

stryker®

Sistema de Cable Dall-Miles®

Técnica Quirúrgica

- Grapa de Trocánter y Grapa Placa de Trocánter Dall-Miles
- Recolocación trocantérica y cerclaje



Introducción

La presente técnica quirúrgica está diseñada para proporcionar al cirujano experimentado una guía para la recolocación trocánterica en casos de artroplastia total de cadera, utilizando la Grapa de Trocánter Dall-Miles o la Grapa Placa de Trocánter Dall-Miles. Este folleto se debe leer en combinación con la técnica operatoria del Sistema de Cable para Reconstrucción y Traumatología Dall-Miles.

Descripción general del Sistema

El Sistema de Cable para Reconstrucción y Traumatología Dall-Miles proporciona al cirujano un medio para conseguir la recolocación trocánterica, y una serie de métodos de fijación mediante cerclaje.

Indicaciones

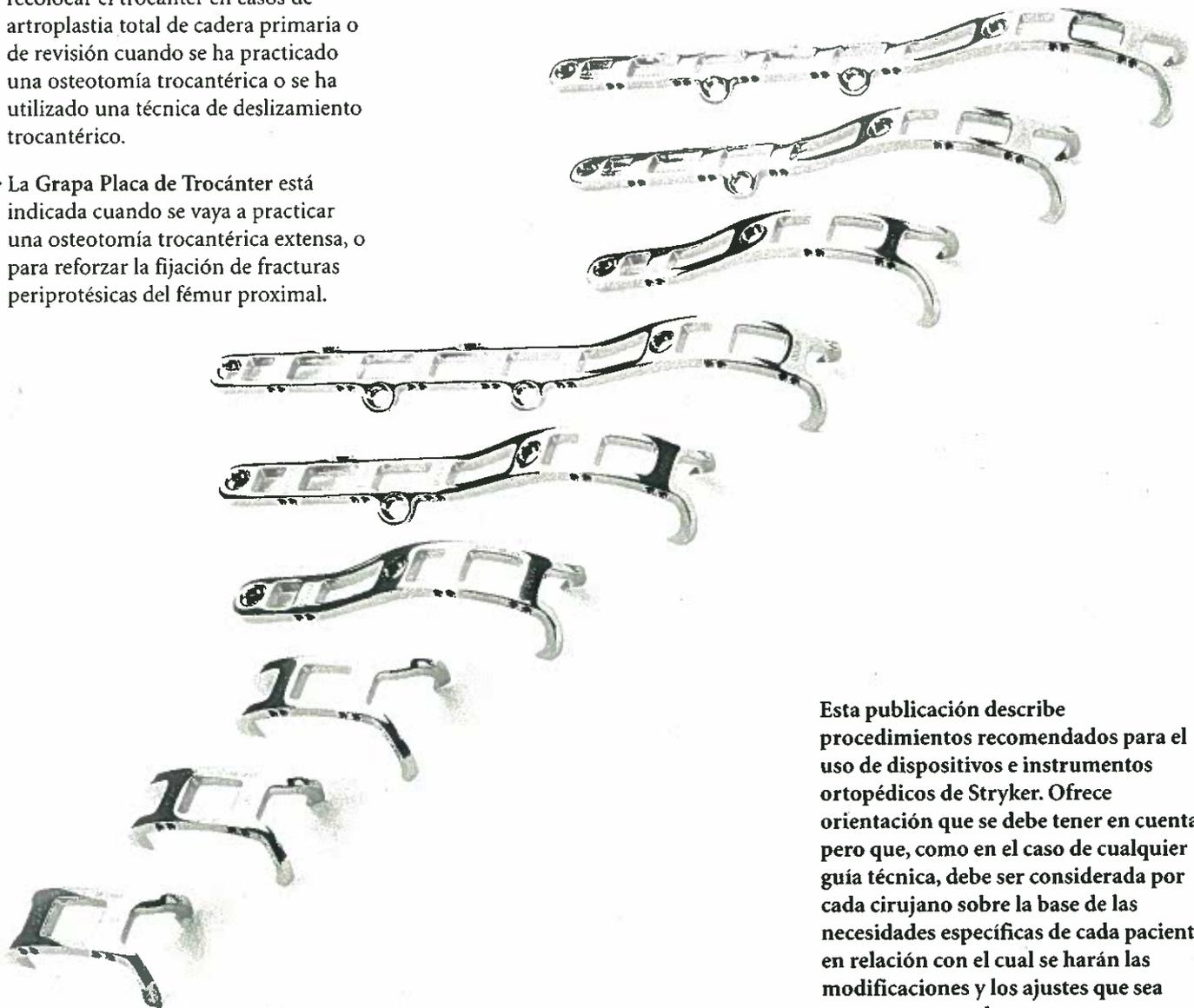
- La Grapa de Trocánter se utiliza para recolocar el trocánter en casos de artroplastia total de cadera primaria o de revisión cuando se ha practicado una osteotomía trocánterica o se ha utilizado una técnica de deslizamiento trocánterico.
- La Grapa Placa de Trocánter está indicada cuando se vaya a practicar una osteotomía trocánterica extensa, o para reforzar la fijación de fracturas periprotésicas del fémur proximal.

Contraindicaciones (Grapa de Trocánter y Grapa Placa)

Entre las contraindicaciones absolutas están las siguientes:

- Infección patente.
- Infecciones en focos distantes (que podrían extenderse por el sistema sanguíneo hasta el área de implantación).
- Pacientes esqueléticamente inmaduros.
- Casos en los que exista una pérdida de musculatura abductora, masa ósea insuficiente o cobertura cutánea deficiente alrededor de la articulación de la cadera.
- Compromisos vasculares que podrían inhibir el adecuado aporte sanguíneo en el foco de fractura u operatorio.

La Grapa Placa no se debe usar por sí sola como dispositivo de fijación primaria en fracturas periprotésicas del fémur proximal. Debe usarse para reforzar otros dispositivos de fijación (por ejemplo, un vástago femoral, bien fijado distalmente, reforzado con puntales de aloinjerto cortical, asegurado con cables de cerclaje y/o la Grapa placa de Trocánter).



Esta publicación describe procedimientos recomendados para el uso de dispositivos e instrumentos ortopédicos de Stryker. Ofrece orientación que se debe tener en cuenta, pero que, como en el caso de cualquier guía técnica, debe ser considerada por cada cirujano sobre la base de las necesidades específicas de cada paciente, en relación con el cual se harán las modificaciones y los ajustes que sea oportunos en cada caso.

Grapa de Trocánter: Técnica Quirúrgica

NOTA: La técnica aquí descrita presupone que se ha implantado el componente acetabular y se ha preparado el fémur para la prótesis femoral seleccionada.

Técnica de Artroplastia Total de Cadera

Se efectúa una reducción de prueba para comprobar la estabilidad de la cadera. La reducción de prueba permitirá también la determinación de la posición óptima del trocánter para su recolocación.

Localización de los Cables Trocantéricos

Usando el Pasacables Femoral Dall-Miles, se hacen pasar secuencialmente dos cables en dirección distal con respecto al trocánter menor. La punta del pasacables debe permanecer en estrecho contacto con el hueso, con el fin de asegurar que el tejido blando que circunda el fémur no se vea comprometido por los cables. Los cables deben estar paralelos, sin montarse uno sobre otro.

Otra opción es practicar dos orificios de taladro de 2,7 mm en el área del trocánter menor. A continuación, se hace pasar un cable por cada uno de los orificios.

NOTA: La Grapa se usa con cables Dall-Miles de 2,0 mm. Se recomienda utilizar Cables sin tope, para garantizar el tensado uniforme de la Grapa con el Tensor Doble.

Los Cables sin tope de 2,0 mm están disponibles en acero inoxidable o en Vitallium®, y se deben utilizar con la Grapa de acero inoxidable o de Vitallium® respectivamente.

Aplicación de las Pinzas de Sujeción de Trocánter

A continuación se efectúa la reducción de la cadera. Las pinzas se aplican lo más distalmente posible en el trocánter desprendido (Figura 1), con el fin de dejar espacio para la colocación de la Grapa de Trocánter.

