

Manual clínico

GC Tech.Europe



Índice

I	I Indicaciones y contraindicaciones	3
II	II Primera fase quirúrgica	5
	1. Elección de implantes	5
	2. Instrumentos quirúrgicos para la primera fase quirúrgica	5
	3. Procedimientos	5
	3-1. Protocolo de fresado	5
	3-2. Preparación del lecho	9
	3-3. Colocación de implantes	12
	3-4. Procedimiento con tornillo de cierre (cirugía en dos fases)	14
	3-5. Procedimiento con tornillo de cicatrización (cirugía en una fase)	15
	3-6. Cuidados después de la primera fase quirúrgica	16
III	III Segunda fase quirúrgica	17
	1. Instrumentos para la segunda fase quirúrgica	17
	2. Procedimiento con tornillo de cicatrización (cirugía en dos fases)	18
	3. Cuidados después de la segunda fase quirúrgica	19
IV	IV Prótesis	20
	1. Tipo de pilar, guía de selección	20
	2. Pasos preprotésicos	21
	2-1. Superestructura cementada	21
	2-2. Superestructura atornillada	23
	3. Toma de impresión	25
	3-1. Transfer de impresión cubeta cerrada <nivel implante>	26
	3-2. Transfer de impresión "Pick up" cubeta abierta <nivel implante>	27
	3-3. Transfer de impresión cubeta cerrada <nivel pilar SR>	28
	3-4. Transfer de impresión "Pick up" <nivel pilar Ready y SR>	29
V	V Gestión tras la instalación de la superestructura	32
VI	VI Problemas relacionados con el procedimiento	33
VII	VII Desinfección/esterilización de componentes e instrumentos	33

I Indicaciones y contraindicaciones

Deben considerarse varios factores al determinar si los implantes son una terapia apropiada para el paciente. Basado en un análisis exhaustivo y un diagnóstico apropiado, se puede determinar la conveniencia de colocación de un implante. Las siguientes indicaciones y contraindicaciones deben ser consideradas antes de tomar una decisión final:

1. Indicaciones

1.1. Indicaciones para el tratamiento con implantes:

- Edentulismo parcial y total
- Mal pronóstico dental
- Mejora de la calidad de vida relacionada con la salud oral
- Evitar la preparación del diente
- Desarrollo de la apariencia natural del diente
- Preservación del volumen crestal
- Mejora de la retención y estabilización de la dentadura

1.3. Indicaciones especiales - GC Aadva Narrow Implant

El implante GC Aadva Short está indicado para su uso en la mandíbula con una dimensión ósea vertical reducida que pueda acomodar el implante GC Aadva Short sin impedir el canal mandibular y su contenido. El implante corto debe colocarse con la parte rugosa sumergida, dejando la parte pulida a nivel crestal. En el caso de puentes parciales, un implante corto de Ø4,2 mm siempre debe restaurarse con una restauración protésica ferulizada que incluya uno o varios implantes adyacentes adicionales. Los implantes cortos de Ø5,2 mm pueden utilizarse para restauraciones unitarias de casos con buena relación corona-implante, bajas fuerzas masticatorias, distancia intermaxilar adecuada y ausencia de hábitos parafuncionales o enfermedades oclusales.

1.3. Special indications – GC Aadva Narrow Implant

El implante GC Aadva Narrow está indicado para pacientes con fuerzas masticatorias bajas, distancia intermaxilar adecuada y ausencia de hábitos parafuncionales o enfermedades oclusales.

Las siguientes regiones presentan sitios receptores factibles:

- Incisivos laterales maxilares
- Incisivos mandibulares

Si se utiliza en la región premolar, se recomienda restaurar con una restauración protésica ferulizada que incluya uno o varios implantes adyacentes adicionales. El implante GC Aadva Narrow no está indicado para su uso en la región posterior y canina.

2. Contraindicaciones

2.1. Contraindicaciones absolutas:

- Hipersensibilidad al titanio o a los componentes de la aleación de titanio
- Estado médico general que impida procedimientos quirúrgicos orales menores (es decir, infarto de miocardio/CVI reciente, trastornos sanguíneos graves, problemas de hemorragia, trastornos endocrinos incontrolables, prótesis valvulares recientes, trastorno renal grave, etc.)
- Dosis altas de radiación y/o quimioterapia
- Tratamiento con bifosfonatos intravenosos
- Alto riesgo de osteonecrosis de la mandíbula inducida por medicamentos
- Inflamación aguda en la región receptora
- Enfermedad periodontal no controlada
- Estado de salud mental que impide la cirugía invasiva

2.2. Contraindicaciones relativas:

- Radioterapia de baja dosis en la región de la cabeza y el cuello
- Paciente inmunocomprometido
- Enfermedad sistémica y metabólica y/o tratamiento que afecte a la cicatrización y a la fisiología ósea
- Terapia oral con bifosfonatos
- Bajo riesgo de osteonecrosis mandibular relacionada con la medicación
- Crecimiento y desarrollo incompletos
- Anchura y altura inadecuadas en el lecho óseo receptor o en el alveolo de extracción
- Inflamación crónica, lesiones benignas (es decir, tumores, quistes) o traumatismos en la región receptora
- Hábitos parafuncionales (por ejemplo, bruxismo, apretamiento), trismo, distancia intermaxilar desfavorable,

Las pruebas no clínicas han demostrado que la configuración del sistema de implantes Aadvá está condicionada por la MR. Un paciente con implantes y pilares Aadvá puede ser escaneado con seguridad en un sistema de MR que cumpla las siguientes condiciones:

- Intensidad del campo magnético estático: 1,5 o 3 T
- Gradiente de campo espacial máximo:
 - 1,5 T: 60,37 T/m (= 6037 G/cm)
 - 3 T: 30,19 T/m (= 3019 G/cm)
- Exposición al campo de radiofrecuencia (RF):
 - Excitación por radiofrecuencia: Polarizada circularmente (CP)
 - Bobina de transmisión de radiofrecuencia: bobina de transmisión de cuerpo entero
 - Tipo de bobina de recepción de radiofrecuencia: bobina de recepción de cuerpo entero
 - Tasa de absorción específica (SAR) máxima permitida en todo el cuerpo: Modo de funcionamiento normal, 2 W/kg

Nota:

En las condiciones de exploración definidas anteriormente, se espera que la configuración del sistema Aadvá Implant produzca un aumento máximo de la temperatura inferior a 2,3 °C a 1,5 T y a 2,6 °C a 3 T tras 15 minutos de exploración continua.

En pruebas no clínicas, el artefacto de imagen causado por un implante se extiende aproximadamente 12 mm desde el borde del dispositivo en la imagen de eco de gradiente, y 13 mm en las imágenes de eco espín, a 1,5 T.

- ⚠ Cuando planifique el tratamiento con implantes y la restauración protésica, tenga siempre en cuenta que cada tipo de implante, dependiendo de la forma, la longitud, el diámetro, la posición y la calidad del hueso, tienen un campo de aplicación e indicación diferente. Siga siempre las actualizaciones de la ciencia y los tratamientos clínicos, así como las recomendaciones más actualizadas de las sociedades profesionales implantológicas.

II Primera fase quirúrgica

1. Elección de implantes

Estándar, cónico, corto

La elección del tipo, diámetro y longitud de implante adecuados debe seguir siempre el estatus actual de los protocolos científicos y de tratamiento clínico, así como las recomendaciones más actualizadas de las sociedades profesionales de implantología pertinentes.

Tenga en cuenta las características y recomendaciones médicas para seleccionar el tipo de implante Aadva:

Los implantes Standard (cilíndricos) se ajustan a la mayoría de las necesidades de tratamiento. Se recomiendan preferentemente en calidades óseas más duras ya que su forma funciona de manera menos compresiva que los implantes cónicos. La forma y la secuencia de fresado permiten una excelente estabilidad primaria y un torque de inserción moderado.

Los implantes Tapered (cónicos) se recomiendan en huesos blandos ya que, debido a su pronunciada forma cónica, proporcionan un efecto compresivo más fuerte y, por tanto, garantizan una buena estabilidad primaria incluso en hueso blando. No deben usarse en huesos duros ya que, en esta situación, el efecto de compresión más pronunciado puede ser indeseado y dar como resultado la necesidad de un mayor torque para la inserción.

Los implantes cortos se recomiendan en caso de altura ósea baja, donde no se recomiendan procedimientos de aumento y se prevé una carga protésica reducida.

2. Instrumentos quirúrgicos para la primera fase quirúrgica

Motor quirúrgico

Utilice un motor quirúrgico que cumpla con las siguientes especificaciones:

- Rango de velocidad: 25 a 1000 rpm.
- Control de torque de 10 N·cm a 50 N·cm a baja velocidad.

3. Procedimientos

3-1 Protocolo de fresado

Protocolo de fresado para implante estándar

Legenda: ● = uso obligatorio; (●) = uso opcional dependiendo de las preferencias del tratamiento y de la calidad ósea

Implantes de longitudes estándar	Fresa piloto	Ø2.0	Ø2.7	Ø2.9	Ø3.1	Ø3.4	Ø3.6	Ø3.9	Ø4.1	Ø4.4	Ø4.6	Etapa de fresado final optativo* (en casos de tejido óseo medio y duro)
Ø3.3		●	●	●	(●)							Fresa avellanadora N
		●	●	●	(●)							Fresa avellanadora R
		●	●	●	(●)	●						Fresa avellanadora W
Ø4.0		●	●	●	(●)	●	●					
		●	●	●	(●)	●	●	●				
		●	●	●	(●)	●	●	●	●			
Ø5.0		●	●	●	(●)	●	●	●	●	●	●	
		●	●	●	(●)	●	●	●	●	●	●	
		●	●	●	(●)	●	●	●	●	●	●	

*Alternativamente, pueden utilizarse fresas avellanadoras después de la fresa helicoidal de 2 milímetros. En ese caso, tenga cuidado de que el área cortical del orificio no se ensanche accidentalmente con las fresas posteriores que toquen los márgenes.

Nota importante: Las fresas avellanadoras pueden utilizarse opcionalmente con topes de fresa. En ese caso, utilice los topes de fresa cónica para implantes de 12 mm que limitarán la profundidad del fresado avellanado al grosor medio del hueso cortical.

