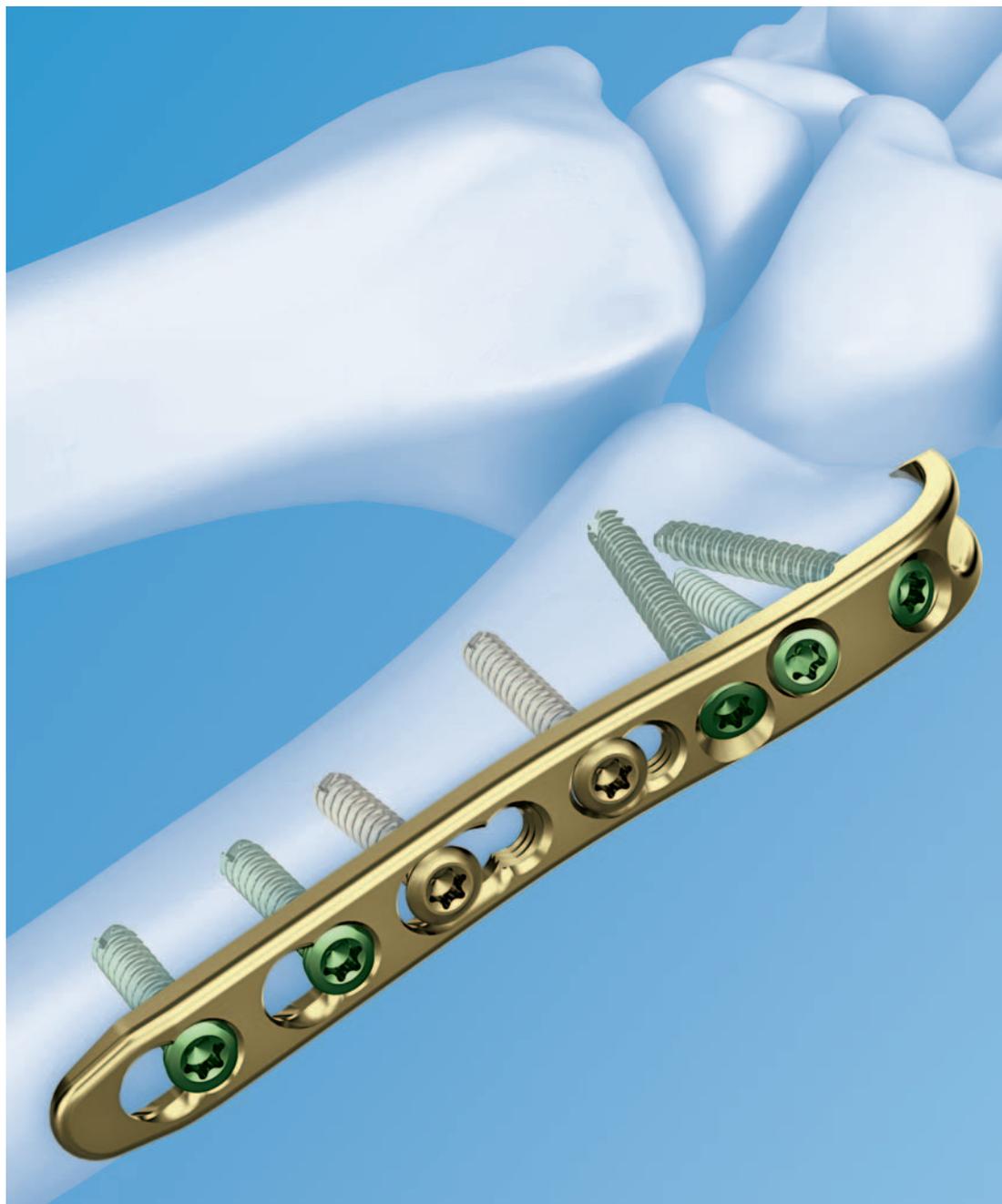


# Placa LCP para el cúbito distal. Para las fracturas de la cabeza y debajo de la cabeza del cúbito.

Técnica quirúrgica





---

<b>Introducción</b>	Placa LCP para el cúbito distal	2
	Indicaciones	4
	Casos clínicos	6

---

<b>Técnica quirúrgica</b>		8
---------------------------	--	---

---

<b>Información sobre el producto</b>	Implantes	19
	Instrumentos	20

---

<b>Bibliografía</b>		21
---------------------	--	----

---

 Control radiológico con el intensificador de imágenes

#### **Advertencia**

Esta descripción del producto no es suficiente para su aplicación clínica inmediata. Se recomienda encarecidamente el aprendizaje práctico con un cirujano experimentado.

#### **Preparación, mantenimiento y cuidado de los instrumentos Synthes**

Para consultar otras publicaciones sobre directivas generales, control de la función o desmontaje de instrumentos de múltiples piezas, véase: [www.synthes.com/reprocessing](http://www.synthes.com/reprocessing)

**Placa LCP para el cúbito distal.** Para las fracturas de la cabeza y debajo de la cabeza del cúbito.

**1 Ganchos puntiagudos y tornillo de bloqueo en la cabeza**

Ganchos puntiagudos para sujetar la apófisis estiloides y para actuar como punto de referencia para la aplicación de la placa. Los tornillos de bloqueo entrecruzados sujetan firmemente la cabeza del cúbito. El cuerpo contiene agujeros combinados LCP.

