

Caso clínico #02



Puente anatómico anterosuperior mediante impresión radiológica



Principales participantes



Dr. Luis Sepúlveda Salas

Licenciado en Odontología
por la Universidad de Chile

Cirujano Dentista por la Universidad de Chile

Grado Odontología Universal por
la Universidad Europea de Madrid

Especialista en Cirugía Oral y Ortodoncia



D. Juan Carlos Palma

Graduado en Prótesis Dental por
C.E.S. Ramón y Cajal de Córdoba

Especialista en Tecnología
CAD-CAM Dental

Director Técnico del Centro
de Fresado Ziacor® CAD-CAM



Caso clínico

Paciente:

Varón de 28 años

Historia clínica:

Fumador

Sin patología médica ni antecedentes clínicos de importancia

Motivo de la consulta:

Ausencia de las piezas 12 hasta 23

Plan de tratamiento:

Colocación de 3 implantes ZIACOM® RP a nivel de 12-21-23.

Control clínico cada 15 días.

Rehabilitación protésica a los 3 meses de la colocación, tras adaptación de la encía a la prótesis provisional realizada con la prótesis removible acrílica que tenía el paciente, y pilares provisionales PEEK de Ziacom®.

Situación inicial:

La pérdida o ausencia de piezas en el sector anterosuperior siempre conlleva una serie de cambios tanto en el tejido gingival, como en el tejido óseo, llevando a situaciones estéticas desfavorables.

El paciente acudió a la consulta por la ausencia de las piezas 12, 11, 21, 22 y 23. En este caso, el paciente dotaba de una prótesis removible acrílica, que rehabilitaba las piezas anteriormente citadas. Pero la incomodidad de la misma, le hizo recurrir a la opción más estética y funcional, una prótesis fija directa a implante.

En este caso clínico expondremos la realización de una rehabilitación anterosuperior realizada en zirconio directa a 3 implantes de conexión hexagonal externa estándar ZIACOM®.



Introducción

La clave para el éxito del tratamiento con implantes en la zona anterior, es una relación armoniosa entre la restauración implantológica y los dientes naturales adyacentes. Para lograr este objetivo, los implantes deben ser planificados e implantados en concordancia conceptual, como la fase quirúrgica de una solución protésica óptimamente visualizada, como es descrito por Garber y Belser [1] en los 3 conceptos de "restauración manejada en la planificación del tratamiento con implantes". Este enfoque exige una planificación del tratamiento considerando las 3 dimensiones obvias, y el factor temporal [2], seguido por la colocación de los implantes en posiciones óptimas para la función y la estética. La evaluación inicial en 3D de las posiciones ideales, debe incluir una planificación para el aumento o preservación de los tejidos óseos y blandos existentes.

En la actualidad se dispone de materiales cerámicos con propiedades mecánicas mejoradas, comparables a las restauraciones de metal cerámicas, aparte de sus ventajas por las propiedades ópti-

cas y de biocompatibilidad apreciadas [3]. Por razones estéticas, la demanda de restauraciones implanto soportadas compuestas de estructuras y coronas totalmente cerámicas ha aumentado significativamente. Las cerámicas de óxido de zirconio son usadas en esos casos como primera indicación para confeccionar los aditamentos para implantes dentales, dado que han mejorado su resistencia y su compatibilidad con los tejidos blandos.

La combinación de una estructura cerámica y una corona totalmente cerámica mejora la transmisión de la luz a través del tejido peri implantario [4] [5].

La tecnología CAD/CAM ha demostrado su capacidad de fabricar restauraciones protéticas con la calidad comparable a las alternativas fabricadas con técnicas convencionales [6] [7].

En situaciones de alta demanda estética las soluciones cerámicas personalizados por CAD-CAM están indicadas.

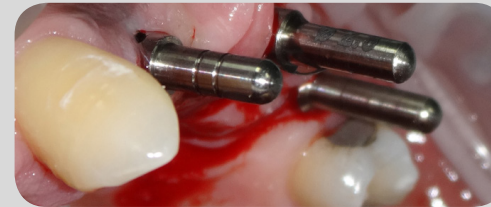


Estudio, cirugía y diseño CAD

Tras dicho estudio, procedemos al procedimiento quirúrgico. En este caso colocamos tres implantes de conexión hexagonal externa estándar Ziacom®, en posiciones de 12, 21 y 23.



