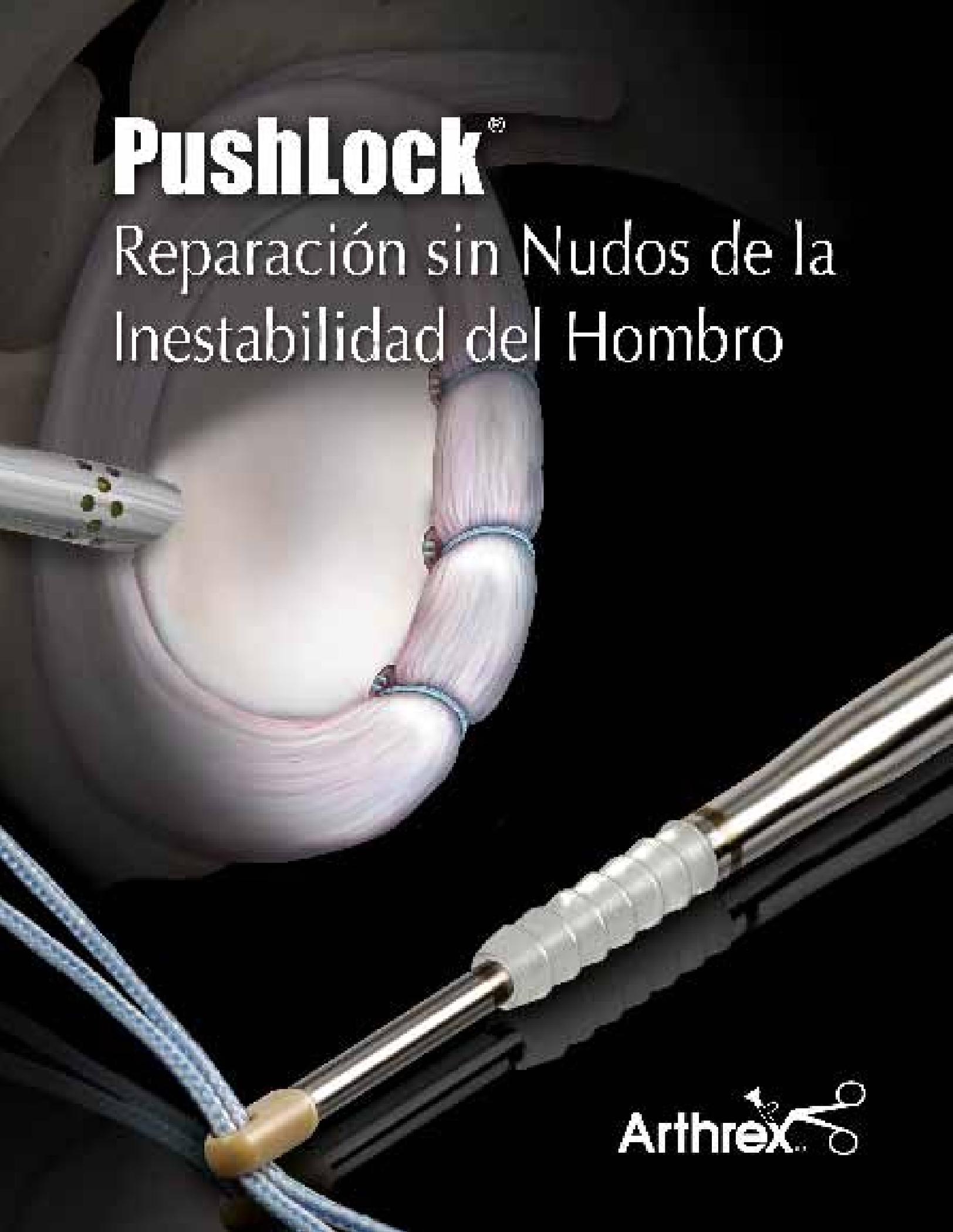


PushLock[®]

Reparación sin Nudos de la
Inestabilidad del Hombro



Arthrex 



Punto Tipo Cincha



Punto Colchonero

En la tapa: Punto simple

Reparación SLAP y Bankart con PushLock

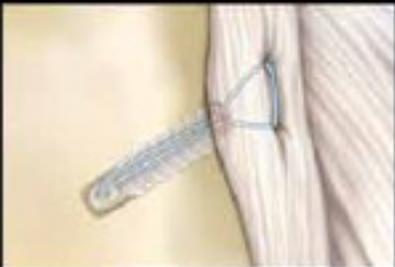
Versatilidad, velocidad y seguridad en la reparación sin nudos de la inestabilidad del hombro



Punto simple sin nudos



Punto tipo cincha sin nudos



Punto colchonero sin nudos

Introducción

El PushLock es un ancla con sutura sin nudos diseñado para la reparación de la inestabilidad de la articulación glenohumeral. El ancla permite pasar la sutura de forma independiente a través de la cantidad deseada de tejido antes de la implantación del ancla. Esta característica le permite al cirujano tomar adecuadamente la cantidad de cápsula o labrum necesarios para el tratamiento de la patología. El diseño original de dos piezas PushLock le permite al cirujano ver y ajustar la tensión del tejido antes de la inserción final del implante. El ancla se introduce en su posición final y las suturas se cortan al ras.

El PushLock está disponible en diámetros de 2,9 y 3,5 mm. El cuerpo del ancla está disponible en material bioabsorbible, ácido poli(L-láctido) (PLLA), en material biocompuesto, combinación de PLLA con β -TCP, y en material termoplástico no absorbible, polietileno (PEEK). Todos estos implantes son fuertes y facilitan las cirugías de revisión. También son radiolúcidos y no crean interferencias en las RNM. Cada versión utiliza un ojal PEEK que le da mayor resistencia durante la inserción, lo que permite tensionar y movilizar el tejido con firmeza.

A continuación podrá ver en esta guía los procesos paso a paso para las reparaciones de Bankart y SLAP con PushLock.