**2 Estabilidad angular**

La cabeza acepta tornillos de bloqueo de 2.0 mm. El cuerpo acepta tornillos de bloqueo o de cortical de 2.0 mm.

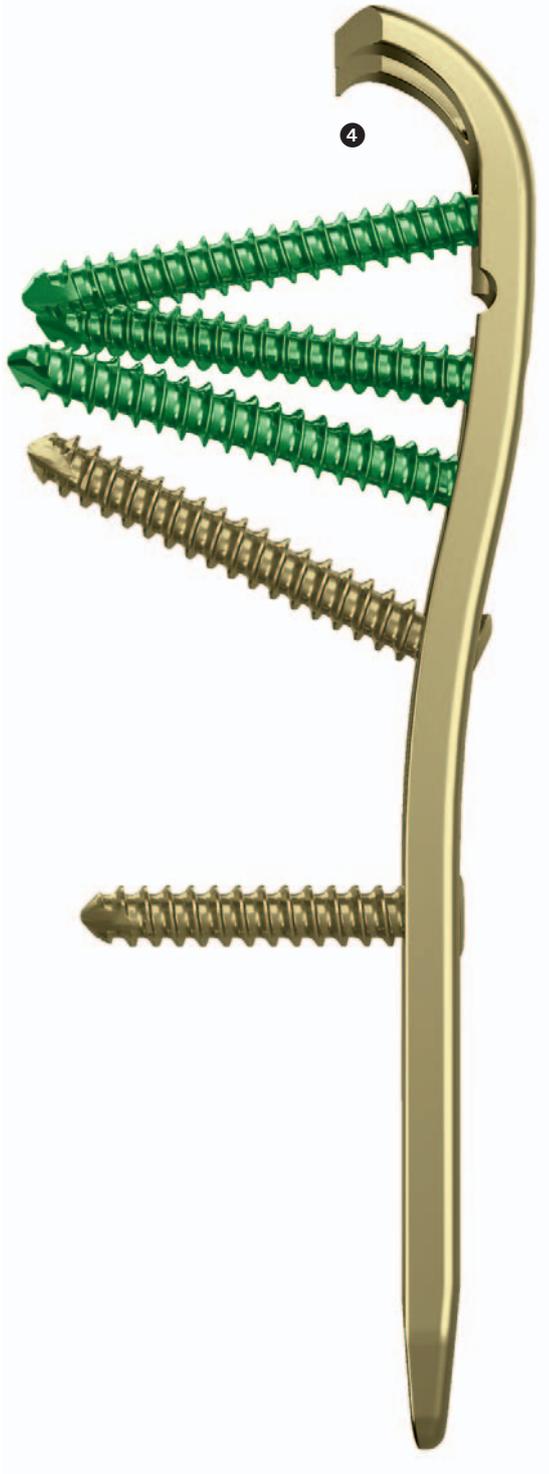
**3 Agujero ovalado**

El agujero ovalado acepta tornillos de cortical de 2.0 mm para el ajuste de la longitud del cúbito.

**4 Premoldeado anatómicamente**

El diseño delgado de la placa, el perfil aplanado entre el tornillo y la placa, los bordes redondeados y la superficie pulida limitan la irritación de las partes blandas suprayacentes.





#### **Tornillos de bloqueo**

X01.876-900 Tornillo de bloqueo de  $\varnothing$  2.0 mm, autorroscante



#### **Tornillos de cortical**

X01.356-381 Tornillo de cortical de  $\varnothing$  2.0 mm, autorroscante



# Indicaciones

Fracturas de la porción distal del cúbito que pueden producir la inestabilidad de la porción distal de la articulación radio-cubital.



Fracturas de la cabeza del cúbito en las que la superficie articular está desplazada, rotada o inclinada.



Superficie articular desplazada



Superficie articular rotada



Superficie articular inclinada

---

Fracturas extrarticulares conminutas del cuello del cúbito que amenazan la congruencia estable de la porción distal de la articulación radiocubital.

---

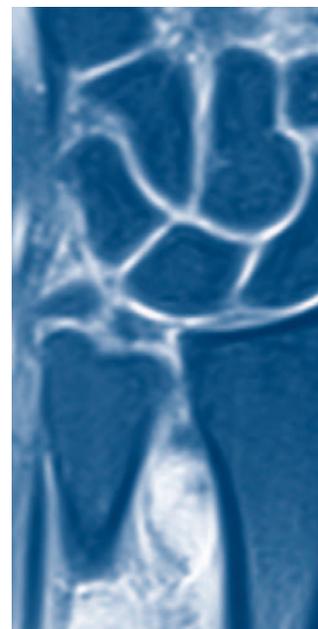
**Nota:** No todas las fracturas de la porción distal del cúbito requieren osteosíntesis. De hecho, muchas fracturas simples de la apófisis estiloides del cúbito exigen más que un tratamiento sintomático.

