



# Soluciones digitales

Gane tranquilidad



# SOBRE Global D

Desde 2013, **Global D** ayuda a cirujanos-dentistas y a laboratorios de prótesis dentales a implementar nuestras **soluciones digitales**.

Desde la toma de impresión óptica hasta los nuevos protocolos de **cirugía pilotada** o **guiada**, **Global D** ofrece soluciones completas, abiertas y constatadas. Además, evolucionan para adaptarse a los cambios de cada consulta.

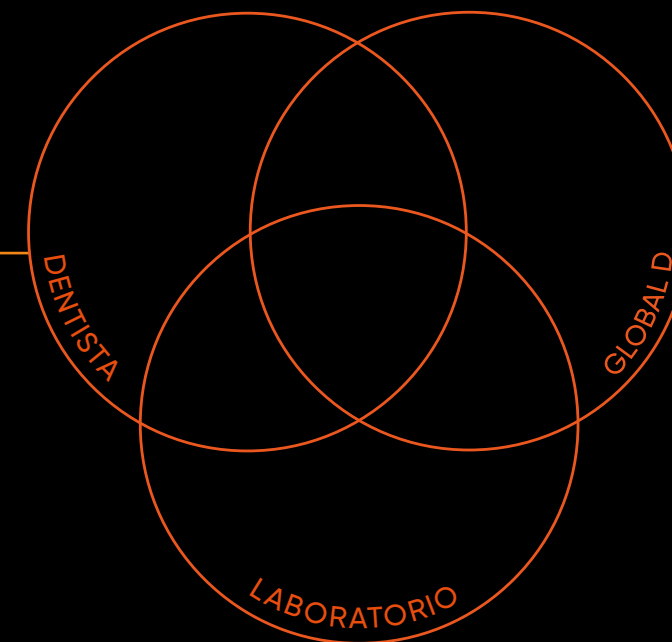
*Desde Global D hemos tomado la decisión de poner a su disposición una gama digital compatible con la mayoría de las herramientas que se encuentran actualmente en el mercado.*

## La **competencia triple**, factor clave del éxito de sus restauraciones **implantosoportadas**

Nuestro objetivo consiste en favorecer un enfoque de trabajo **global** en un entorno **colaborativo**.

### Su capacidad clínica

Acondicionamiento del capital tisular periimplantario  
Sostenibilidad de las rehabilitaciones




### Nuestra capacidad industrial

Fabricación de tecnología punta de dispositivos médicos implantables  
Acompañamiento personalizado para dentistas y laboratorio de prótesis

### Capacidad protésica

Prótesis personalizada por CAD/CAM o al estilo convencional  
Conservación de las interfaces protésicas

Estas tres tipologías de competencias están estrechamente relacionadas y deben concebirse unidas con el fin de **optimizar el resultado global**, estético y funcional de las restauraciones. En Global D, nos atrae particularmente **la idea de una visión de conjunto que muestra el éxito y la durabilidad de un plan de tratamiento** y sirve como referencia en el desarrollo de nuestros productos.



Desde su nacimiento, Global D reivindica su apertura digital y le facilita el acceso a **soluciones sencillas y constatadas**, permitiéndole así concentrarse en su práctica y en la satisfacción de sus pacientes.

Entre las diversas fuentes de comunicación y los distintos interlocutores y colaboradores de la clínica dental y del laboratorio, puede resultar complicado establecer un vínculo entre cada etapa del flujo de trabajo digital; situación que, ocasionalmente, puede provocar confusiones entre el dentista y el protésico.

Por el contrario, Global D, como auténtico colaborador digital, se compromete a relacionar de manera clara las tareas de la clínica dental y las acciones del laboratorio, así como a ayudarle a identificar en qué contribuye cada etapa del flujo a **la satisfacción de sus pacientes**.

**Gane tranquilidad** y deje que le acompañemos en sus gestiones digitales.

Entre los interlocutores privilegiados de Global D se encuentran su **responsable comercial**, nuestro equipo de **expertos protésicos** y, además, nuestra **asistencia técnica** ininterrumpida

## 01.

Ayuda con el plan de tratamiento/planificación \_\_\_\_\_ pág. 10

## 02.

Cirugía pilotada \_\_\_\_\_ pág. 15

## 03.

Cirugía guiada \_\_\_\_\_ pág. 18

## 04.

Toma de impresión óptica y modelos impresos \_\_\_\_\_ pág. 20

## 05.

Prótesis digital unitaria y plural \_\_\_\_\_ pág. 23



# Un enfoque **global** centrado en la perennidad **estética** y **funcional** de sus rehabilitaciones

## Análisis y acondicionamiento del espacio para implantes

**1. El volumen y la calidad de los tejidos** duros y blandos debe poder garantizar el anclaje mecánico, la **defensa inmunitaria** y la **aparición estética** de la restauración implantosoportada. Es necesario un entorno tisular bien diseñado para que el implante dental pueda garantizar su función biomecánica de forma fiable.



