

# Sistema de implantes Eztetic<sup>®</sup> de 3,1 mmD

Catálogo de productos y técnica quirúrgica



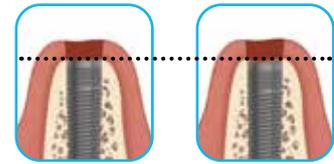


# Índice



<b>Resumen</b>	<b>1</b>
• Información general	1

<b>Diseño y especificaciones del implante</b>	<b>3</b>
• Plataforma del implante	3
• Conexión del implante	3
• Plataforma del implante	4
• Instrucciones de colocación de los implantes	4
• Instrucciones de uso	4



<b>Implantes Eztetic</b>	<b>5</b>
• Implantes	5



<b>Prótesis para Eztetic (plataforma NP)</b>	<b>6</b>
• Pilares de cicatrización	6
• Componentes de tomas de impresión	6
• Componentes para restauración provisional	6
• Componentes cementados	6
• Componentes para sobrecorado en oro	7
• Componentes para sobredentaduras	7
• Accesorios protésicos e instrumental	8



<b>Instrumental para Eztetic</b>	<b>9</b>
• Kit quirúrgico	9
• Módulo quirúrgico de NP	10
• Códigos de color	11
• Módulo quirúrgico de NP: información para realizar pedidos	11
• Instrumental de reposición: información para realizar pedidos	11



<b>Técnica quirúrgica</b>	<b>12</b>
• Secuencia de fresado	12
• Procedimiento quirúrgico	13

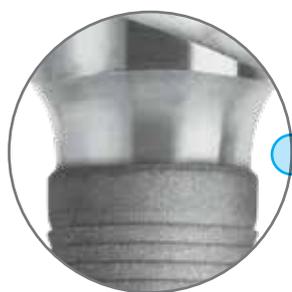


<b>Bibliografía</b>	<b>16</b>
---------------------	-----------

# Resumen

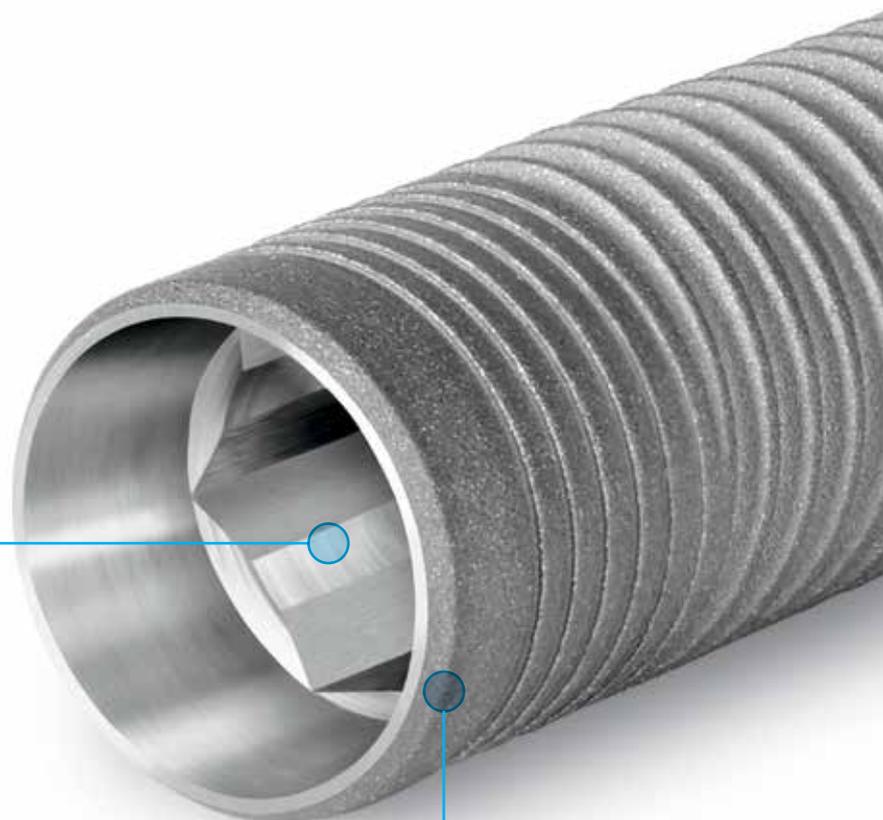
## Información general

El implante Eztetic de 3,1 mmD supone una excelente solución para espacios anteriores estrechos difíciles. Este innovador implante está diseñado para proporcionar estabilidad primaria<sup>1</sup>, lo que permite restauraciones inmediatas cuando sea clínicamente apropiado. La conexión cónica Double Friction-Fit™ con cambio de plataforma, combinada con plataforma protésica estrecha (narrow platform, NP), está pensada para mantener el hueso crestal<sup>2</sup> y una estética adecuada acomodando el máximo volumen de tejido blando. El módulo quirúrgico de NP encaja cómodamente en el kit quirúrgico de Tapered Screw-Vent® para facilitar los procedimientos quirúrgicos.



### Perfil restaurativo para una emergencia estética:

La conexión entre el implante y el pilar, junto con el diseño contorneado del pilar, están diseñados para ofrecer espacio al tejido blando y facilitar la emergencia estética de la restauración

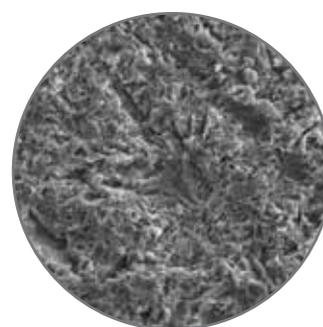
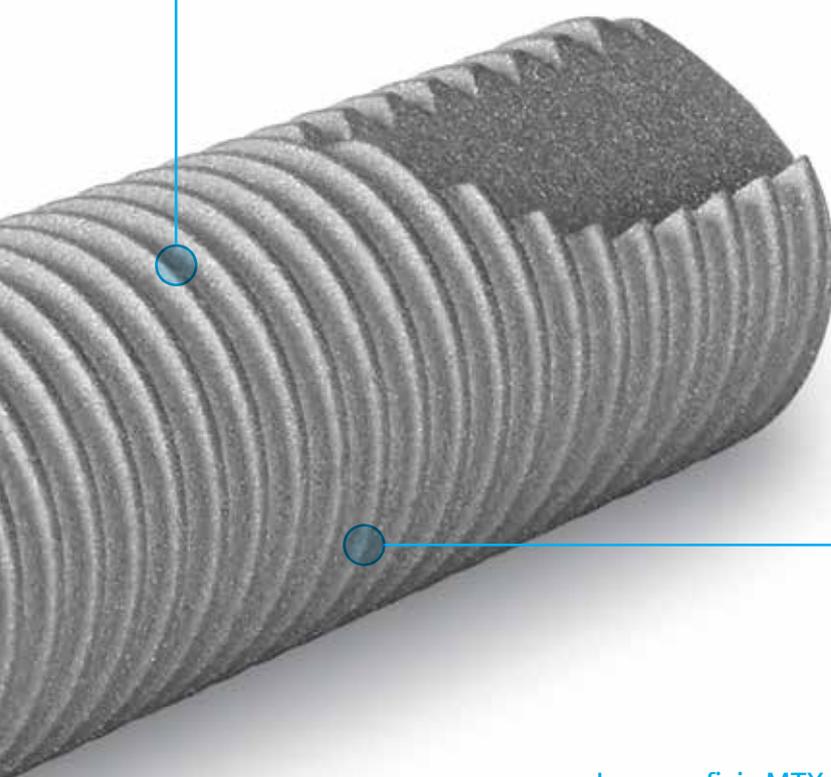


