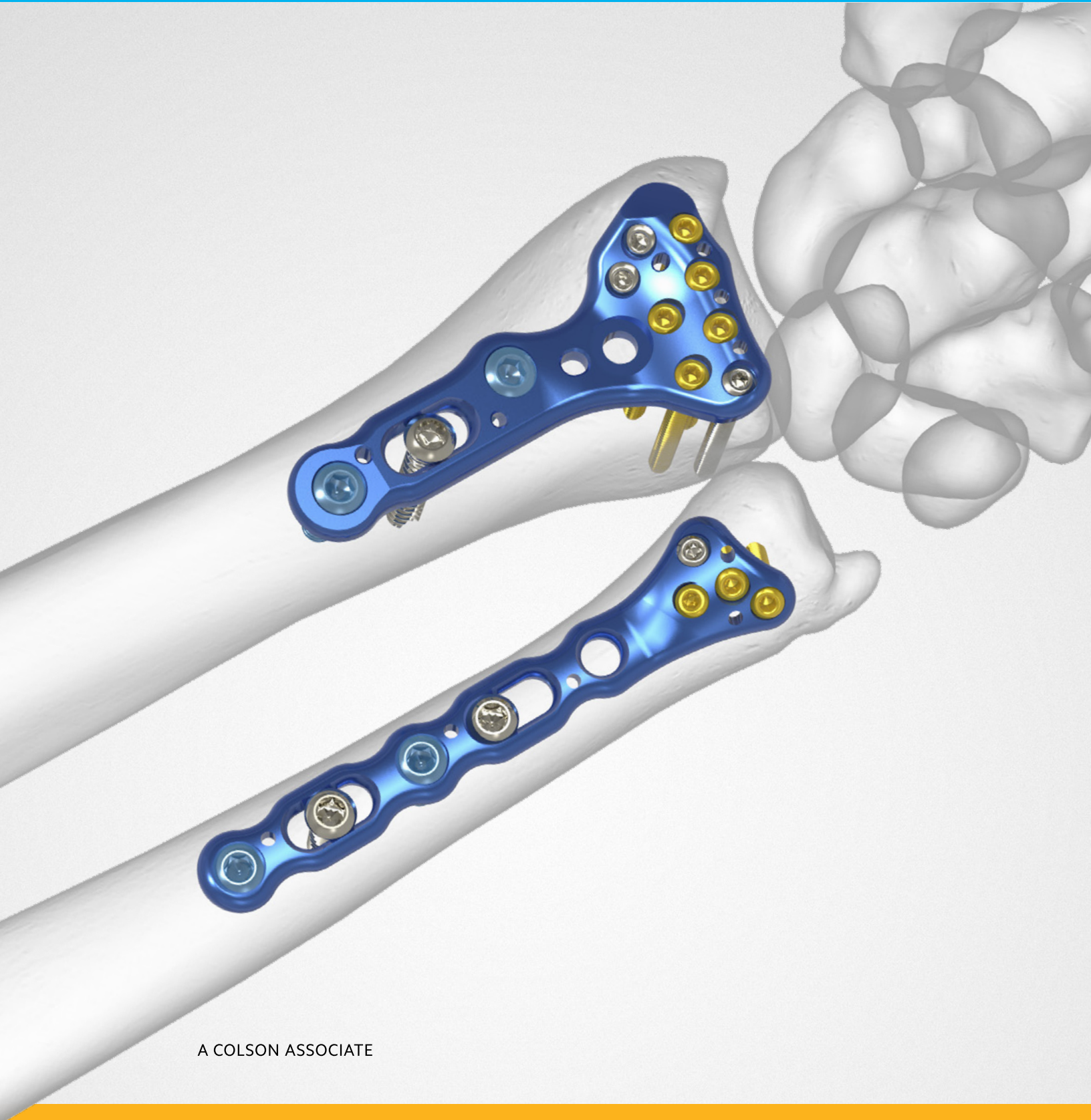


Técnica quirúrgica



Acumed® es líder mundial en soluciones ortopédicas y médicas innovadoras.



Nos dedicamos al desarrollo de productos, métodos de servicio y enfoques que mejoran la asistencia al paciente.



Sistema de placas para muñeca Acu-Loc® de Acumed®

En 2004, Acumed presentó el sistema de placas para el radio distal anterior Acu-Loc para reparar fracturas del radio distal. Desde su lanzamiento, se han implantado más de 200 000 placas para el radio distal anterior Acu-Loc en todo el mundo.

A fin de ayudar con las complicaciones de fracturas de muñeca, osteotomías y otras lesiones de muñeca, Acumed añade tres familias de placas al sistema: las **placas dorsales Acu-Loc**, las **placas extra-articulares (EX) Acu-Loc** y las **placas para el cúbito distal anterior (VDU) Acu-Loc**.

Las placas dorsales de bloqueo Acu-Loc ofrecen una solución para abordar las fracturas del radio distal que deben tratarse desde el lado dorsal.

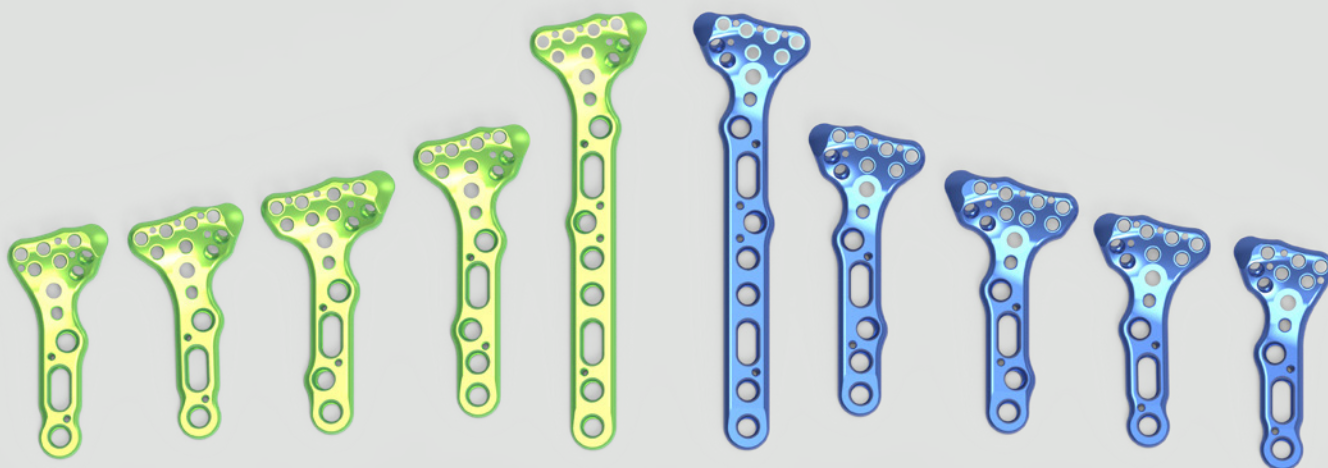
Las placas EX Acu-Loc proporcionan una opción para las osteotomías y las fracturas extra-articulares.

Las placas VDU Acu-Loc están diseñadas específicamente para las fracturas peri-articulares del cúbito distal. El posicionamiento y la angulación de los tornillos están dirigidos a los fragmentos distales de la cabeza y el cuello cubital.

	Definición
Advertencia	Ofrece información fundamental sobre posibles consecuencias graves para el paciente o el usuario.
Precaución	Presenta las instrucciones que deben seguirse para garantizar el uso adecuado del dispositivo.
Nota	Ofrece información que requiere una atención especial.

Índice

Características del sistema	2
Descripción general de los instrumentos	6
Descripción general de la técnica quirúrgica.	8
Técnicas quirúrgicas	10
Técnica de la placa anterior Acu-Loc	10
Técnica de la placa dorsal Acu-Loc.	14
Técnica de la placa EX Acu-Loc.	18
Técnica de la placa VDU Acu-Loc	22
Información para pedidos	26



Características del sistema

Placa para el radio distal anterior Acu-Loc

Los orificios para agujas de kirschner de 0,054" están alineados con los tornillos distales de 2,3 mm para facilitar la colocación de tornillos

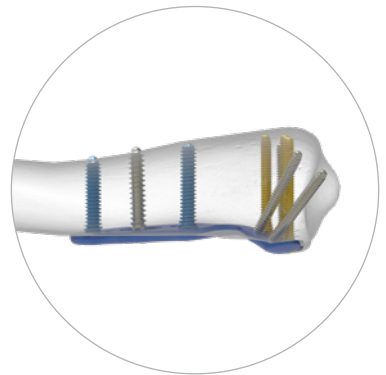
Tornillos para la estiloides radial dirigidos

Orificios de montaje para la guía

Orificios de tornillos diafisarios de bloqueo divergentes

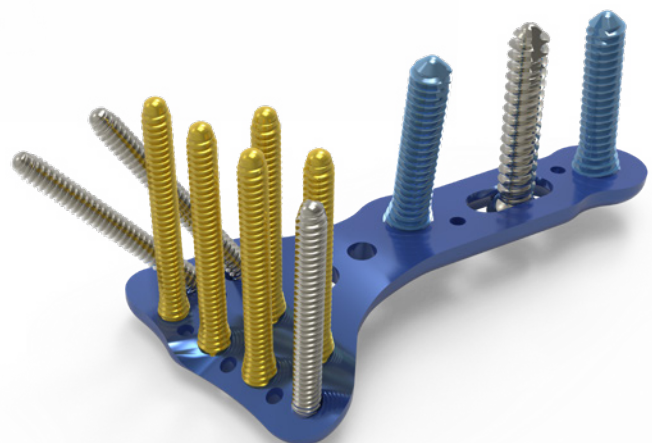
Orificios para agujas de kirschner

Desplazamiento lineal de pata



Aplicaciones habituales:

- ▶ Fractura intra-articular
- ▶ Fractura extra-articular
- ▶ Osteotomía correctiva



Características del sistema (continuación)

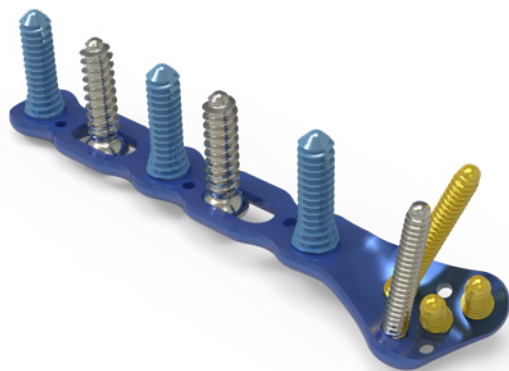
Placa VDU Acu-Loc



Representación de placa VDU Acu-Loc® larga

Aplicaciones habituales:

- ▶ Fractura de diáfisis cubital distal
- ▶ Fractura de cuello cubital
- ▶ Fractura de cabeza cubital peri-articular



Características del sistema (continuación)

Placa EX Acu-Loc

Aplicaciones habituales:

- ▶ Fractura extra-articular
- ▶ Osteotomía correctiva
- ▶ Radio «plano»



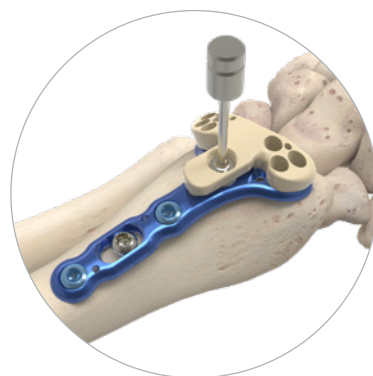
Representación de placa EX Acu-Loc® estándar

Características del sistema (continuación)

Placa dorsal Acu-Loc

Aplicaciones habituales:

- ▶ Sostén para fracturas dorsales
- ▶ Osteotomía correctiva
- ▶ Conminución dorsal



Representación de placa dorsal Acu-Loc® estándar

Descripción general de los instrumentos



Guía dorsal Acu-Loc estándar, izquierda
(80-0150)



Guía dorsal Acu-Loc estándar, derecha
(80-0151)



Guía dorsal Acu-Loc estrecha, izquierda
(80-0154)



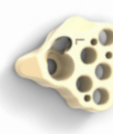
Guía dorsal Acu-Loc estrecha, derecha
(80-0155)



Guía EX Acu-Loc estándar
(80-0166)



Guía EX Acu-Loc estrecha
(80-0274)



Guía VDR radiotransparente estrecha, izquierda
(80-0051)



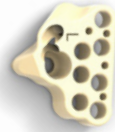
Guía VDR radiotransparente estrecha, derecha
(80-0052)



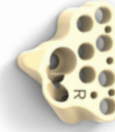
Guía VDR radiotransparente estándar, izquierda
(80-0028)



Guía VDR radiotransparente estándar, derecha
(80-0029)