Paso de los cables por debajo de los músculos abductores

Usando el Pasacables de Trocánter Dall-Miles, el extremo anterior del cable proximal se hace pasar cerca de la punta del trocánter, lo más próximo posible a la superficie anterior del mismo (Figura 2a).

A continuación, se hace pasar el cable distal de forma similar, hasta aproximadamente la mitad, a lo largo de la superficie anterior del trocánter, lo más cerca posible de la superficie anterior del mismo. La correcta colocación del cable es fundamental para minimizar la interposición de partes blandas entre los cables y el hueso (Figura 2b). es fundamental para minimizar la interposición de partes blandas entre los cables y el hueso (Figura 2b).

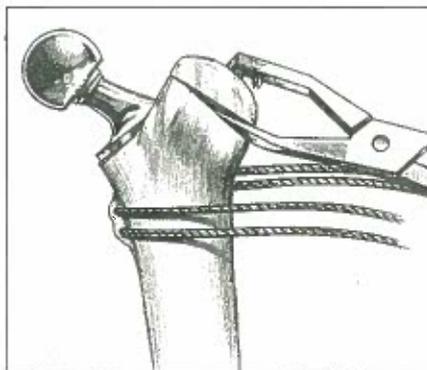


Fig. 1

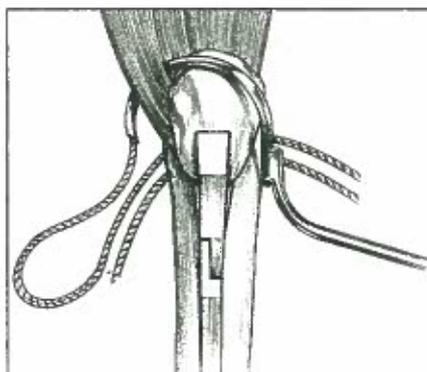


Fig. 2a

Posicionamiento del trocánter

El trocánter se vuelve a colocar en el lecho de la osteotomía trocantérica. El grado de avance trocantérico se determina en este momento.

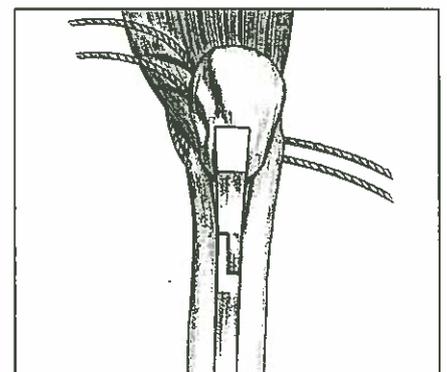


Fig. 2b

Grapa de Trocánter: Técnica Quirúrgica

Paso de los cables por la Grapa de Trocánter

La Grapa se asegura en su correspondiente Introdutor, y se hacen pasar los extremos libres del cable por los orificios de los «puentes» de la Grapa.

El cable proximal se hace pasar por el puente proximal y el cable distal se hace pasar por el puente distal (Figura 3).

Asentamiento de la Grapa de Trocánter

La Grapa de Trocánter Dall-Miles dispone de dos garras proximales más largas y dos dientes distales más pequeños. Las garras proximales deben quedar enganchados justamente por encima del extremo superior del trocánter, que no se ve debido a la inserción de los músculos abductores, y que por lo tanto debe ser localizado palpando cuidadosamente entre los mismos. Las garras se hacen pasar por las inserciones de los músculos abductores y se enganchan pegándolos lo más posible al hueso. El cable sobrante se recoge manualmente al mismo tiempo (Figura 4).

Una vez que los ganchos proximales de la Grapa estén correctamente colocados, los dientes distales de la misma se clavan en el hueso usando un martillo. El Introdutor de Grapa se puede retirar, o dejar colocado para que sirva de ayuda durante el posicionamiento del trocánter.

Posicionamiento del trocánter y aplicación de los Tensores

A continuación se montan los Tensores Dobles en los cables proximales y distales.

Usando las Pinzas de Sujeción de Trocánter o el Introdutor de Grapa, se coloca el trocánter en la posición deseada en el lecho de osteotomía trocántérica. La posición del trocánter debe mantenerse mientras se tensan los cables. Los cables se pueden tensar simultánea o secuencialmente, para fijar el trocánter en la posición deseada. Seguidamente se retiran las Pinzas de Sujeción de Trocánter o el Introdutor de Grapa.

Impactación de la Grapa de Trocánter y tensado final de los cables

La Grapa de Trocánter se impacta con el Impactador, para clavar firmemente los dientes distales en el hueso (Figura 5). La Grapa debe yacer plana en el trocánter. Los cables se vuelven a tensar. Si es necesario, se puede volver a impactar la Grapa y apretar más los cables (Figura 6).

NOTA: No se deben sobretensar los cables. El Tensor Doble Dall-Miles es una herramienta de gran potencia, que puede dañar los cables o cortar el hueso si se le aplica una fuerza excesiva.

Compruebe manualmente que la fijación es segura. Si la posición o la fijación del trocánter no son satisfactorias, suelte los tensores y repita el procedimiento arriba descrito.

NOTA: Cuando no se esté utilizando, el Tensor Doble debe guardarse con las levas completamente abiertas. Se le debe aplicar un lubricante de uso quirúrgico a la porción roscada de la herramienta para evitar que se atasque el mecanismo tensor.

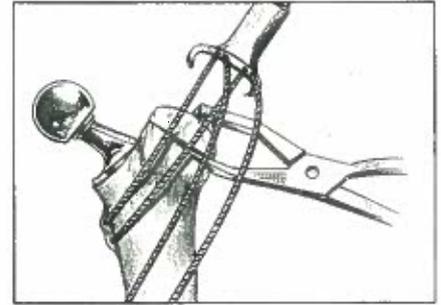


Fig. 3

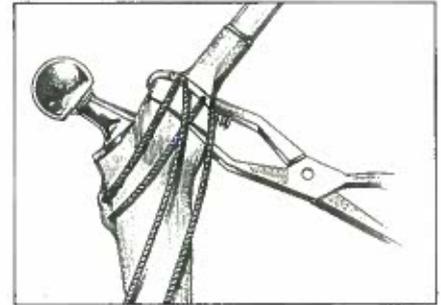


Fig. 4

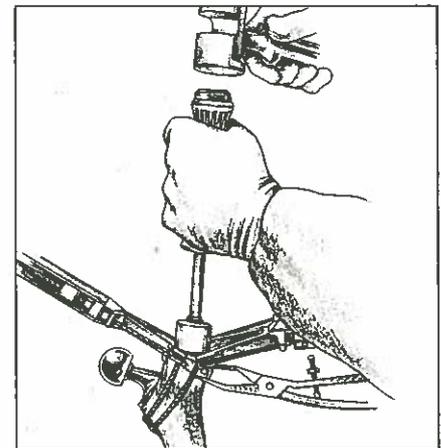


Fig. 5

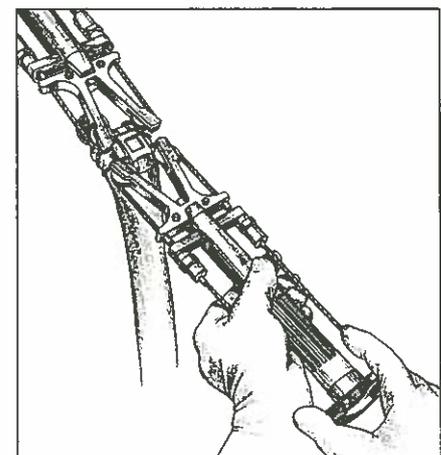


Fig. 6

Grapa de Trocánter: Técnica Quirúrgica

Pinzado

Los «puentes» de la Grapa de Trocánter Dall-Miles se pinzan individualmente, utilizando la Herramienta de Pinzado para asegurar los cables (Figura 7). El orden de pinzado carece de importancia. Podría resultar necesario retirar posibles restos de tejido blando de alrededor de los puentes de la Grapa para garantizar la correcta localización y el adecuado asentamiento de las grapas de la Herramienta de Pinzado.