Ventajas:

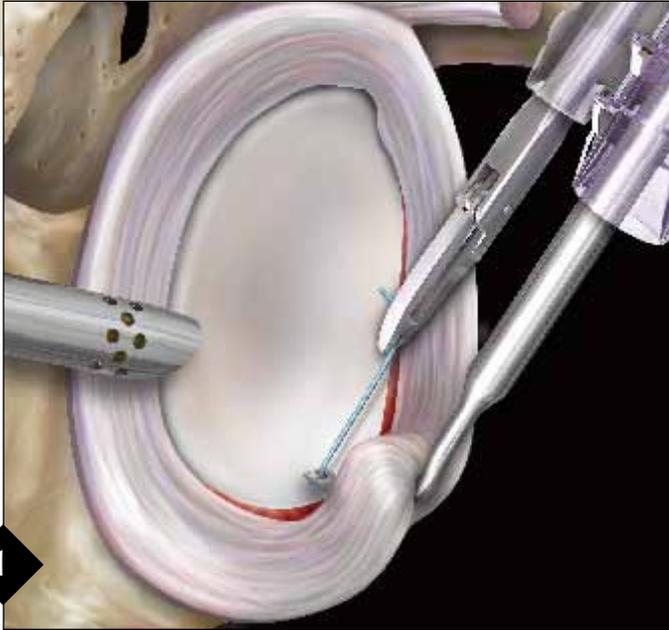
- Nuevo PushLock de 2,9 mm, diseñado específicamente para la reparación del labrum glenoideo, maximiza la preservación del hueso de la cavidad glenoidea.
- Sin pinzamiento del nudo con las superficies del cartílago hialino
- La técnica "Suture First", o sutura primero, permite múltiples configuraciones de puntos
- El tamaño variable del lazo de sutura permite cualquier profundidad de penetración en el tejido
- Se puede ver y ajustar la tensión de la sutura antes de la inserción del ancla
- Múltiples opciones de materiales



Punto de colchonero SLAP con PushLock
cortesía del
Dr. Neal ElAttrache, MD

Visite <http://pushlock.arthrex.com> para ver los videos y animaciones de todas las técnicas descritas en esta guía.

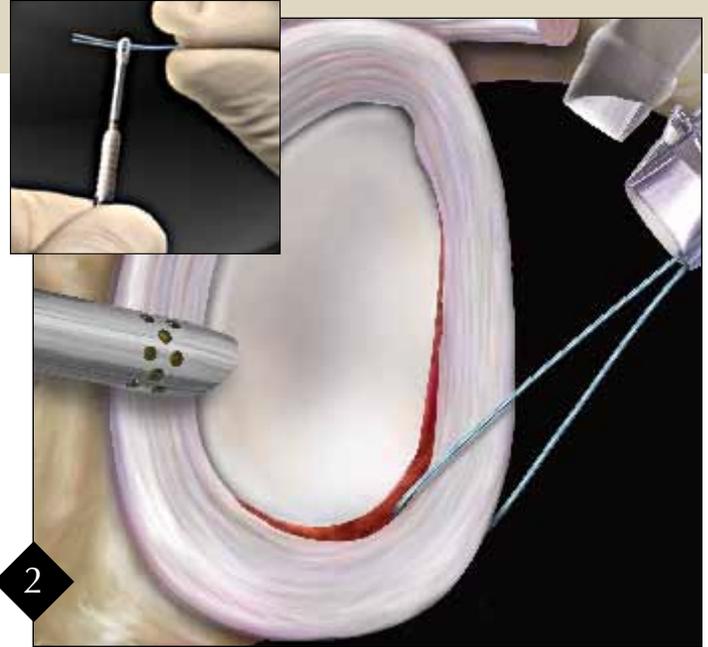
Reparación de Bankart *Punto Simple* con *FiberStick*™



1

Se utiliza un elevador de tejido para movilizar el labrum. Crear un lecho sangrante utilizando una raspa glenoidea o fresa de shaver para mejorar la cicatrización del tejido al hueso.

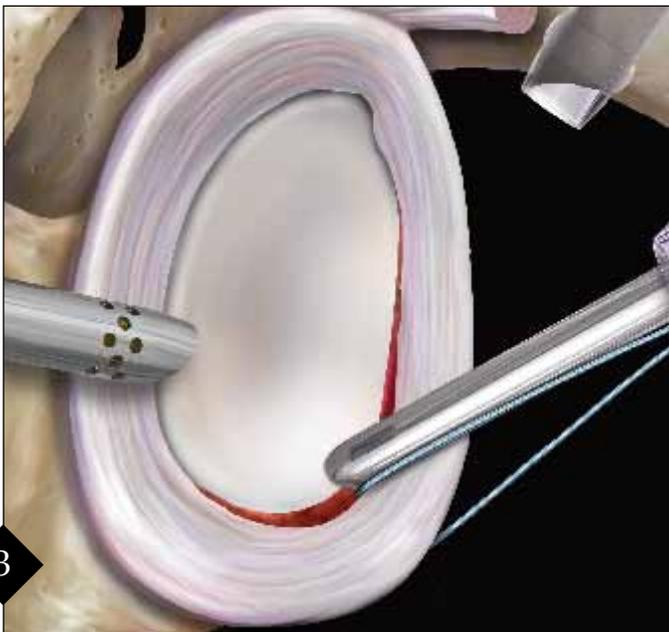
Poner un *FiberStick* directamente en un *SutureLasso*™ SD y hacerlo avanzar a través del labrum. Recupere el *FiberStick* por el portal anterosuperior usando una *KingFisher*®.



2

Retire ambos extremos del *FiberWire*® por la cánula anteroinferior.

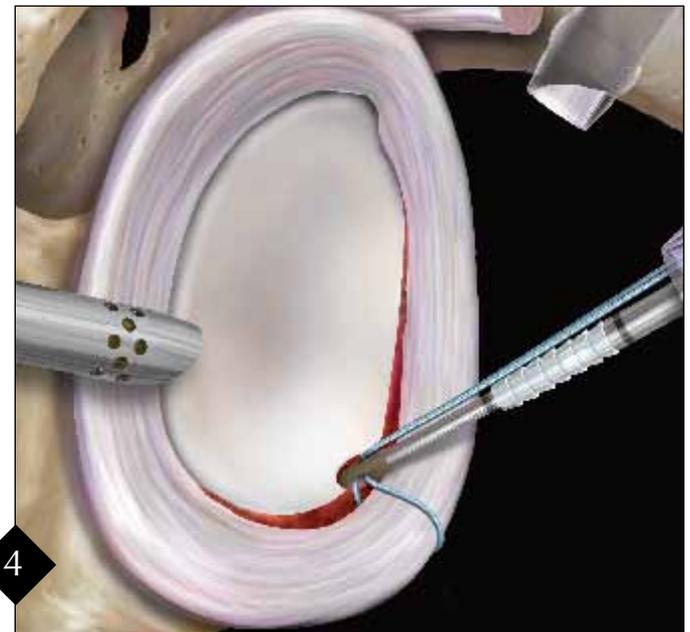
Perla quirúrgica: Precargue los extremos del *FiberWire* a través del ojal *PushLock* y ubique una pinza hemostática sobre los extremos de los hilos de sutura para insertar más rápidamente el *PushLock* luego de la apertura del orificio óseo.



3

Pase el ancla a través de la misma cánula y ubíquela sobre el borde de la cavidad glenoidea. El ancla debe quedar por encima del *FiberStick* pasado previamente. Realice un orificio óseo para el ancla haciendo avanzar el taladro por la guía hasta que el cuello toque el mango de la guía.