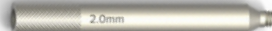
Guía VDR radiotransparente ancha, izquierda
(80-0047)



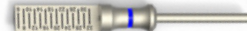
Guía VDR radiotransparente ancha, derecha
(80-0048)



Palpador del radio distal
(MS-DRPB)



Guía de broca para tornillos distales
(MS-LDG23)



Guía de broca/medidor para broca de 2,0 mm
(MS-DG23)



Tornillo de bloqueo de guía radiotransparente Acu-Loc
(80-0038)



Vástago del destornillador hexagonal de 1,5 mm (eje pequeño)
(HPC-0015)



Casquillo de tornillo de 2,3 mm
(MS-SS23)

Descripción general de los instrumentos (continuación)



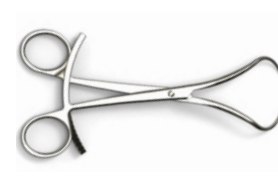
Cortador de agujas (0,062")
(MS-46621)



Pinzas reductoras con mandíbula serrada
(PL-CL04)



Pinzas reductoras de punta pequeña
(OW-1200)



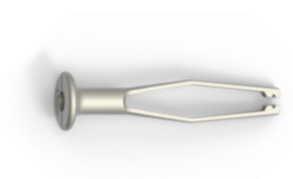
Pinzas reductoras del hueso de 8"
(MS-1280)



Medidor de 6-70 mm
(MS-9020)



Destornillador hexagonal de anclaje rápido de 2,5 mm
(HPC-0025)



Casquillo del destornillador de 3,5 mm
(MS-SS35)



Guía de broca de bloqueo de 3,5 mm
(MS-LDG35)



Mango del destornillador de anclaje rápido canulado grande
(MS-3200)



Broca de anclaje rápido de 2,8 mm x 5"
(MS-DC28)



Guía de broca congruente
(PL-2018)



Pinzas de sujeción con tornillo grande
(MS-45210)



Gancho afilado
(PL-CL06)



Aguja guía de 0,054" x 6"
(WS-1406ST)



Aguja guía ST de 0,045" x 6"
(WS-1106ST)



Elevador perióstico
(MS-46212)



Separador Hohman de 15 mm
(MS-46827)



Grifa grande
(PL-2045)



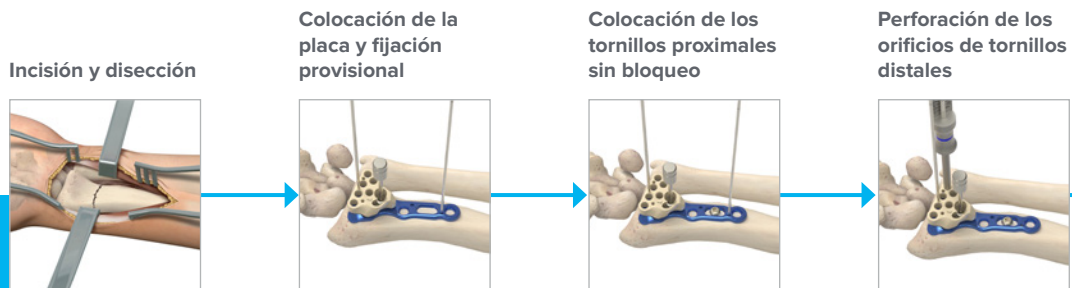
Broca para radio distal de 2,0 mm
(MS-DCR20)



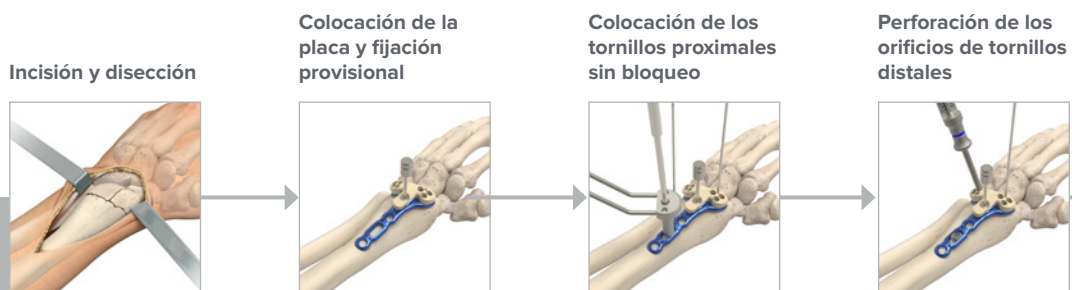
Mango del destornillador cruciforme
(MS-2210)

Descripción general de la técnica quirúrgica

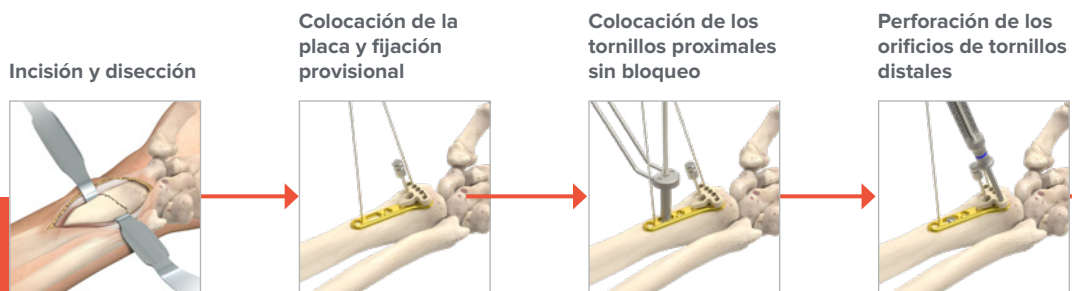
Técnica de la placa anterior Acu-Loc



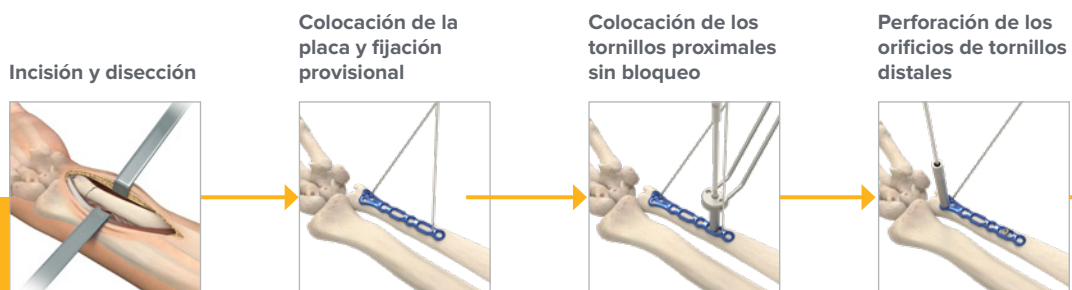
Técnica de la placa dorsal Acu-Loc



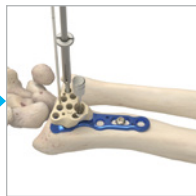
Técnica de la placa EX Acu-Loc



Técnica de la placa VDU Acu-Loc



Selección de los tornillos distales



Colocación de los tornillos distales



Colocación de los tornillos para la estiloides



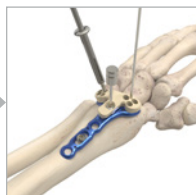
Colocación de los tornillos proximales de bloqueo



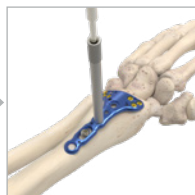
Protocolo de cierre y posoperatorio



Selección y colocación de los tornillos distales



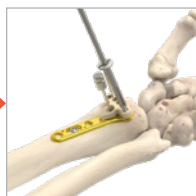
Colocación de los tornillos proximales de bloqueo



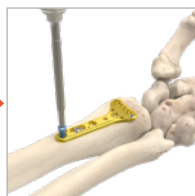
Protocolo de cierre y posoperatorio



Selección y colocación de los tornillos distales



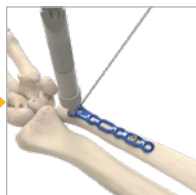
Colocación de los tornillos proximales de bloqueo



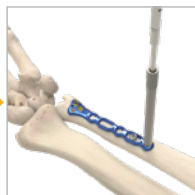
Protocolo de cierre y posoperatorio



Selección de los tornillos distales



Colocación de los tornillos proximales de bloqueo



Protocolo de cierre y posoperatorio



Técnica de la placa anterior Acu-Loc

William B. Geissler, MD

1 Incisión y disección

Coloque el antebrazo del paciente en posición supina para exponer la zona a operar. Para maximizar la exposición, coloque un paño debajo de la muñeca, manteniéndolo en posición extendida. Realice una incisión longitudinal de aproximadamente seis centímetros de longitud inmediatamente radial al tendón FCR para proteger de lesiones del ramo cutáneo palmar del nervio mediano.

Abra la vaina tendinosa y retraiga el tendón radialmente para proteger la arteria radial. Identifique el flexor largo del pulgar mediante la flexión/extensión pasiva de la articulación interfalángica del pulgar y retráigalo cubitalmente para proteger el nervio mediano. A continuación, identifique el pronador cuadrado por sus fibras transversales y libérela de forma radial al cúbito para exponer el foco de fractura.

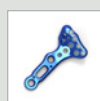
Figura 1

2 Colocación de la placa y fijación provisional

Reduzca la fractura y evalúela mediante fluoroscopia.

Puede ser necesario liberar el supinador largo de su inserción en la estiloides radial para facilitar la reducción y la visualización de la fractura. La placa VDR Acu-Loc (PL-DRXXX) se ha diseñado para alojarse a lo largo de la cara distal del radio con el fin de proporcionar soporte a los fragmentos articulares anteriores de la fractura. Tras seleccionar la placa adecuada, acople la guía VDR radiotransparente correspondiente (80-00XX) utilizando el tornillo de bloqueo de la guía radiotransparente Acu-Loc (80-0038). Esto se puede llevar a cabo en la mesa auxiliar antes de la inserción. Posteriormente, asegure la posición de la placa proximalmente con una aguja de kirschner de 0,045" x 6" (WS-1106ST) y distalmente con una aguja de kirschner de 0,054" x 6" (WS-1406ST). Si la guía aún no está acoplada a la placa, deslícela por la aguja de kirschner distal hasta alcanzar su posición. Otro método consiste en fijar la placa al hueso con un tornillo cortical proximalmente y luego acoplar la guía.

Figura 2



Placa VDR Acu-Loc (PL-DRXXX)



Guía VDR radiotransparente (80-00XX)



Tornillo de bloqueo de guía radiotransparente Acu-Loc (80-0038)



Aguja guía ST de 0,045" x 6" (WS-1106ST)
También se utiliza como aguja de kirschner



Aguja guía de 0,054" x 6" (WS-1406ST)
También se utiliza como aguja de kirschner

Técnica de la placa anterior Acu-Loc (continuación)

3 Colocación de tornillos proximales sin bloqueo

El primer tornillo cortical sin bloqueo de 3,5 mm (CO-31X0) se coloca a través del agujero de la placa perforando primero bicorticalmente con la broca de anclaje rápido de 2,8 mm x 5" (MS-DC28) y la guía de broca congruente (PL-2018). Mida la profundidad de perforación con el medidor de 6–70 mm (MS-9020) e introduzca el tornillo cortical de 3,5 mm plateado apropiado, con cuidado de que sea de la longitud adecuada.

Nota: En este momento se pueden hacer pequeños ajustes a la posición de la placa con respecto a la superficie articular deslizándola hacia proximal o distal bajo fluoroscopia.

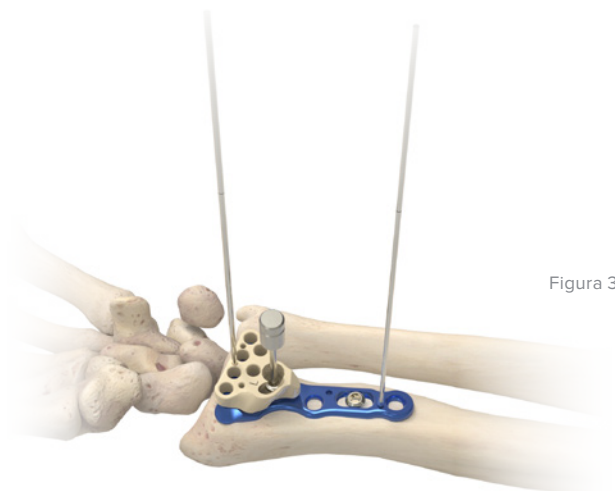


Figura 3

4 Perforación de los orificios de tornillos distales

Para evaluar la posición de los tornillos de bloqueo distales con respecto a la superficie articular y al dorso del radio, puede colocarse una aguja de kirschner de 0,054" x 6" (WS-1406ST) a través de los orificios para agujas de kirschner distales en la guía VDR radiotransparente (80-00XX) y la placa. Evalúe mediante fluoroscopia la reducción de la fractura, la posición de la placa y la ubicación de la aguja de kirschner con relación a la articulación. Si las agujas de kirschner no penetran en la articulación, los tornillos distales de 2,3 mm tampoco lo harán. Seleccione primero uno de los cuatro orificios distales. Introduzca la guía de broca/medidor para la broca de 2,0 mm (MS-DG23) en uno de los orificios y, a continuación, la broca para radio distal de 2,0 mm (MS-DCR20). Mida la longitud del tornillo usando la marca láser de la broca y la escala de la guía de broca. De manera alternativa, puede utilizarse el palpador del radio distal (MS-DRPB) enganchando la segunda cortical y realizando la medición con la marca láser del palpador.



