





Acumed® es líder mundial en soluciones médicas y ortopédicas de gran innovación.

Nos dedicamos a desarrollar productos, métodos de servicios y enfoques que mejoran el cuidado al paciente.



## Acumed® Técnica quirúrgica para el sistema de placa puente para muñeca Acu-Loc®

Acumed ofrece ahora la placa puente para muñeca Acu-Loc para fracturas complejas del distal del radio. La placa está diseñada para mantener la muñeca en tracción y proporcionar ligamentotaxis a la muñeca de forma temporal mientras se consolida el distal del radio.

La placa puente para muñeca Acu-Loc está indicada para la fijación de fracturas, osteotomías y fracturas no consolidadas del radio.

Técnica quirúrgica para el sistema de placa puente para muñeca Acu-Loc®  
Cirujando del diseño  
[Dr. David S. Ruch](#)

### Índice

Introducción	2
Técnica quirúrgica para el sistema de placa puente para muñeca Acu-Loc®	3
Información de pedidos	8
Notas	10

## Técnica quirúrgica para el sistema de placa puente para muñeca Acu-Loc®

DAVID S. RUCH, M.D.

### 1 COLOCACIÓN DEL PACIENTE

El paciente se coloca en posición de cúbito supino en la mesa quirúrgica, con una mesa de mano radiotransparente acoplada. Se le aplica un torniquete por encima del codo, se prepara la extremidad y se cubre de manera normal. Reduzca provisionalmente la fractura distal del radio mediante radioscopia. Se puede utilizar la tracción para restaurar el radio a la longitud correcta y utilizar la ligamentotaxis para ayudar en la reducción. La tracción se aplica manualmente o con la ayuda de una torre de tracción.

**Nota:** consulte la información sobre la torre de tracción para muñeca ARC de Acumed®.



### 2 COLOCACIÓN DE LA PLACA

La solución de Acumed dispone de dos placas puente para muñeca Acu-Loc de dos longitudes, de 171 mm y de 188 mm, para atender los diferentes tamaños de paciente. Una vez que se haya restaurado la longitud del distal del radio, ponga la placa que prefiera sobre la piel por encima del antebrazo distal y la segunda sobre el tercer metacarpiano. Utilice la radioscopia para confirmar la colocación ideal de la placa. Marque con un rotulador en la piel el lugar donde va a realizar las tres incisiones. Las tres incisiones se deben hacer de la siguiente forma: una por encima del metacarpiano, otra sobre el distal del radio fracturado y la última en el lugar donde estarán los agujeros proximales sobre la diáfisis del radio.

**Nota:** para determinar qué placa usar, mida distalmente desde el borde dorsal del distal del radio. La parte del radio de ambas placas puente para muñeca de Acu-Loc mide 100 mm. Si se determina que la medición de 88 mm desde el borde del distal del radio es demasiado larga, seleccione la placa corta que solo se extiende 71 mm desde el borde distal del radio. Si no puede determinar la longitud exacta, seleccione la placa corta. También existen plantillas para radiografía de la placa puente para muñeca Acu-Loc (90-0045) que se pueden usar antes de la operación como ayuda en la selección del implante.



Placa puente para muñeca Acu-Loc, largo (188 mm)  
(7006-1190N-S)

Placa puente para muñeca Acu-Loc, corto (171 mm)  
(7006-1170N-S)





### 3 TRES INCISIONES

Realice la primera incisión sobre la parte del metacarpiano. Si se va a colocar la placa en el segundo metacarpiano, continúe con la incisión hasta que identifique el músculo extensor radial largo del carpo (ERLC). Tenga cuidado de no dañar las ramificaciones pequeñas del nervio sensorial del radio.

Realice una segunda incisión sobre el tubérculo de Lister y libere el extensor largo del pulgar, así como la parte proximal del segundo compartimento dorsal. La placa puente para muñeca Acu-Loc tiene que colocarse bajo el extensor largo del pulgar (ELP). Si la placa se va a colocar en el tercer metacarpiano, se necesita una elevación subperiosteal del cuarto compartimento para que se pueda colocar la placa junto a la parte dorsal de la columna intermedia del distal del radio.



La tercera incisión proximal debe realizarse a 45° (dorsorradial) desde la línea intermedia del radio. Esto facilita el acceso para la colocación de la placa y de las pinzas al traccionar la fractura. Compruebe la ubicación del nervio sensorial radial, situado entre los tendones extensor radial largo del carpo y el braquiorradial (BR).

