además, debe tener un diseño tissue friendly en la región cervical. Esto significa que debe tener el menor volumen posible en la región cervical y obtener una macroestructura que no irrite los tejidos blandos. Sobre la superficie, un tratamiento en este caso, es algo que optimizará aún más la estabilidad y adhesión del tejido.

## SUPERFICIE HANANO

La inclusión de una superficie bioactiva lleva el producto a otro nivel, aumentando su previsibilidad y éxito clínico. La Superficie HAnano está formada por nanocristales de hidroxiapatita, cuyo tamaño y su forma son similares al hueso humano. En un espesor de 20 nanómetros, sinterizado sobre titanio, que promueve el cambio de energía de la superficie. Además, aumenta la hidrofilia y proporciona un sustrato que estimula una mayor adsorción de proteínas, adhesión, proliferación y diferenciación de los osteoblastos.

Los estudios preliminares han demostrado una excelente adherencia de los fibroblastos, que sería muy cervical. Teniendo en cuenta estos factores, el nuevo Zygomatic de S.I.N. Implant System se propone ser una solución alineada con las modernas y actualizadas recomendaciones para este tipo de implantes, además de permitir una mayor estabilidad, más facilidad en la osteointegración y promover una buena salud periimplantaria.

## CONCLUSIÓN

Aunque el Hexágono Externo es el tipo de plataforma protésica más estudiado respecto a los implantes cigomáticos, el uso de conexiones internas ha despertado el interés de muchos Cirujanos Dentistas. El hecho de no necesitar el uso de ensambladores, teniendo la posibilidad de personalizar las angulaciones con los mini pilares, son ventajas percibidas por los profesionales. Por lo tanto, tener dos opciones de plataformas protésicas en la cartera tiene sentido para atender al mercado global.

En resumen, la técnica de los implantes cigomáticos es una excelente alternativa de tratamiento, con amplia evidencia científica. Su técnica quirúrgica evolucionó, al igual que el diseño de los implantes, que debía seguir el desarrollo de la técnica.

El nuevo Zygomatic de S.I.N. Implant System aporta características acordes al desafío clínico, combinando una buena usabilidad en el consultorio. Su diversidad de componentes para la resolución protésica y tratamiento comprobado, proporcionan al Implantólogo el mejor implante cigomático del mercado.

*Dr. Fernando Giovanella*





# CASOS CLÍNICOS



# NUEVOS IMPLANTES ZYGOMATIC PLUS PARA RESOLVER EL PROBLEMA DE LOS IMPLANTES CONVENCIONALES Y EL LEVANTAMIENTO DE SENO MAXILAR



DR. GUSTAVO PETRILLI & DR. FABIO AZEVEDO

Dr. Gustavo Petrilli, Licenciado en Odontología por la Universidad de São Paulo; Especialista en Implantología por INEPO - São Paulo; Especialista en Cirugía y Traumatología Bucomaxilofacial por la UNIBAN - São Paulo; Maestría en Ciencias de la Salud en el Departamento de Cabeza y Cuello del Hospital Heliópolis - São Paulo; Consultor Científico de S.I.N.

Dr. Fábio Azevedo, Licenciado en Odontología por la Universidade de Santo Amaro (UNISA); Especialista en Implantología por el SENAC; Maestría en periodoncia UNG; MBA en Gestión de Salud y Clínicas FGV; Consultor especialista del departamento de I+D S.I.N.

## INTRODUCCIÓN DEL CASO

La narrativa del caso del paciente comienza con una serie de intentos fallidos de cirugías de implantes convencionales y levantamiento de seno maxilar. Dada esta trayectoria fallida, el enfoque propuesto para la rehabilitación total del arco implicó la implementación de cuatro anclajes cigomáticos. Esta secuencia de eventos resalta la complejidad del cuadro clínico y la necesidad de una solución innovadora para la restauración bucal del paciente.

## EXPLICACIÓN DEL TRATAMIENTO

El paciente tiene antecedentes de cirugía de implantes convencionales fallidas. Posteriormente se le realizó una cirugía de levantamiento de seno maxilar y colocación de nuevos implantes, sin éxito en el tratamiento. Ante esta situación se propuso y realizó la utilización de cuatro anclajes cigomáticos para la rehabilitación del arco total.

## FICHA CLÍNICA DEL PACIENTE

**Paciente de sexo femenino, 70 años de edad.**  
**Queja:** Incapacidad masticatoria y falta de seguridad en las relaciones sociales, prótesis total inestable y cierta frustración de los tratamientos anteriores.  
**Anamnesis:** Paciente normotenso, sin patologías de base, en buen estado de salud.  
**Planificación:** Instalación de cuatro fijaciones cigomáticas para la rehabilitación total del arco superior.

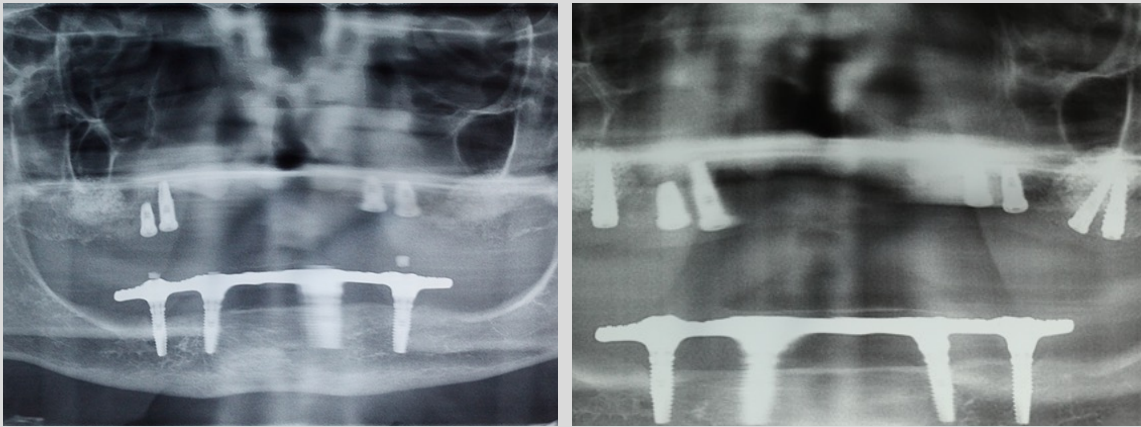
## ANTES

Paciente con un implante remanente, maxilar severamente atrófico, con antecedentes de dos tratamientos con implantes convencionales e injerto, ambos fallidos.



