



# Manual de cirugía

Plataforma interna hexagonal y cónica

**CORTÉX**<sup>®</sup>  
El futuro de los implantes dentales

[www.cortex-dental.com/es](http://www.cortex-dental.com/es)

# Contenido

<b>Introducción.....</b>	<b>3</b>
<b>Implantes Cortex.....</b>	<b>4</b>
<b>Protocolo quirúrgico .....</b>	<b>6</b>
<b>Recogida de datos .....</b>	<b>9</b>
<b>Instrumentación.....</b>	<b>11</b>
<b>Selección de implante.....</b>	<b>15</b>
Classix	
Dynamix	
Saturn	
<b>Fase quirúrgica .....</b>	<b>19</b>
<b>Etapla protésica.....</b>	<b>31</b>
<b>MAGÍX.....</b>	<b>32</b>
Selección de implantes Magix	
<b>Fase quirúrgica Magix</b>	
<b>Resolución de problemas .....</b>	<b>39</b>
<b>Secuencia de fresado .....</b>	<b>40</b>

# Introducción

Cortex Dental Implants Industries Ltd. desarrolla, produce y comercializa implantes dentales, prótesis y kits quirúrgicos innovadores, asequibles y de alta calidad.

La empresa fue creada en 2008 por un grupo de clínicos expertos, cirujanos maxilofaciales y líderes de opinión en el ámbito de la implantología dental, que han unido sus fuerzas con profesionales líderes de los negocios y el marketing para responder a la necesidad del mercado de soluciones prácticas e innovadoras para la rehabilitación y restauración dental.

Cortex se enorgullece de ser una empresa dinámica y en rápida evolución cuya misión es proporcionar al mundo productos innovadores de la máxima calidad para cambiar la vida de las personas.

## La visión de Cortex

- Ser innovadores y aportar soluciones protegidas por patentes.
- Alcanzar y mantener la mayor precisión posible en todos los componentes que fabricamos.
- Producir superficies lo más limpias posible, con una morfología optimizada para la osteointegración.
- Proporcionar a los profesionales de la odontología kits sencillos de usar que incluyan todos los componentes que puedan necesitar para un procedimiento, con cualquier estrategia que elijan y cumpliendo las normas de esterilización más estrictas.
- Ofrecer una relación calidad-precio excelente a nuestros clientes y sus pacientes.
- Simplificar en la medida de lo posible el proceso quirúrgico y de recuperación de los pacientes.

Cortex pone gran empeño en compartir conocimientos y experiencia con clínicos de todo el mundo e invierte en establecer marcos de formación para reforzar la confianza de los profesionales.

## Normas sobre implantes Cortex

La planta de fabricación de Cortex opera de conformidad con las normas ISO QMS, 9001:2015 y EN ISO 13485:2016 (médica). Cortex ha superado la inspección del Organismo Notificado Europeo (CE2797) para la aprobación del diseño, la fabricación y los sistemas de garantía de calidad de los implantes, componentes protésicos y herramientas quirúrgicas Cortex. Los productos Cortex también están autorizados para su comercialización en Estados Unidos. En la actualidad, estamos completando los procedimientos de registro y regulación en muchos otros países.

## Información general

Lea atentamente este manual antes de iniciar el tratamiento.

Este manual ha sido concebido como guía de referencia para optimizar el uso de los implantes, el instrumental quirúrgico y los componentes protésicos Cortex. No pretende reemplazar a una capacitación formal de profesionales clínicos y técnicos de laboratorio dental, y no debe tomarse como una recomendación sobre la selección de protocolos o componentes.

## Advertencia importante

Los procedimientos de implantación no deben llevarse a cabo sin la experiencia suficiente y la formación adecuada en una institución certificada.

Una capacitación insuficiente supone un riesgo importante para la salud de los pacientes y puede llevar al fracaso de los procedimientos de implante.

### Tecla Icono

 Conexión hexagonal interna y cónica

 Conexión hexagonal interna

 Conexión cónica

# Implantes Cortex

Los implantes dentales Cortex están fabricados con una aleación de titanio Ti6 biocompatible y consisten en diseños roscados, cónicos y rectos que incorporan una conexión hexagonal interna o cónica patentada que proporciona una resistencia, estabilidad y estética superiores.

La plataforma de conexión cónica es una interfaz única entre el implante y el pilar que confiere al sistema una resistencia a la flexión y una elasticidad superiores y elimina los micro movimientos y las micro fugas entre ambos. La interfaz cónica permite un autoguiado y asentamiento del pilar sencillos sin necesidad de utilizar procedimientos intraorales adicionales.

A los implantes y superestructuras Cortex les son aplicables todas las indicaciones clínicas con una gama manejable de componentes de implante e instrumentos.



Todos los implantes Cortex presentan una superficie SLA rugosa, que comienza en el bisel del implante donde empieza la conexión protésica medializada para crear una superficie de contacto hueso-implante continua hasta el ápice.

Para conocer la descripción específica del producto y la cantidad neta, consulte las etiquetas de cada producto.

Aunque la colocación final del implante Cortex queda a discreción del cirujano implantólogo, aquí le ofrecemos unas pautas recomendadas. Los casos deben evaluarse individualmente en función de la colocación, el protocolo y el tipo de implante antes de practicar la osteotomía.

Disponer de una gama de implantes Cortex permite a los profesionales clínicos evaluar las ventajas de cada tipo de implante y seleccionar el más adecuado en función de cada caso.

Se recomienda colocar los implantes Cortex en la cresta del reborde o ligeramente por debajo.

## Beneficios clínicos esperables

- a. El uso del sistema de implantes dentales Cortex tiene un impacto positivo en la salud de los pacientes edéntulos y edéntulos parciales, al proporcionar soporte para prótesis como dientes artificiales o dentaduras postizas.
- b. Este efecto en pacientes edéntulos y edéntulos parciales se debe a que la falta de funciones masticatorias perjudica gravemente la calidad de vida de los pacientes y su correcta función alimentaria.
- c. El sistema de implantes dentales permite restaurar estas funciones básicas relacionadas con la correcta función masticatoria y soluciona de forma natural el problema estético derivado de la falta de piezas dentales.

# Envase de implantes Cortex

## Set Premium de implantes

El producto está cubierto por una o más de las siguientes patentes estadounidenses: us 8827702



### Implante y pilar premontados

- Montaje directo de implante y pilar (soporte)



### Montaje directo de implante y pilar (soporte)

- La forma más estéril de extraer el implante de su funda y llevarlo a su ubicación.
- Sistema de transferencia sencillo de usar y que ahorra tiempo.



### Transfer/Copia de impresión

Después de montar el resistente transfer, el dispositivo se separa fácilmente en dos partes:

- La parte superior de la que se puede disponer.
- La copia de impresión que se utiliza como parte del procedimiento de implantación.



### Montura/Transfer

- Tapa de transfer desechable
- Transfer



### Estrategias quirúrgicas

Permite a los implantólogos adoptar cualquier estrategia de implantación durante el procedimiento:

- Dos etapas (sumergido).
- Una etapa - Tapa de cicatrización
- Tapa de cicatrización de plástico/Carga inmediata.
- Impresión inmediata.

Rentable - 6 elementos en un solo embalaje

- Tornillo de la tapa.
- Tapa de cicatrización de plástico.
- Tapa de cicatrización de titanio.
- Transfer.
- Pilar.
- Implante.

### Paquete de implantes Premium

Descripción del producto	Número de cat.
Conector de transferencia Premium	PK-N005*
Pilar recto Premium	CO-8036
Tornillo para pilar	CO-S030
Implantes dentales	
Tapa de cicatrización de plástico	PK-N007*
Tapa de cicatrización de 3 mm	CO-7103
Tornillo de tapa quirúrgica	CS-0010*

\* No disponible por separado

## Juego de implantes prime



### Paquete de implantes Prime (sin contacto)

Descripción del producto	Número de cat.
Implantes dentales	
Tornillo de tapa quirúrgica	CS-0010*

# Protocolo quirúrgico

## Indicaciones de uso

El sistema de implantes dentales Cortex está indicado para su uso en mandíbulas y maxilares edéntulos o edéntulos parciales, como soporte de restauraciones unitarias o múltiples, incluyendo restauraciones cementadas, atornilladas, sobredentaduras y soporte de pilares terminales o intermedios para puentes fijos.

## Contraindicaciones

Se deben observar las contraindicaciones habituales en cirugía oral.

Los pacientes con las siguientes condiciones no se deben considerar para procedimientos de implantes:

- Pacientes que toman corticosteroides, anticoagulantes o tratamientos anticonvulsivos y los que reciben radioterapia u otro tratamiento inmunosupresor.
- Mujeres lactantes o embarazadas y pacientes con valores de laboratorio anormales de BUN, creatinina o suero.
- Pacientes con diabetes o enfermedades cardiovasculares.
- Hipertensión superior a 110/170 mmHg, fracturas osteoporóticas por aplastamiento, enfermedad respiratoria, enfermedad tiroidea o paratiroidea.
- Pacientes con diagnóstico de neoplasia maligna en los últimos cinco años y con agrandamientos nodulares, sensibilidad o bultos o masas inexplicables en la cabeza o el cuello.
- Pacientes con procesos osteolíticos, inflamatorios o infecciosos activos en la zona de implantación.
- Pacientes con hemofilia, granulocitopenia u otro problema hemorrágico
- Los pacientes con osteorradionecrosis que reciban tratamiento con bifosfonatos corren el riesgo de sufrir una osteonecrosis de mandíbula relacionada con los bifosfonatos (BRONG).
- Reconstrucción prostodóncica inalcanzable.
- Trastornos psiquiátricos que interfieran con la comprensión del paciente y el cumplimiento del procedimiento necesario.
- Escasa motivación del paciente.
- Expectativas poco realistas del paciente.
- Incapacidad del paciente para gestionar la higiene bucal.
- Paciente con hipersensibilidad a un componente específico del procedimiento.

## Posibles contraindicaciones

Problemas hemorrágicos crónicos, deterioro psicológico, tratamiento con agentes quimioterapéuticos, enfermedades metabólicas óseas o del tejido conjuntivo, tratamiento con corticosteroides, algunas enfermedades cardíacas y vasculares, diabetes (no controlada), consumo de tabaco, enfermedad renal crónica, mala higiene bucal del paciente, bruxismo, alcoholismo.

## Contraindicaciones temporales

- Infección sistémica, infección local oral y respiratoria
- Contraindicaciones anatómicas o patológicas
- Anchura y altura del hueso alveolar insuficientes para que el implante quede rodeado con al menos un milímetro de hueso.
  - Altura del hueso inadecuada en la que la colocación correcta del implante invadiría 2 mm del canal mandibular, el suelo del seno, etc.
  - Tumores malignos.

## Advertencias

El procedimiento de colocación del implante debe llevarse a cabo en condiciones asépticas con instrumental quirúrgico estéril específicamente diseñado. Se recomienda un sistema de fresa quirúrgica con irrigación interna o externa para perforar el lecho quirúrgico. Se deben seguir las secuencias de fresado específicas para la colocación de implantes. Se recomienda el uso de férulas quirúrgicas, una sonda de profundidad y pasadores paralelos para facilitar la colocación y el posicionamiento de los implantes.

Las técnicas inadecuadas pueden provocar el fallo del implante y la pérdida de hueso. No se debe intentar alterar ni modificar el cuerpo del implante.

El uso de instrumentos electroquirúrgicos o láser alrededor de implantes y pilares metálicos está prohibido debido a la conductividad eléctrica o térmica del metal de sustrato.

Los pilares son de un solo uso. Los pilares ya utilizados no se deben esterilizar y no se recomienda su reutilización.

La reducción intraoral del pilar puede transmitir calor al cuerpo del implante y al hueso circundante. Se requiere irrigación abundante para evitar la transferencia de calor.