**Nota:** es posible que sea necesario liberar el braquiorradial de su inserción en la estiloides radial para facilitar la reducción y visualización de la fractura. Reduzca la fractura con técnicas manuales. La estabilidad provisional se puede conseguir con una aguja de Kirschner y evaluarse mediante radioscopia.

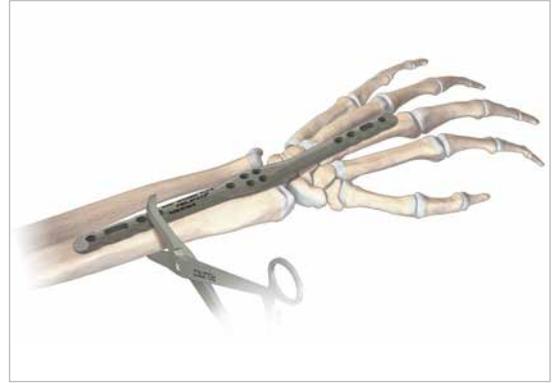


### 4 INSERCIÓN DE LA PLACA

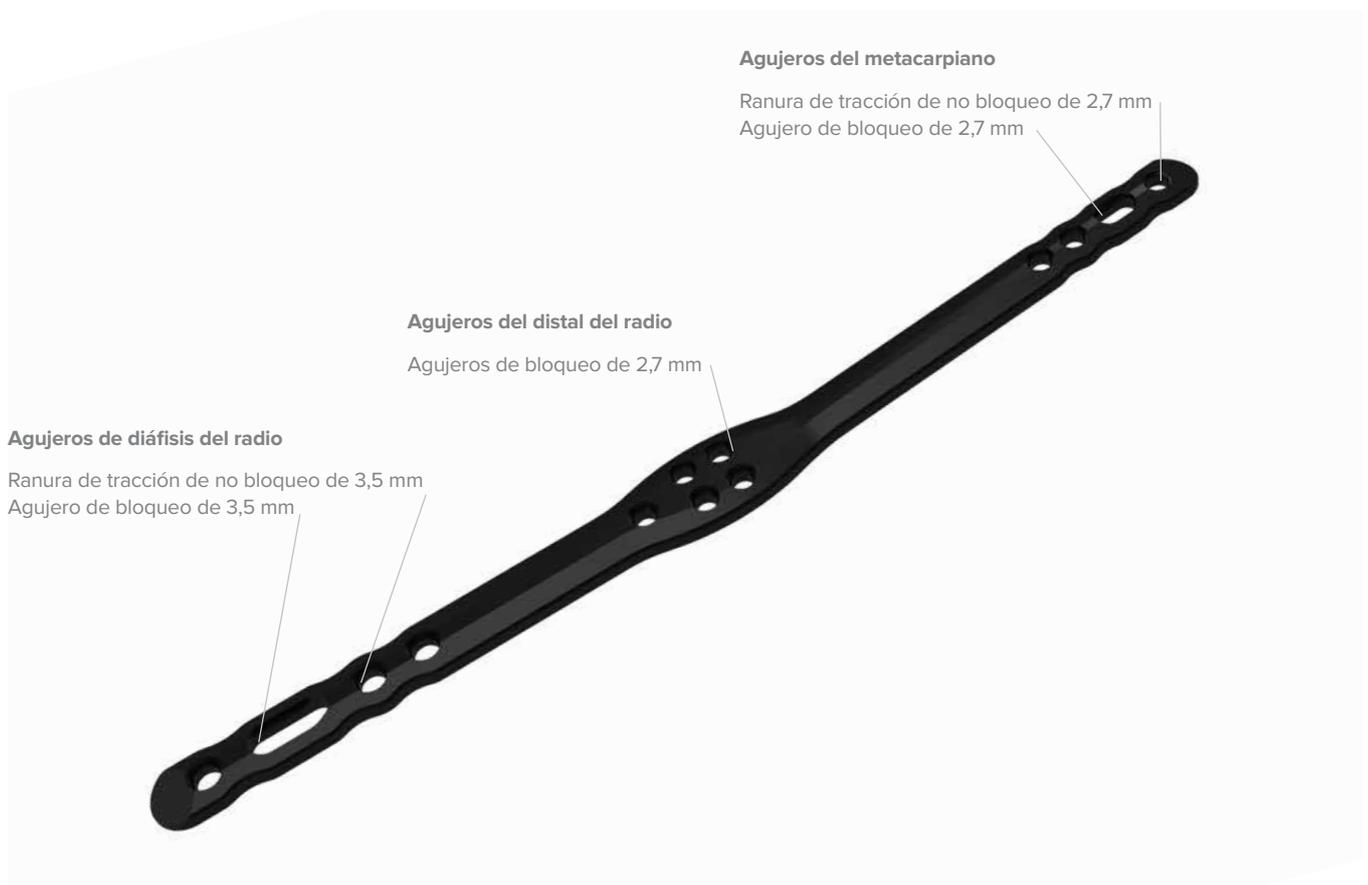
Empezando por la incisión metacarpiana, introduzca la placa puente para muñeca Acu-Loc (7006-11X0N-S) hacia atrás por la superficie del dorsal del metacarpiano, el carpo y el radio. Resulta útil pasar de forma roma un elevador de llave por el recorrido de la placa para crear un espacio de trabajo. A la placa se accede atravesando cada una de las tres incisiones, con el fin de garantizar la profundidad respecto a los tendones extensores. Si encuentra dificultades para pasar la placa en la incisión media, asegúrese de que el cuarto compartimento extensor esté lo suficientemente elevado como para que se pueda pasar la placa. Compruebe que el extensor largo del pulgar permanece de modo superficial respecto a la placa.

