



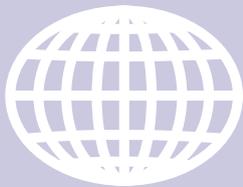
Cranio-maxillofacial

Implant Directions®

Vol.15 N° 3

Junio 2021

English Edition



REPORTE DE CASO
IMPLANTES DENTALES EN ALVEOLOS DE EXTRACCIÓN Y ZONAS ÓSEAS
PERIODONTALMENTE INVOLUCRADAS: LA TECNOLOGÍA STRATEGIC
IMPLANT® CAMBIA RADICALMENTE LAS POSIBILIDADES DE
TRATAMIENTO

O. SIPIC, S. IHDE

ISSN 1864-1199 / e-ISSN 1864-1237

OFFPRINT



Editorial board

Managing editor

Dr. Łukasz Pałka
regmed.klinika@gmail.com

Dr. Vivek Gaur
drvivekgaur@yahoo.co.in

Coordinating editor

Joanna Dołbaczuk
j.dolbaczuk@gmail.com

Editorial board (in alphabetic order)

Dr. Muhammad Alobayat, Palestine
Dr. Pablo Diaz, Ecuador
Dr. Anita Doshi, India
Dr. Marcos Daniel Gonzales, Colombia
Dr. Georg Huber, Germany
Prof. Dr. Vitomir S. Konstantinovic, Serbia
Dr. Alexander Lazarov, Bulgaria
Dr. Igor Lell, Germany
Dr. Valeri Lysenko, Ukraine
Dr. Werner Mander, Spain
Dr. Juri Mitrushenkov, Russia
Dr. Mahendra Perumal, India
Dr. Andrii Shmojlov, Russia
Prof. Dr. Jan Vares, Ukraine

Evidence reports and Critical Appraisals

IF Research & Evidence Dept.

Annual Subscription

Euro 2.800

Copyright

Copyright ©2006 - 2021 by
International Implant Foundation
DE- 80802 Munich / Germany
www.implantfoundation.org

Contact

publishing@implantfoundation.org

CMF.Impl.dir.

ISSN 1864-1199
e-ISSN 1864-1237

Disclaimer

Hazards

Great care has been taken to maintain the accuracy of the information contained in this publication. However, the publisher and/or the distributor and/or the editors and/or the authors cannot be held responsible for errors or any consequences arising from the use of the information contained in this publication. The statements or opinions contained in editorials and articles in this publication are solely those of the authors thereof and not of the publisher, and/or the distributor, and/or the IIF.

The products, procedures and therapies described in this work are hazardous and are therefore only to be applied by certified and trained medical professionals in environment specially designed for such procedures. No suggested test or procedure should be carried out unless, in the user's professional judgment, its risk is justified. Whoever applies products, procedures and therapies shown or described in this publication will do this at their own risk. Because of rapid advances in the medical science, IF recommends that independent verification of diagnosis, therapies, drugs, dosages and operation methods should be made before any action is taken.

Although all advertising material which may be inserted into the work is expected to conform to ethical (medical) standards, inclusion in this publication does not constitute a guarantee or endorsement by the publisher regarding quality or value of such product or of the claims made of it by its manufacturer.

Legal restrictions

This work was produced by IF Publishing, Munich, Germany. All rights reserved by IF Publishing. This publication including all parts thereof, is legally protected by copyright. Any use, exploitation or commercialization outside the narrow limits set forth by copyright legislation and the restrictions on use laid out below, without the publisher's consent, is illegal and liable to prosecution. This applies in particular to photostat reproduction, copying, scanning or duplication of any kind, translation, preparation of microfilms, electronic data processing, and storage such as making this publication available on Intranet or Internet.

Some of the products, names, instruments, treatments, logos, designs, etc. referred to in this publication are also protected by patents and trademarks or by other intellectual property protection laws (eg. «IF», «IIF» and the IF-Logo) are registered trademarks even though specific reference to this fact is not always made in the text.

Therefore, the appearance of a name, instrument, etc. without designation as proprietary is not to be construed as a representation by publisher that it is in the public domain.

Institutions' subscriptions allow to reproduce tables of content or prepare lists of Articles including abstracts for internal circulation within the institutions concerned. Permission of the publisher is required for all other derivative works, including compilations and translations. Permission of the publisher is required to store or use electronically any material contained in this journal, including any article or part of an article. For inquiries contact the publisher at the address indicated.



IMPLANTES DENTALES EN TOMAS DE EXTRACCIÓN Y ZONAS ÓSEA PERIODONTALMENTE INVOLUCRADAS: LA TECNOLOGÍA STRATEGIC IMPLANT® CAMBIA RADICALMENTE LAS POSIBILIDADES DE TRATAMIENTO

Autores

Prof. Olga Sipic^{1,2}

Prof. Dr. Stefan Ihde^{1,2}

Palabras clave

Carga funcional inmediata, Strategic Implant®, elevaciones de seno, tejidos blandos periodontalmente involucrados, curación ósea

Como citar este artículo

Sipic O., Ihde S.