Protocolo de fresado para implante cónico

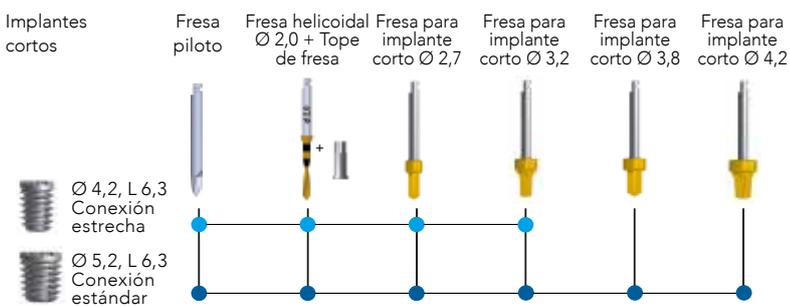
Diámetro	Longitud	Fases de fresado				Fase de fresado final optativo	
		1	2	3	4	(en casos de hueso cortical medio y duro)	
Estrecho	8 mm 			Fresa cónica para implante, estrecha 8 mm 		Fresa avellanadora N 	
	10 mm  12 mm  14 mm 			Fresa cónica para implante*, estrecha 10-14 mm 			
Estándar	8 mm 			Fresa cónica para implante, estándar 8 mm 	Fresa cónica para implante*, estándar, 10-14 mm 		Fresa avellanadora R 
	10 mm  12 mm  14 mm 						
Ancho	8 mm 			Fresa helicoidal Ø 2,7 	Fresa cónica para implante, ancha 8 mm 	Fresa cónica para implante*, ancha 10-12 mm 	Fresa avellanadora W 
	10 mm  12 mm 						

*Alternativamente, pueden utilizarse fresas avellanadoras después de la fresa helicoidal de 2 milímetros. En ese caso, tenga cuidado de que el área cortical del orificio no se ensanche accidentalmente con las fresas posteriores que toquen los márgenes.

Nota importante: Las fresas avellanadoras pueden utilizarse opcionalmente con topes de fresa. En ese caso, utilice los topes de fresa cónica para implantes de 12 mm que limitarán la profundidad del fresado avellanado al grosor medio del hueso cortical.

* ADVERTENCIA: Cuando se perfora a una profundidad de 10 mm y 12 mm, las fresas cónicas para implantes deben usarse siempre con topes de fresa cónica para implantes. Utilice brocas de implante cónicas y topes entre 500 – 700 rpm.

Protocolo de fresado para implantes cortos



Instrumentos



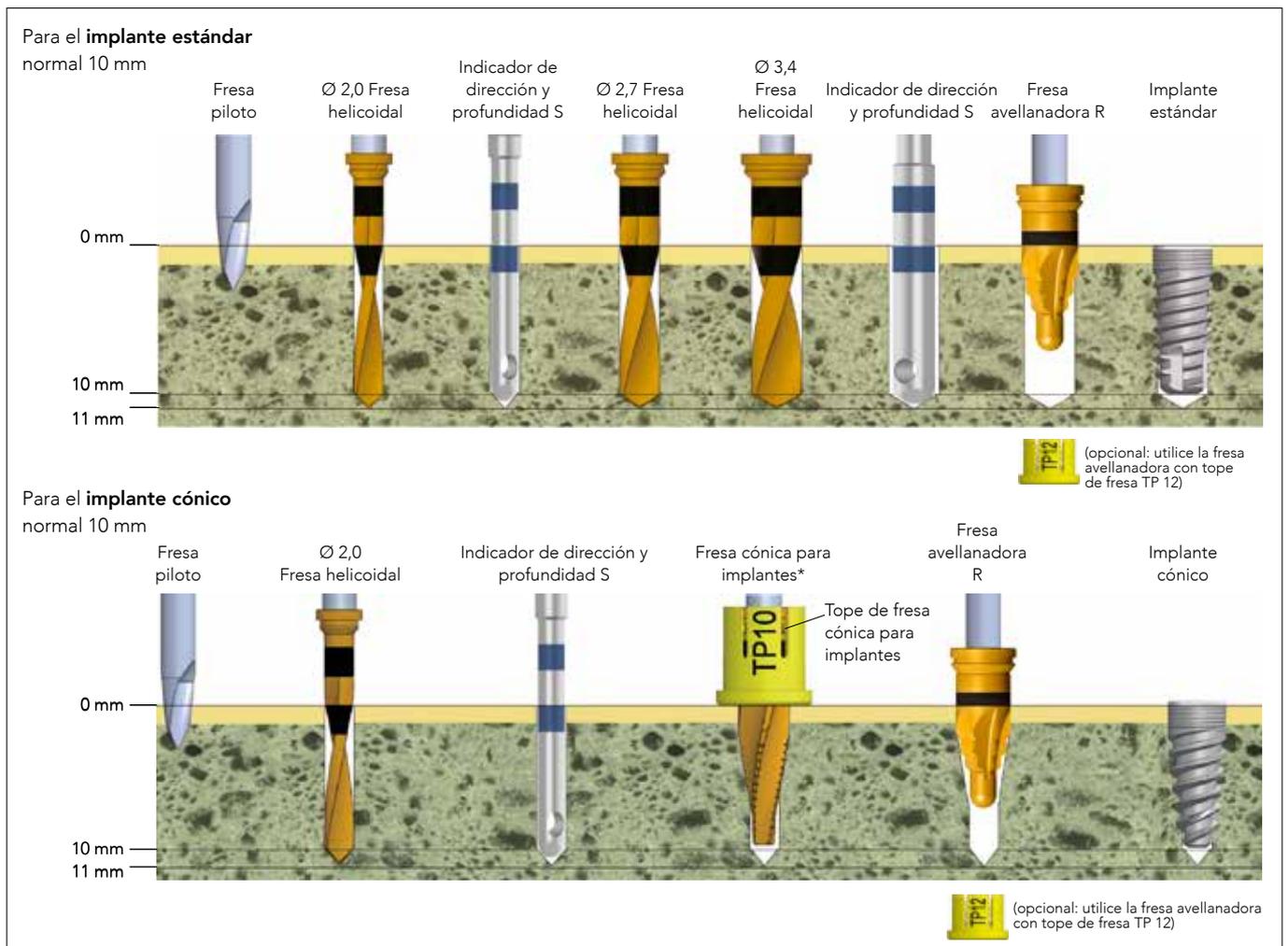
Implante, tornillo de cierre, tornillo de cicatrización



3-1. Protocolo de fresado

- Siga el protocolo quirúrgico apropiado, incluyendo la esterilización y el manejo de los instrumentos esterilizados.
- Durante los procedimientos de fresado, no queme el tejido óseo.
- Utilice una solución salina normal durante el fresado. Levante y baje la fresa para distribuir la solución salina y para irrigar el tejido óseo durante el fresado.
- Asegúrese de que la fresa está firmemente sujeta al contraángulo.
- Las fresas helicoidales perforan un orificio 1 mm más profundo que el extremo del implante aplicable.
- Inserte el implante hasta que la superficie superior alcance el nivel de hueso marginal, o 0.3/0,5 mm por encima (la superficie pulida del cuello del implante standard y cónico tiene una altura de 0,3 mm, y la del implante corto, de 0,5 mm).
- Determine la posición del implante teniendo en cuenta las características anatómicas como el seno maxilar y el canal mandibular, los dientes y raíces vecinas, la densidad ósea y la orientación del implante.
- Cuando coloque varios implantes, asegúrese de mantener la distancia adecuada entre los implantes y/o los dientes naturales.
- Use suficiente líquido de enfriamiento durante el fresado.
- La fresa lleva una marca de láser para indicar la profundidad correcta del fresado.
- Sustituya las fresas cuando el rendimiento del corte disminuya.
- Utilice prolongadores de fresa si la cabeza del contraángulo interfiere con los dientes vecinos o si la longitud del mango es insuficiente.
- No utilice el prolongador de fresa para ningún otro fin. Utilizarlo con el instrumento de inserción del implante, el destornillador u otros instrumentos puede causar daños debido a los altos niveles de torque.
- Antes de utilizarla, verifique que la fresa esté bien sujeta al prolongador de fresa.

Relación entre implantes, fresas e indicador de dirección y profundidad

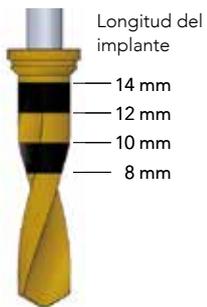


Para implante corto

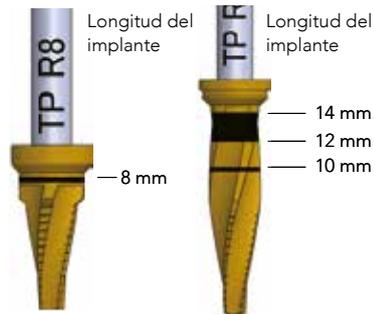


■ Escala de fresa

Fresas helicoidales



Fresas cónicas para implantes



Fresas para implante corto



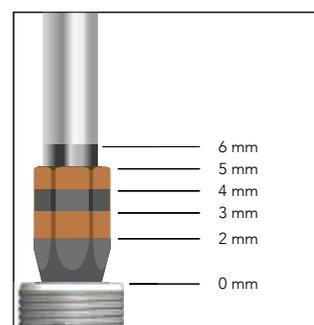
Fresa avellanadora



Prolongador de fresa



Instrumento inserción de implante



3-2. Preparación del lecho

Para el implante estándar normal 10 mm



1. Utilice una fresa piloto para obtener un punto de partida

- 1000 rpm como máximo.
- Perfore un orificio en el hueso cortical mientras revisa el área del implante con una guía quirúrgica.

⚠ Puede ser útil inclinar la fresa al principio del procedimiento.

2. Perfore un orificio con una fresa helicoidal D2.0

- 1000 rpm como máximo.
- Perfore la zona del implante a la profundidad predeterminada.
- Confirme la dirección y la profundidad insertando el extremo fino del indicador de dirección y profundidad S.

⚠ Fije el indicador de dirección y profundidad S para evitar la ingestión accidental.

3. Perfore un orificio con una fresa helicoidal D2.7 y después con D3.1

- 1000 rpm como máximo.
- Perfore la zona del implante a la profundidad predeterminada.
- Confirme la dirección y la profundidad insertando el extremo grueso del indicador de dirección y profundidad S.

⚠ Fije el indicador de dirección y profundidad S para evitar la ingestión accidental.

4. Perfore un orificio con la fresa helicoidal D3.4

- 1000 rpm como máximo.
- Perfore la zona del implante hasta alcanzar la profundidad predeterminada.
- Confirme la dirección y la profundidad insertando el extremo grueso del indicador de dirección y profundidad S.