## RADIOGRAFIA/TOMOGRAFIA

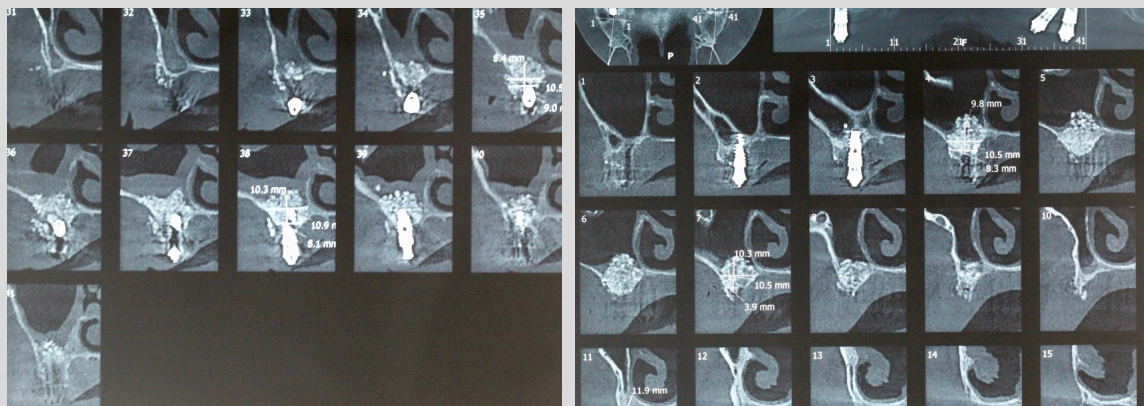
La primera radiografía muestra la presencia de 4 implantes instalados, pero insuficientes para una rehabilitación completa. En la segunda radiografía vemos la adición de 4 implantes más en un procedimiento de levantamiento de seno maxilar que, lamentablemente, no tuvo éxito.





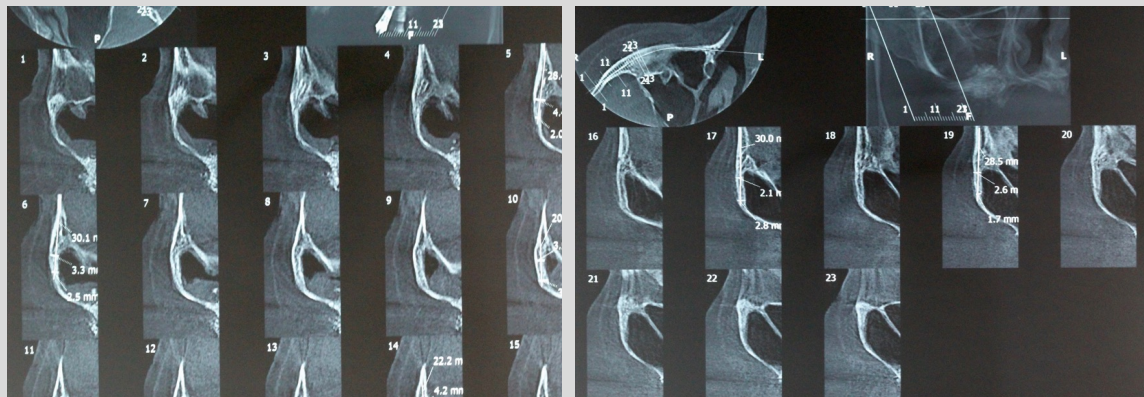
RADIOGRAFIA/TOMOGRAFIA

La tomografía revela el fracaso del injerto y la pérdida de los implantes instalados.



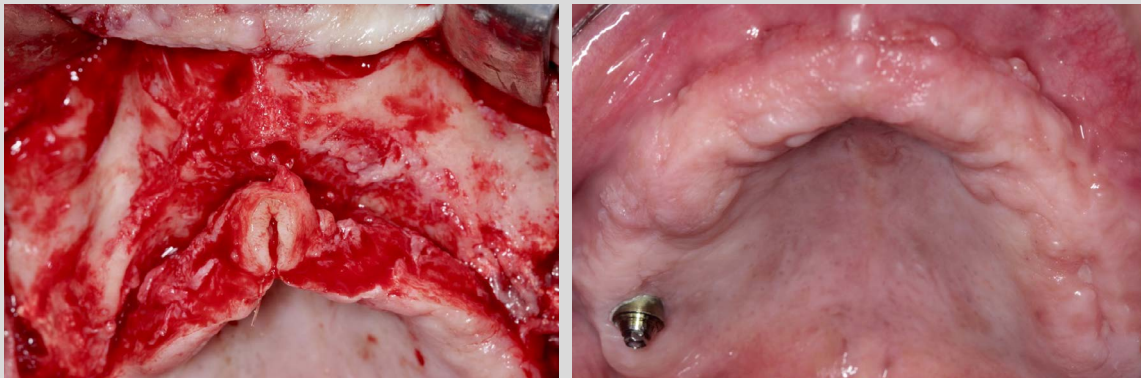
RADIOGRAFIA/TOMOGRAFIA

Tomografía del hueso cigomático para planificación y ejecución del caso.