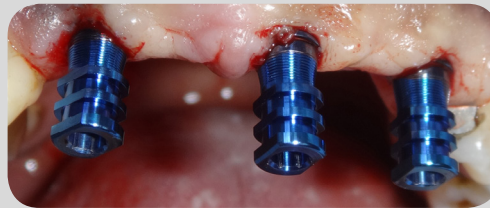
Verificamos el eje de los implantes, y mediante Osstell, obtenemos valor ISQ indicativo de la estabilidad primaria adecuada para provisión inmediata.



Las imágenes obtenidas (en archivos DICOM) se procesan y se convierten en el formato universal ".stl", utilizado por el software de diseño CAD.

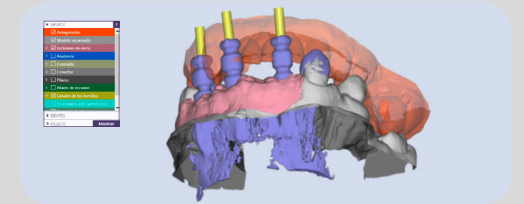


Primero hacemos un estudio clínico del paciente, para evaluar la cantidad y calidad de los tejidos disponibles, y determinar la mejor solución protésica.



Gracias al archivo generado, y mediante la tecnología CAD-CAM, podemos obtener la posición exacta de los implantes, llegando a conseguir un **ajuste pasivo intraoral de 10µ**.

Seguidamente atornillamos a los implantes, de forma manual, con torque aproximado a 10 Ncm, unos pilares de escaneado (Scanbodies) de PEEK Radiopacos, y se realiza un TAC 3D al paciente.



Se toma una impresión de arrastre con silicona pesada y fluida a dicha estructura para poder obtener un registro de los tejidos blandos, ya que éstos no aparecen en las imágenes del CBCT.

Provisional y tratamiento finalizado

En la siguiente fase del tratamiento se colocaron **tres pilares provisionales de PEEK de ZIACOM®**, adaptados a la prótesis provisional

del paciente, con el fin de conformar los tejidos, definir el perfil de emergencia y así conseguir un **resultado estético más natural**.

En el centro ZIACOR® CAD-CAM, **se diseñó y fabricó la rehabilitación anterosuperior tipo Veneer**, con coronas anatómicas monolíticas de zirconio, con reducción vestibular para caracterización con cerámica [8] [9] [10] y [11]. Consiguiendo resultados estéticos de mimetismo natural.

Finalmente, el laboratorio dental finalizó la estructura con la **carga vestibular de cerámica** y fue llevada a la clínica para la puesta en boca, **consiguiendo unos resultados naturales y estéticos**.



El resultado obtenido fue **estética y técnicamente de gran éxito**, consiguiendo unas tolerancias entre implante-prótesis de 10µ.



Conclusión

Las estructuras de zirconio son una buena opción para la rehabilitación en el sector anterosuperior ya que ofrecen buena estética y resistencia a altas cargas oclusales.



