

Técnica quirúrgica



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



Nos dedicamos a desarrollar productos, métodos de servicio y técnicas que mejoran el cuidado del paciente.



Soluciones de cabeza radial anatómica 2 Acumed

El sistema de soluciones de cabeza radial anatómica 2 Acumed está diseñado para ofrecer un implante anatómico que sustituya la cabeza radial original del paciente. Diseñado con la colaboración del doctor en medicina Shawn W. O'Driscoll el sistema de soluciones de cabeza radial anatómica 2 Acumed incluye 924 combinaciones de cabeza y vástago e instrumental específico del sistema para simplificar la experiencia del cirujano en el quirófano.

Indicaciones de uso:

Artroplastia de la cabeza radial como consecuencia de una discapacidad degenerativa o postraumática que presenta dolor, crepitación y disminución del movimiento entre el radio y el húmero y/o en la articulación radiocubital proximal con destrucción y/o subluxación articular; resistencia al tratamiento conservador.

- ▶ Artroplastia de la cabeza radial como consecuencia de una discapacidad degenerativa o postraumática que presenta dolor, crepitación y disminución del movimiento entre el radio y el húmero y/o de la articulación radiocubital proximal, además de:
 - destrucción y/o subluxación articular
 - resistencia al tratamiento conservador
- ▶ Artroplastia primaria después de una fractura de la cabeza radial
- ▶ Artroplastia sintomática después de la resección de la cabeza radial
- ▶ Revisión después del fracaso de una artroplastia de la cabeza radial

Además del sistema de cabeza radial anatómica 2, este conjunto puede incluir los instrumentos Acutrak 2® Mini y Micro, así como el sistema de placa de bloqueo para cabeza radial en la base de la bandeja, para ofrecer múltiples soluciones en un conjunto integral. Para obtener información acerca de la técnica quirúrgica del sistema de tornillos de compresión sin cabeza Acutrak 2, consulte el documento SPF00-02. Para obtener información acerca de la técnica quirúrgica del sistema de placa de bloqueo para cabeza radial, consulte el documento ELB00-02.

	Definición
Advertencia	Indica información crítica sobre un posible resultado grave para el paciente o el usuario.
Precaución	Indica instrucciones que se deben seguir para garantizar el uso correcto del dispositivo.
Nota	Indica información que requiere atención especial.



Índice

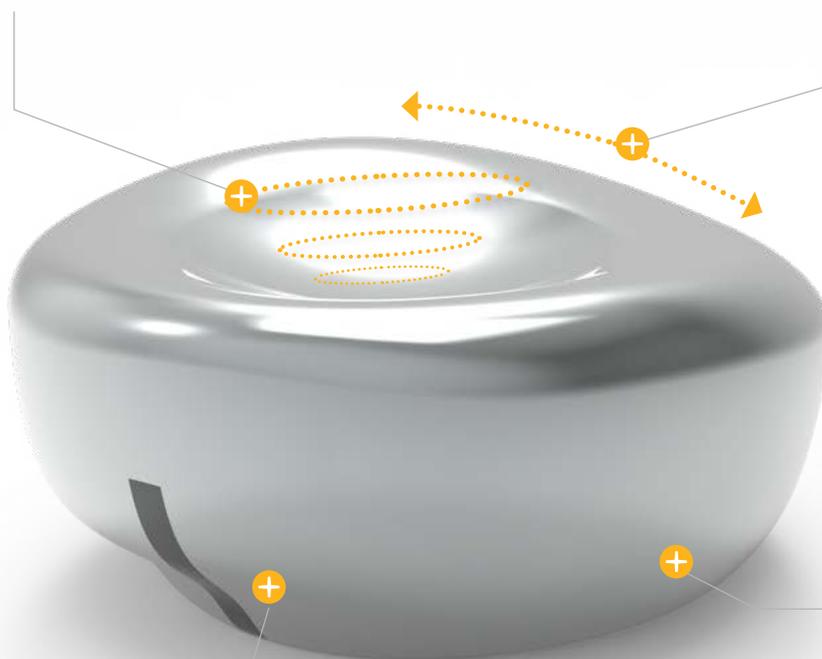
Características del sistema.....	2
Descripción general de los instrumentos.....	6
Descripción general de la técnica quirúrgica.....	8
Técnicas quirúrgicas	10
Cabeza radial anatómica: vástago estándar	10
Cabeza radial anatómica: vástago largo.....	16
Extracción de la cabeza radial anatómica	22
Información para pedidos.....	23
Referencias	33

Características del sistema

Implantes de cabeza radial

La profundidad de la placa aumenta con el diámetro de la cabeza, que está diseñado para ayudar a mejorar las características de desgaste radiocapitelar con respecto a las cabezas no anatómicas y a la primera generación de cabezas radiales anatómicas Acumed^{1,2}

La superficie medial del implante está modelada para reproducir mejor la porción lateral de la superficie de la cresta troclear, lo que puede contribuir a evitar la erosión del cartilago²



La cabeza radial está disponible en seis tamaños de 18 a 28 mm en incrementos de 2 mm

Se ha refinado aún más la modelación del lado medial de la cabeza para que se adapte a la cavidad radial del cúbito²



Implantes de cabeza: 18-28 mm
(5001-05XXX-S)

Características del sistema (continuación)

Implantes de vástago estándar



Implantes de vástago estándar: 6-12 mm de diámetro (TR-SXXXX-S)



Implantes de vástago con superficie ranurada parcial (opcional): 6-12 mm de diámetro (50-00XX-S)

Características del sistema (continuación)

Implantes de vástago largo



Implantes de vástago largo: 6-12 mm de diámetro (TR-SLXX-S)

Diámetro del vástago	Longitud de la resección	Longitud del vástago	Longitud de la superficie ranurada	Longitud del vástago distal
6 mm	19 mm	50 mm	18 mm	26,5 mm
7 mm	20,5 mm	52,5 mm	19 mm	28 mm
8 mm	22 mm	55 mm	20 mm	29,5 mm
9 mm	23,5 mm	57,5 mm	21 mm	31,1 mm
10 mm	25 mm	60 mm	22 mm	32,7 mm
11 mm	26,5 mm	62,5 mm	23 mm	34,2 mm
12 mm	28 mm	65 mm	24 mm	35,7 mm

Características del sistema (continuación)

Cabezas y vástagos de prueba



Cabezas de prueba: 18-28 mm

(TR-TH2XX)

Las cabezas de prueba para el lado izquierdo son azules; las derechas, verdes



Vástagos estándar de prueba: 6-12 mm

(TR-TSXX)



Vástagos largos de prueba: 6-12 mm (en incrementos de 1 mm)

(TR-TSLXXX)

Los vástagos de prueba para el lado izquierdo son azules; los derechos, verdes

Descripción general de los instrumentos



Escariador de vástago estándar de 6 mm
(80-1606)



Escariador de vástago estándar de 7 mm
(80-1607)



Escariador de vástago estándar de 8 mm
(80-1608)



Escariador de vástago estándar de 9 mm
(80-1609)



Escariador de vástago estándar de 10 mm
(80-1610)



Escariador de vástago estándar de 11 mm
(80-1611)



Escariador de vástago estándar de 12 mm
(80-1612)



Escariador de vástago largo de 6 mm
(80-1706)



Escariador de vástago largo de 7 mm
(80-1707)



Escariador de vástago largo de 8 mm
(80-1708)



Escariador de vástago largo de 9 mm
(80-1709)



Escariador de vástago largo de 10 mm
(80-1710)



Escariador de vástago largo de 11 mm
(80-1711)



Escariador de vástago largo de 12 mm
(80-1712)



Escariador de cuello de 6 mm
(TR-CRA06)



Escariador de cuello de 7 mm
(TR-CRA07)



Escariador de cuello de 8 mm
(TR-CRA08)



Escariador de cuello de 9 mm
(TR-CRA09)



Escariador de cuello de 10 mm
(TR-CRA10)



Escariador de cuello de 11 mm
(TR-CRA11)



Escariador de cuello de 12 mm
(TR-CRA12)

Descripción general de los instrumentos (continuación)



Bloque impactador para soluciones de cabeza radial anatómica 2
(80-3058)



Impactador de cabeza
(TR-MS05)



Guía de alineación de vástago largo de cono Morse
(80-2127)



Medidor de altura de +0/+2 mm para soluciones de cabeza radial anatómica 2
(80-3649)



Medidor de altura de +4/+6 mm para soluciones de cabeza radial anatómica 2
(80-3651)



Medidor de altura de +8 mm para soluciones de cabeza radial anatómica 2
(80-3654)



Mango de destornillador trinquete mediano
(80-0663)



Mango en T de trinquete
(BG-8043)



Guía de resección de vástago largo de 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm
(80-1512)



Guía de resección de vástago largo de 7 mm, 9 mm, 11 mm
(80-3658)