Figura 4



Tornillo cortical de 3,5 mm (CO-31X0)



Broca de anclaje rápido de 2,8 mm x 5" (MS-DC28)



Guía de broca congruente (PL-2018)



Medidor de 6–70 mm (MS-9020)



Aguja guía de 0,054" x 6" (WS-1406ST)
También se utiliza como aguja de Kirschner



Guía VDR radiotransparente (80-00XX)



Guía de broca/medidor para broca de 2,0 mm (MS-DG23)



Broca para radio distal de 2,0 mm (MS-DCR20)



Palpador del radio distal (MS-DRPB)

Técnica de la placa anterior Acu-LOC (continuación)



Figura 5



Figura 6



Figura 7

5 Selección de los tornillos distales

Hay tres tipos de tornillos de 2,3 mm que se pueden utilizar en cualquiera de los ocho orificios distales: tornillos de bloqueo corticales (dorados), pasadores de bloqueo corticales (bronce) y tornillos corticales sin bloqueo (plateados). Introduzca todos los tornillos de 2,3 mm utilizando el vástago del destornillador hexagonal de 1,5 mm (HPC-0015), el casquillo de tornillo de 2,3 mm (MS-SS23) y el mango del destornillador cruciforme (MS-2210).

Nota: El sistema incluye una guía de broca para tornillos distales (MS-LDG23) como alternativa para la perforación de orificios distales. Se puede leer la longitud de los tornillos utilizando el medidor de 6–70 mm (MS-9020).

6 Colocación de los tornillos distales

El cirujano debe decidir cuándo utilizar los tornillos de bloqueo corticales, los pasadores de bloqueo corticales y los tornillos corticales sin bloqueo. El paso de rosca del tornillo de bloqueo cortical es el mismo desde la punta hasta la cabeza, con lo que minimiza el «efecto de paso diferencial» cuando el tornillo se asienta en la placa. Los ocho orificios distales admiten los tres tipos de tornillos.

Nota: Se deben utilizar un mínimo de seis tornillos distales en los cuatro orificios más distales y los dos orificios para la estiloides radial.

7 Colocación de los tornillos para la estiloides

Los tornillos para la estiloides radial están diseñados específicamente para dirigirse y proporcionar apoyo al fragmento de la estiloides radial con ángulos de 41 y 53 grados con respecto a la placa. Aborde los dos tornillos para la estiloides radial desde la parte posterior de la guía. Utilizando el agujero doble de la parte posterior de la guía, dirija el tornillo distal/radial introduciendo la guía de broca/medidor para broca de 2,0 mm (MS-DG23) en el lado radial del agujero doble. Dirija el tornillo más proximal/cubital introduciendo la guía de broca en el lado cubital del agujero doble. Los orificios de los dos tornillos para la estiloides radial se deben perforar a través de la guía. Retire la guía para medir e introducir los tornillos. Con la guía en su sitio, puede resultar difícil retirar los tornillos para la estiloides radial en caso de necesitar un tamaño de tornillo diferente. Si necesita cambiar el tamaño, retire la guía y el tornillo, mida con el medidor de 6–70 mm (MS-9020) e introduzca el tornillo correcto.



Vástago del destornillador hexagonal de 1,5 mm (eje pequeño) (HPC-0015)



Casquillo de tornillo de 2,3 mm (MS-SS23)



Mango del destornillador cruciforme (MS-2210)



Guía de broca para tornillos distales (MS-LDG23)



Medidor de 6–70 mm (MS-9020)



Guía de broca/medidor para broca de 2,0 mm (MS-DG23)

Técnica de la placa anterior Acu-Loc (continuación)

8 Colocación de los tornillos proximales de bloqueo

Seleccione uno de los dos orificios proximales restantes e introduzca la guía de broca de bloqueo de 3,5 mm (MS-LDG35). Perfore con la broca de anclaje rápido de 2,8 mm x 5" (MS-DC28) y mida con el medidor de 6–70 mm (MS-9020). Introduzca el tornillo de bloqueo cortical de 3,5 mm (COL-3XX0) de la longitud adecuada utilizando el destornillador hexagonal de anclaje rápido de 2,5 mm (HPC-0025), el casquillo del destornillador de 3,5 mm (MS-SS35) y el mango del destornillador de anclaje rápido canulado grande (MS-3200). Siguiendo el mismo procedimiento, perfore y coloque el tornillo de bloqueo final.



Figura 8

9 Protocolo de cierre y posoperatorio

El cirujano decide el protocolo de cierre y posoperatorio. El siguiente protocolo es solo un ejemplo:

Tras una evaluación radiográfica minuciosa, compruebe la alineación y la rotación. A continuación, proceda al cierre. Tras la operación, inicie de inmediato ejercicios de amplitud de movimiento de los dedos y rotación del antebrazo. Permita un uso funcional temprano de la mano para actividades cotidianas suaves. Proporcione apoyo a la muñeca acorde a la calidad y la estabilidad óseas.

10 Opcional: instrucciones de retirada del implante

Para extraer la placa anterior Acu-Loc, utilice el destornillador hexagonal de anclaje rápido de 2,5 mm (HPC-0025) y el mango del destornillador de anclaje rápido canulado grande (MS-3200) para retirar todos los tornillos de 3,5 mm de la placa. Utilice el vástago del destornillador hexagonal con ranura de bloqueo de 1,5 mm (80-0728) con el mango del destornillador cruciforme (MS-2210) para los tornillos de 2,3 mm.

En caso de experimentar dificultades durante la extracción del implante, puede ser útil consultar el folleto sobre retirada de tornillos (SPF10-00).



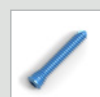
Guía de broca de bloqueo de 3,5 mm (MS-LDG35)



Broca de anclaje rápido de 2,8 mm x 5" (MS-DC28)



Medidor de 6–70 mm (MS-9020)



Tornillo de bloqueo cortical de 3,5 mm (COL-3XX0)



Destornillador hexagonal de anclaje rápido de 2,5 mm (HPC-0025)



Casquillo del destornillador de 3,5 mm (MS-SS35)



Mango del destornillador de anclaje rápido canulado grande (MS-3200)



Vástago del destornillador hexagonal con ranura de bloqueo de 1,5 mm (80-0728)



Mango del destornillador cruciforme (MS-2210)

Técnica de la placa dorsal Acu-Loc

William B. Geissler, MD

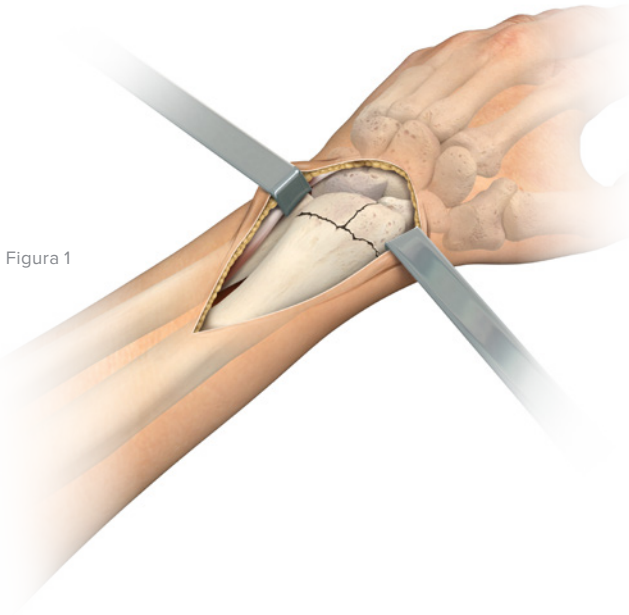


Figura 1

1 Incisión y disección

La incisión para el abordaje dorsal debe estar alineada con el tubérculo de Lister y el borde radial del dedo corazón. Realice una disección roma para proteger los ramos del nervio cutáneo dorsal. Identifique el tendón del extensor largo del pulgar distalmente en la herida y libérela a través del tercer compartimento dorsal. A continuación, eleve subperióticamente los compartimentos segundo y cuarto. Tenga cuidado al elevar los compartimentos dorsales segundo y cuarto, ya que podría haber fragmentos de hueso adheridos a su superficie inferior.

A continuación, el cirujano puede llevar a cabo una neurectomía del nervio interóseo posterior. Identifique el nervio interóseo posterior en la cara radial del cuarto compartimento a medida que se eleva. Se recomienda realizar una neurectomía en la cara proximal de la incisión para disminuir el dolor del neuroma.

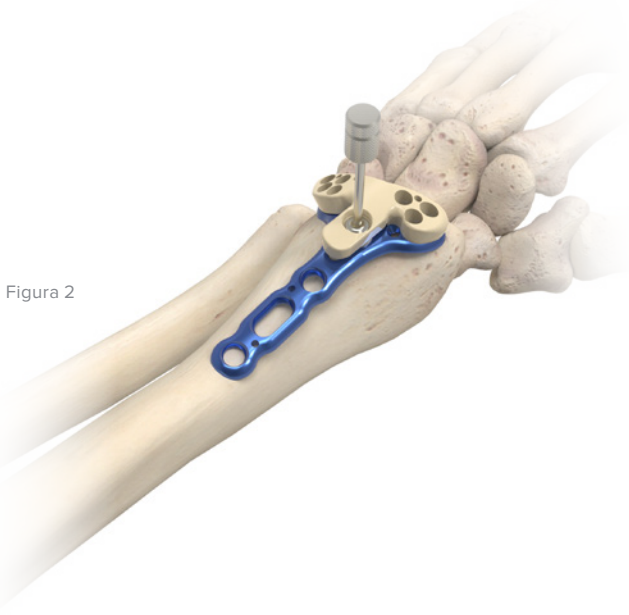


Figura 2

2 Colocación de la placa y fijación provisional

Reduzca anatómicamente la fractura con tracción y traslación anterior. La placa dorsal Acu-Loc (70-005X) se puede utilizar como sostén para ayudar a empujar y reducir los fragmentos dorsales desplazados de la fractura en sentido anterior. Compruebe la reducción de la fractura y la correcta colocación de la placa mediante fluoroscopia y, a continuación, establezca la placa provisionalmente con agujas de kirschner. Coloque la parte diafisaria proximal de la placa de forma inmediatamente radial a la posición más convexa de la diáfisis radial. La guía dorsal derecha o izquierda Acu-Loc (80-015X) adecuada puede acoplarse a la placa correspondiente en la mesa auxiliar antes de la inserción y después colocarse en el hueso.



Placa dorsal Acu-Loc (70-005X)



Guía dorsal Acu-Loc (80-015X)

Técnica de la placa dorsal Acu-Loc (continuación)

3 Colocación de tornillos proximales sin bloqueo

El primer tornillo cortical sin bloqueo de 3,5 mm (CO-31X0) se coloca a través del agujero de la placa perforando primero bicorticalmente con la broca de anclaje rápido de 2,8 mm x 5" (MS-DC28) y la guía de broca congruente (PL-2018). Mida la profundidad de perforación con el medidor de 6–70 mm (MS-9020) e introduzca el tornillo cortical de 3,5 mm plateado apropiado, con cuidado de que sea de la longitud adecuada.

Nota: En este momento se pueden hacer pequeños ajustes a la posición de la placa con respecto a la superficie articular deslizándola hacia proximal o distal bajo fluoroscopia.