Dental implants in extraction sockets and periodontally involved bone areas: The Technology of the Strategic Implant® radically changes treatment possibilities CMF Impl Dir 2021; 15: 190 - 201

¹ Evidence and Research Department, International Implant Foundation, Leopoldstr. 116, 80802 München, Germany; olja.sipic@gmail.com

² Prosthetic Dept. Jaipur Dental College, Maharaj Vinayak Global University, Jaipur, Rajasthan, India

Resumen

Si se aplica la tecnología Strategic Implant®, los aumentos óseos y los tiempos de cicatrización ya no forman parte nunca más del plan de tratamiento de los implantes. Como muestra este artículo los aumentos óseos, las elevación de seno y los tiempos de espera no son necesarios para el tratamiento con implantes dentales y la entrega de dientes fijos, siempre que se utilicen diseños de implantes anclados corticalmente con superficies endoóseas lisas. Los tejidos blandos afectados periodontalmente no son un obstáculo en el tratamiento inmediato con implantes Strategic Implant®.

Introducción

En el campo de la implantología dental convencional, el tratamiento de las infecciones periodontales debe realizarse antes de poder colocar los implantes dentales convencionales. Esto conduce a la situación paradójica de que el tratamiento periodontal debe realizarse antes de la colocación del implante o todos los dientes deben extraerse considerablemente antes de la colocación del implante, y luego se coloca una prótesis intermedia. Esto prolonga el tiempo total de tratamiento y aumenta los costos. Ambas circunstancias reducen la posibilidad de que el paciente opte por los implantes.

Estudios recientes han demostrado que la tecnología de los Strategic Implant® no solo no conduce a la "periimplantitis", sino que también permite un abordaje rápido en

casos periodontalmente involucrados ¹, ²: Los dientes y las partes periodontalmente involucradas de las encías se extirpan inmediatamente antes, se colocan los implantes y posteriormente se realiza un protocolo de carga inmediata. En este artículo nos gustaría mostrar las posibilidades de la tecnología de los Strategic Implant® y las diferencias entre los implantes dentales convencionales en cuatro casos clínicos.

Estudio de casos

Caso 1

Paciente varón de 54 años, fumador, solicitó un tratamiento integral de la afección de sus maxilares. El proveedor del tratamiento recomendó la extracción de todos los dientes debido a su compromiso periodontal, movilidad, infecciones recurrentes y reducción de la vida útil, Fig.1. También informamos al paciente que las reparaciones en varios dientes individuales no mejorarán en absoluto las posibilidades de masticación.

En la misma cita, cuando se extrajeron todos los dientes se colocaron todos los implantes (diez implantes anclados corticalmente en el maxilar superior y ocho implantes anclados corticalmente en el maxilar inferior). Se observa una curación sin incidentes en la imagen panorámica que se tomó durante el control de 3 meses, así como durante el control de 7 años , Fig. 2 y 3.



Fig. 1 Imagen panorámica preoperatoria que muestra enfermedad periodontal generalizada y pérdida ósea en todos los dientes y lesiones endo-perio profundas en varios dientes.