Antes de colocar la Herramienta de Pinzado en el puente de la Grapa, asegúrese de que el mecanismo de trinquete está desenganchado. Si no lo está, accione ligeramente las asas del aparato y oprima la manivela de apertura para desenganchar el trinquete y abrir completamente las asas.

El mecanismo de trinquete se activará al dar comienzo el pinzado. El trinquete sujetará la herramienta en posición en caso de que sea necesario soltarla.

Accione suavemente las asas hasta que el mecanismo de trinquete se desenganche. Tras soltar las asas, el pinzado habrá quedado concluido. Una vez que los dos puentes de la Grapa estén totalmente pinzados, se retiran los tensores.

Corte de los cabos de cable

Recorte los cabos de cable con el Cortacables Dall-Miles.

Los cabos sueltos de cable se introducen por la punta del Cortacables, por el lado en el que aparece, grabada con láser, la leyenda "CUT THIS SIDE" [«CORTE POR ESTE LADO»] (Figura 8a).

Mientras tira longitudinalmente del cable, deslice por él el Cortacables hasta que haga tope en la Grapa (Figura 8b). Es importante que el Cortacables se arrime todo lo que se pueda a la Grapa, con el fin de dejar un rabillo de cable lo más corto posible después del corte. Presione el gatillo del Cortacables para realizar el corte.

No utilice un cortacables corriente, ya que el cable no quedará cortado limpiamente y los filamentos del extremo del cable se deshilarán, lo cual podría causar irritación del tejido blando. Una vez que se haya cortado el cable se deberá EVITAR recortarlo más, con el fin de impedir que se introduzcan hilillos de cable en la herida y la zona de tejido blando adyacente.

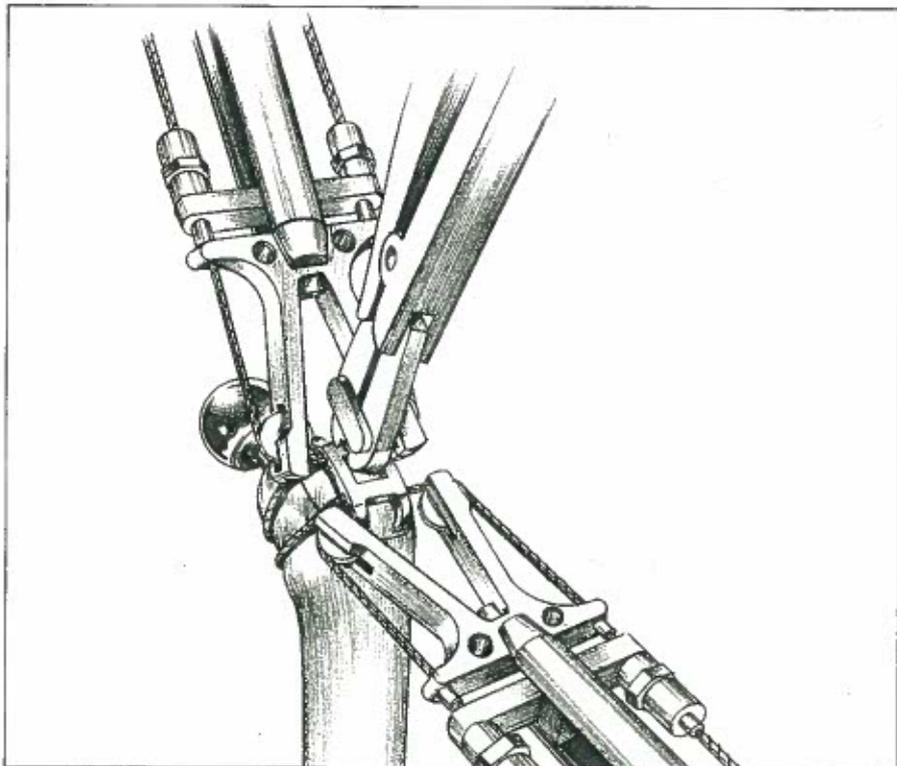


Fig. 7

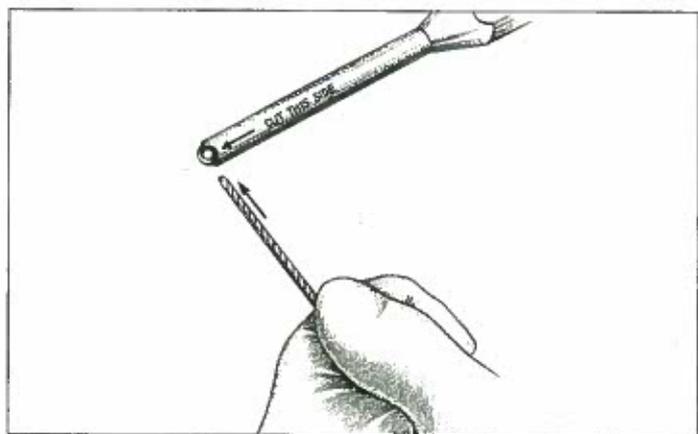


Fig. 8a

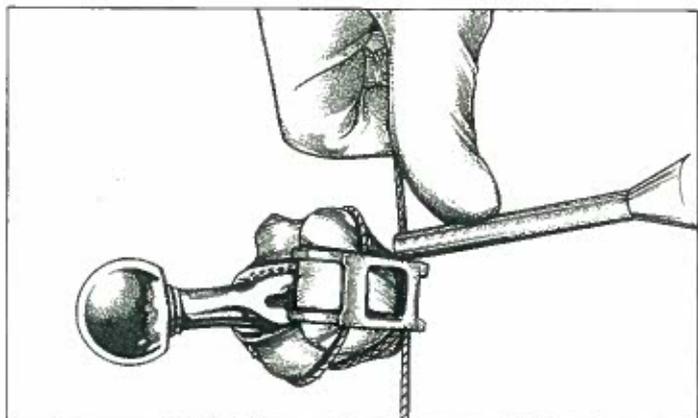


Fig. 8b

Grapa de Trocánter: Técnica Quirúrgica

La técnica quirúrgica de implantación de la Grapa Placa de Trocánter sigue un protocolo similar al de la Grapa de Trocánter, que acaba de quedar descrito en la anterior sección del presente manual. Se efectúa una reducción de prueba para comprobar la estabilidad de la cadera y el óptimo posicionamiento de la porción osteotomizada entre el trocánter y el fémur proximal.

Dimensionamiento de la Grapa placa

El tamaño (mediano o grande) y la longitud de la Grapa placa dependen de la forma del fémur proximal y la longitud de la osteotomía trocantérica realizada. Antes de seleccionar el implante, se utiliza la plantilla de prueba para evaluar el tamaño del fémur proximal y la longitud de la Grapa Placa más corta (Figura 9).