## Análisis y concepción del espacio para prótesis

**3. La restauración de la prótesis** se concibe para proteger al máximo **la salud y la estabilidad del capital tisular y periimplantológico**. La calidad de las uniones con respecto a la hermeticidad y la estabilidad, la pasividad de las estructuras, la elección de los materiales de prótesis, el ajuste oclusivo y la supervisión médica de las restauraciones son algunos factores clave de la garantía de la integración protésica a largo plazo<sup>(4)</sup>.

## Respeto de la posición

**2. La posición tridimensional** del implante la determinan, al mismo tiempo, el **entorno tisular**, que define el «espacio para implantes», y el proyecto de rehabilitación, que define el «espacio para prótesis». El eje de emergencia del implante debe responder a los requisitos propios de cada uno de estos dos espacios para garantizar una estabilidad a largo plazo de la restauración. La **planificación asociada a la cirugía pilotada o guiada** le ayudará a poder respetar la posición.

# 01. Ayuda con el **plan de tratamiento/planificación**

¿Cómo puede **optimizar** sus planes de tratamiento?

La clave de nuestro concepto: **la posición tridimensional** del implante es el principal requisito para la integración a largo plazo de las restauraciones a nivel óseo, periodontal y mecánico<sup>(1 & 2)</sup>. Además de la reducción del seguimiento operativo para el paciente, la cirugía «totalmente guiada» o simplemente «pilotada» es, desde este punto de vista, una solución técnica de gran valor añadido<sup>(3)</sup>. La acción protésica que se aborde desde la planificación se optimizará, de hecho.

## Planificación y cirugía **guiada**

La colocación del implante según la prótesis, **un criterio duradero**

- Paredes óseas suficientemente **gruesas** y **vascularizadas**
- Un **posicionamiento vertical** en función del **biotipo periodontal** y del **proyecto protésico**
- Un número, una distribución y **una colocación de los implantes mecánicamente fiables**
- Un **eje de emergencia** de acuerdo con el **proyecto protésico**