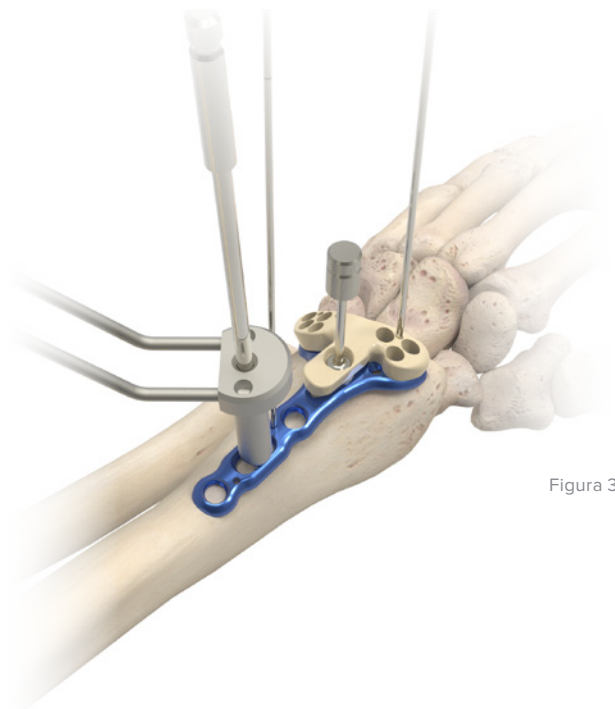


Figura 3

4 Perforación de los orificios de tornillos distales

Para evaluar la posición de los tornillos de bloqueo distales con respecto a la superficie articular y al dorso del radio, puede colocarse una aguja de kirschner de 0,054" (WS-1406ST) a través de los orificios para agujas de kirschner distales en la guía dorsal Acu-Loc (80-015X) y la placa. La reducción de la fractura, la posición de la placa y la ubicación de la aguja de kirschner con relación a la articulación se evalúan bajo fluoroscopia. Si las agujas de kirschner no penetran en la articulación, los tornillos distales de 2,3 mm tampoco lo harán. Se debe tener cuidado de no angular las agujas de kirschner distales.

Seleccione uno de los cuatro orificios de tornillos distales más cercanos a la articulación para comenzar a perforar. Introduzca la guía de broca/medidor para la broca de 2,0 mm (MS-DG23) en el orificio seleccionado y, a continuación, la broca para radio distal de 2,0 mm (MS-DCR20). Mida la profundidad del tornillo usando la marca láser del eje de la broca y la escala de la guía de broca. De manera alternativa, puede utilizarse el palpador del radio distal (MS-DRPB) enganchedo la segunda cortical y realizando la medición con la marca láser del palpador.

Nota: Está disponible una guía de broca para tornillos distales (MS-LDG23) como alternativa para la perforación de orificios de tornillos distales. Se puede medir la profundidad del orificio utilizando el medidor de 6–70 mm (MS-9020).

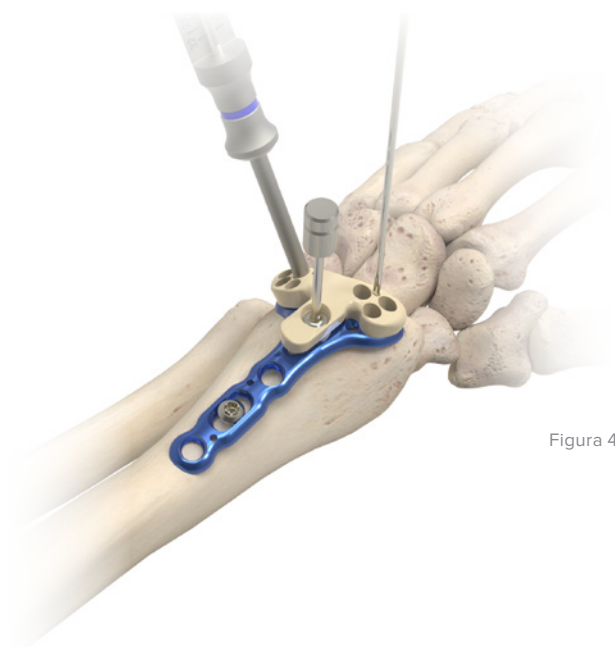


Figura 4



Tornillo cortical de 3,5 mm (CO-31X0)



Broca de anclaje rápido de 2,8 mm x 5" (MS-DC28)



Guía de broca congruente (PL-2018)



Medidor de 6–70 mm (MS-9020)



Aguja guía de 0,054" x 6" (WS-1406ST)
También se utiliza como aguja de kirschner



Guía dorsal Acu-Loc (80-015X)



Guía de broca/medidor para broca de 2,0 mm (MS-DG23)



Broca para radio distal de 2,0 mm (MS-DCR20)



Palpador del radio distal (MS-DRPB)



Guía de broca para tornillo distal (MS-LDG23)

Técnica de la placa dorsal Acu-Loc (continuación)

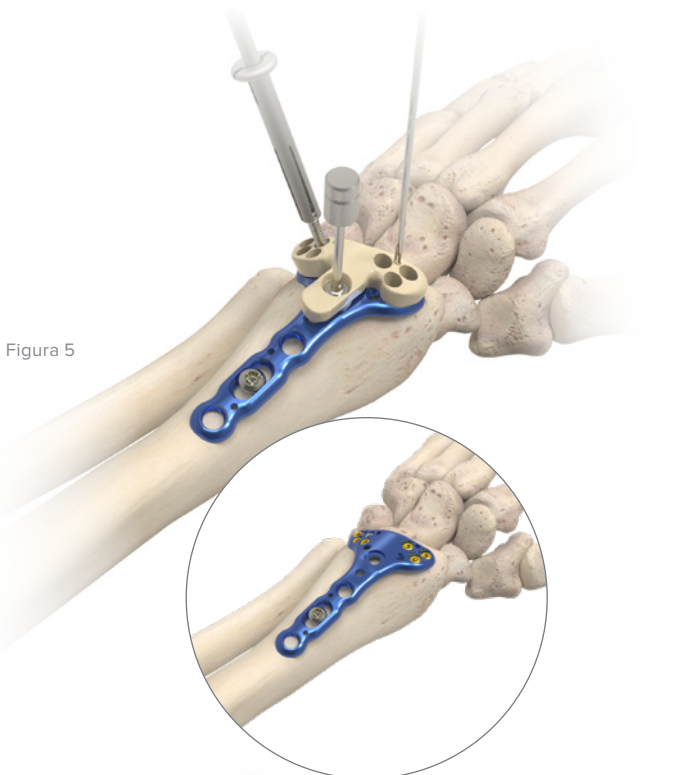


Figura 5

5 Selección y colocación de los tornillos distales

Hay tres tipos de tornillos de 2,3 mm que se pueden utilizar en cualquiera de los ocho orificios distales: tornillos de bloqueo corticales (dorados), pasadores de bloqueo corticales (bronce) y tornillos corticales sin bloqueo (plateados). Introduzca todos los tornillos de 2,3 mm utilizando el vástago del destornillador hexagonal de 1,5 mm (HPC-0015), el casquillo de tornillo de 2,3 mm (MS-SS23) y el mango del destornillador cruciforme (MS-2210).

Continúe con la colocación de los tornillos de 2,3 mm restantes. Cuando haya terminado de colocar todos los tornillos distales, retire la guía y compruebe que los tornillos estén completamente introducidos en la placa.

Figura 6

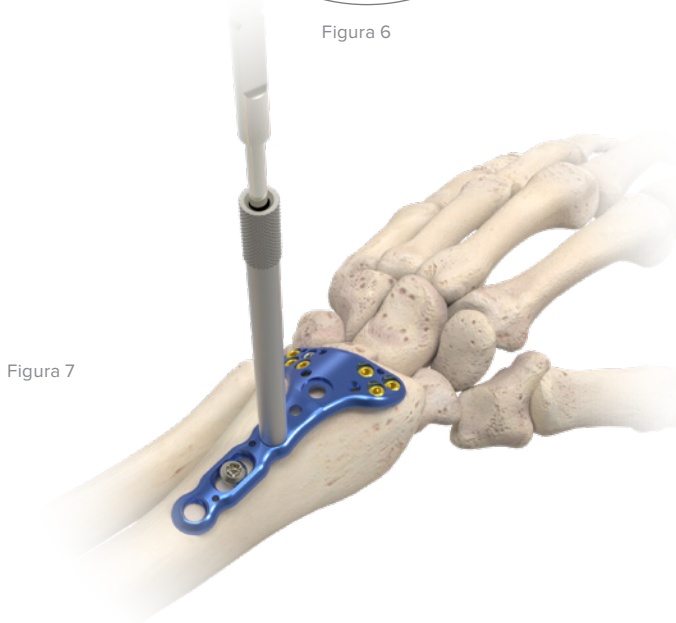
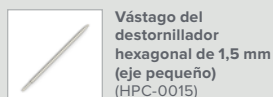


Figura 7

6 Colocación de los tornillos proximales de bloqueo

Enrosque la guía de broca de bloqueo de 3,5 mm (MS-LDG35) en el segundo orificio proximal de bloqueo. Perfore con la broca de anclaje rápido de 2,8 mm x 5" (MS-DC28) y mida con el medidor de 6-70 mm (MS-9020). Introduzca el tornillo de bloqueo cortical de 3,5 mm (COL-3XX0) de la longitud adecuada utilizando el destornillador hexagonal de anclaje rápido de 2,5 mm (HPC-0025), el casquillo del destornillador de 3,5 mm (MS-SS35) y el mango del destornillador de anclaje rápido canulado grande (MS-3200). Coloque el tornillo de bloqueo final siguiendo el mismo procedimiento.



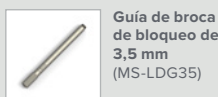
Vástago del destornillador hexagonal de 1,5 mm (eje pequeño) (HPC-0015)



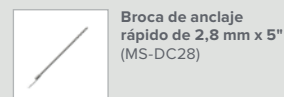
Casquillo de tornillo de 2,3 mm (MS-SS23)



Mango del destornillador cruciforme (MS-2210)



Guía de broca de bloqueo de 3,5 mm (MS-LDG35)



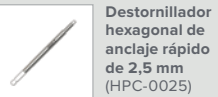
Broca de anclaje rápido de 2,8 mm x 5" (MS-DC28)



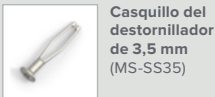
Medidor de 6-70 mm (MS-9020)



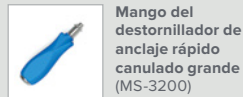
Tornillo de bloqueo cortical de 3,5 mm (COL-3XX0)



Destornillador hexagonal de anclaje rápido de 2,5 mm (HPC-0025)



Casquillo del destornillador de 3,5 mm (MS-SS35)



Mango del destornillador de anclaje rápido canulado grande (MS-3200)

Técnica de la placa dorsal Acu-Loc (continuación)

7 Protocolo de cierre y posoperatorio

El cirujano decide el protocolo de cierre y posoperatorio. El siguiente protocolo es solo un ejemplo:

Tras una evaluación radiográfica minuciosa, cierre la herida por capas. Repare los retináculos de los compartimentos dorsales segundo y cuarto. Se puede reparar el retináculo del tercer compartimento dorsal o dejar el tendón del extensor largo del pulgar fuera del compartimento, a discreción del cirujano. Tras la operación, inicie de inmediato ejercicios de amplitud de movimiento de los dedos. El progreso de la rotación del antebrazo y la amplitud de movimiento de la muñeca se establecen a discreción del cirujano en función de la calidad ósea, la estabilidad de la fractura y las lesiones de los tejidos blandos asociados.



Figura 8

8 Opcional: instrucciones de retirada del implante

Para extraer la placa dorsal Acu-Loc, utilice el destornillador hexagonal de anclaje rápido de 2,5 mm (HPC-0025) y el mango del destornillador de anclaje rápido canulado grande (MS-3200) para retirar todos los tornillos de 3,5 mm de la placa. Utilice el vástago del destornillador hexagonal con ranura de bloqueo de 1,5 mm (80-0728) con el mango del destornillador cruciforme (MS-2210) para los tornillos de 2,3 mm.

En caso de experimentar dificultades durante la extracción del implante, puede ser útil consultar el folleto sobre retirada de tornillos (SPF10-00).



Destornillador hexagonal de anclaje rápido de 2,5 mm (HPC-0025)



Mango del destornillador de anclaje rápido canulado grande (MS-3200)



Vástago del destornillador hexagonal con ranura de bloqueo de 1,5 mm (80-0728)



Mango del destornillador cruciforme (MS-2210)

Técnica de la placa EX Acu-Loc

William B. Geissler, MD

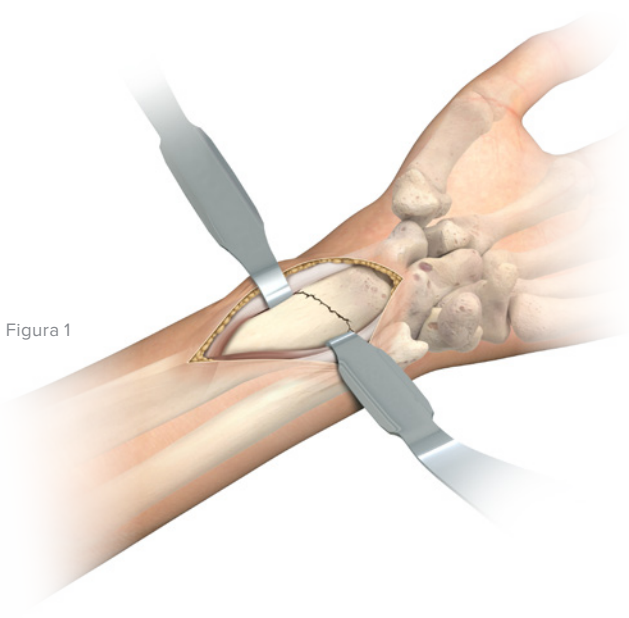


Figura 1

1 Incisión y disección

Coloque el antebrazo del paciente en posición supina para exponer la zona a operar.