Si lo prefiere, puede usar una guía de desplazamiento para ubicar el *PushLock* 1,5 mm. sobre la cara de la cavidad glenoidea, con la finalidad de lograr un reborde más grande.



4

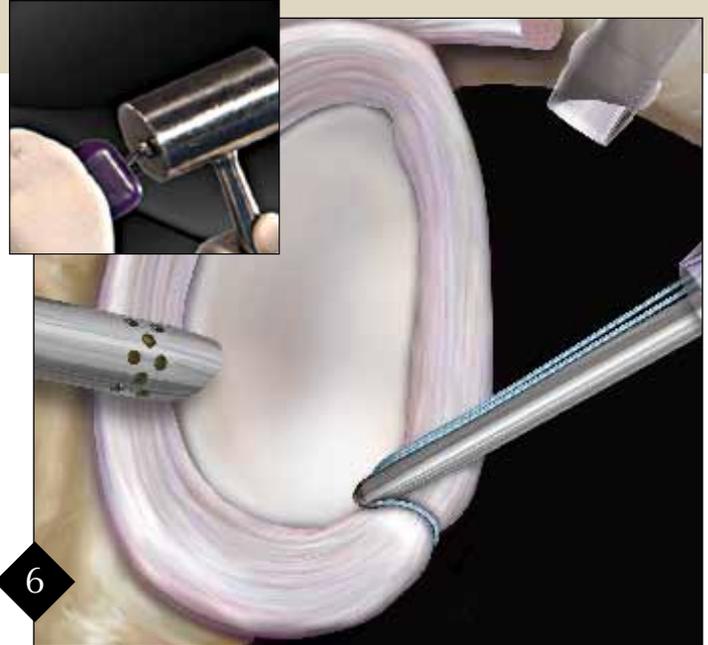
Haga avanzar el insertador del *PushLock* dentro de la articulación, manteniendo una leve tensión en los extremos del *FiberWire*. Tensione de los extremos del *FiberWire* para acercar el tejido del labrum al ojal y luego haga avanzar ambos hasta el borde del orificio óseo.

Se puede combinar el PushLock con un FiberStick para realizar una reparación del labrum segura y rápida. El FiberStick es un FiberWire #2 rígido que se puede pasar directamente a través de un SutureLasso SD omitiendo el paso de sutura individual, necesaria cuando se usan suturas monofilamento o lazos de alambre.



5

Inserte el PushLock dentro del orificio óseo, mientras libera los extremos del FiberWire hasta que el cuerpo del ancla tome contacto con el hueso. Esta maniobra reduce el labrum al borde de la cavidad glenoidea. Si necesita mayor tensión, tire de los extremos de FiberWire mientras sostiene el insertador firmemente. Si necesita menos tensión, saque el PushLock del orificio óseo y corrija la tensión del tejido, ajustando la soltura del FiberWire antes de la reinsertación.



6

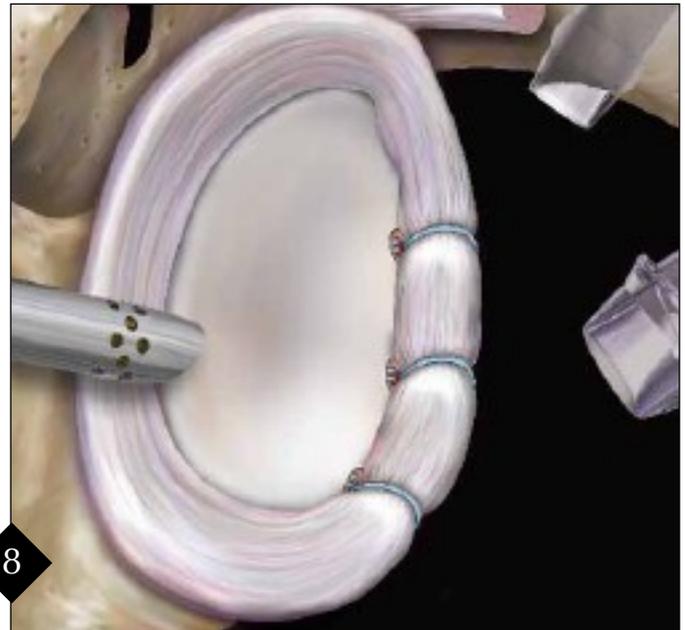
Impacte el botón del extremo proximal del mango del insertador para introducir el cuerpo del ancla dentro del orificio óseo hasta que la segunda línea de láser se encuentre al ras del hueso.

Extraiga el insertador rotándolo seis vueltas completas en sentido contrario a las agujas del reloj.



7

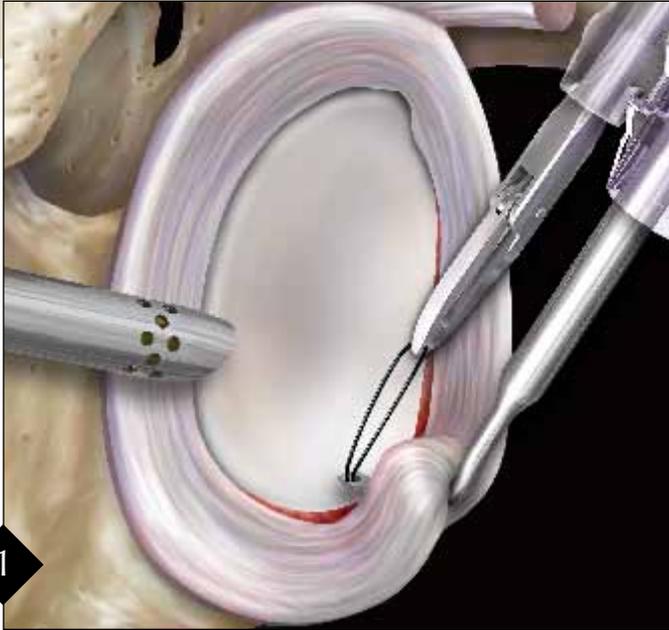
Corte al ras las suturas FiberWire empleando un cortador de suturas FiberWire de extremo abierto.



8

Repita los pasos uno a siete para cada ancla.