---



### Paciente varón, de 24 años

Fractura de la base de la apófisis estiloides del cúbito que produce una inestabilidad dolorosa y prolongada de la porción distal de la articulación radiocubital. Retención de la osteotomía del complejo del fibrocartilago triangular y osteosíntesis con ayuda de la placa para la porción distal del cúbito.



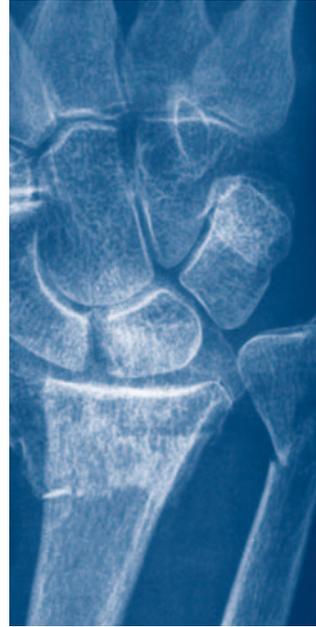
Antes de la operación



Después de la operación

**Mujer de 83 años, caída**

Fractura subcapital del cúbito y fractura concomitante del estiloides cubital estabilizadas con la placa LCP para cúbito distal.



Antes de la operación



Después de la operación (8 meses)

La porción distal del cúbito es un componente esencial de la porción distal de la articulación radiocubital, que proporciona rotación del antebrazo. La superficie de la porción distal del cúbito también es una plataforma importante para la estabilidad del carpo y, más allá del mismo, de la mano. Por lo tanto, las fracturas inestables de la porción distal del cúbito amenazan la movilidad y la estabilidad de la muñeca.

El tamaño y la forma de la porción distal del cúbito, combinados con las partes blandas móviles suprayacentes, hacen que la aplicación de implantes estándar sea difícil. La placa LCP para cúbito distal se ha diseñado específicamente para su uso en fracturas de la porción distal del cúbito.

# 1

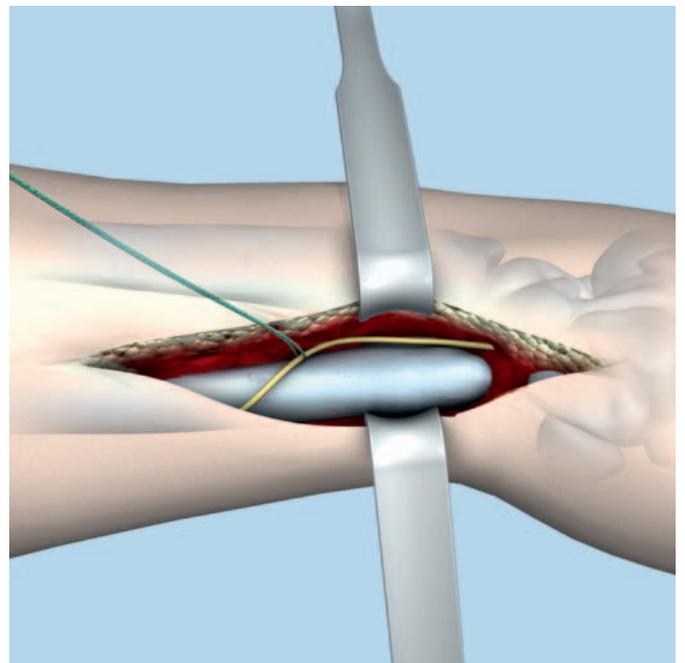
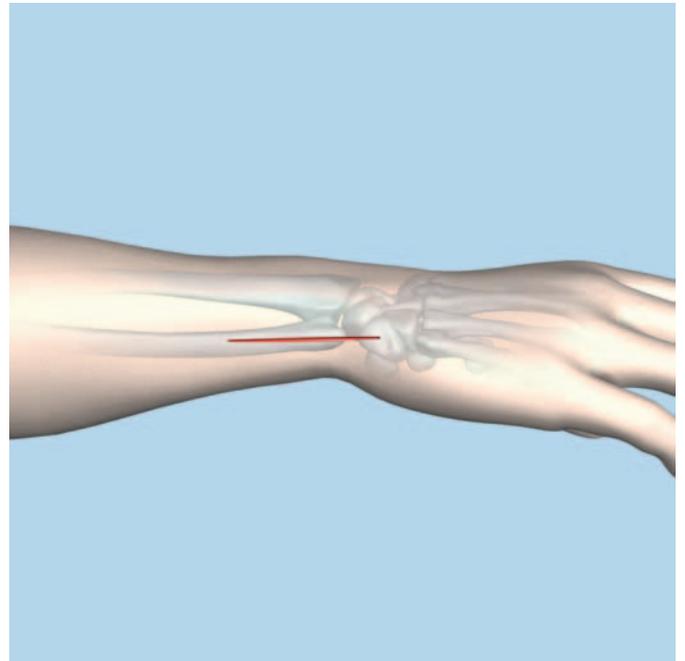
## Abordaje quirúrgico

La porción distal del cúbito es subcutánea. Existe una zona desnuda entre los tendones del cubital anterior y del cubital posterior. Esta zona desnuda continúa hacia la apófisis estiloides del cúbito y representa el lugar óptimo para la aplicación de la placa LCP para la porción distal del cúbito.