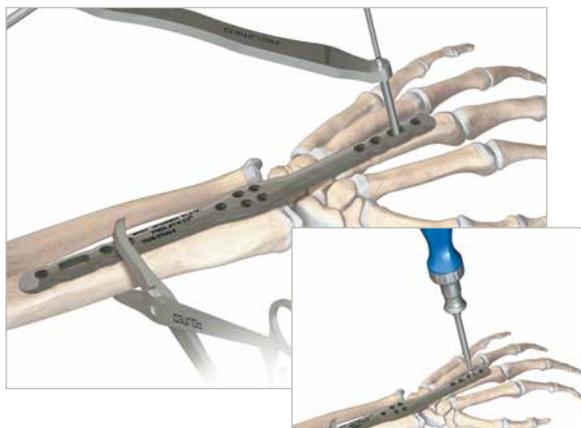
## 5 COLOCACIÓN DE LA PLACA Y REDUCCIÓN DE LA FRACTURA

La reducción preliminar se consigue aplicando una tracción longitudinal para utilizar el efecto de ligamentotaxis, con el fin de invertir las fuerzas deformadoras en el radio distal. Para conseguir una reducción adecuada, se necesita una fuerza supinadora adicional. La placa se debe colocar lo más distalmente posible, sin que invada la articulación metacarpofalángica. El grupo de agujeros centrales deben estar justo encima del extremo distal del radio. Se emplea un fórceps dentado especial para huesos que atraviesa la incisión proximal, para sujetar de manera provisional la placa al radio. La reducción se confirma mediante radioscopia en visualizaciones octogonales.