Referencias bibliográficas

- [1] Compend Contin Educ Dent. 1995 Aug;16(8):796, 798-802, 804.
Restoration-driven implant placement with restoration-generated site development.
(Restauración orientada a implantar en posición preparada por regeneración).
Garber DA, Belser UC.
PMID: 8620398
- [2] Int J Periodontics Restorative Dent. 2007 Aug;27(4):313-23.
Timing, positioning, and sequential staging in esthetic implant therapy: a four dimensional perspective.
(Calendario, colocación y puesta en escena secuencial en la terapia de implantes estética: una perspectiva de cuatro (el tiempo) dimensiones.)
Funato A, Salama MA, Ishikawa T, Garber DA, Salama H.
PMID: 17726987
- [3] Periodontol. 2000. 2008;47:224-43. doi: 10.1111/j.1600-0757.2007.00243.x.
Ceramic abutments and ceramic oral implants. An update.
(Una actualización sobre pilares cerámicos e implantes orales de cerámica)
Kohal RJ, Att W, Bächle M, Butz F.
PMID: 18412584 DOI: 10.1111/j.1600-0757.2007.00243.x
- [4] Bindl A. Enhanced light transmission. Australasian Dental Practice. 2010;21(5):184-186.
(transmisión de la luz mejorada.)
- [5] J Prosthet Dent. 1991 Oct;66(4):434-8.
Variables affecting the spectral transmittance of light through porcelain veneer samples. (Las variables que afectan a la transmisión espectral de la luz a través de carillas cerámicas)
O'Keefe KL, Pease PL, Herrin HK.
PMID: 1791552
- [6] J Am Dent Assoc. 2006 Sep;137(9):1289-96.
Computer-aided design and fabrication of dental restorations: current systems and future possibilities.
(Diseño asistido por ordenador y la fabricación de restauraciones dentales: los sistemas actuales y las posibilidades futuras.)
Strub JR, Rekow ED, Witkowski S.
PMID: 16946436
- [7] Eur J Esthet Dent. 2007 Autumn;2(3):296-310.
Single-tooth implant reconstructions: esthetic factors influencing the decision between titanium and zirconia abutments in anterior regions.
(...factores estéticos que influyen en la decisión entre los pilares de titanio y circonio en regiones anteriores.)
Sailer I, Zembic A, Jung RE, Hammerle CH, Mattioli A.
PMID: 19655552
- [8] Rev Belge Med Dent (1984). 2006;61(1):47-64.
Bonded porcelain veneers.
(Método clínico de preparación reducida mínimamente invasiva para dientes anteriores).
[Article in French]
Chichoyan F, Vanheusden A.
PMID: 17432538
- [9] Br Dent J. 1987 Dec 5;163(11):345-6.
A survey of the sizes of full porcelain veneer crown preparations.
(Un estudio de los tamaños de la preparación de la carillas de porcelana).
Sced IR, McLean JW.
PMID: 3322346
- [10] Aust Dent J. 1977 Dec;22(6):432-5.
Rationale for bevelled should veneer crown preparations.
(Justificación del biselado en la preparación de coronas)
Gage JP.
PMID: 348176
- [11] Dent Clin North Am. 1976 Apr;20(2):259-71.
Conservative preparations for cast restorations.
(Preparación del "molde" para restauraciones conservadoras con coronas parciales (carillas).
Shillingburg HT Jr.
PMID: 1062317
- [12] Huamaní-Chavez A1, Balarezo-Razzeto JA2, Matta-Morales C2, Cahuana-Vásquez V3. Pilares personalizados y sistemas cerámicos con tecnología CAD-CAM en el manejo estético del sector anterior sobre restauraciones implantadas soportadas. Reportes de casos. Rev Estomatol Herediana. 2012; 22(2):100-108.

Agradecimientos

- Centro de especialidades dentales Dr. Sepúlveda (Madrid)
- Técnica OBS: Centro odontológico Orquín (Aracena, Huelva)
- Ceramista: Farley Henao
- Colaboración: Dr. Jorge Sánchez Aguado



GALERÍA DE FOTOS



[VOLVER A MAQUETACIÓN](#)

GALERÍA DE FOTOS



[VOLVER A MAQUETACIÓN](#)

GALERÍA DE FOTOS



[VOLVER A MAQUETACIÓN](#)

GALERÍA DE FOTOS



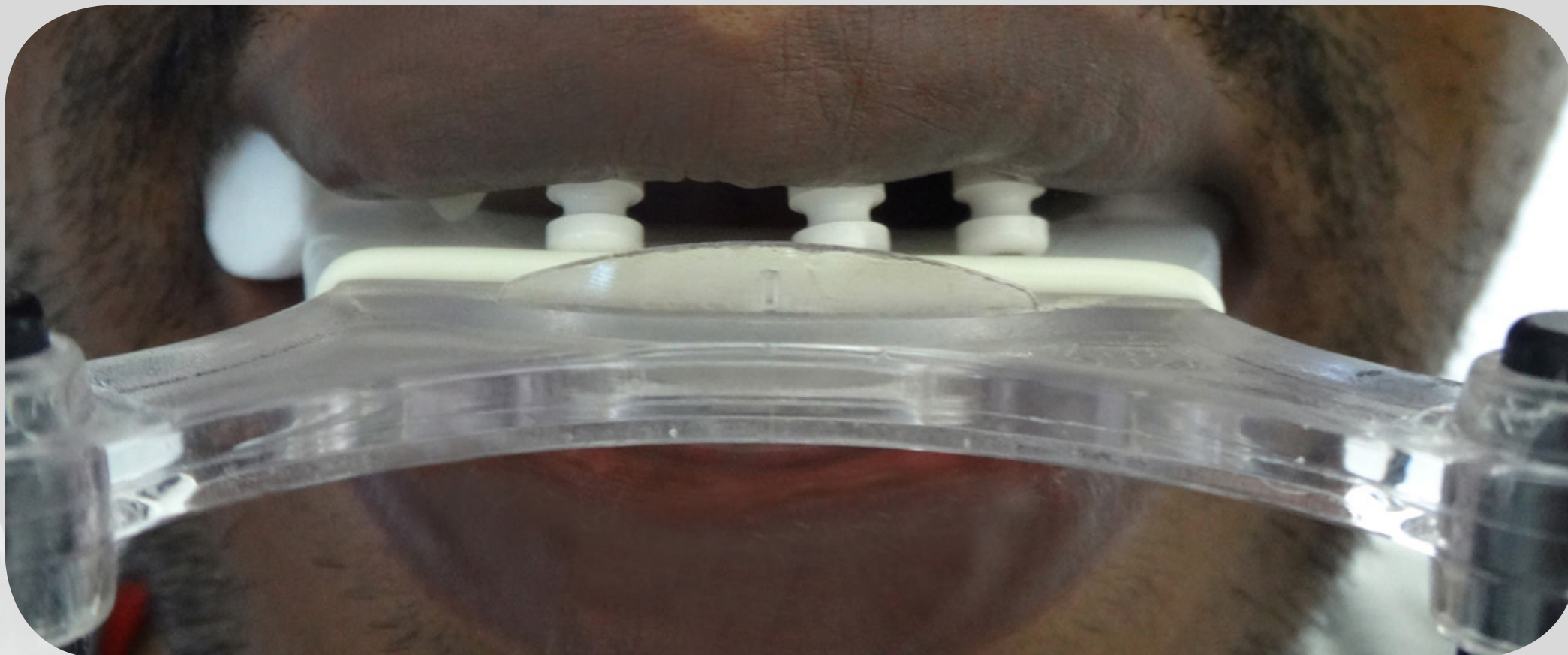
[VOLVER A MAQUETACIÓN](#)

