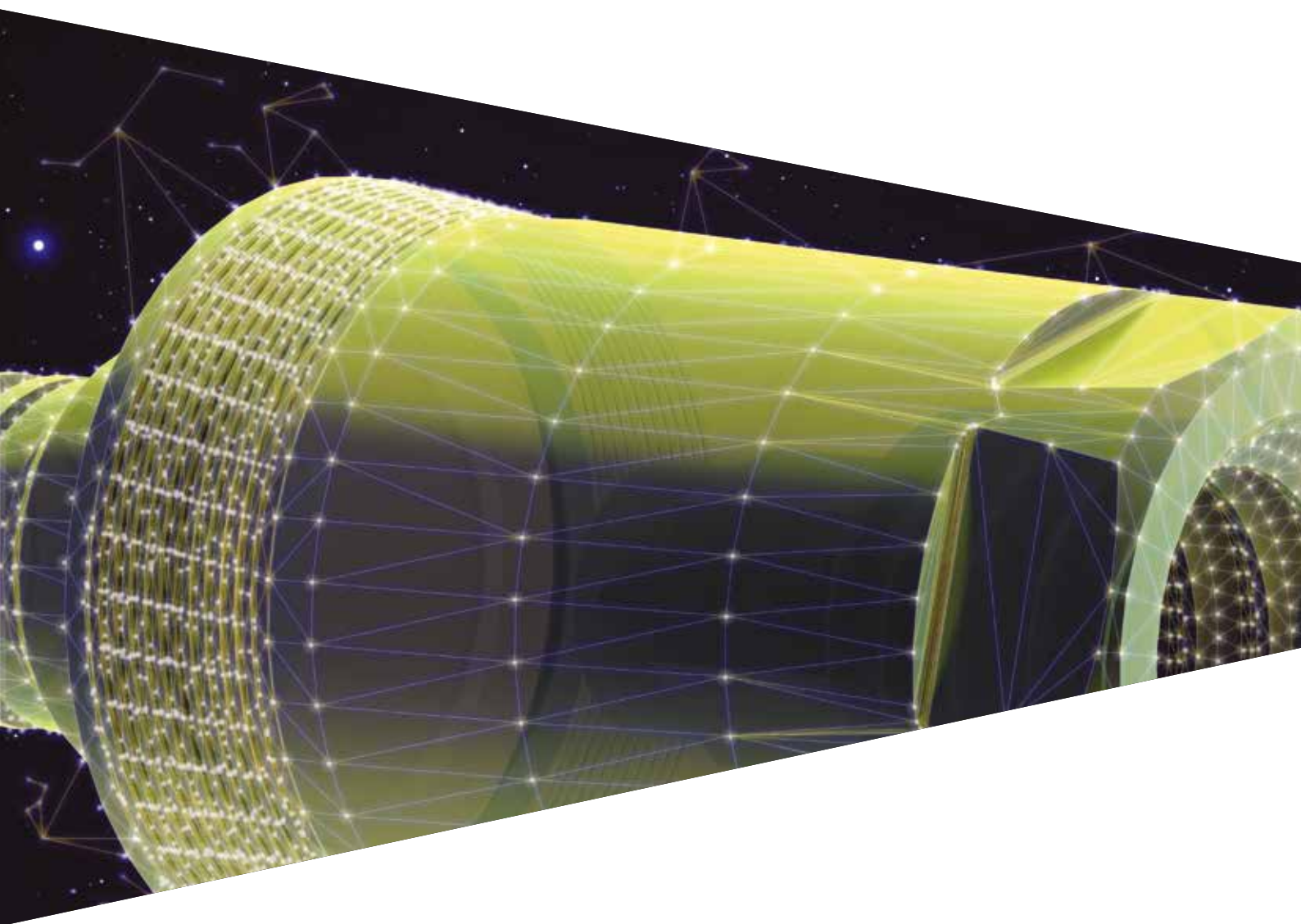


Conc pto XA



Los principios del concepto XA

El diente atraviesa un epitelio y la estabilización de los tejidos blandos sobre el diente determinan la supervivencia de este. Los **tejidos blandos** que rodean al diente son **esenciales para mantener la función y el tejido óseo** alrededor del diente.

Las rehabilitaciones sobre implantes están sometidas a los mismos conceptos biológicos que el diente. Para conseguir una buena función y preservar los tejidos alrededor de la rehabilitación con implantes se debe conseguir una correcta estabilización de los tejidos blandos sobre la rehabilitación. El tejido conectivo es el encargado de guiar al resto de los tejidos: el epitelio y el tejido óseo.