Es muy importante determinar la anatomía local y verificar la idoneidad del hueso disponible para la colocación de implantes. La planificación del caso con radiografías adecuadas, la palpación directa y la inspección visual del posible lugar de implante son necesarias antes del tratamiento y del uso del implante.

Forzar el implante en la osteotomía a una profundidad mayor que la establecida por las fresas puede provocar daños en la interfaz hexagonal de la herramienta de inserción dentro del implante, daños en la herramienta de inserción, la soldadura en frío de la interfaz montura-herramienta de inserción al implante, o daños/rotura de las paredes de la osteotomía que pueden impedir una fijación inicial eficaz del implante.

La manipulación incorrecta de componentes pequeños dentro de la boca del paciente conlleva un riesgo de aspiración o deglución.

Para evitar esto, utilice un dique de goma e hilo dental para sujetar los instrumentos y componentes.

Asegurarse de que el paciente ha sido informado sobre la colocación del implante y los procedimientos de restauración, los cuidados en el hogar y el mantenimiento del implante. Se deben definir claramente las expectativas del paciente respecto al resultado final.

## Esterilización

Todos los implantes Cortex se entregan en envases estériles, irradiados con rayos gamma, con una vida útil de cinco años. Los implantes no deben usarse después de la fecha de caducidad, ya que no puede garantizarse su esterilidad.

Consulte las etiquetas de cada producto para obtener información sobre la esterilización; todos los productos estériles llevan la etiqueta STERILE (ESTÉRIL).

El vial interior y el cuerpo del implante son estériles a menos que el precinto exterior del envase se haya dañado o abierto. Si el implante se contamina con fluidos o tejidos corporales del paciente, no se puede utilizar en otro paciente. El implante no puede limpiarse ni reesterilizarse para su uso en otro paciente.

No trate de descontaminar el implante con ningún método en la consulta.

## Aviso importante

Es importante asegurarse de que todo el instrumental, las piezas de mano quirúrgicas y el equipo se han esterilizado, para evitar la posible contaminación de los componentes, el sistema quirúrgico y el paciente.

Saque siempre el instrumental de su envase antes de la esterilización.

Realice siempre una comprobación del sistema para asegurar el funcionamiento correcto del motor quirúrgico y sus componentes. Se recomienda disponer de equipos, implantes e instrumentación de reserva en caso de contaminación o fallo del equipo.

Las fresas quirúrgicas acaban volviéndose romas con el uso y es necesario sustituirlas.

## Reacciones adversas

Las complicaciones que pueden producirse son: infección, pérdida ósea, incomodidad del paciente, movilidad del implante, degeneración local de los tejidos blandos y colocación o alineación desfavorable del implante. El tratamiento de estas reacciones se debe llevar a cabo según los procedimientos odontológicos estándar que se indicarían y aplicarían para la dentición natural. Entre estos se incluyen analgésicos, antibióticos, retirada de la función, retirada de implantes móviles y desbridamiento y aumento de tejido blando/hueso.

La movilidad del implante, la pérdida ósea o una infección crónica pueden indicar que un implante es fallido.

Cualquier implante que parezca estar fallando debe tratarse lo antes posible. Si es necesario extraer el implante, se puede raspar el tejido blando de la zona del implante y dejar que cicatrice de la misma manera que las extracciones de dientes traumáticas.

La colocación o alineación desfavorable de los implantes puede tratarse con pilares preangulados o personalizados. En el caso de que el implante no se pueda reabsorber debido a una alineación o colocación desfavorables, es posible que el implante deje de ser funcional y se deba retirar/reemplazar.

## Almacenamiento y manipulación

Los dispositivos se deben almacenar a temperatura ambiente.

Consulte las etiquetas de cada producto y este manual para conocer las condiciones especiales de almacenamiento o manejo.

### **PRECAUCIÓN**

***La Legislación Federal de EE. UU. restringe la venta de este dispositivo a dentistas o médicos autorizados.***

Planificación del tratamiento

## Información general

Estas instrucciones son una guía para los profesionales en el uso del Sistema de Implantes Cortex.

El éxito de los implantes dentales, sea cual sea el sistema, depende del uso adecuado de los componentes y la información sobre la instrumentación.

# Recogida de datos

## Examen y planificación del tratamiento

### Evaluación y selección de pacientes

- Antes de cualquier tratamiento, se debe informar al paciente sobre los resultados esperados del examen preoperatorio, incluidos los resultados esperados de los riesgos.
- Los pacientes deben firmar un formulario de consentimiento para indicar que aceptan el tratamiento.
- Se debe documentar el estado de salud del paciente, incluida la información relativa a las contraindicaciones médicas generales, el tratamiento quirúrgico, las psicosis mentales, el alcohol y toda la información mencionada en las instrucciones de uso.

Si el historial médico del paciente revela una afección existente o indica un problema potencial que pueda comprometer el tratamiento o el bienestar del paciente, se recomienda consultar a un médico.

### Planificación preoperatoria

La planificación correcta del tratamiento, así como la selección de la longitud y el diámetro adecuados del implante, son cruciales para el éxito a largo plazo del implante y la restauración. Antes de seleccionar un implante, se debe evaluar cuidadosamente la base anatómica disponible donde se va a colocar.

Se deben seguir varios pasos para completar la evaluación:

#### 1. Examen clínico

El examen clínico de la cavidad oral puede proporcionar información importante sobre la salud del tejido blando en el lecho de implante propuesto. El examen del paciente incluye una exploración clínica y radiográfica, así como la evaluación del estado general de salud del paciente.

Se deben examinar minuciosamente los tejidos blandos y duros. El paciente debe demostrar una dimensión adecuada de mucosa adherida o tejido queratinizado en el lugar seleccionado para la implantación.

En los casos de edéntulos parciales se debe evaluar el estado periodontal de la dentición restante y considerar la interacción entre la restauración del implante y la dentición natural adyacente.

La recogida de datos debe incluir el historial dental, el estado de la restauración y la oclusión. En la mayoría de los casos se recomienda un escaneo CT. El examen radiográfico debe proporcionar información sobre la anatomía, la patología, la calidad y la cantidad de hueso.

Gracias a las funcionalidades especiales de los implantes Cortex, se puede conseguir la estabilidad primaria del implante en volúmenes de hueso muy pequeños, y el aumento del hueso se puede realizar en la misma sesión.

#### 2. Calidad del hueso

El factor más importante para el éxito es la estabilidad primaria. El hueso denso y compacto proporciona una alta estabilidad inicial, mientras que el hueso esponjoso proporciona una retención reducida, por lo que se recomienda utilizar menos preparación ósea y menos fresas para conseguir una estabilización inicial suficiente. La estabilidad primaria se consigue gracias al diseño especial de los implantes Cortex.

#### 3. Cantidad de hueso vertical

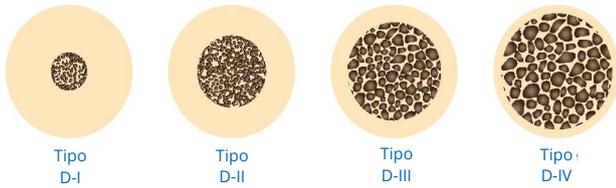
Para que el resultado sea satisfactorio, los implantes dentales se deben estabilizar en un hueso de buena calidad. La cantidad de hueso disponible para la retención de implantes difiere según el lugar.

En las situaciones en las que la estabilización inicial es cuestionable, es necesario aumentar el volumen óseo antes de la inserción del implante. El diseño único de los implantes Cortex, consigue una alta estabilidad primaria incluso en cantidades muy pequeñas de hueso, y permite el aumento del volumen óseo simultáneamente con la inserción del implante, si es necesario.

#### 4. Cantidad de hueso horizontal

El escaneo CT puede darnos los datos correctos de la anchura del reborde. El hueso circundante bucal y lingual debe estar al menos a 1 mm del implante. Deben dejarse 3 mm de hueso entre dos implantes. En casos en los que haya menos de 1 mm de hueso circundante, es necesario un procedimiento de aumento óseo, especialmente en la zona estética.

En rebordes muy estrechos se recomienda aprovechar los implantes Smart One-Piece estrechos para evitar procedimientos de aumento óseo o realizar el aumento óseo simultáneos con la implantación, en lugar de un procedimiento en dos fases.



#### 5. Manejo preoperatorio

Los clínicos deben estar familiarizados con el sistema de Cortex, los protocolos quirúrgicos y protésicos para una instalación precisa y eficiente.

- La preparación inicial de los pacientes debe llevarse a cabo antes de la cirugía de implantes.
- Se administra una medicación previa de 2 g de amoxicilina una hora antes de la colocación del implante de forma profiláctica y 500 mg cada 8 horas después del tratamiento durante una semana según las indicaciones individuales.

Los pacientes alérgicos pueden recibir una dosis profiláctica de 600 mg de clindamicina una hora antes de la colocación del implante y 150 mg cada 6 horas después del tratamiento durante una semana.

- Antes del procedimiento, se debe llevar a cabo una esterilización adecuada de la sala y del instrumental quirúrgico.
- La anestesia local se administra mediante técnica de infiltración.
- Se debe hacer un enjuague bucal con una solución de clorhexidina al 0,2 % durante 1 minuto.

# Instrumentación

## Instrumentación Cortex

Todos los instrumentos quirúrgicos Cortex se suministran sin esterilizar. Saque siempre los instrumentos de sus envases antes de esterilizarlos. Inspeccione el instrumental quirúrgico para garantizar su esterilidad y funcionalidad.

Por ejemplo, las fresas pueden quedarse romas si se superan los ciclos de perforación recomendados, por lo que debe disponer siempre de una fresa de repuesto estéril.

Cortex recomienda reemplazar la fresa después de 20 osteotomías en función de la densidad ósea.

## Perforación

El lecho del implante se prepara en un procedimiento en secuencia utilizando fresas de diámetro creciente con líneas de indicación de profundidad que dan una lectura de la profundidad de fresado deseada.

Se deben reemplazar las fresas cuando se reduzca su eficacia de corte o al notar un desgaste excesivo. Toda la preparación del tejido óseo debe llevarse a cabo bajo irrigación abundante con solución salina y utilizando la técnica de fresado recomendada.

## Fresas cónicas Cortex

Todas las fresas cónicas Cortex tienen un código de colores y se irrigan externamente. Están diseñadas para lograr la máxima eficacia de corte al tiempo que eliminan eficazmente el hueso de la osteotomía durante la perforación. Las fresas cónicas Cortex se emplean para la colocación de los implantes Dynamix, Classix y Saturn.



## Limpieza

1. Después de usarlas, introduzca las fresas en un vaso de precipitados con agua corriente, jabón suave o una solución de limpieza especializada.
2. Aclare con agua del grifo durante un mínimo de dos minutos mientras cepilla con un cepillo de cerdas suaves para eliminar los restos visibles.

Coloque los instrumentos en un baño ultrasónico con detergente enzimático (Enzol) durante cinco minutos.

Vuelva a frotar los instrumentos con un cepillo de cerdas suaves y escarbe el lumen interior para eliminar cualquier resto de suciedad.

Aclare y enjuague los instrumentos durante un minuto con agua del grifo.

Inspeccione visualmente si quedan fragmentos de hueso o restos y frote si es necesario.

## Secuencia de fresado

El protocolo de fresado depende del diámetro del implante y a la calidad ósea del lecho. Para hueso denso/cortical se sugieren los pasos de fresado indicados.

En huesos más blandos pueden realizarse menos pasos. En hueso blando, las fresas de 2 mm o 2,8 mm suelen ser suficientes para todos los tamaños de implante. En hueso cortical muy duro puede ser necesario perforar con la fresa del tamaño siguiente solo en el grosor de la capa cortical.