## GRUPOS DE TORNILLOS DE LA PLACA PUENTE PARA MUÑECA ACU-LOC®

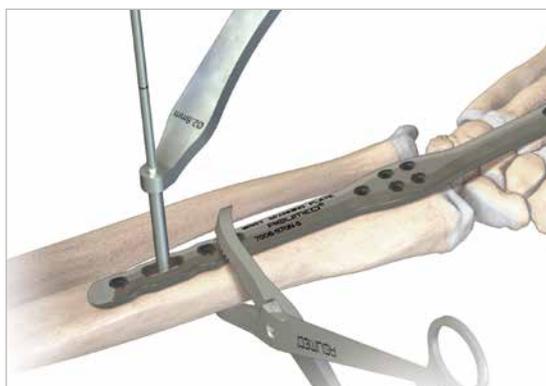




## 6 FIJACIÓN DE LA PLACA

### FIJACIÓN DEL METACARPIANO

La placa se fija primero al metacarpiano, a fin de ayudar a reducir la fractura. Se utiliza un tornillo hexalobular de no bloqueo de 2,7 mm (30-03XX-S) en la ranura distal de 2,7 mm, para permitir pequeños ajustes en la alineación proximal/distal de la placa. Cuando haya confirmado la reducción provisional, utilice la guía de broca fina de 2,0 mm/2,8 mm (PL-2118), perforo con la broca de anclaje rápido Surgibit® de 2,0 mm (80-0318), mida la profundidad con un medidor de 6–65 mm (80-0623) e introduzca un tornillo hexalobular de no bloqueo de 2,7 mm bicortical por el agujero ranurado. El tornillo debe apretarse suficientemente para fijar la placa sin restringir su capacidad de ajuste. El ajuste más leve se debe realizar mediante radioscopia y se debe confirmar la reducción en visualizaciones octogonales. Utilice el destornillador hexalobular T8 Stick-Fit (80-0759) para apretar totalmente el tornillo.



### FIJACIÓN DE LA DIÁFISIS DEL RADIO

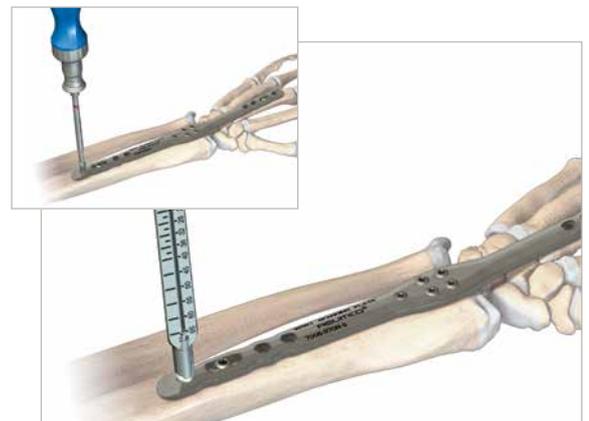
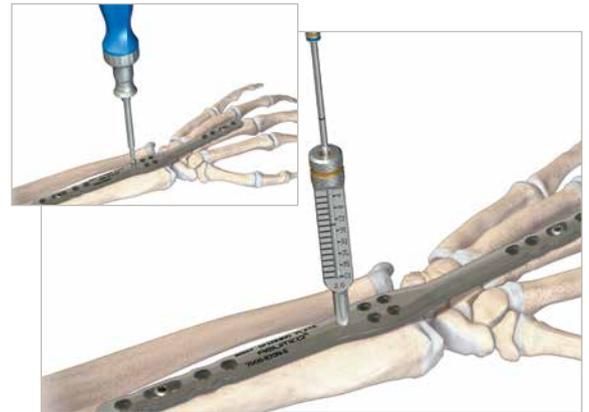
Afloje la pinza, ajuste la cantidad de tracción y realice una reducción final de fractura, si procede. Después de comprobar la reducción de la fractura mediante radioscopia, se coloca proximalmente un tornillo hexalobular de no bloqueo de 3,5 mm (30-02XX) en la ranura, para mantener la reducción. Con una guía de broca fina de 2,0 mm/2,8 mm y una broca de anclaje rápido Surgibit® de 2,8 mm (80-0387), perforo bicorticalmente el agujero de tracción ranurado proximal. Mida la profundidad con el medidor y coloque un tornillo hexalobular de no bloqueo de 3,5 mm en la ranura de tracción.

**Nota:** se puede optar por colocar la guía de broca y la broca de 2,8 mm cerca del borde distal de la ranura de tracción y utilizar la función de tracción para transferir la placa distalmente. Esto permite hasta una tracción adicional de 2 mm.

### INTRODUCCIÓN DE UN TORNILLO ADICIONAL

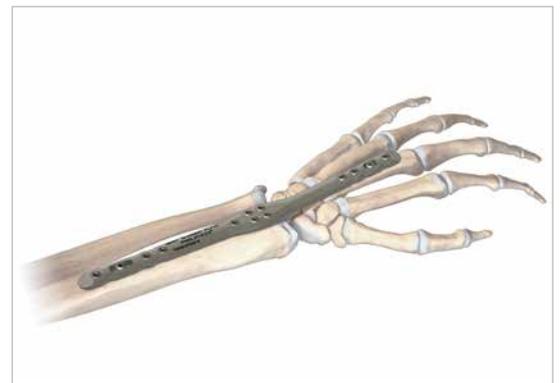
En los agujeros roscados redondos que quedan, situados en el grupo de agujeros para tornillos del distal del radio, así como los agujeros para tornillos del metacarpiano, se usan tornillos hexalobulares de bloqueo y de no bloqueo de 2,7 mm. En el grupo para el distal del radio, se recomienda usar solo tornillos unicorticales. La broca de 2,0 mm y la guía de broca de bloqueo hexalobular de 2,0 mm de 4–32 mm (80-0621) se usan para la preparación del agujero antes de introducir los tornillos hexalobulares de bloqueo y de no bloqueo de 2,7 mm. La profundidad de la perforación se puede observar directamente en la línea láser de la broca o con el medidor de profundidad. El destornillador hexalobular T8 Stick-Fit se emplea para introducir los tornillos hexalobulares de 2,7 mm. Cuando utilice el destornillador T8, tenga cuidado de no apretar en exceso el tornillo y aplicar más torsión de la necesaria para asentar el tornillo de bloqueo en la placa. Los tornillos se deben apretar con la mano y no aplicando presión.