La línea protésica XA está pensada específicamente para **guiar y engrosar el tejido conectivo** mejorando el biotipo. El espacio creado entre la corona, el pilar, el tejido blando y el hueso delimita una zona donde se generará una mayor cantidad de colágeno engrosando los tejidos y preservando el hueso (Concepto Chamber, Degidi IJPRD 2013).



Así mismo, la presencia de **micro-surcos** en la base del pilar **estimula la producción de colágeno** (Concepto Contact Guidance, Brunette IJOMI 1998 & Guillem Martí COIR 2012). El diseño del cambio de plataforma unido a la **forma cónica** de los pilares favorece la **estabilización** de las fibras circulares del tejido conectivo a nivel más coronal que las rehabilitaciones estándar (Rodríguez, Vela IJOMI 2011; Rodríguez, Vela IJPRD 2016). Es la estabilización de estas fibras las que proporcionan un mejor nivel óseo al implante, que mejorará todavía más a lo largo del tiempo. La peculiaridad de los pilares XA de no presentar margen confiere la gran ventaja de poder conectar el pilar en el momento de exponer el implante al medio oral evitando las innecesarias y nocivas desconexiones de los pilares durante la fase protésica.

Los **beneficios clínicos** del uso de los pilares XA resultan evidentes tanto desde un punto de vista estético, con unos **tejidos gruesos y saludables**, como desde un punto de vista funcional, ya que el tejido óseo neoformado alrededor del implante se integra de forma estable y **confiere robustez y soporte a toda la rehabilitación**.



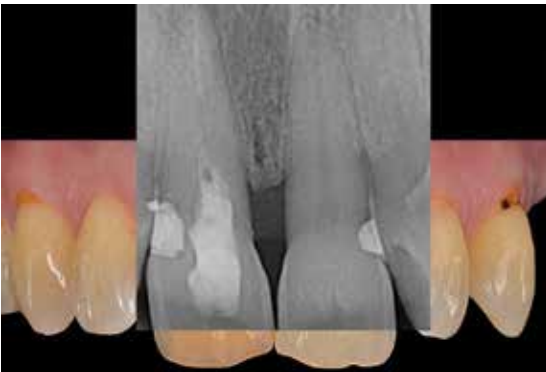
Caso clínico

Cortesía del dr. Xavier Vela Nebot, del dr. Xavier Rodríguez Ciurana y sr. Javier Pérez López (técnico de laboratorio)

La paciente se presenta a la consulta con un fallo de reendodoncia del incisivo 1.1 y caries interproximales en el incisivo 2.1. Se planifica la sustitución del incisivo 1.1 con un implante Shelta de 4.25 mm y pilar XA para prótesis atornillada, aprovechando los micro-surcos para optimizar el resultado estético. El incisivo 2.1 se rehabilita con una cofia sobre pilar natural sin margen.



Vista frontal: cabe destacar la recesión gingival de ambos incisivos



Caso inicial: vista radiográfica y clínica oclusal. El incisivo 1.1 presentaba un fallo de la reendodoncia que desaconsejaba nuevos tratamientos. El incisivo 2.1 presentaba caries interproximales



Preparación del pilar sobre diente natural 2.1



Eliminación del margen del pilar natural, con tallado cónico hasta nivel óseo crestal



Extracción del incisivo 1.1



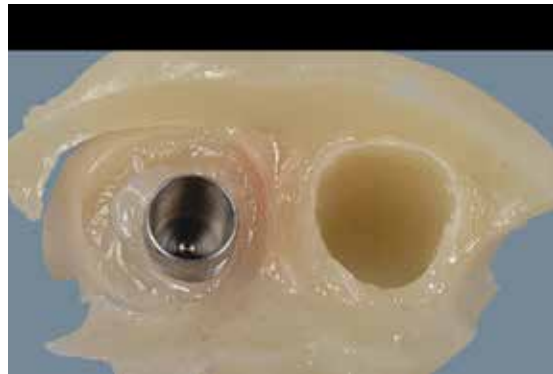
Colocación de un implante Shelta de diámetro 4.25 mm en posición subcrestal y aprovechando de la pared palatal del alveolo para conseguir una emergencia favorable para realizar la prótesis roscada