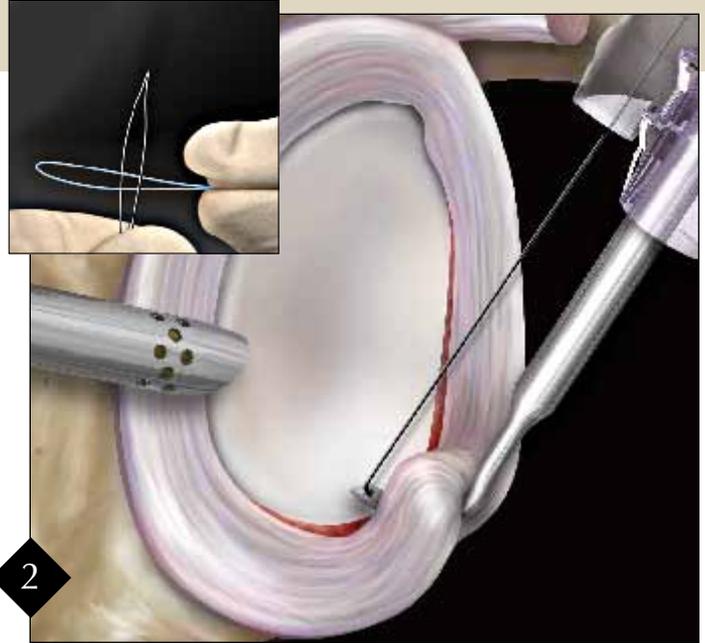
Reparación de Bankart *Punto Cincha* con *FiberLink*[™]



1

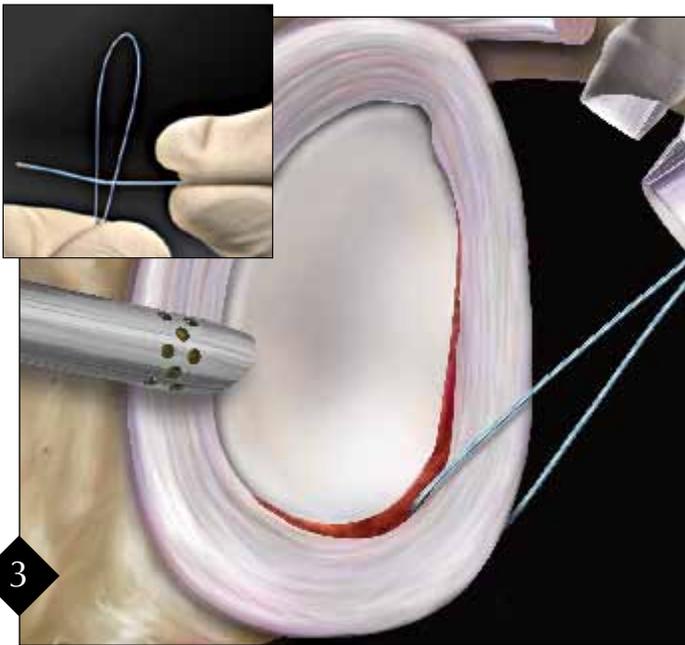
Se utiliza un elevador de tejido para movilizar el labrum. Cree un lecho sangrante utilizando una raspa glenoidea o fresa de shaver para mejorar la cicatrización del tejido al hueso.

Inserte un SutureLasso SD (curva a la derecha para hombro derecho) en la cánula anteroinferior y páselo por el tejido capsulolabral que está por debajo de la posición deseada del ancla. Introduzca el lazo de alambre Nitinol dentro de la articulación. Recupere el lazo de alambre por el portal anterosuperior usando una KingFisher[®].



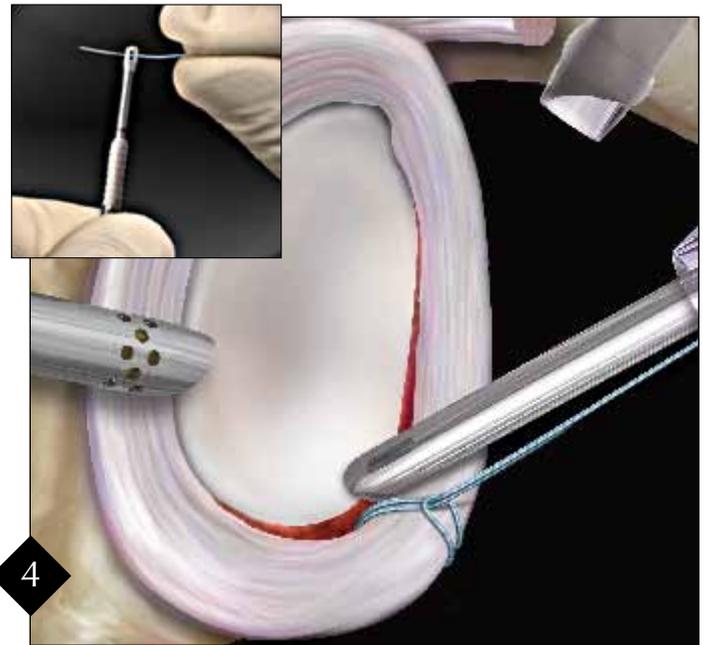
2

Pase el extremo con lazo del FiberLink (*FiberWire* #2 que tiene un lazo en uno de los extremos) por el lazo de alambre Nitinol. Retraiga el lazo de alambre por el SutureLasso SD para tirar el FiberLink al extremo distal del SutureLasso SD dentro de la articulación. Saque el SutureLasso SD y el lazo de alambre juntos para pasar el FiberLink a través del labrum.



3

Recupere el extremo del FiberLink por la cánula anteroinferior. Pase el extremo del FiberLink por el lazo del FiberLink para hacer el punto cincha. Tire del extremo del FiberLink para colocar el punto cincha sobre el labrum.

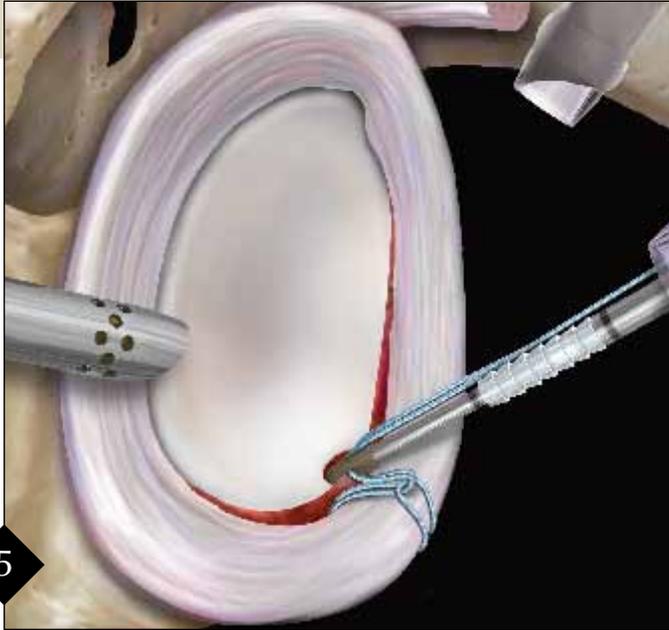


4

Perla quirúrgica: Pase previamente por el ojal del PushLock el extremo único del FiberLink y asegúrelo con una pinza hemostática.