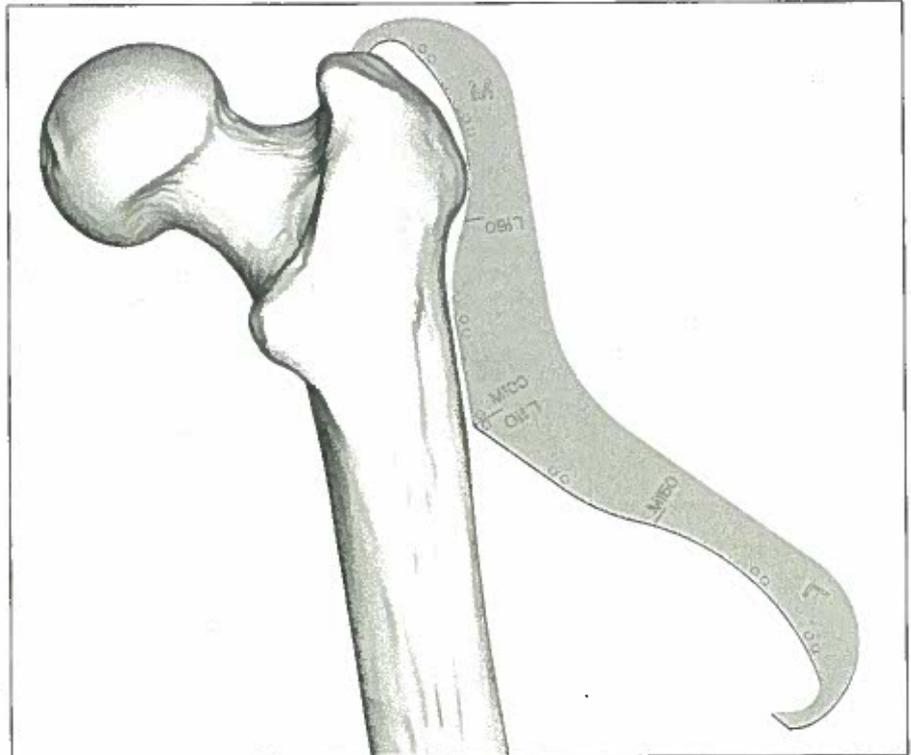


Fig. 9

Cables proximales

Se colocan dos Cables sin tope de 2,0 mm por debajo del trocánter menor o atravesando el mismo, tal y como se describe en el protocolo correspondiente a la Grapa de Trocánter (Figura 1). A continuación, se hacen pasar estos cables por debajo de los músculos abductores y a través de la porción de la Grapa, según se describe en la sección anterior (Figuras 2 y 3). Normalmente es más fácil realizar esta parte del procedimiento con la cadera reducida, pero de vez en cuando es preferible colocar todos los cables antes de hacer la reducción.

Cables Distales

En la parte distal de la Grapa Placa se pueden montar uno, tres o cinco cables adicionales, dependiendo de la longitud del implante seleccionado.

Se pueden utilizar cables con tope o sin tope de 2,0 mm. Son preferibles los cables con tope, ya que en combinación con los Aparatos de Retención de Tensión permiten al cirujano tensar completamente todos los cables con la ayuda de los Tensores Sencillos antes del pinzado.

Los Cables con tope se montan en la

sección correspondiente a la placa antes de hacerlos pasar alrededor del fémur. Se debe considerar previamente en qué lado de la placa van a quedar colocados los topes de los cables; su posicionamiento vendrá determinado por el abordaje quirúrgico elegido y la configuración de los tejidos blandos.

Si el acceso más fácil para los Tensores es anterior con respecto a la placa, los rebordes deben quedar colocados en posición posterior, y viceversa.

Usando el Pasacables Femoral, los cables se hacen pasar, en posiciones adecuadas, alrededor del fémur proximal. Si no se dispone de los Cables con tope y/o los Tensores Sencillos, se pueden utilizar los Cables sin tope y los Tensores Dobles.

Con el implante y los cables en posición, se tensan y retensan los cables

hasta que la Grapa Placa quede firmemente fijada (Figura 10). Seguidamente se pinzan los puentes, se retiran los tensores y se cortan los cabos de cable.

El momento del tensado y pinzado final de los cables que atraviesan la porción de agarre proximal del implante dependerá de las circunstancias quirúrgicas y de las preferencias del cirujano. Esta operación se puede hacer antes del tensado y pinzado final de los cables distales, o al mismo tiempo.

NOTA: Cuando se utilicen Cables con tope se habrá de usar el Tensor Sencillo. Los tensores, dependiendo de cuántos haya disponibles, se podrán usar con el Aparato de Retención de Tensión o sin él (por favor remítase a las páginas 8, 9 y 10).

Grapa de Trocánter: Técnica Quirúrgica

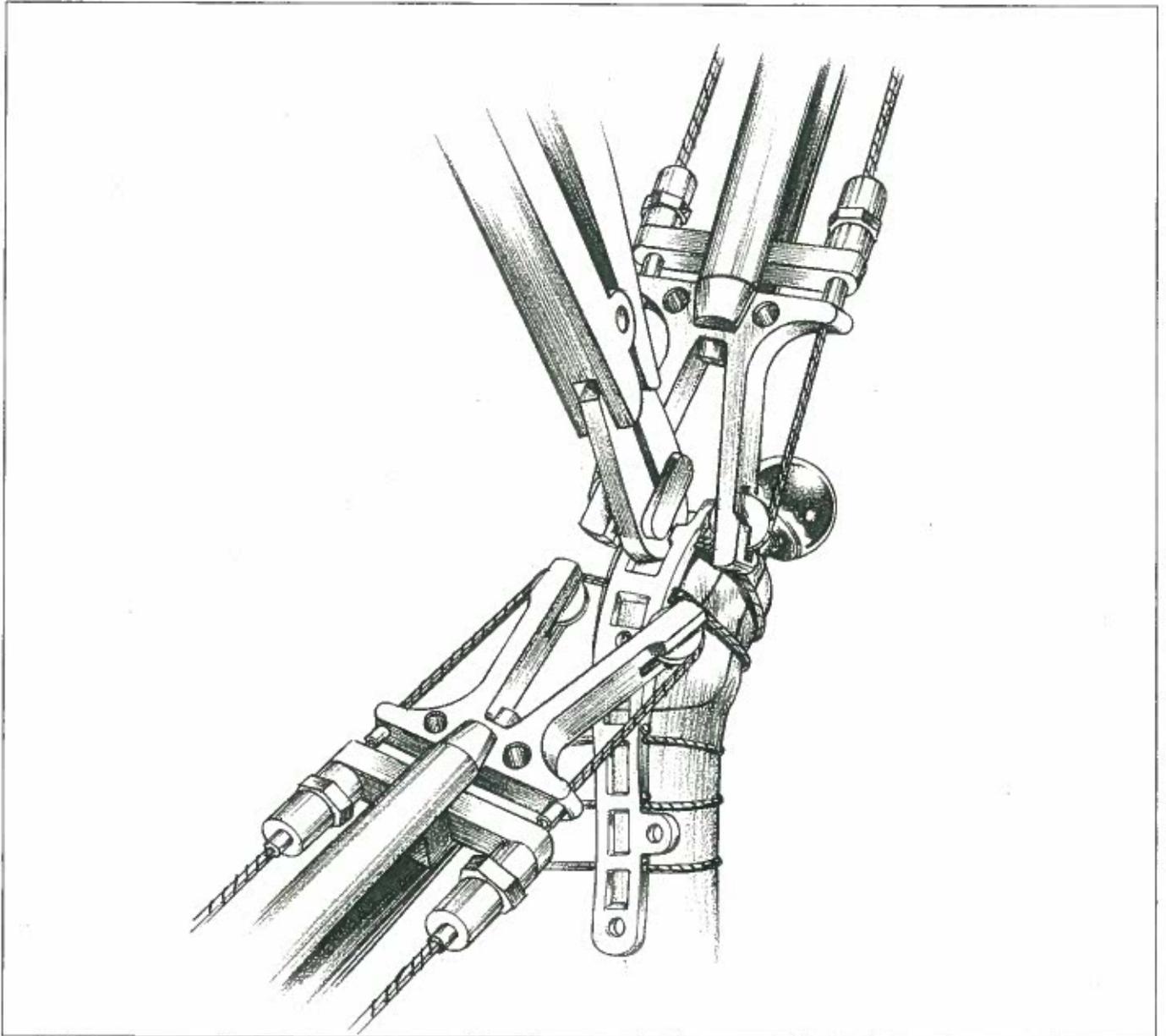


Fig. 10

Fijación con tornillos

Es posible reforzar la fijación de la Grapa Placa de Trocánter con tornillos óseos corticales Stryker® SPS, con el fin de proporcionar mayor estabilidad rotacional. Hay disponible una gama de tornillos de 4,5 mm de diámetro, con una longitud inicial de 14 mm, tanto de acero inoxidable como de titanio (para implantes de Vitallium®).



Con los tornillos se utiliza una broca de 3,2 mm de diámetro.

Protocolo de cerclaje de Cables Con Tope

En los procedimientos de cerclaje se recomienda el uso de Cables con tope Dall-Miles con el Tensor Sencillo, y de Cables sin tope Dall-Miles con el Tensor Doble.

Paso 1

Coloque el sellador en el extremo del cable con tope (Figura 1).