Colocación del pilar XA para prótesis atornillada: la porción caracterizada por micro-surcos se queda a nivel subcrestal



Posicionamiento de la cofia Conoweld para prótesis conométrica



Realización de un puente en resina que engloba la cofia Conoweld y lee el perfil de los surcos y margen gingival



Finalización de los perfiles del puente provisional (vista vestibular y palatal)



Finalización de los perfiles vestibular y palatal del puente provisional (vista mesial y distal)



Posicionamiento de material de injerto en los tejidos blandos y de una esponja de colágeno para preservar la dimensión horizontal



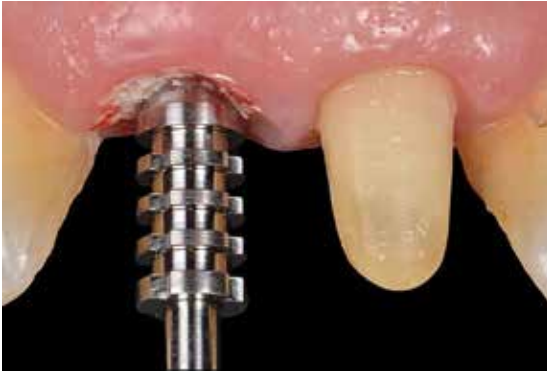
Doble fijación del puente provisional con gel de clorhexidina sobre el pilar natural y con la cofia CONOWELD sobre el pilar XA



Follow up a los 4 meses: el proceso de estabilización gingival está favorecido por los perfiles cónicos de ambas rehabilitaciones. La formación de la papila ya ha empezado, ocupando progresivamente el espacio entre las dos coronas



Detalle de la cicatrización de los tejidos donde se puede apreciar un flujo que favorece el recambio celular unidireccional hacia coronal. Este fenómeno es el resultado de cambiar la forma de la rehabilitación y expulsará el exceso de partículas del material de injerto fuera de los tejidos blandos gradualmente



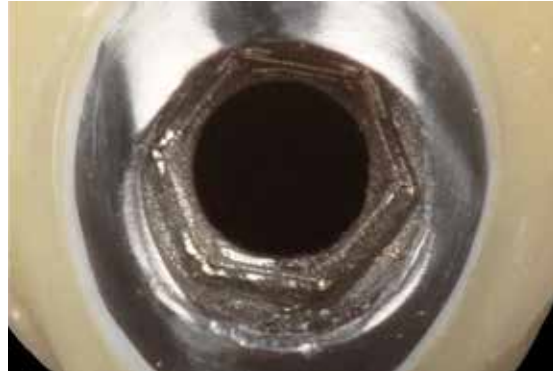
Toma de impresión sobre el pilar XA con su propio transfer que evita la desconexión del pilar y favorece la estabilización de los tejidos duros y blandos



Reproducción de la situación clínica en el modelo de escayola con encía removible



Rehabilitación definitiva en metal-cerámica para atornillar sobre el pilar XA



Comparación entre la cofia sobre diente natural y la rehabilitación atornillada sobre el pilar XA