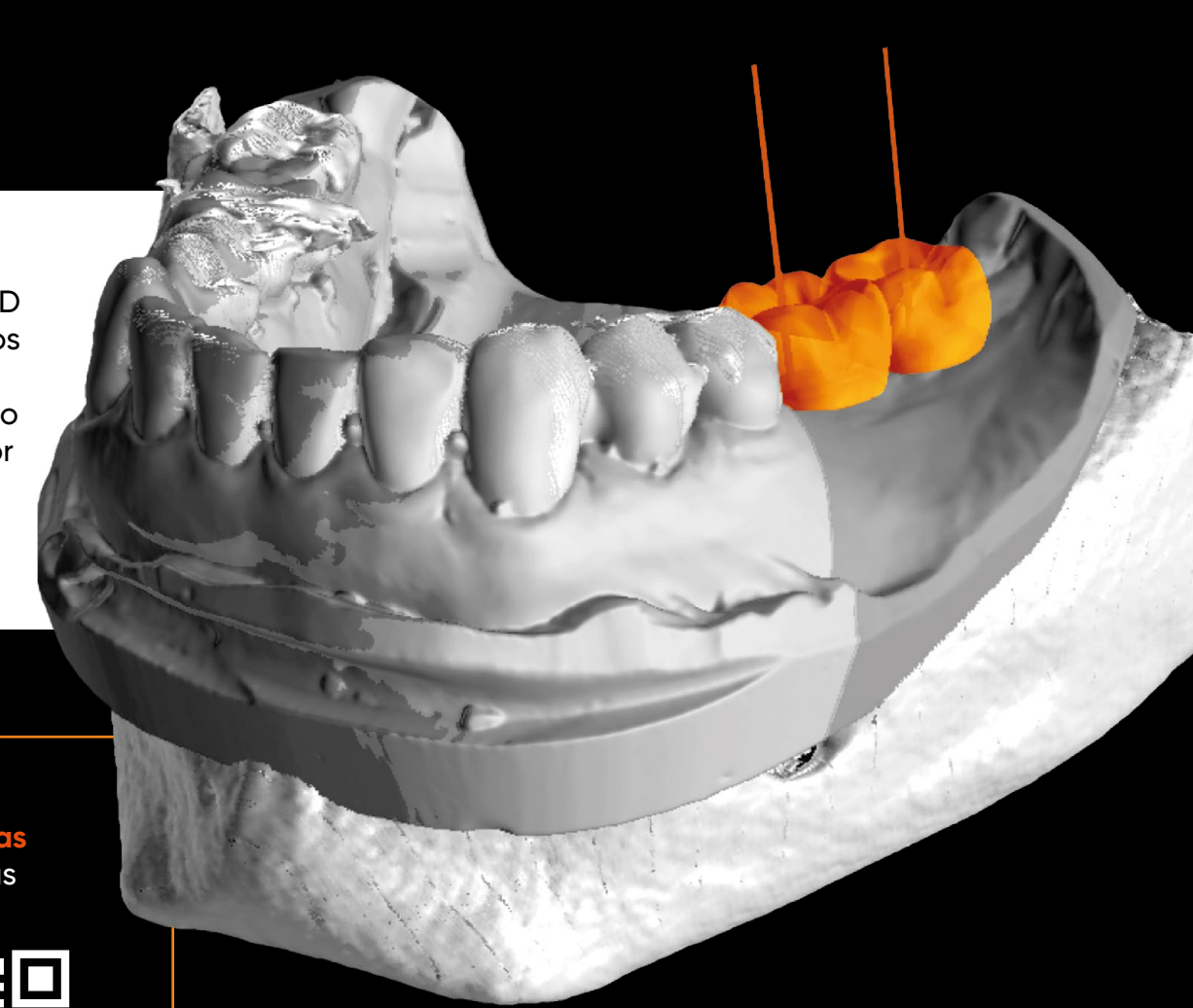


El conjunto de implantes dentales Global D: In-Kone® plataformas NR (3.0), ST y WD, EVL® y twinKon® se encuentran en la mayoría de software de planificación implantaria, tales como (de manera no exhaustiva):



La lista de software compatible va aumentando rápidamente. Si el software que utiliza no se encuentra en este documento; por favor, diríjase a **Global D**.

Siempre que el software de planificación lo permita, Global D ha añadido una amplia variedad de componentes protésicos y digitales para **simplificar la producción de la prótesis provisional** por parte del protésico previamente a la cirugía o para ayudarle a colocar el implante virtualmente de la mejor forma posible en función del futuro componente protésico asociado



Global D ofrece una gama de casquillos adaptados para las **guías quirúrgicas pilotadas** o **completamente guiadas** además de para las **chavetas** y los **tornillos**:

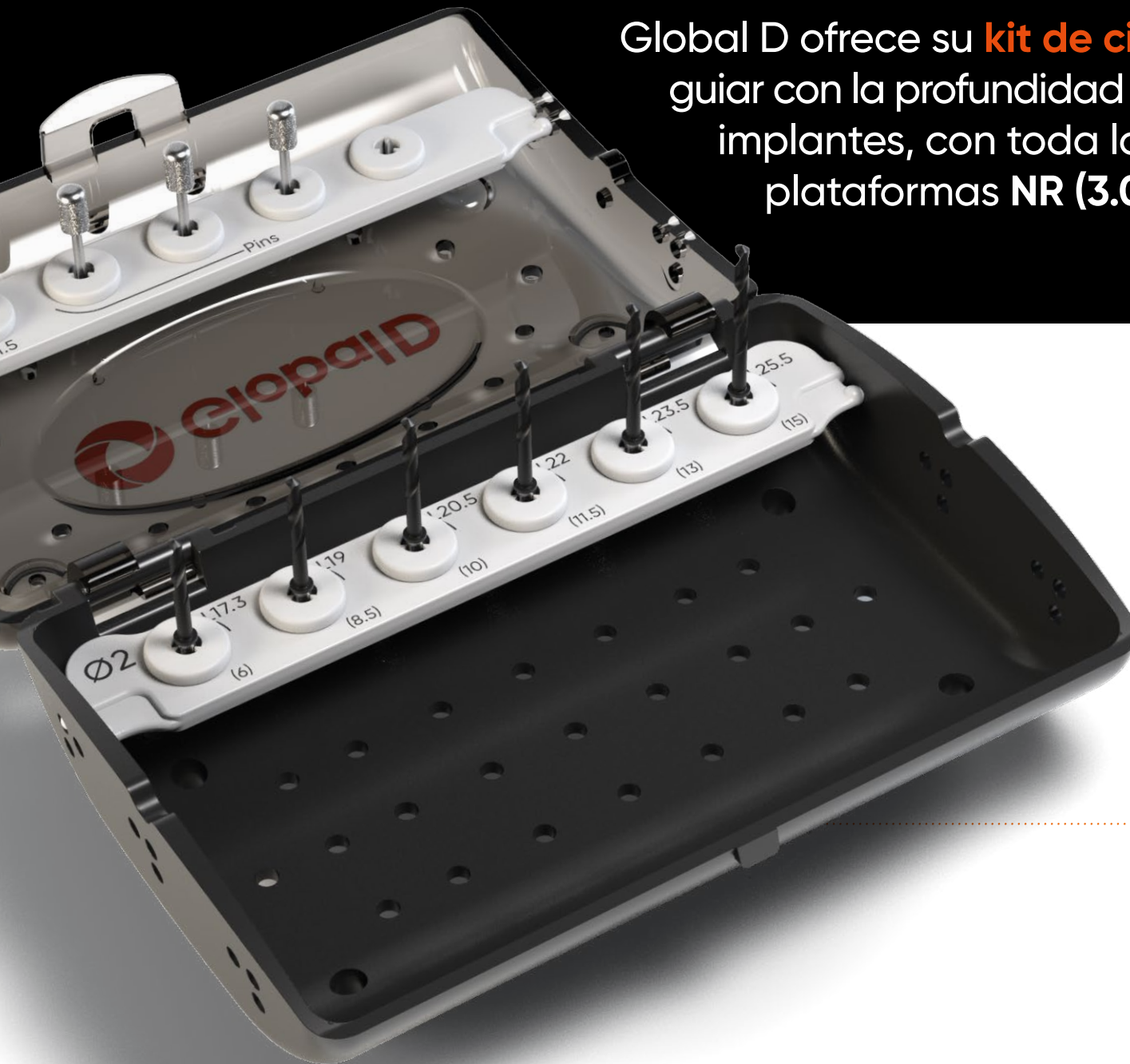




# 02.

Cirugía **pilotada**





Global D ofrece su **kit de cirugía pilotada** completo para guiar con la profundidad y el eje de las perforaciones para implantes, con toda la gama de implantes **In-Kone<sup>®</sup>** plataformas **NR (3.0)**, **ST** y **WD**, **twinKon<sup>®</sup>** y **EVL<sup>®</sup>**.

El kit de cirugía pilotada de Global D es **completo y ergonómico**. Se utiliza como complemento del kit de cirugía del sistema de implante colocado.

Con el objetivo de responder a la mayoría de casos clínicos, Global D ofrece **6 longitudes de fresas piloto\*** de 2 mm de diámetro para las **longitudes de trabajo: 17,3; 19; 20,5; 22; 23,5 y 25,5 mm**, que corresponden a cada longitud de implante. No obstante, durante la planificación es posible desplazar la fresa para utilizarla en la cirugía y así ajustarse a la situación clínica en caso necesario.

Descubra nuestra ficha técnica sobre cirugía pilotada



Estas fresas, si se utilizan con una guía de cirugía adaptada y estabilizada en la boca, permiten que el eje y la profundidad de la perforación, determinados por el profesional médico durante la planificación protésica guiada, se realicen durante la cirugía de los implantes, respetando el mejor posicionamiento tridimensional de los mismos.



La cirugía pilotada solo puede dar resultados constatables si la guía de cirugía se mantiene estable durante todo el proceso de perforación, por lo que Global D incluye **3 chavetas\*** en su kit de cirugía pilotada para estabilizar la guía, especialmente en el caso de edentulismo total, además de **una fresa de 1,5 mm de diámetro\*\*** para facilitar su inserción en el hueso. También hay disponibles dos tipos de casquillos para las chavetas que se venden por separado.

\*Las chavetas son productos sanitarios fabricados y marcados con el certificado CE por el fabricante Biomec (CE 0051). Antes de utilizar un producto, consulte el manual de instrucciones del fabricante correspondiente.

\*\*Las fresas piloto y las fresas para chavetas son productos sanitarios fabricados y marcados con el certificado CE por el fabricante SAEG (CE 0476).

# 03.

## Cirugía **guiada**

### La cirugía **Full Guided** reinventada

Nuestro protocolo de cirugía guiada se ha desarrollado en colaboración con dentistas expertos y con nuestros equipos de I+D para estar en perfecta armonía con nuestro **protocolo quirúrgico ULTIMATE** y así cumplir con sus requisitos.

Hemos diseñado una secuencia de perforación progresiva y homotética a la silueta de los implantes para obtener una estabilidad primaria repartida de manera uniforme en el hueso.

Descubra una **transición sencilla hacia lo digital** sin alterar sus hábitos de trabajo con el **protocolo de cirugía guiada ULTIMATE G42**.



### A su alcance: un protocolo **simple** e **intuitivo**

La filosofía del protocolo **ULTIMATE G42** se basa en fresas **directamente guiadas**. Por lo tanto, no requiere un reductor de diámetro intermedio como una cuchara de fresa. Está diseñado para asegurar sistemáticamente la **continuidad del guiado** de las diferentes fresas antes del contacto con el hueso.

