

STRAUMANN® IMMEDIAXY™

Llevamos la inmediatez
al siguiente nivel.



LLEVAMOS LA INMEDIATEZ AL SIGUIENTE NIVEL.

«Straumann®, más que un proveedor único, es un socio de confianza a largo plazo que presta servicio, formación y apoyo en marketing para ayudar a crecer tu consulta de forma rentable y sostenida».

La creciente demanda por parte de los pacientes de tiempos de tratamiento más cortos, junto con las evidencias de éxito predecible a largo plazo⁸ y los efectos positivos en la productividad y el crecimiento han hecho que los protocolos de tratamiento inmediatos se conviertan en una opción muy popular en implantología dental.

Con el respaldo de su perfil científico y basándose en su legado de innovación, Straumann® ahora lleva la inmediatez al siguiente nivel de fiabilidad y eficiencia.

Con ImmediaXy™, Straumann® ofrece un ecosistema de soluciones diseñadas para permitir que los profesionales de la odontología ofrezcan

temporización inmediata de forma segura y eficaz a sus pacientes —siempre que sea posible y clínicamente razonable, tanto en casos unitarios como múltiples o de arcada completa.^{3, 9-13}

Descubre cómo puede ayudarte ImmediaXy™ para el beneficio de tus pacientes y el éxito de tu negocio.



DE EXTREMO A EXTREMO

Straumann® ImmediaXy™ incluye y conecta todas las fases del flujo de trabajo: adquisición de datos, planificación y diseño, cirugía y restauración.



CONFIANZA

ImmediaXy™ se beneficia del abordaje científico, la experiencia probada y las soluciones basadas en la evidencia de Straumann.¹⁻⁷



EFICIENCIA

Straumann® ImmediaXy™ pone la simplicidad operativa y la optimización del flujo de trabajo en el núcleo de sus soluciones, ya sean digitales, quirúrgicas o restauradoras.



ALIANZA INTEGRAL

Como verdadero socio, Straumann® ofrece servicios, formación e iniciativas para el desarrollo en combinación con excelentes productos y soluciones.

STRAUMANN® IMMEDIAXY™ TE AYUDA A SATISFACER LAS CRECIENTES EXPECTATIVAS DE LOS PACIENTES...



- 
- Menos tiempo hasta poder tener dientes*
 - Tiempo de tratamiento más corto*
 - Menos molestias*
 - Estética de aspecto natural

*en comparación con los tratamientos convencionales



Situación inicial



Prótesis provisional inmediata colocada

Imágenes: Dr. Eirik Aasland Salvesen y Dr. Ida Koll-Frafjord (Oris Academy, Noruega)

...Y CONTRIBUYE AL CRECIMIENTO Y LA PRODUCTIVIDAD DE TU CONSULTA

- 
- **Sobrepasa los límites con confianza:** nuestras soluciones integrales se han diseñado para permitir tratamientos inmediatos con resultados predecibles
 - **Gana tiempo y rentabilidad:** disfruta de un ecosistema flexible y sin fricciones que satisface las necesidades de tu flujo de trabajo
 - **Acelera la generación de ingresos:** nuestro amplio portfolio de soluciones para tratamientos inmediatos te permite tratar indicaciones complejas como las rehabilitaciones de arcada completa en mandíbulas atrofiadas



SUBCONTRATADO

INTERNAMENTE

El ecosistema integrado de Straumann® ImmediaXy™ cubre todas las etapas de un flujo de trabajo inmediato para una experiencia sin摩擦es: adquisición de datos, planificación y diseño, cirugía y restauración. Proporciona soluciones de extremo a extremo, que se han diseñado para permitir tratamientos inmediatos con resultados predecibles.^{11, 14, 15}

Straumann® ImmediaXy™ hace accesibles las ventajas de la odontología digital —ya sea de forma interna o externalizada— y es compatible con soluciones de terceros. Un sistema modular que se puede adaptar para contribuir a tu flujo de trabajo.