Punzón de liberación rápida de 5,5 mm
(TR-0206)



Herramienta de extracción de cabeza radial anatómica
(80-2018)



Separador del radio
(80-1509)



Barra transversal
(80-1771)

Componentes opcionales



Buje para hojas de sierra de osteotomía de tipo L
(80-0739-S)



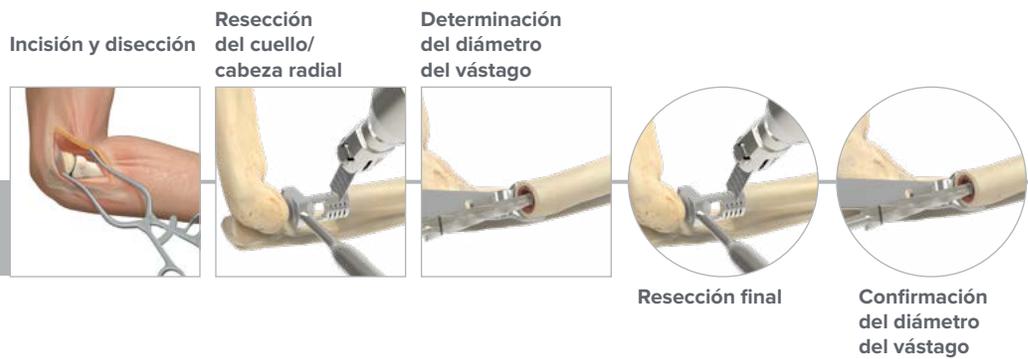
Buje para hojas de sierra de osteotomía de tipo S
(80-0740-S)

Descripción general de la técnica quirúrgica

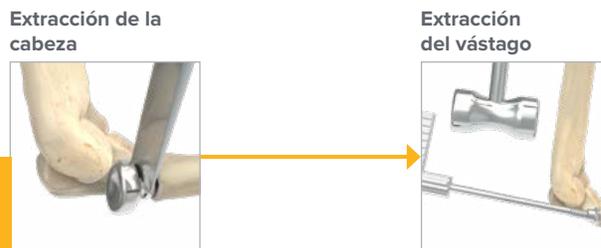
Cabeza radial anatómica:
técnica quirúrgica con
vástago estándar



Cabeza radial anatómica:
técnica quirúrgica con
vástago largo



Extracción de la cabeza radial anatómica y del vástago



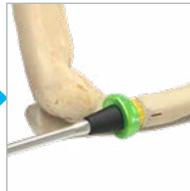
Determinación del diámetro de la cabeza



Determinación de la altura del cuello



Inserción del implante de prueba



Montaje del implante



Inserción del implante



Determinación del diámetro de la cabeza



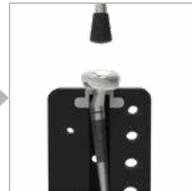
Selección de los implantes de prueba y montaje



Inserción del implante de prueba



Montaje del implante



Inserción del implante



Cabeza radial anatómica: técnica quirúrgica con vástago estándar

Shawn W. O'Driscoll, Doctor en medicina

Figura 1

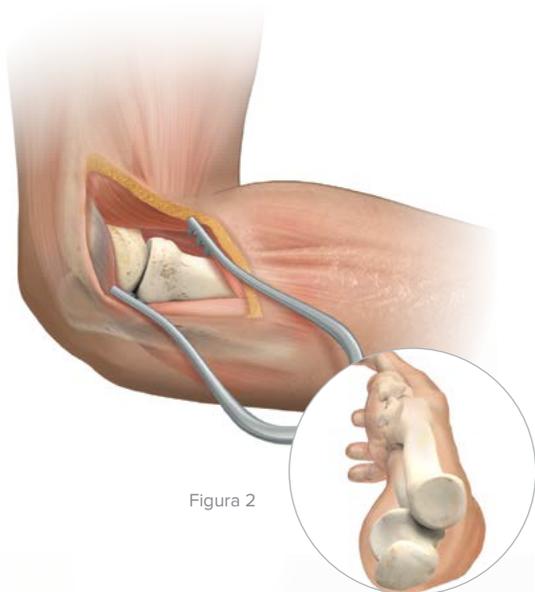


Figura 2



1 Incisión y disección

Existen distintas opciones de exposición en función de la integridad de los tejidos blandos laterales. En las fracturas-luxaciones, la exposición se realiza a través de la abertura traumática del complejo del ligamento. Para las reconstrucciones tardías, y en los casos graves en los que el ligamento colateral lateral esté intacto, el intervalo Kaplan permite mantenerlo así. La incisión profunda se coloca en una línea que va desde el epicóndilo lateral hacia el tubérculo de Lister mientras el antebrazo está en rotación neutra. En su posición proximal, el origen del extensor radial largo del carpo (ERLC) se libera con la cápsula anterior para permitir el acceso directo a la parte frontal de la cabeza radial.

Figura 3



2 Resección de la cabeza radial

Reseccione la cabeza radial con una microsierra sagital en el límite distal de la fractura, o lo más proximal posible sin dejar defectos significativos en el cuello. Se puede sustituir una longitud máxima de 17 mm del radio. Estos 17 mm incluyen la longitud del radio escariada en el paso 4 con el escariador de cuello. Hay vástagos largos disponibles en caso de necesitar una resección de más de 17 mm. Se requiere una resección mínima de 9 mm para ajustar la altura más corta del implante.

Cabeza radial anatómica: técnica quirúrgica con vástago estándar (continuación)

3 Determinación del diámetro del vástago

Inserte el punzón de liberación rápida de 5,5 mm (TR-0206) en la marca de profundidad para acceder inicialmente al canal. Conecte el mango en T de trinquete (BG-8043) con el escariador de vástago estándar de 6 mm (80-1606) y prepare el canal para el vástago utilizando escariadores cada vez más grandes (de 80-1606 a 80-1612) hasta oír un “chasquido cortical” y lograr un ajuste firme. La profundidad de escariado adecuada se logra cuando la marca láser en el escariador está a ras del nivel de resección. Hay disponible un separador radial (80-1509) para elevar el radio.

Nota: El tamaño de los escariadores de vástago estándar es 0,5 mm inferior al de los implantes.

Advertencia: Los escariadores de vástago estándar (80-16XX) no están diseñados para utilizarse aplicando tensión. Usar los escariadores aplicando tensión puede provocar la fractura del canal radial.

Nota: Confirme que ha quedado ajustado girando el escariador dentro del antebrazo. Si el antebrazo rota al girar el escariador, se habrá logrado un ajuste lo suficientemente firme.

4 Escariado con el escariador de cuello

Seleccione el escariador de cuello (TR-CRAXX) que coincida con el diámetro del vástago determinado por el escariador en el paso anterior. Escarie el cuello aplicando tensión para crear una superficie en la que al menos el 60 % del eje radial esté en contacto con el escariador.

Se puede reducir el riesgo de fracturar el radio escariando inicialmente en la dirección inversa, de modo que el escariador funcione más bien como una lima eléctrica. Si se teme que haya riesgo de fractura (por ejemplo, si existe una muesca), se puede colocar un alambre de cerclaje alrededor del cuello y retirarlo una vez que se haya insertado la prótesis.

Precaución: Evite fracturar el cuello radial; esto puede ocurrir si el escariador se engancha con el hueso irregular de la superficie de la fractura.

5 Determinación del diámetro de la cabeza

Determine el diámetro de la cabeza colocando la cabeza reseccionada al revés en las muescas de medición del bloque impactador para soluciones de cabeza radial anatómica 2 (80-3058). Si se encuentra entre un tamaño y otro, seleccione el de menor diámetro.



Figura 4



Figura 5



Figura 6



Punzón de liberación rápida de 5,5 mm (TR-0206)



Mango en T de trinquete (BG-8043)



Escariador de vástago estándar (de 80-1606 a 80-1612)



Separador del radio (80-1509)



Escariador de cuello (TR-CRAXX)



Bloque impactador para soluciones de cabeza radial anatómica 2 (80-3058)

Cabeza radial anatómica: técnica quirúrgica con vástago estándar (continuación)

Figura 7



6 Determinación de la altura del cuello

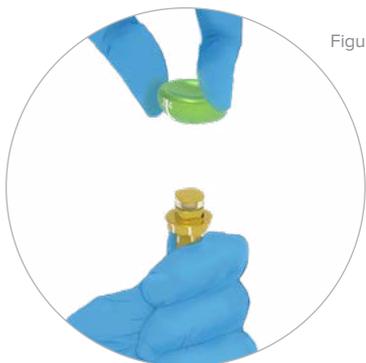
Determinar la altura adecuada del cuello es crucial para restaurar el espacio de la articulación. Debe hacerse con la articulación humerocubital reducida, y la mejor manera de conseguirlo es comprimir el olécranon contra la posición distal del húmero mientras el codo está flexionado a 90°. Es fundamental que el coronoide esté en contacto con la tórclea durante este proceso.