### Resistencia<sup>3</sup> para resultados estéticos duraderos

La combinación del diseño del implante y el uso de la conexión cónica Double Friction-Fit ofrece una resistencia excepcional y minimiza los micromovimientos y las microfiltraciones

### Estabilidad primaria<sup>1</sup> para estética inmediata

La geometría cónica del implante combinada con los protocolos quirúrgicos específicos para hueso blando y hueso denso están diseñados para lograr una alta estabilidad primaria en todo tipo de hueso



Superficie microtexturizada MTX<sup>®</sup>  
vista a 2.000 aumentos

### La superficie MTX aumenta la aposición ósea<sup>3,4</sup>

Se ha comprobado que con la superficie microtexturizada MTX se alcanzan niveles elevados de contacto hueso-implante y resultados clínicos exitosos en casos de carga inmediata

### Opciones coronales para el mantenimiento del nivel óseo

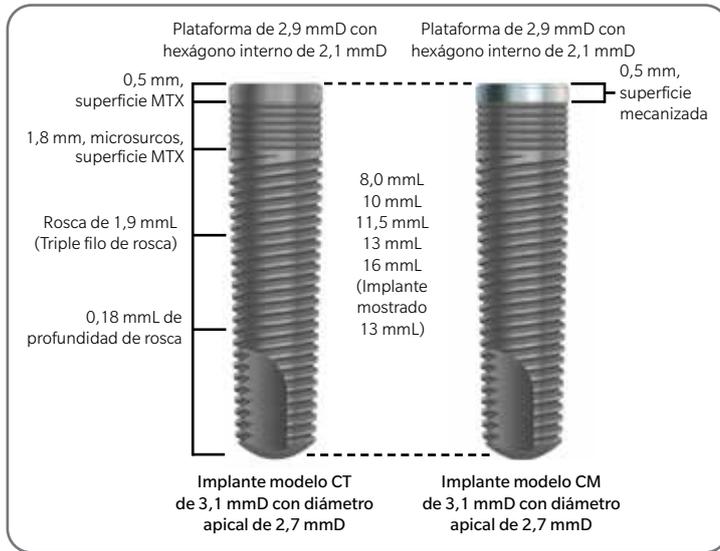
Los microsurcos coronales tienen como finalidad preservar el hueso crestral.<sup>5</sup>

Se ofrecen dos tipos de superficies coronales:

- Superficie microtexturizada MTX hasta la plataforma con microsurcos crestales MTX (modelo CT)
- Cuello mecanizado de 0,5 mm con microsurcos crestales MTX (modelo CM)

# Diseño y especificaciones del implante

## Implante dental Eztetic con superficie texturizada hasta la plataforma con microsurcos y cuello mecanizado de 0,5 mm con microsurcos



Los implantes dentales Eztetic de 3,1 mmD tienen una parte coronal microtexturizada MTX o con 0,5 mm de superficie mecanizada, seguida por 1,8 mm de la superficie MTX con microsurcos. Los seis microsurcos tienen forma de circunferencia, una profundidad de 0,06 mm y una anchura entre máximos de 0,3 mm. El triple filo de rosca comienza justo después de los microsurcos y continúa hasta el ápice. La conicidad del cuerpo varía de 1° a 4° en función de la longitud del implante.

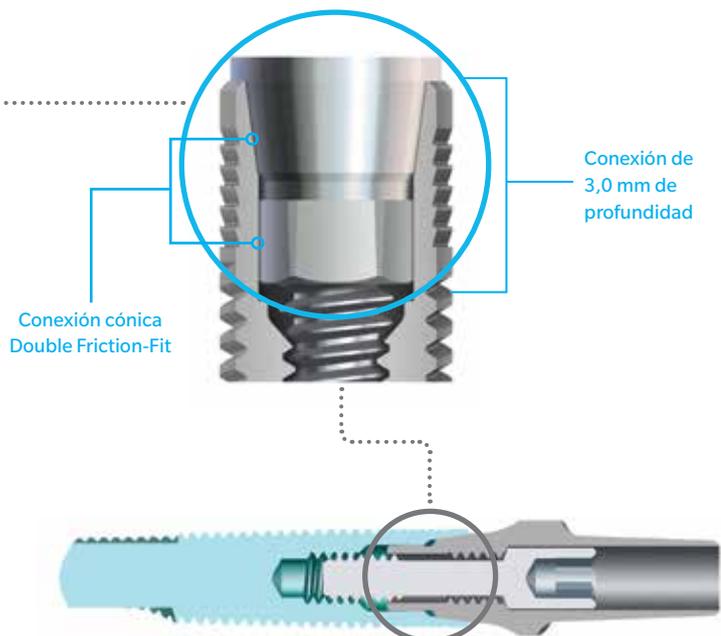
## Tecnología cónica Double Friction-Fit

Los implantes Eztetic de 3,1 mmD tienen una conexión cónica Double Friction-Fit diseñada para reducir los micromovimientos y las microfiltraciones gracias a la precisión de la interfaz entre el implante y el pilar, que ayuda a preservar la cresta ósea.

**Figura 1A** La conexión entre el implante y el pilar, junto con el diseño del pilar Contour, están concebidos para ofrecer espacio al tejido blando y facilitar la emergencia estética de la restauración.

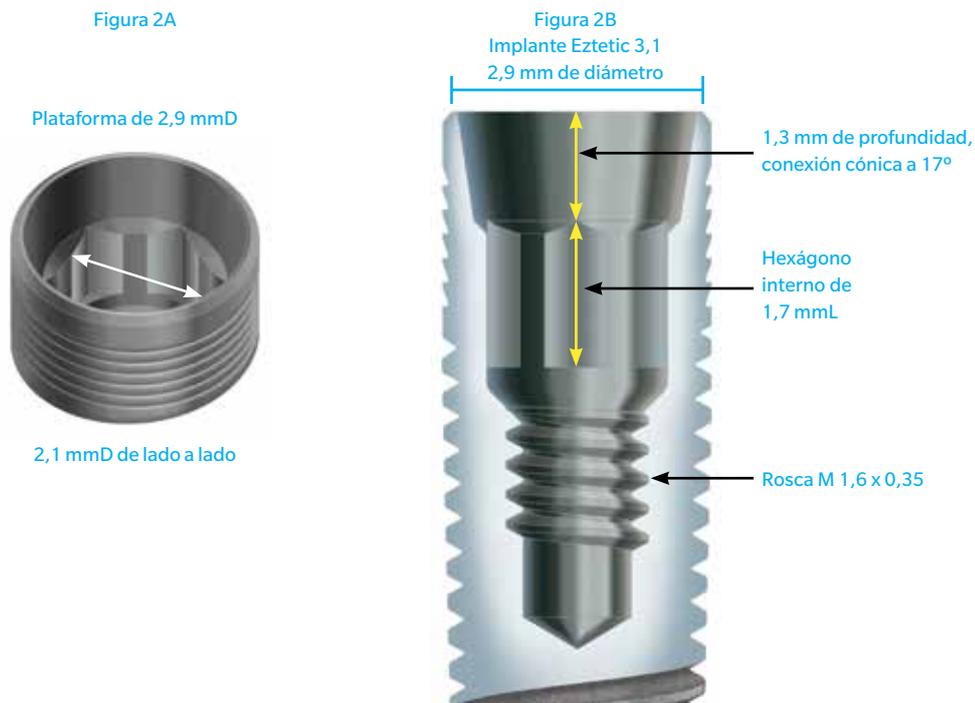


**Figura 1B** Los implantes Eztetic de 3,1 mmD tienen una conexión cónica Double Friction-Fit diseñada para reducir los micromovimientos y las microfiltraciones gracias a la precisión de la unión entre el implante y el pilar, que ayuda a preservar la cresta ósea.