Para maximizar la exposición, coloque un paño debajo de la muñeca, manteniéndolo en posición extendida. Realice una incisión longitudinal de aproximadamente seis centímetros de longitud inmediatamente radial al tendón FCR para proteger de posibles lesiones del ramo cutáneo palmar del nervio mediano.

Abra la vaina tendinosa y retraiga el tendón radialmente para proteger la arteria radial. Identifique el flexor largo del pulgar mediante la flexión/extensión pasiva de la articulación interfalángica del pulgar y retráigalo cubitalmente para proteger el nervio mediano. A continuación, identifique el pronador cuadrado por sus fibras transversales y libérela de forma radial al cúbito para exponer el foco de fractura.

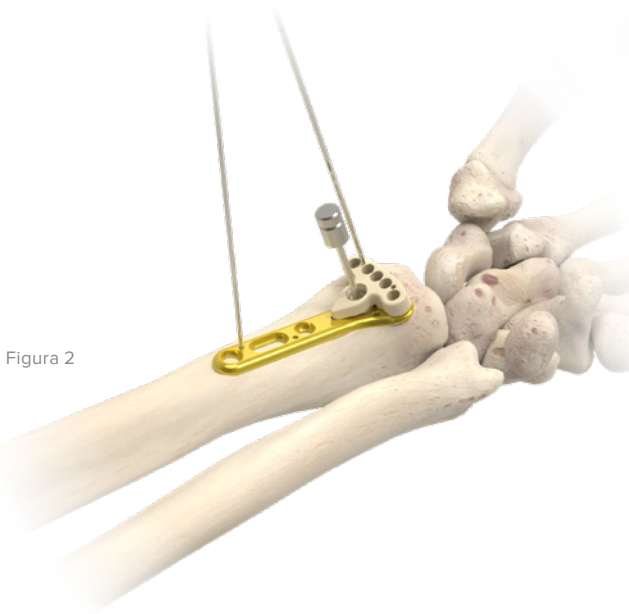


Figura 2

2 Colocación de la placa y fijación provisional

Reduzca la fractura y evalúela mediante fluoroscopia. Puede ser necesario liberar el supinador largo de su inserción en la estiloides radial para facilitar la reducción y la visualización.

Coloque la placa EX Acu-Loc (70-006X) a lo largo de la parte metafisaria plana del radio distal. Se puede acoplar la guía EX Acu-Loc (estándar, 80-0166, o estrecha, 80-0274) adecuada a la placa seleccionada con el tornillo de bloqueo de guía radiotransparente Acu-Loc (80-0038). Esto se puede llevar a cabo en la mesa auxiliar antes de la inserción. Posteriormente, asegure la posición de la placa proximalmente con una aguja de kirschner de 0,045" (WS-1106ST) y distalmente con una aguja de kirschner de 0,054" (WS-1406ST). Si la guía aún no está acoplada a la placa, deslícela por la aguja de kirschner distal hasta alcanzar su posición. Otro método consiste en fijar la placa al hueso con un tornillo cortical proximalmente y luego acoplar la guía.



EX Acu-Loc
(70-006X)



Guía EX Acu-Loc
(80-0166 o
80-0274)



Tornillo de
bloqueo de guía
radiotransparente
Acu-Loc
(80-0038)



Aguja guía ST
de 0,045" x 6"
(WS-1106ST)
También se utiliza como
aguja de Kirschner



Aguja guía de
0,054" x 6"
(WS-1406ST)
También se utiliza como
aguja de Kirschner

Técnica de la placa EX Acu-Loc (continuación)

3 Colocación de tornillos proximales sin bloqueo

El primer tornillo cortical sin bloqueo de 3,5 mm (CO-31X0) se coloca a través del agujero de la placa perforando primero bicorticalmente con la broca de anclaje rápido de 2,8 mm x 5" (MS-DC28) y la guía de broca congruente (PL-2018). Mida la profundidad de perforación con el medidor de 6–70 mm (MS-9020) e introduzca el tornillo cortical de 3,5 mm plateado apropiado, con cuidado de que sea de la longitud adecuada.

Nota: En este momento se pueden hacer pequeños ajustes a la posición de la placa con respecto a la superficie articular deslizándola hacia proximal o distal bajo fluoroscopia.

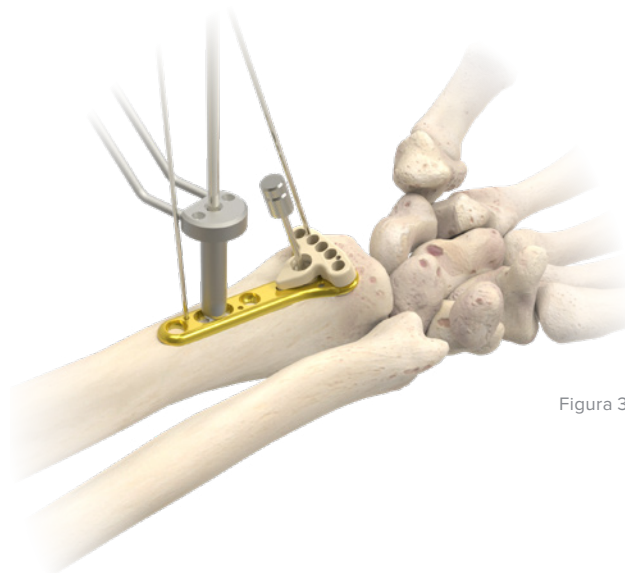


Figura 3

4 Perforación de los orificios de tornillos distales

Para evaluar la posición de los tornillos de bloqueo distales con respecto a la superficie articular y al dorso del radio, puede colocarse una aguja de kirschner de 0,054" (WS-1406ST) a través de los orificios para agujas de kirschner distales en la guía EX Acu-Loc (estándar, 80-0166, o estrecha, 80-0274) y la placa. Evalúe mediante fluoroscopia la reducción de la fractura, la posición de la placa y la ubicación de la aguja de kirschner con relación a la articulación. Si las agujas de kirschner no penetran en la articulación, los tornillos distales de 2,3 mm tampoco lo harán. Introduzca la guía de broca/medidor para la broca de 2,0 mm (MS-DG23) en uno de los cinco orificios distales y, a continuación, la broca para radio distal de 2,0 mm (MS-DCR20). Mida la profundidad del tornillo usando la marca láser del eje de la broca y la escala de la guía de broca.

De manera alternativa, puede utilizarse el palpador del radio distal (MS-DRPB) enganchando la segunda cortical y realizando la medición con la marca láser del palpador.

Nota: El sistema incluye una guía de broca para tornillos distales (MS-LDG23) como alternativa para la perforación de orificios distales. Se puede leer la longitud de los tornillos utilizando el medidor de 6–70 mm (MS-9020).

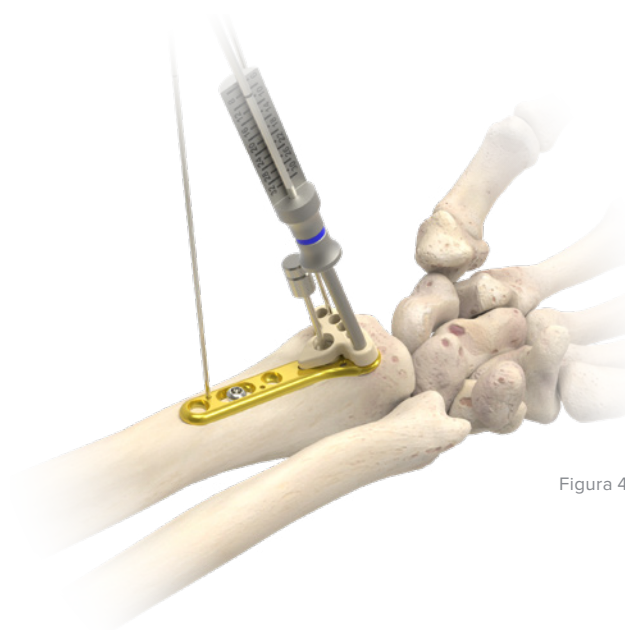


Figura 4

	Tornillo cortical de 3,5 mm (CO-31X0)		Broca de anclaje rápido de 2,8 mm x 5" (MS-DC28)		Guía de broca congruente (PL-2018)		Medidor de 6–70 mm (MS-9020)		Aguja guía de 0,054" x 6" (WS-1406ST) También se utiliza como aguja de Kirschner
	Guía EX Acu-Loc (80-0166 o 80-0274)		Guía de broca/medidor para broca de 2,0 mm (MS-DG23)		Broca para radio distal de 2,0 mm (MS-DCR20)		Palpador del radio distal (MS-DRPB)		Guía de broca para tornillos distales (MS-LDG23)

Técnica de la placa EX Acu-LOC (continuación)

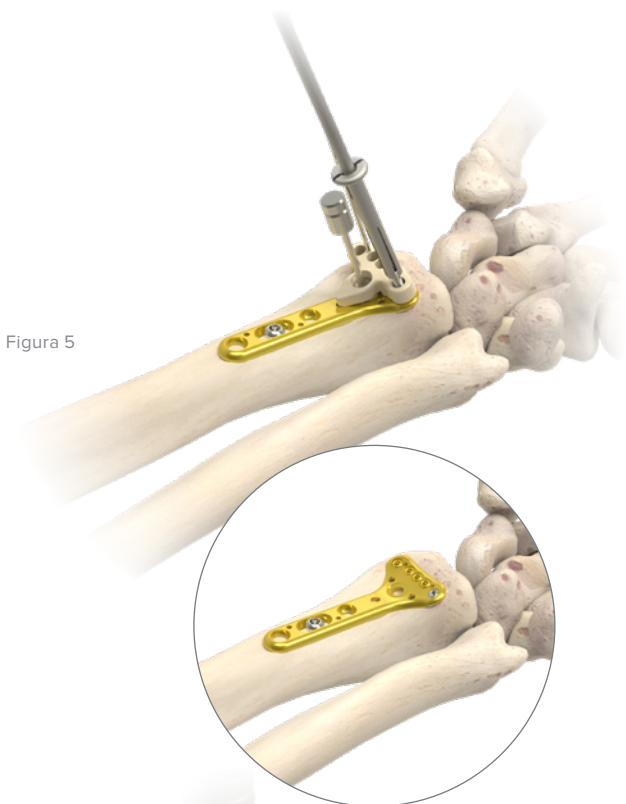


Figura 5



Figura 6

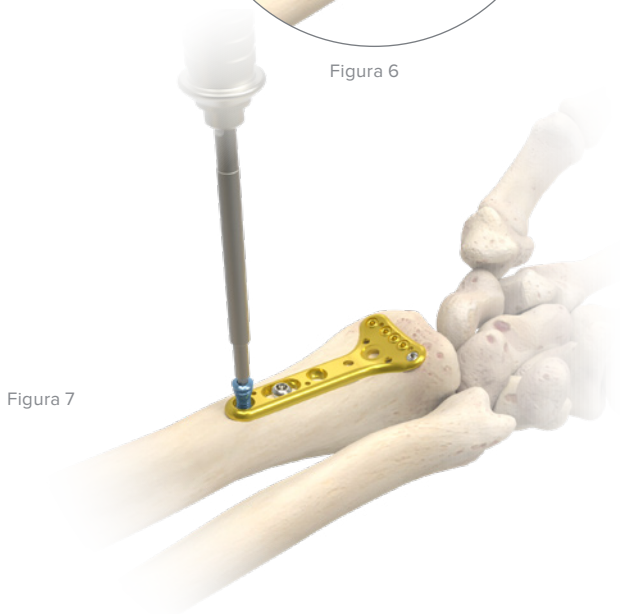


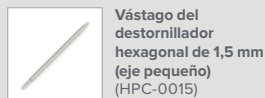
Figura 7

5 Selección y colocación de los tornillos distales

Hay tres tipos de tornillos de 2,3 mm que se pueden utilizar en cualquiera de los cinco orificios distales: tornillos de bloqueo corticales (dorados), pasadores de bloqueo corticales (bronce) y tornillos corticales sin bloqueo (plateados). Introduzca todos los tornillos de 2,3 mm utilizando el vástago del destornillador hexagonal de 1,5 mm (HPC-0015), el casquillo de tornillo de 2,3 mm (MS-SS23) y el mango del destornillador cruciforme (MS-2210).