ADQUISICIÓN DE DATOS



Virtuo Vivo™

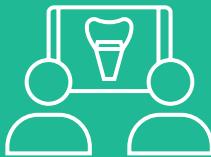
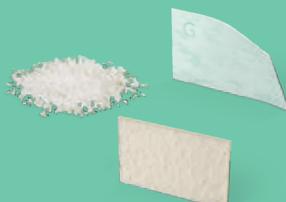
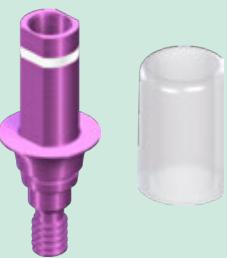


3Shape® TRIOS®



Medit® i500

SOLUCIONES DE EXTREMO A EXTREMO – INDEPENDIENTEMENTE DE TU FLUJO DE TRABAJO.

PLANIFICACIÓN Y DISEÑO	CIRUGÍA	RESTAURACIÓN
 coDiagnosiX®	 BLX TLX Cigomático	 M series
 CARES® Visual	Roxolid® SLActive®   Roxolid® – SLActive®	 Prótesis personalizadas CARES®
 CARES® P series	 Biomateriales	 Pilares provisionales inmediatos
	 Smile in a Box®	

SIMPLIFICACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE DATOS.

STRAUMANN® VIRTUO VIVO™

Nuestro escáner intraoral ligero y compacto más nuevo

- Escanea toda una arcada dentaria en tan solo dos minutos o un cuadrante en menos de 45 segundos
- Empuñadura compacta: mayor comodidad y confort para el paciente
- Valida la calidad de los datos en tiempo real
- Escaneo intraoral sin polvo en colores reales



3SHAPE® TRIOS®

Revoluciona tu consulta

- Rápido y fácil de utilizar para garantizar la comodidad del paciente
- Incluye aplicaciones para crear expectación y mejorar la implicación del paciente
- Impresiones en color precisas que incluyen mediciones del tono de los dientes
- Disponible en versión inalámbrica con pilas recargables de larga duración
- Amplia variedad de indicaciones, opciones y materiales de restauración



MEDIT® I500

Odontología digital sencilla

- Punta reducida para una elevada movilidad y para la comodidad del paciente
- Control con un solo botón: arranca, para y continúa con un solo botón
- Alta resolución: reconoce todos los detalles, como las líneas marginales, las cavidades, etc.
- Colores vivos: captura de transmisión en 3D a todo color para obtener escaneos precisos e imágenes con gran riqueza de detalles
- Tipo de vídeo: tecnología de vídeo 3D en movimiento para escaneos rápidos

PLANIFICACIÓN Y DISEÑO EFICIENTES.

CODIAGNOSTIX®

Más que un software de planificación de implantes: coDiagnosiX® es un elemento diferenciador en tu consulta.

- Permite una planificación precisa y sencilla para unos resultados predecibles, desde casos simples hasta avanzados
- Ofrece numerosas funciones; por ejemplo, diseño de guía de perforación, detección automática del canal nervioso y monitorización a distancia



CARES® VISUAL

Solución de software de diseño abierta

- Compatible con escáneres intraorales, escáneres de impresión y máquinas fresadoras
- Compatible con una amplia variedad de aplicaciones
- Permite la entrada y la salida de .STL para compatibilidad con sistemas de terceros



STRAUMANN® CARES® P SERIES

CARES® P series es una nueva generación de impresoras 3D de precisión para la producción a demanda rápida y profesional en consulta de productos odontológicos de gama alta. CARES® P series ofrece una nueva experiencia en impresión odontológica profesional en términos de velocidad, flexibilidad y soluciones abiertas.



SMILE IN A BOX™

Céntrate en tu pasión: nosotros nos ocupamos del resto.

Smile in a Box™ es un servicio flexible de planificación del tratamiento y fabricación para mejorar la eficiencia y el crecimiento de tu consulta. Tú seleccionas los pasos del flujo de trabajo en que deseas centrarte; nosotros te ofrecemos todo lo que necesitas para tu tratamiento en un solo paquete.



SOLUCIONES QUIRÚRGICAS AVANZADAS.

La familia Straumann X.