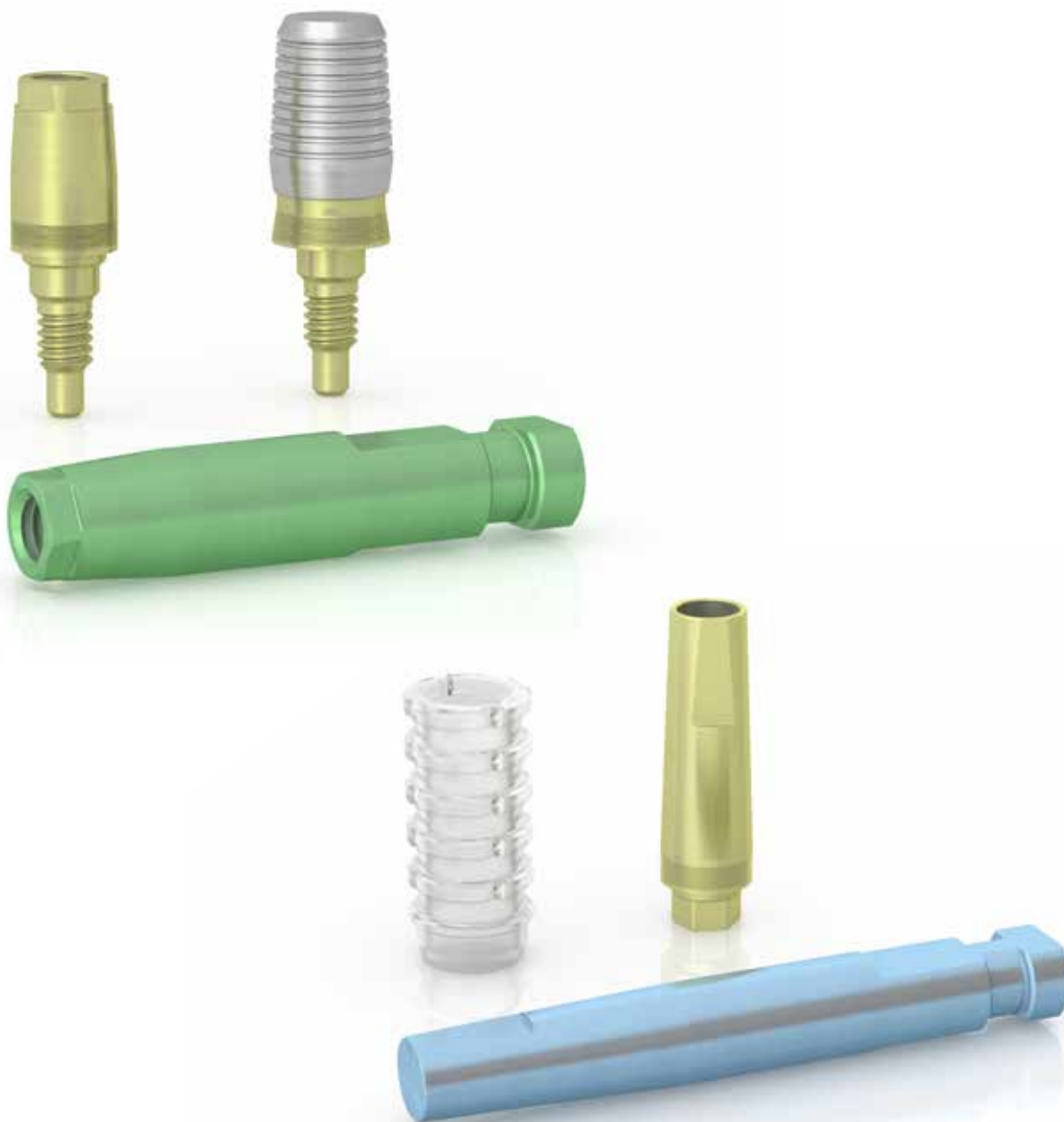


Follow up a los 6 meses: los tejidos blandos, de aspecto saludable, continúan su crecimiento en dirección coronal y ocupan progresivamente el espacio interproximal destinado a la papila. Los márgenes gingivales presentan la misma tendencia a estabilizarse coronalmente evitando la temida recesión gingival

Pilares preformados XA

Estos pilares, hechos de titanio Gr. 5, tienen unas micro-rayas en la base del pilar que favorecen la estabilización de las fibras circulares. Están disponibles en dos versiones, una para prótesis cementadas y otra para las prótesis atornilladas.

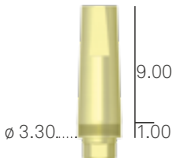
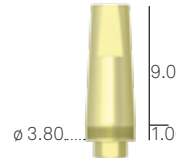
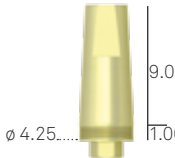
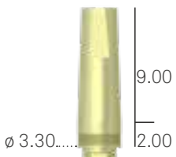
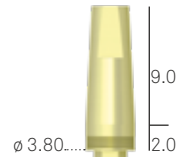
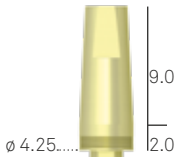

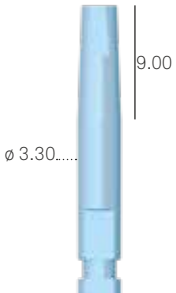
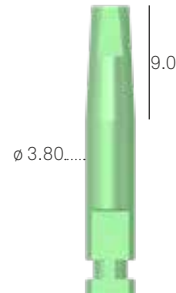


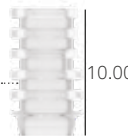
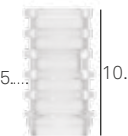
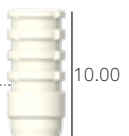
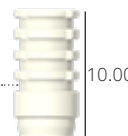
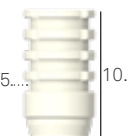
Los dos tipos de pilares permiten el uso de la técnica **One Abutment - One Time**, dejando atornillado en la boca el pilar XA y reproduciendo su forma y posición en el modelo del laboratorio de manera precisa gracias a un transfer y a un análogo específicos.