Practique una incisión cutánea longitudinal sobre el cúbito palpable. Tenga mucho cuidado de evitar la rama sensitiva dorsal del nervio cubital, que atraviesa el hueso en este nivel para inervar la piel dorsal de la mano.

Una vez que la porción distal del cuerpo del cúbito sea visible, una disección subperióstica permitirá la visualización y reducción de los fragmentos de la fractura.

Retraiga con cuidado la rama sensitiva dorsal del nervio cubital.



## 2

### Moldeado de la placa (optativo)

---

#### Instrumento

---

347.901	Alicates planos puntiagudos, para placas 1.0 hasta 2.4
---------	---

---

Si es necesario, moldee la placa con los alicates planos puntiagudos.

---

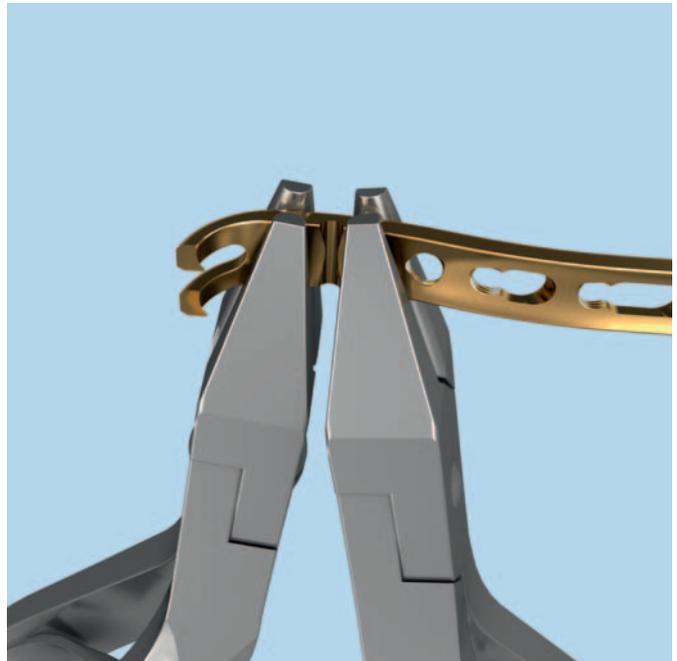
#### Notas

- Los agujeros de la placa se han diseñado para aceptar algún grado de deformación. La muesca ayuda a asegurar que los agujeros roscados no se distorsionen con el moldeado característico. Una distorsión significativa de los agujeros roscados reducirá la eficacia del bloqueo.
- La placa presenta ganchos puntiagudos que deberán manipularse con cuidado.

---

**Importante:** Si es posible, la placa no deberá cortarse, puesto que los bordes cortantes resultantes pueden irritar las partes blandas suprayacentes.