- En el caso de hueso cortical duro, utilice una fresa avellanadora hasta la profundidad adecuada en función del espesor cortical (la marca láser indica la profundidad media).

Nota: Puede utilizarse una fresa avellanadora con tope de fresa TP 12 para limitar la profundidad al grosor cortical medio.

• Procedimientos para fresado en tejido óseo blando

- Perfore un orificio con una fresa de menor diámetro si el tejido óseo es blando.

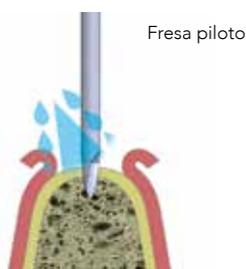
• Procedimientos para fresado en tejido óseo duro

- Tal como se ha indicado anteriormente, utilice fresas avellanadoras si la estructura ósea cortical es dura.
- Adicionalmente, perfore el orificio con una fresa de mayor diámetro si la estructura ósea general es dura.
- Si el motor quirúrgico se detiene a 50 N·cm mientras coloca el implante, haga funcionar el motor en sentido inverso para retirar el implante y utilice una fresa helicoidal de un tamaño superior para perforar el orificio y vuelva a colocar el implante.

⚠ Continuar colocando los implantes superando los 50 Ncm no sólo puede causar rotura del implante, sino que también puede hacer que el implante se deforme, lo que posiblemente afectará a la colocación del pilar. Además aumentará significativamente el riesgo de daño en el tejido óseo, con un impacto negativo en la osteointegración.

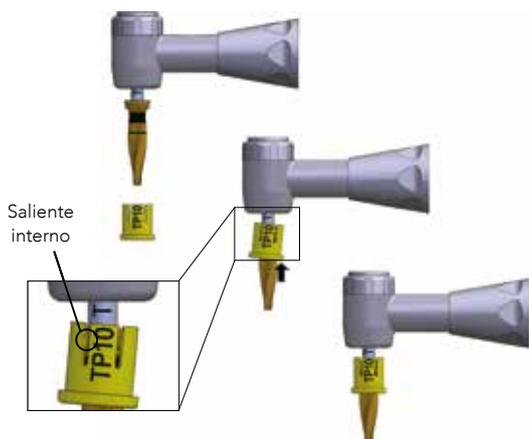


Para el **implante cónico** normal 10 mm



Fresa helicoidal
Ø 2,0

Indicador de dirección
y profundidad S



Fresa cónica regular
para implante

Fresa avellanadora R



Tope de fresa cónica
para implante para R10



1. Utilice una fresa piloto para obtener un punto de partida

- 1000 rpm como máximo.
- Perfore un orificio en el hueso cortical mientras revisa el área del implante con una guía quirúrgica.

⚠ Puede ser útil inclinar la fresa al principio del procedimiento.

2. Perfore un orificio con una fresa helicoidal D2.0

- 1000 rpm como máximo.
- Perfore la zona del implante a la profundidad predeterminada.
- Confirme la profundidad y la dirección insertando el extremo fino del indicador de dirección y profundidad S.

⚠ Fije el indicador de dirección y profundidad S para evitar la ingestión accidental.

3. Inserte la "fresa cónica regular para implante" en „el tope de fresa cónica para implante R10"

⚠ Los topes de fresa solo son necesarios para hacer orificios de 10 y 12 mm de profundidad (no son necesarios para 8 y 14 mm).

- Antes de colocar el tope de fresa, se recomienda insertar la fresa en la pieza de mano.

Código de color:	Estrecha	Estándar	Ancha	
				TP = para fresa cónica
				10 = para una profundidad de 10 mm
				12 = para una profundidad de 12 mm

- Para colocarlo con facilidad, primero incline el tope de fresa y coloque uno de los salientes internos en la ranura de la fresa. Luego, empuje el lado opuesto.
- Oírás un clic cuando el tope de fresa esté colocado en la posición correcta.
- Para asegurarse de que está bien sujeto, antes de perforar, gire la fresa para confirmar que no está descentrada.

4. Perfore un orificio con una fresa cónica regular para implante y una fresa avellanadora

- 500 – 700 rpm.
- Perfore la zona del implante hasta alcanzar la profundidad predeterminada.
- Evite la inclinación para hacer los orificios con precisión.
- En los casos con tejido óseo cortical medio o duro, utilice una fresa avellanadora a la profundidad adecuada de acuerdo con el grosor cortical (la marca láser indica una profundidad media).

Nota: Puede utilizarse una fresa avellanadora con tope de fresa TP 12 para limitar la profundidad al grosor cortical medio.

- ⚠ Cuando fije topes de fresa, tenga en cuenta que el agua de una pieza de mano no puede enfriar debidamente las fresas en ciertas condiciones. En estos casos, es necesario un enfriamiento externo por parte de los asistentes. Si el agua salpica demasiado, ajuste la cantidad de agua o utilice la succión.
- ⚠ Cuando confirme que el tope de fresa entra en contacto con el hueso, no presione más, ya que puede dañar el hueso.
- ⚠ Cuando disminuya la fuerza de fijación/desprendimiento y observe deformación o abrasión en el tope de fresa, deje de utilizarlo y sustitúyalo por uno nuevo.

Procedimientos para fresado en tejido óseo duro

- En los casos de estructura ósea cortical media y dura utilice las fresas avellanadoras N, R o W en función del diámetro del implante tal como se describe anteriormente. Sin embargo, si la estructura ósea global es densa y dura, por lo general no se recomienda un implante cónico.

Para implantes cortos



1. Utilice una fresa piloto para obtener un punto de partida

- 1000 rpm como máximo.
- Perfore un orificio en el hueso cortical mientras revisa el área del implante con una guía quirúrgica.

⚠ Puede ser útil inclinar la fresa al principio del procedimiento.



2. Perfore un orificio con una fresa helicoidal D2.0

- 1000 rpm como máximo.
- Perfore la zona del implante a la profundidad predeterminada utilizando el tope de fresa para un implante corto.

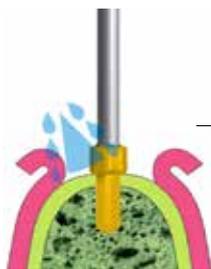
3. Perfore un orificio con fresas para implante corto

- 1000 rpm como máximo.

4. Coloque un implante corto

- utilice el motor quirúrgico a 25 rpm como máximo y/o una llave dinamométrica.
- el torque aplicado debe ser de 50 N·cm como máximo.

Fresa para implante corto Ø 2,7



Fresa para implante corto Ø 3,2



Implante corto Ø 4,2

Fresa para implante corto Ø 3,8



Fresa para implante corto Ø 4,2



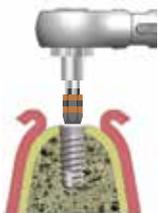
Implante corto Ø 5,2

⚠ Cuando planifique la restauración protésica y cargue el implante, tenga siempre en cuenta que un implante corto no puede, aunque esté perfectamente oseointegrado, soportar las mismas fuerzas que los implantes más largos. Evite sobrecargar un implante corto con una superestructura inadecuada. Asegúrese siempre de que haya un soporte lateral adecuado para una restauración en un implante corto. Nunca lo use para rehabilitaciones en extremo libre. Siga siempre las actualizaciones de la ciencia y los tratamientos clínicos, así como las recomendaciones más actualizadas de las sociedades profesionales implantológicas.

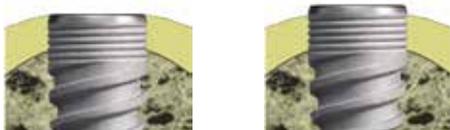
3-3. Colocación de implantes



y/o



Profundidad de colocación



nivel óseo o supracrestal de 0,3 mm (superficie pulida del cuello del implante por encima del nivel del hueso)

1. Preparación del implante

- Retire el contenedor del implante del blíster (el interior del contenedor ha sido esterilizado con rayos gamma).
- Retire con cuidado la tapa del contenedor del implante para evitar que este se caiga.

⚠ El blíster debe ser abierto con cuidado por el ayudante en la zona no estéril y el contenedor del implante por el médico.

2. Cómo sujetar y transportar el implante

- Inserte el instrumento de inserción del implante en un contraángulo.
- Sujete el contenedor del implante con los dedos y empuje el extremo del instrumento de inserción hacia el implante.
- Sostenga el implante con la rosca hacia arriba y llévelo a la boca del paciente para evitar que se caiga.

⚠ Asegúrese de no contaminar el implante.

⚠ No utilice un prolongador de fresa.

⚠ Inserte el instrumento de inserción del implante en posición vertical.

⚠ No aplique torque al instrumento de inserción hasta que no esté firmemente asentado en el implante.

⚠ Confirme que el implante esté bien fijo en el instrumento de inserción: debe oír un clic firme, y la parte dorada del instrumento de inserción debe estar oculta.



3. Colocación del implante

- Coloque el implante a una velocidad de 25 rpm o menor.
- Comience con un torque bajo dependiendo de la condición ósea.
- Irrigue con solución salina fisiológica si la sustancia ósea es dura.

Inicie la irrigación estéril después de que la rosca haya entrado completamente en el tejido óseo.

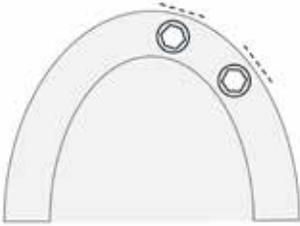
4. Confirme la sujeción correcta con una llave dinamométrica.

- Fije el instrumento de inserción del implante al adaptador y este a la llave dinamométrica.
- Confirme la sujeción del implante con la llave dinamométrica.
- Alinee la parte superior del implante con el nivel óseo marginal o 0,3 mm más arriba.
- Irrigue con solución salina fisiológica si la sustancia ósea es dura.



- ⚠ Introduzca con cuidado el adaptador de la llave en la llave dinamométrica y el instrumento de inserción del implante en el adaptador presionando firmemente hasta que oiga un clic.
- ⚠ El torque de inserción del implante debe ser de 50 N·cm como máximo.
- ⚠ No utilice nunca un prolongador de fresa con los instrumentos de inserción del implante.

• Orientación del implante

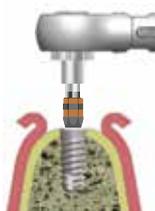


Tenga en cuenta que la orientación rotacional de las características geométricas de los componentes auxiliares y del pilar - angulación, superficies planas, márgenes protésicos, etc. - están vinculadas a las superficies planas del hexágono interno del implante. Evalúe la orientación deseada para su pilar al colocar el implante. En la mayoría de los casos una orientación rotacional con una superficie plana del hexágono interno paralela a la superficie vestibular será la elección adecuada. Los ejes hexagonales de los instrumentos de inserción del implante reflejan la orientación del hexágono del implante al insertar el implante.