Inserte el extremo +0 del medidor de altura de +0/+2 mm para soluciones de cabeza radial anatómica (80-3649) y determine si el medidor está en contacto a la vez con el radio y con el cóndilo humeral reseccionados. Si no están en contacto, vaya insertando uno cada vez más grande hasta que entre en contacto con el radio y el cóndilo humeral.

El número en los medidores de altura (+0, 2, 4, 6 y 8 mm) corresponderá a la altura del cuello del vástago.

Advertencia: Si se encuentra entre un tamaño y otro, seleccione el de menor altura. La implantación de componentes demasiado grandes puede dar lugar a una articulación "sobrecargada".

Figura 8



7 Selección de los implantes de prueba y montaje

Tras seleccionar la cabeza de prueba (TR-TH2XX) y el vástago de prueba (TR-TSXX o TR-TSXXX), alinee las marcas láser en la cabeza y el vástago y móntelos presionando con la mano. La marca láser del vástago indica la posición izquierda o derecha ("L" o "R", respectivamente) para orientarla correctamente. Si la cabeza y el vástago de prueba son difíciles de conectar, aplique solución salina antes del montaje.

Nota: Los componentes de prueba específicos del lado izquierdo son azules; los del derecho, verdes

Figura 9



Medidor de altura para soluciones de cabeza radial anatómica 2 (80-36XX)



Cabezas de prueba (TR-TH2XX)



Vástago de prueba (TR-TSXX o TR-TSXXX)

Cabeza radial anatómica: técnica quirúrgica con vástago estándar (continuación)

8 Inserción del implante de prueba

Gire el antebrazo a una rotación neutra. Marque la superficie lateral del cuello del radio con un cauterizador, en línea con el tubérculo de Lister.

Inserte el implante de prueba en el radio. Asegúrese de que las marcas láser en la cabeza y en el vástago están alineadas con la marca del cauterio. El tubérculo de Lister también puede utilizarse como punto de referencia para orientar la marca láser.

Compruebe que la articulación con el cóndilo humeral y el coronoide sea correcta (figuras 11 y 12). La línea a lo largo del margen articular de la cabeza radial (línea azul) debe ubicarse entre las líneas paralelas que pasan por la cresta central y el borde lateral del coronoide (líneas doradas).³ Compruebe que la articulación con el cóndilo humeral y el coronoide sea correcta. El coronoide debe estar en contacto con la tróclea para garantizar que el componente de prueba está en la posición adecuada.

Advertencia: Los componentes de prueba NO están diseñados para implantarse.

Nota: Los diámetros del vástago de prueba son 0,5 mm inferiores al de los escariadores para facilitar su inserción.



Figura 10

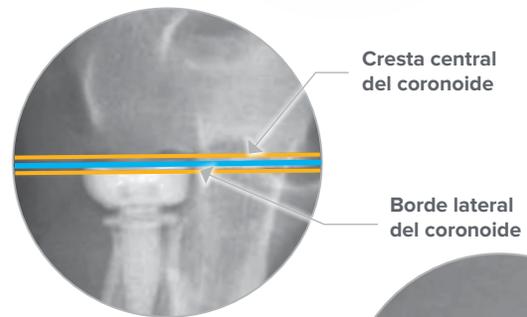


Figura 11



Figura 12



Impactador de cabeza
(TR-MS05)

Cabeza radial anatómica: técnica quirúrgica con vástago estándar (continuación)

Figura 13



Figura 15



Figura 14



Figura 16

9 Montaje del implante

Una vez determinado el tamaño correcto de la cabeza y del vástago con los componentes de prueba, alinee las líneas láser en la cabeza y el vástago del implante, presiónelos con la mano y, a continuación, coloque el vástago del implante montado en el orificio del tamaño adecuado del bloque impactador para soluciones de cabeza radial anatómica 2 (80-3058). Asegúrese de que las marcas láser sigan alineadas y, a continuación, golpee la cabeza y el vástago dando varios golpes fuertes con el impactador de cabeza (TR-MS05) y un martillo quirúrgico para encajar el bloque impactador para soluciones de cabeza radial anatómica 2.

10a Inserción del implante

Inserte el implante en el radio utilizando el impactador de cabeza (TR-MS05) y un martillo quirúrgico. Asegúrese de que las marcas láser en la cabeza y el vástago están alineadas con la superficie lateral del radio cuando el antebrazo está en posición neutra. El tubérculo de Lister también puede utilizarse como punto de referencia para orientar la marca láser.

- ▶ Confirme que los implantes son del tamaño adecuado. Considere usar la radiografía contralateral como punto de referencia.
- ▶ Compruebe que la articulación con el cóndilo humeral y el coronoide sea correcta (figuras 11 y 12). La línea a lo largo del margen articular de la cabeza radial (línea azul) debe ubicarse entre las líneas paralelas que pasan por la cresta central y el borde lateral del coronoide (líneas doradas).³

10b Inserción alternativa del implante con cemento óseo

Si se desea, la prótesis puede cementarse en su posición. Se utilizan las mismas referencias anatómicas antes descritas para asegurar una alineación adecuada. Seleccione un implante que sea un tamaño más pequeño que el escariador para permitir una capa de cemento de 0,5 mm. Se debe utilizar un cemento de mayor viscosidad para permitir el recubrimiento previo del vástago antes de la implantación. El recubrimiento previo se aplica mientras el cemento es maleable. Antes de la inserción del vástago, se puede insertar cemento maleable en el canal radial. Insértelo en su posición anatómica y mantenga el codo en posición flexionada mientras se endurece el cemento. Compruebe si hay extrusión de cemento alrededor del cuello radial y retírela si la hay. Una vez que el cemento se haya enfriado y esté firme (según las instrucciones de uso del cemento), el codo puede moverse libremente según sea necesario.

Opcionalmente, se puede insertar un restrictor de cemento (no disponible a través de Acumed) aproximadamente 1 cm distal a la punta del implante para prevenir la extravasación por el canal intramedular del radio y para mejorar la capa de cemento.



Bloque impactador para soluciones de cabeza radial anatómica 2 (80-3058)



Impactador de cabeza (TR-MS05)

Cabeza radial anatómica: técnica quirúrgica con vástago estándar (continuación)

11 Protocolo posoperatorio

Nota: El siguiente protocolo puede sustituirse por un protocolo alternativo a discreción del cirujano.

El tratamiento posoperatorio está determinado por el tratamiento general del codo y la extremidad, como si la cabeza radial nunca se hubiera fracturado. En el caso de fracturas aisladas de la cabeza radial y del cuello sin lesión de los ligamentos, se inicia el movimiento temprano en la flexión y la extensión, así como en la pronación y la supinación. Esto generalmente empieza durante los primeros días tras la cirugía.

Nota: Hay disponibles una herramienta de extracción de cabeza radial anatómica (80-2018) y una barra transversal (80-1771) en el sistema para extraer el vástago si fuese necesario. Para obtener instrucciones sobre la extracción, consulte la técnica de extracción de la cabeza radial anatómica y del vástago en la página 22.



Herramienta de extracción de cabeza radial anatómica (80-2018)



Barra transversal (80-1771)

Cabeza radial anatómica: técnica quirúrgica con vástago largo

Shawn W. O'Driscoll, Doctor en medicina

Diámetro del vástago	Longitud de la resección	Longitud del vástago largo
6 mm	19 mm	50 mm
7 mm	20,5 mm	52,5 mm
8 mm	22 mm	55 mm
9 mm	23,5 mm	57,5 mm
10 mm	25 mm	60 mm
11 mm	26,5 mm	62,5 mm
12 mm	28 mm	65 mm

Introducción

Esta técnica suele requerir dos pasos de resección para ajustar el ángulo de 10° del cuello/eje y el cambio proporcional en la longitud del cuello con el diámetro del vástago. La primera resección abre el acceso para insertar el escariador, mientras que la segunda resección establece la profundidad de inserción adecuada para elegir el tamaño final del vástago. Si se utiliza el vástago de 6 mm, solo se requiere una resección. Si el tamaño final del escariador es superior a 6 mm (7, 8, 9, 10, 11 o 12 mm), un segundo corte y el escariado posterior con respecto a la marca láser del instrumento ajustarán el tamaño respectivo del vástago del implante. Consulte la tabla de referencias para conocer la cantidad de resección que corresponde al diámetro y a la longitud del vástago largo.