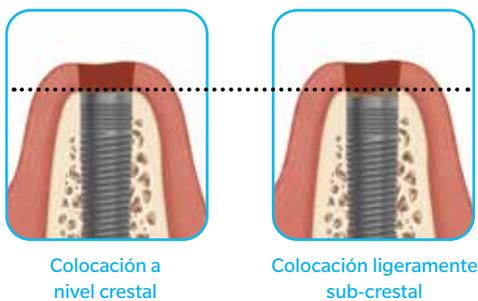
## Plataforma del implante

El diámetro de la plataforma se mide por la parte más coronal del implante. El implante Eztetic de 3,1 mmD tiene una plataforma protésica de 2,9 mmD. Tiene un cono interno de 1,3 mm de profundidad y de 17° desde el diámetro más exterior (2,9 mmD) de la plataforma del implante hasta el hexágono interno. El hexágono interno es de 2,1 mm de lado a lado y con una profundidad de 1,7 mm (Fig. 2A y 2B). La conexión cónica profunda de 3 mm está diseñada para distribuir las fuerzas de estrés profundamente en el implante y alejadas del hueso crestral para ayudar a su mantenimiento.



## Instrucciones de colocación de los implantes

En el manual quirúrgico de Tapered Screw-Vent figuran las instrucciones de planificación quirúrgica y los criterios anatómicos.



## Ajuste de la profundidad del cuello

Los implantes Eztetic de 3,1 mmD deben colocarse a nivel crestral o ligeramente sub-crestral, en función de la preferencia clínica y la anatomía del paciente.

## Instrucciones de uso

Los implantes dentales Eztetic de 3,1 mmD están diseñados para su uso en el maxilar superior o inferior, con carga inmediata o tras un periodo normal de cicatrización. Pueden usarse para sustituir uno o más dientes. La carga inmediata está indicada cuando hay una buena estabilidad primaria y una carga oclusal adecuada.

Los implantes dentales Eztetic de 3,1 mmD pueden colocarse justo después de una exodoncia o pérdida de un diente natural, siempre que haya un volumen de hueso alveolar suficiente para dar un soporte mínimo al implante (como mínimo 1,0 mm perimetral y 2,0 mm apical).

Los implantes dentales Eztetic de 3,1 mmD deben ferulizarse a otros implantes cuando se usen en la región premolar, y no deben usarse en la región molar. Si desea más información, consulte las instrucciones de uso completas.

# Implantes Eztetic

## Plataforma del implante: código de colores

Los implantes Eztetic de 3,1 mmD tienen una plataforma protésica de 2,9 mmD.

Diámetro del implante	Plataforma del implante	Código de colores
3,1 mmD	NP (2,9 mmD)	● Azul claro

NP = plataforma estrecha

## Compatibilidad del perfil de emergencia del pilar

Perfil de emergencia del pilar*	Código de colores
4,5 mmD	● Marrón

\*Para componentes Contour.

**NOTA:** Los pilares Contour de 3,7 mmD de perfil de emergencia son incompatibles con los componentes protésicos Contour de 3,5 mmD.

## Implante Eztetic con superficie MTX hasta la plataforma con microsurcos

Incluye un tornillo de cicatrización (CCSNP)



Referencia						
Diámetro del implante	Plataforma del implante	8 mmL	10 mmL	11,5 mmL	13 mmL	16 mmL
3,1 mmD	● NP (2,9 mmD)	CT318	CT3110	CT3111	CT3113	CT3116

## Implante Eztetic con superficie MTX y cuello mecanizado de 0,5 mm con microsurcos

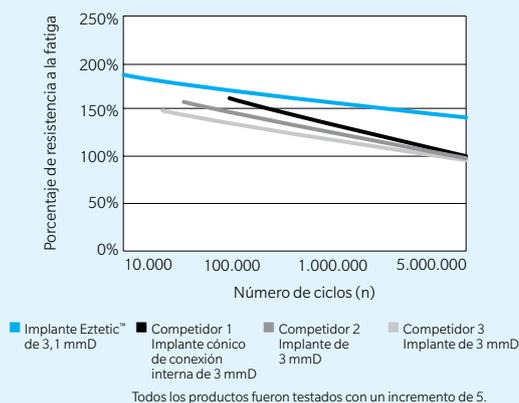
Incluye un tornillo de cicatrización (CCSNP)



Referencia						
Diámetro del implante	Plataforma del implante	8 mmL	10 mmL	11,5 mmL	13 mmL	16 mmL
3,1 mmD	● NP (2,9 mmD)	CM318	CM3110	CM3111	CM3113	CM3116

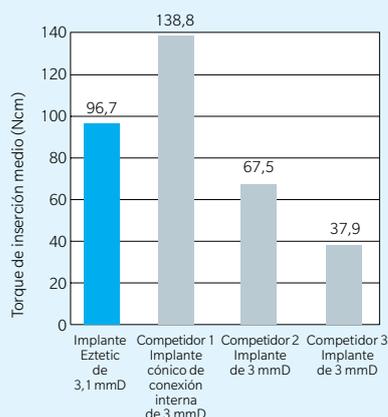
## Resistencia a la fatiga del implante<sup>1</sup>

Los implantes Eztetic de 3,1 mmD tienen un 43% más de resistencia a la fatiga que otros implantes competidores seleccionados de diámetro similar.<sup>1</sup>



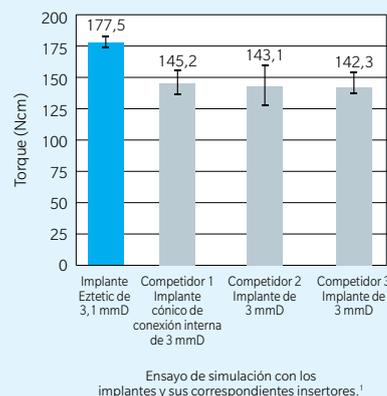
## Torque de inserción<sup>1</sup>

Con los implantes Eztetic de 3,1 mmD se logró un elevado torque de inserción.<sup>1</sup>



## Resistencia a la torsión<sup>1</sup>

La conexión de los implantes Eztetic de 3,1 mmD soportó fuerzas de torsión más elevadas que los competidores seleccionados.<sup>1</sup>



# Prótesis para Eztetic (plataforma NP)

## Tornillo de cicatrización quirúrgica, recambio



Referencia	
Plataforma del implante	N.º de referencia
● NP (2,9 mmD)	CCSNP

## Pilares de cicatrización



Referencia				
Plataforma del implante	Perfil de emergencia	Altura		
		1,5 mm	3 mm	4,5 mm
● NP (2,9 mmD)	3,7 mmD	CHCNP31	CHCNP33	CHCNP34
● NP (2,9 mmD)	4,5 mmD	CHCNP41	CHCNP43	CHCNP44