Se puede usar un tornillo hexalobular de bloqueo y de no bloqueo de 3,5 mm en cada uno de los agujeros proximales restantes de la placa puente para muñeca Acu-Loc. La broca de 2,8 mm y la guía de broca de bloqueo hexalobular de 2,8 mm se usan para la preparación de los agujeros antes de introducir los tornillos de 3,5 mm. La profundidad de la perforación se puede observar directamente en la línea láser de la broca o con el medidor de profundidad. El destornillador hexalobular T15 Stick-Fit (80-0760) se usa para introducir los tornillos de 3,5 mm.



## 7 POSICIÓN FINAL DEL TORNILLO Y CIERRE DE LA INCISIÓN

Se recomienda realizar una radiografía intraoperatoria para comprobar la reducción final de la fractura y la posición de los tornillos.



## 8 PROTOCOLO POSTOPERATORIO

Se coloca al paciente una férula de muñeca extraíble y se inicia un control de edema y una serie de ejercicios de movimiento de los dedos. Mientras la placa puente Acu-Loc esté colocada en la muñeca, el peso que puede levantar el paciente debe restringirse a 5 libras (2,2 kg).

**Retire la placa una vez consolidada la fractura distal del radio.** Cuando se hayan quitado todos los tornillos, se extrae la placa a través de la incisión proximal o distal. Se recomienda realizar radiografías intraoperatorias para evaluar el distal del radio y los anteriores soportes metálicos.

# Información de pedidos

## Placas puente para muñeca Acu-Loc® de Acumed®

Placa puente para muñeca Acu-Loc® corta (171 mm)	7006-1170N-S
Placa puente para muñeca Acu-Loc®, larga (188 mm)	7006-1190N-S

## Instrumental general

Mango de destornillador de trinquete mediano	80-0663
Medidor de profundidad 6–65 mm	80-0623
Guía de broca fina de 2,0 mm/2,8 mm	PL-2118

## Tornillos hexalobulares de bloqueo de 2,7 mm

Tornillo hexalobular de bloqueo de 2,7 mm x 8 mm	30-0324-S
Tornillo hexalobular de bloqueo de 2,7 mm x 10 mm	30-0325-S
Tornillo hexalobular de bloqueo de 2,7 mm x 12 mm	30-0326-S
Tornillo hexalobular de bloqueo de 2,7 mm x 14 mm	30-0327-S
Tornillo hexalobular de bloqueo de 2,7 mm x 16 mm	30-0328-S
Tornillo hexalobular de bloqueo de 2,7 mm x 18 mm	30-0329-S
Tornillo hexalobular de bloqueo de 2,7 mm x 20 mm	30-0330-S
Tornillo hexalobular de bloqueo de 2,7 mm x 22 mm	30-0331-S

## Instrumental para tornillos de 2,7 mm

Destornillador hexalobular T8 Stick-Fit	80-0759
Broca de anclaje rápido de 2,0 mm Surgibit®	80-0318
Guía de broca de bloqueo hexalobular 4-32 mm de 2,0 mm	80-0621

## Instrumental para tornillos de 3,5 mm

Destornillador hexalobular T15 Stick-Fit	80-0760
Broca de anclaje rápido de 2,8 mm Surgibit®	80-0387
Guía de broca de bloqueo hexalobular 6–65 mm de 2,8 mm	80-0668