6 Colocación de los tornillos proximales de bloqueo

Seleccione uno de los dos orificios proximales restantes e introduzca la guía de broca de bloqueo de 3,5 mm (MS-LDG35). Perfore con la broca de anclaje rápido de 2,8 mm x 5" (MS-DC28) y mida con el medidor de 6–70 mm (MS-9020). Introduzca el tornillo de bloqueo cortical de 3,5 mm (COL-3XX0) de la longitud adecuada utilizando el destornillador hexagonal de anclaje rápido de 2,5 mm (HPC-0025), el casquillo del destornillador de 3,5 mm (MS-SS35) y el mango del destornillador de anclaje rápido canulado grande (MS-3200), con cuidado de que el tornillo no salga en dorsal por el hueso. Siguiendo el mismo procedimiento, perfore y coloque el tornillo de bloqueo final.



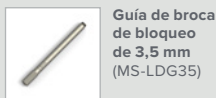
Vástago del destornillador hexagonal de 1,5 mm (eje pequeño) (HPC-0015)



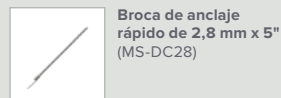
Casquillo de tornillo de 2,3 mm (MS-SS23)



Mango del destornillador cruciforme (MS-2210)



Guía de broca de bloqueo de 3,5 mm (MS-LDG35)



Broca de anclaje rápido de 2,8 mm x 5" (MS-DC28)



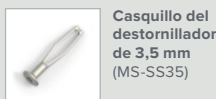
Medidor de 6–70 mm (MS-9020)



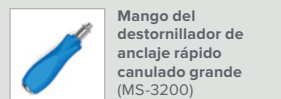
Tornillo de bloqueo cortical de 3,5 mm (COL-3XX0)



Destornillador hexagonal de anclaje rápido de 2,5 mm (HPC-0025)



Casquillo del destornillador de 3,5 mm (MS-SS35)



Mango del destornillador de anclaje rápido canulado grande (MS-3200)

Técnica de la placa EX Acu-Loc (continuación)

7 Protocolo de cierre y posoperatorio

El cirujano decide el protocolo de cierre y posoperatorio. El siguiente protocolo es solo un ejemplo:

Tras una evaluación radiográfica minuciosa, compruebe la alineación y la rotación. A continuación, proceda al cierre. Tras la operación, inicie de inmediato ejercicios de amplitud de movimiento de los dedos y rotación del antebrazo. Permita un uso funcional temprano de la mano para actividades cotidianas suaves. Proporcione apoyo a la muñeca acorde a la calidad y la estabilidad óseas.



Figura 8

8 Opcional: instrucciones de retirada del implante

Para extraer la placa EX Acu-Loc, utilice el destornillador hexagonal de anclaje rápido de 2,5 mm (HPC-0025) y el mango del destornillador de anclaje rápido canulado grande (MS-3200) para retirar todos los tornillos de 3,5 mm de la placa. Utilice el vástago del destornillador hexagonal con ranura de bloqueo de 1,5 mm (80-0728) con el mango del destornillador cruciforme (MS-2210) para los tornillos de 2,3 mm.

En caso de experimentar dificultades durante la extracción del implante, puede ser útil consultar el folleto sobre retirada de tornillos (SPF10-00).



Destornillador hexagonal de anclaje rápido de 2,5 mm (HPC-0025)



Mango del destornillador de anclaje rápido canulado grande (MS-3200)



Vástago del destornillador hexagonal con ranura de bloqueo de 1,5 mm (80-0728)



Mango del destornillador cruciforme (MS-2210)

Técnica de la placa VDU Acu-Loc

William B. Geissler, MD

1 Incisión y disección

La placa para el cúbito distal anterior (70-004X) se ha diseñado para fracturas que afectan a la cabeza cubital y el cuello cubital, así como fracturas del cúbito distal. Por lo general, estas lesiones se asocian a fracturas del radio distal. Realice la incisión a lo largo del borde cubital distal del antebrazo, entre el flexor y el extensor cubital del carpo. Realice una disección roma para proteger el ramo sensitivo dorsal del nervio cubital, que se puede ver en la parte distal anterior de la incisión. Retraiga radialmente el flexor cubital del carpo y seccione el pronador cuadrado de la superficie distal anterior del cúbito. Identifique el foco de fractura, limpie los residuos y reduzca la fractura provisionalmente.

Figura 1

2 Colocación de la placa y fijación provisional

Coloque la placa VDU en la superficie anterior del cúbito distal de manera que los cuatro tornillos de bloqueo distales estén posicionados para entrar en la cabeza cubital. Es de vital importancia que la placa se coloque inmediatamente proximal a la escotadura sigmoidea menor de la articulación radio-cubital distal. De esta forma, la placa no invadirá la pronación y supinación del antebrazo.

Coloque una aguja de kirschner de 0,045" x 6" (WS-1106ST) en la parte proximal de la placa. Coloque una segunda aguja de kirschner en la parte distal de la placa para sujetar la placa al hueso de manera provisional.

Figura 2



Placa para el cúbito distal anterior Acu-Loc (70-004X)



Aguja guía ST de 0,045" x 6" (WS-1106ST)
También se utiliza como aguja de kirschner

Técnica de la placa VDU Acu-Loc (continuación)

3 Colocación de tornillos proximales sin bloqueo

El primer tornillo cortical sin bloqueo de 3,5 mm (CO-31X0) se coloca a través del agujero de la placa perforando primero bicorticalmente con la broca de anclaje rápido de 2,8 mm x 5" (MS-DC28) y la guía de broca congruente (PL-2018). Mida la profundidad de perforación con el medidor de 6–70 mm (MS-9020) e introduzca el tornillo cortical de 3,5 mm plateado apropiado, con cuidado de que sea de la longitud adecuada.

Nota: En este momento se pueden hacer pequeños ajustes a la posición de la placa deslizando la placa hacia proximal o distal bajo fluoroscopia.

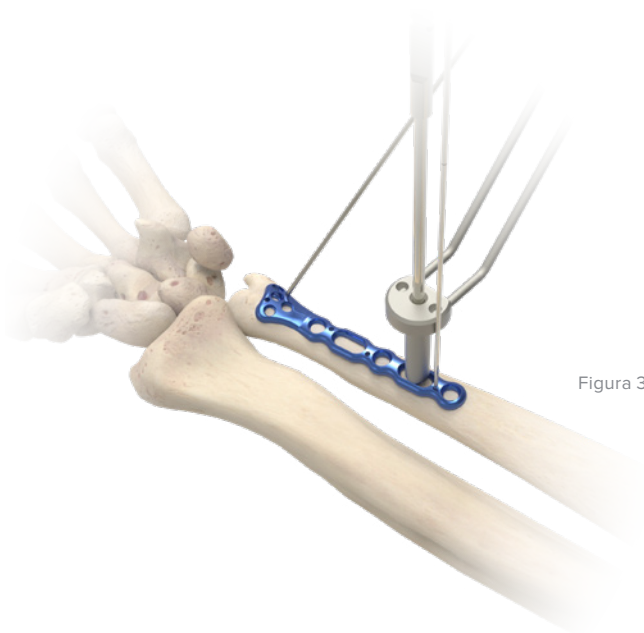


Figura 3

4 Perforación de los orificios de tornillos distales

Coloque la guía de broca para tornillos distales (MS-LDG23) en el orificio cubital más distal de la placa. Perfore con la broca para radio distal de 2,0 mm (MS-DCR20) y mida con el medidor de 6–70 mm (MS-9020).

Nota: La guía de broca de bloqueo también se puede acoplar a la placa seleccionada antes de su inserción en la mesa auxiliar.

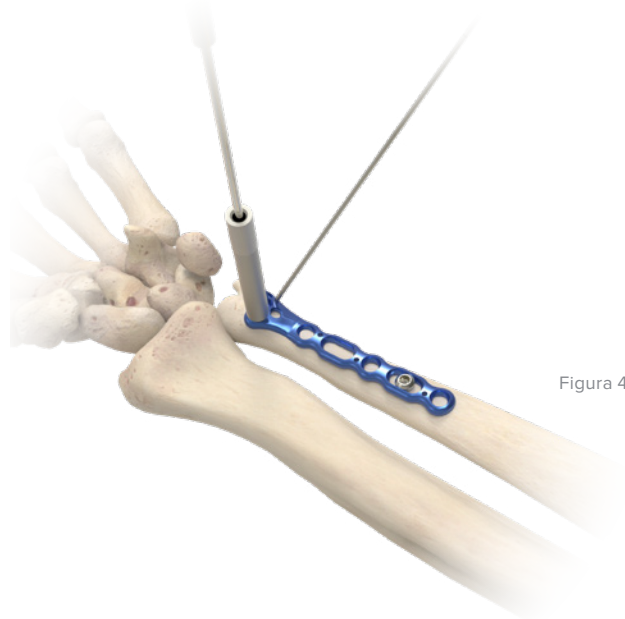
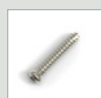


Figura 4



Tornillo cortical de 3,5 mm (CO-31X0)



Broca de anclaje rápido de 2,8 mm x 5" (MS-DC28)



Guía de broca congruente (PL-2018)



Medidor de 6–70 mm (MS-9020)



Guía de broca para tornillos distales (MS-LDG23)



Broca para radio distal de 2,0 mm (MS-DCR20)

Técnica de la placa VDU Acu-Loc (continuación)

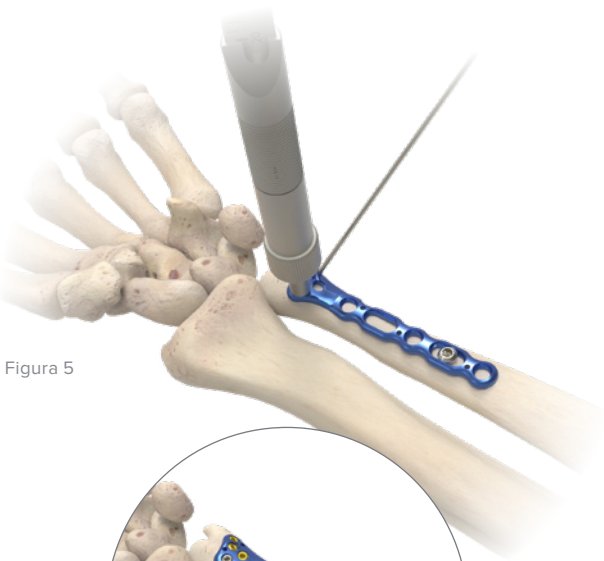


Figura 5



Figura 6

5 Selección de los tornillos distales

Hay tres tipos de tornillos de 2,3 mm que se pueden utilizar en cualquiera de los cuatro orificios distales: tornillos de bloqueo corticales (dorados), pasadores de bloqueo corticales (bronce) y tornillos corticales sin bloqueo (plateados). Introduzca todos los tornillos de 2,3 mm utilizando el vástago del destornillador hexagonal de 1,5 mm (HPC-0015), el casquillo de tornillo de 2,3 mm (MS-SS23) y el mango del destornillador cruciforme (MS-2210).

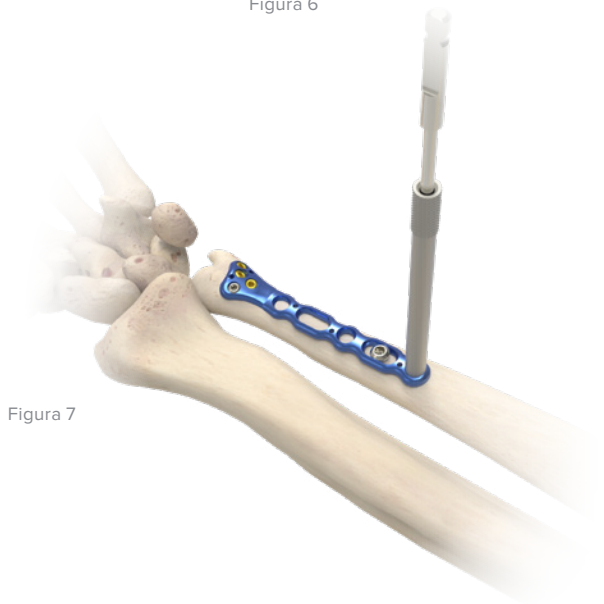


Figura 7

6 Colocación de los tornillos proximales de bloqueo

Introduzca la guía de broca de bloqueo de 3,5 mm (MS-LDG35) en el orificio inmediatamente proximal al orificio ranurado de la parte diafisaria de la placa. Perfore con la broca de anclaje rápido de 2,8 mm x 5" (MS-DC28) y mida con el medidor de 6–70 mm (MS-9020). Introduzca el tornillo de bloqueo cortical de 3,5 mm (COL-3XX0) de la longitud adecuada utilizando el destornillador hexagonal de anclaje rápido de 2,5 mm (HPC-0025), el casquillo del destornillador de 3,5 mm (MS-SS35) y el mango del destornillador de anclaje rápido canulado grande (MS-3200), con cuidado de que el tornillo no salga en dorsal por el hueso. Siguiendo el mismo procedimiento, perfore y coloque el tornillo de bloqueo final en el otro orificio de bloqueo. Retire la aguja de kirschner proximal si aún no lo ha hecho.