## Impresión indirecta (procedimiento de cubeta cerrada) Codificación de color según plataforma de implante.

Incluye un tornillo de retención (CASLT)



Referencia				
Plataforma del implante	Perfil de emergencia	Altura		
		1,5 mm	3 mm	4,5 mm
● NP (2,9 mmD)	3,7 mmD	CITNP31	CITNP33	CITNP34
● NP (2,9 mmD)	4,5 mmD	CITNP41	CITNP43	CITNP44
Tornillo de retención de recambio		CASLT	CASLT	CASLT

## Impresión directa (procedimiento de cubeta abierta) Codificación de color según plataforma de implante.

Incluye un tornillo de retención (CASLC)



Referencia				
Plataforma del implante	Perfil de emergencia	Altura		
		1,5 mm	3 mm	4,5 mm
● NP (2,9 mmD)	3,7 mmD	CDTNP31	CDTNP33	CDTNP34
● NP (2,9 mmD)	4,5 mmD	CDTNP41	CDTNP43	CDTNP44
Tornillo de retención de recambio		CASLC	CASLC	CASLC

## Análogo de implante, titanio Codificación de color según plataforma de implante.



Referencia	
Plataforma del implante	Referencia
● NP (2,9 mmD)	CIANP

Figura A



Plataforma NP

Figura B

La superficie superior de los pilares de cicatrización tiene grabados tres símbolos que indican el diámetro de la plataforma del implante (izquierda), el diámetro del perfil de emergencia (superior derecha) y la altura (inferior derecha). En algunos casos se muestra solo el primer dígito de la medida. Consulte la tabla anterior para conocer las medidas específicas. NP = plataforma estrecha (2,9 mmD)



# Prótesis para Eztetic (plataforma NP)

## Pilar provisional de titanio

Incluye un tornillo de retención (CUAS) y un tornillo de procesamiento largo (CASLC)



Referencia		
Plataforma del implante	Perfil de emergencia	Referencia
● NP (2,9 mmD)	3,5 mmD	CTANP31
Tornillo de retención de recambio		CUAS
Tornillo de procesamiento largo de recambio		CASLC

## Pilares Contour rectos

Incluye un tornillo de retención (CUAS)



Referencia				
Plataforma del implante	Perfil de emergencia	Altura		
		1,5 mm	3 mm	4,5 mm
● NP (2,9 mmD)	3,7 mmD*	CANP31S	CANP33S	CANP34S
● NP (2,9 mmD)	● 4,5 mmD**	CANP41S	CANP43S	CANP44S
Tornillo de retención de recambio		CUAS	CUAS	CUAS

\* Los pilares Contour de 3,7 mmD de perfil de emergencia son incompatibles con los componentes protésicos Contour de 3,5 mmD.

\*\* En el catálogo del sistema de implantes Tapered Screw-Vent figura una lista de los componentes protésicos Contour de 4,5 mmD existentes para la colocación de prótesis en pilares Contour con un perfil de emergencia de 4,5 mmD.

## Pilares angulados de 20°

Incluye un tornillo de retención (CUAS)



Referencia		
Plataforma del implante	Perfil de emergencia	Referencia
● NP (2,9 mmD)	3,5 mmD	C20A3
Tornillo de retención de recambio		CUAS

## Pilares de oro sobrecolables, no rotatorios

Incluye un tornillo de retención (CUAS)



Referencia		
Plataforma del implante	Perfil de emergencia	Referencia
● NP (2,9 mmD)	3,5 mmD	CEANP31
Tornillo de retención de recambio		CUAS
Tornillo de procesamiento largo		CASLC

## Pilares Contour angulados de 17°

Incluye un tornillo de retención (CUASA o CUAS).



Referencia			
Plataforma del implante	Perfil de emergencia	Altura	
		1,5 mm	3 mm
● NP (2,9 mmD)	3,7 mmD*	CANP31A	CANP33A
● NP (2,9 mmD)	4,5 mmD*	CANP41A	CANP43A
Tornillo de retención de recambio		CUASA	CUAS

\* Los pilares Contour de 3,7 mmD de perfil de emergencia son incompatibles con los componentes protésicos Contour de 3,5 mmD.

\*\* En el catálogo del sistema de implantes Tapered Screw-Vent figura una lista de los componentes protésicos Contour de 4,5 mmD existentes para la colocación de prótesis en pilares Contour con un perfil de emergencia de 4,5 mmD.

## Pilares Locator®



Referencia						
Plataforma del implante	Altura					
	1 mm	2 mm	3 mm	4 mm	5 mm	6 mm
● NP (2,9 mmD)	CLOCNP1	CLOCNP2	CLOCNP3	CLOCNP4	CLOCNP5	CLOCNP6

**Componentes para conectores Locator** Compatibles con los componentes existentes para Locator. Compruebe el catálogo Tapered Screw-Vent para opciones adicionales.



Referencia		
Descripción	Cant.	N.º de referencia
Pack de procesamiento macho, incluye 2 de cada: casquillos metálicos con machos de procesado negros, diques espaciadores, machos de repuesto rosa, azul y transparentes	2 Cu.	LOCMP2
Pack de procesamiento macho, incluye 10 de cada uno de los componentes citados arriba	10 Cu.	LOCMP10

**Pilar de bola** Los pilares no encajan en la conexión hexagonal interna. El casquillo para el conector y la retención de nailon se venden aparte (CA).



Referencia				
Plataforma del implante	Altura			
	2 mm	4 mm	6 mm	
● NP (2,9 mmD)	CBANP2	CBANP4	CBANP6	

**Componentes para sobredentadura** Compatibles con los actuales componentes para sobredentaduras. Compruebe el catálogo Tapered Screw-Vent para opciones adicionales.

Referencia		
Descripción	N.º de referencia	
 Casquillo para el conector (CAH)/Retención de nailon (CAN)	CA	
 Casquillo para el conector	CAH	
 Retención de nailon (transparente)	CAN	
 Retención de nailon (gris; retención rígida)	CAN-G	