• Colocación manual

- Los implantes pueden colocarse manualmente sin el uso de motor quirúrgico.

Llave dinamométrica S, adaptador de llave S, instrumento de inserción de implante S



1. Preparación del instrumental

- Fije el instrumento de inserción del implante al adaptador y este a la llave dinamométrica.
- ⚠ Confirme que los instrumentos hagan clic al ensamblarlos.
- ⚠ No utilice nunca un prolongador de fresa con el instrumento de inserción del implante.

2. Cómo sujetar y transportar el implante

- Fije el instrumento de inserción al implante.
- ⚠ Asegúrese de no contaminar el implante.
- ⚠ Confirme visualmente que el implante está bien sujeto al instrumento de inserción.
- ⚠ Los siguientes puntos confirman que el implante está bien sujeto dentro del instrumento de inserción:

1. Debe oírse un clic claro
2. La parte dorada debe estar oculta

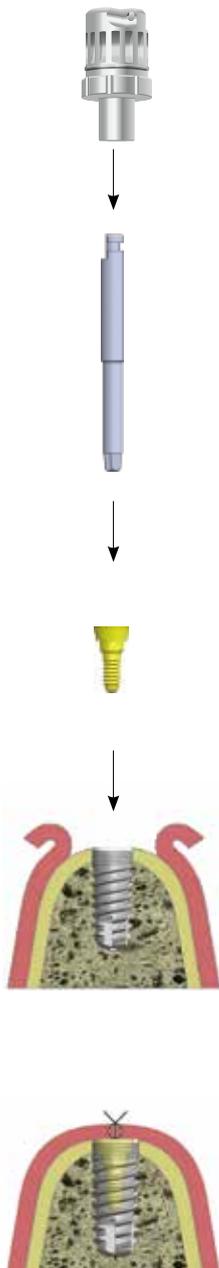


3. Colocación del implante

- Inserte el implante manualmente hasta cierto punto y luego continúe utilizando una llave dinamométrica para colocarlo.
- Irrigue con solución salina fisiológica si la sustancia ósea es dura.
- ⚠ El torque aplicado debe ser de 50 N·cm como máximo.
- ⚠ Para prevenir la ingestión accidental, fije los instrumentos con sutura o seda dental.

- Profundidad de colocación, ver página 11

3-4. Procedimiento con tornillo de cierre (cirugía en dos fases)



1. Preparación del tornillo de cierre

- Retire el tornillo de cierre del envase esterilizado (el envase ha sido esterilizado con rayos gamma).

⚠ Tenga cuidado al desembalar y manipular su contenido para no contaminar el tornillo esterilizado.

2. Manipulación, sujeción y tensado del tornillo de cierre

- Inserte el destornillador HP en el adaptador de la llave dinamométrica S.
- Inserte y sujete el extremo del destornillador en la ranura del centro del tornillo de cierre.
- Presione la cabeza del destornillador contra la abertura en el centro del tornillo de cierre (la sujeción firme de las piezas depende de la presión aplicada).

⚠ Inserte el destornillador en posición vertical.
⚠ Confirme que el destornillador está sujeto firmemente.
⚠ Asegúrese siempre de que el interior del implante no contenga residuos de ningún material dental o de otro tipo. Si es necesario, límpielo y séquelo adecuadamente.

- Inserte el tornillo de cierre en el implante y presione suavemente (10 N·cm o menos).

⚠ Insertar el destornillador en ángulo puede dañar la rosca interna del implante. Introdúzcalo suavemente y en vertical.

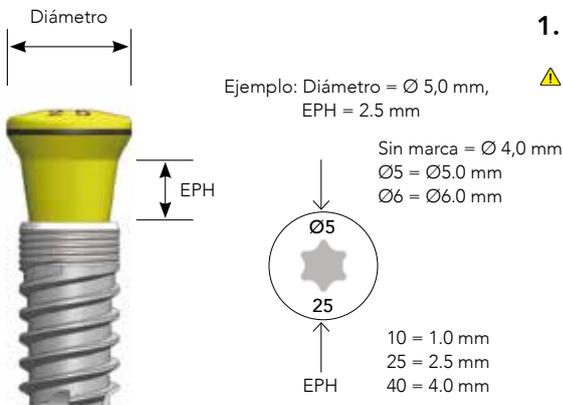
⚠ Para prevenir la ingestión accidental, fije los instrumentos con sutura o seda dental.

3. Reposicionamiento y sutura del colgajo mucoperióstico.

- Siga una técnica apropiada para suturar el colgajo mucoperióstico.

3-5. Procedimiento con tornillo de cicatrización (cirugía en una fase)

- Dependiendo del caso, pueden seleccionarse tornillos de cicatrización para la cirugía en una fase en lugar de los tornillos de cierre.



1. Selección de un tornillo de cicatrización

- ⚠ Idealmente, un tornillo de cicatrización debe sobresalir aproximadamente 1 mm del tejido blando sin causar un contacto prematuro con los dientes opuestos.

Identifique la EPH (altura del perfil de emergencia) y el diámetro con la marca de la superficie superior.

2. Manipulación, sujeción y tensado del tornillo de cicatrización

- Inserte el destornillador HP en el adaptador de la llave dinamométrica S.
- Inserte y sujete el extremo del destornillador en la ranura del centro del tornillo de cierre.
- Presione la cabeza del destornillador contra la abertura en el centro del tornillo de cicatrización (la sujeción firme de las piezas depende de la presión aplicada).

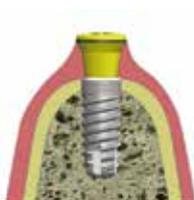
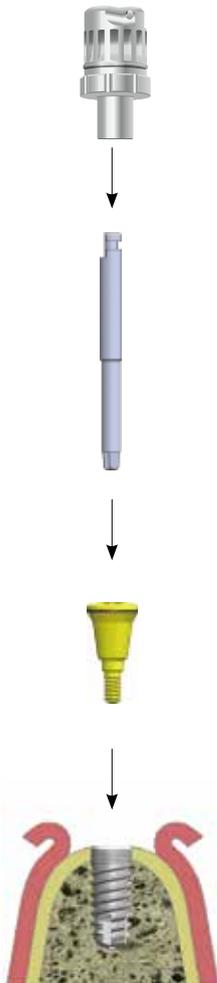
- ⚠ Inserte el destornillador en posición vertical.
- ⚠ Confirme que el destornillador está bien sujeto.

- ⚠ Asegúrese siempre de que el interior del implante no contenga residuos de ningún material dental o de otro tipo. Si es necesario, límpielo y séquelo adecuadamente.

- Inserte el tornillo de cicatrización en el implante y presione suavemente (10 N·cm o menos).

- ⚠ Insertar el destornillador en ángulo puede dañar la rosca interna del implante. Introdúzcalo suavemente y en vertical.

- ⚠ Para prevenir la ingestión accidental, fije los instrumentos con sutura o seda dental.



3. Sutura del colgajo mucoperióstico

- ⚠ Evite cargar el tornillo de cicatrización al colocar prótesis provisionales.

3-6. Cuidados después de la primera fase quirúrgica

Si se ha usado sedación o anestesia general, continúe observando al paciente hasta que esté completamente despierto. Prescribir antibióticos y analgésicos adecuados a la intervención quirúrgica y al peso y edad del paciente. Para lograr la oseointegración del implante es importante que el implante permanezca inmóvil después de la colocación. Asegúrese de que el paciente recibe las instrucciones post-operatorias y explíquele su contenido. En circunstancias normales, con una mandíbula edéntula, el uso de prótesis dentales está prohibido durante unos diez días. Una dieta predominantemente líquida debe ser mantenida durante estos diez días. En una situación parcialmente edéntula, dependiendo del campo quirúrgico y de los dientes residuales, puede ser posible indicar una dieta más habitual. Dar las instrucciones adecuada en cada caso. (Ejemplo: con una situación desdentada unilateral, la masticación puede ser posible por el otro lado).

Cuando se selecciona una cirugía de implante en una sola fase, la colocación de un tornillo de cicatrización hace que sea necesario ajustar las prótesis provisionales.

Instrucciones post-operatorias

- Su próxima cita es el ____/____ (día/mes)
- Le rogamos que acuda a la clínica, a más tardar, a las ____ (a.m./p.m.)
- Evite enjuagarse la boca más de lo necesario hoy. A partir de mañana, enjuáguese bien la boca después de cada comida.
- Evite actividades físicas y la ingesta de alcohol.
- Absténgase de fumar por el momento. Siga las instrucciones de su cirujano sobre cuándo puede volver a fumar.
- No utilice prótesis dentales durante dos semanas, como mínimo, después de la cirugía. Siga las instrucciones de su cirujano.
- Coma únicamente alimentos blandos las dos semanas siguientes a la cirugía.
- Refresque la zona operada hoy. Si la sensación de calor persiste mañana, enfríe la zona con una toalla húmeda o similar, pero tenga cuidado de no enfriarla excesivamente.
- El día después de la intervención y durante los días siguientes puede notar sangre en la saliva; no se preocupe, es normal. Si fluye sangre de la herida, muerda una gasa de 30 a 60 minutos.
- Utilice una almohada para mantener la cabeza en alto cuando se vaya a la cama esta noche.
- Si se ha sometido a una intervención en el maxilar superior, puede tener una ligera hemorragia nasal hoy. No se suene la nariz con fuerza durante tres días.
- No utilice un cepillo de dientes sobre la zona operada hasta que le hayan retirado las suturas.
- Siga atentamente las instrucciones relativas a los medicamentos que le han recetado.
- Póngase en contacto con su cirujano si experimenta algún problema, como sangrado o dolor excesivos.

1. Gestión posoperatoria

Las suturas se retirarán de 7 a 10 días después de la primera fase quirúrgica tras examinar el estado de la zona operada.

2. Tiempo de cicatrización

El período de curación tras la cirugía es normalmente de al menos 3 meses para la mandíbula inferior y de al menos 6 meses para la mandíbula superior. Si la densidad ósea es pobre y el implante no se integró firmemente en la cirugía primaria, puede requerirse un tiempo de cicatrización más prolongado.

III Segunda fase quirúrgica

1. Instrumentos para la segunda fase quirúrgica

Motor quirúrgico

Utilice un motor quirúrgico que cumpla con las siguientes especificaciones:

Rango de velocidad: 25 rpm o menos.