GALERÍA DE FOTOS



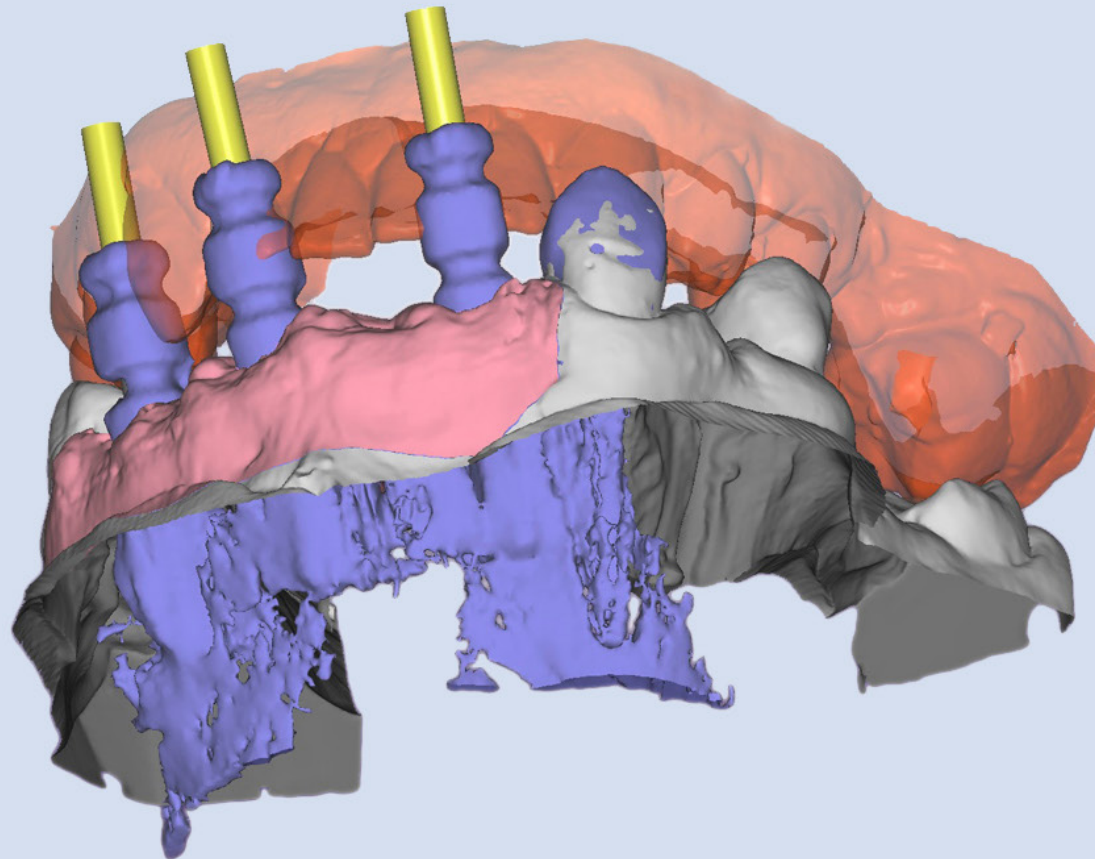
[VOLVER A MAQUETACIÓN](#)