ADVERTENCIA: Los componentes protésicos de \varnothing 3.30 mm determinan el uso de Switching Platform protésico con implantes Premium One, Kohno y Shelta de \varnothing 3.80 mm. Se recomienda utilizar estos pilares exclusivamente para coronas individuales en los sectores frontales, premolares excluidos, y en los sectores distales exclusivamente como ayuda para las prótesis múltiples.

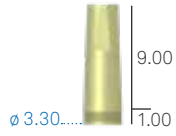
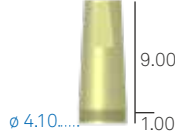
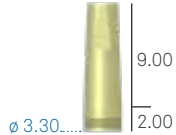



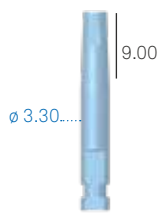

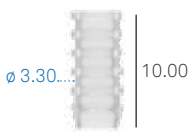
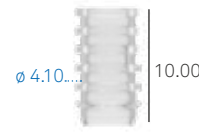


Los componentes protésicos de \varnothing 3.80 mm son compatibles con implantes de \varnothing 3.80 mm, \varnothing 4.25 mm y \varnothing 5.00 mm. No determinan el uso de Switching Platform protésico en los implantes de \varnothing 3.80 mm; determinan el uso de Switching Platform protésico en implantes de \varnothing 4.25 mm y \varnothing 5.00 mm.

Línea XA para protocolos cementados para implantes Premium One, Kohno y Shelta

descripción	pilar ø 3.30	pilar ø 3.80	pilar ø 4.25
para implantes	Premium 3.30 - 3.80 Kohno 3.80 Shelta 3.80	Premium 3.80 Premium One 4.25 - 5.00 Kohno 3.80 Shelta 3.80 - 4.25 - 5.00	Premium One 4.25 - 5.00 Shelta 4.25 - 5.00
Pilar XA preformado reposicionable h 1 mm	SH-MD-F-330-1 	SH-MD-F-380-1 	SH-MD-F-425-1 
Pilar XA preformado reposicionable h 2 mm	SH-MD-F-330-2 	SH-MD-F-380-2 	SH-MD-F-425-2 
Envase individual Envase de 10 unidades Tornillo de fijación con apoyo cónico	L-VMS-180 L-VMS-180-10 	Utilizar L-VMS-180	Utilizar L-VMS-180
Análogo para pilar XA preformado	SH-ANA-MD-F-330 	SH-ANA-MD-F-380 	SH-ANA-MD-F-425 
Transfer para pilar XA preformado	SH-TRA-MD-F-330 	SH-TRA-MD-F-380 	SH-TRA-MD-F-425 
Cofia en PEEK para pilar XA preformado	SH-CP-MD-F-330 	SH-CP-MD-F-380 	SH-CP-MD-F-425 

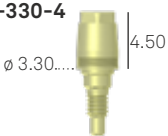
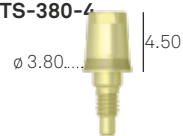
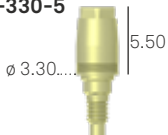
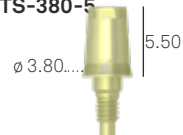
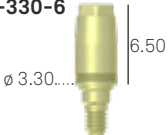

Torque de fijación definitivo recomendado para los pilares: 20-25 Ncm.

Línea XA para protocolos cementados para implantes Outlink² y Syra




descripción	pilar ø 3.30	pilar ø 4.10
para implantes	Outlink ² 3.30 – 4.10 SP	Outlink ² 3.75 – 4.10 – 5.00 Syra 3.80 – 4.25 – 5.00 Syra Short 4.10 – 5.00
Pilar XA preformado Reposicionable Altura transmucosa 1.00 mm Tornillo de fijación incluido	E-MD-F-330-1 	E-MD-F-410-1 
Pilar XA preformado Reposicionable Altura transmucosa 2.00 mm Tornillo de fijación incluido	E-MD-F-330-2 	E-MD-F-410-2 
Tornillo de fijación con apoyo cónico En dotación con los pilares XA preformados y ordenable por separado como recambio	L-VMS-180 	VMS-200 
Análogo para pilar XA preformado	E-ANA-MD-F-330 	E-ANA-MD-F-410 
Transfer para pilar XA preformado en PMMA	E-TRA-MD-F-330 	E-TRA-MD-F-410 
Cofia en PEEK para pilar preformado XA		

Torque de fijación definitivo recomendado para los pilares: 20-25 Ncm.