Confianza más allá de la inmediatez en todos los niveles

Straumann® BLX y TLX con Dynamic Bone Management se han desarrollado para hacer que los protocolos inmediatos sean alcanzables, predecibles y mínimamente invasivos en todos los tipos de hueso.

- Con el mismo diseño endoóseo se puede utilizar el mismo juego de fresas para ambos sistemas.
- Reducción de la invasividad: Ø 3,75 mm para todas las posiciones dentales^{13, 16-18}, implantes cortos¹⁹⁻²²
- Una conexión para todos los diámetros
- Integración digital completa para flujos de trabajo optimizados



STRAUMANN® BLX

La nueva generación de implantes Bone Level

- Desarrollados para protocolos inmediatos en todos los tipos de hueso.
- Un portfolio sencillo pero versátil con prótesis subcontorneadas para un tratamiento excelente de los tejidos blandos.



STRAUMANN® TLX

Las ventajas probadas de Tissue Level ahora también están disponibles para flujos de trabajo inmediatos

- Salud periimplantaria: sin microbrecha a nivel óseo, preservación de la fijación inmediata de los tejidos blandos
- Simplicidad y eficiencia: Perfil de emergencia integrado y tratamiento sencillo de los tejidos blandos, clara visión y accesibilidad de la conexión, incluso en la región posterior
- Dos formas de cuello (recto y en embudo) para una mayor versatilidad clínica*

*en comparación con Straumann® TL

SISTEMA DE IMPLANTES CIGOMÁTICOS STRAUMANN®

Diseñado por expertos pensando en el paciente

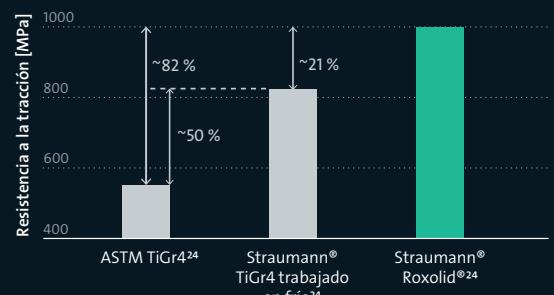
- El sistema de implantes cigomáticos Straumann® proporciona una solución fija inmediata, sin injerto y predecible para pacientes edéntulos y pacientes con dentición terminal.
- Dos diseños de implantes, ZAGA™ Flat y ZAGA™ Round, para adaptarse a la anatomía y a la disponibilidad ósea del paciente.
- Los implantes cigomáticos Straumann® son compatibles con nuestro portfolio protésico Bone Level para sobredentaduras fijas, incluido el casquillo y el material de impresión.



ROXOLID®



- Reducción de la invasividad con implantes más pequeños y estrechos^{13, 16–22}
- Aleación de alto rendimiento compuesta de 85 % de titanio y 15 % de zirconio
- Mayor resistencia a la tensión²⁴ y a la fatiga que los implantes de titanio comparables^{5, 25}
- Aumenta las opciones de tratamiento en situaciones anatómicas difíciles y espacios interdentales estrechos^{16, 17}
- Preserva las estructuras vitales y la vascularización²⁶



SLACTIVE®



- Para una elevada previsibilidad y aceleración de la osteointegración
- Tecnología superficial hidrofilica
- Reduce el tiempo de cicatrización inicial* a 3-4 semanas**.^{27, 28}
- Mejor regeneración ósea incluso en lugares comprometidos²⁹
- Tasa de supervivencia del implante del 98,2 % en carga inmediata después de 10 años³
- Tasa de supervivencia del implante del 100 % en pacientes irradiados con compromiso óseo después de 5 años^{30, 31}



Mineralización a los 21 días³²

* Tiempo de cicatrización definido por el contacto hueso-implante y la estabilidad
**En comparación con SLA®

BIOMATERIALES STRAUMANN®

Soluciones avanzadas para protocolos de tratamiento inmediato:

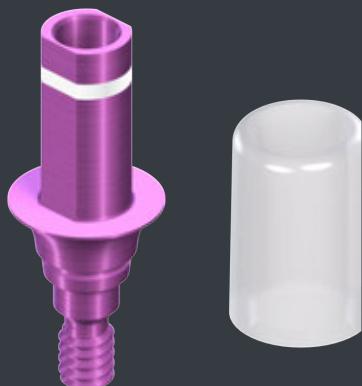
Straumann® XenoGraft: sustituto óseo bovino natural para una mayor estabilidad

Jason® membrane: membrana delgada y resistente al desgarro con una función de barrera prolongada, derivada de colágeno nativo de pericardio porcino

mucoderm®: matriz de colágeno estable y fácil de manipular, derivada de la dermis porcina para el aumento de los tejidos blandos; reduce la morbilidad y aumenta la comodidad del paciente en comparación con los injertos autógenos



ELEVADA VERSATILIDAD RESTAURADORA.



PILARES PROVISIONALES INMEDIATOS

Para una temporización en consulta inmediata y sencilla

- Diseñados para coronas cementadas sobre BLT y BLX
- Fácil elección de pilares TAN preesterilizados con diversas alturas gingivales
- El casquillo de PMMA permite el acabado extraoral de la corona



M SERIES

Fresado y rectificado profesional para tu consulta

- Benefíciate de rápidos tiempos de respuesta para las prótesis
- Fresado en húmedo, en húmedo/seco y en seco en un único dispositivo
- Crea una amplia gama de restauraciones para cada indicación
- Disfruta de una amplia variedad de materiales con los cuales trabajar

PRÓTESIS PERSONALIZADAS STRAUMANN® CARES®

- Lo último en flexibilidad restauradora
- Rendimiento gracias a los mejores materiales, tecnologías, servicios y conocimientos de su categoría
 - Flexibilidad con un portfolio completo de opciones restaurativas y una selección de flujos de trabajo internos o centralizados
 - Simplicidad: un único proveedor para todas tus necesidades restauradoras CADCAM



STRAUMANN® PRO ARCH

A medida para adaptarse. Diseñado para durar.

- **Opciones de tratamiento:** diversas opciones para abordar indicaciones específicas y diferentes necesidades del paciente.
- **Carga inmediata:** los implantes BLT^{11, 12}, BLX y TLX se han diseñado para obtener una estabilidad primaria fiable y una carga inmediata.
- **Reducción de la invasividad:** Roxolid® permite el uso de implantes estrechos^{13, 16–18} y cortos^{19–22} diseñados para preservar el hueso y evitar los grandes injertos.
- **Pacientes comprometidos:** SLActive® ofrece tranquilidad incluso al tratar a pacientes comprometidos con diabetes o pacientes irradiados.^{30, 31, 33}
- **Flexibilidad restauradora:** el portfolio protésico responde a las expectativas estéticas de los pacientes dentro de sus recursos económicos.
- **Crecimiento de la consulta:** herramientas de desarrollo de la consulta y comunicación con los pacientes para hacer crecer tu consulta.



STRAUMANN® IMMEDIAXY™ EN LA CONSULTA.

Sustitución de un canino de leche por la colocación inmediata de un implante guiado por ordenador y prótesis inmediata.

- Mujer de 31 años de edad
- Anatomía compleja debido a diente 23 impactado

- Diente 23 de leche todavía en su lugar y móvil
- Deseo de la paciente de un tratamiento corto y una estética elevada en todo momento



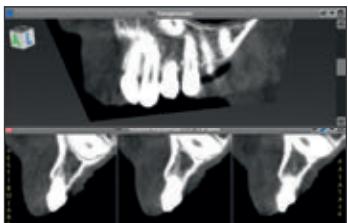
Dr. Sergio Piano
DDS, Génova, Italia

Agradecimientos: Alessandro Giacometti, técnico dental (Génova, Italia) y Dr. Luca Repetto, DDS (Génova, Italia)