Pase la guía del Pushlock a través de la misma cánula y ubíquelo sobre el borde de la cavidad glenoidea. La guía debe quedar posicionada por encima del FiberLink pasado previamente. Realice un orificio óseo para el ancla haciendo avanzar el taladro por la guía hasta que el cuello toque el mango de la guía. Si lo prefiere, puede usar una guía offset para ubicar el PushLock 1,5 mm sobre la cara de la cavidad glenoidea, con la finalidad de lograr un reborde más grande.

PushLock se puede combinar con un FiberLink para crear un punto cincha rápido que permite un agarre seguro del tejido labral. El FiberLink es un FiberWire #2 que cambia de hilo individual a lazo extendido en un extremo.



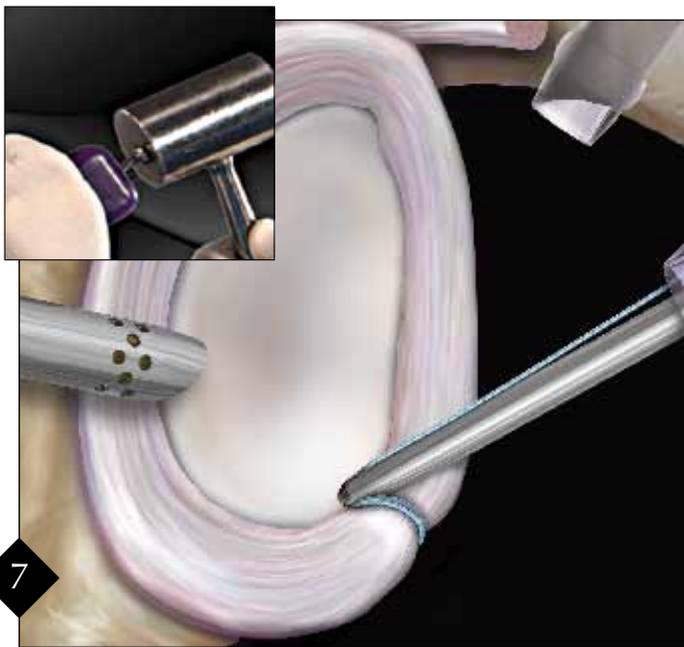
5

Introduzca el insertador PushLock dentro de la articulación, mientras mantiene la tensión en el extremo del FiberLink. Tensione el FiberLink para acercar el tejido del labrum al ojal y luego acerque ambos al borde del orificio óseo.



6

Inserte el PushLock dentro del orificio óseo, mientras libera el extremo del FiberLink hasta que el cuerpo del ancla tome contacto con el hueso. Esta maniobra reduce el tejido labral al borde de la cavidad glenoidea. Si necesita una mayor tensión tire del extremo del FiberLink mientras sostiene el insertador firmemente. Si necesita menos tensión, saque el PushLock del orificio óseo y corrija la tensión del tejido, ajustando la soltura del FiberWire antes de la reinserción.



7

Impacte el botón del extremo proximal del mango del insertador para empujar el cuerpo del ancla dentro del orificio óseo hasta que la segunda línea de láser esté al ras del hueso.

Extraiga el insertador rotándolo seis vueltas completas en sentido contrario a las agujas del reloj.

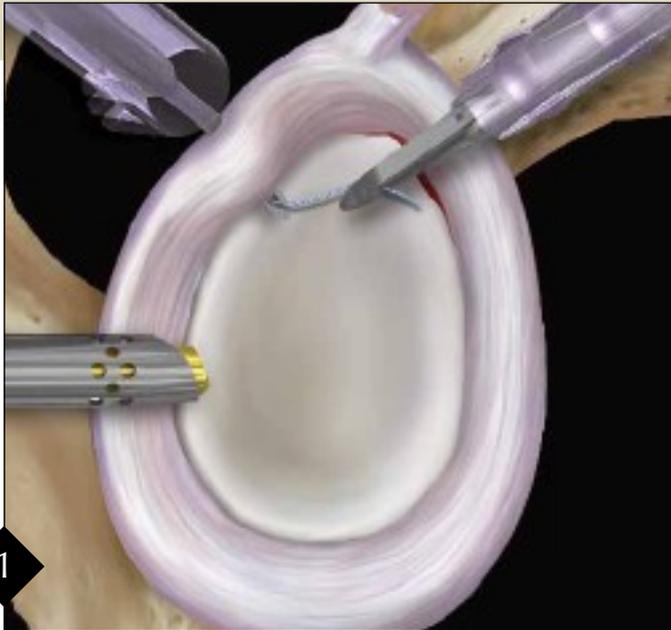


8

Corte al ras las suturas FiberWire empleando un Cortador de Sutures FiberWire de punta abierta.

Repita los pasos uno a siete para cada ancla.

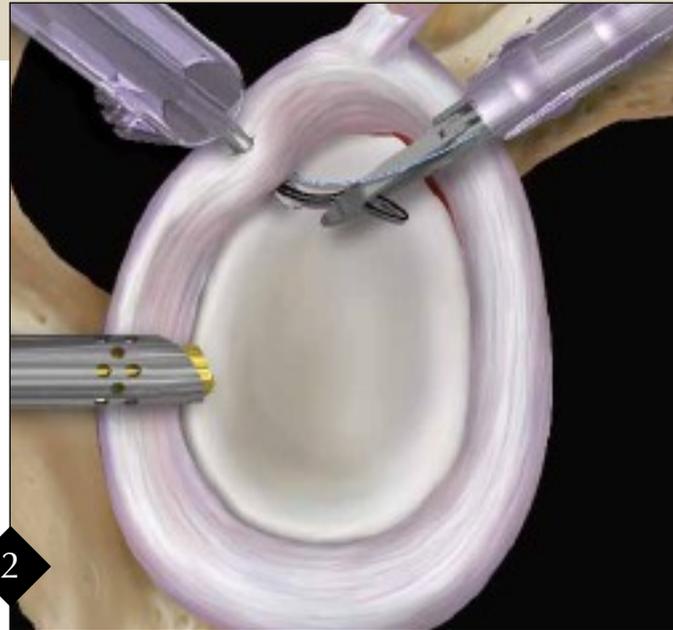
Reparación SLAP Posterior *Punto colchonero*



1

Realice un portal acromial lateral para el paso de la sutura e inserción del ancla. Se utiliza un elevador de tejido para movilizar el labrum. Cree un lecho sangrante utilizando una raspa glenoidea o fresa de shaver para mejorar la cicatrización del tejido al hueso.