### Secuencia de fresado: Hueso blando - Tipo D2, D3, D4



Para los tipos de hueso 3, puede omitir el último paso de fresado.

Cuando la calidad del hueso sea baja, omita los dos últimos pasos de perforación.

Gracias al diseño especial de Dynamix, es posible insertar el implante en un lecho preparado con un diámetro mucho menor de lo habitual, lo que permite conservar el valioso tejido óseo y para que surta efecto la función especial de condensación ósea incremental del implante.

Como resultado, la retención y la estabilidad son mucho mayores sin necesidad de utilizar accesorios de condensación ósea, como los osteótomos. Se debe tener en cuenta, no obstante, que en caso de alta resistencia a la inserción (50 Ncm), como en un sitio con una capa significativa de hueso cortical, pueden ser necesarios pasos adicionales, aunque generalmente solo para penetrar en la corteza.

Si siente una gran resistencia en cualquier punto durante la inserción del implante, gire el implante en sentido antihorario 2-3 vueltas y continúe insertando el implante.

### Secuencia de fresado: Hueso denso - Tipo D1





Implante  
ø 3,3 mm



Implante  
ø 3,8 mm



Implante  
ø 4,2 mm



Implante  
ø 4,9 mm



Implante  
ø 5,0 mm

## Kits quirúrgicos Cortex

El kit quirúrgico de Cortex contiene todo el instrumental necesario para colocar implantes de todos los diámetros y longitudes.

Las herramientas y fresas pueden adquirirse por separado, según las preferencias del profesional clínico.



CK-0015



CK-0011



CK-0022



CK-GS11



CK-0060

## Kits de topos de fresa

El kit de topos ofrece una solución de almacenamiento ordenada y permite esterilizar los fresas. Facilita el clipado de fresas de 2 mm y 2,8 mm sin manipular los topos.

La cubierta deslizante de seguridad está diseñada para garantizar la colocación precisa de los topos, a fin de evitar errores en el montaje.



CK-0009



CK-0010



## Procedimiento de limpieza de bandejas e instrumental quirúrgico

1. Desmonte el kit quirúrgico y lave la bandeja con una solución detergente.  
Aclare la bandeja con agua y séquela bien.
2. Meta los instrumentos en un vaso de precipitados con solución detergente y sométalos a ultrasonido durante aproximadamente 10 minutos.  
Aclare abundantemente.
3. Retire cualquier resto visible o fragmento de hueso con un cepillo de cerdas suaves. Aclare abundantemente.  
Aclare los instrumentos con alcohol etílico (no use alcohol isopropílico IPA) para eliminar los restos de jabón y minerales.
4. Esto es importante para evitar la corrosión y las manchas.
5. Seque los instrumentos con una toalla y deje que se sequen al aire por completo.
6. Vuelva a colocar los instrumentos en los lugares adecuados de la bandeja quirúrgica.
7. Envuelva el kit en una doble capa de envoltorio para autoclave.
8. Esterilice el kit según la «Tabla de esterilización»

### PRECAUCIÓN

- *No saque el kit quirúrgico del autoclave hasta que se haya completado el ciclo de secado.*
- *El uso de peróxido de hidrógeno u otros agentes oxidantes dañará la superficie de los instrumentos. Seque todo el instrumental con un paño o al aire antes de esterilizarlo.  
Las fresas y machos de rosca deben sustituirse cuando se observe desgaste, disminución del rendimiento de corte o signos de decoloración. Cortex Dental Implants recomienda sustituir las fresas después de aproximadamente 20 osteotomías, dependiendo de la densidad ósea.*

## Mesa de esterilización

Esterilización por vapor - según la tabla de detergentes utilizados.

- 121 °C (~250 °F) 30 minutos de exposición // 15 minutos de secado.
- 135 °C (~270 °F) 10 minutos de exposición // 30 minutos de secado.
- 135 °C (~270 °F) 20 minutos de exposición // 5 minutos de secado.

No supere los 140 °C (284 °F).

Cada clínica dental es responsable de la esterilización rutinaria y adecuada del instrumental.

Todas las técnicas de esterilización deben seguir las directrices de Cortex.

Coloque todo el instrumental y los implantes en el campo de trabajo estéril en el orden en que se utilizarán. De este modo, se consigue una progresión natural en la secuencia del caso.

Así se dispone el kit de cirugía. Siga la secuencia de taladrado de esta guía.

## Férula quirúrgica

El cirujano implantólogo, el dentista restaurador y el técnico de laboratorio deben colaborar para elaborar encerados de diagnóstico y una férula quirúrgica. Este trabajo en equipo ayuda al cirujano implantólogo a colocar correctamente el implante o implantes.

La férula quirúrgica se utiliza para indicar los límites prácticos para la colocación de implantes y puede evitar que los implantes se coloquen demasiado bucal/lingual o mesial/distal. Este proceso ayuda a garantizar una colocación funcional de los implantes y unos resultados restauradores estéticos.

El cirujano implantólogo debe comunicar al técnico de laboratorio cualquier condición que pueda afectar al diseño de la férula (por ejemplo, el tipo de incisión que se utilizará, el levantamiento esperado del tejido, etc.).

# Selección de implante

El implante se selecciona en función de las medidas de la anchura del reborde y de la longitud vertical en el TAC.

Se debe mantener una zona de seguridad de al menos 2 mm respecto a estructuras anatómicas como el canal mandibular.

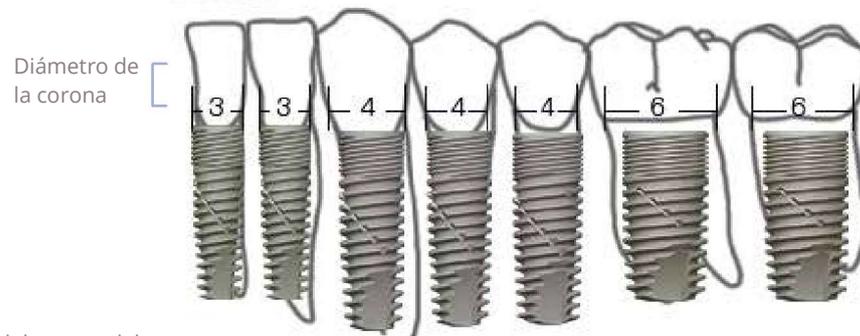
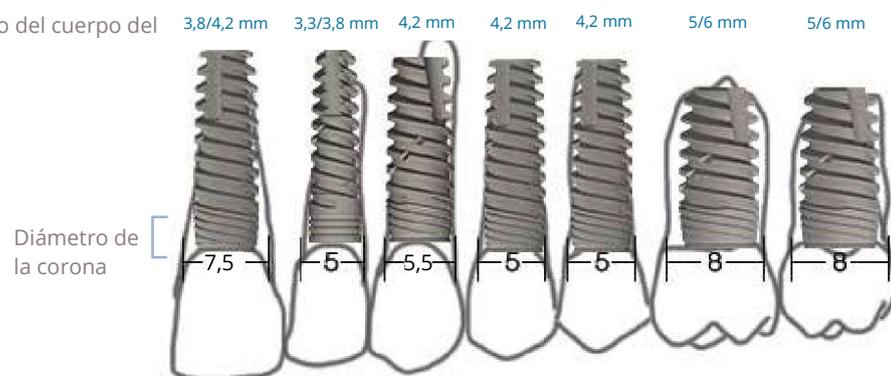
Una metodología de planificación del tratamiento correcta proporcionará la máxima estabilidad biomecánica, permitiendo un mejor perfil de emergencia utilizando un implante con una plataforma protésica ligeramente más pequeña en diámetro que el diámetro de emergencia del diente que se va a sustituir.

La selección de implantes y pilares de cicatrización se basa en la relación de varias medidas clave:

- La dimensión emergente de la corona en relación con el diámetro de la plataforma protésica del implante
- La altura y el diámetro de la restauración prevista en el punto de salida del tejido
- El volumen óseo en el lecho del implante en relación con el diámetro del cuerpo del implante.

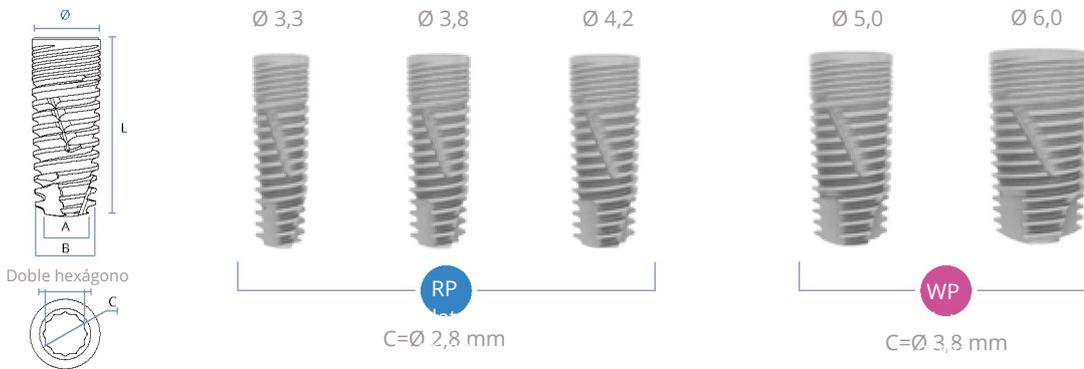
## Selección de implante Cortex en función de la ubicación en la cavidad bucal

DYNAMIX - Diámetro del cuerpo del implante -



CLASSIX - Diámetro del cuerpo del implante -

## Contacto hueso-implante ideal



### Plataforma normal cónica Classix - Paquete Prime



Diámetro Ø [mm]	D. hex [mm]	A [mm]	B [mm]	L = 6 mm	L = 8 mm	L = 10 mm	L = 11,5 mm	L = 13 mm	L = 16 mm
3,3	2,1	2,0	3,2			BMCC-1033	BMCC-1133	BMCC-1333	BMCC-1633
3,8	2,1	2,5	3,7		BMCC-0838	BMCC-1038	BMCC-1138	BMCC-1338	BMCC-1638
4,2	2,1	2,7	4,0	BMCC-0642	BMCC-0842	BMCC-1042	BMCC-1142	BMCC-1342	BMCC-1642

### Plataforma ancha cónica Classix - Paquete Prime



Diámetro Ø [mm]	D. hex [mm]	A [mm]	B [mm]	L = 6 mm	L = 8 mm	L = 10 mm	L = 11,5 mm	L = 13 mm	L = 16 mm
5,0	2,5	3,5	4,9	BMCC-0650	BMCC-0850	BMCC-1050	BMCC-1150	BMCC-1350	
6,0	2,5	4,4	5,9	BMCC-0660	BMCC-0860	BMCC-1060	BMCC-1160		

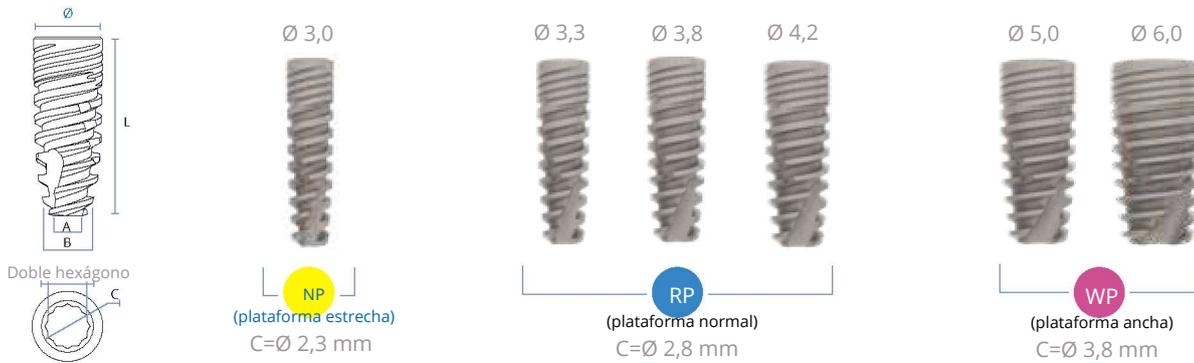
Recomendado para:

Todas las situaciones clínicas y todos los tipos de hueso.