ADQUISICIÓN DE DATOS



Situación inicial con dientes 23 de leche



La CBCT muestra el canino impactado y el espacio disponible limitado



Evaluación de la disponibilidad ósea con CBCT

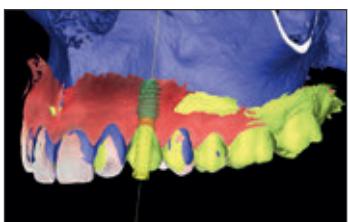


Impresión óptica con Virtuo Vivo™

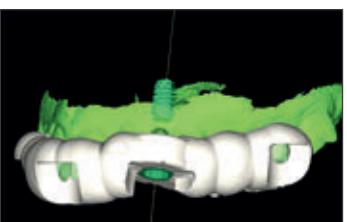
PLANIFICACIÓN Y DISEÑO



Wax-up digital del diente 23



Superposición de los archivos en coDiagnostiX® para planificar el implante y pilar temporal



Diseño de la guía quirúrgica basado en la correcta alineación del casquillo



La guía se imprime y el casquillo se fija en su lugar

CIRUGÍA



Extracción simple debido a reabsorción radicular



Fresado totalmente guiado con el sistema VeloDrill™

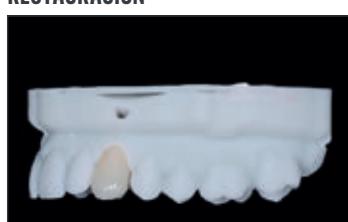


Colocación guiada de un implante BLX (\varnothing 4,5 mm x 8 mm)



Vista oclusal tras la colocación del implante

RESTAURACIÓN



Corona provisional montada en modelo de resina



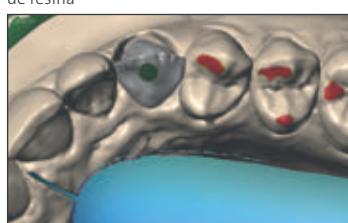
La corona provisional está correctamente colocada en el pilar con una máscara



Corona provisional colocada, fuera de oclusión



La radiografía posoperatoria confirma la correcta colocación



Diseño de la corona final en DWOS® CADCAM



Corona de dióxido de zirconio atornillada definitiva sobre Variobase®



Integración estética de la corona definitiva



Sonrisa de la paciente al final del tratamiento

Dentición maxilar comprometida tratada con Implante Straumann® Pro Arch en un flujo de trabajo digital

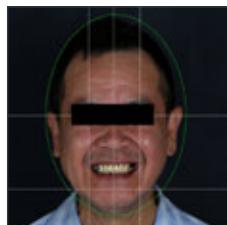
→ Varón de 51 años
→ Fumador (< 10 cigarrillos al día)

→ Calidad del hueso blando: tipos 3 y 4
→ Disponibilidad ósea limitada en el área posterior



Dr. Tran Thanh Phong
DDS, MS, Ho Chi Minh
City, Vietnam

ADQUISICIÓN DE DATOS



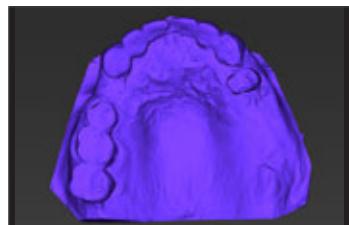
Archivo DSD de la situación inicial



Situación inicial: inflamación gingival y recesión visibles

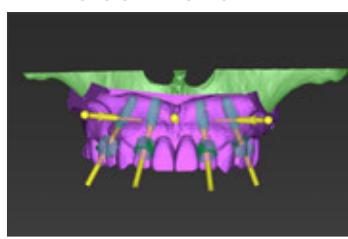


La CBCT muestra raíces con caries y resorción ósea

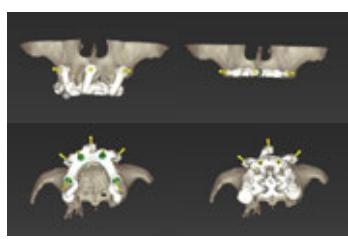


Escaneo digital de la situación maxilar inicial

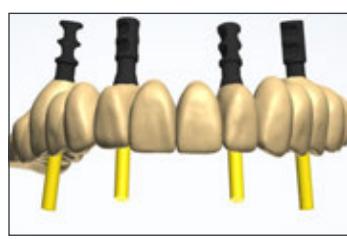
PLANIFICACIÓN Y DISEÑO



Correspondencia de los planes quirúrgicos y protésicos en coDiagnostiX®



Diseños de las guías para fijación del perno, reducción ósea, fresado y registro oclusal