La variación de las longitudes de las fresas permite un **único desplazamiento estándar** (este desplazamiento u *offset* es la distancia entre el tope de la fresa en el casquillo y el cuello del implante) independientemente de la longitud del implante, lo que facilita el acceso en la boca y aumenta la precisión del fresado.



### Modularidad del diámetro **de perforación final**

El incremento más progresivo de los distintos diámetros de las fresas permite ajustar el diámetro de perforación final a las **diferentes densidades óseas**.

Cada escariador mantiene la forma homotética de la preparación, independientemente del diámetro final de la broca.

Descubra **nuestro manual de cirugía** ▶



# 04.

## Toma de impresión óptica y modelos impresos



### Transfers digitales **2 en 1**

Los transfers digitales de Global D se utilizan con las cámaras intrabucales para la impresión óptica en la boca, y con los escáneres de mesa para la digitalización de modelos de yeso en el laboratorio. Son de titanio anodizado y, por lo general, pueden utilizarse sin dejar polvo. Se pueden enganchar en implante directo con los implantes **In-Kone®** y **twinKon®**.

Nuestras bibliotecas de implantes para los programas de impresión y concepción principales están disponibles bajo simple demanda.

Los transfers de las gamas **In-Kone®** plataformas **ST** y **WD**, **twinKon®** y **EVL®** están disponibles en versión indexada de implante directo con o sin tornillo de fijación para la concepción y el diseño de pilares personalizados o de dientes atornillados y en versión bajo pilares cónicos o MULTI para la concepción y el diseño de barras y puentes de implantes.



► **Descubra nuestra ficha técnica sobre transfers digitales**

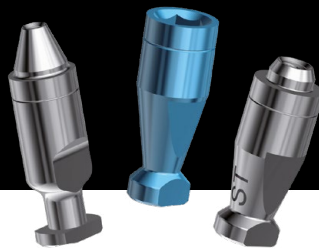
### Análogos **digitales**

Las últimas versiones de análogos de implantes y de pilares se utilizan en los modelos impresos.

Se reconocen fácilmente por la ranura de la parte superior.



► **Descubra nuestra ficha técnica sobre transfers análogos**



# 05.

## Prótesis digital



Una vez reunidas las condiciones óptimas para la implantación, **la restauración protésica** debe poder conservar, lo mejor posible, **la salud y la estabilidad del capital tisular periimplantario**. La calidad de las uniones con respecto a la hermeticidad y la estabilidad, la pasividad de las estructuras, la elección de los materiales de prótesis, el ajuste oclusivo y el mantenimiento de las restauraciones son algunos factores clave de la garantía de la integración protésica a largo plazo.<sup>(4)</sup>



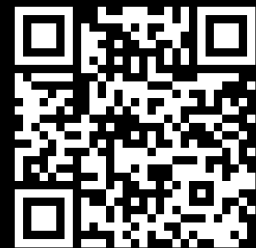
# Nuestras soluciones de prótesis **personalizadas**

## Las placas base de titanio **unitarias** y **plurales**

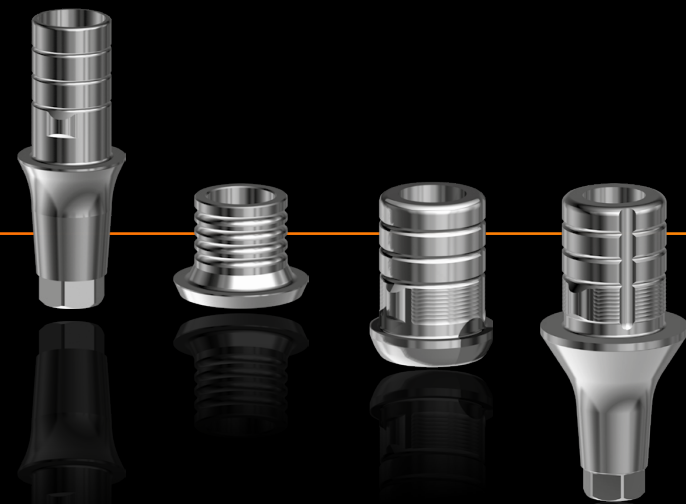
Las placas base de titanio están diseñadas para permitir la fabricación de pilares, dientes atornillados, barras y puentes de implantes personalizados en las mejores condiciones de resistencia mecánica: Global D recomienda asociar una placa base de titanio con la supraestructura.

Las placas base unitarias tienen la posibilidad de ajustarse de 1 a 2 mm de altura, en particular a la hora de crearlas en el software de CAO (*Conception Assistée par Ordinateur*, en francés; posibilidad de obtener en pantalla una altura coronaria de 3 mm).

Las bases de titanio sobre pilares cónicos están disponibles para la fabricación de barras y puentes a medida en muchos materiales.