Excelente capacidad de corte del hueso

- Rosca de inicio apical estrecha, larga y afilada.
- Dos inicios de rosca y tres filos de fresado.
- Penetración en el hueso sencilla.
- Corte preciso y autorroscante.
- Mejora de la condensación ósea.
- Preservación del hueso.

Mejor conservación de la cantidad de hueso y mejora de la calidad del hueso.



### Plataforma cónica estrecha Dynamix - Paquete Prime ●

Diámetro Ø [mm]	D. hex [mm]	A [mm]	B [mm]	L = 6 mm	L = 8 mm	L = 10 mm	L = 11,5 mm	L = 13 mm	L = 16 mm
3,0	1,7	1,3	2,3			BMCD-1030	BMCD-1130	BMCD-1330	BMCD-1630

### Plataforma normal cónica Dynamix - Paquete Prime ●

Diámetro Ø [mm]	D. hex [mm]	A [mm]	B [mm]	L = 6 mm	L = 8 mm	L = 10 mm	L = 11,5 mm	L = 13 mm	L = 16 mm
3,3	2,1	1,6	2,6			BMCD-1033	BMCD-1133	BMCD-1333	BMCD-1633
3,8	2,1	1,9	2,9		BMCD-0838	BMCD-1038	BMCD-1138	BMCD-1338	BMCD-1638
4,2	2,1	2,2	3,2	BMCD-0642	BMCD-0842	BMCD-1042	BMCD-1142	BMCD-1342	BMCD-1642

### Plataforma cónica ancha Dynamix - Paquete Prime ●

Diámetro Ø [mm]	D. hex [mm]	A [mm]	B [mm]	L = 6 mm	L = 8 mm	L = 10 mm	L = 11,5 mm	L = 13 mm	L = 16 mm
5,0	2,5	2,8	3,8	BMCD-0650	BMCD-0850	BMCD-1050	BMCD-1150	BMCD-1350	
6,0	2,5	3,8	4,6	BMCD-0660	BMCD-0860	BMCD-1060	BMCD-1160		

### Recomendado para:

Todos los procedimientos. Posiciones: maxilar y mandíbula. Ideal para los tipos de hueso D2-D4.

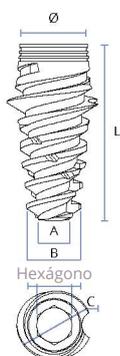
### Excelente capacidad de corte del hueso

- Preservación del hueso
- Penetración en el hueso sencilla
- Corte preciso.
- Filos de corte de fresado.
- Corte de hueso afilado y preciso.
- Posibilidad de modificar el ángulo de penetración durante la implantación en caso de fresado previo incorrecto.
- Autoperforante, autorroscante.



## El implante definitivo para la carga inmediata posextracción

Diseñado por el Dr. Zvi Laster DMD



\*La misma plataforma protésica. C=Ø 3,5 mm

### Paquete Premium Saturn Dimensions

Diámetro Ø [mm]	D. hex [mm]	A [mm]	B [mm]	P = 6 mm	L = 8 mm	L = 10 mm	L = 11,5 mm	L = 13 mm	L = 16 mm
3,8	2,45	2,0	3,4	5,3	0838-PST	1138-PST	1338-PST	1338-PST	1638-PST
4,2	2,45	2,4	3,8	6	0842-PST	1042-PST	1142-PST	1342-PST	1642-PST

### Paquete Saturn Dimensions Prime

Diámetro Ø [mm]	D. hex [mm]	A [mm]	B [mm]	P = 6 mm	L = 8 mm	L = 10 mm	L = 11,5 mm	L = 13 mm	L = 16 mm
3,8	2,45	2,0	3,4	5,3	0838-BST	1138-BST	1338-BST	1338-BST	1638-BST
4,2	2,45	2,4	3,8	6	0842-BST	1042-BST	1142-BST	1342-BST	1642-BST

## Implante Saturn

Especialmente indicadas para la carga inmediata tras la extracción, las «alas» de Saturn proporcionan una estabilidad inicial considerable, reduciendo la distribución de tensiones en la corteza alveolar y optimizando la restauración estética. La estabilidad primaria del implante Saturn en el alvéolo vacío es superior a 40 Ncm, lo que permite la colocación inmediata de coronas provisionales estéticas.

Saturn también es adecuado para casos de injerto de seno abierto y cerrado. Las roscas de diámetro expandido proporcionan una excelente estabilidad inicial, incluso si la altura crestal residual es baja, de solo 3 o 4 mm. Además, Saturn es adecuado para la implantación en zonas de extracción de premolares y molares inferiores, cuando hay espacio suficiente (14 mm mesio-distal).

### Mayor contacto hueso-implante (BIC)

El contacto hueso-implante (BIC) suele reducirse hasta un 50 % en las zonas de extracción. Saturn, con sus alas, mejora considerablemente el contacto hueso-implante, el apoyo mecánico a la torsión y la estabilidad general.

### Saturn reduce el desplazamiento y la distribución de tensiones

La reducción de la distribución de la tensión en el cuello del implante puede evitar la pérdida de hueso tras la carga. El análisis por elementos finitos demuestra que las alas añadidas reducen considerablemente la

distribución de tensiones en el cuello del implante, reduciendo así la posibilidad de pérdida de hueso en la cresta.

## Fase quirúrgica

### Procedimientos quirúrgicos para la cirugía de elevación del colgajo para la colocación de implantes Cortex

#### Paso 1



Si se desea una cirugía tradicional del tipo de elevación del colgajo, proceda a administrar anestesia local.

#### Paso 2

Para una mejor visualización, realice una incisión crestal de grosor completo y utilice un elevador perióstico para dejar expuesto el reborde alveolar.

Cuando trabaje con la mandíbula anterior, preste atención al foramen mentoniano y a la salida del nervio alveolar inferior.

Realice una alveoplastia en la cresta del reborde, si es necesario, para crear un plano más uniforme en el que colocar el implante. Se debe emplear irrigación para todas las modificaciones del hueso.

Si se utiliza la técnica sin colgajo, retire el tejido blando con un bisturí circular o con un punzón de tejido.



#### Paso 3

Seleccione el diámetro y la longitud de implante adecuados.

Para este ejemplo, se utiliza un implante de 11,5 mm.



11,5 mm



## Paso 4

### Fresa de marcado (máx. 1200 rpm)

Para una ubicación óptima del implante, utilice una fresa de marcado.

Con la férula quirúrgica colocada, marque el punto de perforación designado en la cresta alveolar utilizando la férula quirúrgica como referencia para el posicionamiento correcto.

Si emplea la técnica sin colgajo, perfore el tejido blando antes de utilizar la fresa de marcado.



Perfore un agujero en la cresta con irrigación externa, a una profundidad de 2-3 mm, hasta que penetre en el hueso cortical. Si está colocando varios implantes, proceda con la misma fresa para todas las osteotomías antes de pasar a la siguiente fresa de la secuencia.

**NOTA:** Se recomienda disponer de 1,5-2 mm de anchura del hueso bucal después de la colocación del implante para evitar la dehiscencia ósea.

## Paso 5

### Fresa piloto de 2 mm (máx. 1200 rpm)

Seleccione la fresa piloto de 2 mm. Con la férula quirúrgica colocada, perfore directamente a través de la cresta alveolar utilizando la férula quirúrgica como referencia para un posicionamiento adecuado.

Para seguir preparando la osteotomía, utilice la fresa de 2,0 mm para crear un orificio piloto de la profundidad adecuada. Emplee su sentido técnico para determinar la densidad ósea.

Si se emplea una técnica sin colgajo, añada el grosor del tejido blando a la profundidad de perforación.

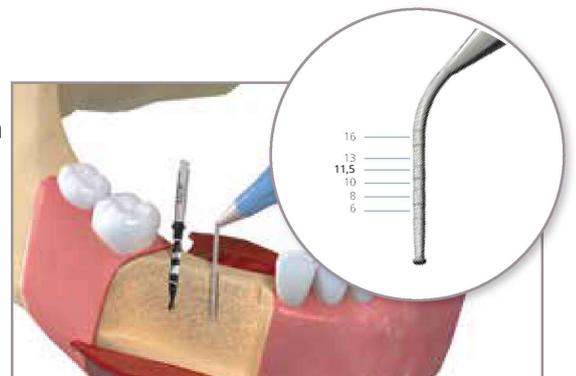
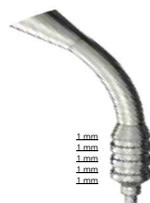


Si se coloca más de un implante y se desea paralelismo, inserte el pasador paralelo en la osteotomía de 2 mm. Comience a perforar el siguiente lecho y alinéelo según lo permita la trayectoria del hueso.

## Paso 6

### Sonda de profundidad

Compruebe la profundidad de perforación con la sonda de profun. Las marcas representan profundidades de perforación de 6, 8, 10, 11,5, 13, 16 mm desde el fondo de la sonda de profundidad.



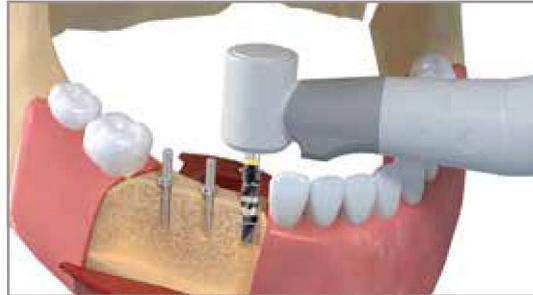
## Paso 7

### Pasador paralelo

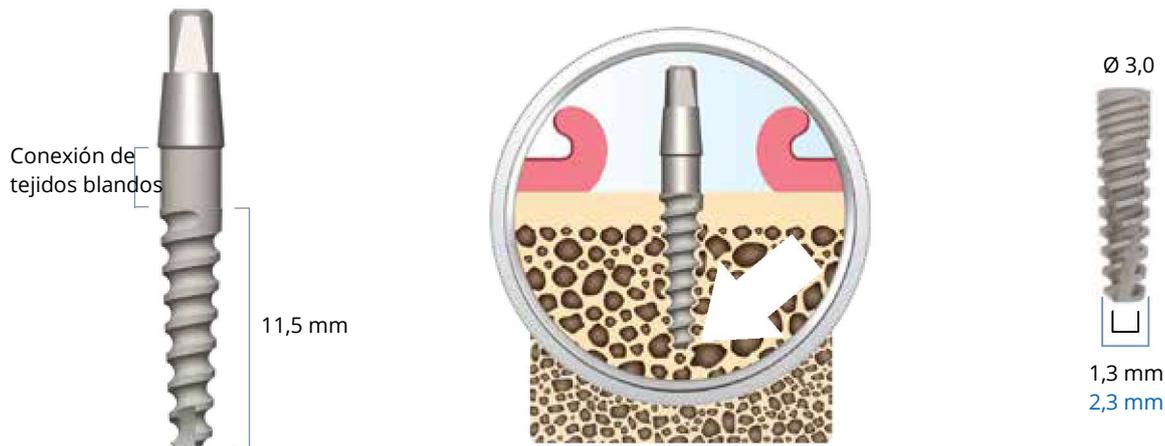
Para controlar la dirección de perforación, utilice los pasadores guía CT-0410 o CT-0413, para determinar la alineación adecuada con los dientes adyacentes, otros implantes u oclusión opuesta.

Si procede, realice una radiografía para verificar la dirección correcta.