GALERÍA DE FOTOS



[VOLVER A MAQUETACIÓN](#)

GALERÍA DE FOTOS



VOLVER A MAQUETACIÓN

GALERÍA DE FOTOS



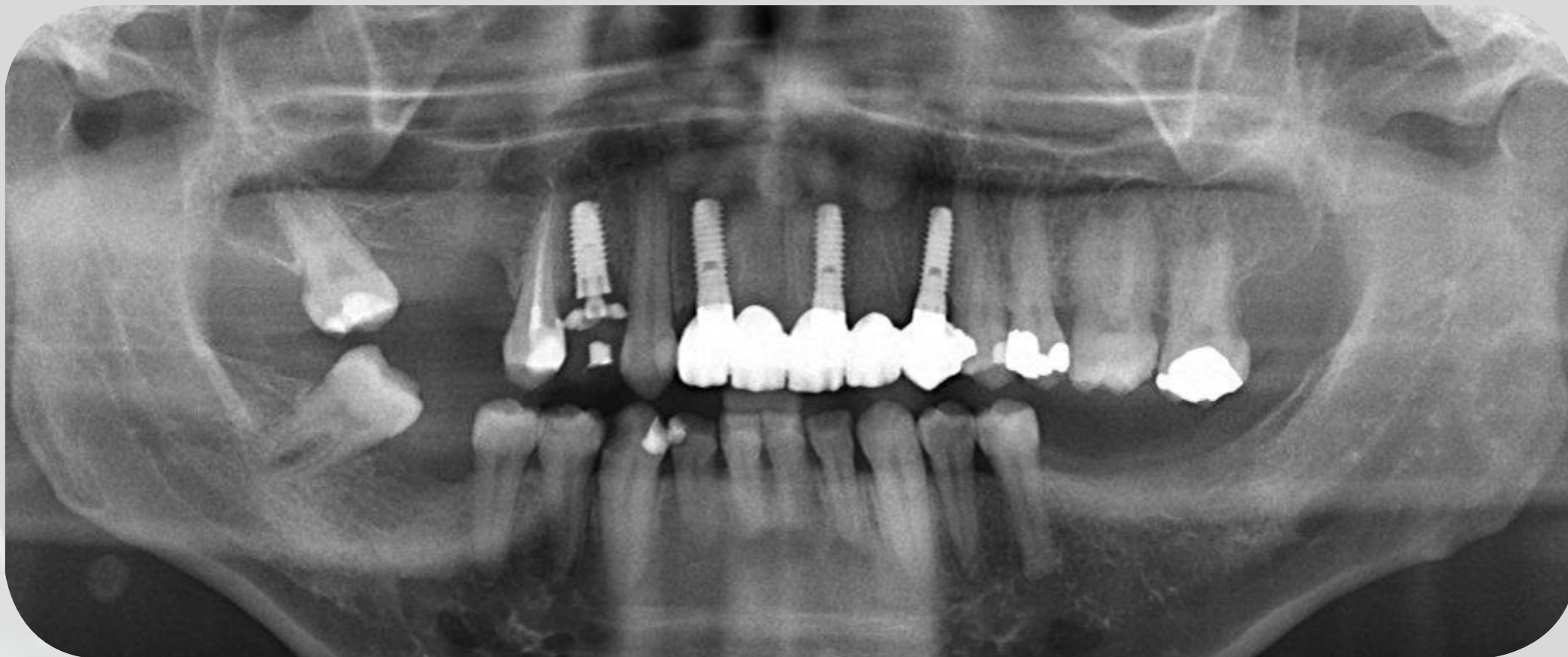
[VOLVER A MAQUETACIÓN](#)

GALERÍA DE FOTOS



[VOLVER A MAQUETACIÓN](#)

GALERÍA DE FOTOS



[VOLVER A MAQUETACIÓN](#)

GALERÍA DE FOTOS



[VOLVER A MAQUETACIÓN](#)

GALERÍA DE FOTOS



[VOLVER A MAQUETACIÓN](#)