Figura 1

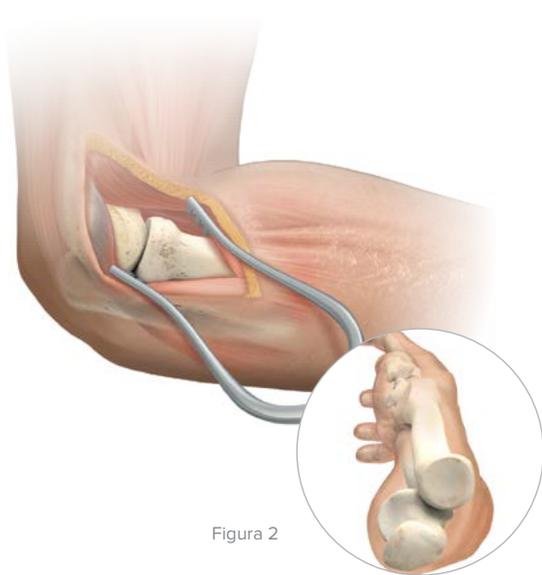


Figura 2

1 Incisión y disección

Existen distintas opciones de exposición en función de la integridad de los tejidos blandos laterales. En las fracturas-luxaciones, la exposición se realiza a través de la abertura traumática del complejo del ligamento. Para las reconstrucciones tardías, y en los casos graves en los que el ligamento colateral lateral esté intacto, el intervalo Kaplan permite mantenerlo así. La incisión profunda se coloca en una línea que va desde el epicóndilo lateral hacia el tubérculo de Lister mientras el antebrazo está en rotación neutra. En su posición proximal, el origen del extensor radial largo del carpo (ERLC) se libera con la cápsula anterior para permitir el acceso directo a la parte frontal de la cabeza radial.

Nota: Extraer el vástago puede resultar muy difícil si hay una superficie completamente porosa muy encarnada en el hueso. Los extractores de prótesis y los alicates de sujeción pueden resultar útiles. Si va a revisar una cabeza radial anatómica y un vástago Acumed, hay disponible una herramienta de extracción de cabeza radial anatómica (80-2018) y una barra transversal (80-1771) para el vástago. En la página 22 encontrará la técnica de extracción. Una vez extraído el vástago, encuentre el canal radial distal al extremo del vástago primario antes de escariar. Esto se puede hacer con un pequeño dispositivo puntiagudo, como un escariador en punta.

Nota: La intensificación de imágenes (fluoroscopia) puede resultar útil para impedir la perforación cortical.



Herramienta de extracción de cabeza radial anatómica (80-2018)



Barra transversal (80-1771)

Cabeza radial anatómica: técnica quirúrgica con vástago largo (continuación)

2 Resección del cuello/cabeza radial

Coloque la guía de resección del vástago largo (80-1512) contra el cóndilo humeral y en línea con el cuello radial.

- ▶ Haga una marca en el hueso con una hoja. Si no hay hueso a un nivel de 6 mm, proceda con el escariado secuencial.
- ▶ Reseccione al nivel de 6 mm dentro de la guía de resección utilizando un buje para hojas de sierra de osteotomía de tipo L o S (80-0739-S u 80-0740-S) o una hoja de 0,6 mm de grosor. Este nivel de resección extraerá suficiente cuello para permitir que los escariadores se inserten directamente en el canal radial.

Nota: El tamaño de los escariadores de vástago largo es 0,25 mm inferior al de los implantes.

3 Determinación del diámetro del vástago

Hay disponible un separador radial (80-1509) para elevar el radio. Utilice el punzón de liberación rápida de 5,5 mm (TR-0206) para acceder inicialmente al canal.

- ▶ Comenzando con el escariador de vástago largo de 6 mm (80-1706), prepare el canal para el vástago utilizando escariadores cada vez más grandes hasta oír un “chasquido cortical” y lograr un ajuste firme.
- ▶ Si el diámetro final del escariador es superior a 6 mm, vuelva a cortar el cuello radial a la longitud correspondiente al diámetro final del escariador utilizando la guía de resección de vástago largo y la microsierra sagital.
- ▶ Vuelva a insertar el escariador de tamaño definitivo hasta que la marca láser esté nivelada con el nivel de resección.

Nota: Confirme que ha quedado ajustado girando el escariador dentro del antebrazo. Si el antebrazo rota al girar el escariador, se habrá logrado un ajuste lo suficientemente firme.

Advertencia: Los escariadores de vástago largo (80-17XX) no están diseñados para utilizarse aplicando tensión. Usarlos aplicando tensión puede provocar un escariado excesivo o la fractura del canal radial.

Figura 3

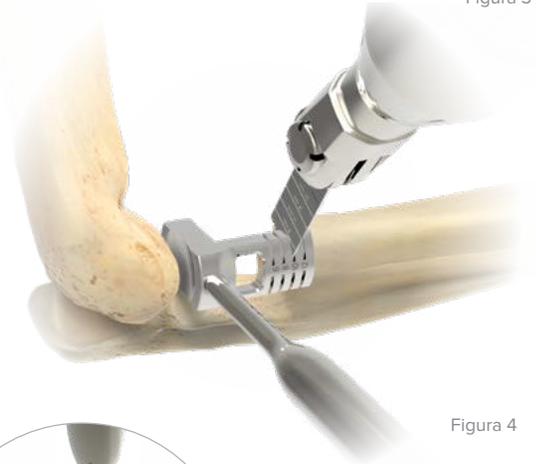


Figura 4



Figura 5



6, 8, 10, 12 mm

7, 9, 11 mm



Figura 6



Guía de resección de vástago largo (80-1512)



Guía de resección de vástago largo de 7, 9, 11 mm (80-3658)



Bujes para hojas de sierra de osteotomía de tipo L o S (80-0739-S u 80-0740-S)



Separador del radio (80-1509)



Punzón de liberación rápida de 5,5 mm (TR-0206)



Escariador de vástago largo (80-1706 a 80-1712)

Cabeza radial anatómica: técnica quirúrgica con vástago largo (continuación)

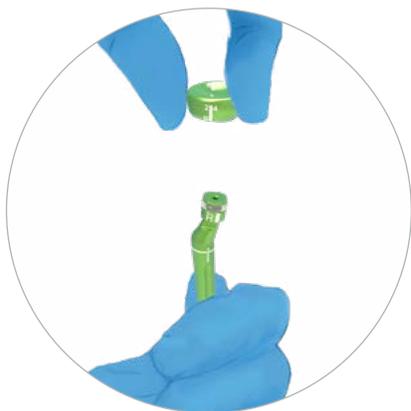
Figura 7



4 Determinación del diámetro de la cabeza

Determine el diámetro de la cabeza colocando la cabeza reseccionada al revés en las muescas de medición del bloque impactador para soluciones de cabeza radial anatómica 2 (80-3058). Si se encuentra entre un tamaño y otro, seleccione el de menor diámetro.

Figura 8



5 Selección de los implantes de prueba y montaje

Tras seleccionar la cabeza de prueba (TR-TH2XX) y el vástago largo de cono Morse de prueba (TR-TSLXXX), alinee las marcas láser en la cabeza y el vástago y móntelas haciendo presión con la mano. La marca láser del vástago indica la posición izquierda o derecha ("L" o "R", respectivamente) para orientarla correctamente. Si la cabeza y el vástago de prueba son difíciles de conectar, aplique solución salina antes del montaje.

Nota: Los componentes de prueba específicos del lado izquierdo son azules; los del derecho, verdes.



Bloque impactador para soluciones de cabeza radial anatómica 2 (80-3058)



Cabezas de prueba (TR-TH2XX)



Vástago largo de cono Morse (TR-TSLXXX)

Cabeza radial anatómica: técnica quirúrgica con vástago largo (continuación)

6 Inserción del implante de prueba

Gire el antebrazo a una posición neutra. Marque la superficie lateral del cuello del radio con un cauterio (en línea con el tubérculo de Lister). La marca láser del vástago indica la posición izquierda o derecha ("L" o "R", respectivamente) para orientarla correctamente. Inserte el implante de prueba en el radio. Insértelo hasta el nivel de la marca láser (línea alrededor del cuerpo del vástago) o hasta que logre la reducción adecuada.

Nota: Si la longitud de la restauración es demasiado larga, le sugerimos que haga un escariado adicional y reinserte el implante de prueba.

Asegúrese de que la marca láser punteada en el vástago esté alineada con la marca del cauterio. La guía de alineación de vástago largo de cono Morse (80-2127) se puede utilizar para ayudar a alinear durante la inserción. Compruebe que la articulación con el cóndilo humeral y el coronoide sea correcta. El coronoide debe estar en contacto con la tróclea para garantizar que el componente de prueba está en la posición adecuada.

Advertencia: Los componentes de prueba NO están diseñados para implantarse.

Nota: Los vástagos largos de prueba tienen el mismo diámetro que los escariadores.

Precaución: NO golpee el vástago largo de prueba contra el canal. Si el componente de prueba no se puede colocar en la línea de inserción sin golpearlo, vuelva a comprobar la profundidad del escariado o el corte de resección.