## Tornillo hexalobular de no bloqueo de 2,7 mm

Tornillo hexalobular de no bloqueo de 2,7 mm x 8 mm	30-0343-S
Tornillo hexalobular de no bloqueo de 2,7 mm x 10 mm	30-0344-S
Tornillo hexalobular de no bloqueo de 2,7 mm x 12 mm	30-0345-S
Tornillo hexalobular de no bloqueo de 2,7 mm x 14 mm	30-0346-S
Tornillo hexalobular de no bloqueo de 2,7 mm x 16 mm	30-0347-S
Tornillo hexalobular de no bloqueo de 2,7 mm x 18 mm	30-0348-S
Tornillo hexalobular de no bloqueo de 2,7 mm x 20 mm	30-0349-S
Tornillo hexalobular de no bloqueo de 2,7 mm x 22 mm	30-0350-S

### Tornillos hexalobulares de bloqueo de 3,5 mm

Tornillo hexalobular de bloqueo de 3,5 mm x 8 mm	30-0232
Tornillo hexalobular de bloqueo de 3,5 mm x 10 mm	30-0233
Tornillo hexalobular de bloqueo de 3,5 mm x 12 mm	30-0234
Tornillo hexalobular de bloqueo de 3,5 mm x 14 mm	30-0235
Tornillo hexalobular de bloqueo de 3,5 mm x 16 mm	30-0236
Tornillo hexalobular de bloqueo de 3,5 mm x 18 mm	30-0237

### Tornillos hexalobulares de no bloqueo de 3,5 mm

Tornillo hexalobular de no bloqueo de 3,5 mm x 8 mm	30-0255
Tornillo hexalobular de no bloqueo de 3,5 mm x 10 mm	30-0256
Tornillo hexalobular de no bloqueo de 3,5 mm x 12 mm	30-0257
Tornillo hexalobular de no bloqueo de 3,5 mm x 14 mm	30-0258
Tornillo hexalobular de no bloqueo de 3,5 mm x 16 mm	30-0259
Tornillo hexalobular de no bloqueo de 3,5 mm x 18 mm	30-0260

El sistema de placa puente para muñeca Acu-Loc de Acumed y los tornillos de 2,7 mm vienen en un paquete esterilizado. El instrumental de 2,7 mm se puede colocar en la caja de herramientas Acu-Loc® 2. Se pueden usar los tornillos y el instrumental de 3,5 mm de los juegos del sistema de placas para muñeca Acu-Loc 2 de Acumed.

El sistema de placas puente para muñeca Acu-Loc de Acumed se puede usar con los siguientes sistemas Acumed, en lo que se refiere al instrumental adicional no incluido en los paquetes esterilizados para intervenciones: el sistema de placas para muñeca Acu-Loc 2 de Acumed. Para realizar un pedido, póngase en contacto con su representante local de Acumed.

Para saber más acerca de la línea completa de soluciones quirúrgicas de gran innovación de Acumed®, póngase en contacto con su representante de ventas local de Acumed®, llame al 888.627.9957 o visite [acumed.net](http://acumed.net).





**ESHNW10-05-A**

En vigor: 08/2014

© 2014 Acumed® LLC

Sede central de Acumed®  
5885 NW Cornelius Pass Road  
Hillsboro, OR 97124

Oficina: 888.627.9957

Fax: 503.520.9618

[acumed.net](http://acumed.net)

Estos materiales contienen información acerca de productos que pueden o no estar disponibles en un país concreto o que puede encontrar bajo el nombre de diferentes marcas comerciales en los distintos países. Las organizaciones reguladoras gubernamentales pueden aprobar o permitir la venta o el uso de estos productos conforme a diferentes indicaciones o restricciones en los distintos países. Es posible que los productos no cuenten con aprobación de uso en todos los países. Ninguna información contenida en estos materiales debe interpretarse como una publicidad o requerimiento de un producto o para el uso de un producto de una forma que no esté autorizada por las leyes y las normas del país en el que se encuentra el lector. Los médicos pueden plantear a su representante de ventas local las preguntas específicas acerca de la disponibilidad y el uso de los productos descritos en estos materiales. Los pacientes pueden plantear a su propio médico las preguntas específicas acerca del uso o la idoneidad de los productos descritos en estos materiales respecto a sus propias enfermedades.

Acumed®, Acu-Loc® y Acu-Loc® 2 son marcas comerciales registradas de Acumed, LLC.

Surgibit® es una marca comercial registrada de Surgibit IP Holdings PTY Limited.