Línea XA para protocolos atornillados para implantes Premium One, Kohno y Shelta




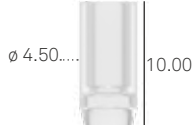


∅ componentes protésicos	∅ 3.30	∅ 3.80
para implantes	Premium 3.30	Premium 3.80 Premium One 4.25 - 5.00 Kohno 3.80 Shelta 3.80 - 4.25 - 5.00
Pilar XA para prótesis atornillada h. 4.50 mm	A-ABU-F-TS-330-4 	SH-ABU-F-TS-380-4 
Pilar XA para prótesis atornillada h. 5.50 mm	A-ABU-F-TS-330-5 	SH-ABU-F-TS-380-5 
Pilar XA para prótesis atornillada h. 6.50 mm	A-ABU-F-TS-330-6 	SH-ABU-F-TS-380-6 

Línea XA para protocolos atornillados para implantes Outlink² y Syra

descripción	pilar ∅ 3.30	pilar ∅ 4.10
para implantes	Outlink ² 3.30 - 4.10 SP	Outlink ² 3.75 - 4.10 - 5.00 Syra 3.80 - 4.25 - 5.00 Syra Short 4.10 - 5.00
Pilar XA para prótesis atornillada Altura 5.50 mm	E-ABU-F-TS-330-5 	E-ABU-F-TS-410-5 
Pilar XA para prótesis atornillada Altura 6.50 mm	E-ABU-F-TS-330-6 	E-ABU-F-TS-410-6 





Torque de fijación definitivo recomendado para los pilares de atornillado directo: 25-30 Ncm.

Línea XA para protocolos atornillados para implantes Premium One, Kohno, Shelta, Oultink² y Syra

descripción	código	
Análogo para pilar XA	SH-ANABU-F-380	
Transfer para pilar XA	SH-TRABU-F-380	
Tornillo transfer	SH-VTRABU-F-200	
Cofia de cicatrización en PEEK para pilar XA	SH-CG-ABU-F-380	
Cánula calcinable reposicionable para pilar intermedio XA Tornillo protésico incluido	SH-CCABU-F-380	
Cánula calcinable no reposicionable para pilar intermedio XA Tornillo protésico incluido	SH-CCABU-F-380-ROT	
Cánula en titanio reposicionable para pilar intermedio XA Tornillo protésico incluido	SH-CTABU-F-380	
Cánula en titanio no reposicionable para pilar intermedio XA Tornillo protésico incluido	SH-CTABU-F-380-ROT	
Tornillo protésico para pilares XA	A-PLAIN-VP200	
Cofia para técnica conométrica*	CAP-TS-DEF	

* La cofia conométrica CA-TS-DEF puede ser utilizada sólo con los pilares con h. 5.50 mm y 6.50 mm.

Atornilladores protésicos

descripción	código
Atornillador para tornillos de fijación, con racor hexagonal para carraca o manivela digital, corto	HSM-20-EX  Atornillador corto con racor hexagonal y manivela digital. El eje está marcado con "1.25 MM".
Atornillador para tornillos de fijación, con racor hexagonal para carraca o manivela digital, largo	HSML-20-EX  Atornillador largo con racor hexagonal y manivela digital. El eje está marcado con "1.25MM-L".
Atornillador para tornillos de fijación, con racor hexagonal para carraca o manivela digital, extra largo	HSMXL-20-EX  Atornillador extra largo con racor hexagonal y manivela digital. El eje está marcado con "1.25 MM-XL".
Atornillador para tornillos de fijación, con vástago para contra-ángulo	HSM-20-CA  Atornillador con vástago para contra-ángulo. El eje está marcado con "HSM-20-CA".

Apreciados doctores Vela y Rodríguez ¿podrían explicarnos la evolución clínica y científica que les ha llevado hasta este punto?