Paso 2

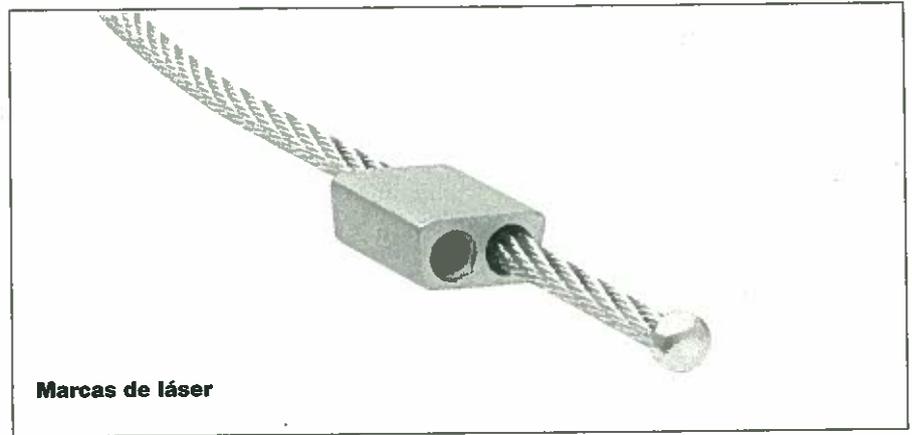
Coloque en posición el Pasacables e introduzca el cable en el mismo, haciéndolo pasar por el extremo más alejado de su asa (Figura 2). Retire el Pasacables.

Haga pasar el extremo libre del cable por el sellador y sitúe esta última en posición, colocando siempre el lado estrecho de la misma, con sus correspondientes marcas de láser, sobre el hueso (Figura 3).

Apriete manualmente el sellador contra el hueso (Figura 4, detalle), utilizando si es necesario las Pinzas de Sujeción de Funda para posicionarla correctamente (Figura 4).

Paso 3

Con el Tensor Sencillo completamente abierto (es decir, con la rueda totalmente girada en sentido contrario al de las agujas del reloj), inserte el extremo del cable por la punta de la boquilla, que debe quedar pegada al flanco del sellador. Haga girar la rueda en el sentido de las agujas del reloj hasta conseguir el grado deseado de tensión (que no deberá exceder los 68 kg) (Figura 5).



Marcas de láser

Fig. 1

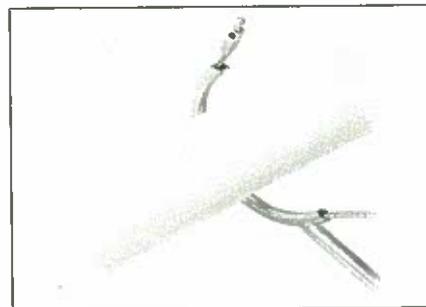


Fig. 2

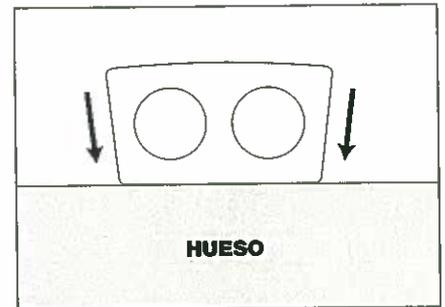
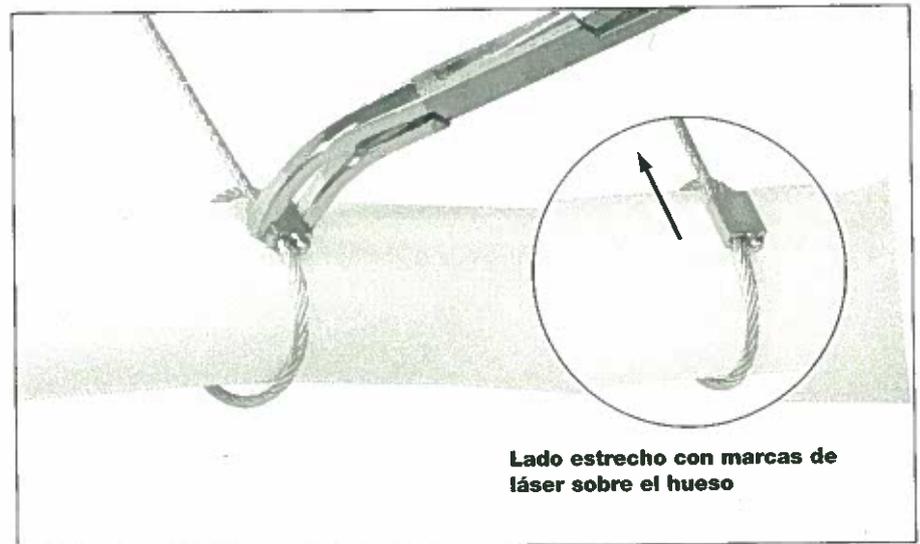


Fig. 3



Lado estrecho con marcas de láser sobre el hueso

Fig. 4



Fig. 5

Sistema de Cable Dall-Miles: Técnica Quirúrgica

Técnica optativa con aparatos de Retención de Tensión

Una técnica optativa consiste en la utilización del Aparato Dall-Miles de Retención de Tensión, con el que se sujeta un cable tensado en posición mientras se aplican cables adicionales utilizando el mismo Tensor Sencillo. Una vez que los cables están en posición y se han tensado secuencialmente, los Aparatos de Retención de Tensión permiten al cirujano volver a tensar los cables según resulte necesario antes del pinzado final.

Paso 1

Haga girar la aleta del tornillo del Aparato de Retención de Tensión en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que se abra.

Paso 2

Introduzca el extremo libre del cable por la punta de boquilla larga del Aparato de Retención de Tensión. Haga avanzar el Aparato de Retención de Tensión por el cable hasta que la punta de boquilla larga haga tope en el sellador.

Paso 3

Con la rueda del Tensor Sencillo completamente abierta, introduzca el extremo libre del cable por la punta de boquilla curvada del Tensor. Mientras lo hace avanzar, vaya recogiendo el cable sobrante y posicione la punta del Tensor dentro del cuerpo ahuecado del Aparato de Retención de Tensión (Figura 6).

Paso 4

Haga girar la rueda del Tensor Sencillo en el sentido de las agujas del reloj hasta conseguir la tensión deseada (que no deberá exceder los 68 kg). Apriete la aleta del tornillo del Aparato de Retención de Tensión (Figura 7). Retire el Tensor girando la rueda en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que se suelte. A continuación, los cables se pueden tensar mediante incrementos antes del pinzado final (Figura 8).