---



### 3

#### Reducción de la fractura y colocación de la placa

---

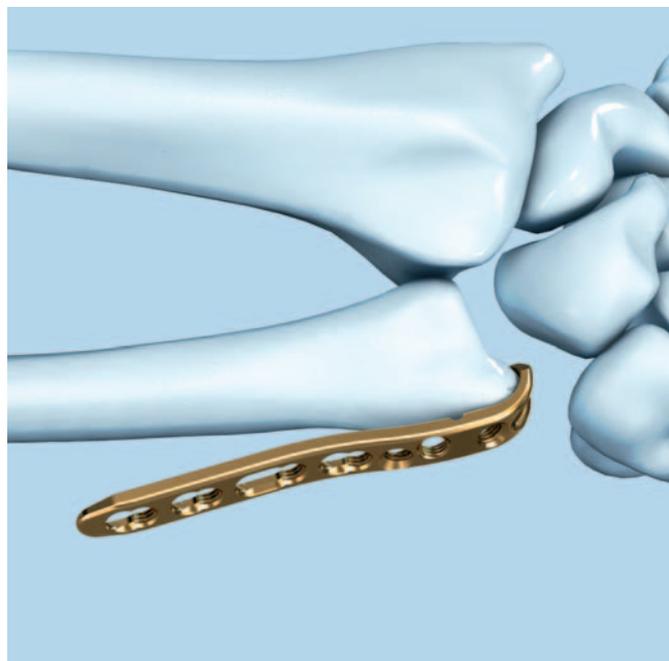
##### Instrumento

---

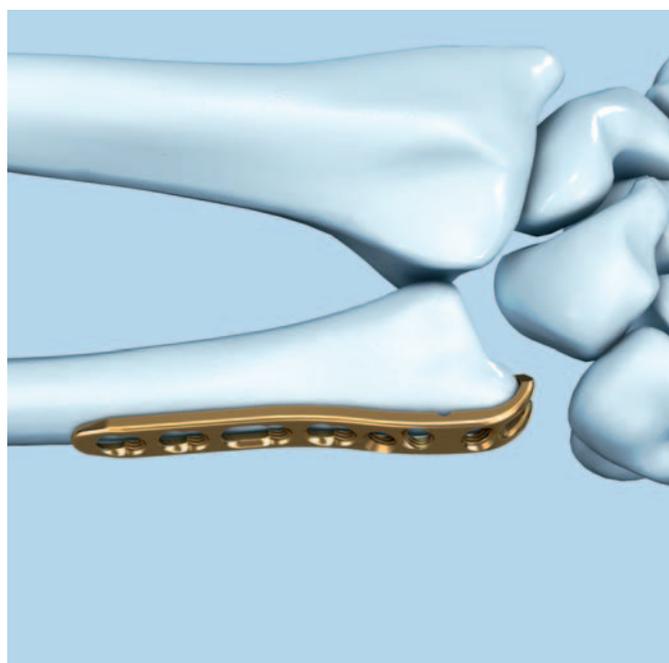
292.622/623      Aguja guía de Ø 1.1 mm con punta roscada con trocar / con punta de trocar, longitud 150 mm, acero

---

Exponga y limpie la fractura. Sujete firmemente los ganchos puntiagudos de la placa LCP para la porción distal del cúbito alrededor de la punta de la apófisis estiloides como guía de referencia.



En las fracturas simples del cuello del cúbito, aplique la placa en el borde subcutáneo de la porción distal del cúbito, asegurando puntos de fijación en la cabeza y el cuerpo.



---

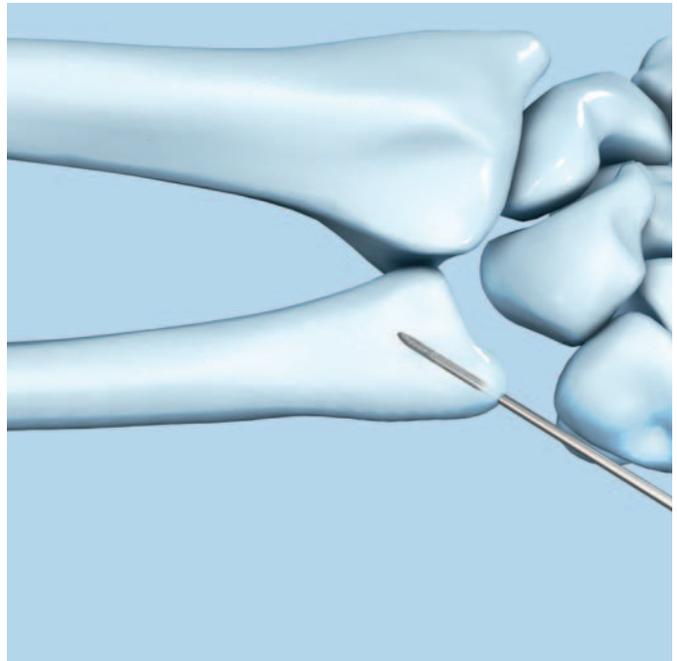
**Nota:** Podría ser necesario estabilizar temporalmente la fractura con una aguja guía de  $\varnothing$  1.1 mm a través de la apófisis estiloides. La aguja guía deberá introducirse entre los ganchos distales de la placa aplicada temporalmente.

---

**Importante:** A menudo, la cabeza de la porción distal del cúbito es frágil. Debe tenerse precaución si se utilizan unas pinzas de reducción puntiagudas, puesto que la fuerza de este instrumento puede causar más fracturas conminutas de la cabeza del cúbito. Una gran parte de la reducción se efectuará indirectamente.

---

No deberá efectuarse la exposición completa de la cabeza del cúbito porque ello desprenderá estabilizadores esenciales de partes blandas.



## 4

### Fijación distal de la placa

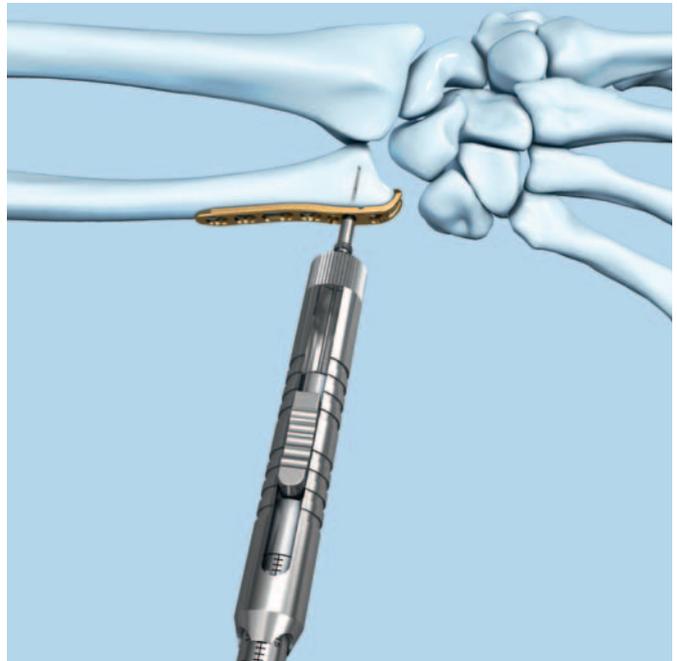
#### Instrumentos

310.507	Broca de $\varnothing$ 1.5 mm, con marcas, longitud 96/82 mm, de dos aristas de corte, de anclaje rápido
323.034	Guía de broca LCP 2.0, con escala, para brocas de $\varnothing$ 1.5 mm con marcas
319.005	Medidor de profundidad para tornillos de $\varnothing$ 2.0 y 2.4 mm, medición hasta 40 mm
313.842	Pieza de destornillador Stardrive 2.0, corta, autosujetante, de anclaje dental
o: 313.843	Pieza de destornillador Stardrive 2.0, larga, autosujetante, de anclaje dental
311.012	Mango, con anclaje dental, para 313.842/843