### Herramientas protésicas

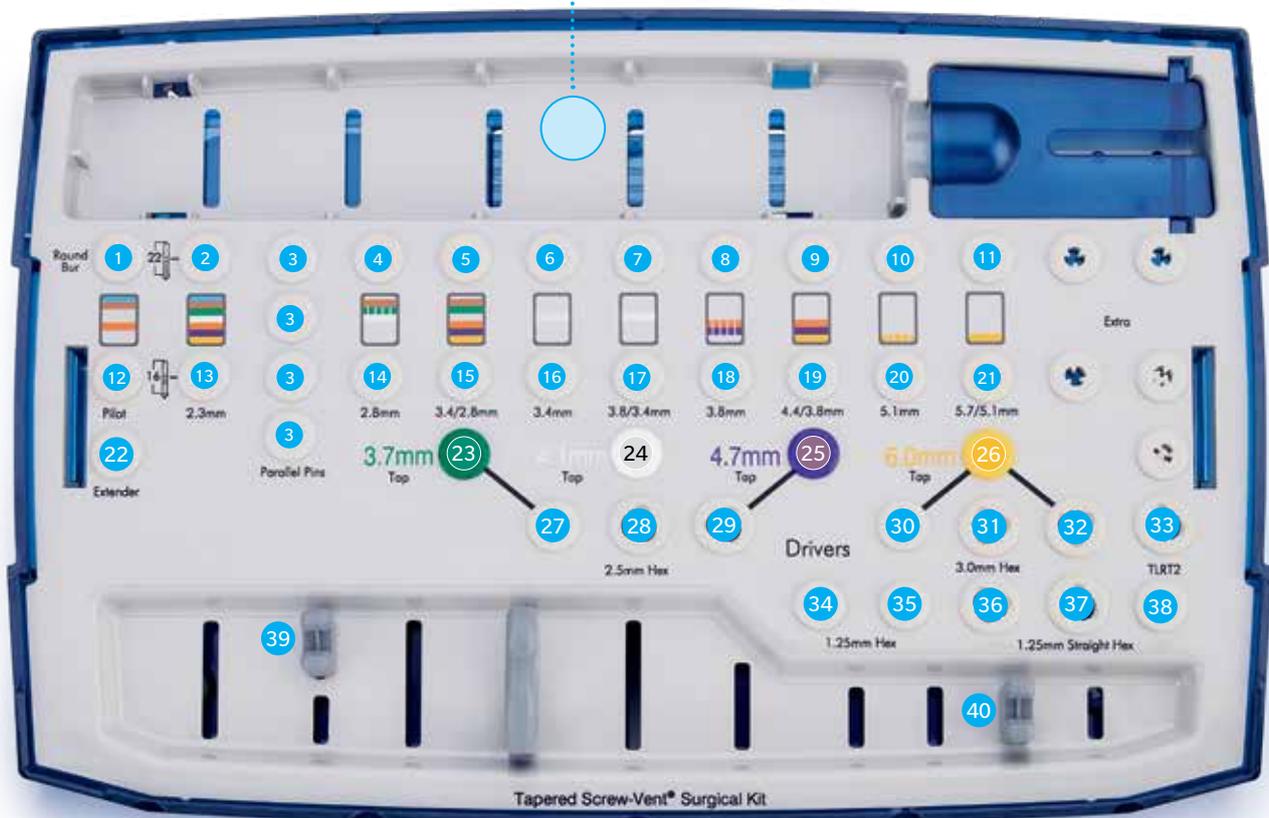
Referencia		
Descripción	N.º de referencia	
 Destornillador hexagonal corto con retención GemLock® (1,25 mm y 22 mmL)	HXGR1.25	
 Destornillador hexagonal largo con retención GemLock (1,25 mm y 30 mmL)	HXLGR1.25	
 Destornillador para contra-ángulo hexagonal (corto) para tornillos quirúrgicos y protésicos (podría precisar una pieza de mano) (1,25 mm y 23 mmL)	HX1.25D	
 Destornillador para contra-ángulo hexagonal (largo) para tornillos quirúrgicos y protésicos (podría precisar una pieza de mano) (1,25 mm y 26 mmL)	HXL1.25D	
 Llave de torque protésica (torque ajustable entre 10 y 35 Ncm)	TWR	
 Destornillador hexagonal para llave de torque, corto (1,25 mm y 17 mmL)	TW1.25	
 Destornillador hexagonal para llave de torque, largo (1,25 mm y 22 mmL)	TW1.25L	
 Extractor de pilares Eztetic (NUEVO)	CLRT2	

**NOTA:** El CLRT2 se incluye en el módulo quirúrgico de NP.

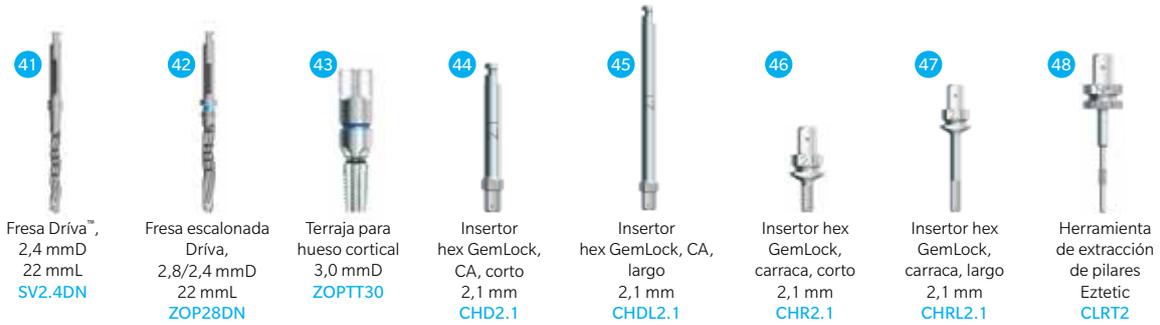
# Instrumental para Eztetic

## Kit quirúrgico Tapered Screw-Vent

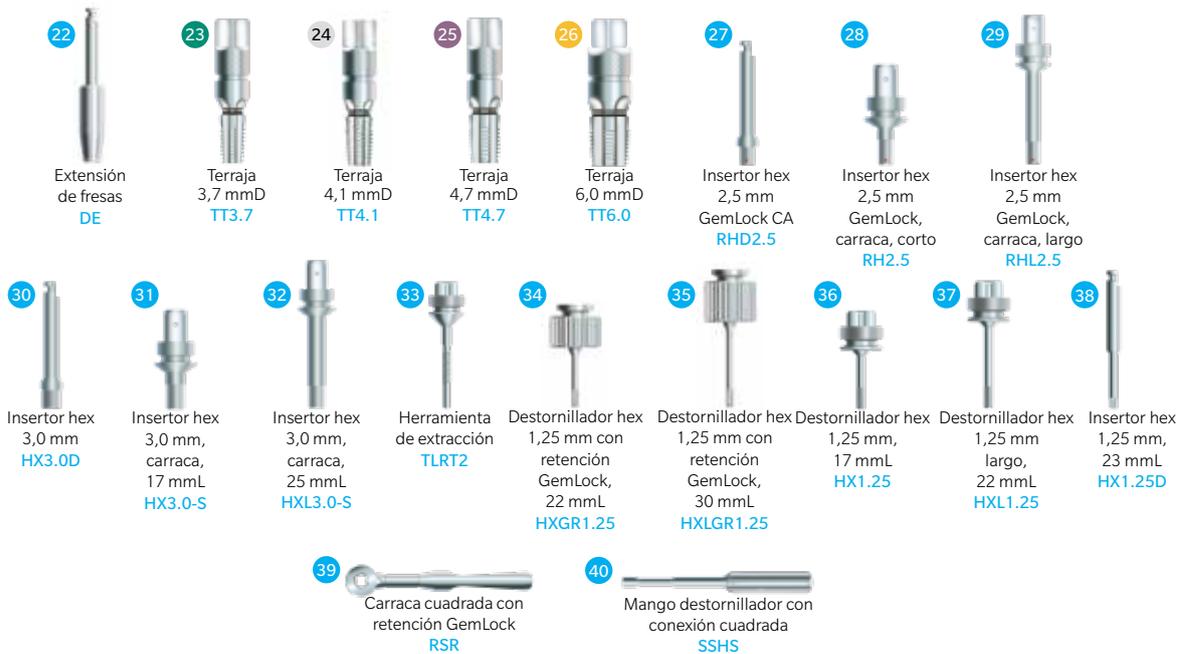
- |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |   |
|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| 1<br>Fresa redonda<br>3,0 mmD<br>1203  | 2<br>Fresa,<br>2,3 mmD<br>22 mmL<br>SV2.3DN   | 3<br>Pins de<br>paralelización<br>(Cant.: 4)<br>PPAR | 4<br>Fresa,<br>2,8 mmD<br>22 mmL<br>SV2.8DN                    | 5<br>Fresa<br>escalonada,<br>3,4/2,8 mmD<br>22 mmL<br>TSV3DN | 6<br>Fresa,<br>3,4 mmD<br>22 mmL<br>SV3.4DN                      | 7<br>Fresa<br>escalonada,<br>3,8/3,4 mmD<br>22 mmL<br>TSV3.8DN | 8<br>Fresa,<br>3,8 mmD<br>22 mmL<br>SV3.8DN                    | 9<br>Fresa<br>escalonada,<br>4,4/3,8 mmD<br>22 mmL<br>TSV4DN | 10<br>Fresa,<br>5,1 mmD<br>22 mmL<br>SV5.1DN                   | 11<br>Fresa<br>escalonada,<br>5,7/5,1 mmD<br>22 mmL<br>TSV6DN |
| 12<br>Fresa piloto<br>cónica,<br>2,1/ 1,6 mmD,<br>8,0 mmL -<br>11,5 mmL<br>0201DSN<br>(o 0201) | 13<br>Fresa,<br>2,3 mmD<br>16 mmL<br>SV2.3DSN | 14<br>Fresa,<br>2,8 mmD<br>16 mmL<br>SV2.8DSN        | 15<br>Fresa<br>escalonada,<br>3,4/2,8 mmD<br>16 mmL<br>TSV3DSN | 16<br>Fresa,<br>3,4 mmD<br>16 mmL<br>SV3.4DSN                | 17<br>Fresa<br>escalonada,<br>3,8/3,4 mmD<br>16 mmL<br>TSV3.8DSN | 18<br>Fresa,<br>3,8 mmD<br>16 mmL<br>SV3.8DSN                  | 19<br>Fresa<br>escalonada,<br>4,4/3,8 mmD<br>16 mmL<br>TSV4DSN | 20<br>Fresa,<br>5,1 mmD<br>16 mmL<br>SV5.1DSN                | 21<br>Fresa<br>escalonada,<br>5,7/5,1 mmD<br>16 mmL<br>TSV6DSN |   |