7 Montaje del implante

Tras determinar el tamaño correcto de la cabeza y del vástago con los componentes de prueba, coloque el vástago del implante en el lugar de impacto del vástago largo en el bloque impactador para soluciones de cabeza radial anatómica 2 (80-3058). Alinee las marcas láser y monte la cabeza y el vástago haciendo presión con la mano. A continuación, cierre la unión de cono Morse entre la cabeza y el vástago con el impactador de cabeza (TR-MS05) y un martillo quirúrgico.

Nota: Los implantes de vástago largo no cuentan con embalajes que especifiquen su orientación (derecha o izquierda). Las designaciones "Left" (izquierda) y "Right" (derecha) están marcadas en el vástago.

Figura 9



Figura 10



Guía de alineación de vástago largo de cono Morse (80-2127)



Bloque impactador para soluciones de cabeza radial anatómica 2 (80-3058)



Impactador de cabeza (TR-MS05)

Cabeza radial anatómica: técnica quirúrgica con vástago largo (continuación)

Figura 11



8a Inserción del implante

Insérte el implante en el radio utilizando el impactador de cabeza (TR-MS05) y un martillo quirúrgico. Insértelo hasta el nivel de la marca láser (línea alrededor del cuerpo del vástago) o hasta que logre la reducción adecuada. Asegúrese de que la marca láser punteada en el vástago está alineada con la marca del cauterio en la superficie lateral del radio cuando el antebrazo está en rotación neutra. La guía de alineación de vástago largo de cono Morse (80-2127) se puede utilizar para ayudar a alinear durante la inserción. Compruebe que la articulación con el cóndilo humeral y el coronoide sea correcta. El tubérculo de Lister también puede utilizarse como punto de referencia para orientar la marca láser.

Nota: El tamaño de los implantes de vástago largo es 0,25 mm superior al de los escariadores y los componentes de prueba.

8b Inserción alternativa del implante con cemento óseo

Si se desea, la prótesis puede cementarse en su posición. Se utilizan las mismas referencias anatómicas antes descritas para asegurar una alineación adecuada. Selecciona un implante que sea un tamaño más pequeño que el escariador para permitir una capa de cemento de 0,5 mm. Se debe utilizar un cemento de mayor viscosidad para permitir el recubrimiento previo del vástago antes de la implantación. El recubrimiento previo se aplica mientras el cemento es maleable. Antes de la inserción del vástago, se puede insertar cemento maleable en el canal radial. Insértelo en su posición anatómica y mantenga el codo en posición flexionada mientras se endurece el cemento. Insértelo hasta el nivel del primer punto debajo de la marca láser (línea alrededor del cuerpo del vástago) o hasta que logre la reducción adecuada (figura 12). Compruebe si hay extrusión de cemento alrededor del cuello radial y retírela si la hay. Una vez que el cemento se haya enfriado y esté firme (según las instrucciones de uso del cemento), el codo puede moverse libremente según sea necesario.

Opcionalmente, se puede insertar un restrictor de cemento (no disponible a través de Acumed) aproximadamente 1 cm distal a la punta del implante para prevenir la extravasación por el canal intramedular del radio y para mejorar la capa de cemento.

Figura 12



Impactador de cabeza (TR-MS05)



Guía de alineación de vástago largo de cono Morse (80-2127)

Cabeza radial anatómica: técnica quirúrgica con vástago largo (continuación)

9 Protocolo posoperatorio

Nota: El siguiente protocolo puede sustituirse por un protocolo alternativo a discreción del cirujano.

El tratamiento posoperatorio está determinado por el tratamiento general del codo y la extremidad, como si la cabeza radial nunca se hubiera fracturado. En el caso de fracturas aisladas de la cabeza radial y del cuello sin lesión de los ligamentos, se inicia el movimiento temprano en la flexión y la extensión, así como en la pronación y la supinación. Esto generalmente empieza durante los primeros días tras la cirugía.

Nota: Hay disponibles una herramienta de extracción de cabeza radial anatómica (80-2018) y una barra transversal (80-1771) en el sistema para extraer el vástago si fuese necesario. Para obtener instrucciones sobre la extracción, consulte la técnica de extracción de la cabeza radial anatómica y del vástago en la página 22.

Figura 13



Herramienta de extracción de cabeza radial anatómica (80-2018)

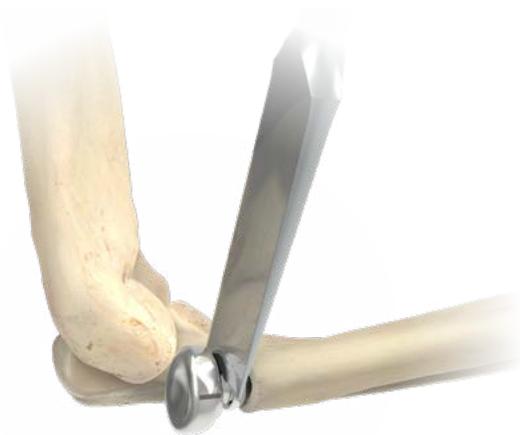


Barra transversal (80-1771)

Técnica quirúrgica para la extracción de la cabeza radial anatómica y del vástago

Dr. Shawn W. O'Driscoll, Doctor en Medicina

Figura 1



1 Extracción de la cabeza

Para extraer la prótesis de la cabeza radial del vástago estándar, coloque un osteótomo en la apertura del cono Morse entre la cabeza y el vástago y golpee suavemente con un martillo quirúrgico.

Si va a extraer un vástago estándar con cuello de +0 mm (TR-SXX00-S) sin apertura en el cono Morse, conecte unos alicates de sujeción a la cabeza y, a continuación, un extractor de prótesis a los alicates de sujeción. Utilice el extractor de prótesis para separar la cabeza del implante del vástago.

Para extraer la prótesis de la cabeza radial de un vástago largo (TR-SLXX-S), emplee la misma técnica de sujeción con alicates descrita.

Figura 2



2 Extracción del vástago

Para extraer un vástago estándar o un vástago largo del canal, enrosque la herramienta de extracción de cabeza radial anatómica (80-2018) en el vástago. Inserte la barra transversal (80-1771) a través del mango de la herramienta de extracción de cabeza radial anatómica. Con un martillo quirúrgico, golpee la barra transversal hasta extraer el vástago del canal.



Herramienta de extracción de cabeza radial anatómica (80-2018)



Barra transversal (80-1771)