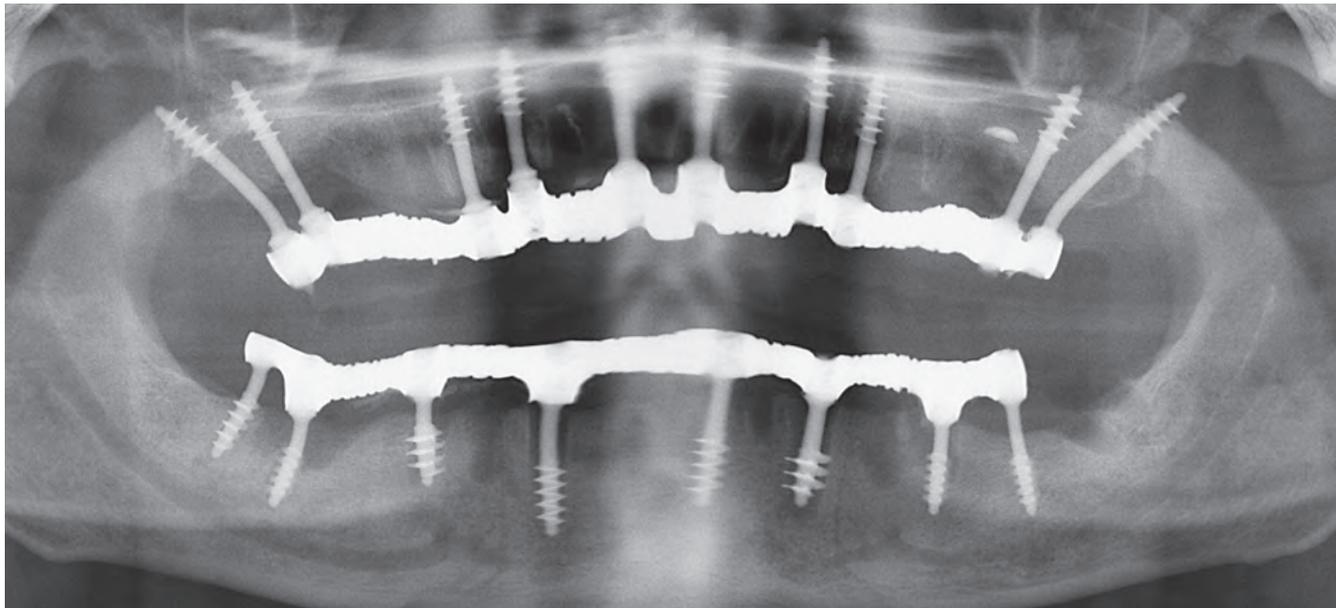


Fig. 2 La imagen panorámica postoperatoria de 3 meses muestra que se extrajeron todos los dientes y algunos de los implantes se colocaron en los alvéolos de extracción (por ejemplo, en el área 47, 25, u.a.) y otros en áreas de hueso curado.

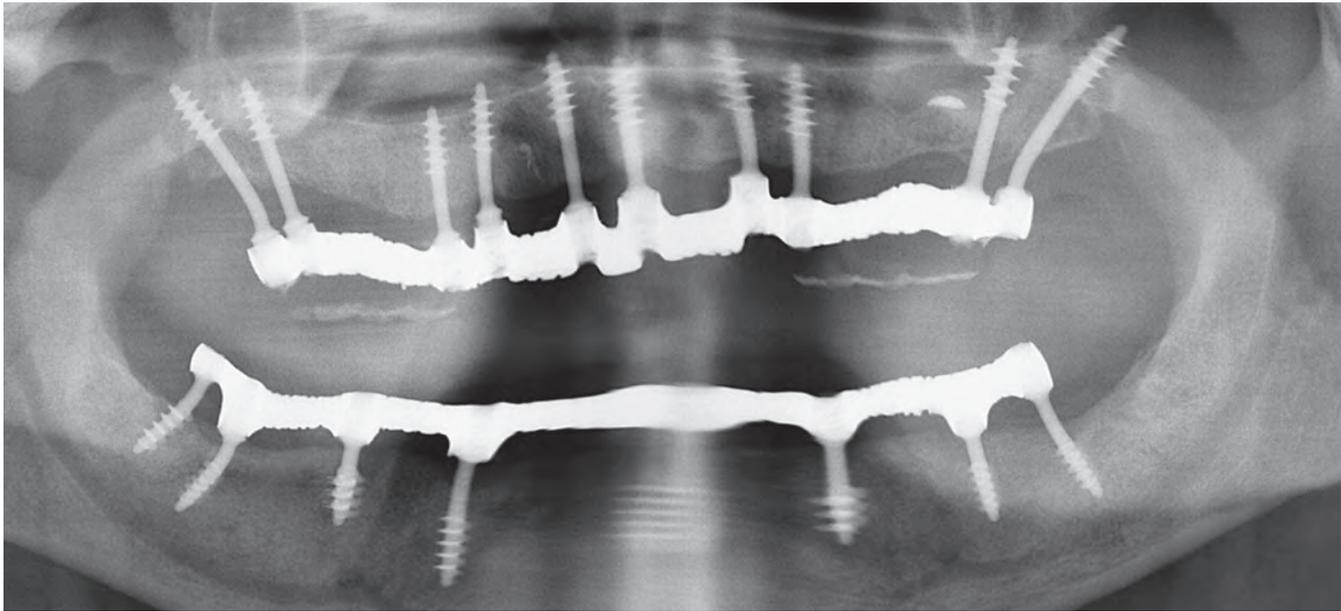


Fig. 3 La imagen panorámica postoperatoria de 7 años muestra una curación sin incidentes, ausencia de infecciones, formación de una línea ósea continua, sin pérdida ósea en forma de cráter y que todos los cráteres óseos preexistentes se han rellenado independientemente del lugar de colocación del implante. El implante 47 que se colocó profundamente en un sitio afectado periodontalmente (en la 2ª cortical III) ahora está rodeado de hueso sano.

Caso 2

Paciente varón de 53 años, fumador, solicitó la restauración de ambos maxilares con puentes sobre implantes en un procedimiento de carga inmediata. El cuadro preoperatorio (fig. 4) reveló bolsas profundas, alargamientos y pérdida ósea generalizada. Todos los dientes fueron extraídos y reemplazados por implantes, utilizando la tecnología Strategic Implant®, Fig.5.