## Modulo quirúrgico NP



El modulo quirúrgico NP se inserta en el kit quirúrgico Tapered Screw-Vent



Para una máxima eficacia de corte, reemplace las fresas con frecuencia

## Codificación de colores

Diámetro del implante

3,1 mmD

Barra de color de la secuencia quirúrgica



Color de la banda de fresado para protocolo de hueso denso



Color de la tapa del vial del implante y plataforma protésica



2,9 mmD

Datos en tapa del vial

NP: Plataforma estrecha (2,9 mmD)



## Módulo quirúrgico de NP



Puede encajarse en el kit quirúrgico de Tapered Screw-Vent (TSVKIT)

Referencia		
<b>Descripción</b>	<b>Cant.</b>	<b>Referencia</b>
<b>Módulo quirúrgico de NP (Para encajar en el TSVKIT). Contiene:</b>	1 de cada	NPMOD
Módulo quirúrgico NP (solo la bandeja)		NPTRAY
Fresa quirúrgica Dríva de 2,4 mmD y 22 mmL		SV2.4DN
Fresa escalonada Dríva de 2,8/2,4 mmD y 22 mmL		ZOP28DN
Terraja de 3,0 mmD para hueso cortical		ZOPTT30
Insertor de implante para contra-ángulo GemLock de 2,1 mm, corto		CHD2.1
Insertor de implante para contra-ángulo GemLock de 2,1 mm, largo		CHDL2.1
Insertor de implante para carraca GemLock de 2,1 mm, corto		CHR2.1
Insertor de implante para carraca GemLock de 2,1 mm, largo		CHRL2.1
Extractor de pilares Eztetic		CLRT2

En el catálogo del sistema de implantes Tapered Screw-Vent puede consultarse la lista completa de instrumentos quirúrgicos que integran el sistema de kit de instrumentos de Zimmer®.

## Instrumental quirúrgico de reposición



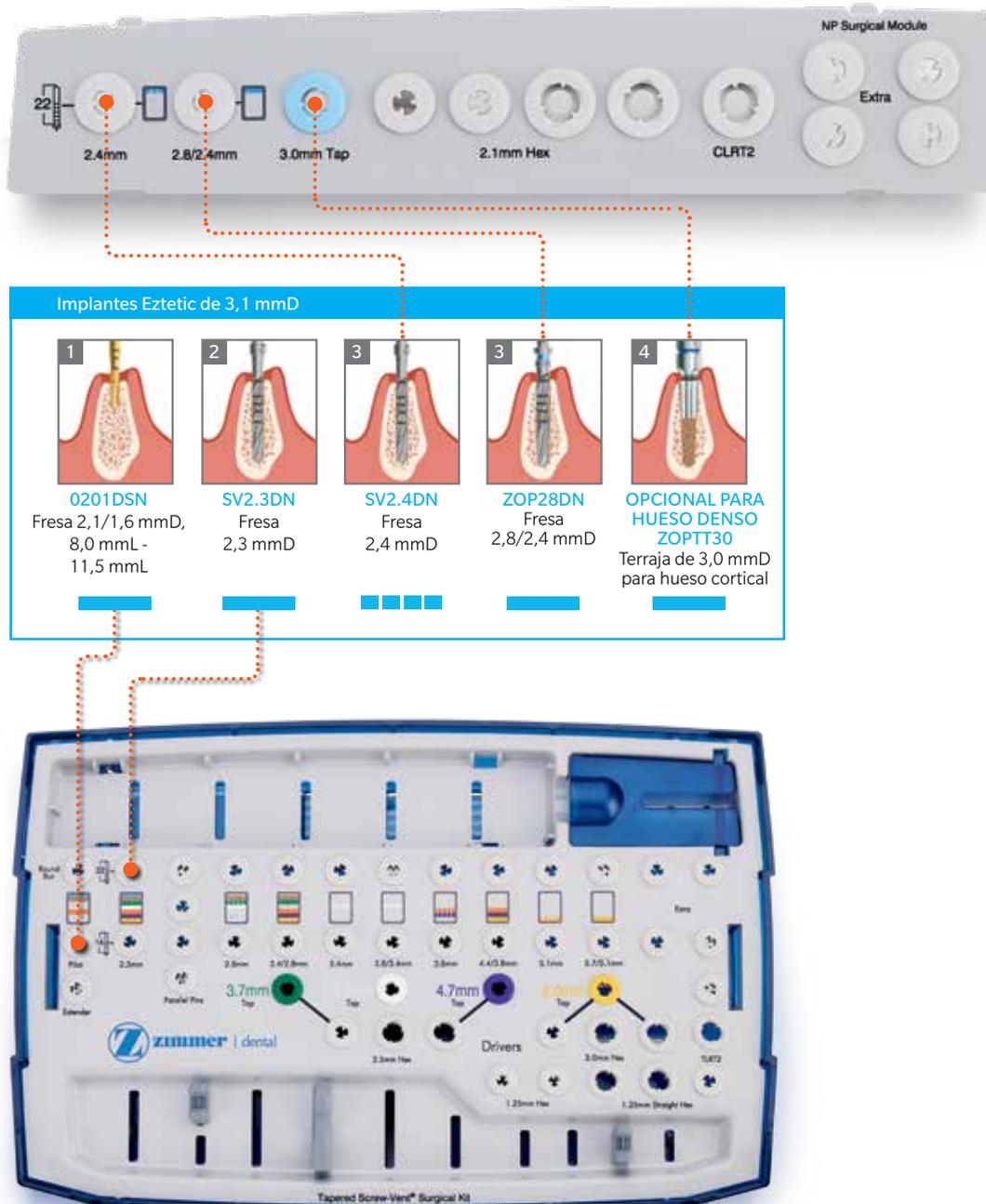
Referencia		
<b>Descripción</b>		<b>Rreferencia</b>
Fresa quirúrgica Dríva de 2,4 mmD y 22 mmL		SV2.4DN
Fresa escalonada Dríva de 2,8/2,4 mmD y 22 mmL		ZOP28DN
Terraja de 3,0 mmD para hueso cortical		ZOPTT30
Insertor de implante para contra-ángulo GemLock de 2,1 mm, corto		CHD2.1
Insertor de implante para contra-ángulo GemLock de 2,1 mm, largo		CHDL2.1
Insertor de implantes para carraca GemLock de 2,1 mm		CHR2.1
Insertor de implantes para carraca GemLock de 2,1 mm		CHRL2.1
Extractor de pilares Eztetic		CLRT2