Aplique un torque de 10 N·cm como mínimo.

Instrumentos

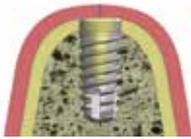
Destornillador HP y Adaptador de llave S



Tornillo de cicatrización



2. Procedimiento con tornillo de cicatrización (cirugía en dos fases)



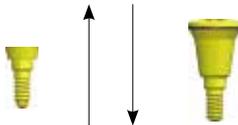
1. Retirada del tornillo de cierre

- Realice una incisión sobre la mucosa que recubre el implante.
- Retire el tornillo de cierre con el destornillador.
- Limpie las superficies internas del implante.



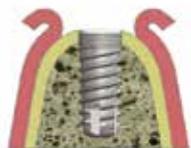
2. Seleccione un tornillo de cicatrización

- Determine la altura del tornillo de cicatrización basándose en el grosor del tejido blando.
- ⚠ Idealmente, un tornillo de cicatrización debe sobresalir aproximadamente 1 mm del tejido blando sin causar un contacto prematuro con los dientes opuestos.
- ⚠ Asegúrese siempre de que el interior del implante no contenga residuos de ningún material dental o de otro tipo. Si es necesario, límpielo y séquelo adecuadamente.

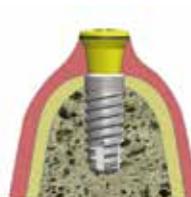


3. Colocación del tornillo de cicatrización

- Presione la cabeza del destornillador en la abertura en el centro del tornillo de cicatrización y atornille el tornillo de cicatrización en el implante.
- Aplique un torque de 10 N·cm con el destornillador HP o un destornillador manual.
- Evite cargar el tornillo de cicatrización al colocar prótesis provisionales.



- ⚠ Para evitar la ingestión accidental, fije el destornillador con hilo de sutura.



4. Sutura del colgajo gingival

3. Cuidados después de la segunda fase quirúrgica

Prescriba los antibióticos y analgésicos apropiados. Asegúrese de que el paciente recibe los consejos post-operatorios y se le ha explicado su contenido. Espacio suturas pueden retirarse de 7 a 10 días después la operación tras examinar el estado de la zona operada.

Cuando se haya fijado un tornillo de cicatrización, es posible que la prótesis provisional ya no sirva y que deban hacerse algunos ajustes.

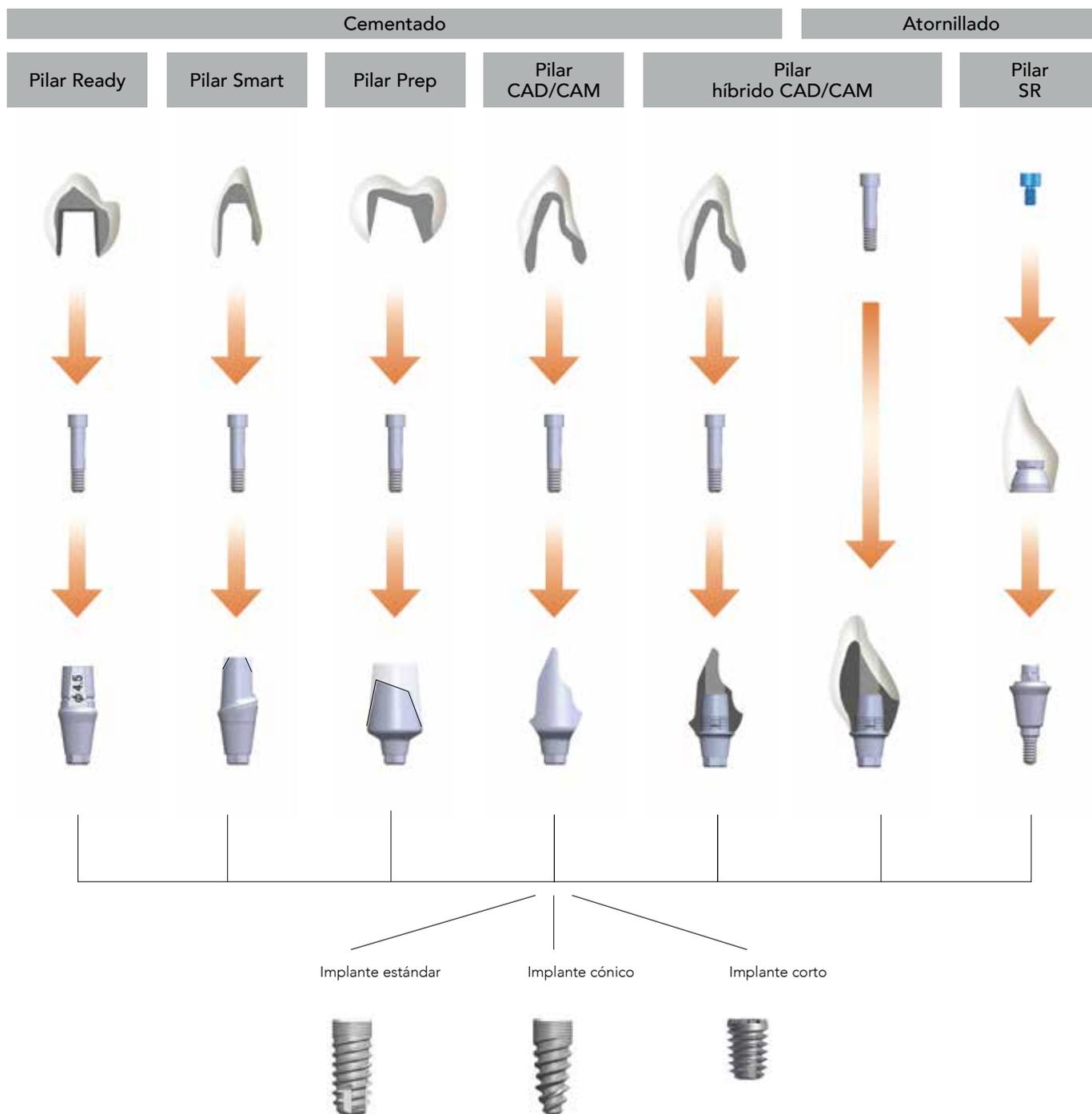
Instrucciones post-operatorias

- Su próxima cita es el ____/____ (día/mes)
- Le rogamos que acuda a la clínica, a más tardar, a las ____ (a.m./p.m.)
- Evite enjuagarse la boca más de lo necesario hoy. A partir de mañana, enjuáguese bien la boca después de cada comida.
- Evite actividades físicas y la ingesta de alcohol.
- Absténgase de fumar por el momento. Siga las instrucciones de su cirujano sobre cuándo puede volver a fumar.
- No utilice prótesis dentales durante dos semanas, como mínimo, después de la cirugía. Siga las instrucciones de su cirujano.
- El día después de la intervención y durante los días siguientes puede notar sangre en la saliva; no se preocupe, es normal. Si fluye sangre de la herida, muérdala una gasa de 30 a 60 minutos.
- No utilice un cepillo de dientes sobre la zona operada hasta que le hayan retirado las suturas.
- Siga atentamente las instrucciones relativas a los medicamentos que le han recetado.
- Póngase en contacto con su cirujano si experimenta algún problema, como sangrado o dolor excesivos.

IV Prótesis

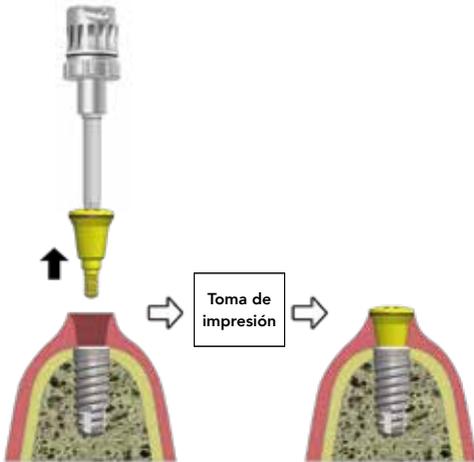
1. Tipo de pilar, guía de selección

- Seleccione el tipo de pilar adecuado para cada caso clínico.
- Los pilares CAD/CAM son adecuados para diseñar la forma subgingival teniendo en cuenta la forma individual.



2. Pasos preprotésicos

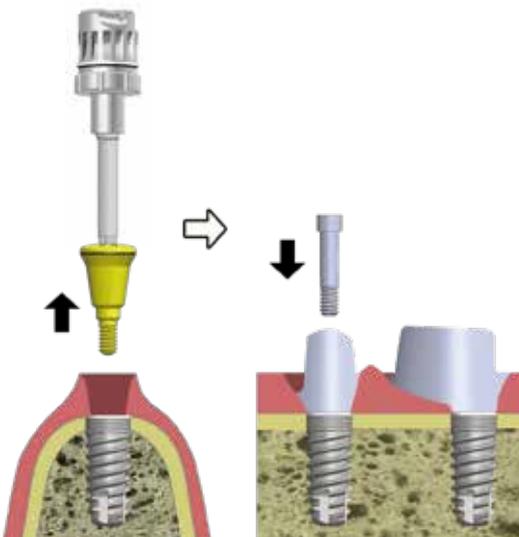
2-1. Superestructura cementada



Pilar Smart, pilar Prep, pilar CAD/CAM

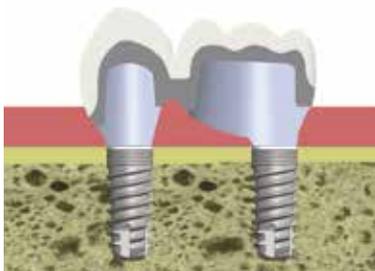
1. Preparación

- Retire el tornillo de cicatrización con un destornillador.
- Después de la toma de impresión, vuelva a instalar el tornillo de cicatrización.
- ⚠ Asegúrese de retirar por completo todo el material de impresión antes de reemplazar el tornillo de cicatrización.



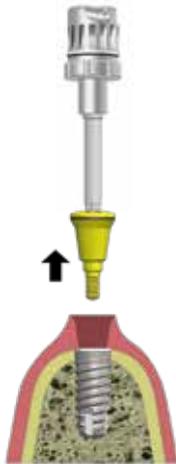
2. Colocación del pilar

- Retire el tornillo de cicatrización con un destornillador. Conecte el pilar preparado y acabado al cuerpo del implante con la llave dinamométrica (20 N·cm máximo).
- ⚠ Antes de la colocación, verifique que la parte superior del cuerpo del implante esté libre de tejido o residuos.
- ⚠ Si es necesario, haga una radiografía para confirmar la conexión entre el pilar y el cuerpo del implante.
- ⚠ Compruebe la forma y la posición del pilar para evitar el exceso de fuerza lateral sobre el cuerpo del implante.