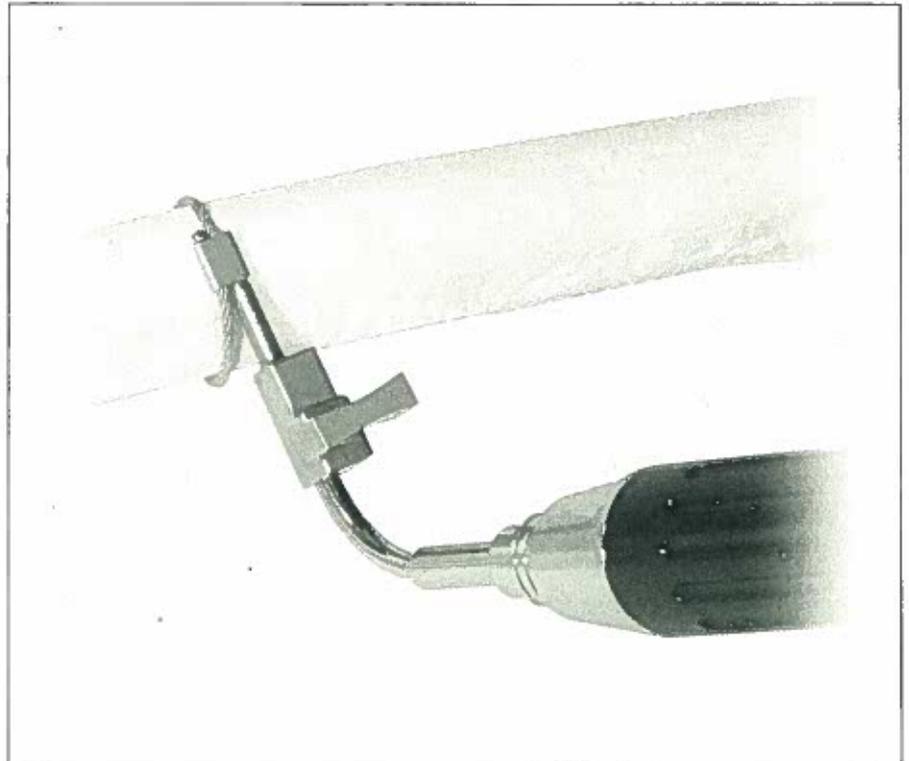


Fig. 6

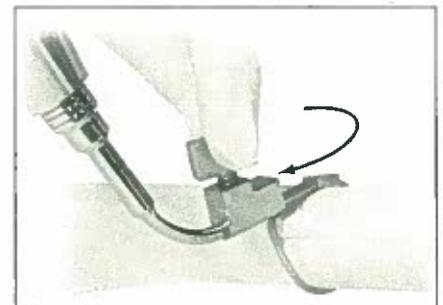


Fig. 7

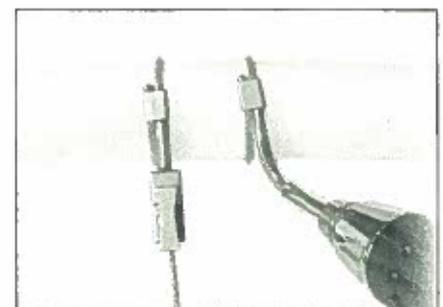


Fig. 8

Sistema de Cable Dall-Miles: Técnica Quirúrgica

Retensado con el aparato de Retención de Tensión ya aplicado

Con el fin de conseguir un retensado satisfactorio, se deben seguir los siguientes pasos:

Paso 1

Siga las instrucciones del Paso 3, página 9.

Paso 2

Suelte el cable tensado en el Aparato de Retención de Tensión girando la aleta del tornillo del mismo en sentido contrario a las agujas del reloj. Una vez quede suelto, el cable ya se puede volver a tensar.

Paso 3

Siga las instrucciones del Paso 4, página 9.

Pinzado

Paso 4

Antes de colocar la Herramienta de Pinzado en el sellador, asegúrese de que el mecanismo de trinquete está desenganchado. Si no lo está, accione ligeramente las asas del aparato y oprima la manivela de apertura para desenganchar el trinquete y abrir completamente las asas.

Coloque la Herramienta de Pinzado en el sellador y accione las asas del aparato (Figura 9). El mecanismo de trinquete se activará al dar comienzo el pinzado. El trinquete sujetará la herramienta en posición en caso de que sea necesario soltarla.

Accione las asas hasta que el mecanismo de trinquete se desenganche. Tras soltar las asas, el pinzado habrá quedado concluido.

Retire el Tensor Sencillo o el Aparato de Retención de Tensión (según sea el caso) girando la rueda o el tornillo de aleta en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que quede libre el dispositivo.

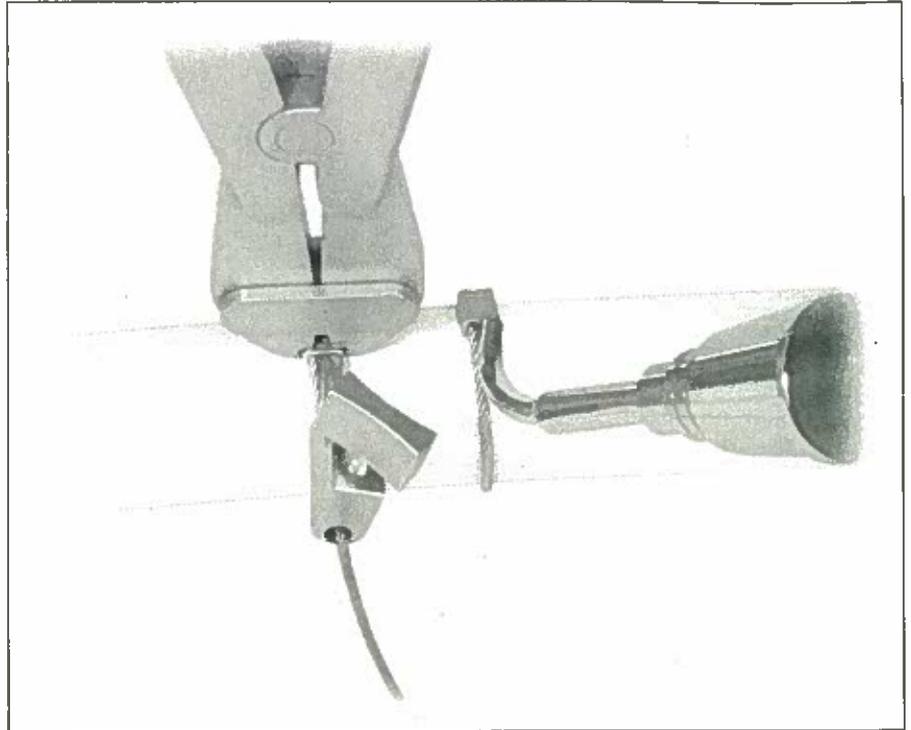


Fig. 9

Corte de los cabos de cable

Recorte los cabos de cable con el Cortacables Dall-Miles.

El cabo suelto de cable se introduce por la punta del Cortacables, por el lado en el que aparece, grabada con láser, la leyenda "CUT THIS SIDE" [«CORTE POR ESTE LADO»].

Mientras tira longitudinalmente del cable, deslice por él el Cortacables hasta que haga tope en el sellador (Figura 10). Es importante que el Cortacables se arrime todo lo que se pueda al sellador, con el fin de dejar un rabillo de cable lo más corto posible después del corte. Tire del asa del Cortacables para realizar el corte.

No utilice un cortacables corriente, ya que podría dejar un rabillo de cable demasiado largo, que podría producir irritaciones del tejido blando

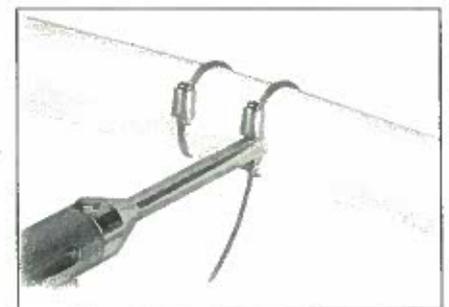
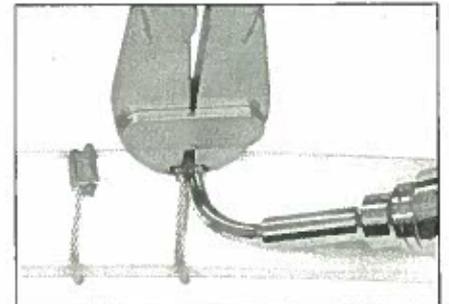


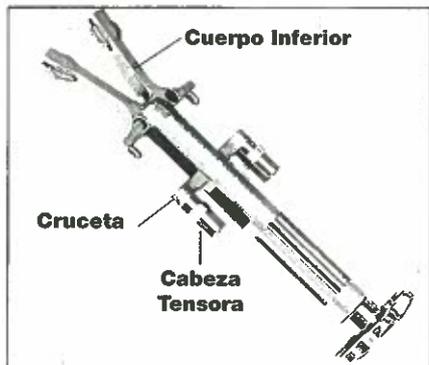
Fig. 10

Uso del instrumental e instrucciones de limpieza

NOTA: el instrumental podría verse afectado si su limpieza y mantenimiento no son los adecuados.

Tensor Doble

(6704-9-350)



Uso

Haga girar la rueda en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que la cruceta se asiente completamente en el cuerpo inferior del tensor. Percibirá cierta resistencia cuando la cruceta engrane en los pasadores del cuerpo inferior. Siga haciendo girar la rueda a pesar de esta resistencia.

Una vez que la cruceta esté en posición, se hace pasar el cable por las poleas, a través de los orificios del cuerpo inferior, y se introduce por las cabezas tensoras.

Tire manualmente del cable para que quede lo más tirante posible, y luego haga girar la rueda en el sentido de las agujas del reloj para tensarlo. El Tensor está equipado con un mecanismo de agarre.