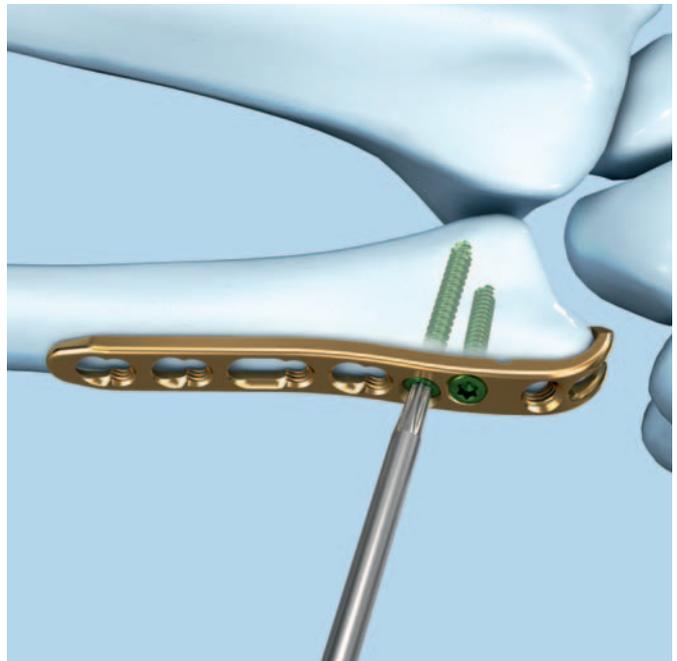
Fije la guía de broca en el agujero deseado. Perfore previamente el agujero con la broca de  $\varnothing$  1.5 mm a través de la guía de broca. Extraiga la guía de broca.



Mida la longitud del tornillo con el medidor de profundidad.



Introduzca el tornillo de bloqueo de 2.0 mm a la profundidad deseada, con ayuda del destornillador, hasta que quede asentado.



## 5

### Ajuste de la longitud y fijación final

Varias opciones para la introducción de tornillos en la porción distal de la placa permiten la estabilización firme de una amplia variedad de fracturas.

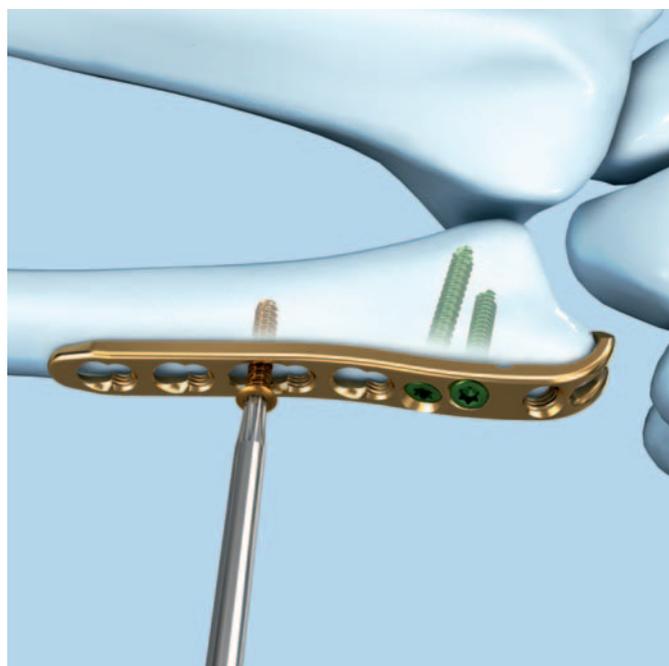
## 5a

### Ajuste de la longitud

#### Instrumentos

313.842	Pieza de destornillador Stardrive 2.0, corta, autosujetante, de anclaje dental
o:	
313.843	Pieza de destornillador Stardrive 2.0, larga, autosujetante, de anclaje dental
311.012	Mango mediano, con anclaje dental, para 313.842/843

En las fracturas que precisan el ajuste de la longitud, coloque uno o dos tornillos de bloqueo de 2.0 mm en la cabeza del cúbito para fijar firmemente el implante en posición distal. A continuación, coloque un tornillo de cortical de 2.0 mm en el agujero oblongo del cuerpo, y obtenga la longitud correcta de reducción. Utilice agujeros circundantes para estabilizar firmemente la fractura, utilizando una combinación de tornillos de cortical y de bloqueo, según la calidad del tejido óseo.