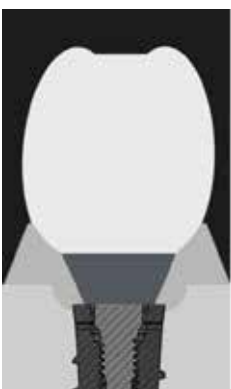


La principal preocupación del clínico consiste en minimizar la inexorable reabsorción ósea y migración apical de los tejidos blandos que comporta múltiples problemas no tan solo estéticos sino incluso de supervivencia de la rehabilitación a medio y largo plazo debido a la peri-implantitis. Hablamos de un cambio de paradigma porque mediante el uso de los **pilares XA** y un adecuado protocolo de rehabilitación se consigue no solo evitar la migración apical sino incluso promover la migración coronal de hueso y tejidos blandos a lo largo del tiempo. Esto supone no sólo mejoras estéticas sino también protección frente a la peri-implantitis.

Creemos que la mejor manera de mostrar la evolución del concepto es a través de un esquema de las distintas fases de nuestro trabajo durante los últimos años. La forma y el protocolo de la rehabilitación han sido los aspectos analizados para conseguir el objetivo final de estabilización de los tejidos.



1. Implante sin Platform Switching (PS), perfil anatómico (divergente) imitando la forma del diente y protocolo múltiples desconexiones. En esta situación los tejidos presentaban una tendencia a la **migración apical**. Las inevitables recesiones gingivales generaban un riesgo no sólo estético sino también de peri-implantitis



2. Implante con PS, perfil anatómico (divergente) y múltiples desconexiones. La introducción del concepto de PS nos permitió reducir la reabsorción ósea perimplantaria mejorando la **estabilidad de los tejidos**. Este concepto nos permitió conocer la relación entre la forma de los pilares y la estabilización de los tejidos mediante las fibras circulares del tejido conectivo



3. Implante con PS, perfil recto y múltiples desconexiones. El uso de pilares rectos nos permitió aumentar el grosor de los tejidos y mejorar los resultados de manera **predecible**



4. Implante con PS, perfil cónico (convergente) **pilar XA** y cero desconexiones. La introducción de los pilares XA para prótesis roscada y cementada nos permitió finalmente no sólo estabilizar los tejidos sino también promover su migración coronal con el tiempo. La **conicidad** de estos pilares consigue promover la **migración coronal** de los tejidos a corto y largo plazo

La ausencia de margen (**marginless**) permite evitar las dis-reconexiones de los pilares asociadas al protocolo clásico de rehabilitación y desencadenante de la desestabilización tisular.

La presencia de **micro-surcos** en la base promueve la alineación del fibroblasto acelerando y aumentando la producción de colágeno (Contact Guidance) factor crucial en el sellado biológico.

La extrema **simplicidad** aparente responde a múltiples criterios biológicos buscando la mejor respuesta posible de los tejidos. Su uso es simple y facilita la labor del clínico y del técnico de laboratorio. Un aspecto que nos ha preocupado es conseguir unos pilares compatibles con diferentes protocolos de trabajo (prótesis atornillada o prótesis cementada); aplicable en todas las situaciones clínicas (sector anterior, sector posterior, carga inmediata o diferida).

Por primera vez los pilares suponen una guía para el tejido conectivo y periostio que a su vez promueve el crecimiento óseo. Por todo ello creemos que estamos ante un **cambio de paradigma**.

¿Locura?

Locura es hacer la misma cosa una y otra vez esperando obtener diferentes resultados.

A. Einstein

Dr. Xavier Vela Nebot
Dr. Xavier Rodríguez Ciurana

Centro BORG (Barcelona Osseointegration Research Group)

Bibliografía sobre el principio XA

Vela X., Rodríguez X., Rodado C., Segalá M.

Benefits of an Implant Platform Modification Technique to Reduce Crestal Bone Resorption
Implant Dentistry / Volume 15, Number 3 2006, 313-320

Steigmann M., Monje A., Chan H., Wang H.

Emergence Profile Design Based on Implant Position in the Esthetic Zone
Int J Periodontics Restorative Dent 2014; 34: 559-563

Schoenbaum T.R., Chang Y., Klokkevold P.R., Snowden J.S.

Abutment Emergence Modification for Immediate Implant Provisional Restoration
Journal of Esthetic and Restorative Dentistry Vol 25, N.2, 103-107, 2013

Zucchelli G., Mazzotti C., Mounssif I., Marzadori M., Stefanini M.