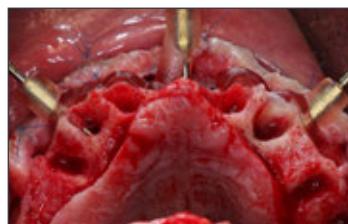


Diseño asistido por ordenador de la prótesis de PMMA temporal



Puente de PMMA fresado sobre un modelo

CIRUGÍA



La guía de reducción ósea se coloca después de las extracciones dentales atraumáticas



Fresado totalmente guiado con VeloDrills™ según el protocolo quirúrgico predefinido



Colocación guiada de implantes BLX ($\varnothing 4,5\text{ mm} \times 12\text{ mm}$), con un torque de 50 Ncm



Pilares atornillados y casquillos de protección cerabone® 1-2 mm añadidos.

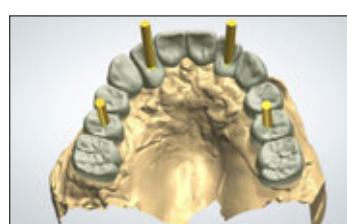
RESTAURACIÓN



Prueba del puente de PMMA temporal antes de la sutura



Puente de PMMA temporal colocado después de suturar



Diseño asistido por ordenador del puente de dióxido de zirconio definitivo



Consideración del registro oclusal gracias a un articulador virtual



Puente de dióxido de zirconio de contorno completo multicapa final cementado sobre casquillos Variobase®