Tres meses después, durante el segundo control clínico y radiológico, los sitios óseos parecieron curar sin problemas (Figs. 6 y 7). Para una mejor visibilidad, las figuras muestran solo detalles en las áreas aquí descritas.



Fig. 4 Sección de las imágenes panorámicas preoperatorias que muestran la mandíbula inferior izquierda del paciente. Faltan 34 y 36, el 35 se había movido distalmente, el 37 muestra una profunda afectación periodontal en la raíz distal y el 33 muestra una gran translucidez en el área de la raíz, que se asemeja a una infección periapical.

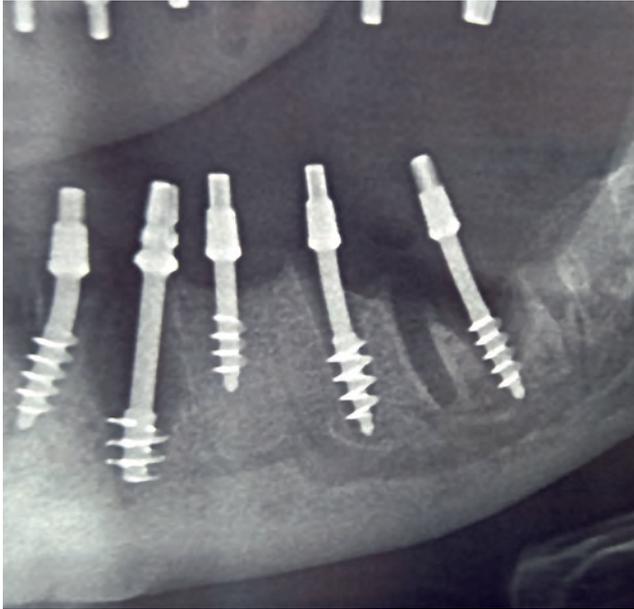


Fig. 5 Sección postoperatoria de la imagen panorámica, que muestra la mandíbula inferior izquierda. Se colocó un Strategic Implant® en la sección más profunda del defecto periodontal de la raíz distal del diente 37. No se colocó ningún implante en el área 38. Se colocó un implante de gran diámetro (BCS 4.6 23) parcialmente apicalmente en la infección periapical del diente 33.