Información para pedidos

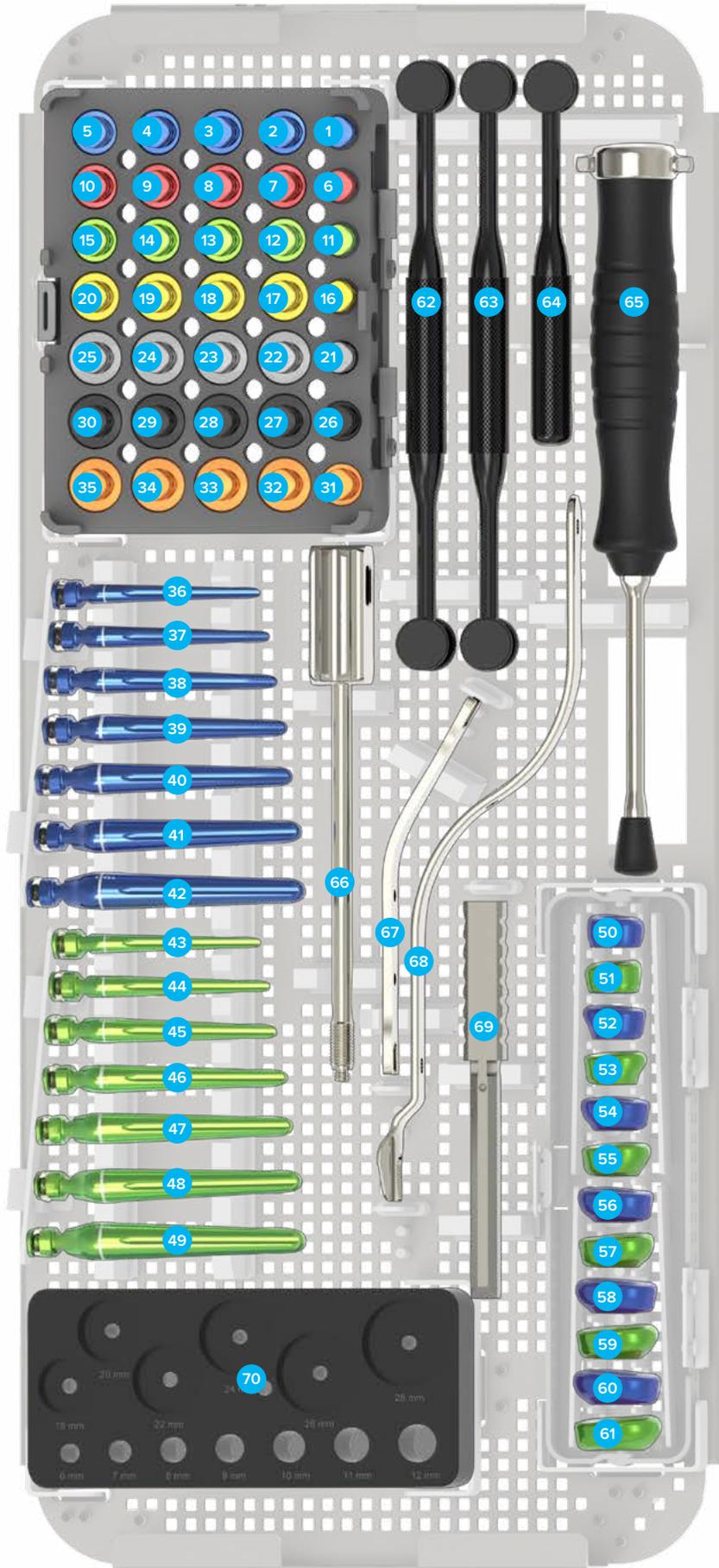
Componentes de la bandeja

Vástagos estándar de prueba

1	Vástago de prueba de 6 mm × 0 mm	TR-TS60	19	Vástago de prueba de 9 mm × 6 mm	TR-TS96
2	Vástago de prueba de 6 mm × 2 mm	TR-TS62	20	Vástago de prueba de 9 mm × 8 mm	TR-TS98
3	Vástago de prueba de 6 mm × 4 mm	TR-TS64	21	Vástago de prueba de 10 mm × 0 mm	TR-TS100
4	Vástago de prueba de 6 mm × 6 mm	TR-TS66	22	Vástago de prueba de 10 mm × 2 mm	TR-TS102
5	Vástago de prueba de 6 mm × 8 mm	TR-TS68	23	Vástago de prueba de 10 mm × 4 mm	TR-TS104
6	Vástago de prueba de 7 mm × 0 mm	TR-TS70	24	Vástago de prueba de 10 mm × 6 mm	TR-TS106
7	Vástago de prueba de 7 mm × 2 mm	TR-TS72	25	Vástago de prueba de 10 mm × 8 mm	TR-TS108
8	Vástago de prueba de 7 mm × 4 mm	TR-TS74	26	Vástago de prueba de 11 mm × 0 mm	TR-TS110
9	Vástago de prueba de 7 mm × 6 mm	TR-TS76	27	Vástago de prueba de 11 mm × 6 mm	TR-TS112
10	Vástago de prueba de 7 mm × 8 mm	TR-TS78	28	Vástago de prueba de 11 mm × 4 mm	TR-TS114
11	Vástago de prueba de 8 mm × 0 mm	TR-TS80	29	Vástago de prueba de 11 mm × 2 mm	TR-TS116
12	Vástago de prueba de 8 mm × 2 mm	TR-TS82	30	Vástago de prueba de 11 mm × 8 mm	TR-TS118
13	Vástago de prueba de 8 mm × 4 mm	TR-TS84	31	Vástago de prueba de 12 mm × 0 mm	TR-TS120
14	Vástago de prueba de 8 mm × 6 mm	TR-TS86	32	Vástago de prueba de 12 mm × 2 mm	TR-TS122
15	Vástago de prueba de 8 mm × 8 mm	TR-TS88	33	Vástago de prueba de 12 mm × 4 mm	TR-TS124
16	Vástago de prueba de 9 mm × 0 mm	TR-TS90	34	Vástago de prueba de 12 mm × 6 mm	TR-TS126
17	Vástago de prueba de 9 mm × 2 mm	TR-TS92	35	Vástago de prueba de 12 mm × 8 mm	TR-TS128
18	Vástago de prueba de 9 mm × 4 mm	TR-TS94			

Información para pedidos (continuación)

Componentes de la bandeja					
Vástagos largos de prueba		Cabezas de prueba			
36	Vástago largo izquierdo de prueba de 6 mm	TR-TSL06L	50	Cabeza de prueba de 18 mm, derecha	TR-TH18R
37	Vástago largo izquierdo de prueba de 7 mm	TR-TSL07L	51	Cabeza de prueba de 18 mm, izquierda	TR-TH18L
38	Vástago largo izquierdo de prueba de 8 mm	TR-TSL08L	52	Cabeza de prueba de 20 mm, derecha	TR-TH20R
39	Vástago largo izquierdo de prueba de 9 mm	TR-TSL09L	53	Cabeza de prueba de 20 mm, izquierda	TR-TH20L
40	Vástago largo izquierdo de prueba de 10 mm	TR-TSL10L	54	Cabeza de prueba de 22 mm, derecha	TR-TH22R
41	Vástago largo izquierdo de prueba de 11 mm	TR-TSL11L	55	Cabeza de prueba de 22 mm, izquierda	TR-TH22L
42	Vástago largo izquierdo de prueba de 12 mm	TR-TSL12L	56	Cabeza de prueba de 24 mm, derecha	TR-TH24R
43	Vástago largo derecho de prueba de 6 mm	TR-TSL06R	57	Cabeza de prueba de 24 mm, izquierda	TR-TH24L
44	Vástago largo derecho de prueba de 7 mm	TR-TSL07R	58	Cabeza de prueba de 26 mm, derecha	TR-TH26R
45	Vástago largo derecho de prueba de 8 mm	TR-TSL08R	59	Cabeza de prueba de 26 mm, izquierda	TR-TH26L
46	Vástago largo derecho de prueba de 9 mm	TR-TSL09R	60	Cabeza de prueba de 28 mm, derecha	TR-TH28R
47	Vástago largo derecho de prueba de 10 mm	TR-TSL10R	61	Cabeza de prueba de 28 mm, izquierda	TR-TH28L
48	Vástago largo derecho de prueba de 11 mm	TR-TSL11R			
49	Vástago largo derecho de prueba de 12 mm	TR-TSL12R			
Instrumentos					
62	Medidor de altura de +0/+2 mm para soluciones de cabeza radial anatómica 2	80-3649	67	Guía de alineación de vástago largo de cono Morse	80-2127
63	Medidor de altura de +4/+6 mm para soluciones de cabeza radial anatómica 2	80-3651	68	Separador del radio	80-1509
64	Medidor de altura de +8 mm para soluciones de cabeza radial anatómica 2	80-3654	69	Barra transversal	80-1771
65	Impactador de cabeza	TR-MS05	70	Bloque impactador para soluciones de cabeza radial anatómica 2	80-3058
66	Herramienta de extracción de cabeza radial anatómica	80-2018			

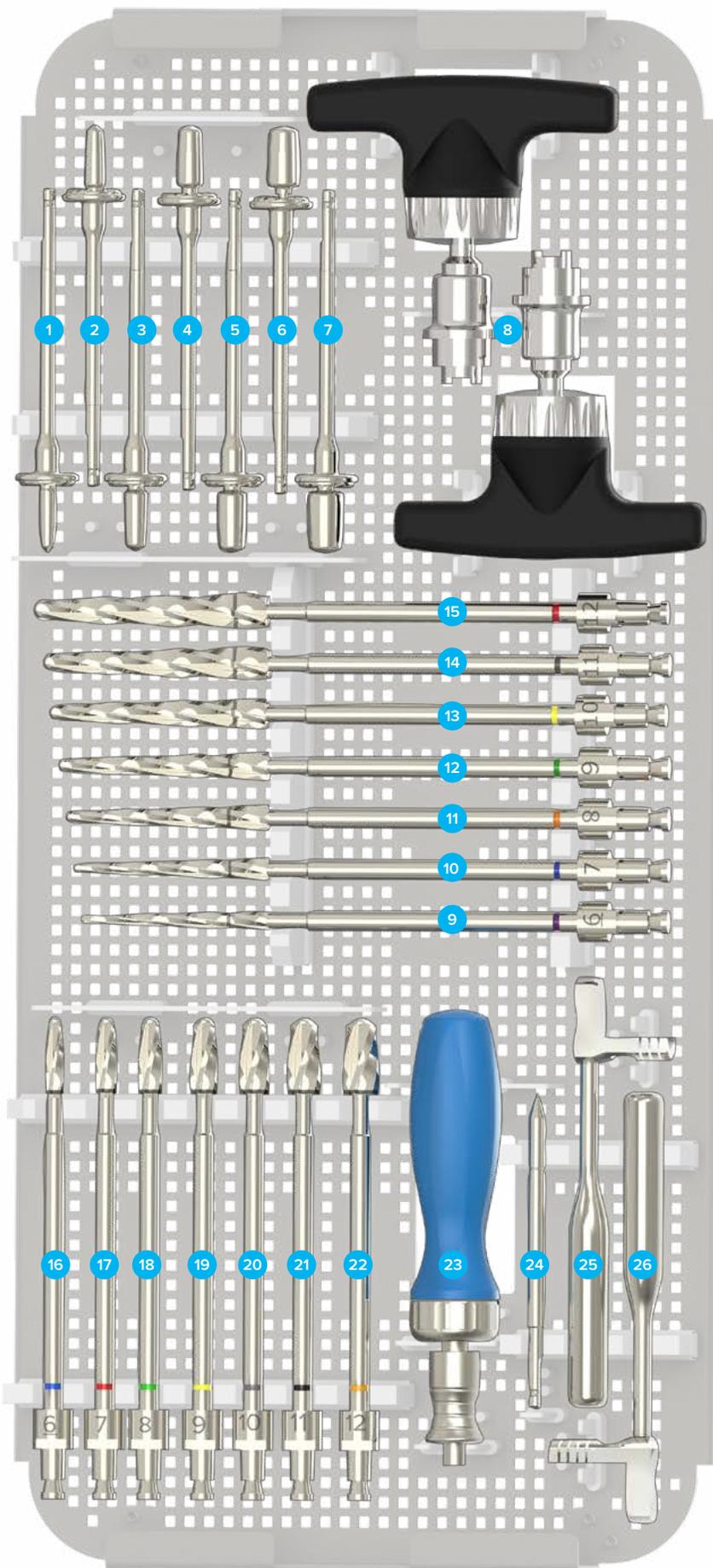


Información para pedidos (continuación)