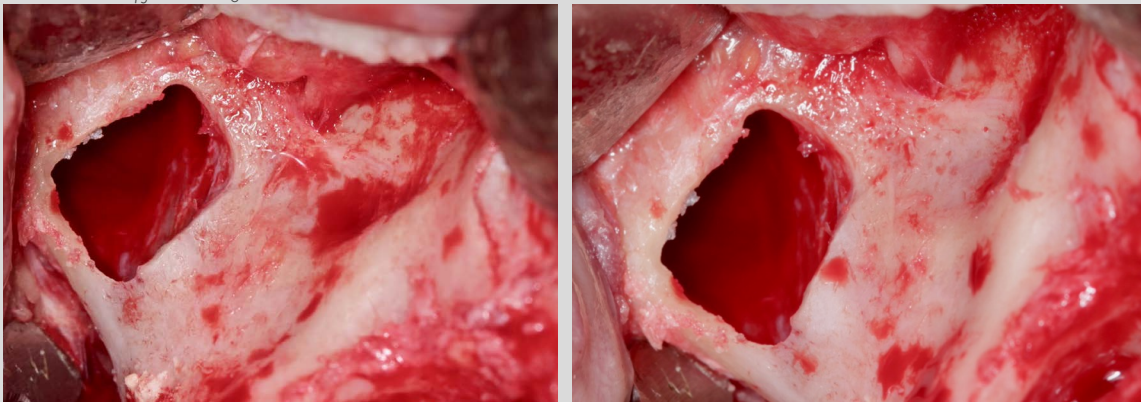
PROCEDIMIENTO PASO A PASO

En la visión intrabucal inicial y durante el desplazamiento total, se observa atrofia severa en altura y espesor, indicando de manera precisa la necesidad de fijaciones cigomáticas.



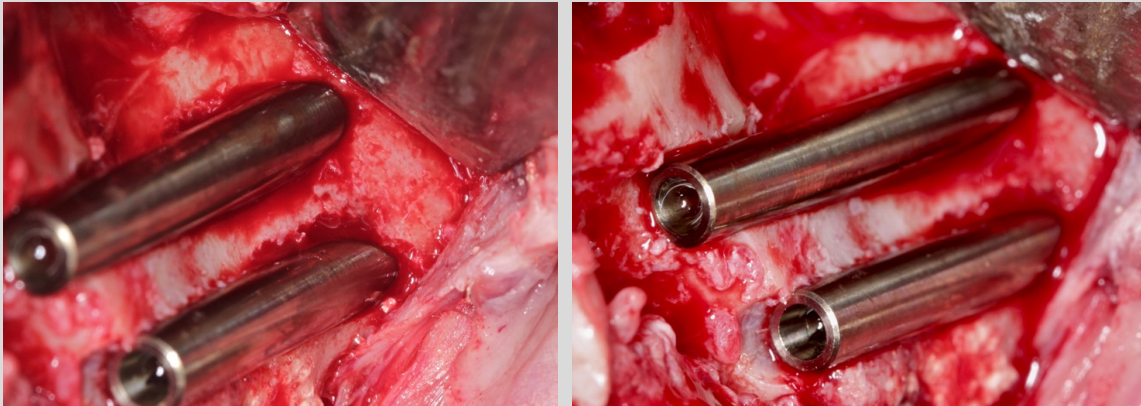
PROCEDIMIENTO PASO A PASO

En la visión intrabucal inicial y durante el desplazamiento total, se observa atrofia severa en altura y espesor, indicando de manera precisa la necesidad de fijaciones cigomáticas.



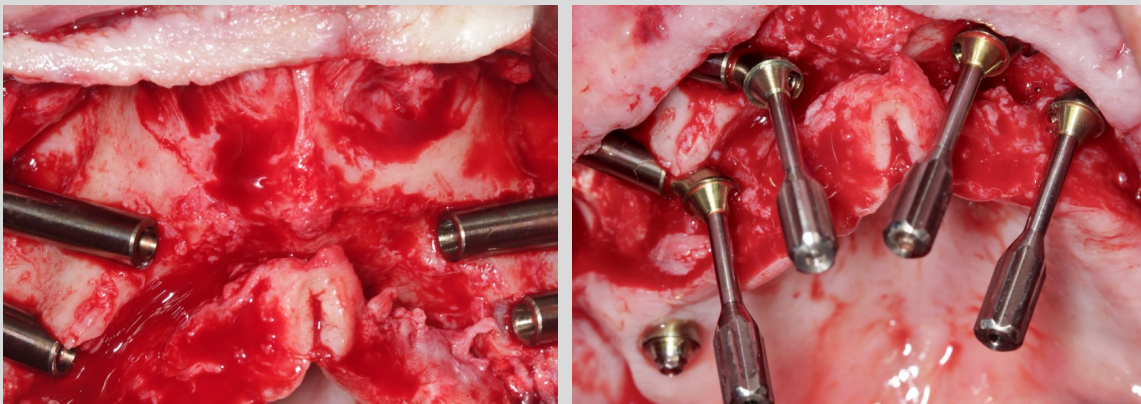
TRANSOPERATÓRIO

Instalación de los implantes en el lado derecho con una vista en primer plano, manteniendo la integridad de la membrana sinusal.