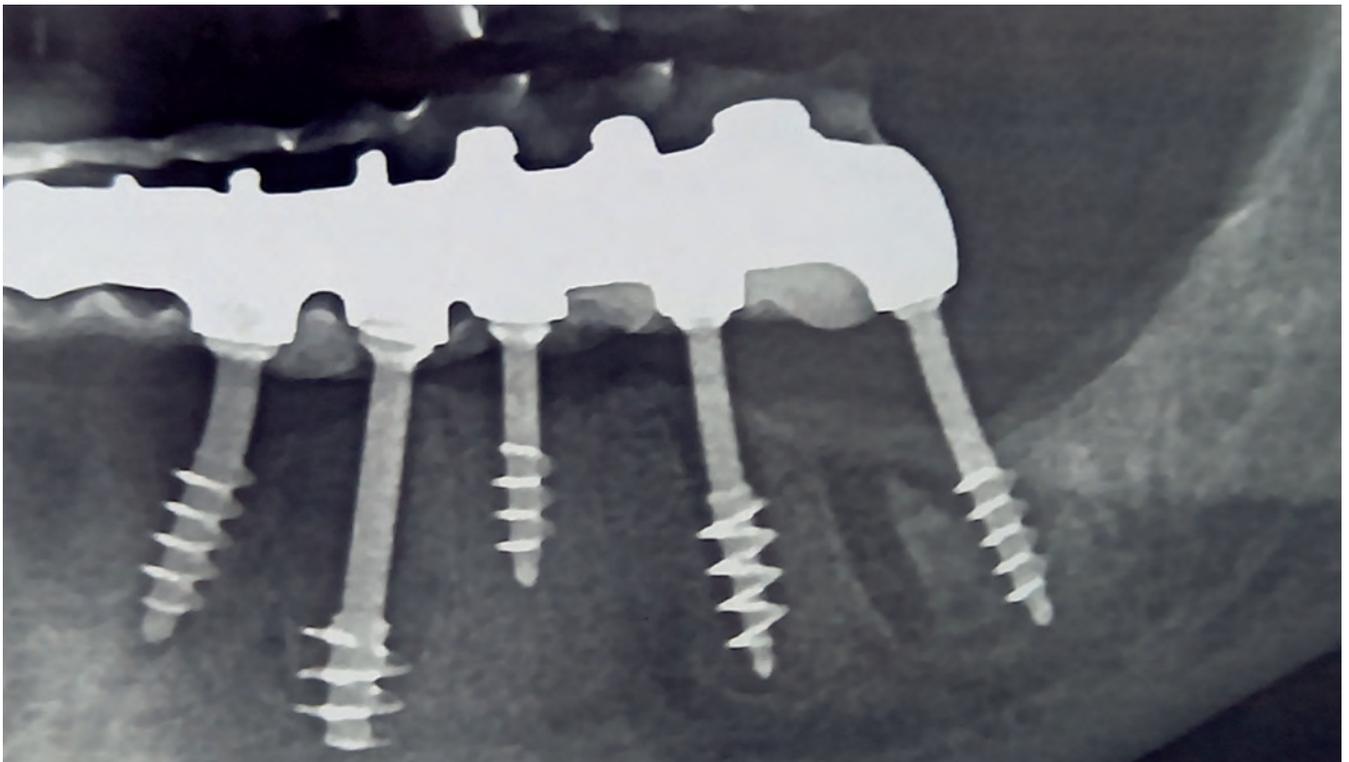


Fig. 6 Durante el control de 3 meses se tomó esta radiografía: Todos los defectos del hueso se curan sin problemas y han comenzado a mineralizarse.

Caso 3

El paciente que se muestra en el caso 3 tenía 60 años y presentaba una profunda afectación periodontal, parcialmente con bolsas que llegaban hasta el ápice de los dientes. Se extrajeron todos los dientes incluido un diente 48 retenido y en el mismo tratamiento se colocaron implantes en la parte superior e inferior para puentes circulares.

Dos años más tarde el implante colocado apareció sin problemas y había crecido hueso nuevo verticalmente hacia arriba a lo largo de los implantes.

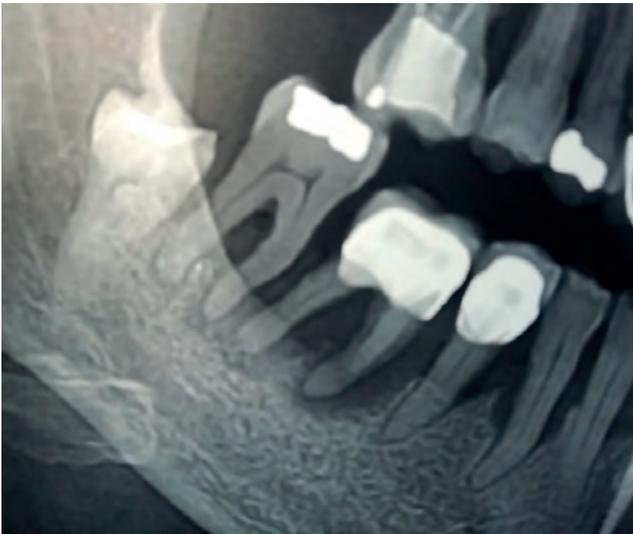


Fig. 7 Vista panorámica del segmento inferior derecho de la mandíbula con diente 48 retenido, y dientes 47, 46, 45 con afectación periodontal profunda. También el diente 44 muestra una pérdida ósea avanzada.

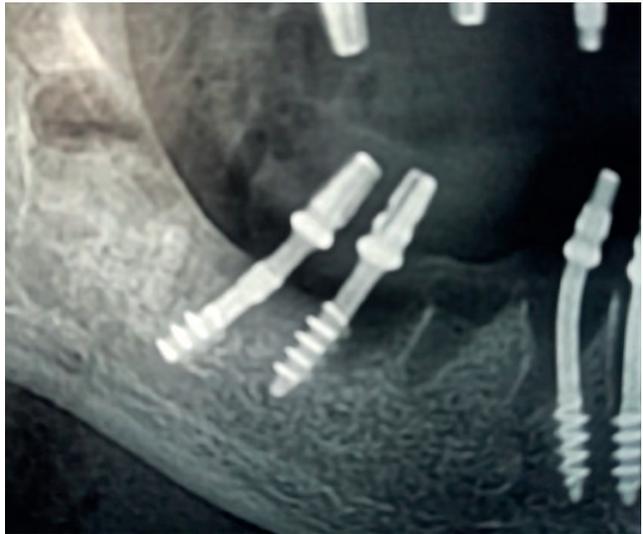


Fig. 8 Tres meses después de la operación es visible que todos los alveolos de extracción están experimentando un proceso de curación saludable y que su contenido óseo muestra signos de mineralización.