Esthetic Treatment of Peri-implant Soft issue Defects: A Case Report of a Modified Surgical-Prosthetic Approach
Int J Periodontics Restorative Dent 2013, 33:327-335

Vela X., Méndez V., Rodríguez X., Segalá M., Tarnow D.

Crestal Bone Changes on Platform-Switched Implants and Adjacent Teeth When the Tooth-Implant Distance is Less Than 1.5 mm
Int J Periodontics Restorative Dent 2012; 32: 149-155

Guillem-Martí J., Delgado L., Pegueroles M., Herrero M., Gil F.J.

Fibroblast adhesion and activation onto micro-machined titanium surfaces
Clin. Oral Impl. Res. 00, 2012, 1-11

Caram S.J., Huynh-Ba G., Schoolfield J.D., Jones A.A., Cochran D.L., Belser U.C.

Biologic Width Around Different Configurations. A Radiographic Evaluation of the Effect of Horizontal Offset and Concave Abutment Profile in the Canine Mandible
Int J Oral Maxillofac Implants. 2014 Sep-Oct;29(5):1114-22.

Rodríguez X., Vela X., Méndez V., Segalá M., Calvo-Guirado J.L., Tarnow D.P.

The effect of abutment dis/reconnections on peri-implant bone resorption: a radiologic study of platform-switched and non-platform-switched implants placed in animals
Clin Oral Implants Res. 2013 Mar;24(3):305-11. Epub 2011 Oct 3.

Brunette D.M.

The effects of implant surface topography on the behavior of cells
Int J Oral Maxillofac Implants. 1988 Winter;3(4):231-46.

Romanos G.E.

Tissue preservation strategies for fostering long-term soft and hard tissue stability
Int J Periodontics Restorative Dent. 2015 May-Jun;35(3):363-71.

Rodríguez X., Vela X., Calvo-Guirado J.L., Nart J., Stappert C.F.

Effect of platform switching on collagen fiber orientation and bone resorption around dental implants: a preliminary histologic animal study
Int J Oral Maxillofac Implants. 2012 Sep-Oct;27(5):1116-22.





rev.03-22



Sweden & Martina S.p.A.

Via Veneto, 10
35020 Due Carrare (PD), Italy
Tel. +39.049.9124300
Fax +39.049.9124290
info@sweden-martina.com
www.sweden-martina.com

Sweden & Martina Mediterranea S.L.

Sorolla Center, Oficina 801
Avda Cortes Valencianas 58, 8pl
46015-Valencia, Spain
Tel. +34.96.3525895
Tel. 900535617
info.es@sweden-martina.com

Sweden & Martina Lda

Av. Miguel Bombarda, 35
1050-161 Lisboa, Portugal
Tel. +351 210509559
info.pt@sweden-martina.com

Sweden & Martina Ltd - United Kingdom

info.uk@sweden-martina.com

Sweden & Martina Ireland Ltd - Ireland

info.uk@sweden-martina.com

Sweden & Martina Inc. - Distributor for U.S.

info.us@sweden-martina.com

Los implantes, los componentes protésicos y los instrumentos quirúrgicos presentes en este folleto son Dispositivos Médicos y están fabricados por Sweden & Martina S.p.A. Los artículos presentes cumplen con las normas ISO 9001 e ISO 13485 y están registrados con marca CE (Clase I) y CE 0476 (Clase IIA y Clase IIB) de acuerdo con la Directiva Europea sobre Dispositivos Médicos n. 93/42 y con la Directiva Europea n. 2007/47/CE.

La empresa Sweden & Martina fabrica dispositivos médicos de acuerdo con las cGMP vigentes en EEUU y en otros países del mundo.



Algunos productos podrían no estar disponibles para todos los mercados.

Todas las marcas presentes en este folleto son de propiedad de Sweden & Martina S.p.A., salvo aquellos productos que tengan otra indicación.

Estos productos deberán usarse en estudios médicos y en laboratorios, su venta no está dirigida para el paciente.

Está prohibido vender, duplicar o divulgar los productos contenidos en este folleto sin el consentimiento escrito de Sweden & Martina S.p.A.

Para mayor información sobre los productos, incluyendo indicaciones, contraindicaciones, advertencias, precauciones y potenciales efectos secundarios, remitir a la página web de Sweden & Martina S.p.A.

Todos los contenidos presentes en este catálogo están actualizados. Contactar con la empresa Sweden & Martina S.p.A. para las actualizaciones siguientes.