# Técnica quirúrgica

## Secuencia de fresado

Protocolo de hueso blando: siga las barras de color continuas que aparecen en la superficie de la bandeja quirúrgica hasta la barra de color discontinua, que representa la fresa final del protocolo de hueso blando.

Protocolo de hueso denso: siga únicamente las barras de color continuas. La última barra continua de la secuencia representa la fresa final para hueso denso.

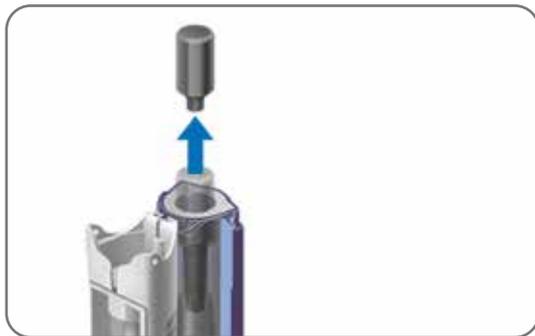


# Técnica quirúrgica

## Procedimiento quirúrgico

### Preparación del lecho

Siga las instrucciones de preparación del lecho descritas en el manual quirúrgico del sistema de implantes Tapered Screw-Vent y la secuencia de fresado indicada para el implante Eztetic de 3,1 mmD.



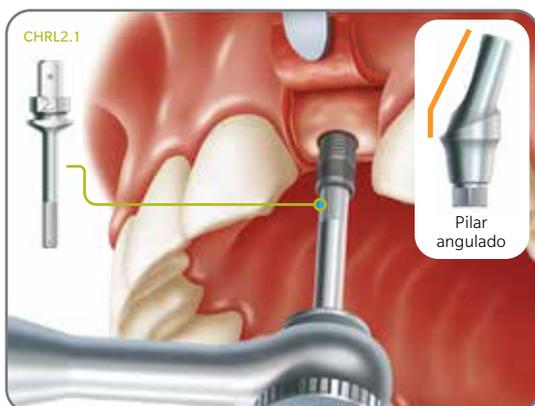
#### Extracción del implante del vial

Saque el vial de la caja que contiene el implante y ábralo para romper el precinto. Deje caer el vial interno estéril y su contenido sobre un campo estéril. Para abrir el vial interno, presione la tapa del vial interno por el lado plano que tiene el orificio de acceso. Presione la tapa del vial interior del cuerpo para fijarlo. Agarre la parte superior del componente de titanio que hay sobre el implante, quite y deseche ese componente.



#### Inserción del implante en el lecho

Ponga el instrumento de inserción correspondiente directamente en el implante. Para colocar el implante en el lecho se pueden emplear los siguientes instrumentos: el insertor de implantes GemLock [CHD2.1, CHDL2.1] acoplado a un contra-ángulo con motor; el insertor de implantes GemLock [CHR2.1, CHRL2.1] para carraca quirúrgica con conexión cuadrada para GemLock [RSR] o el mango destornillador con conexión cuadrada [SSHS]. Mediante el instrumento elegido, lleve el implante al lecho receptor e insértelo directamente en la osteotomía que se haya preparado.



#### Inserción y orientación del implante

Rote el implante hasta el lugar con el instrumental de colocación elegido. Los insertores de implantes hexagonales GemLock tienen seis caras que encajan en el hexágono del implante. Para garantizar la orientación correcta de los pilares Contour, uno de los lados planos de los insertores de implantes hexagonales debe quedar orientado hacia vestibular. En el caso de usar pilares angulados, oriente uno de los lados planos de los insertores hexagonales hacia el ángulo del implante. Siga las instrucciones de cirugía en una o dos fases que se ofrecen en las instrucciones de uso.

# Planificación preoperatoria

## Planificación preoperatoria:

La planificación adecuada del tratamiento y la selección de la longitud y del diámetro apropiados de los implantes son cruciales para el éxito a largo plazo de los implantes y la restauración.

Antes de elegir un implante, debe examinarse detenidamente la base anatómica disponible que lo receptorá. La evaluación incluye varios pasos:

1. El reconocimiento clínico de la cavidad bucal puede aportar información importante sobre la salud del tejido blando en el lugar propuesto para el implante. Deben evaluarse el tono del tejido y el estado de los tejidos superficiales. Además, el paciente debe tener una cantidad suficiente de encía adherida o tejido queratinizado en el lugar elegido para el implante. En los pacientes parcialmente edéntulos debe evaluarse el estado periodontal de los dientes restantes y la interacción entre la restauración con implantes y los dientes naturales adyacentes.
2. Se deben analizar clínicamente la base y el reborde óseos para comprobar que las dimensiones y la cantidad de hueso son adecuadas para la colocación del implante. Tras la colocación del implante, las superficies vestibular y lingual de este deben presentar un volumen mínimo de un milímetro de hueso. Durante la fase de planificación es conveniente medir la base ósea existente.

**NOTA:** Asegúrese de usar tantos implantes como sean necesarios para obtener una restauración completamente estable.

## TAC:

La tomografía computerizada (TAC) proporciona a los cirujanos odontólogos un medio para visualizar partes del cuerpo con imágenes tridimensionales. La planificación quirúrgica guiada por imágenes permite a los cirujanos odontólogos ver estructuras anatómicas de referencia, tales como nervios, cavidades sinusales y estructuras óseas a fin de planificar la colocación de implantes y prótesis dentales.

Con las imágenes de TAC, los odontólogos pueden medir con mayor precisión las ubicaciones de las estructuras anatómicas y las dimensiones del hueso subyacente, así como determinar las densidades óseas a fin de planificar y tratar casos clínicamente difíciles.

Imagen de la bola de marcación (6,5 mm de diámetro en la radiografía)

Conducto del nervio dentario inferior

## Plantillas radiográficas:

La altura vertical del hueso puede determinarse mediante radiografía. La medida exacta de la dimensión vertical en la radiografía facilita la selección de la longitud adecuada del implante. Esto ayuda a evitar la colocación del implante en el seno maxilar, en el suelo de las fosas nasales o en el canal mandibular, y previene la perforación de la superficie inferior de la mandíbula. Las mediciones pueden realizarse directamente sobre la radiografía panorámica con una regla milimetrada. Deben hacerse las correcciones apropiadas para el grado de ampliación o reducción producido por el equipo radiográfico empleado.