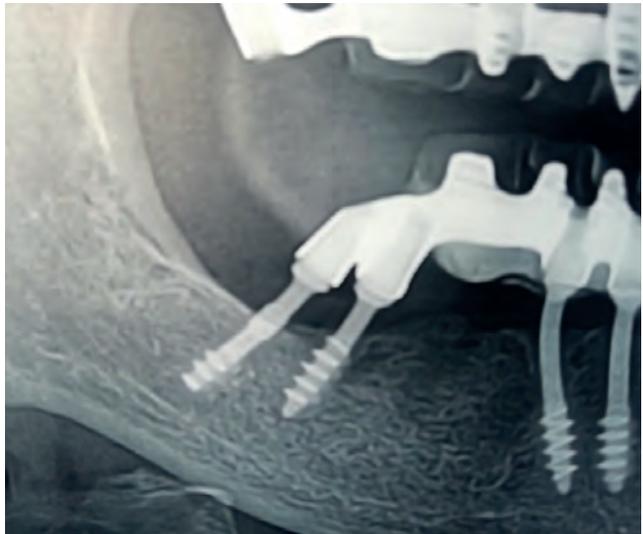


Fig. 9 Después de dos años, se ha desarrollado una nueva línea ósea crestal en la parte inferior izquierda de la mandíbula y los alveolos de extracción formados y bolsas anteriores casi se han nivelado.

Caso 4

Paciente varón de 43 años, fumador empedernido, fue tratado en el maxilar superior e inferior con la tecnología Strategic Implant®. En el área 37, el diente 37 afectado periodontalmente se extrajo justo antes de la colocación del implante. La fuerte afectación periodontal alrededor de este diente casi no había dejado hueso en esa región. Sin embargo fue necesaria la colocación de un implante en esta región, debido a que la zona del 2º molar inferior es una posición estratégica que debe ser acondicionada. Debido a la baja estabilidad primaria, el implante se retiró inmediatamente después de tomar la impresión (inmediatamente postoperativa) y se volvió a colocar solo unos minutos antes de la cementación. La figura 10 muestra la radiografía de control postoperatorio (el implante 37 se ha retirado después de la toma de impresión y por lo tanto no está en la imagen), la figura 11 muestra el control de 8 meses. El Área 37 está en curación sin complicaciones.



Fig. 10 Vista clínica preoperatoria del paciente del caso 4. Afectación periodontal profunda en las zonas distales. Acumulación masiva de sarro en ambas mandíbulas.



Fig. 11 Muestra afectación periodontal grave en la parte distal de ambos maxilares.



Fig. 12 Descripción panorámica postoperatoria: afectación periodontal grave y pérdida ósea masiva en ambos maxilares.

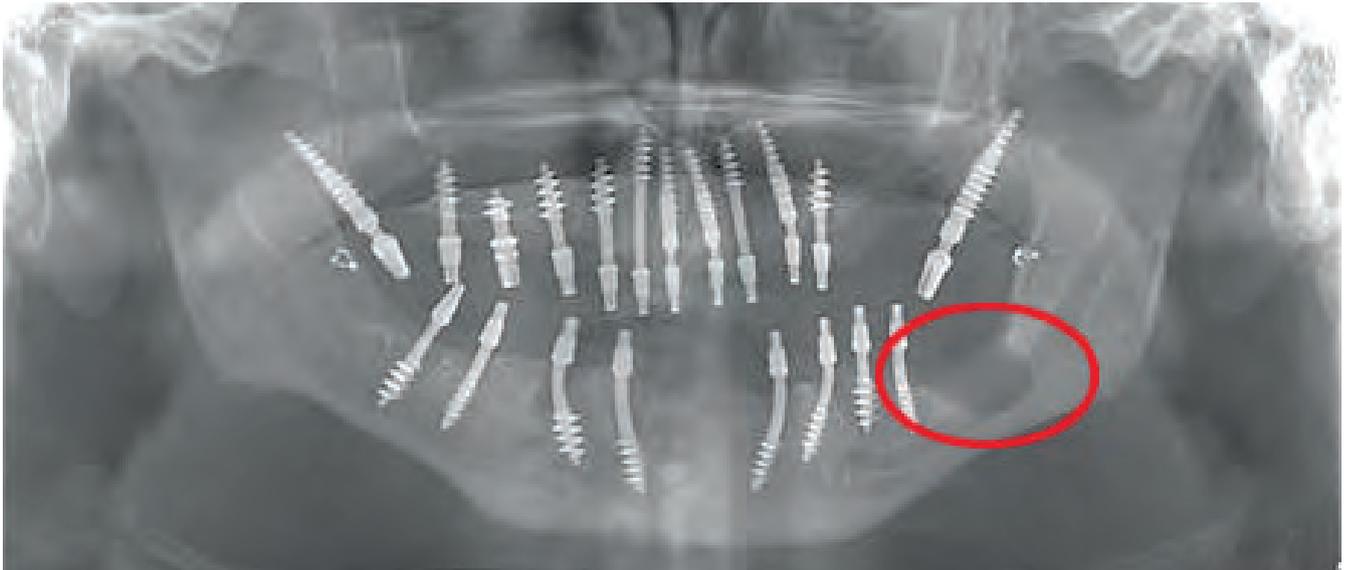


Fig. 13 Panorámica general postoperatoria: El implante que se había colocado en el 37 (anillo rojo) no era muy estable debido a la falta de hueso. Se quitó después de tomar la impresión. Todos los implantes se colocaron inmediatamente después de la extracción de todos los dientes (véanse las figuras 10 y 11).