Si fuera necesario, corrija la dirección de la perforación. Los pasadores paralelos Cortex son dobles y pueden utilizarse



después de las fresas iniciales de 2 y 2,8 mm.



### Instalación de implantes Smart de 1 pieza

## Paso 8

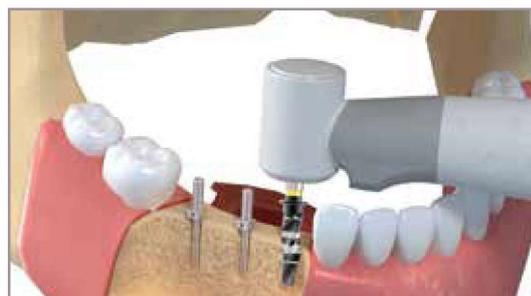
### Fresa cónica de 2,8 mm (máx. 1200 rpm)

- **Fresa final para implante de 3,3 mm - Hueso blando**

Seleccione la fresa de 2,8 mm. Si es necesario algún cambio en la trayectoria, puede corregirla en este momento.

Frese con abundante irrigación hasta la profundidad adecuada marcada en la fresa.

Compruebe la orientación de la osteotomía empleando el extremo de 2,8 mm del pasador paralelo.



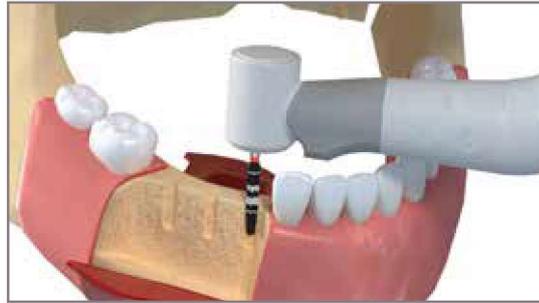
## Paso 9

### Fresa cónica de 3,2 mm (máx. 1200 rpm)

- Fresa final para implante de 3,8 mm - Hueso blando
- Fresa final para implante de 3,3 mm - Hueso denso

Seleccione la fresa cónica 3.2 y proceda a ampliar el lecho perforando hasta la línea de profundidad deseada (o hasta el tope de perforación, si está colocado). Esta es la fresa final cuando se coloca un implante de 3,8 mm en un hueso de tipo D3-D4, o un implante de 3,3 mm en un hueso de tipo D1-D2.

**NOTA:** Cuando utilice fresas cónicas, perfore una sola vez hasta la profundidad adecuada y evite la técnica de entrada y salida, ya que podría preparar el lecho en exceso de forma inadvertida. En vez de esto, amplíe el lugar hasta la profundidad deseada con un solo movimiento.



## Paso 10

### Fresa cónica de 3,7 mm (máx. 1200 rpm)

- Fresa final para implante de 4,2 mm - Hueso blando
- Fresa final para implante de 3,8 mm - Hueso denso

Seleccione la fresa cónica Ø 3,7.

Esta es la fresa final cuando se coloca un implante de 4,2 mm en un hueso de tipo D3-D4, o un implante de 3,8 mm en un hueso de tipo D1-D2. En caso de gran densidad ósea, puede utilizar la fresa cilíndrica para hueso duro Ø 3,7 para implantes de Ø 3,8.



## Paso 10A

### Fresa cónica de 4,0 mm (máx. 1200 rpm)

- Fresa final para implante de 4,1 mm - Hueso blando

Seleccione la fresa cilíndrica Ø 4,1.

Esta es la fresa final cuando se coloca un implante de Ø 4,2 mm al tipo de hueso D1.



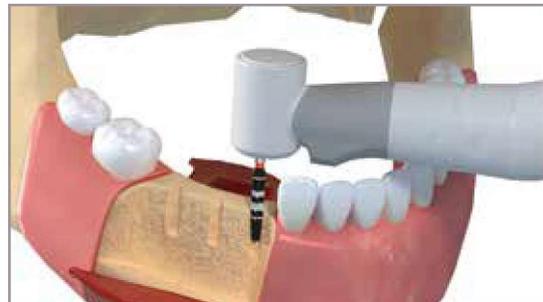
## Paso 11

Fresa cónica de 4,3 mm (máx. 1200 rpm)

- Fresa final para implante de 5,0 mm - Hueso blando

Seleccione la fresa cónica Ø 4,3.

Esta es la fresa final cuando se coloca un implante de 5 mm en el tipo de hueso D3-D4.



## Paso 11A

Fresa cónica de 4,9 mm (máx. 1200 rpm)

- Fresa final para implante de 5,0 mm - Hueso denso

Seleccione la fresa cilíndrica Ø 4,9.

Esta es la fresa final cuando para colocar un implante de 5 mm en el tipo de hueso D1.



## Paso 12

Fresa cónica de 5,4 mm (fresa final para implante de 6 mm) (máx. 1200 rpm)

- Fresa final para implante de 6 mm - Hueso blando

Seleccione la fresa cónica Ø 5,4.

Esta es la fresa final cuando se coloca un implante de 6 mm en el tipo de hueso D2-D4.

**\*No recomendado para hueso denso.**



## Paso 13

### Elija el paquete de implantes

Todos los implantes Cortex se entregan en envases estériles de doble tubo. Elija el paquete adecuado en función de la estrategia quirúrgica que desee adoptar.

- Para la cirugía sumergida en dos etapas - se recomienda el paquete Prime
- Para una etapa o carga inmediata - se recomienda el paquete Premium.

### Prime

- Implante
- Tornillo de la tapa



### Premium

- Tornillo de la tapa
- Tapa de cicatrización de plástico
- Tapa de cicatrización de titanio
- Transfer
- Pilar
- Implante



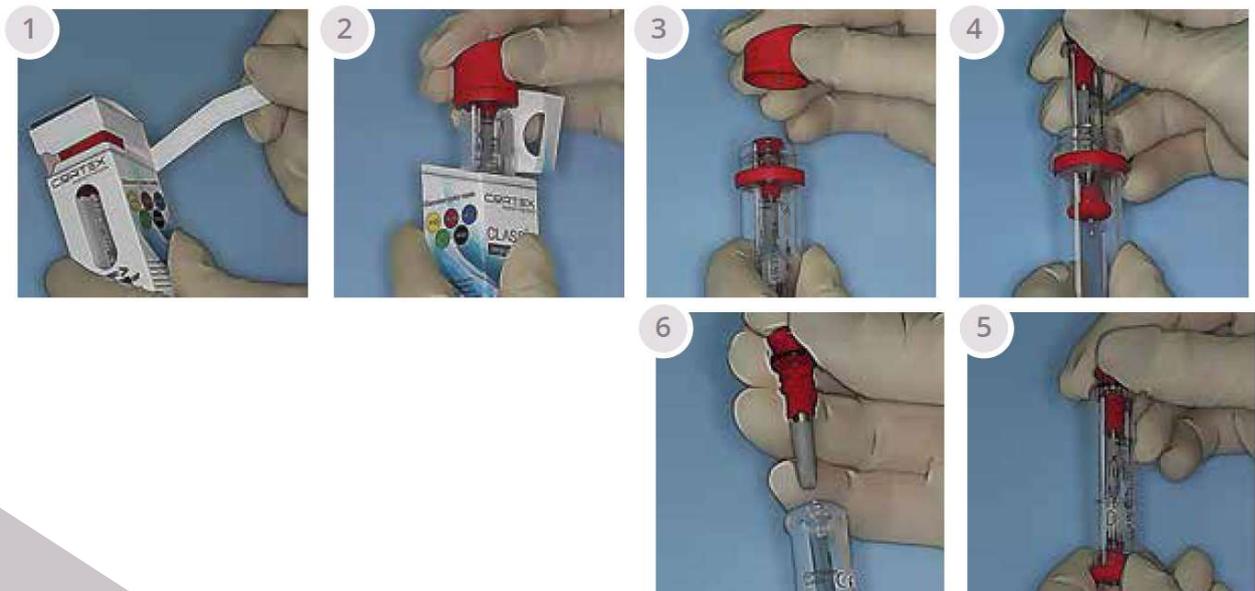
## Paso 14

### Entrega de implantes (paquete Premium)

Abra el vial exterior y coloque el vial interior estéril del implante en la zona estéril.

El implante se puede sacar ahora del vial, llevarse al sitio y colocarse utilizando el exclusivo soporte de transferencia multiuso, pendiente de patente, diseñado para simplificar el proceso de implantación.

Permite una extracción manual sencilla del implante del vial, seguida de una colocación directa del implante en el lugar de la osteotomía.





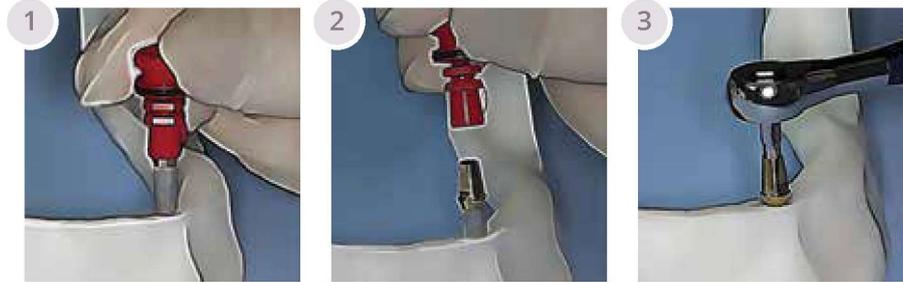
## Paso 15

### Inserción del implante

Extraiga el implante del vial manualmente y proceda a insertarlo utilizando el soporte de transferencia de plástico multiuso hasta que sienta resistencia y el implante se pare.

Una vez que el implante se haya dado con el tope, retire el soporte de transferencia tirando de este manualmente.

Continúe introduciendo el implante con la herramienta de inserción quirúrgica 2,42 con la carraca o la herramienta de inserción de mango. Evite el contacto entre el implante y otros tejidos bucales o la saliva.



#### **PRECAUCIÓN**

*Con todas las herramientas de inserción, evite aplicar más de 50 Ncm de fuerza al apretar. Si se exceden los 50 Ncm, retire el pilar y continúe la inserción directamente con el implante.*

*Un apriete excesivo puede afectar a la integridad del pilar, la conexión interna y comprimir en exceso el hueso circundante, lo que puede poner en peligro la osteointegración.*

*Se recomienda colocar los implantes con un par de apriete inferior a 60 Ncm.*



## Paso 15A

### Inserción de implantes Sistema de colocación sin contacto

Abra el vial exterior y coloque el vial interior estéril del implante en la zona estéril.

Abra el vial interior y extraiga el implante de la funda de titanio utilizando la herramienta de inserción de 2,42 mm o la montura del motor.

La conexión cónica requiere el uso de una herramienta de inserción especial y soportes de motor que coincidan con la configuración de tamaño de la plataforma. Los números de posición pueden identificarse en el lateral de la punta de la herramienta de inserción.

Lleve el implante a la osteotomía apuntando hacia arriba para evitar un desprendimiento accidental.

#### **Para Smart One Piece:**

Extraiga manualmente el implante del vial e introduzca el implante en la osteotomía utilizando la herramienta de inserción CM-0041. Evite el contacto entre el implante y otros tejidos bucales o la saliva.



## PRECAUCIÓN

Con todas las herramientas de inserción, evite aplicar más de 60 Ncm de fuerza al apretar. Un apriete excesivo puede afectar a la integridad del pilar, la conexión interna y comprimir en exceso el hueso circundante, lo que puede poner en peligro la osteointegración.