Antes del examen radiográfico pueden incrustarse bolas de marcación radiográficas (RMB30) de dimensión conocida en una férula de plástico. Cuando se haya hecho la radiografía y las bolas de marcación sean visibles en la imagen, pueden tomarse medidas para determinar la cantidad de hueso disponible para la colocación del implante.

Para calcular el factor de distorsión, puede utilizarse una fórmula sencilla:  $(5 \div A) \times B =$  cantidad real de hueso disponible. Explicación de la fórmula =

- Bola de marcación radiográfica = 5 mm de diámetro.
- A = Tamaño de la imagen de la bola de marcación en la radiografía.
- B = Longitud en milímetros del hueso disponible entre la cresta del reborde y el conducto dentario inferior en la radiografía.

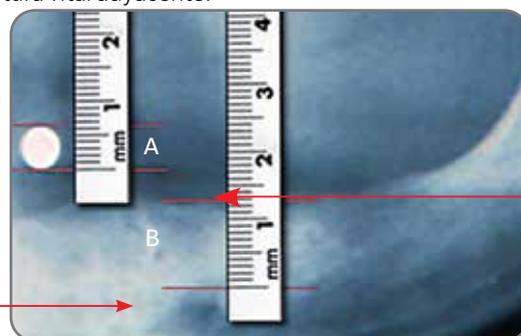
Ejemplo:

A = 6,5 mm

B = 14 mm

Por tanto:  $(5 \div 6,5) \times 14 = 10,76$  mm de hueso real disponible

**NOTA:** Debe tratar de dejarse un margen de seguridad de 2,0 mm entre el extremo apical del implante y cualquier estructura vital adyacente.



# Consideraciones sobre la planificación preoperatoria

## Instrucciones paso a paso sobre las plantillas radiográficas:

La plantilla radiográfica de un implante dental sirve de ayuda para el proceso de planificación preoperatoria del tratamiento implantológico. Se coloca una plantilla radiográfica sobre una radiografía para guiar al odontólogo en la determinación preoperatoria de las opciones sobre la longitud y el diámetro del implante. Se usa en combinación con una bola de marcación radiográfica de 5 mm. Las representaciones del implante y de la bola de marcación radiográfica se muestran en la plantilla radiográfica a una escala de 100%, 115% y 125%.

Revise visualmente la plantilla antes de cada uso para comprobar si está dañada. No debe usarse la plantilla si estuviera dañada o deteriorada. En los siguientes pasos se resume el uso correcto de la plantilla radiográfica en combinación con la(s) bola(s) de marcación radiográfica de 5 mm durante la planificación preoperatoria:

1. Coloque el contorno circular de la escala de 100%, 115% y 125% de la bola radiográfica de 5 mm que se encuentra en la plantilla encima de la imagen de la bola radiográfica de 5 mm situada en la radiografía, y determine qué contorno se aproxima más al diámetro de la imagen de la bola radiográfica sobre la radiografía. Si la imagen de la bola radiográfica situada sobre la radiografía sobrepasa el borde circular del contorno de la bola radiográfica en la escala del 100%, utilice la escala de 115% o bien la de 125% para los cálculos de medición. Si la imagen de la bola radiográfica sobrepasa el borde circular del contorno de la bola radiográfica en la escala del 125%, NO use esta plantilla radiográfica y consulte el procedimiento de Bolas de marcación radiográfica para determinar la altura ósea aproximada (consulte el apartado sobre el cálculo del factor de distorsión en la página 14).

**NOTA:** La bola radiográfica debe mantener su forma esférica en la radiografía; de lo contrario, puede que se haya producido una distorsión que no se pueda medir. Si este es el caso, es aconsejable obtener una nueva radiografía.

2. Seleccione la escala (100%, 115% o 125%) que se vaya a usar dependiendo de qué contorno circular de la bola radiográfica se adapte mejor al diámetro de la imagen de la bola radiográfica sobre la radiografía.
3. Para determinar una aproximación de la altura ósea vertical disponible en el lecho de implante propuesto, alinee la marca cero en la regla seleccionada (100%, 115% o 125%) con la cresta del reborde edéntulo y mida la longitud entre la cresta y las estructuras anatómicas en el lecho de implante propuesto, incluyendo la parte inferior del seno maxilar, el suelo de las fosas nasales y el canal mandibular.

**NOTA:** Debe tratar de dejarse un margen de seguridad de 2 mm como mínimo entre el extremo apical del implante y la estructura vital adyacente.

4. Coloque la silueta del implante correspondiente a la escala seleccionada (100%, 115% o 125%) sobre el lecho de implante propuesto para calcular visualmente si se dispone de una altura ósea vertical adecuada para la longitud del implante seleccionado.

**NOTA:** Este dispositivo está concebido para su uso exclusivamente en la planificación preoperatoria y debe utilizarse como guía. La longitud y el diámetro del implante no deben determinarse únicamente basándose en la plantilla radiográfica.

# Bibliografía

1. Datos de archivo.
2. Chu C-M, Huang H-L, Hsu J-T, Fuh L-J. Influences of internal tapered abutment designs on bone stresses around a dental implant: three-dimensional finite element method with statistical evaluation. *J Periodontol* 2012;83:111-118.
3. Trisi P, Marcato C, Todisco M. Bone-to-implant apposition with machined and MTX microtextured implant surfaces in human sinus grafts. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2003;23(5):427-437.
4. Todisco M, Trisi P. Histomorphometric evaluation of six dental implant surfaces after early loading in augmented human sinuses. *J Oral Implantol*. 2006;32(4):153-166.
5. Shin SY, Han DH. Influence of a microgrooved collar design on soft and hard tissue healing of immediate implantation in fresh extraction sites in dogs. *Clin Oral Implants Res*. 2010;21:804-814.





Póngase en contacto con nosotros llamando al 900-800-303 (desde España) y 800-827-836 (desde Portugal)  
o visite [zimmerbiometdental.es](http://zimmerbiometdental.es)

Zimmer Biomet Dental  
Global Headquarters  
4555 Riverside Drive  
Palm Beach Gardens, FL 33410  
Tel.: +1-561-776-6700  
Fax: +1-561-776-1272

Biomet 3i Dental Ibérica S.L.U.  
WTC Almeda Park, Ed. 4, Planta 2ª  
C/Tirso de Molina, 40  
08940, Cornellà de Llobregat  
Atención al cliente España: 900-800-303  
Atención al cliente Portugal: 800-827-836  
Fax para pedidos: 93-445-81-36  
[3iesb.pedidoses@zimmerbiomet.com](mailto:3iesb.pedidoses@zimmerbiomet.com)

Salvo que se indique lo contrario, tal y como se especifica en el presente documento, todas las marcas comerciales son propiedad de Zimmer Biomet, y todos los productos son fabricados por una o más de las filiales dentales de Zimmer Biomet Holdings, Inc., y distribuidos y comercializados por Zimmer Biomet Dental y sus socios comercializadores autorizados. Si desea información adicional sobre un producto, consulte el prospecto o las instrucciones de uso de dicho producto concreto. La autorización y la disponibilidad del producto pueden estar limitadas en determinados países/regiones. Este material está destinado a clínicos exclusivamente, y no incluye asesoramiento ni recomendaciones de carácter médico. Queda prohibida su distribución a ningún otro destinatario. Está prohibido copiar o reimprimir este material sin el consentimiento expreso por escrito de Zimmer Biomet Dental. ZBINST1639ES REV C 05/20 ©2020 Zimmer Biomet. Todos los derechos reservados.