► *Descubra nuestra ficha técnica sobre placas base de titanio*



## TiBases compatibles con el **sistema CEREC\***



Nuestras TiBases, diseñadas y fabricadas por nosotros para las restauraciones CAD/CAM que se llevan a cabo en la consulta dental, respetan nuestras conexiones originales y su parte coronaria es compatible con los scanbodies y los bloques de materiales **compatibles CEREC\***.

Por tanto, estas placas base pueden servir para la fabricación de dientes atornillados o de pilares personalizados a través de este sistema.



► *Descubra nuestra ficha técnica sobre el sistema CEREC*

\*CEREC es una marca registrada de DENTSPLY Implants Manufacturing GmbH, Alemania.

## Los **esbozos** o **prefresados**

Adecuados para la fabricación de pilares personalizados en prótesis cementadas de una o varias unidades, los esbozos (o prefresados), diseñados y fabricados por **Global D**, garantizan nuestra conectividad.

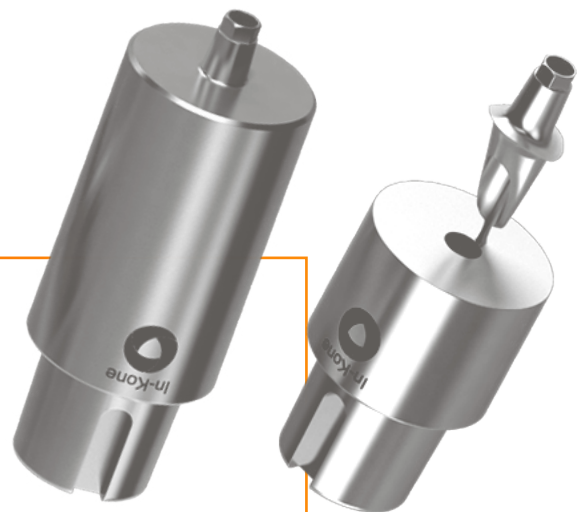
Son compatibles con el ensamblaje patentado S3DEL\* y permiten la fabricación de pilares de titanio personalizados por parte del laboratorio (siempre que se disponga del equipamiento adecuado) con la garantía de una conexión que se beneficie de nuestra precisión de mecanizado industrial.

Los esbozos de titanio de Global D están disponibles para los implantes **In-Kone®** plataformas **ST y WD, EVL®** y **twinKon®**.

Descubra nuestra  
ficha técnica  
sobre los esbozos



\*Lista de máquinas compatibles disponible bajo simple demanda



## Programa **de cumplimiento de Global D**

Desde 2015, Global D junto a la sociedad Hexagon (WORKNC Dental) ofrece el programa integrado:

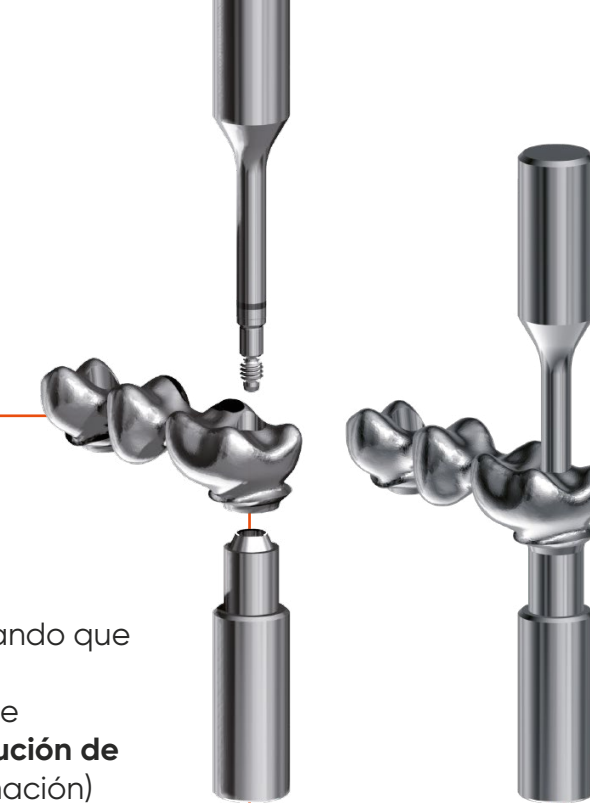
**«Cumplimiento de Global D».**

Este programa aporta una nueva visión sobre el mecanizado en laboratorio basado en geometrías desarrolladas por Global D en cuanto a forma y tolerancias, garantizando así la repetibilidad de la producción. **WORKNC Dental** cuenta con el diseño 3D de las conexiones de **pilares MULTI** y **cónicos** directamente proporcionados por Global D en su módulo de implantología.