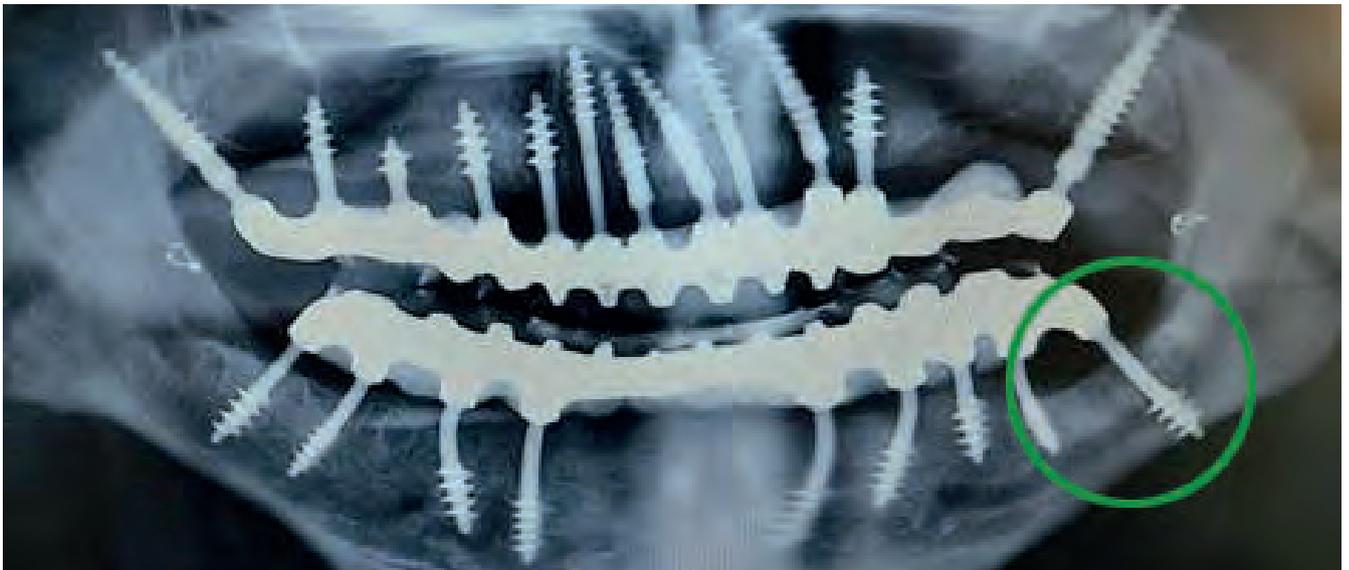


Fig. 14 El implante 37 (anillo rojo) se volvió a colocar en el sitio 37 minutos antes de cementar el puente. Esta figura muestra la vista durante el control de 8 meses. Este ejemplo de tratamiento también muestra que el "aumento óseo" no es necesario si se eligen los implantes adecuados y el hueso nativo en su lugar original tiene la oportunidad de regenerarse y reconstruirse.



Fig. 15 La vista clínica postoperatoria de 8 meses muestra una curación sin complicaciones. Ambas mandíbulas estaban equipadas con puentes de metal-composite.

Resultados de las observaciones

En todos los casos aquí mostrados podemos observar el mismo patrón de curación alrededor de los Strategic Implant®: mientras el implante está anclado en la 2ª cortical, los defectos crestales cicatrizan (en el sentido de una re-formación del hueso en los alvéolos de extracción o incremento de la mineralización del hueso en la zona de granulación apical) de la misma forma que si no se colocaran implantes en ellos. Se forma una nueva línea ósea crestal a una altura adecuada. Asimismo, el volumen óseo total se ajustará de acuerdo con la ley de Wolff^{IV} y no se esperan influencias ni pérdida ósea por "periimplantitis".

Discusión

Los implantes dentales convencionales conllevan enormes desventajas derivadas del diseño, que hacen que los tratamientos simples como se muestra en los casos antes mencionados sean absolutamente imposibles. Las principales desventajas de los implantes convencionales de 2 etapas (bifásicos) son: su superficie rugosa conduce inevitablemente a la pérdida ósea a lo largo del eje vertical del implante y la "periimplantitis" comienza a menudo después de 2-3 años. Sus grandes diámetros permiten la colocación solo en áreas óseas seleccionadas, y su diseño de 2 piezas (implante + pilar) permite la movilidad entre los componentes y por lo tanto la fuga bacteriana submucosa. Estas son tres razones destacadas de la "periimplantitis". Aunque estas desventajas son conocidas en la profesión, los diseños convencionales (de 2 etapas) todavía se utilizan con frecuencia y muchos profesionales desconocen o descuidan las alternativas.