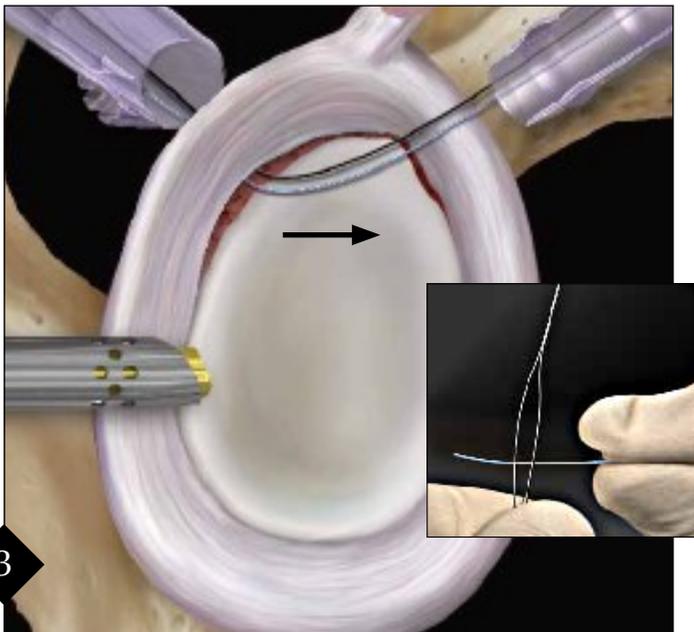
Pase un FiberStick directamente dentro de un SutureLasso SD de 90° recto e introdúzcalo en el labrum con una pasada medial profunda. Recupere el FiberStick por el portal anterior usando una KingFisher.



2

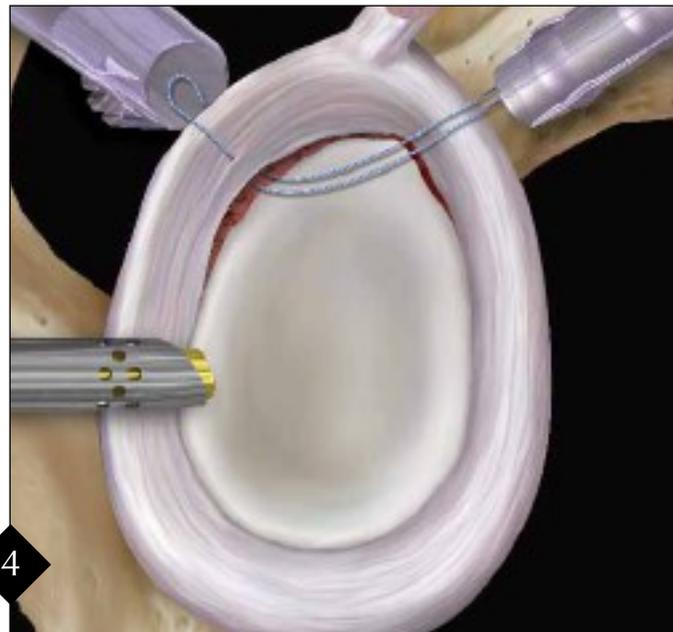
Vuelva a enhebrar el SutureLasso SD con su lazo de alambre Nitinol. Pase el SutureLasso SD atravesando el labrum en posición más lateral (*más cerca de la superficie de la cavidad glenoidea*).

Recupere el lazo de alambre Nitinol por el portal anterior.



3

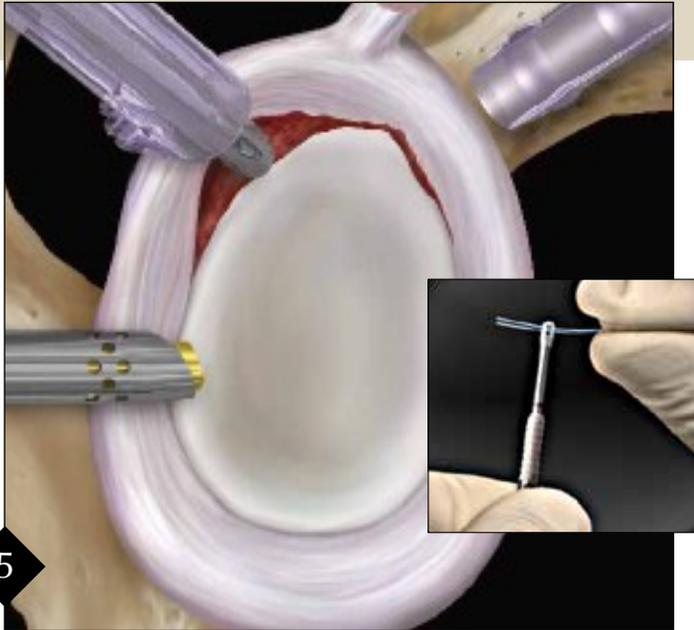
Retire el SutureLasso SD, dejando el lazo de alambre Nitinol en su lugar. Fuera del portal acromial lateral, pase el extremo del FiberStick por el extremo del lazo del alambre Nitinol.



4

Saque cuidadosamente el alambre Nitinol y el extremo del FiberStick por el portal anterior, completando el punto de colchonero.

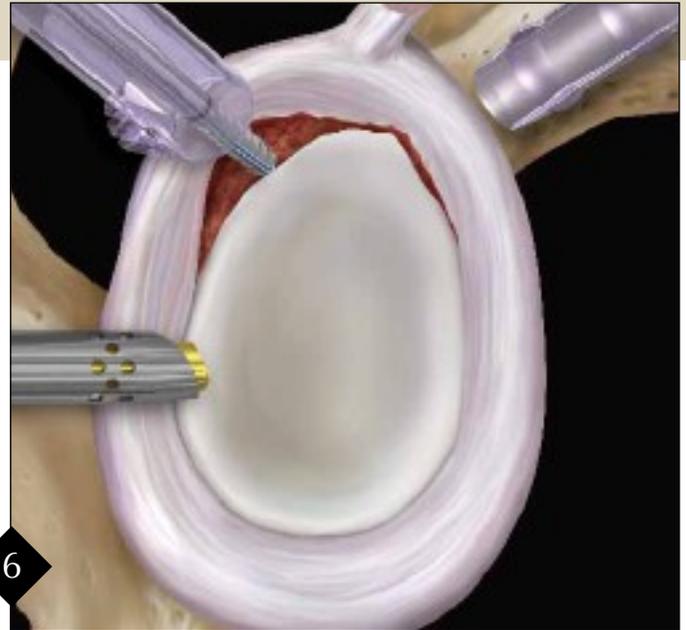
*El punto colchonero se puede utilizar para minimizar la exposición de la sutura. Esto puede ser particularmente útil en la reparación SLAP, donde el limitado espacio glenohumeral combinado con los abultados nudos de las técnicas de reparación tradicionales pueden causar molestias. La técnica de PushLock con punto colchonero elimina la posibilidad de complicaciones relacionadas con nudos y restaura mejor la apariencia normal meniscoide del labrum superior.**