Vista oclusal de la prótesis definitiva



Sonrisa de la paciente al final del tratamiento



Radiografía panorámica después de 5 días

STRAUMANN® IMMEDIAXY™

BIBLIOGRAFÍA

- 1 van Velzen FJJ, Ofec R, Schulten EAJM, Ten Bruggenkate CM. 10-year survival rate and the incidence of peri-implant disease of 374 titanium dental implants with a SLA surface: a prospective cohort study in 177 fully and partially edentulous patients. *Clinical oral implants research.* 2015;26(10):1121-1128.
- 2 Kim S, Jung UW, Cho KS, Lee JS. Retrospective radiographic observational study of 1692 Straumann tissue-level dental implants over 10 years: I. Implant survival and loss pattern. *Clin Implant Dent Relat Res.* Oct 2018;20(5):860-866.
- 3 Nicolau P, Guerra F, Reis R, Krafft T, Benz K, Jackowski J. 10-year outcomes with immediate and early loaded implants with a chemically modified SLA surface. *Quintessence Int.* Jan 25 2019;50(2):114-124.
- 4 Grandin HM, Berner S, Dard M. A Review of Titanium Zirconium (TiZr) Alloys for Use in Endosseous Dental Implants. *Materials.* 2012;5(8):1348-1360.
- 5 Altuna P, Lucas-Taulé E, Gallego-Albiol J, Figueras-Álvarez O, Hernández-Alfaro F, Nart J. Clinical evidence on titanium-zirconium dental implants: a systematic review and meta-analysis. *Int J Oral Maxillofac Surg.* Jul 2016;45(7):842-850.
- 6 Herrmann J, Hentschel A, Glauche I, Vollmer A, Schlegel KA, Lutz R. Implant survival and patient satisfaction of reduced diameter implants made from a titanium-zirconium alloy: A retrospective cohort study with 550 implants in 311 patients. *J Craniomaxillofac Surg.* Dec 2016;44(12):1940-1944.
- 7 Calvo-Guirado JL, López Torres JA, Dard M, Javed F, Pérez-Albacete Martínez C, Maté Sánchez de Val JE. Evaluation of extrashort 4-mm implants in mandibular edentulous patients with reduced bone height in comparison with standard implants: a 12-month results. *Clin Oral Implants Res.* Jul 2016;27(7):867-874.
- 8 Chen ST, Wilson TG, Jr, Hämerle CH. Immediate or early placement of implants following tooth extraction: review of biologic basis, clinical procedures, and outcomes. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2004;19 Suppl:12-25.
- 9 Ganeles J, Zollner A, Jackowski J, ten Bruggenkate C, Beagle J, Guerra F. Immediate and early loading of Straumann implants with a chemically modified surface (SLActive) in the posterior mandible and maxilla: 1-year results from a prospective multicenter study. *Clin Oral Implants Res.* Nov 2008;19(11):1119-1128.
- 10 De Macedo D, Madeira H, Jarry C. Single molar replacement immediately loaded with final crown through Straumann BLX and chairside digital workflow—One tooth one time technique. *Clinical Oral Implants Research.* 2019;30:242-242.
- 11 Eckert SE, Hueler G, Sandler N, Elkattah R, McNeil DC. Immediately Loaded Fixed Full-Arch Implant-Retained Prosthesis: Clinical Analysis When Using a Moderate Insertion Torque. *Int J Oral Maxillofac Implants.* May/June 2019;34(3):737-744.
- 12 Eskan MA, Uzel G, Yilmaz S. A fixed reconstruction of fully edentulous patients with immediate function using an apically tapered implant design: a retrospective clinical study. *Int J Implant Dent.* Nov 23 2020;6(1):77.
- 13 Coskunses FM, Tak Ö. Clinical performance of narrow-diameter titanium-zirconium implants in immediately loaded fixed full-arch prostheses: a 2-year clinical study. *Int J Implant Dent.* Apr 16 2021;7(1):30.
- 14 Chmielewski K, Ryncarz W, Yüksel O, et al. Image analysis of immediate full-arch prosthetic rehabilitations guided by a digital workflow: assessment of the discrepancy between planning and execution. *International journal of implant dentistry.* 2019;5(1):26-26.
- 15 Arcuri C, Barlattani A, Mazzetti V, Carosi P, Ferrigno N. Immediate restoration of a single upper central integrating digital workflow and a novel dental implant: a case report. *Journal of biological regulators and homeostatic agents.* 2019;33(6):171-177.
- 16 Al-Nawas B, Domagala P, Fragola G, et al. A Prospective Noninterventional Study to Evaluate Survival and Success of Reduced Diameter Implants Made From Titanium-Zirconium Alloy. *J Oral Implantol.* Aug 2015;41(4):e118-125.
- 17 Chiapasco M, Casentini P, Zaniboni M, Corsi E, Anello T. Titanium-zirconium alloy narrow-diameter implants (Straumann Roxolid(R))) for the rehabilitation of horizontally deficient edentulous ridges: prospective study on 18 consecutive patients. *Clin Oral Implants Res.* Oct 2012;23(10):1136-1141.