## Paso 16

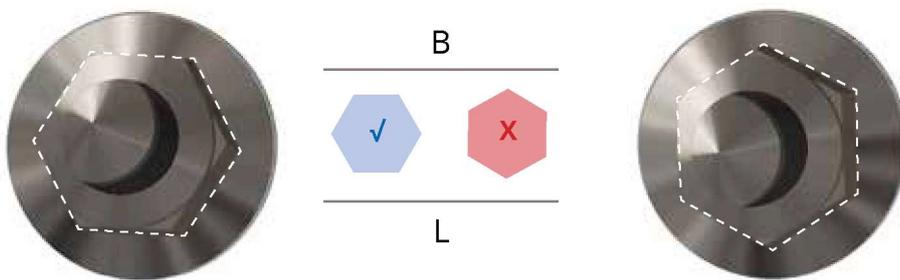


### Posicionamiento del implante

Si el plan de tratamiento incluye el uso de pilares con forma anatómica, como los pilares de contorno estético angulados o rectos, la posición de rotación del implante puede ajustarse en el momento de la colocación para garantizar un posicionamiento óptimo del pilar definitivo.

Esto permitirá al profesional clínico restaurador aprovechar al máximo los contornos anatómicos del pilar y minimizar la necesidad de preparación del pilar.

Si la situación clínica lo permite, ajuste la posición final del implante de forma que cualquiera de las seis paredes internas del hexágono mire hacia la cara bucal o facial.



### Colocación de implantes motorizada (pieza de mano)



La herramienta de inserción de montura motorizada de implantes Cortex se fija directamente a la parte del pilar o al implante.

Conecte la herramienta de inserción de implante de montura motorizada adecuada a la pieza de mano. Presione ligeramente y gire la herramienta de inserción hasta que encaje en la conexión interna del pilar o del implante. Presione firmemente para encajar la conexión por completo.

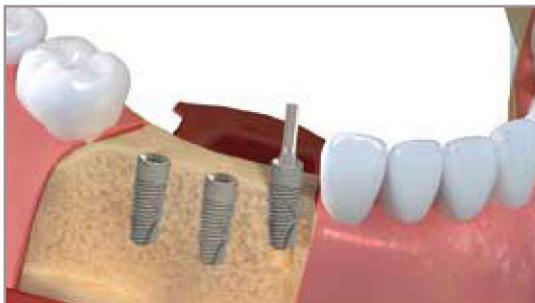
Con la herramienta de inserción de montura motorizada de implantes Cortex acoplada a la pieza de mano. Enrosque el implante en la osteotomía a aproximadamente 20 rpm hasta que quede ajustado.

La conexión cónica requiere el uso de una herramienta de inserción especial y soportes de motor que coincidan con la configuración de tamaño de la plataforma.

Los números de posición pueden identificarse en el lateral de la punta de la herramienta de inserción.

**NOTA:** En algunas situaciones clínicas, el profesional puede preferir utilizar la carraca quirúrgica colocada en la herramienta de inserción quirúrgica de implantes o en la herramienta de inserción de mango directa para apretar manualmente las últimas rotaciones y terminar de asentar el implante.

Esto permite una mejor sensación táctil al asentarlos.



## Paso 17



### Instalación del tornillo de la tapa

Tras la colocación del implante, utilice la herramienta de inserción 1,25 para retirar el tornillo de cierre del envase del implante, situado en la parte inferior de la tapa del vial del implante. Lleve el tornillo de la tapa hasta el implante y apriételo manualmente.



## Paso 17A

### Colocación de la tapa de cicatrización

Cuando la estabilización es adecuada y se desea aplicar el protocolo de una fase, debe colocarse una tapa de cicatrización transmucosa.

La colocación de un pilar de cicatrización inmediatamente después de la colocación del implante elimina la necesidad de una segunda fase de cirugía. La eliminación de la segunda intervención quirúrgica reduce el traumatismo y reduce el tiempo de tratamiento, mientras que el diseño del implante en dos fases mantiene la flexibilidad de restauración.

Tras la colocación del implante, utilice la herramienta de inserción hexagonal 1,25 para retirar la tapa de cicatrización del envase del implante situada en la parte inferior de la tapa del vial del implante.

Lleve la tapa de cicatrización hasta el implante y apriétela a mano.



Si utiliza un paquete Premium, puede dejar el pilar en su sitio.

Se puede utilizar una tapa de cicatrización de plástico del envase del implante en la parte inferior de la tapa del vial del implante para cubrir el pilar a corto plazo mientras tiene lugar el proceso de cicatrización.

Coloque la tapa de cicatrización utilizando una cantidad mínima de cemento provisional.

Se debe tener cuidado para no contaminar la zona quirúrgica con cemento.

## Paso 18



### Cierre y sutura

Cierre y suture el colgajo de tejido según la técnica deseada. Tome una radiografía para utilizarla como referencia de la altura implante-hueso para futuros diagnósticos.



## Paso 19



### Procedimientos posoperatorios

Debe indicarse al paciente que siga un régimen posquirúrgico rutinario que incluya hielo o compresas frías durante 2-4 horas en intervalos posteriores a la implantación y que consuma una dieta blanda y rica en nutrientes, si es posible.

Según la práctica quirúrgica individual, también debe considerarse la posibilidad de tomar suplementos dietéticos con alto contenido en proteínas, vitaminas y minerales durante un mes como máximo. Se puede iniciar el tratamiento antiedematoso con corticoides antes de la intervención y continuarse durante un periodo de 24 horas a una semana después de la misma.

Se puede iniciar el tratamiento con antibióticos un día antes de la operación y hasta una semana después, según lo aconseje el estado del paciente. Las suturas se deben retirar transcurridos aproximadamente 10 días o según lo dicte la cicatrización de los tejidos blandos de la persona.

Si se utiliza una prótesis extraíble (solo con técnica sumergida) durante esta fase inicial de cicatrización, se recomienda aliviar la parte inferior de la prótesis.

Esta zona se puede revestir con un acondicionador de tejidos blandos para evitar la presión en la zona quirúrgica.

El paciente debe pasar por exámenes regulares mediante evaluaciones radiográficas para controlar la cicatrización de los tejidos blandos y el hueso.

## Carga inmediata



Todos los implantes Cortex están diseñados para la carga inmediata cuando se consigue una buena estabilidad primaria (35 Ncm y más) y con una carga oclusal adecuada.

Aplique 30 Ncm para apretar el tornillo del pilar.



## Colocación inmediata de implantes



El Congreso Internacional de Implantólogos Orales (ICOI) define la colocación inmediata de implantes como la colocación de un implante en el momento de la extracción del diente, en el alvéolo de extracción.

Los implantes Cortex se pueden colocar inmediatamente si se cumplen los siguientes criterios:

- El 75 por ciento del implante engrana el hueso recién preparado.
- El implante soporta el hueso bucal o labial.
- Debe eliminarse toda la patología existente en el alvéolo y no hay infección aguda.

Se debe tratar adecuadamente cualquier infección y la zona debe limpiarse y dejarse cicatrizar de cuatro a seis semanas antes de colocar el implante.

- La placa labial está intacta.
- La corona no supera la proporción recomendada entre corona y raíz (1:1).
- El diámetro del implante en la cresta de la zona de extracción debe ser lo más ancho posible para evitar el crecimiento de tejido en el interior.

La provisionalización inmediata y la provisionalización inmediata con carga no oclusiva se definen en el Congreso Internacional de Implantólogos Orales (ICOI) como protocolo clínico para la colocación de una prótesis provisional, con o sin contacto oclusal con la dentición opuesta, en la misma visita clínica que la

colocación del implante.

Los implantes Cortex se pueden equipar con una restauración provisional en el momento de la colocación del implante si se observan los siguientes criterios:

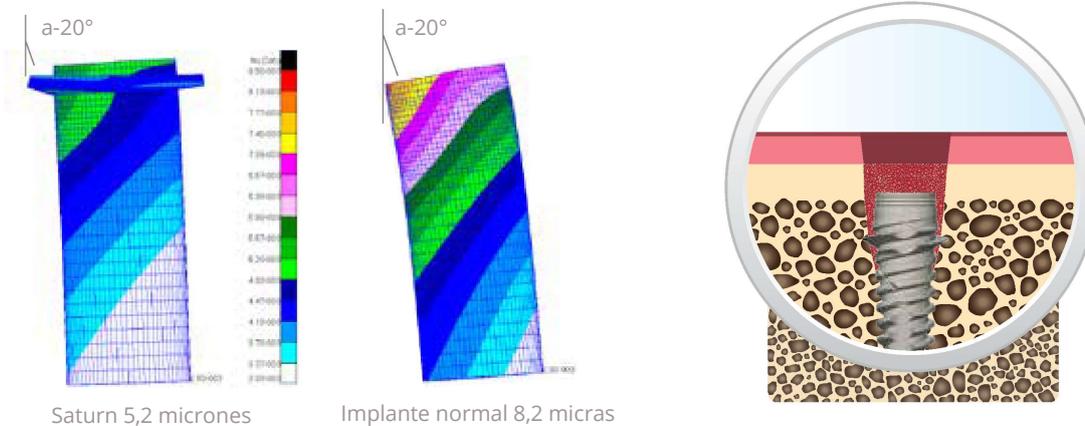
- El apriete final del implante tiene una resistencia de torsión de 35 - 45 Ncm.
- No oclusal en movimientos excursivos y solo ligero contacto en oclusión céntrica.
  - Buen volumen y densidad ósea (recomendado en los tipos I, II y III).
  - Angulación del implante no superior a 15°.

## Sustitución inmediata con carga inmediata

Los implantes Cortex Saturn están indicados para la sustitución inmediata tras la extracción y la carga inmediata.

Las «alas» de Saturn proporcionan una estabilidad inicial considerable, reduciendo la distribución de tensiones en la cortical alveolar y optimizando la restauración estética.

Saturn, con sus alas, mejora considerablemente el BIC, el apoyo mecánico a la torsión y la estabilidad general.



### Paso 1



Seleccione el diámetro y la longitud del implante Cortex Saturn adecuados. En este ejemplo se utilizan 11,5 mm.

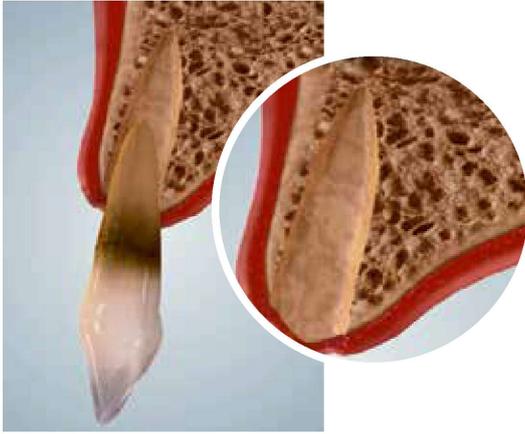


### Paso 2



#### Extracción dental

Extraiga el diente con técnica convencional, haciendo lo posible por mantener la integridad del hueso marginal.



### Paso 3



#### Fresa piloto de 2 mm (máx. 1200 rpm)

Seleccione la fresa piloto de 2 mm.

Para seguir preparando la osteotomía, utilice la fresa de 2,0 mm para crear un orificio piloto de la profundidad adecuada. Taladre directamente a través de la pared lingual del encaje 3 mm por encima de la región apical. Emplee su sentido técnico para determinar la densidad ósea.

Si se emplea una técnica sin colgajo, añada el grosor del tejido blando a la profundidad de perforación. Si se coloca más de un implante y se desea paralelismo, inserte el pasador paralelo en la osteotomía de 2 mm.

Comience a perforar el siguiente lecho y alinéelo según lo permita la trayectoria del hueso.