3. Cementación provisional de la prótesis final

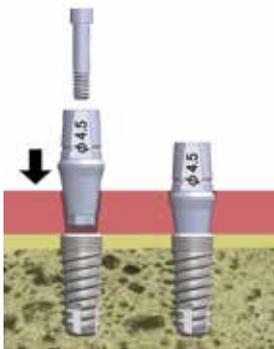
Selle la prótesis con un cemento provisional tipo GC FUJI TEMP LT eliminando cuidadosamente el exceso de cemento de los márgenes.



Pilar Ready

1. Preparación

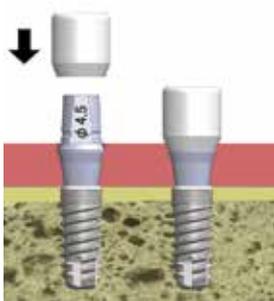
- Retire el tornillo de cicatrización con un destornillador.
- Seleccione la altura adecuada del pilar Ready para cada caso clínico



2. Colocación del pilar

- Conecte el pilar Ready y/o el tornillo del pilar al cuerpo del implante utilizando el portaherramientas. Utilice la llave dinamo métrica para apretar el tornillo (20 N·cm máximo).

- ⚠ Antes de la colocación, verifique que la parte superior del cuerpo del implante esté libre de tejido o residuos.
- ⚠ Si es necesario, haga una radiografía para confirmar la conexión entre el pilar y el cuerpo del implante.
- ⚠ Compruebe la forma y la posición del pilar para evitar el exceso de fuerza lateral sobre el cuerpo del implante.
- ⚠ Asegúrese siempre de que el interior del implante no contenga residuos de ningún material dental o de otro tipo. Si es necesario, límpielo y séquelo adecuadamente.



3. Toma de impresión (ver página 24 y siguientes).

4. Colocación de la tapa protectora del pilar Ready

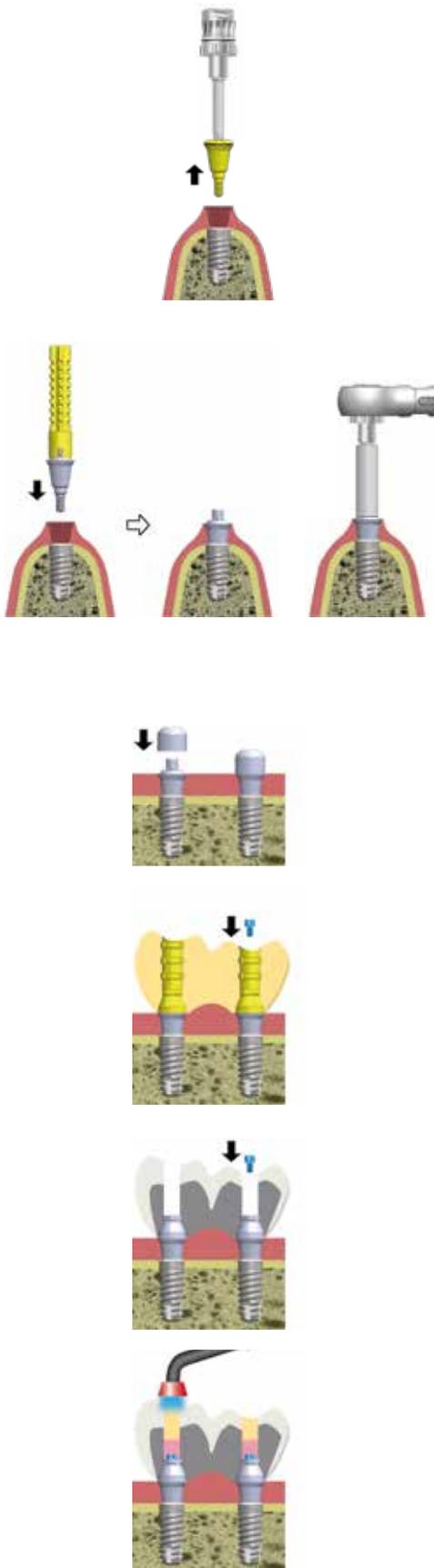
- Fije la tapa protectora del pilar Ready al pilar.



5. Cementación provisional de la prótesis final

- Selle la prótesis con un cemento provisional tipo GC FUJI TEMP LT eliminando cuidadosamente el exceso de cemento de los márgenes.

2.2 Superestructura atornillada



Pilar SR

1. Preparación

- Retire el tornillo de cicatrización con un destornillador.
- Seleccione la altura adecuada del pilar SR para cada caso clínico. Asegúrese de retirar por completo todo el material de impresión antes de reemplazar el tornillo de cicatrización.

2. Colocación del pilar

- Conecte el pilar SR y/o el tornillo del pilar al cuerpo del implante utilizando el portainstrumento. Utilice la llave dinamométrica para apretar el tornillo (20 N·cm máximo).

- Antes de la colocación, verifique que la parte superior del cuerpo del implante esté libre de tejido o residuos.
- ⚠ Si es necesario, haga una radiografía para confirmar la conexión entre el pilar y el cuerpo del implante.
 - ⚠ Compruebe la forma y la posición del pilar para evitar el exceso de fuerza lateral sobre el cuerpo del implante.

3. Toma de impresión

(ver página 24 y siguientes)

4. Colocación de la tapa protectora del pilar SR

- Instale la tapa protectora del Pilar SR en el pilar

5. Uso temporal de la prótesis

- Tras haber ajustado los puntos de contacto a la boca, apriete manualmente el tornillo SR con un destornillador.
- Ajuste la oclusión dental, inserte la bolita de algodón en el orificio de acceso y séllelo temporalmente con material de obturación.
- ⚠ Compruebe que la parte superior del pilar esté libre de tejido o residuos.
- ⚠ Si es necesario, haga una radiografía para confirmar la conexión.

6. Ajuste final del tornillo SR

- Transcurrida una semana como mínimo, retire el material de obturación y la bolita de algodón.
- Confirme que el tornillo SR no se ha aflojado. Apriete el tornillo SR utilizando el destornillador y una llave dinamométrica (10 N·cm máximo).

7. Instalación de la prótesis final

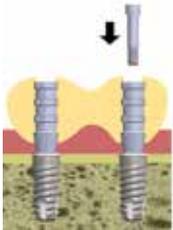
- Ponga la silicona (u otro material amortiguador) en el tornillo SR y bloquee por completo el orificio de acceso con resina, etc.
- Haga el ajuste final de la oclusión.

Pilar CAD/CAM

1. Toma de impresión

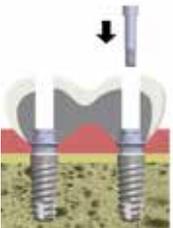
(ver página 24 y siguientes)

- Después de finalizar la toma de impresión, vuelva a fijar el tornillo de cicatrización.
- ⚠ Asegúrese de retirar por completo todo el material de impresión antes de reemplazar el tornillo de cicatrización o cualquier otro pilar.



2. Uso temporal de la prótesis

- Tras haber ajustado los puntos de contacto a la boca, apriete manualmente el tornillo del pilar con un destornillador.
- Ajuste la oclusión dental, inserte la bolita de algodón en el orificio de acceso y séllelo temporalmente con material de obturación.
- ⚠ Compruebe que la parte superior del pilar esté libre de tejido o residuos.
- ⚠ Si es necesario, haga una radiografía para confirmar la conexión.



3. Ajuste final del tornillo del pilar

- Transcurrida una semana como mínimo, retire el material de obturación y la bolita de algodón.
- Confirme que el tornillo del Pilar no se haya aflojado; apriete el tornillo del pilar con un destornillador y la llave dinamométrica (20 N·cm máximo).



4. Instalación de la prótesis final

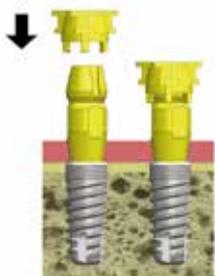
- Fije la prótesis final con un cemento temporal tipo GC FujiTemp/GC Freegenol.
- ⚠ Retire el exceso de cemento con cuidado.

3. Toma de impresión

- Tome una impresión para obtener un modelo –a utilizar en la fabricación de la prótesis– que reproduzca la posición del cuerpo del implante/pilar Ready/ pilar SR instalado.
- El análogo del implante con la misma forma que la cabeza del cuerpo del implante se inserta en este modelo en el sitio del cuerpo del implante.
- La forma hexagonal borrar dentro del cuerpo de implante puede ser reproducida en el modelo.
- El análogo del pilar Ready/pilar SR con la misma forma que la cabeza del cuerpo del pilar se inserta en el modelo en el lugar del pilar.
- Tras la toma de impresión, vuelva a colocar el tornillo de cicatrización o el pilar (provisional) apropiado.

⚠ Asegúrese de retirar por completo todo el material de impresión antes de reemplazar el tornillo de cicatrización o cualquier otro pilar y superestructura.

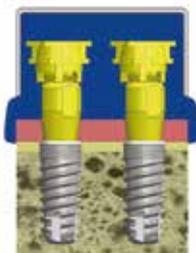
3-1. Transfer de impresión cubeta cerrada <nivel implante>



1. Colocación del transfer de impresión

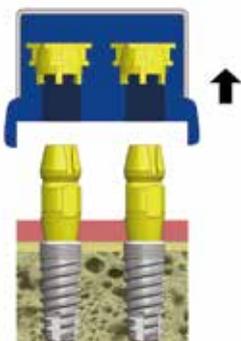
- Retire el tornillo de cicatrización y seleccione el transfer de impresión adecuado.
- Ajuste el transfer de impresión al implante con el tornillo del transfer.
- Coloque el tapón del transfer sobre el transfer de impresión del implante.

- ⚠ Verifique que no haya ningún tejido o residuo en la parte superior del cuerpo del implante.
- ⚠ Si es necesario, aisle los otros dientes.



2. Toma de impresión

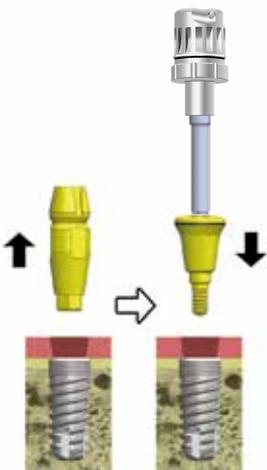
- Utilice el material de impresión EXA'lence™ de GC.