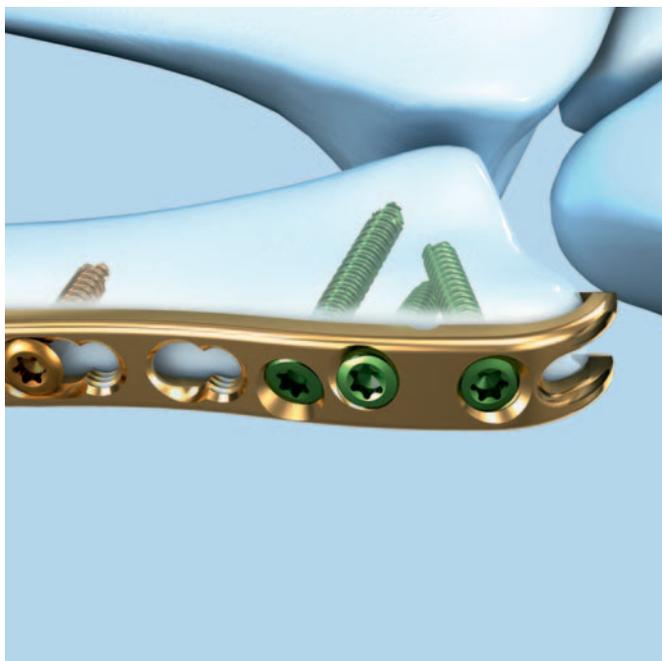


## 5b

### Fijación: el agujero más distal

En caso de fracturas inestables de la base de la apófisis estiloides del cúbito, puede aplicarse un tornillo de bloqueo de 2.0 mm a través del agujero más distal de la placa para porción distal del cúbito. Este tornillo no tiene que alcanzar la segunda cortical porque se trata de un tornillo de bloqueo.

Para la inserción de los tornillos de bloqueo, consulte el paso 4 de la página 13.



## 5c

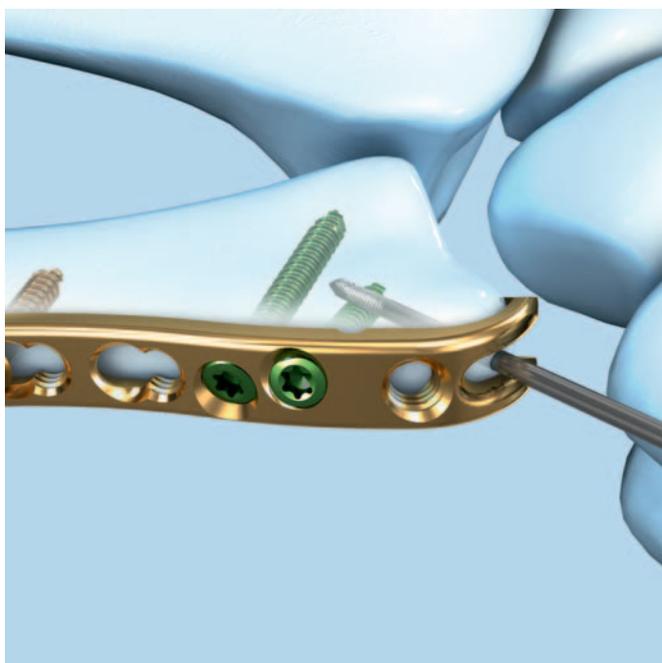
### Fijación: entre los brazos de los ganchos distales

#### Instrumentos

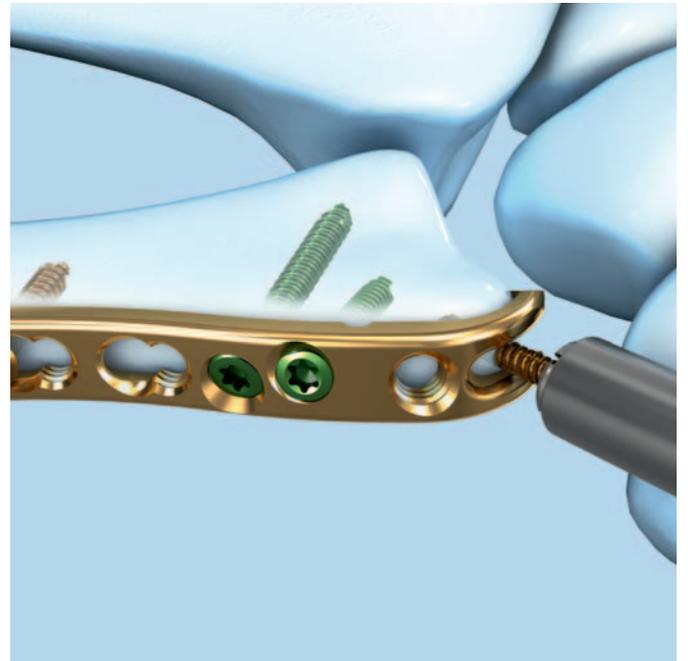
314.667	Pieza de destornillador cruciforme de 1.5, con vaina de sujeción, longitud 66 mm, con anclaje dental
---------	--

310.507	Broca de Ø 1.5 mm, con marcas, longitud 96/82 mm, de dos aristas de corte, de anclaje rápido
---------	--

En las fracturas en las que sea necesario estabilizar la punta de la apófisis estiloides del cúbito, el agujero más distal de la placa se deja vacío. Extraiga la aguja guía de Ø 1.1 mm, que se utilizó para la fijación preliminar (véase el punto 3 de la nota).