TRANSOPERATÓRIO

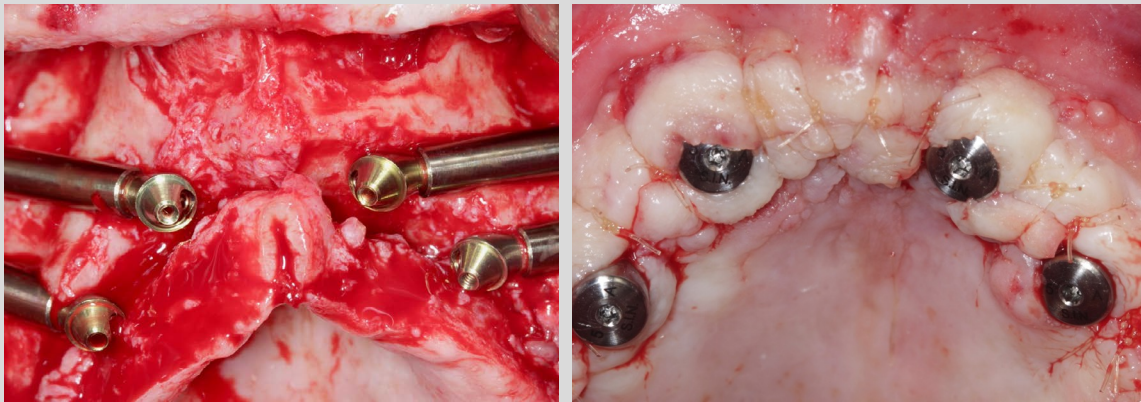
Vista oclusal con Mini Abutments posicionados, mostrando excelente emergencia y posicionamiento protésico.





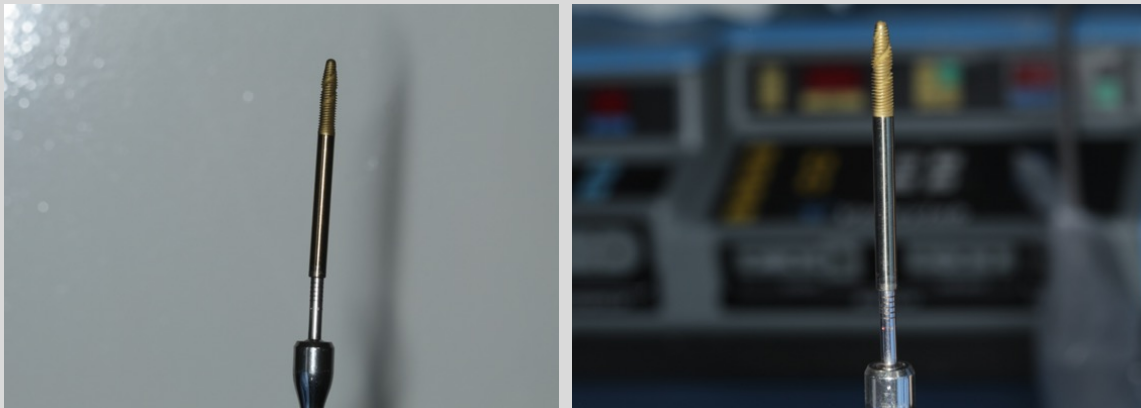
TRANSOPERATÓRIO

Foto final de la cirugía con sutura realizada, preservando los tejidos blandos y manteniendo un fenotipo gingival saludable.



IMPLANTE UTILIZADO

Vista en primer plano del implante cigomático que se instaló.