3. Retirada de la cubeta

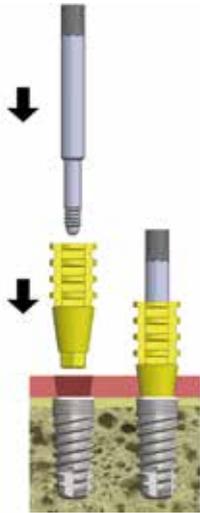
- Asegúrese de que el tapón del transfer permanezca en el material de impresión.
- Retire el transfer de impresión, coloque el tornillo de cicatrización y apriételo con un torque de 10·Ncm.
- Fabrique un modelo en el laboratorio.

- ⚠ No retire el tapón del transfer del material de impresión.
- ⚠ Enjuague la saliva, etc. de la superficie de impresión y confirme que la toma de impresión sea correcta.



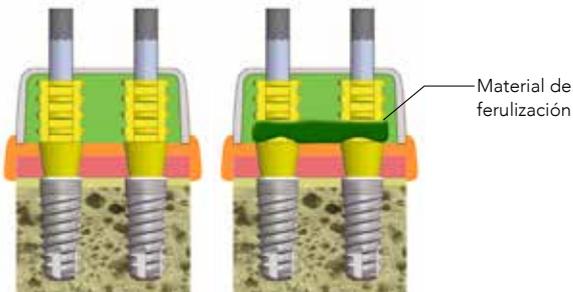
- Tras finalizar la toma de impresión, vuelva a fijar el tornillo de cicatrización.
- ⚠ Asegúrese de retirar por completo todo el material de impresión antes de reemplazar el tornillo de cicatrización o cualquier otro pilar.

3-2. Transfer de impresión "Pick up" cubeta abierta <nivel implante>



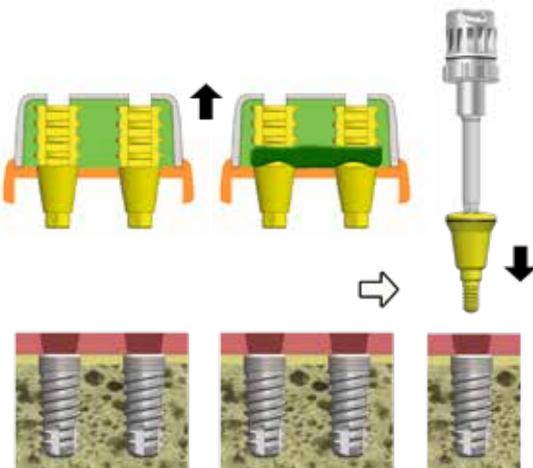
1. Selección del transfer de impresión del implante

- Retire el tornillo de cicatrización y selecciones el transfer de impresión adecuado.
- Ajuste el transfer de impresión «pick up» mediante el tornillo guía.
- ⚠ Verifique que no haya ningún tejido o residuo en la parte superior del cuerpo del implante.
- ⚠ Si es necesario, aíse los otros dientes.



2. Toma de impresión

- Verifique la posición corecta de los transfer de impresión y de los tornillos guía.
- Opcionalmente, conecte los transfer de impresión utilizando un material de ferulización apropiado.
- Verifique que los tornillos guía pasen a través de la cubeta.
- Tome la impresión de la forma habitual.

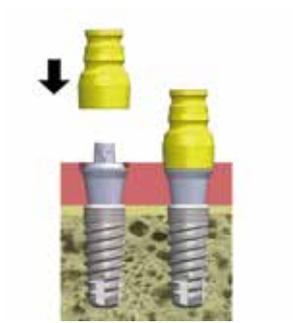


3. Retirada de la cubeta

- Verifique que el material cubeta de impresión esté totalmente ajustado y luego retire el tornillo guía con el destornillador y saque la cubeta de la impresión.
- Coloque el tornillo de cicatrización y apriételo con un torque de 10 N·cm.
- Fabrique un modelo en el laboratorio.

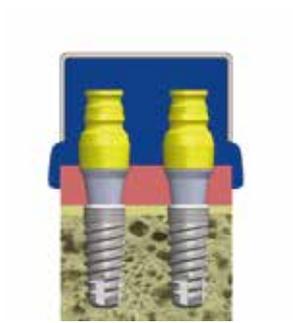
- ⚠ Compruebe que ha desatornillado los tornillos guía.
- ⚠ Por razones de seguridad, se recomienda quitar los tornillos guía de la impresión para evitar la deglución o aspiración accidental mientras se extrae la impresión.
- ⚠ Enjuague la saliva, etc. de la superficie de impresión y confirme que la toma de impresión sea correcta.
- Tras finalizar la toma de impresión, vuelva a fijar el tornillo de cicatrización.
- ⚠ Asegúrese de retirar por completo todo el material de impresión antes de reemplazar el tornillo de cicatrización.

3-3. Transfer de impresión cubeta cerrada <nivel pilar SR>



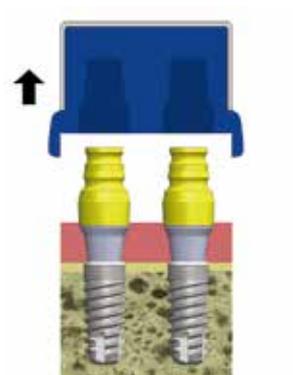
1. Colocación del transfer de impresión

- Coloque el transfer de impresión del pilar SR al pilar SR.
- ⚠ Verifique que no haya ningún tejido o residuo en la parte superior del cuerpo del implante.
- ⚠ Si es necesario, aisle los otros dientes.



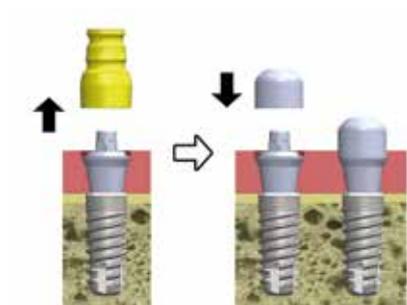
2. Toma de impresión

- Utilice el material de impresión EXA'lence™ de GC.



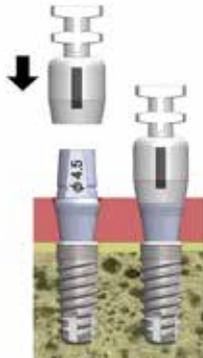
3. Retirada de la cubeta

- Retire el transfer de impresión del pilar SR y reemplace con la tapa protectora del pilar SR.
- Fabrique un modelo en el laboratorio.
- ⚠ Enjuague la saliva, etc. de la superficie de impresión y confirme que la toma de impresión sea correcta.



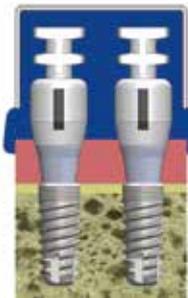
- ⚠ Asegúrese de retirar todo el material de impresión de las áreas de implante.

3-4. Transfer de impresión "Pick up" <nivel pilar Ready y SR>



1a. Colocación del transfer de impresión del pilar Ready

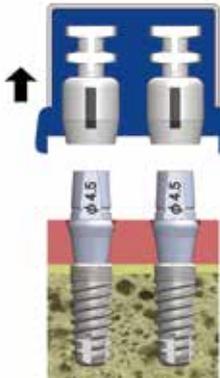
- Coloque el transfer de impresión del pilar Ready al pilar Ready.
- ⚠ Si es necesario, aisle los otros dientes.



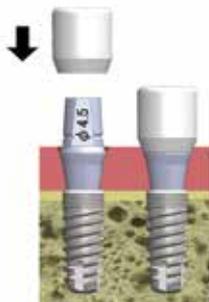
2a. Toma de impresión

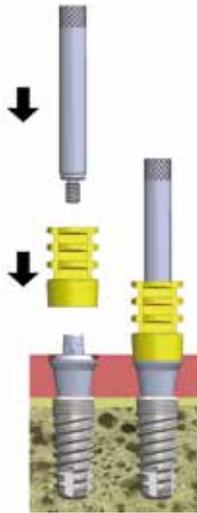
- Utilice el material de impresión EXA'lence™ de GC.
- Asegúrese de que el transfer de impresión permanece en el material de impresión al extraer la cubeta.
- Coloque la tapa protectora del pilar Ready.
- Fabrique un modelo en el laboratorio.

- ⚠ No retire el transfer de impresión del material de impresión.
- ⚠ Enjuague la saliva, etc. de la superficie de impresión y confirme que la toma de impresión sea correcta.



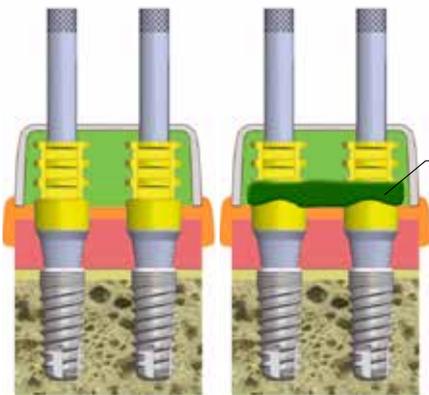
- ⚠ Asegúrese de retirar todo el material de impresión de las áreas de implante.





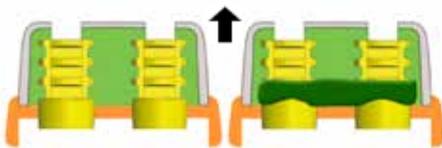
1b. Colocación del transfer de impresión "Pick up" del pilar SR

- Ajuste el transfer de impresión «Pick up» del pilar SR con el tornillo guía del transfer de impresión del pilar SR.
- ⚠ Verifique que no haya ningún tejido o residuo en la parte superior del cuerpo del implante.
- ⚠ Si es necesario, aisle los otros dientes.



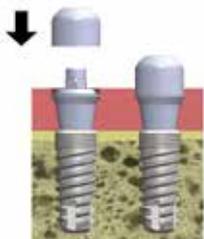
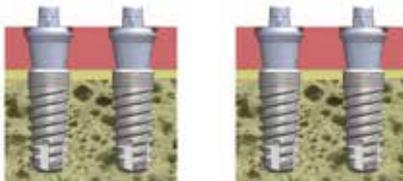
2b. Toma de impresión

- Revise la posición correcta de los transfer de impresión y los tornillos guía.
- Opcionalmente, conecte los transfer de impresión utilizando un material de ferulización apropiado.
- Verifique que los tornillos guía pasan a través de la cubeta.
- Tome la impresión de la forma habitual.