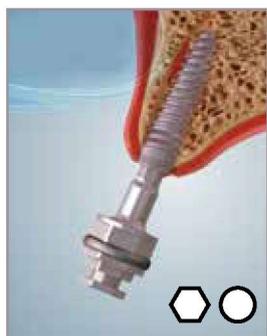
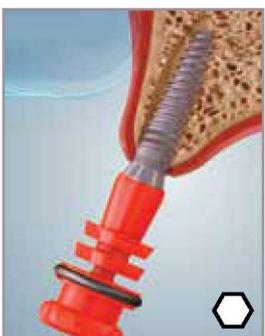
### Paso 4

Utilice fresas secuenciales para el diámetro deseado:

- Fresa de 3,2 mm para implante de 3,8 mm (roja)
- Fresa de 3,7 mm para implante de 4,2 mm (azul)

Coloque el implante 2 mm por debajo del nivel del hueso crestral.

Si el espacio restante excede los 2 mm, debe considerarse el uso de sustitutos óseos.



## Paso 5



### Temporización y preparación del pilar

Si es necesario modificar el pilar, se debe proteger la zona quirúrgica de los tejidos blandos. Coloque un dique de goma sobre el pilar utilizando una pinza para dique de goma inferior de tamaño anterior. Rectifique el pilar siguiendo los mismos requisitos que en la odontología convencional de coronas y puentes.



#### PRECAUCIÓN

Al preparar el pilar, utilice irrigación abundante y contactos cortos para evitar la transferencia de calor al hueso del implante.

## Etapa protésica

### Procedimientos de restauración



Tapas temporales/de cicatrización

Las tapas de cicatrización temporales estériles están disponibles para todos los implantes Cortex Premium Package y están hechas de acetal. Las tapas de cicatrización provisionales pueden utilizarse como base para una corona provisional o como tapa de cicatrización.

**NOTA:** Las tapas de cicatrización temporales no se pueden volver a esterilizar.

**NOTA:** La tapa de cicatrización temporal tiene una doble función. Cuando se utiliza como subestructura de una corona provisional, se denomina «tapa provisional» y cuando se usa su cuenta se llama «tapa de cicatrización».



por

### Tapa de cicatrización



Si no se fabrica una restauración provisional, se puede utilizar una tapa de cicatrización para cubrir la parte del pilar del implante a corto plazo mientras tiene lugar el proceso de cicatrización.

Coloque la tapa de cicatrización utilizando una cantidad mínima de cemento provisional. Se debe tener cuidado para no contaminar la zona quirúrgica con cemento.

### Procedimientos de cicatrización y temporización de tejidos blandos

#### Pilar de cicatrización de titanio

Se puede colocar un pilar de cicatrización de titanio en el momento de la colocación del implante (cirugía en una fase) para ayudar a contornear los tejidos blandos durante la fase de cicatrización.

Los pilares de cicatrización están disponibles en varios tamaños y diámetros y se insertan con la herramienta de inserción hexagonal 1,25.



#### Temporización inmediata

Si se han cumplido los criterios de temporización inmediata, se puede realizar la temporización del implante utilizando el pilar provisional Cortex PEEK.

El pilar provisional de PEEK (polieteretercetona) permite al clínico crear una carga progresiva del implante.



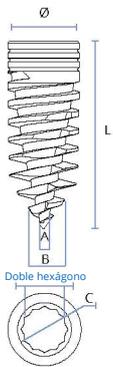
#### Impresiones inmediatas





## MAGÍX

Ideal para la colocación de implantes con mínimo fresado



### Plataforma normal cónica Magix - Paquete Prime

Diámetro Ø [mm]	D. hex [mm]	A [mm]	B [mm]	L = 8 mm	L = 10 mm	L = 11.5 mm	L = 13 mm	L = 16 mm
3,3	2,1	1,6	2,6	BCDL-1633	BCDL-1333	BCDL-1133	BCDL-1033	BCDL-0833
3,8	2,1	1,9	2,9	BCDL-1638	BCDL-1338	BCDL-1138	BCDL-1038	BCDL-0838
4,2	2,1	2,2	3,2	BCDL-1642	BCDL-1342	BCDL-1142	BCDL-1042	BCDL-0842

### Recomendado para:

Todos los procedimientos.

Posiciones: maxilar y mandíbula. No se recomienda emplear la técnica de mínimo fresado en hueso duro.

### Excelente penetración y conservación del tejido óseo

- Preservación del tejido óseo.
- Comprime el hueso para crear un hueso más denso alrededor del implante.
- Mayor estabilidad inicial.
- Prevención del deslizamiento rotatorio del implante (implante giratorio).

- Reducción del riesgo derivado de la perforación.
- Reduce las molestias del paciente.
- Protocolo de perforación más corto.
- Menor riesgo de perforación ósea o fenestración.

## Selección de implante

El implante se selecciona en función de las medidas de la anchura del reborde y de la longitud vertical en el TAC. Se debe mantener una zona de seguridad de al menos 2 mm respecto a estructuras anatómicas como el canal mandibular.

Una metodología de planificación del tratamiento correcta proporcionará la máxima estabilidad biomecánica, permitiendo un mejor perfil de emergencia utilizando un implante con una plataforma protésica ligeramente más pequeña en diámetro que el diámetro de emergencia del diente que se va a sustituir.

La selección de implantes y pilares de cicatrización se basa en la relación de varias medidas clave:

- La dimensión emergente de la corona en relación con el diámetro de la plataforma protésica del implante
- La altura y el diámetro de la restauración prevista en el punto de salida del tejido.
- El volumen óseo en el lecho del implante en relación con el diámetro del cuerpo del implante.

## Implante Magix - Implante ideal para el método sin perforación

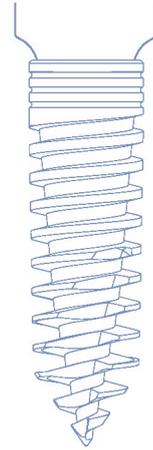
- El diseño del implante Magix consiste en un implante cónico roscado (de rosca única) con una conexión cónica. Los implantes son compatibles con restauraciones atornilladas, cementadas y sobredentaduras.
- La combinación de características de diseño permite una inserción sencilla y rápida y una estabilidad primaria muy elevada.
- El implante Magix es autoperforante, autorroscante y autocondensante, con beneficios excepcionales en huesos medios y blandos.
- Por lo tanto, es una solución excepcional para el método de mínimo fresado o la preservación y condensación ósea.
- Ideal para casos de posextracción de tabique.
- Ideal para cuando el nervio está cerca del ápice del implante.
- El resultado más preciso para la solución de cirugía guiada.
- Ideal para la planificación digital de implantes, para casos con falta de estructura ósea, gracias al ápice estrecho.



## Conexión cónica

- Conexión cónica 12 (Compatible con Astra Tech, Osseo Speed TX 3.5/4.0 Aqua).
- Sellado perfecto en la conexión entre el pilar y el implante.

- No hay microespacios.
- Resistencia biomecánica superior.
- Cambio de plataforma.



## Ventajas del método de mínimo fresado

- Menor riesgo de perforación ósea o fenestración.
- Preservación del hueso.
- Condensación del hueso y mejora de la calidad.
- Alta estabilidad primaria.
- Una estrategia más atractiva para los profesionales clínicos noveles.

## Fase quirúrgica

### Procedimientos quirúrgicos para la cirugía de elevación de colgajo para la colocación de implantes Cortex

#### Paso 1

Si se desea una cirugía tradicional del tipo de elevación de colgajo, proceda a administrar anestesia local.

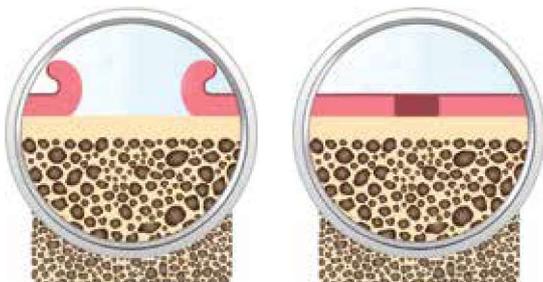


#### Paso 2

Para una mejor visualización, realice una incisión crestal de grosor completo y utilice un elevador perióstico para dejar expuesto el reborde alveolar. Cuando trabaje con la mandíbula anterior, localice el foramen mentoniano y a la salida del nervio alveolar inferior.

Realice una alveoloplastia en la cresta del reborde, si es necesario, para crear un plano más uniforme en el que colocar el implante. Se debe emplear irrigación para todas las modificaciones del hueso.

Si se utiliza la técnica sin colgajo, retire el tejido blando con un bisturí circular o con un punzón de tejido.



### Paso 3

Seleccione el **diámetro** y la **longitud** de implante adecuados.  
 Para este ejemplo, se utiliza un implante de 11,5 mm.

Diámetro Ø [mm]	D. hex [mm]	A [mm]	B [mm]	L = 8 mm	L = 10 mm	L = 11,5 mm	L = 13 mm	L = 16 mm
3,3	2,1	1,6	2,6	BCDL-0833	BCDL-1033	BCDL-1133	BCDL-1333	BCDL-1633
3,8	2,1	1,9	2,9	BCDL-0838	BCDL-1038	BCDL-1138	BCDL-1338	BCDL-1638
4,2	2,1	2,2	3,2	BCDL-0842	BCDL-1042	BCDL-1142	BCDL-1342	BCDL-1642



### Paso 4

Secuencia de fresado según el tipo de hueso.

**Tipo de hueso D1** - La secuencia de fresado debe ser hasta un diámetro inferior en 0,1 mm al diámetro del implante. *Por ejemplo, una fresa de 3,7 mm para un implante de 3,8 mm.*

**Tipo de hueso D2** - Secuencia de fresado en toda la longitud del implante con fresas de 2,0 y 2,8.

Fresa final a los 2/3 o 1/2 de la longitud para reducir la tensión de la región crestal del reborde.

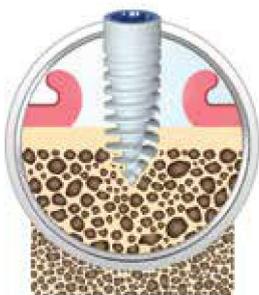
*Por ejemplo - implante Magix de 3,8 mm, fresas de 2,0 y 2,8 a la longitud del implante y fresas de 3,2 mm a la mitad o a 2/3 de la longitud del implante.*

**Tipo de hueso D3** - La secuencia de fresado incluye únicamente una fresa piloto de 2,0 mm a la longitud del implante.

**Hueso tipo D4** - La secuencia de fresado puede incluir una fresa de marcado de 1,5 mm si fuera necesario.

### Paso 5

Inserte el implante Magix utilizando una pieza de mano motorizada a 30 rpm u otras herramientas y un par máximo de 60 Ncm o manualmente' utilizando una herramienta de inserción manual.



CT-0510C



MCT-R215



CT-0863T



CT-0232

### Instalación del tornillo de la tapa

Tras la colocación del implante, use la herramienta de inserción de 1,25 para retirar el tornillo de cierre del envase del implante, situado en la parte inferior de la tapa del vial del implante. Lleve el tornillo de la tapa hasta el implante y apriételo a mano.



## Cierre y sutura

Cierre y suture el colgajo de tejido según la técnica deseada.

Tome una radiografía para utilizarla como referencia de la altura implante-hueso para futuros diagnósticos.

### Procedimientos posoperatorios

Debe indicarse al paciente que siga un régimen posquirúrgico rutinario que incluya hielo o compresas frías durante 24 horas posteriores a la implantación y que consuma una dieta blanda y rica en nutrientes, si es posible.

Según la práctica quirúrgica individual, también debe considerarse la posibilidad de tomar suplementos dietéticos con alto contenido en proteínas, vitaminas y minerales durante un mes como máximo.

Se puede iniciar el tratamiento antiinflamatorio con corticoides antes de la intervención y continuarse durante un periodo de 24 horas a una semana después de la misma.

Se puede iniciar el tratamiento con antibióticos un día antes de la operación y hasta una semana después, según lo aconseje el estado del paciente.

Las suturas se deben retirar transcurridos aproximadamente 10 días o según lo dicte la cicatrización de los tejidos blandos de la persona.