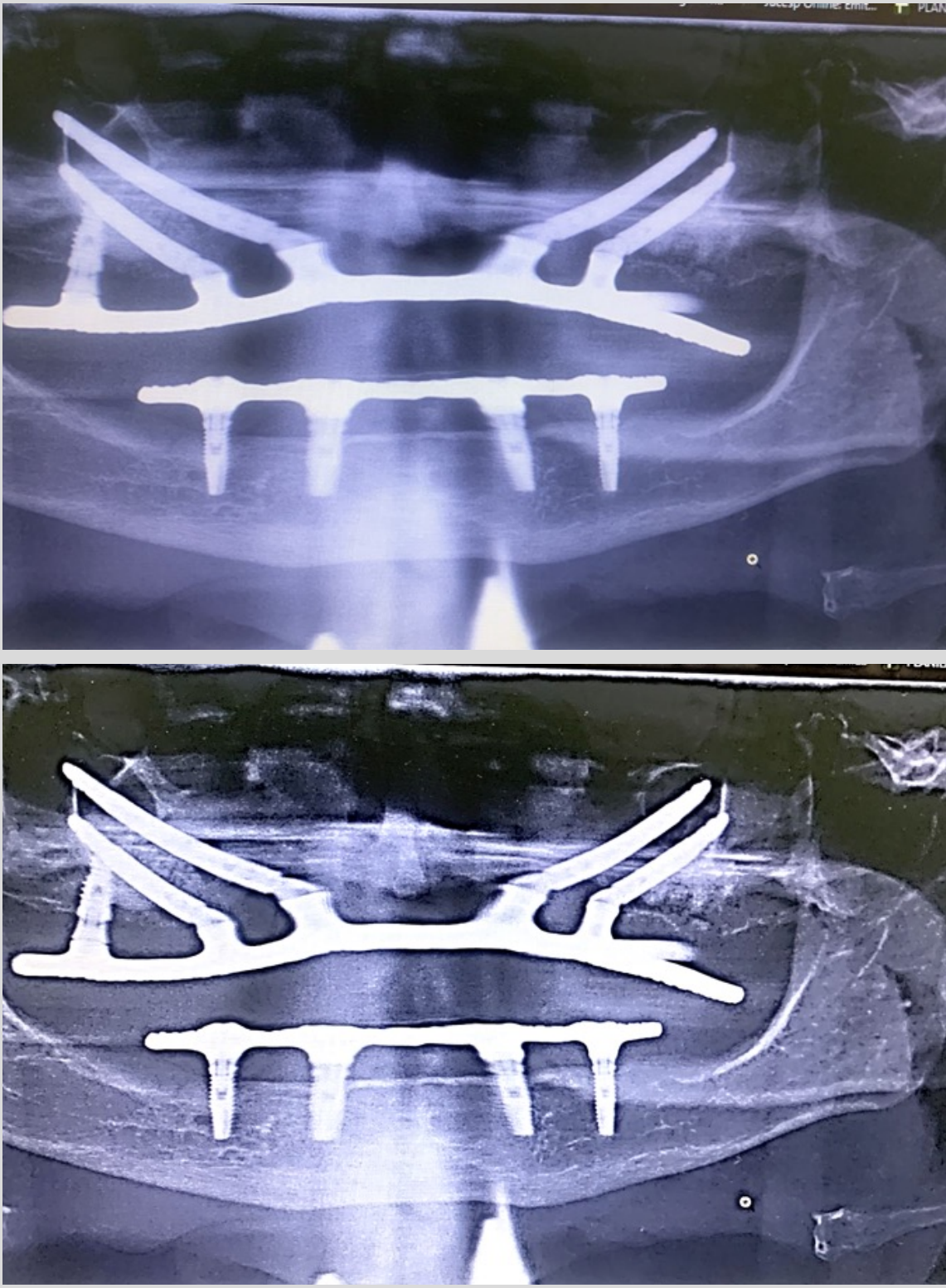
FASE PROTÉSICA

Prótesis de protocolo bimaxilar instalada, con foto intrabucal del caso finalizada en 48 horas.



RADIOGRAFIA FINAL

Caso finalizado en carga inmediata en menos de 48 horas, presentando pasividad y asentamiento total de la estructura.





# NUEVOS IMPLANTES ZYGOMATIC PLUS PARA RESOLVER EL FRACASO DE IMPLANTES CONVENCIONALES Y LEVANTAMIENTO DE SENO MAXILAR



DR. GUSTAVO PETRILLI & DR. FABIO AZEVEDO

Dr. Gustavo Petrilli, Licenciado en Odontología por la Universidad de São Paulo; Especialista en Implantología por INEPO - São Paulo; Especialista en Cirugía y Traumatología Bucomaxilofacial por la UNIBAN - São Paulo; Maestría en Ciencias de la Salud en el Departamento de Cabeza y Cuello del Hospital Heliópolis - São Paulo; Consultor Científico de S.I.N.

Dr. Fábio Azevedo, Licenciado en Odontología por la Universidade de Santo Amaro (UNISA); Especialista en Implantología por el SENAC; Maestría en periodoncia UNG; MBA en Gestión de Salud y Clínicas FGV; Consultor especialista del departamento de I+D S.I.N.

## INTRODUCCIÓN DEL CASO

El paciente, que anteriormente había sido intervenido sin éxito con implantes convencionales, optó por someterse a un procedimiento que implicó el uso de cuatro anclajes cigomáticos. Este enfoque se adoptó con el objetivo de rehabilitar completamente el arco dental.

## EXPLICACIÓN DEL TRATAMIENTO

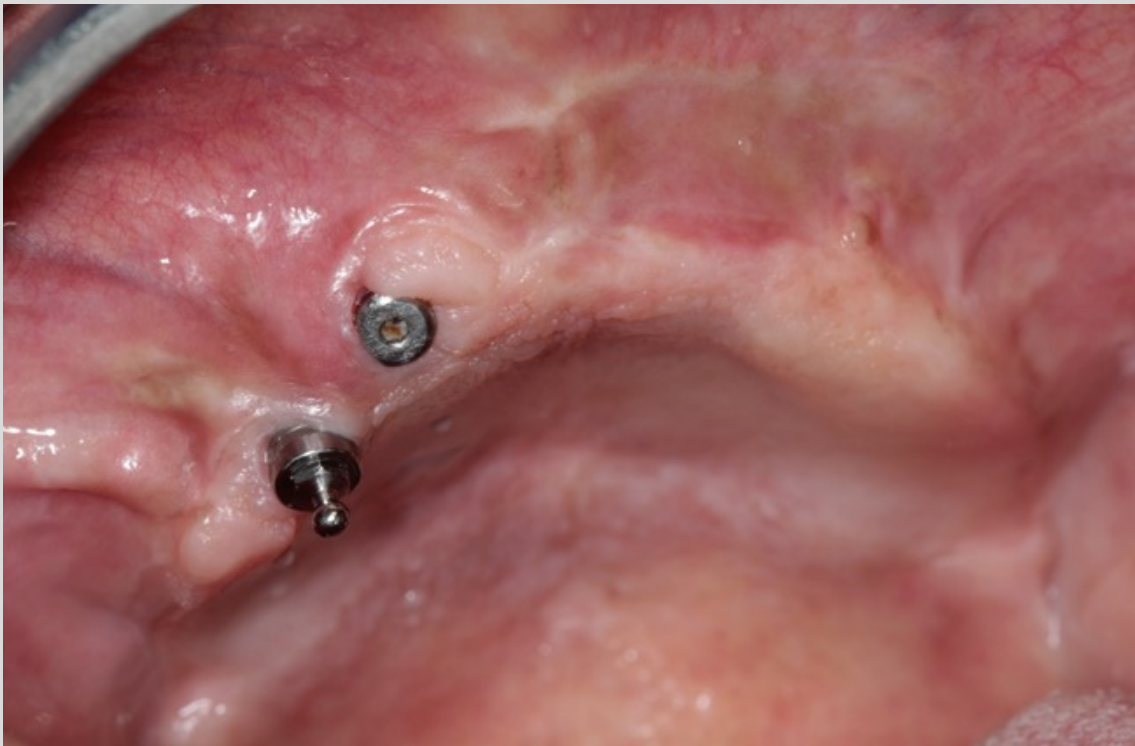
Paciente con antecedentes de cirugía de implantes convencionales fallida, por lo que se propusieron y realizaron 4 anclajes cigomáticos para rehabilitación total del arco.