Una vez pinzado el implante, haga girar la rueda en sentido contrario al de las agujas del reloj, asentando completamente la cruceta, para liberar el cable. A continuación puede sacar el cable del tensor y retirar este último.

Limpieza/mantenimiento

Enjuague bien las ruedas, las roscas y las cabezas tensoras con agua abundante y detergente líquido.

Haga girar la rueda en sentido contrario al de las agujas del reloj para asentar completamente la cruceta. Enjuague el extremo superior de las cabezas tensoras para eliminar cualquier posible desecho del mecanismo de agarre.

Haga girar la rueda en el sentido de las agujas del reloj y enjuague por última vez el aparato.

Antes de esterilizar los componentes en el autoclave, lubrique las roscas y el mecanismo de agarre de las cabezas tensoras. Asegúrese de que el lubricante penetre a fondo en el aparato.

NOTA: las Cabezas Tensoras son extraíbles, pero no es necesario retirarlas durante la limpieza y el uso habitual del aparato. Para garantizar el correcto funcionamiento del mismo, es conveniente que las Cabezas no desarrollen holguras.

Cabeza tensora de reemplazo (6704-9-351)

Haga girar la Cabeza Tensora en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta retirarla del aparato. Coloque en posición la Cabeza Tensora de Reemplazo y hágala girar en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede completamente asentada. Se puede utilizar una llave para hacerla encajar mejor.

Tensor Sencillo

(6704-9-320)



Uso

Haga girar la rueda en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que se detenga. Percibirá cierta resistencia cuando la cabeza engrane en el pasador del interior del aparato. Siga haciendo girar la rueda a pesar de esta resistencia. El ánima roscada quedará oculta dentro de la rueda cuando las grapas estén completamente abiertas.

Una vez que la rueda se haya hecho girar a tope, se introduce el cable por la boquilla, haciéndolo pasar hacia arriba a través del Tensor.

Tire manualmente del cable para que quede lo más tirante posible, y luego haga girar la rueda en el sentido de las agujas del reloj para tensarlo. El Tensor está equipado con un mecanismo de agarre.

Una vez pinzado el implante, haga girar la rueda en sentido contrario al de las agujas del reloj para liberar el cable. A continuación puede sacar el cable del Tensor y retirar este último.

Limpieza/mantenimiento

Haga girar la rueda en sentido contrario al de las agujas del reloj, como indica la flecha en la que se lee "loosen" [«aflojar»], hasta que se detenga.

Enjuague el aparato por el extremo en que está situada la rueda, haciendo pasar el agua por la boquilla canulada, hasta dejarlo completamente limpio. Se puede utilizar un cepillo pequeño para desalojar el material de desecho que se haya podido acumular.

Haga girar la rueda en el sentido de las agujas del reloj, como indica la flecha en la que se lee "tighten" [«apretar»],

hasta que quede completamente suelta.

Enjuague el aparato por el extremo en que está situada la rueda.

Afloje y retire la boquilla. Se puede utilizar una llave abierta para aflojar la boquilla si no es posible hacerlo a mano.

Enjuague el interior del cilindro externo, y vuelva a enjuagar el aparato por el extremo en que está situada la rueda.

Haga girar la rueda en sentido contrario al de las agujas del reloj para hacer avanzar las grapas del interior del cilindro y lubrique el mecanismo antes de la esterilización del aparato en el autoclave. Asegúrese de que el lubricante penetre a fondo en el mecanismo.

Haga girar la rueda en el sentido de las agujas del reloj para hacer retroceder las grapas y vuelva a montar la boquilla. Lubrique también la zona de contacto entre el pasador roscado y la rueda antes de la esterilización en autoclave.

Uso del instrumental e instrucciones de limpieza

NOTA: el instrumental podría verse afectado si su limpieza y mantenimiento no son los adecuados.

Introduccion de Grapa

(6704-9-715)



Uso

Haga girar la rueda en sentido contrario al de las agujas del reloj para hacer retroceder completamente la punta del aparato.

Introduzca la punta cuadrada en la ventanilla central de la Grapa o la Grapa Placa. Haga girar la rueda en el sentido de las agujas del reloj hasta que esté apretada.

Para desmontar de la Grapa el aparato, haga girar la rueda en sentido contrario al de las agujas del reloj y retírelo.

Limpieza/mantenimiento

Enjuague bien la punta con abundante agua para eliminar todos los contaminantes. Asegúrese de que toda la punta está limpia. Lubrique la cara inferior de la rueda antes de esterilizar el aparato en el autoclave.

Pasacables

(6704-9-760/770/800/820)

Limpieza/mantenimiento

Enjuague el cuerpo canulado hasta dejarlo completamente limpio. Se puede utilizar un cepillo pequeño para desalojar el material de desecho que se haya podido acumular.

Pinzas de Trocánter

(6704-9-550)



Uso

Abra completamente las pinzas haciendo girar la tuerca del pasador roscado en sentido contrario al de las agujas del reloj. Tras ajustar el grado de apertura de la herramienta accionando las asas de la misma, bloquéela en la posición deseada haciendo girar la tuerca del pasador roscado en el sentido de las agujas del reloj.

Limpieza/mantenimiento

Las pinzas no exigen ningún procedimiento especial de limpieza. No obstante, el mecanismo de articulación y el pasador roscado de la herramienta deben lubricarse antes de la esterilización de las pinzas en el autoclave.

Impactador de Mordaza

(6704-9-720)



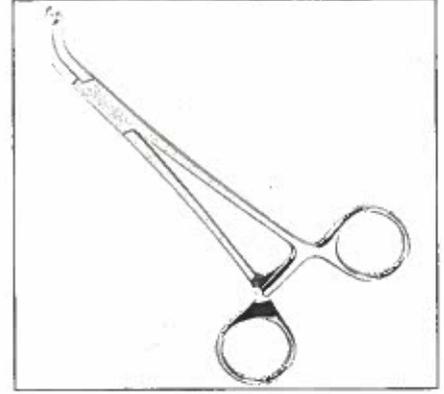
Cabeza de Reemplazo

(6704-9-721)

Haga girar la Cabeza Impactadora en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta retirarla del aparato. Coloque la Cabeza de Reemplazo y hágala girar en el sentido de las agujas del reloj hasta que encaje completamente.

Pinzas Porta Selladores

(6704-9-520)



Uso

Para soltar los dientes de la herramienta, abra las asas separándolas la una de la otra. Sujete luego el sellador y cierre las asas de la herramienta para bloquear el sellador en posición.

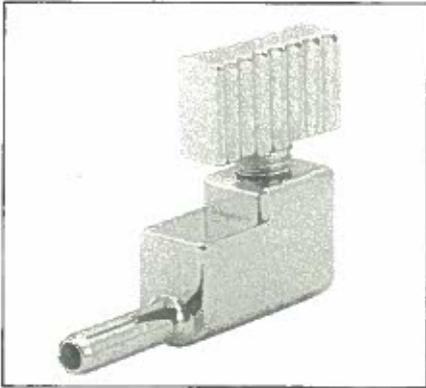
Limpieza/mantenimiento

Con las asas de las pinzas completamente abiertas, enjuague con agua el mecanismo de articulación de la herramienta antes de esterilizarla en el autoclave.

Uso del instrumental e instrucciones de limpieza

NOTA: el instrumental podría verse afectado si su limpieza y mantenimiento no son los adecuados.

Aparato de Retención de Tensión (6704-9-250)



Uso

Haga girar la aleta del tornillo del Aparato de Retención de Tensión en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que se abra.

Introduzca el extremo libre del Cable Rebordeado por la punta de boquilla larga del Aparato de Retención de Tensión.

Haga avanzar el Aparato de Retención de Tensión por el cable hasta que la punta de boquilla larga haga tope en el sellador.

Con la rueda del Tensor Sencillo completamente abierta, introduzca el extremo libre del cable por la punta de boquilla curvada del Tensor. Mientras lo hace avanzar, vaya recogiendo el cable sobrante y posicione la punta del Tensor dentro del cuerpo ahuecado del Aparato de Retención de Tensión.