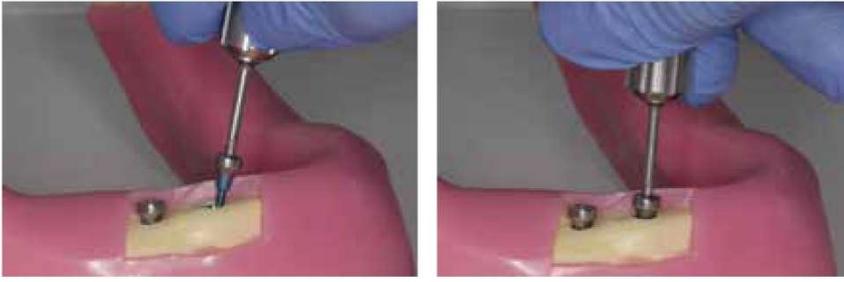
Si se utiliza una prótesis extraíble durante esta fase inicial de cicatrización, se recomienda aliviar la parte inferior de la prótesis.

Esta zona se puede revestir con un acondicionador de tejidos blandos para evitar la presión en la zona quirúrgica. El paciente debe pasar por exámenes regulares mediante evaluaciones radiográficas para controlar la cicatrización de los tejidos blandos y el hueso.

## Colocación de la tapa de cicatrización

Cuando la estabilización es adecuada y se desea aplicar el protocolo de una fase, debe colocarse una tapa de cicatrización transmucosa.

Tras la colocación del implante, utilice la herramienta de inserción hexagonal 1,25 para retirar la tapa de cicatrización del envase del implante situada en la parte inferior de la tapa del vial del implante. Lleve la tapa de cicatrización hasta el implante y apriétela a mano.



## Carga inmediata

Los implantes Cortex están indicados para la carga inmediata cuando se consigue una buena estabilidad primaria (35 Ncm y más) y con una carga oclusal adecuada. Aplique 30 Ncm para apretar el tornillo del pilar.

## Colocación inmediata de implantes

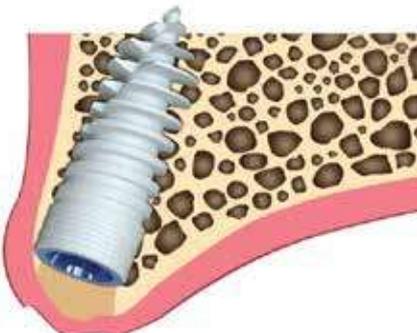
El Congreso Internacional de Implantólogos Orales (ICOI) define la colocación inmediata de implantes como la colocación de un implante en el momento de la extracción del diente, en el alvéolo de extracción.

Los implantes Magix se pueden colocar inmediatamente si se cumplen los siguientes criterios:

- El setenta y cinco (75) por ciento del implante engrana el hueso recién preparado.
- El implante soporta el hueso bucal o labial.
- Debe eliminarse toda la patología existente en el alvéolo y no hay infección aguda. Se debe tratar adecuadamente cualquier infección y la zona debe limpiarse y dejarse cicatrizar de cuatro a seis semanas antes de colocar el implante.
- La placa labial está intacta.
- La corona no supera la proporción recomendada entre corona y raíz (1:1).
- El diámetro del implante en la cresta de la zona de extracción debe ser lo más ancho posible para evitar el crecimiento de tejido en el interior. Temporización inmediata, La temporización inmediata con carga no oclusiva es definida según el Congreso Internacional de Implantólogos Orales (ICOI) como protocolo clínico para la colocación de una prótesis provisional, con o sin contacto oclusal con la dentición opuesta, en la misma visita clínica que la colocación del implante.

Los implantes Magix se pueden equipar con una restauración provisional en el momento de la colocación del implante si se observan los siguientes criterios:

- El apriete final del implante tiene una resistencia de torsión de 35 - 45 Ncm.
- Sin contacto oclusal en movimientos excursivos y solo ligero contacto en oclusión céntrica. Buen volumen y densidad ósea (recomendado en los tipos I, II y III). Angulación del implante no superior a 15°.



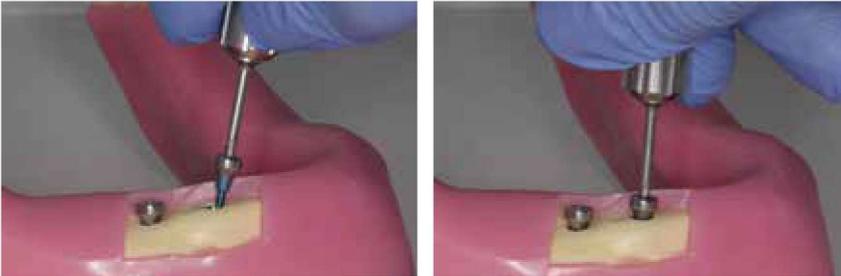
## Procedimientos de cicatrización y temporización de tejidos blandos

Tras la colocación de un implante Magix, los tejidos blandos se pueden contornear utilizando una tapa de cicatrización de titanio o un pilar provisional fabricado a medida.

Pilar de cicatrización de titanio.

Se puede colocar un pilar de cicatrización de titanio en el momento de la colocación del implante (cirugía en una fase) para ayudar a contornear los tejidos blandos durante la fase de cicatrización.

Los pilares de cicatrización están disponibles en varios tamaños y diámetros y se insertan con la herramienta de inserción hexagonal 1,25.



## Carga inmediata (temporización)

Si se han cumplido los criterios de temporización inmediata, se puede realizar una temporalización del implante utilizando pilares provisionales Cortex PEEK, pilares multiunidad o pilares de titanio.

El pilar provisional fabricado en PEEK (polieteretercetona) permite al profesional clínico crear una carga progresiva del implante.

Par mínimo de inserción 35 Ncm.



# Resolución de problemas



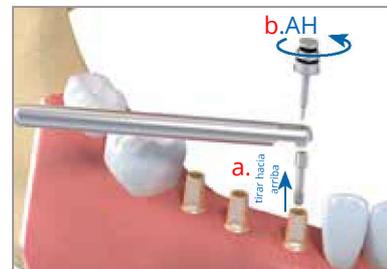
## Extracción del pilar CO-8036 del implante

Para evitar movimientos de desenroscado del implante durante la retirada del pilar inmediatamente después de la implantación. Proceda de la siguiente manera:

1. Coloque la llave de sujeción (CT-0242) en la parte superior del pilar premium (CO-8036), de forma que encaje en ambas conexiones hexagonales.
2. Introduzca un destornillador de 1,25 mm (manual, de carraca o motorizado) a través de la llave de sujeción y desenrosque el tornillo del pilar.
3. Después de retirar el tornillo del pilar, retire la llave de sujeción y el pilar premium (CO-8036).
4. En caso de dificultad para soltar el pilar premium CO-8036 del implante, recurra a la herramienta de extracción de pilares CT-0262.
5. Gire CT-0262 en el sentido horario hasta que su rosca encaje en la rosca interior del pilar premium CO-8036. Continúe hasta que el pilar se haya soltado del implante. (como se describe en la fig. 6)

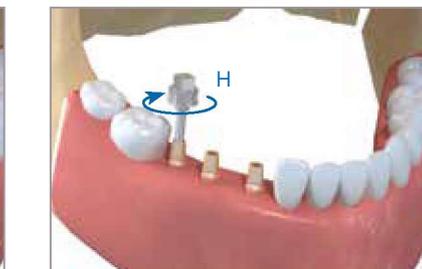


1



2

3



4

5

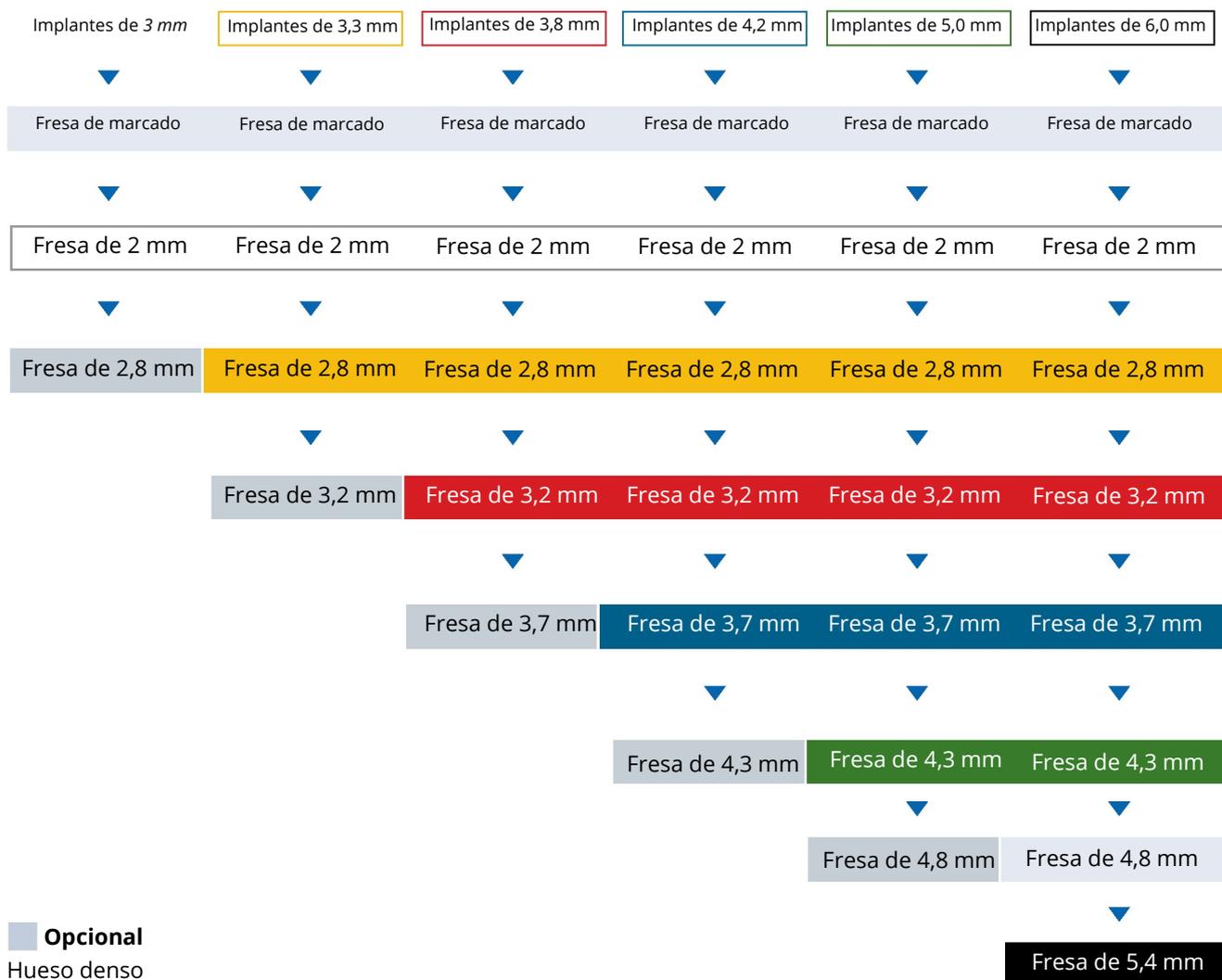
6

# Secuencia de fresado



## Dynamix/Classix

El protocolo de fresado depende del diámetro de la fijación y de la calidad del hueso local. En general, la mandíbula y la zona de la sínfisis, en particular, requieren pasos adicionales. Véase el cuadro siguiente.



**Opcional**  
Hueso denso



**CORTEX**<sup>®</sup>  
El futuro de los implantes dentales

[www.cortex-dental.com](http://www.cortex-dental.com)  
[info.es@cortex-dental.com](mailto:info.es@cortex-dental.com)