## FICHA CLÍNICA DEL PACIENTE

**Paciente de sexo femenino, 50 años de edad.**  
**Queja:** Prótesis total inestable y cierta frustración con el tratamiento anterior, tenía el sueño de tener dientes fijos y buena capacidad de convivencia social.  
**Anamnesis:** PPaciente normotenso, sin alteraciones, buen estado de salud.  
**Planificación:** Instalación de 4 fijaciones cigomáticas para la rehabilitación total del arco superior.

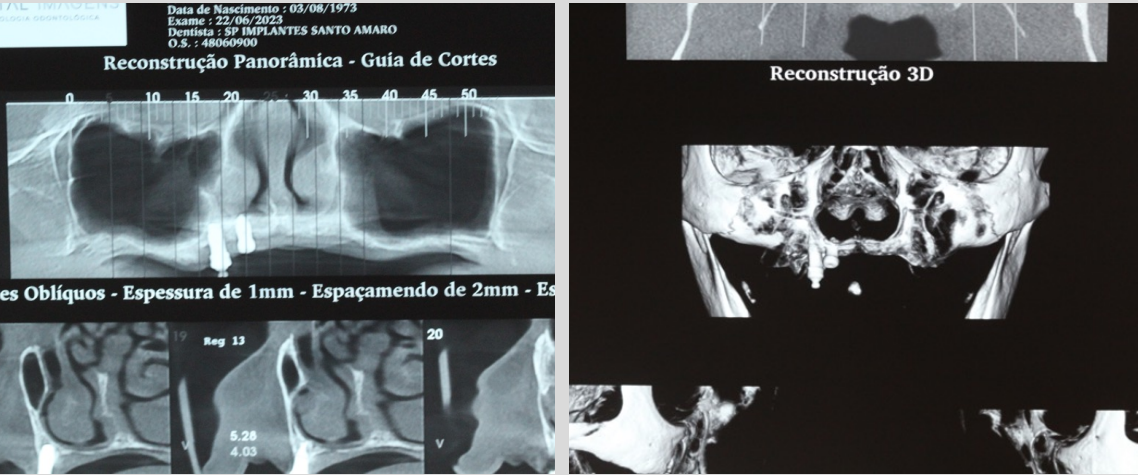
## ANTES

Paciente con implantes restantes insatisfactorios, maxilar severamente atrófico y antecedentes de tratamiento con implantes convencionales, ambos fallidos.



## RADIOGRAFIA/TOMOGRAFIA

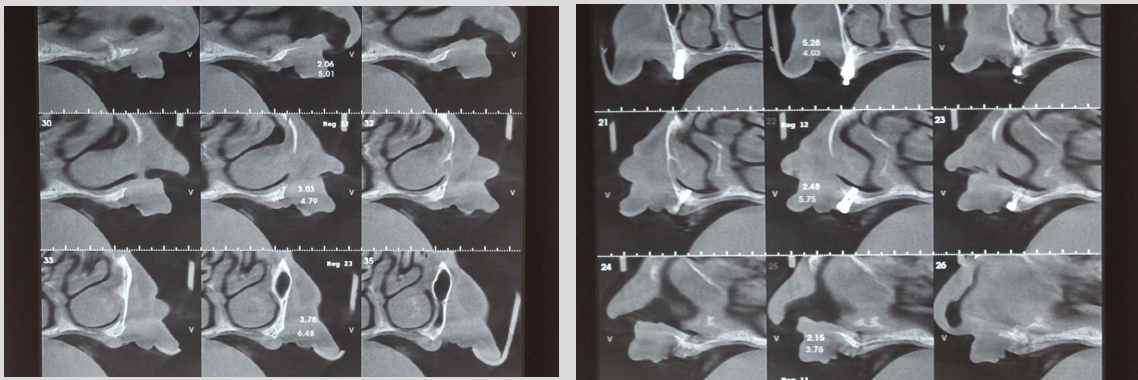
Las imágenes revelan la presencia de dos implantes instalados, los cuales permanecen, pero son insuficientes para una rehabilitación completa.





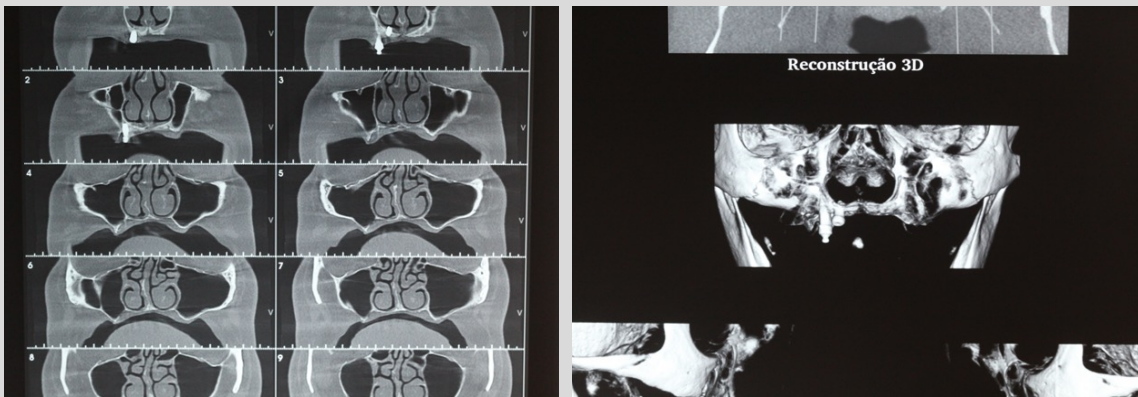
RADIOGRAFIA/TOMOGRAFIA

Los cortes tomográficos del maxilar muestran la ausencia de disponibilidad ósea para el uso de implantes convencionales. Este es un caso extremadamente atrófico.