Haga girar la rueda del Tensor Sencillo en el sentido de las agujas del reloj hasta conseguir la tensión deseada (que no deberá exceder los 68 kg). Apriete la aleta del tornillo del Aparato de Retención de Tensión. Retire el Tensor girando la rueda en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que se suelte. A continuación, los cables se pueden tensar mediante incrementos antes del pinzado final.

Limpieza/mantenimiento

Enjuague bien el tubo y las roscas con abundante agua y detergente líquido.

Haga girar la aleta del tornillo en el sentido de las agujas del reloj para engranar la grapa interna. Enjuague una vez más el tubo con abundante agua y detergente para eliminar los desechos que se hayan podido acumular en la mordaza interna.

Haga girar la aleta del tornillo en sentido contrario al de las agujas del reloj para desengranar la mordaza interna, y vuelva a enjuagar todo el aparato.

Antes de esterilizar el aparato en el autoclave, lubrique las roscas, asegurándose de que el lubricante penetre bien en las mismas.

Herramienta de Pinzado (6704-9-150)



Uso

Antes de colocar la herramienta en el implante para realizar el pinzado, asegúrese de que el mecanismo de trinquete está desenganchado. Si no lo está, accione ligeramente las asas del aparato y oprima la manivela de apertura para desenganchar el trinquete y abrir completamente las asas.

Realice el pinzado del implante siguiendo el procedimiento habitual. El mecanismo de trinquete se activará al dar comienzo el pinzado. El trinquete

sujetará la herramienta en posición en caso de que sea necesario soltarla.

Accione las asas hasta que el mecanismo de trinquete se desenganche. Tras soltar las asas, el pinzado habrá quedado concluido.

Si el tramo que se haya de pinzar es inferior al alcance máximo de las asas, ajuste la herramienta de acuerdo con la distancia correspondiente. Para ello, accione ligeramente las asas y oprima la manivela de apertura para desenganchar el mecanismo de trinquete y manejar el aparato.

Limpieza/mantenimiento

El procedimiento de limpieza es el habitual. Asegúrese de limpiar a fondo el mecanismo de trinquete antes de esterilizar el aparato.

Antes de su esterilización en el autoclave, lubrique los mecanismos de articulación y trinquete del aparato, asegurándose de que el lubricante penetre a fondo en los mismos.

Después de utilizar la Herramienta de Pinzado, su funcionamiento se debe comprobar con el Calibrador de Herramienta de Pinzado (6704-9-130). Para verificar el funcionamiento de las grapas, cierre las asas de la Herramienta hasta que el trinquete quede engranado en el último diente del mecanismo. Intente introducir el borde del Calibrador entre las grapas.

- Si el Calibrador encaja completamente entre las grapas, será necesario reemplazar la Herramienta de Pinzado.
- Si el Calibrador no encaja completamente, la Herramienta de Pinzado se puede volver a utilizar.

Uso del instrumental e instrucciones de limpieza

NOTA: el instrumental podría verse afectado si su limpieza y mantenimiento no son los adecuados.

Cortacables

(6704-9-420)



Uso

El extremo libre del cable se introduce por la punta del Cortacables, por el lado en el que aparece, grabada con láser, la leyenda "CUT THIS SIDE" [«CORTE POR ESTE LADO»].

Mientras tira longitudinalmente del cable, deslice por él el Cortacables hasta arrimarlo todo lo que pueda al implante. Tire del asa del Cortacables para realizar el corte.

Limpieza/mantenimiento

Enjuague las asas haciendo pasar el agua por las ranuras del cuerpo del Cortacables. Asegúrese de eliminar todos los contaminantes, y de que el aparato está completamente limpio.

Enjuague bien la punta, tirando del asa con frecuencia, hasta limpiar a fondo el aparato.

Antes de su esterilización en el autoclave, lubrique la articulación del asa y la punta del Cortacables, asegurándose de que el lubricante penetra a fondo.

NOTA: La punta del Cortacables sólo debe extraerse cuando sea necesario reemplazarla. Para reemplazar la punta, siga las instrucciones descritas más abajo.

Punta de reemplazo

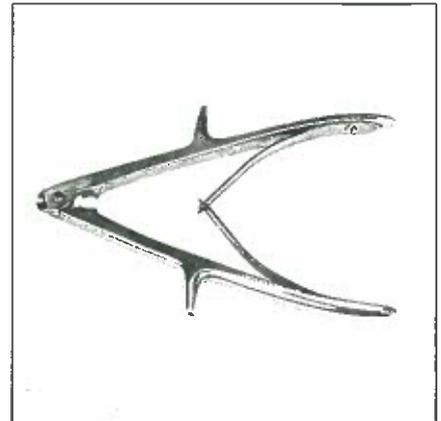
(para el componente 6704-9-420)
(6704-9-421)

Utilizando una llave, afloje la tuerca de retención y retire la punta.

Haga girar la punta en sentido contrario al de las agujas del reloj y desenrosque el pistón y la funda exterior del Cortacables.

Cizalla para Retirada de Cable

(6704-9-460)



Uso

La Cizalla para Retirada de Cable SÓLO debe utilizarse para retirar el cable, y no para recortar los cabos del mismo.

Coloque el cable entre las puntas de la Cizalla y accione las asas del aparato para realizar el corte.

Limpieza/mantenimiento

El procedimiento de limpieza es el habitual.

Antes de esterilizar el aparato en el autoclave, lubrique el mecanismo de articulación del mismo, asegurándose de que el lubricante penetra a fondo.

Para reemplazar la punta, retire la tuerca de retención de la punta de Cortacables nueva y enrosque la punta en el Cortacables, haciéndola avanzar lo suficiente como para que el cuerpo del tubo exterior descansa sobre el cuerpo del Cortacables.

Para asegurarse de que la punta del Cortacables esté a la profundidad correcta, colóquela en posición recta (cero grados) mientras sujeta el aparato como si se tratara de una pistola. El orificio debe quedar libre cuando las asas estén sueltas, y completamente bloqueado por el tubo exterior cuando las asas se aprieten a fondo. Si el orificio no queda completamente bloqueado al apretar las asas, dele a la punta una vuelta completa en el sentido de las agujas del reloj y vuelva a comprobar la situación. Si el orificio no queda completamente libre cuando las asas estén sueltas, dele a la punta una vuelta completa en sentido contrario al de las agujas del reloj y vuelva a comprobar la situación.

Con la punta en cualquier posición, realice las mismas comprobaciones. Sea cual sea la posición, el orificio debe quedar libre cuando las asas estén sueltas, y completamente bloqueado cuando las asas se aprieten a fondo.

Después de hacer los ajustes correspondientes, enrosque la tuerca de retención y apriete la punta utilizando una llave.

Joint Replacements

Trauma

Spine

Micro Implants

Orthobiologics

Instruments

Interventional Pain

Navigation

Endoscopy

Communications

Patient Handling Equipment

EMS Equipment

Stryker Iberia, S.L.

Oficina Central:
Manuel Tovar, 35
28034 Madrid - España
Tel.: +34 917 283 500 Fax: +34 913 580 748

Delegación Barcelona:
Aragó, 208-210
08011 Barcelona - España
Tel.: +34 934 527 440 Fax: +34 934 527 442

www.stryker.es

La información de este folleto presenta un producto STRYKER. Antes de utilizar cualquier producto STRYKER debe leer la información de acompañamiento del embalaje, las instrucciones de uso y el etiquetado del producto. Si no se siguen STRYKER no se hace responsable de las consecuencias que pudieran derivarse.

La disponibilidad de los productos en los diferentes mercados depende de las regulaciones y prácticas médicas existentes. Póngase en contacto con STRYKER Iberia, S.L. para cualquier pregunta referente a la disponibilidad de productos en su área.

STRYKER se reserva el derecho a introducir modificaciones técnicas. Este folleto debe ser exclusivamente para la oferta y compraventa de nuestros productos. Está prohibida la reproducción completa o parcial. En caso de uso indebido nos reservamos el derecho a tomar las medidas legales oportunas.

Los productos marcados TM son marca STRYKER.

Los productos marcados * son marca registrada STRYKER.