Amplíe la perforación del fragmento proximal con una broca de 1.5 mm de diámetro. Aplique un tornillo de cortical de 1.5 mm de diámetro en modalidad de tracción entre los brazos de los ganchos distales.



## 6

### Confirmación de la reconstrucción precisa de la articulación

- Confirme la reconstrucción precisa de la articulación, la colocación de los tornillos y la longitud de los tornillos desde diferentes ángulos; proyecciones anteroposterior, lateral y varias oblicuas.

**Importante:** Con ayuda del intensificador de imágenes, compruebe que ningún tornillo entre en las porciones distales de la articulación radiocubital o radiocarpiana.



Proyección anteroposterior

---

## 7

### Tratamiento posoperatorio

Extraiga el drenaje quirúrgico en el primer día después de la intervención. Repose el antebrazo en una férula durante dos semanas después de la intervención y comience una rehabilitación supervisada, concentrándose en la flexión y extensión de la muñeca, y la rotación del antebrazo. Debe utilizarse una manopla termoplástica en la muñeca entre las sesiones de rehabilitación, durante tres a cuatro semanas después de la intervención.

---

## 8

### Extracción del implante

---

#### Instrumentos

---

311.012	Mango con anclaje dental
314.676	Pieza de destornillador Stardrive 2.0, con vaina de sujeción, longitud 66 mm, de anclaje dental
314.667	Pieza de destornillador cruciforme de 1.5, con vaina de sujeción, longitud 66 mm, con anclaje dental

---

Para extraer los tornillos de bloqueo, desbloquee primero todos los tornillos de la placa; a continuación, empiece a extraer completamente los tornillos del hueso. El último tornillo extraído deberá ser un tornillo que no sea de bloqueo en la diáfisis. Esto garantiza que la placa no gire al extraer los tornillos de bloqueo.

# Implantes

## Placas

X42.531 Placa LCP 2.0 para cúbito distal, con ganchos, 7 agujeros, longitud 46 mm

X=2 Acero  
X=4 Titanio puro



## Tornillos de bloqueo

X01.876-900 Tornillo de bloqueo de  $\varnothing$  2.0 mm, autorroscante



## Tornillos de cortical

X01.356-381 Tornillo de cortical de  $\varnothing$  2.0 mm, autorroscante



## Optativo

X00.806-824 Tornillo de cortical de  $\varnothing$  1.5 mm, autorroscante, longitud 6 mm



X=2 Acero  
X=4 Aleación de titanio

Todos los implantes se suministran también en envase estéril.  
Añada la letra S al número de referencia.

# Instrumentos

311.012 Mango con anclaje dental



314.676 Pieza de destornillador Stardrive 2.0, con vaina de sujeción, longitud 66 mm, de anclaje dental



323.034 Guía de broca LCP 2.0, con escala, para brocas de Ø 1.5 mm, con marcas



313.842 Pieza de destornillador Stardrive 2.0, corta, autosujetante, de anclaje dental



313.843 Pieza de destornillador Stardrive 2.0, larga, autosujetante, de anclaje dental



310.507 Broca de Ø 1.5 mm, con marcas, longitud 96/82 mm, de dos aristas de corte, de anclaje rápido



319.005 Medidor de profundidad para tornillos de Ø 2.0 y 2.4 mm, medición hasta 40 mm



## Los instrumentos anteriores forman parte de la LCP Compact Hand (Mano compacta LCP).

292.622/623 Aguja guía de Ø 1.1 mm con punta roscada con trocar / con punta de trocar, longitud 150 mm, acero



## Instrumentos optativos

347.901 Alicates planos puntiagudos, para placas 1.0 hasta 2.4



314.667 Pieza de destornillador cruciforme de 1.5, con vaina de sujeción, longitud 66 mm, con anclaje dental



---

Ring D, McCarty LP, Campbell D, Jupiter JB (2004) Condylar blade plate fixation of unstable fractures of the distal ulna associated with fracture of the distal radius.  
J Hand Surg [Am] 29(1):103–9

May MM, Lawton JN, Blazar PE (2002) Ulnar styloid fractures associated with distal radius fractures: incidence and implications for distal radioulnar joint instability.  
J Hand Surg [Am] 27(6):965–71

Dennison DG (2007) Open Reduction and Internal Locked Fixation of Unstable Distal Ulna Fractures With Concomitant Distal Radius Fracture.  
J Hand Surg [Am] 32:801–805



Synthes GmbH  
Eimattstrasse 3  
CH-4436 Oberdorf  
www.synthes.com

Todas las técnicas quirúrgicas pueden descargarse en formato PDF desde la página [www.synthes.com/lit](http://www.synthes.com/lit)



CE  
0123

046.000.494 AB 30100239 © 03/2010 Synthes, Inc. o sus filiales Todos los derechos reservados Synthes, LCP y Stardrive son marcas registradas de Synthes, Inc. o sus filiales