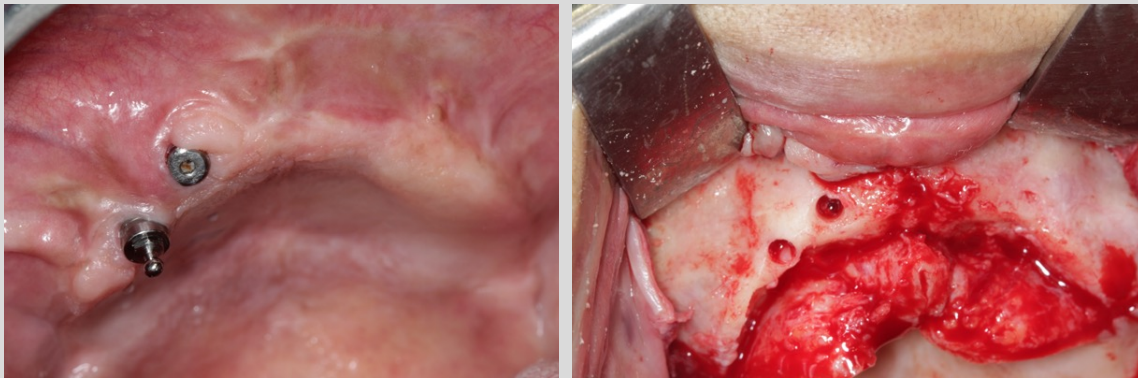
RADIOGRAFIA/TOMOGRAFIA

Tomografía del hueso cigomático para planificación y ejecución del caso.



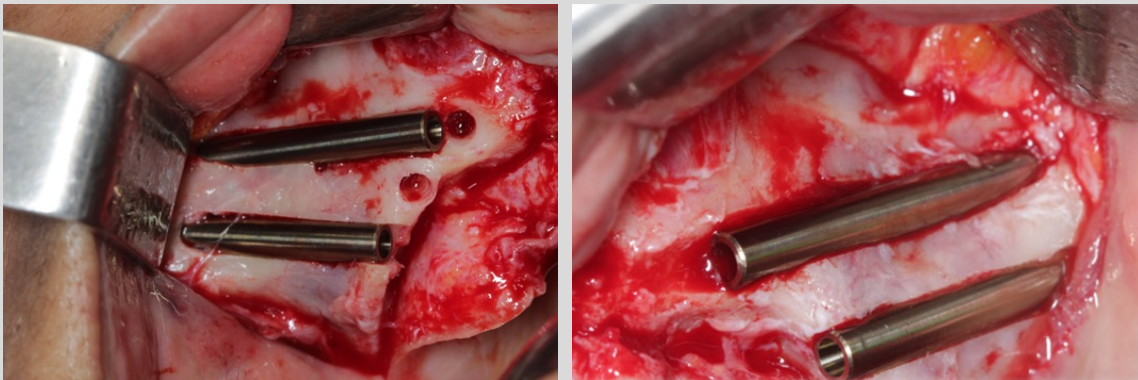
PROCEDIMIENTO PASO A PASO

La visión intrabucal inicial, junto con el desplazamiento total realizado, revela una severa atrofia en altura y espesor. Los implantes supervivientes fueron retirados, indicando la necesidad de aplicar la técnica de fijaciones cigomáticas.



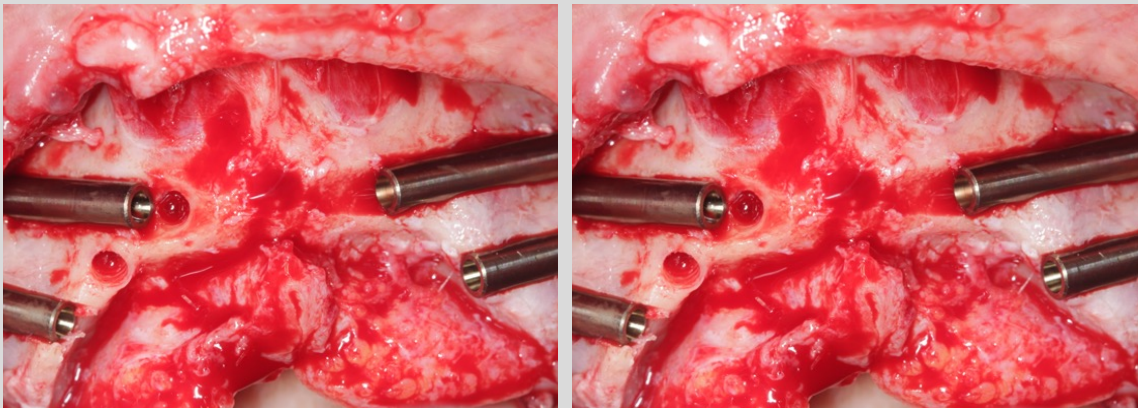
TRANSOPERATÓRIO

Los implantes instalados en el lado derecho e izquierdo, respectivamente, están en estrecho contacto con el lecho óseo, con asentamiento sobre el reborde.