5

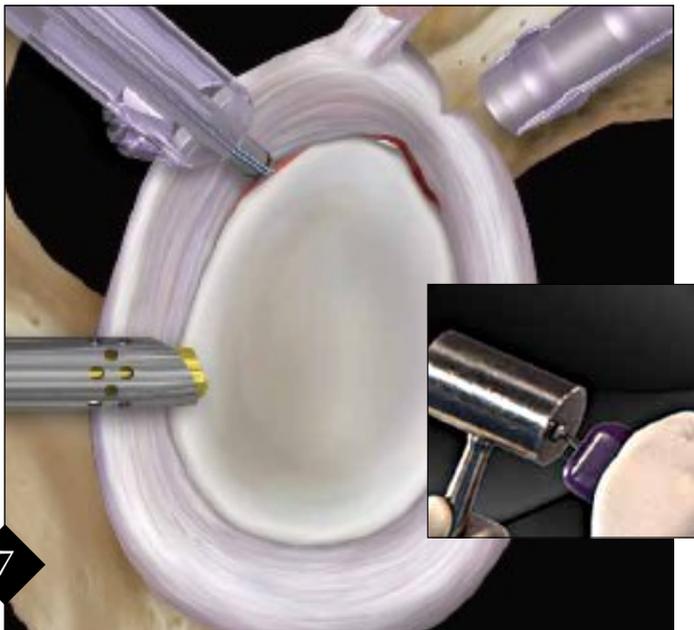
Retire ambos extremos del FiberWire a través de la cánula acromial lateral. *Perla quirúrgica:* Precargue los extremos de FiberWire a través del ojal PushLock y ubique una pinza hemostática sobre los extremos de los hilos de sutura para introducir el PushLock de manera más rápida, luego de la apertura del orificio óseo.

Pase la guía del PushLock a través de la misma cánula y ubíquela sobre el borde de la cavidad glenoidea. Realice un orificio óseo para el ancla haciendo avanzar el perforador por la guía hasta que el cuello toque el mango del insertador.



6

Introduzca el PushLock mientras mantiene la tensión en los extremos del FiberWire. Tensione los extremos del FiberWire para acercar el tejido del labrum al ojal y luego inserte el PushLock dentro del orificio óseo, mientras libera los extremos del FiberWire hasta que el cuerpo del ancla toque el hueso. Si necesita una mayor tensión tire de los extremos del FiberWire mientras sostiene el insertador firmemente. Si necesita menos tensión saque el PushLock del orificio óseo y corrija la tensión del tejido, ajustando la soltura del FiberWire antes de la reinserción.



7

Impacte el botón del extremo proximal del mango del insertador para empujar el cuerpo del ancla dentro del orificio óseo hasta que la segunda línea de láser esté al ras del hueso.

Extraiga el insertador rotándolo seis vueltas completas en sentido contrario a las agujas del reloj.



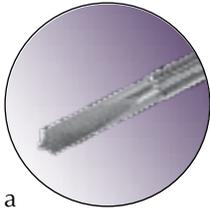
8

Corte al ras las suturas FiberWire empleando un cortador de suturas FiberWire de punta abierta.

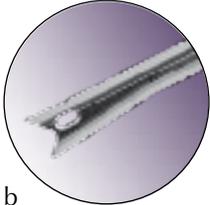
Repita los pasos uno a siete para cada ancla.

* Joshua D. Dines, M.D., y Neal S. ElAttrache, M.D., "Horizontal Mattress with a Knotless Anchor to Better Recreate the Normal Superior Labrum Anatomy," Arthroscopy, Diciembre 2008

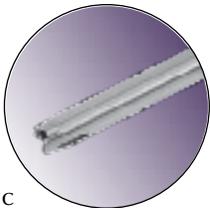
Información para pedidos



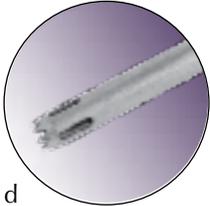
a



b



c



d



e



f



g

PushLock de 2,9 mm

Implantes:

| | |
|---|-----------|
| BioComposite PushLock, 2,9 mm x 10,7 mm | AR-1923BC |
| Bio-PushLock, 2,9 mm x 10,7 mm | AR-1923B |
| PEEK PushLock, 2,9 mm x 10,7 mm | AR-1923PS |

Instrumentos necesarios:

| | |
|--|------------|
| Guía, trócar y obturador de punta roma, para las anclas PushLock de 2,9 mm | AR-1949 |
| Broca para las anclas PushLock de 2,9 mm | AR-1923DL |
| Guía con offset, para PushLock de 2,9 mm | AR-1934R |
| Guía con dientes, Obturador con punta de trócar, para PushLock de 2,9 mm | AR-1946 |
| Kit de descartables, para PushLock de 2,9 mm (con guía metálica y broca) | AR-1923DS |
| Cánula metálica, para PushLock de 2,9 mm (Permite la inserción transcutánea del PushLock de 2,9 mm) | AR-1923MCS |

Se pasan los hilos de sutura Se inserta la guía del PushLock junto con la cánula metálica. Se perfora el orificio óseo. Se retira la guía dejando en su lugar la cánula metálica. Se usa el recuperador de sutura para retirar los hilos de Sutura por la cánula metálica y se introduce el PushLock.)

| | |
|---|--------------|
| Válvula de silicona descartable para AR-1923MCS | AR-1923MC-03 |
|---|--------------|

PushLock de 3,5 mm

Implantes:

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| BioComposite PushLock 3,5 mm x 14 mm | AR-1926BC |
| Bio-PushLock, 3,5 mm x 14 mm | AR-1926B |
| PEEK PushLock, 3,5 mm x 14 mm | AR-1926PS |

Instrumentos necesarios:

| | |
|--|---------|
| Guía, Obturador con punta de trócar, para PushLock de 3,5 mm (c) | AR-1907 |
| Broca para PushLock de 3,5 mm | AR-1912 |

Instrumentos opcionales:

| | |
|--|-------------|
| Guía con "offset", para PushLock de 3,5 mm (b) | AR-1909R |
| Guía con dientes, Obturador con Punta de Trócar, para PushLock de 3,5 mm (d) | AR-1906 |
| Broca con punta de espada, para PushLock de 3,5 mm (a) | AR-1911 |
| Cánula metálica PushLock, para PushLock de 3,5 mm | AR-1926MC |
| Kit de Descartables para PushLock de 3,5 mm (con guía metálica y broca) | AR-1926DS |
| Kit de Descartables para PushLock de 3,5 mm (con guía de "offset" y broca) | AR-1926DS-2 |

FiberWire recomendado

| | |
|------------------------------------|---------|
| FiberWire #2, 38 pulgadas (azul) | AR-7233 |
| TigerWire #2, 38 pulgadas (blanco) | AR-7203 |

FiberStick™ y TigerStick®

La parte rígida de 12 pulgadas del hilo de sutura FiberStick facilita el paso por la mayoría de los instrumentos canulados, disminuyendo la necesidad de pasar hilo de sutura monofilamento o alambre de sutura.

| | |
|---|----------|
| FiberStick, FiberWire #2, 50 pulgadas (azul) un extremo rígido, 12 pulgadas (f) | AR-7209 |
| TigerStick, TigerWire #2, 50 pulgadas (blanco/negro) un extremo rígido, 12 pulgadas | AR-7209T |

FiberLink™

El FiberLink es fabricado con FiberWire #2 azul y cambia de hilo individual a lazo extendido. Este diseño facilita la realización de un punto cincha.

| | |
|---|----------|
| FiberLink, FiberWire #2 con lazo (azul) (g) | AR-7235 |
| FiberLink, FiberWire #2 con lazo (blanco/negro) | AR-7235T |

Instrumental accesorio

SutureLasso SD

Los SutureLassos con diámetro pequeño presentan un eje rígido y una punta afilada, atraumática, con un diámetro externo de solamente 1,8 mm. El SutureLasso SD está disponible en una variedad de configuraciones de punta y se presenta pre-cargado con un lazo para pasar alambre de Nitinol. Para avanzar el alambre fácilmente.