Vástago del destornillador hexagonal de 1,5 mm (eje pequeño) (HPC-0015)



Casquillo de tornillo de 2,3 mm (MS-SS23)



Mango del destornillador cruciforme (MS-2210)



Guía de broca de bloqueo de 3,5 mm (MS-LDG35)



Broca de anclaje rápido de 2,8 mm x 5" (MS-DC28)



Medidor de 6–70 mm (MS-9020)



Tornillo de bloqueo cortical de 3,5 mm (COL-3XX0)



Destornillador hexagonal de anclaje rápido de 2,5 mm (HPC-0025)



Casquillo del destornillador de 3,5 mm (MS-SS35)



Mango del destornillador de anclaje rápido canulado grande (MS-3200)

Técnica de la placa VDU Acu-Loc (continuación)

7 Protocolo de cierre y posoperatorio

El cirujano decide el protocolo de cierre y posoperatorio. El siguiente protocolo es solo un ejemplo:

Tras una evaluación radiográfica minuciosa, compruebe la alineación y la rotación. A continuación, proceda al cierre.

Tras la operación, inicie de inmediato ejercicios de amplitud de movimiento de los dedos y rotación del antebrazo. Permita un uso funcional temprano de la mano para actividades cotidianas suaves. Proporcione apoyo a la muñeca acorde a la calidad y la estabilidad óseas.

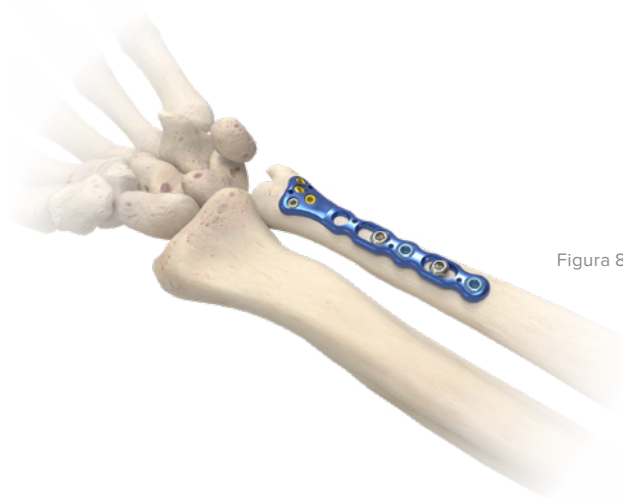


Figura 8

8 Opcional: instrucciones de retirada del implante

Para extraer la placa VDU Acu-Loc, utilice el destornillador hexagonal de anclaje rápido de 2,5 mm (HPC-0025) y el mango del destornillador de anclaje rápido canulado grande (MS-3200) para retirar todos los tornillos de 3,5 mm de la placa. Utilice el vástago del destornillador hexagonal con ranura de bloqueo de 1,5 mm (80-0728) con el mango del destornillador cruciforme (MS-2210) para los tornillos de 2,3 mm.

En caso de experimentar dificultades durante la extracción del implante, puede ser útil consultar el folleto sobre retirada de tornillos (SPF10-00).



Destornillador hexagonal de anclaje rápido de 2,5 mm (HPC-0025)



Mango del destornillador de anclaje rápido canulado grande (MS-3200)



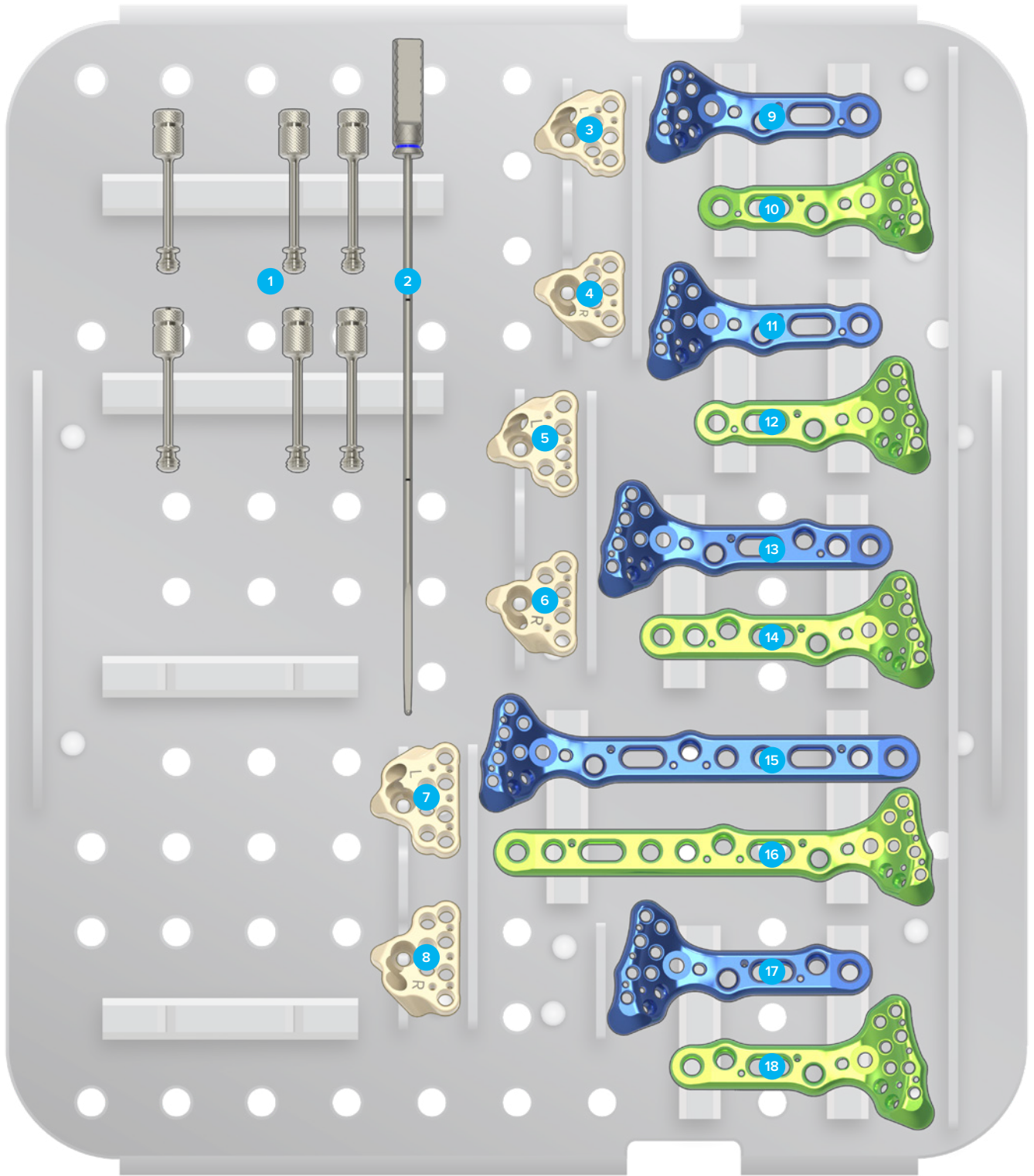
Vástago del destornillador hexagonal con ranura de bloqueo de 1,5 mm (80-0728)



Mango del destornillador cruciforme (MS-2210)

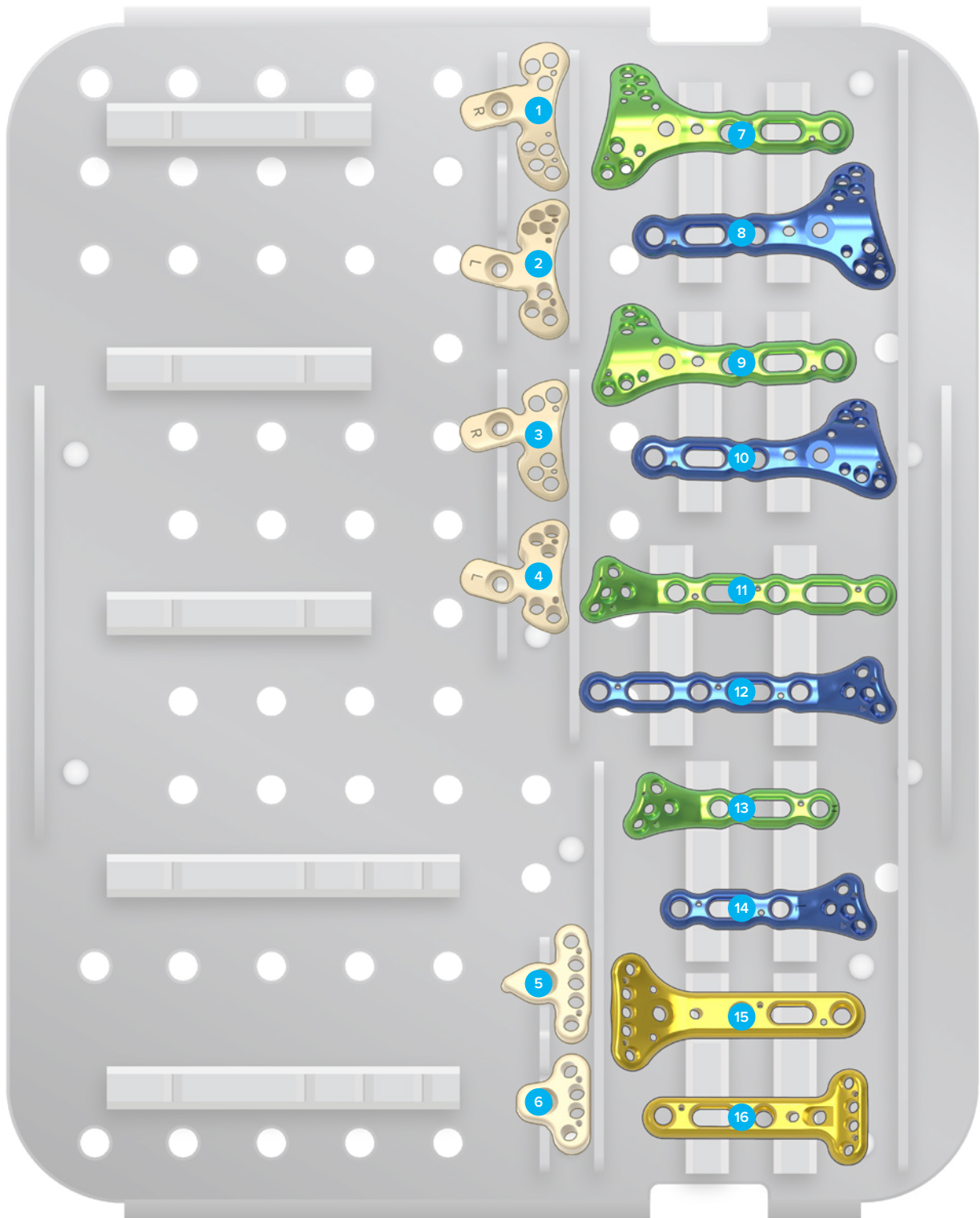
Información para pedidos

Componentes de la bandeja			
Instrumentos		Placas VDR Acu-Loc	
1	Tornillo de bloqueo de guía radiotransparente Acu-Loc	80-0038	
2	Palpador del radio distal	MS-DRPB	
3	Guía VDR radiotransparente estrecha, izquierda	80-0051	
4	Guía VDR radiotransparente estrecha, derecha	80-0052	
5	Guía VDR radiotransparente estándar, izquierda	80-0028	
6	Guía VDR radiotransparente estándar, derecha	80-0029	
7	Guía VDR radiotransparente ancha, izquierda	80-0047	
8	Guía VDR radiotransparente ancha, derecha	80-0048	
9	Placa VDR Acu-Loc estrecha, izquierda		PL-DR30L
10	Placa VDR Acu-Loc estrecha, derecha		PL-DR30R
11	Placa VDR Acu-Loc estándar, izquierda		PL-DR50L
12	Placa VDR Acu-Loc estándar, derecha		PL-DR50R
13	Placa VDR Acu-Loc larga, izquierda		PL-DR60L
14	Placa VDR Acu-Loc larga, derecha		PL-DR60R
15	Placa VDR Acu-Loc extralarga, izquierda		PL-DR65L
16	Placa VDR Acu-Loc extralarga, derecha		PL-DR65R
17	Placa VDR Acu-Loc ancha, izquierda		PL-DR70L
18	Placa VDR Acu-Loc ancha, derecha		PL-DR70R