Componentes de la bandeja

Instrumentos

1	Escariador de cuello de 6 mm	TR-CRA06	16	Escariador de vástago estándar de 6 mm	80-1606
2	Escariador de cuello de 7 mm	TR-CRA07	17	Escariador de vástago estándar de 7 mm	80-1607
3	Escariador de cuello de 8 mm	TR-CRA08	18	Escariador de vástago estándar de 8 mm	80-1608
4	Escariador de cuello de 9 mm	TR-CRA09	19	Escariador de vástago estándar de 9 mm	80-1609
5	Escariador de cuello de 10 mm	TR-CRA10	20	Escariador de vástago estándar de 10 mm	80-1610
6	Escariador de cuello de 11 mm	TR-CRA11	21	Escariador de vástago estándar de 11 mm	80-1611
7	Escariador de cuello de 12 mm	TR-CRA12	22	Escariador de vástago estándar de 12 mm	80-1612
8	Mango en T de trinquete	BG-8043	23	Mango de trinquete mediano	80-0663
9	Escariador de vástago largo de 6 mm	80-1706	24	Punzón de liberación rápida de 5,5 mm	TR-0206
10	Escariador de vástago largo de 7 mm	80-1707	25	Guía de resección de vástago largo de 7 mm, 9 mm, 11 mm	80-3658
11	Escariador de vástago largo de 8 mm	80-1708	26	Guía de resección de vástago largo de 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm	80-1512
12	Escariador de vástago largo de 9 mm	80-1709			
13	Escariador de vástago largo de 10 mm	80-1710			
14	Escariador de vástago largo de 11 mm	80-1711			
15	Escariador de vástago largo de 12 mm	80-1712			



Información para pedidos (continuación)

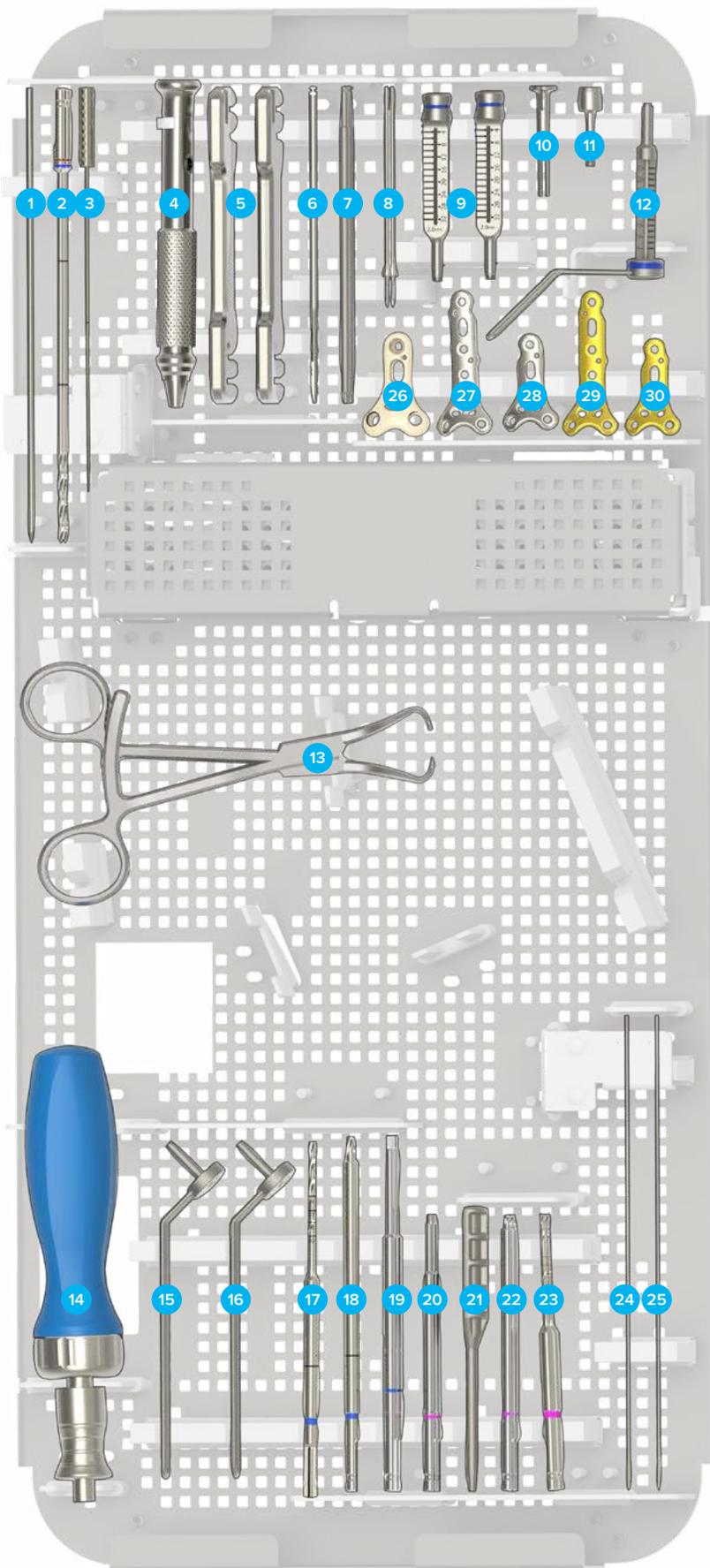
Componentes de la bandeja

Instrumentos

1	Aguja guía de 0,054 × 6"	WS-1406ST	14	Mango de trinquete mediano	80-0663
2	Broca de anclaje rápido de 2,0 mm	80-0318	15	Conjunto de la aguja guía paralela de 0,035"	AT2-3500
3	Medidor de profundidad de 0,035"	80-0357	16	Conjunto de la aguja guía paralela de 0,045"	AT2-4500
4	Mango de destornillador cruciforme	MS-2210	17	Broca Mini Acutrak 2, larga	AT2M-L1813
5	Grifas pequeñas	80-0363	18	Broca Mini Acutrak 2	AT2M-1813
6	Terraja ósea de 2,3 mm	80-0362	19	Destornillador canulado de liberación rápida de 2,0 mm	HT-1120
7	Destornillador hexagonal de 1,5 mm (eje pequeño)	HPC-0015	20	Destornillador canulado de liberación rápida de 1,5 mm	HT-0915
8	Pin de placa	80-0248	21	Medidor de tornillos AT2	AT2-SMCZ
9	Guía de broca de bloqueo de 2,0 mm de 4-32 mm	80-0249	22	Broca Micro Acutrak 2	AT2-1509
10	Casquillo de tornillo de 2,3 mm	MS-SS23	23	Broca Micro Acutrak 2, larga	80-0100
11	Perno de bloqueo de guía de orientación	80-0247	24	Aguja guía ST de 0,035" × 5,75	WS-0906ST
12	Conjunto de guía de broca sin bloqueo de 2,0 mm, 4-32 mm	80-0394	25	Aguja guía ST de 0,045" × 6"	WS-1106ST
13	Pinzas reductoras de punta pequeña	OW-1200			

Placa de bloqueo para cabeza radial

26	Placa de bloqueo para cabeza radial Guía de orientación	80-0246
27	Placa de bloqueo para cabeza radial de 5 orificios y curvatura pequeña	70-0100
28	Placa de bloqueo para cabeza radial de 3 orificios y curvatura pequeña	70-0099
29	Placa de bloqueo para cabeza radial de 5 orificios y curvatura estándar	70-0098
30	Placa de bloqueo para cabeza radial de 3 orificios y curvatura estándar	70-0097



Información para pedidos (continuación)