3b. Extracción de la cubeta

- Verifique que el material de impresión está completamente fraguado, luego retire los tornillos guía con un destornillador y retire la cubeta de impresión.
- Coloque la tapa protectora del pilar SR.
- Fabrique un modelo en el laboratorio.



- ⚠ Compruebe que ha desatornillado los tornillos guía.
- ⚠ Por razones de seguridad, se recomienda quitar los tornillos guía de la impresión para evitar la deglución o aspiración accidental mientras se extrae la impresión.
- ⚠ Enjuague la saliva, etc. de la superficie de impresión y confirme que la toma de impresión sea correcta.
- ⚠ Asegúrese de retirar todo el material de impresión de las áreas de implante.

1. Importancia de la gestión post-operatoria en los implantes

Los implantes correctamente manejados tienen un alto nivel de éxito. Si bien hay una gran cantidad de informes relacionados con accidentes de procedimiento después de terminada la operación, es esencial un buen manejo post-operatorio para el éxito y mantenimiento de los implantes a largo plazo. El paciente debe recibir instrucciones sobre la importancia de mantener el entorno oral en buenas condiciones antes del inicio de la operación. La cooperación entre implantólogos, higienistas dentales y pacientes es esencial.

2. Objetivo de la gestión post-operatoria en los implantes

La gestión post-operatoria tiene dos objetivos principales. La idea de la prevención es el concepto más importante de la gestión post-operatoria.

- 1) Detección temprana de componentes defectuosos.
- 2) Prevención de la inflamación tisular alrededor del implante causada por infecciones o carga excesiva.

3. Frecuencia de las revisiones

La gestión post-operatoria comienza tan pronto como se completan los ajustes después de unir la superestructura. El examen de los tejidos alrededor del implante y el contacto oclusal deben realizarse cada 6 meses. Incluso si no se identifican síntomas obvios, se deben tomar imágenes radiográficas cada año para observar el buen estado del hueso alrededor de la parte superior del implante. Las instrucciones respecto a la higiene oral más adecuada deben irse dando según sea necesario. Si no se ha mantenido un entorno oral adecuado, deben acortarse los intervalos entre revisiones.

4. Puntos revisados y métodos

4-1. Revisiones de la superestructura del implante

En caso de:

- (1) Sensación extraña a lo largo de la superestructura: verificar durante la entrevista médica.
- (2) Desgaste de la superestructura o fracturas: proceda a un examen visual.
- (3) Tornillos aflojados: proceda a un examen visual y manual.
- (4) Residuos en las juntas de la superestructura: proceda a un examen visual.
- (5) Orificio de acceso bloqueado (para implantes atornillados): proceda a un examen visual y utilice una sonda.
- (6) Contacto oclusal: el examen del contacto oclusal se lleva a cabo haciendo que el paciente muerda un papel de articular ordinario y haciendo una prueba de tracción con lámina de oro de 10 µm para controlar de forma precisa la obstrucción (posición intercuspídea, movimiento mandibular).

4-2. Revisiones del tejido que rodea al implante

En caso de:

- (1) Dolor, sangrado, inflamación u otros síntomas alrededor del implante: verifique durante la entrevista médica y proceda a un examen visual y manual.
- (2) Tonalidad, forma e higiene bucal de la encía: proceda a un examen visual, diagnostique cualquier inflamación.
- (3) Exudado o sangrado verifique aplicando presión en la encía con un instrumento adecuado. Si se observa inflamación revise el tejido circundante con una sonda periodontal de plástico aplicando presión por tacto de 20 g o menos dentro de la bolsa.
- (4) Acumulación de placa alrededor del implante, depósito de cálculos: proceda a un examen visual y táctil.
- (5) Reabsorción ósea: proceda a un examen con rayos x.

V Gestión después de la fijación de la superestructura

5. Tratamiento

5-1. Tratamiento relacionado con superestructuras de implantes

- (1) Superestructura fracturada: reparación o sustitución.
- (2) Tornillos aflojados: retire la superestructura y quite cualquier suciedad dentro de la junta. Utilice un limpiador ultrasónico para eliminar la suciedad de la superestructura y limpie los elementos orales con un bastoncillo o un cepillo de dientes. Verifique si no hay partes dañadas o desgastadas y vuelva a apretar los tornillos al torque especificado.
- (3) Contacto oclusal: ajuste el contacto oclusal si es necesario teniendo en cuenta el equilibrio con los dientes restantes. Se requieren cuidados adicionales para el contacto prematuro con el implante debido al movimiento de los dientes restantes.

5-2. Tratamiento del tejido alrededor del implante

Los pacientes y los tratamientos pueden clasificarse en tres etapas principales dependiendo de la gravedad.

(1) Mucositis alrededor del implante

Estado del paciente: signos inflamatorios como aumento de volumen o exudado del tejido que rodea el implante, sin embargo, no se observan cambios en el diagnóstico por rayos X del hueso que soporta el implante. Tratamiento: la inflamación puede reducirse con la higiene bucal y el manejo oclusal. Si se observa depósito de placa, lleve a cabo una limpieza profesional mecánica y química e instruya al paciente para cepillarse los dientes de forma adecuada en su casa. Además del cepillo de dientes, dé instrucciones al paciente para que utilice hilo dental y cepillos interdentes. Los higienistas dentales que limpien los implantes deben tener cuidado especial de no dañar el implante con instrumentos metálicos. Si es necesario, puede ajustarse la forma de la superestructura para mejorar la limpieza.

(2) Inflamación leve alrededor del implante

Estado del paciente: el implante está estable y sin signos de movilidad; sin embargo, se ha observado pérdida ósea en parte del hueso que soporta el implante. Tratamiento: aunque la inflamación puede reducirse principalmente con la higiene bucal y el manejo oclusal, la superficie del implante debe esterilizarse todo lo posible mediante limpieza mecánica y química alrededor de las áreas de reabsorción ósea. Si es necesario, puede aplicarse regeneración ósea en áreas con defectos óseos. Si no puede detenerse la inflamación en un grado aceptable, debe considerarse la eliminación del implante como forma de limitar el progreso de la reabsorción ósea.

(3) Inflamación importante alrededor del implante

Estado del paciente: se observa reabsorción ósea importante y movilidad del implante. Tratamiento: las fijaciones óseas se han reabsorbido y deben eliminarse. Retire el implante y el tejido de granulación y espere a que cicatrice el área alrededor del implante extraído. Si el paciente lo desea, haga un diagnóstico de adaptabilidad al tratamiento con implantes después de que el área haya cicatrizado y examine si es posible un tratamiento posterior.

VI Problemas relacionados con el procedimiento

Los problemas de procedimiento durante las operaciones son similares a los de otros procedimientos quirúrgicos orales, y pueden resultar en infecciones, lesiones nerviosas, hemorragias post-operatorias u otros síntomas. Los siguientes síntomas pueden provocar algunos problemas de procedimiento post-operatorio típicos de la colocación de implantes.

Tornillos de cierre expuestos

Si los tornillos quedan expuestos varias semanas después de la operación, la membrana mucosa circundante puede extenderse con resuturación para sellar el área. Las superficies de los tornillos de cierre que queden expuestas después de este tiempo deben mantenerse limpias. Recomiende al paciente que limpie las superficies expuestas de los tornillos de cierre con un bastoncillo de algodón humedecido con cloruro de bencetonio o una solución similar. Al hacerlo, revise regularmente la acumulación de placa o la inflamación de la membrana mucosa circundante.

Falta o pérdida de osteointegración

Es posible que la osteointegración no se logre si el implante parece haberse movido y haya que retirarlo. Retire el cuerpo del implante insertando un instrumento de inserción del implante, luego gire la pieza de mano a la inversa a una velocidad de 25 rpm o menos. En casos de movilidad severa, el implante puede quitarse con el pilar en su sitio.

Retirada de un implante después de la osteointegración

Si, por cualquier razón, es necesario retirar un implante después de haberse alcanzado la osteointegración, antes de retirarlo utilice un trépano para cortar el hueso alrededor del implante a una velocidad de 1200 rpm, o menor, con agua corriente.

VI Desinfección/esterilización de componentes e instrumentos

Componentes

Los componentes enumerados a continuación están diseñados para **un solo uso** y se **entregan sin esterilizar**. Deben limpiarse y esterilizarse **antes** de usarlos.

Metal Implant Impression Coping, Implant Guide Pin, Transfer Screw, SR Abutment Impression Coping, SR Abutment Protective Cap, SR Abutment Guide Pin, Provi Abutment, Prep Abutment, Abutment Screw, Ready Abutment, Smart Abutment, Smart Abutment 15°, SR Ti Screw, SR Abutment Provi Coping Ti, Ready Abutment, Blend-/Hybrid abutment, Universal Blend-/Hybrid abutment, Scanpost for Universal Blend-/ Hybrid Abutment

Tapa de transferencia de **plástico**, tapa de impresión del pilar Ready, tapa protectora del pilar Ready, plástico de cofia provisional del pilar SR, tapa de fijación redonda, junta tórica (fijación redonda)

Consulte las "Instrucciones de uso" suministradas con los componentes.

Instrumentos

Los instrumentos enumerados a continuación son **reutilizables** y se **entregan sin esterilizar**.

Deben limpiarse y esterilizarse **antes y después** de cada uso.

Destornilladores, guías de implante, guías del pilar, indicador de la dirección y la profundidad, calibrador de la profundidad, llave dinamométrica, extractor del pilar, fresas y taladros, topes de fresa y sostenedores de tope de fresa, prolongador de fresa, caja protética, caja quirúrgica

Consulte las "Instrucciones de uso" suministradas con los instrumentos.

Notas

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Notas

A series of horizontal dotted lines for taking notes.

Para más información póngase en contacto con:

GC Tech.Europe GmbH
- a GC Europe AG company -

Harkortstr. 2
D-58339 Breckerfeld
Germany
Tel.: +49 2338 801980
Fax: +49 2338 801985
E-Mail: info@gctech.eu
www.gc.dental/gctech

GC IBÉRICA

Dental Products, S.L.
Edificio Codesa 2
Playa de las América 2, 1º, Of. 4
ES-28290 Las Rozas, Madrid
Tel.: +34.916.364.340
Fax: +34.916.364.341
Info.Spain@gc.dental
<https://www.gc.dental/europe/es-ES>