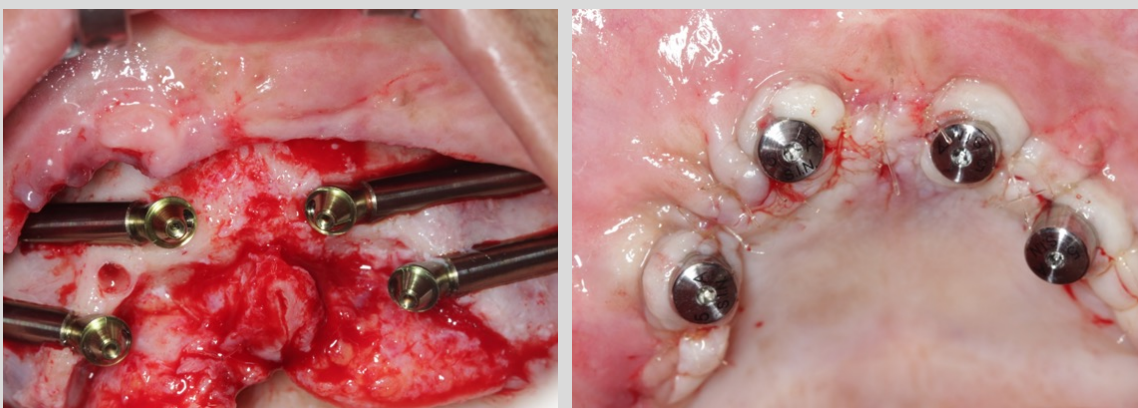
TRANSOPERATÓRIO

Vista oclusal con mini abutments posicionados, mostrando excelente emergencia y posicionamiento protésico.



TRANSOPERATÓRIO

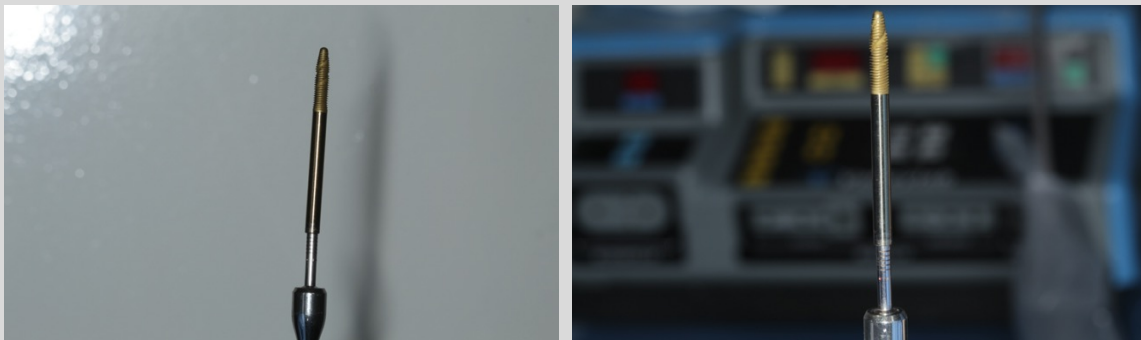
Foto final de la cirugía con sutura realizada, preservando los tejidos blandos y manteniendo un buen fenotipo gingival.





IMPLANTE UTILIZADO

Vista en primer plano del implante Zygomatic que se instaló.



FASE PROTÉSICA

Prótesis protocolo bimaxilar instalada. Foto intrabucal del caso finalizada en 48 horas.



RADIOGRAFIA FINAL

Caso finalizado en carga inmediata en menos de 48 horas, con total pasividad y asentamiento de la estructura.





## NUESTRA PRESENCIA GLOBAL



APUNTA LA CÁMARA DE TU TELÉFONO AL  
CÓDIGO QR Y DESCUBRE DÓNDE ESTÁ PRESENTE S.I.N.

### SEDE

2140 Vereador Abel Ferreira Av  
Jardim Anália Franco  
São Paulo – SP - Brazil

### FÁBRICA

421 Soldado Ocimar Guimarães  
da Silva St - Jardim Anália Franco  
São Paulo – SP - Brazil

### SUCURSAL EN PORTUGAL

General Ferreira Martins St, 10 8D -  
1495-137 Algés - Portugal  
+351 21 412-0336

[sinimplantsystem.com/es/](https://sinimplantsystem.com/es/)

## CALIDAD Y TECNOLOGÍA SUPERIOR

*NOSOTROS GARANTIZAMOS PORQUE  
ESTAMOS ORGULLOSOS DE LO QUE PRODUCIMOS!*

La principal prioridad de S.I.N. es garantizar calidad y seguridad para nuestros clientes. Ofrecer lo que hay de mejor en implantes, componentes, kits quirúrgicos e instrumentales es la base de toda nuestra actuación.

### INSPECCIÓN EN 100% DE LOS LOTES FABRICADOS

El control de calidad se realiza en todos los productos que la S.I.N. fabrica para garantizar el éxito de las cirugías de nuestros clientes, el cumplimiento de los estándares de calidad, así como agregar valor para todos aquellos que eligieron devolver la sonrisa de diversas personas.



**IMPLANTES CON GARANTÍA  
PARA TODA LA VIDA\***



**5 AÑOS DE GARANTÍA:  
COMPONENTES PROTÉSICOS\***



\*ESCANEA EL CÓDIGO QR PARA  
ACCEDER A LOS TÉRMINOS DE  
GARANTÍA DE S.I.N O ACCEDE AL  
ENLACE <https://bit.ly/2QR7mtD>





Descubra Implantat, el hábitat educativo de S.I.N.

 [implantat.global](https://implantat.global)

[internacional@sinimplantsystem.com](mailto:internacional@sinimplantsystem.com)  
[www.sinimplantsystem.com/es/](https://www.sinimplantsystem.com/es/)

---

Visite nuestras Redes Sociales



[@sin.latam](https://www.instagram.com/sin.latam)



[@sinimplantglobal](https://www.facebook.com/sinimplantglobal)



[S.I.N. Implant System](https://www.youtube.com/S.I.N.ImplantSystem)