Implantes estériles*

Implantes de cabeza para soluciones de cabeza radial anatómica 2

Cabeza de 18 mm para soluciones de cabeza radial anatómica 2, izquierda	5001-0518L-S	Cabeza de 24 mm para soluciones de cabeza radial anatómica 2, izquierda	5001-0524L-S
Cabeza de 18 mm para soluciones de cabeza radial anatómica 2, derecha	5001-0518R-S	Cabeza de 24 mm para soluciones de cabeza radial anatómica 2, derecha	5001-0524R-S
Cabeza de 20 mm para soluciones de cabeza radial anatómica 2, izquierda	5001-0520L-S	Cabeza de 26 mm para soluciones de cabeza radial anatómica 2, izquierda	5001-0526L-S
Cabeza de 20 mm para soluciones de cabeza radial anatómica 2, derecha	5001-0520R-S	Cabeza de 26 mm para soluciones de cabeza radial anatómica 2, derecha	5001-0526R-S
Cabeza de 22 mm para soluciones de cabeza radial anatómica 2, izquierda	5001-0522L-S	Cabeza de 28 mm para soluciones de cabeza radial anatómica 2, izquierda	5001-0528L-S
Cabeza de 22 mm para soluciones de cabeza radial anatómica 2, derecha	5001-0522R-S	Cabeza de 28 mm para soluciones de cabeza radial anatómica 2, derecha	5001-0528R-S

Implantes de vástago estándar

Vástago de 6 mm × 0 mm	TR-S0600-S	Vástago de 9 mm × 6 mm	TR-S0906-S
Vástago de 6 mm × 2 mm	TR-S0602-S	Vástago de 9 mm × 8 mm	TR-S0908-S
Vástago de 6 mm × 4 mm	TR-S0604-S	Vástago de 10 mm × 0 mm	TR-S1000-S
Vástago de 6 mm × 6 mm	TR-S0606-S	Vástago de 10 mm × 2 mm	TR-S1002-S
Vástago de 6 mm × 8 mm	TR-S0608-S	Vástago de 10 mm × 4 mm	TR-S1004-S
Vástago de 7 mm × 0 mm	TR-S0700-S	Vástago de 10 mm × 6 mm	TR-S1006-S
Vástago de 7 mm × 2 mm	TR-S0702-S	Vástago de 10 mm × 8 mm	TR-S1008-S
Vástago de 7 mm × 4 mm	TR-S0704-S	Vástago de 11 mm × 0 mm	TR-S1100-S
Vástago de 7 mm × 6 mm	TR-S0706-S	Vástago de 11 mm × 2 mm	TR-S1102-S
Vástago de 7 mm × 8 mm	TR-S0708-S	Vástago de 11 mm × 4 mm	TR-S1104-S
Vástago de 8 mm × 0 mm	TR-S0800-S	Vástago de 11 mm × 6 mm	TR-S1106-S
Vástago de 8 mm × 2 mm	TR-S0802-S	Vástago de 11 mm × 8 mm	TR-S1108-S
Vástago de 8 mm × 4 mm	TR-S0804-S	Vástago de 12 mm × 0 mm	TR-S1200-S
Vástago de 8 mm × 6 mm	TR-S0806-S	Vástago de 12 mm × 2 mm	TR-S1202-S
Vástago de 8 mm × 8 mm	TR-S0808-S	Vástago de 12 mm × 4 mm	TR-S1204-S
Vástago de 9 mm × 0 mm	TR-S0900-S	Vástago de 12 mm × 6 mm	TR-S1206-S
Vástago de 9 mm × 2 mm	TR-S0902-S	Vástago de 12 mm × 8 mm	TR-S1208-S
Vástago de 9 mm × 4 mm	TR-S0904-S		

Información para pedidos (continuación)

Implantes estériles*			
Vástagos estándar con superficie ranurada parcial (opcional)			
Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 6 mm × 0 mm	50-0056-S	Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 10 mm × 0 mm	50-0076-S
Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 6 mm × 2 mm	50-0057-S	Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 10 mm × 2 mm	50-0077-S
Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 6 mm × 4 mm	50-0058-S	Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 10 mm × 4 mm	50-0078-S
Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 6 mm × 6 mm	50-0059-S	Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 10 mm × 6 mm	50-0079-S
Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 6 mm × 8 mm	50-0060-S	Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 10 mm × 8 mm	50-0080-S
Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 7 mm × 0 mm	50-0061-S	Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 11 mm × 0 mm	50-0109-S
Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 7 mm × 2 mm	50-0062-S	Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 11 mm × 2 mm	50-0110-S
Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 7 mm × 4 mm	50-0063-S	Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 11 mm × 4 mm	50-0111-S
Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 7 mm × 6 mm	50-0064-S	Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 11 mm × 6 mm	50-0112-S
Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 7 mm × 8 mm	50-0065-S	Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 11 mm × 8 mm	50-0113-S
Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 8 mm × 0 mm	50-0066-S	Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 12 mm × 0 mm	50-0114-S
Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 8 mm × 2 mm	50-0067-S	Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 12 mm × 2 mm	50-0115-S
Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 8 mm × 4 mm	50-0068-S	Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 12 mm × 4 mm	50-0116-S
Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 8 mm × 6 mm	50-0069-S	Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 12 mm × 6 mm	50-0117-S
Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 8 mm × 8 mm	50-0070-S	Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 12 mm × 8 mm	50-0118-S
Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 9 mm × 0 mm	50-0071-S		
Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 9 mm × 2 mm	50-0072-S		
Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 9 mm × 4 mm	50-0073-S		
Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 9 mm × 6 mm	50-0074-S		
Vástago con superficie ranurada parcial de cabeza radial anatómica de 9 mm × 8 mm	50-0075-S		

Información para pedidos (continuación)

Implantes estériles*

Implantes de vástago largo

Vástago largo de cono Morse de 6 mm	TR-SL06-S	Vástago largo de cono Morse de 10 mm	TR-SL10-S
Vástago largo de cono Morse de 7 mm	TR-SL07-S	Vástago largo de cono Morse de 11 mm	TR-SL11-S
Vástago largo de cono Morse de 8 mm	TR-SL08-S	Vástago largo de cono Morse de 12 mm	TR-SL12-S
Vástago largo de cono Morse de 9 mm	TR-SL09-S		

Componentes adicionales

Instrumentos

Plantilla radiográfica de vástago estándar para soluciones de cabeza radial anatómica 2	90-0051	Guía de alineación de vástago largo de cono Morse	80-2127
Plantilla radiográfica de vástago largo para soluciones de cabeza radial anatómica 2	90-0050		

Bandeja

Base de la caja de las soluciones de cabeza radial anatómica 2	80-3640	Conjunto de gradilla de cabezas de prueba para soluciones de cabeza radial anatómica 2	80-3784
Tapa de la caja las soluciones de cabeza radial anatómica 2	80-3641	Conjunto de gradilla de vástago estándar para soluciones de cabeza radial anatómica 2	80-3783
Bandeja 1 de las soluciones de cabeza radial anatómica 2	80-3642	Conjunto de gradilla de tornillos LRHP para soluciones de cabeza radial anatómica 2	80-3785
Bandeja 2 de las soluciones de cabeza radial anatómica 2	80-3643		
Bandeja 3 de las soluciones de cabeza radial anatómica 2	80-3646		

Componentes opcionales

Buje para hojas de sierra de osteotomía de tipo L	80-0739-S	Buje para hojas de sierra de osteotomía de tipo S	80-0740-S
---	-----------	---	-----------

***Por favor, tenga en cuenta:** Los implantes se suministran en envases estériles, separados de la bandeja del sistema.

Nota: Para obtener más información sobre la línea completa de soluciones quirúrgicas Acumed de gran innovación, póngase en contacto con su distribuidor autorizado de Acumed, llame al 888.627.9957 o visite www.acumed.net.

Referencias

1. Sahu D, Holmes DM, Fitzsimmons JS, et al. Influence of radial head prosthesis design on radiocapitellar joint contact mechanics. *J Shoulder Elbow Surg.* 2014;23(4):456-462.
2. Bachman DR, Thaveepunsan S, Park S, Fitzsimmons JS, An KN, O'Driscoll SW. The effect of prosthetic radial head geometry on the distribution and magnitude of radiocapitellar joint contact pressures. *J Hand Surg Am.* 2015;40(2):281-288.
3. Doornberg JN, Linzel DS, Zurakowski D, Ring D. Reference points for radial head prosthesis size. *J Hand Surg Am.* 2006;31(1):53-57.



Sede de Acumed
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. Ningún contenido de estos materiales debe interpretarse como una declaración o garantía en cuanto a la eficacia o calidad de cualquier producto, ni la idoneidad de cualquier producto para tratar cualquier condición específica. Los médicos pueden dirigir preguntas sobre la disponibilidad y el uso de los productos descritos en estos materiales a su distribuidor autorizado de Acumed. 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.

ESELB00-11-B | Vigencia: 2020/08 | © 2020 Acumed® LLC