A los usuarios que se comprometen a seguir el protocolo de fabricación y pruebas y a comprar piezas para prótesis originales de Global D se les proporciona la política del programa de Cumplimiento.

**worknc**  
Dental

## Métodos de mecanizado específicos



### MALETÍN DE PRUEBAS

Los laboratorios de prótesis prueban la **pasividad de la estructura** comprobando que la prótesis esté bien apoyada sobre todos los pilares.

El **Cumplimiento de Global D**, para confirmar las dimensiones de las piezas de trabajo, ofrece **medios de control sencillos y adecuados además de una solución de gestión del recalibrado** (póngase en contacto con Global D para más información) de los mismos. El maletín de pruebas incluye:

- **Plantillas de prueba:** están formadas por dos partes y permiten comprobar las formas, los pasos, pero también las interacciones geométricas como la coaxialidad entre el paso de la cabeza del tornillo y la parte de conexión con el pilar.
- **Pasadores «que no entran»:** su función es controlar el diámetro interior del paso del tornillo. Debe ser lo suficientemente pequeño como para que los pasadores no pasen (de ahí el nombre). Con esto se puede confirmar que la cabeza del tornillo tenga un buen apoyo.
- **Calibre digital:** para comprobar la posición de la cabeza del tornillo.



Al entrar en esta nueva era de trabajo, usted, como profesional de la odontología, desea facilitar sus actividades diarias en beneficio y satisfacción de sus pacientes.

En lugar de ofrecerle un apoyo irregular, **Global D** le acompaña a la hora de **elegir a sus socios** y en la **puesta en marcha de soluciones adaptadas** a sus equipos digitales.

Los productos aquí presentados son productos sanitarios de clase I, IIa y IIb que llevan el marcado CE para su uso por parte de profesionales de la salud en implantología dental. Se utilizan para la sustitución de dientes ausentes. La evaluación de conformidad CE ha sido realizada por GMED (CE0459) para los productos sanitarios de clase IIa y IIb. En Francia, estos productos sanitarios no están sujetos al régimen de reembolso de la Seguridad Social. Antes de utilizar un producto, consulte el manual de instrucciones correspondiente. Las instrucciones están en formato digital. Además, en la etiqueta del producto hay un código QR y una URL. No obstante, los manuales pueden conseguirse previa solicitud a la siguiente dirección de correo electrónico: [quality@globald.com](mailto:quality@globald.com) sin costes adicionales y en un plazo de 7 días. Es posible que estos productos sanitarios no se encuentren disponibles para la venta en todos los países. En caso de duda o si necesita cualquier información complementaria, póngase en contacto con el departamento comercial de Global D.



DESCUBRA NUESTRO ENFOQUE GLOBAL EXCLUSIVO DE LA ESFERA BUCOFACIAL

[www.globald.com](http://www.globald.com)



## BIBLIOGRAFÍA

### (1) Mucosa periimplantológica

- **Nozawa T. et al.** Biologic height-width ratio of the buccal supra-implant mucosa. *Eur. J. Esthet. Dent.* 2006, 1, 208-214.
- **Farronato D.** Ratio between Height and Thickness of the Buccal Tissues: A Pilot Study on 32 Single Implants. *Dent. J.* 2019, 7, 40; doi:10.3390/dj7020040
- **G. Finelle.** Peri-implant soft tissue and marginal bone adaptation on implant with non-matching healing abutments: micro-CT analysis

### (2) Comportamiento óseo

- **Alberto Monje.** The Critical Peri-implant Buccal Bone Wall Thickness Revisited: An Experimental Study in the Beagle Dog *The Int. J. Oral Maxillo. Impl.* 2019 DOI: 10.11607/jomi.7657
- **D. Boskaya.** Evaluation of load transfer characteristics of five different implants in compact bone at different load levels by finite element analysis. *J. Prosthet. Dent* 2004 Dec; 92(6):523-30

- **Dr C. Bolle.** Soft-tissue and marginal bone-adaptation on platform switched implants with a morse cone connection: a histomorphometric study in dogs. *Inter. J. Peiod. Rest. Dent.* 2016, 36 (2), pp.221-228.