Ahórrase un paso durante la convergencia de márgenes suturando con un FiberStick directamente a través del SutureLasso SD en lugar del lazo de alambre Nitinol. El FiberStick es un FiberWire #2 con 12 pulgadas rígidas, que facilitan el paso por la mayoría de los instrumentos canulados.

Micro SutureLasso

Estos instrumentos de 1,25 mm de diámetro trabajan muy bien en el paso de suturas transcutáneas usadas para la reparación del manguito rotador y del labrum de la cavidad glenoidea.

Pinza de agarre para FiberWire

Esta nueva pinza de agarre completamente dentada recupera fácilmente múltiples hebras de FiberWire.

KingFisher

La pinza de agarre de tejidos y recuperadora de sutura KingFisher permite al cirujano realizar numerosas tareas con un solo instrumento, mejorando la velocidad y eficiencia del procedimiento. El KingFisher es la herramienta artroscópica óptima tanto para agarrar o reducir tejidos y extraer cuerpos extraños, como para retirar o usar hilos de sutura.

Las mandíbulas presentan un mecanismo de bloqueo de liberación automática para facilitar el pinzamiento de tejido. El bajo perfil de las mordazas del KingFisher permiten al cirujano alcanzar fácilmente zonas muy estrechas.

BirdBeak®

El BirdBeak tiene una punta extremadamente afilada que permite penetrar fácilmente los tejidos blandos, y un eje rígido que resiste la torsión durante los procedimientos de movilización de tejidos.

Pasador de Sutura Rhino™

El pasador de sutura Rhino representa la última generación en instrumentos para pasar suturas. La punta extremadamente afilada con un diámetro pequeño penetra fácilmente en el tejido blando, y su eje acanalado de 3,4 mm no se dobla durante los procedimientos de movilización de tejidos. Las configuraciones incluyen instrumentos rectos, con curvas a la derecha y a la izquierda con punta hacia arriba. El novedoso diseño de mordaza inferior abierta está convenientemente ubicado para capturar la sutura del ancla, eliminando la necesidad de rotar el instrumento. Los originales mangos "WishBone" facilitan su manejo desde casi cualquier posición. También se encuentra disponible con el mango anillado estándar.

Recuperador de sutura Penetrator™

Este original instrumento combina una pequeña punta penetrante con un agarra-hilo, lo que permite colocar o extraer el hilo de sutura en un solo paso. La punta de 2,7 mm de diámetro se desliza fácilmente por los tejidos, con el hilo de sutura flojo o fijo dentro del mecanismo auto fijador.

Cortador para FiberWire

El Cortador de Suturas fue diseñado para facilitar el corte artroscópico de FiberWire. Estas mordazas para corte de diseño original permanecen afiladas a pesar del uso reiterado.

SutureLasso SD, 90° curva hacia arriba
AR-4068-90
SutureLasso SD, creciente
AR-4068C
SutureLasso SD, 45° curva a la derecha
AR-4068-45R
SutureLasso SD, 45° curva a la izquierda
AR-4068-45L
SutureLasso SD, 25° curva cerrada a la derecha
AR-4068-25TR
SutureLasso SD, 25° curva cerrada a la izquierda
AR-4068TL
SutureLasso SD, 90° curva a la derecha
AR-4068-90R
SutureLasso SD, 90° curva a la izquierda
AR-4068-90L
SutureLasso SD, 30° recta
AR-4068-30

Micro SutureLasso, curvatura menor
AR-8701
Micro SutureLasso, curvatura mayor,
AR-8702
Micro SutureLasso, recto
AR-8703

Pinza de agarre para FiberWire
AR-11805W

Recuperador de hilos de sutura KingFisher
Pinza de agarre de tejidos con mango SR
AR-13970SR
Recuperador de hilos de sutura KingFisher
Pinza de agarre de tejidos con mango "Wishbone"
AR-13970W

BirdBeak, punta hacia arriba de 45°
AR-11800
BirdBeak, punta hacia arriba de 22°
AR-11890
BirdBeak, recto
AR-11880
BirdBeak recto, mango a 45°, derecha
AR-11886
BirdBeak recto, mango a 45°, izquierda
AR-11887

Rhino, punta recta, con mango SR
AR-11850SR
Rhino, punta recta, con mango "WishBone"
AR-11850W
Rhino, punta curva a la derecha, con mango SR
AR-11851SR
Rhino, punta curva a la derecha, con mango "WishBone"
AR-11851W
Rhino, punta curva a la izquierda, con mango SR
AR-11852SR
Rhino, punta curva a la izquierda, con mango "WishBone"
AR-11852W

Recuperador de hilos de sutura Penetrator curva 15° hacia arriba
AR-2167-2
Recuperador de hilos de sutura Penetrator, recto
AR-2167ST-2

Corta Suturas, 4,2 mm, extremo abierto, muesca izquierda
AR-11794L
Cortador de hilos de sutura, con mango tipo "Wishbone", 4,2 mm, extremo abierto, muesca izquierda
AR-11794W



www.arthrex.com

...tecnología al día a
solo un clic de distancia

<http://pushlock.arthrex.com>

La presente descripción de la técnica se brinda como una herramienta de capacitación y asistencia clínica para ayudar a los profesionales médicos matriculados en el uso de productos Arthrex específicos: Como parte del uso profesional, los profesionales de la Medicina deben emplear su criterio profesional para tomar decisiones finales respecto al uso y técnica del producto. Al hacerlo, el profesional médico debe confiar en su propia capacitación y experiencia y realizar una exhaustiva revisión de la bibliografía médica pertinente y de las instrucciones de uso del producto.

©Copyright de Arthrex Inc, 2011. Todos los derechos reservados. LB0520C-ES

PATENTES DE EE.UU. Nos. 6,716,234; 6,991,636; 7,329,272 y PATENTES PENDIENTES