- 18 Corcuera-Flores JR, Pérez-Fierro M, Blanco-Carrión A, Torres-Lagares D, Castellanos-Cosano L, Machuca-Portillo G. Bone loss around narrow implants versus standard diameter implants: Retrospective 2-years case-control study. *J Clin Exp Dent.* Jan 2020;12(1):e79-e84.
- 19 Caramès J, Pinto AC, Caramès G, Francisco H, Fialho J, Marques D. Survival Rate of 1008 Short Dental Implants with 21 Months of Average Follow-Up: A Retrospective Study. *J Clin Med.* Dec 5 2020;9(12).
- 20 Gašperšič R, Dard M, Linder S, Oblak Č. One-Year Results Assessing the Performance of Prosthetic Rehabilitations in the Posterior Maxilla Supported by 4-mm Extrashort Implants Splinted to 10-mm Implants: A Prospective Case Series. *Int J Oral Maxillofac Implants.* Mar-Apr 2021;36(2):371-378.
- 21 Schimmel M, Janner SFM, Joda T, Wittneben JG, McKenna G, Brägger U. Mandibular implant-supported fixed complete dental prostheses on implants with ultrashort and standard length: A pilot treatment. *J Prosthet Dent.* Jul 28 2020.
- 22 Slotte C, Grønningaeter A, Halmoay AM, et al. Four-millimeter implants supporting fixed partial dental prostheses in the severely resorbed posterior mandible: two-year results. *Clin Implant Dent Relat Res.* May 2012;14 Suppl 1:e46-58.
- 23 Brizuela-Velasco A, Perez-Pividia E, Jimenez-Garrido A, et al. Mechanical Characterisation and Biomechanical and Biological Behaviours of Ti-Zr Binary-Alloy Dental Implants. *Biomed Res Int.* 2017;2017:2785863.
- 24 Data on file.
- 25 Medvedev AE, Molotnikov A, Lapovok R, et al. Microstructure and mechanical properties of Ti-15Zr alloy used as dental implant material. *J Mech Behav Biomed Mater.* Sep 2016;62:384-398.
- 26 Altinci P, Can G, Gunes O, Ozturk C, Eren H. Stability and Marginal Bone Level Changes of SLActive Titanium-Zirconium Implants Placed with Flapless Surgery: A Prospective Pilot Study. *Clin Implant Dent Relat Res.* Dec 2016;18(6):1193-1199.
- 27 Buser D, Broggini N, Wieland M, et al. Enhanced bone apposition to a chemically modified SLA titanium surface. *J Dent Res.* Jul 2004;83(7):529-533.
- 28 Lang NP, Salvi GE, Huynh-Ba G, Ivanovski S, Donos N, Bosshardt DD. Early osseointegration to hydrophilic and hydrophobic implant surfaces in humans. *Clin Oral Implants Res.* Apr 2011;22(4):349-356.
- 29 El Chaar E, Zhang L, Zhou Y, et al. Osseointegration of Superhydrophilic Implants Placed in Defect Grafted Bones. *Int J Oral Maxillofac Implants.* March/April 2019;34(2):443-450.
- 30 Heberer S, Kilic S, Hossamo I, Raguse JD, Nelson K. Rehabilitation of irradiated patients with modified and conventional sandblasted acid-etched implants: preliminary results of a split-mouth study. *Clin Oral Implants Res.* May 2011;22(5):546-551.
- 31 Nack C, Raguse JD, Stricker A, Nelson K, Nahles S. Rehabilitation of irradiated patients with chemically modified and conventional SLA implants: five-year follow-up. *J Oral Rehabil.* Jan 2015;42(1):57-64.
- 32 Kopf BS, Ruch S, Berner S, Spencer ND, Maniura-Weber K. The role of nanostructures and hydrophilicity in osseointegration: In-vitro protein-adsorption and blood-interaction studies. *J Biomed Mater Res A.* Aug 2015;103(8):2661-2672.
- 33 Cabrera-Domínguez JJ, Castellanos-Cosano L, Torres-Lagares D, Pérez-Fierro M, Machuca-Portillo G. Clinical performance of titanium-zirconium implants with a hydrophilic surface in patients with controlled type 2 diabetes mellitus: 2-year results from a prospective case-control clinical study. *Clin Oral Investig.* Jul 2020;24(7):2477-2486.

International Headquarters

Institut Straumann AG

Peter Merian-Weg 12

CH-4002 Basel, Switzerland

Phone +41 (0)61 965 11 11

Fax +41 (0)61 965 11 01

www.straumann.com

Virtuo Vivo™, DWOS® y coDiagnosiX® son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Dental Wings Inc., Montreal, Canadá. Smile in a Box®, VeloDrill™, Straumann®, CARES®, Variobase®, Roxolid®, SLA® y SLActive® son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Institut Straumann AG, Basilea, Suiza.

3Shape® y TRIOS® son marcas comerciales registradas de 3Shape A/S, Copenhague, Dinamarca.

Medit® es una marca comercial registrada de Medit Corp., Seúl, Corea del Sur.

Jason®, mucoderm® y cerabone® son marcas comerciales registradas de Botiss biomaterials GmbH, Zossen, Alemania.

ZAGA™ es una marca comercial de Zygoma ZAGA Centers, S.L., Barcelona, España.

© Institut Straumann AG, 2023. Todos los derechos reservados.

Straumann® y/u otras marcas y logotipos de Straumann® aquí mencionados son marcas comerciales o marcas registradas de Straumann Holding AG y/o sus filiales.