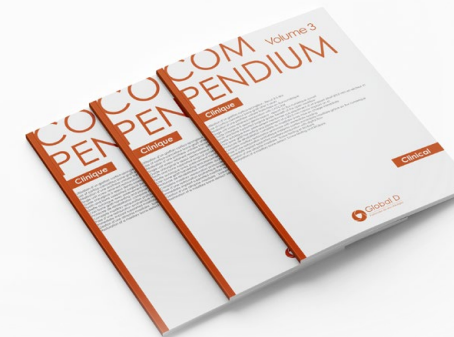
### (3) Cirugía guiada

- **M. Colombo.** Clinical applications and effectiveness of guided implant surgery: a critical review based on randomized controlled trials. *BMC Oral Health* 2017 Dec 13;17(1):150.
- **A. Pozzi** Guided surgery with tooth-supported templates for single missing teeth: A critical review. *EJOI* 2016;9 Suppl 1:S135-53
- **M. Hultin.** Clinical advantages of computer-guided implant placement: a systematic review *Clin. Oral Impl. Res.* 2012 Oct;23 Suppl 6:124-35
- **SM Meloni.** Guided implant surgery after free-flap reconstruction: Four-year results from a prospective

### (4) Tensión de la interfaz cónica

- **Luca Fiorillo** Finite Element Method and Von Mises Investigation on Bone Response to Dynamic Stress with a Novel Conical Dental Implant Connection. *Hindawi BioMed Res. Intern. Volume 2020, Article ID 2976067, 13 pages.*
- **Tanja Rack et al.** An In Vitro pilot study of abutment stability during loading in new and fatigue loaded conical dental implant using synchrotron-based radiography. *Int. J. Oral Maxillof. Impl. VOL. 28, Number 1 2013.*
- **Zipprich H et al.** A new experimental design for bacterial microleakage investigation at implant-abutment interface: an in vitro study. *Int. J. Oral Maxillo. Impl.* 2016; 31:37-44
- **Zipprich H et al.** The micromechanical behavior of implant-abutment connections under a dynamic load protocol. *Clin. Impl. Dent Rel. Res;* 2018 Oct;20(5):814-823

## NUESTRAS PUBLICACIONES



Early Periimplant Tissue Healing on 1 Piece Implants with a concave transmucosal design: A histomorphometric study in dogs  
**C Bolle & coll.**, *Implant dentistry / Vol. 24, Number 5, 2015*

Soft tissues and marginal bone adaptation on platformed switched implant with a morse cone connexion: a histomorphometric study in dogs  
**C Bolle & coll.**, *The International of Periodontics & Restorative Dentistry . Vol 36 Number 2, 2016*

One Piece Implants with Smooth Concave Neck to Enhance Soft Tissue Development and Preserve Marginal Bone Levels: A Retrospective Study with 1 to 6 Year Follow Up.  
**JP Axiotis & coll.**, *Hindawi Bio Med Research International*

*Volume 2018, Article ID 2908484, 7 pages*

Posterior jaws rehabilitated with partial prosthesis supported by 4 mm x 4 mm or by longer implants: four month post loading results from a multicenter randomized controlled trial.  
**M Esposito & coll.**, *Euro J oral implantol . 2015; 8 (3): 110*

Posterior jaws rehabilitated with partial prosthesis supported by 4 mm x 4 mm or by longer implants: One year post loading results from a multicenter randomized controlled trial.  
**P Felice & coll.**, *Euro J oral implantol . 2016; 9 (1): 35 45*

Standard drilling versus ultra sonic implant site preparation:

A clinical study at 4 weeks after insertion of conical implants.  
**C. Makary & coll.**, *Implant Dentistry , Vol. 26 Number 4, 2017*

Four year post loading results of full arch rehabilitation with immediate placement and immediate loading implants: a retrospective controlled study.  
**A Simonpieri & coll.**, *Quintessence International Volume 48, Number 4, April 2017*

Finite Element Method and Von Mises Investigation on Bone Response to Dynamic Stress with a Novel Conical Dental Implant Connection.  
**Luca Fiorillo & coll.**, *Hindawi BioMed Research International Volume 2020, Article ID 2976067, 13 pages*

Tratamientos estéticos, implantación subsinusal, carga inmediata, planificación de implantes... Los programas de formación de Oskar son impartidos por cirujanos experimentados que están familiarizados con el uso de los productos de Global D.

Desde el caso más simple al más complejo, **Oskar le permite aprender sobre nuestros productos de forma óptima en cualquier tipo de situación clínica.**



**oskar**

Oral Surgery Keys & Research

[www.oskar-training.com](http://www.oskar-training.com)

Encuentre todas nuestras soluciones  
en [www.globald.com](http://www.globald.com)



Productos **fabricados en FRANCIA**

**Global D**  
ZI de Sacuny  
118 Avenue Marcel Mérieux  
Brignais - Francia  
Tel.: +33 (0)4 78 56 97 00  
Fax: +33 (0)4 78 56 01 63  
[www.globald.com](http://www.globald.com)

## ÁREAS DE ACTIVIDAD



Implantología  
Cirugía oral  
Cirugía preimplantológica  
Cirugía ortognática  
Cirugía reconstructiva  
Cirugía traumatológica facial  
Cirugía carcinológica  
Craniomaxilofacial surgery  
Ortodoncia  
Formación

00DC-CONCEPT\_NUM-ES-ED2-22