Información para pedidos (continuación)

Componentes de la bandeja					
Instrumentos		Placas dorsales de bloqueo para radio Acu-Loc			
1	Guía dorsal Acu-Loc estándar, derecha	80-0151	7	Placa dorsal Acu-Loc estándar, derecha	70-0056
2	Guía dorsal Acu-Loc estándar, izquierda	80-0150	8	Placa dorsal Acu-Loc estándar, izquierda	70-0055
3	Guía dorsal Acu-Loc estrecha, derecha	80-0155	9	Placa dorsal Acu-Loc estrecha, derecha	70-0058
4	Guía dorsal Acu-Loc estrecha, izquierda	80-0154	10	Placa dorsal Acu-Loc estrecha, izquierda	70-0057
5	Guía EX Acu-Loc estándar	80-0166	Placas para el cúbito distal anterior Acu-Loc		
6	Guía EX Acu-Loc estrecha	80-0274	11	Placa VDU Acu-Loc larga, derecha	70-0048
			12	Placa VDU Acu-Loc larga, izquierda	70-0047
			13	Placa VDU Acu-Loc estándar, derecha	70-0046
			14	Placa VDU Acu-Loc estándar, izquierda	70-0045
			Placas extra-articulares Acu-Loc		
			15	EX Acu-Loc estándar	70-0063
			16	EX Acu-Loc estrecha	70-0064

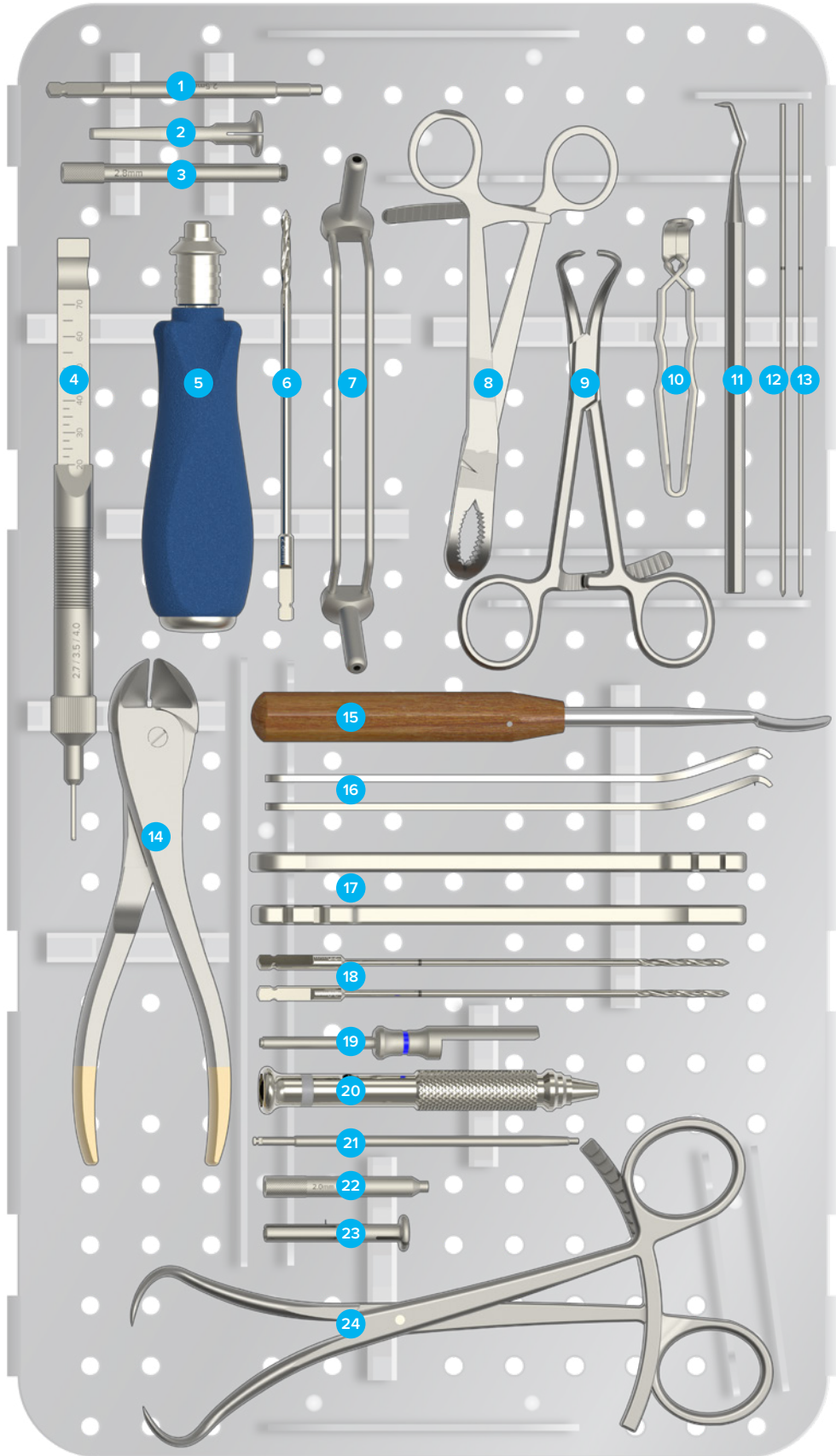


Información para pedidos (continuación)

Componentes de la bandeja

Instrumentos

1	Destornillador hexagonal de anclaje rápido de 2,5 mm	HPC-0025	14	Cortador de agujas (0,062")	MS-46621
2	Casquillo del destornillador de 3,5 mm	MS-SS35	15	Elevador perióstico	MS-46212
3	Guía de broca de bloqueo de 3,5 mm	MS-LDG35	16	Separador Hohman de 15 mm	MS-46827
4	Medidor de 6–70 mm	MS-9020	17	Grifa grande	PL-2045
5	Mango del destornillador de anclaje rápido canulado grande	MS-3200	18	Broca para radio distal de 2,0 mm	MS-DCR20
6	Broca de anclaje rápido de 2,8 mm x 5"	MS-DC28	19	Guía de broca/medidor para broca de 2,0 mm	MS-DG23
7	Guía de broca congruente	PL-2018	20	Mango del destornillador cruciforme	MS-2210
8	Pinzas reductoras con mandíbula serrada	PL-CL04	21	Punta de destornillador hexagonal de 1,5 mm (eje pequeño)	HPC-0015
9	Pinzas reductoras de punta pequeña	OW-1200	22	Guía de broca para tornillos distales	MS-LDG23
10	Pinzas de sujeción con tornillo grande	MS-45210	23	Casquillo de tornillo de 2,3 mm	MS-SS23
11	Gancho afilado	PL-CL06	24	Pinzas reductoras del hueso de 8"	MS-1280
12	Aguja guía de 0,054" x 6"	WS-1406ST			
13	Aguja guía ST de 0,045" x 6"	WS-1106ST			



Información para pedidos (continuación)

Tornillos			
Tornillos de bloqueo corticales de 2,3 mm		Pasadores de bloqueo corticales de 2,3 mm	
Tornillo de bloqueo cortical de 2,3 x 8 mm	CO-T2308	Pasador de bloqueo cortical de 2,3 x 8 mm	CO-S2308
Tornillo de bloqueo cortical de 2,3 x 10 mm	CO-T2310	Pasador de bloqueo cortical de 2,3 x 10 mm	CO-S2310
Tornillo de bloqueo cortical de 2,3 x 12 mm	CO-T2312	Pasador de bloqueo cortical de 2,3 x 12 mm	CO-S2312
Tornillo de bloqueo cortical de 2,3 x 14 mm	CO-T2314	Pasador de bloqueo cortical de 2,3 x 14 mm	CO-S2314
Tornillo de bloqueo cortical de 2,3 x 16 mm	CO-T2316	Pasador de bloqueo cortical de 2,3 x 16 mm	CO-S2316
Tornillo de bloqueo cortical de 2,3 x 18 mm	CO-T2318	Pasador de bloqueo cortical de 2,3 x 18 mm	CO-S2318
Tornillo de bloqueo cortical de 2,3 x 20 mm	CO-T2320	Pasador de bloqueo cortical de 2,3 x 20 mm	CO-S2320
Tornillo de bloqueo cortical de 2,3 x 22 mm	CO-T2322	Pasador de bloqueo cortical de 2,3 x 22 mm	CO-S2322
Tornillo de bloqueo cortical de 2,3 x 24 mm	CO-T2324	Pasador de bloqueo cortical de 2,3 x 24 mm	CO-S2324
Tornillo de bloqueo cortical de 2,3 x 26 mm	CO-T2326	Pasador de bloqueo cortical de 2,3 x 26 mm	CO-S2326
Tornillo de bloqueo cortical de 2,3 x 28 mm	CO-T2328	Pasador de bloqueo cortical de 2,3 x 28 mm	CO-S2328
Tornillos corticales sin bloqueo de 2,3 mm		Tornillos de bloqueo corticales de 3,5 mm	
Tornillo cortical sin bloqueo de 2,3 x 8 mm	CO-N2308	Tornillo de bloqueo cortical de 3,5 x 8 mm	COL-3080
Tornillo cortical sin bloqueo de 2,3 x 10 mm	CO-N2310	Tornillo de bloqueo cortical de 3,5 x 10 mm	COL-3100
Tornillo cortical sin bloqueo de 2,3 x 12 mm	CO-N2312	Tornillo de bloqueo cortical de 3,5 x 12 mm	COL-3120
Tornillo cortical sin bloqueo de 2,3 x 14 mm	CO-N2314	Tornillo de bloqueo cortical de 3,5 x 14 mm	COL-3140
Tornillo cortical sin bloqueo de 2,3 x 16 mm	CO-N2316	Tornillo de bloqueo cortical de 3,5 x 16 mm	COL-3160
Tornillo cortical sin bloqueo de 2,3 x 18 mm	CO-N2318	Tornillo de bloqueo cortical de 3,5 x 18 mm	COL-3180
Tornillo cortical sin bloqueo de 2,3 x 20 mm	CO-N2320	Tornillos corticales sin bloqueo de 3,5 mm	
Tornillo cortical sin bloqueo de 2,3 x 22 mm	CO-N2322	Tornillo cortical de 3,5 x 10 mm	CO-3100
Tornillo cortical sin bloqueo de 2,3 x 24 mm	CO-N2324	Tornillo cortical de 3,5 x 12 mm	CO-3120
Tornillo cortical sin bloqueo de 2,3 x 26 mm	CO-N2326	Tornillo cortical de 3,5 x 14 mm	CO-3140
Tornillo cortical sin bloqueo de 2,3 x 28 mm	CO-N2328	Tornillo cortical de 3,5 x 16 mm	CO-3160
Tornillo cortical sin bloqueo de 2,3 x 30 mm	CO-N2330	Tornillo cortical de 3,5 x 18 mm	CO-3180
Tornillo cortical sin bloqueo de 2,3 x 32 mm	CO-N2332		



Acumed Headquarters
5885 NE Cornelius Pass Road
Hillsboro, OR 97124
Oficina: +1.888.627.9957
Oficina: +1.503.627.9957
Fax: +1.503.520.9618
www.acumed.net

Este material contiene información sobre productos que pueden estar disponibles o no en un determinado país o que pueden estar disponibles con nombres comerciales distintos en países diferentes. Los productos están aprobados o autorizados por las organizaciones sanitarias gubernamentales para su venta o uso con indicaciones o restricciones distintas en cada uno de los diferentes países. Es posible que el uso de los productos no esté autorizado en todos los países. La información contenida en este material no debe interpretarse como promoción ni incitación al uso de los productos ni los productos deben utilizarse de manera no autorizada por las leyes y reglamentos del país en que se encuentra el lector. Los médicos deben dirigir a su distribuidor autorizado de Acumed las preguntas específicas que puedan tener acerca de la disponibilidad y el uso de los productos descritos en este material. Las preguntas concretas que puedan tener los pacientes sobre el uso de los productos descritos en este material o sobre la idoneidad para sus afecciones en particular deben dirigirse a su propio médico.

ESHNW00-01-A | Vigencia: 2018/02 | © 2018 Acumed® LLC