Los casos que se muestran aquí son "difíciles de creer" o de entender para los seguidores del concepto de 2 etapas, porque tales casos entran en conflicto con todos los supuestos predominantes. En el mundo de las 2 etapas casi siempre la pérdida ósea ocurre a lo largo del eje vertical de los implantes, mientras que los especialistas capacitados en la tecnología de los Strategic Implant® hacen que el hueso crezca repentinamente en dirección crestal a lo largo del eje vertical del implante.

En el campo de la implantología dental convencional, justo después de la colocación del implante se dispone la mejor situación y relación espacial entre el implante y el hueso. A partir de entonces la situación del paciente empeora cada vez más hasta que el implante de 2 etapas finalmente falla. Los usuarios de estos implantes de 2 etapas han aceptado esta situación y acompañan a sus pacientes en el camino “cuesta abajo” sin poder ayudarlos.

Por el contrario, cuando se utiliza la tecnología de los Strategic Implant®, se permite que el nivel del hueso cresta se organice a través de estímulos derivados de la función y ni la “periimplantitis” ni las infecciones periapicales deteriorarán la situación. La cantidad de hueso de la mandíbula se ajusta automáticamente y en los casos de extracción el hueso tiende a crecer verticalmente a lo largo del eje pulido del implante, hacia la cresta del hueso. Como demuestran las Fig. 12 y 13 en el área 37, el hueso se desarrollará/crecerá libremente hacia arriba a lo largo del implante.

Para los implantólogos de 2 etapas no solo se requiere un aprendizaje nuevo e intenso, sino también el olvido de las antiguas reglas y modalidades de la implantología. La Tecnología Strategic Implant® no solo es un poco diferente para la implantología convencional, es una ciencia completamente nueva^V.

En 2019, la International Implant Foundation (Múnich / Alemania) publicó un consenso sobre las

Modalidades de Tratamiento Corticobasal® y las publicaciones de Lazarov y Palka & Lazarov han dejado claro que hay disponibles dos implantologías dentales completamente diferentes.

En el mundo de la implantología en 2 etapas, todos los sistemas son más o menos iguales y muestran solo diferencias mínimas en el diseño de los implantes. Todos esos implantes, independientemente de la marca, tienen tantos defectos y desventajas en común, que su uso hoy en día debería ser bastante limitado.

Una vez que la tecnología Strategic Implant® se ha puesto a disposición de nuestra profesión, todas estas desventajas ya no son aceptables. Esto reduce drásticamente las indicaciones de los implantes tradicionales de 2 etapas. Las respuestas sobre cómo se trata a los pacientes con implantes orales han cambiado.

Conclusión

La tecnología del Strategic Implant® supera las principales desventajas de la implantología convencional:

- *Los implantes pueden colocarse inmediatamente después de la extracción de los dientes e incluso en situaciones en las que existen infecciones periapicales o periodontales en el sistema masticatorio.*
- *Los tratamientos se realizan por regla general en un protocolo de carga funcional inmediata.*
- *La tecnología Strategic Implant® utiliza solo hueso natural nativo para la fijación de implantes y por lo tanto los aumentos óseos en general y los procedimientos de elevación de seno son innecesarios.*
- *Los implantes dentales pulidos colocados con anclaje cortical pueden usarse para protocolos de carga funcional inmediata.*
- *Los pacientes deben estar completamente informados sobre las posibilidades de la tecnología Strategic Implant® antes de que puedan dar su consentimiento por escrito al tratamiento.*

Todo esto ha cambiado las modalidades de tratamiento aceptables y contemporáneas en implantología oral.

I Palka L, Lazarov A. Immediately loaded bicortical implants inserted in fresh extraction and healed sites in patients with and without a history of periodontal disease. Ann Maxillofac Surg 2019;9:371-8.

II Lazarov A. Immediate functional loading: Results for the concept of the Strategic Implant®. Ann Maxillofac Surg 2019;9:78-88.

III Ihde S., Ihde A., Lysenko V., Konstantinovic V. Pałka Ł. New systematic Terminology of cortical bone areals for osseo-fixed Implants in Strategic Oral Implantology. J.J. Anatomy, 2016, 1(2), 007

IV Wolff J (1892): Das Gesetz der Transformation der Knochen. Verlag Aug. V Hirschwald, Berlin.

V <https://www.implantfoundation.org/en/konsensuspapier-zur-sofortbelastung-von-kieferimplantaten>