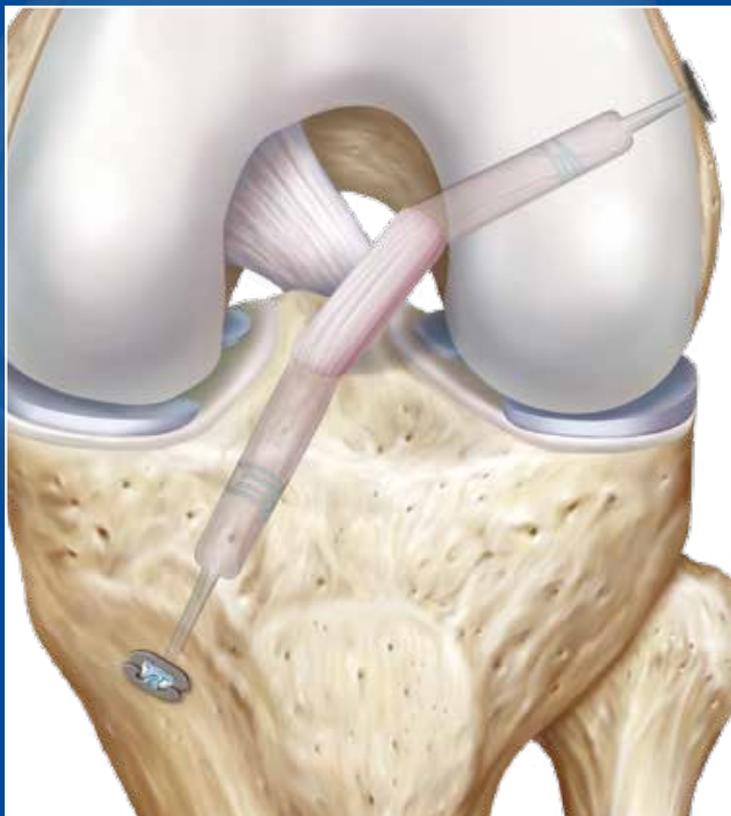




Reconstrucción All-Inside del LCA
con GraftLink® y ACL TightRope® ABS

Técnica quirúrgica



GraftLink All-Inside para LCA

Reconstrucción del LCA mínimamente invasiva con GraftLink®

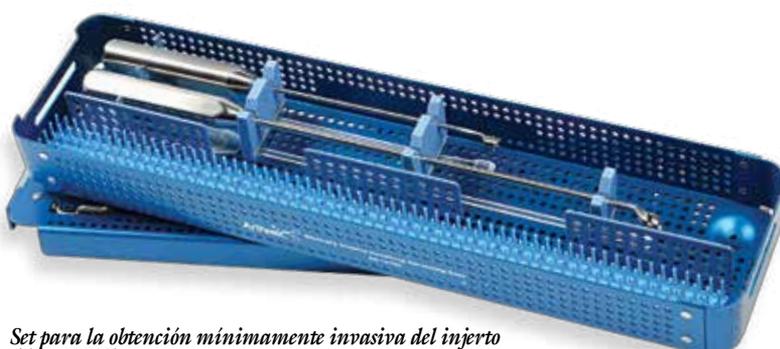
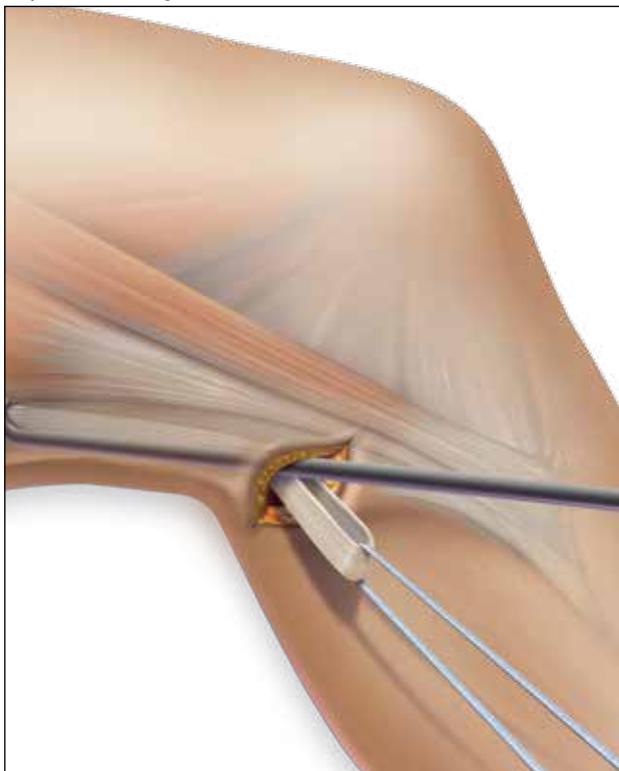
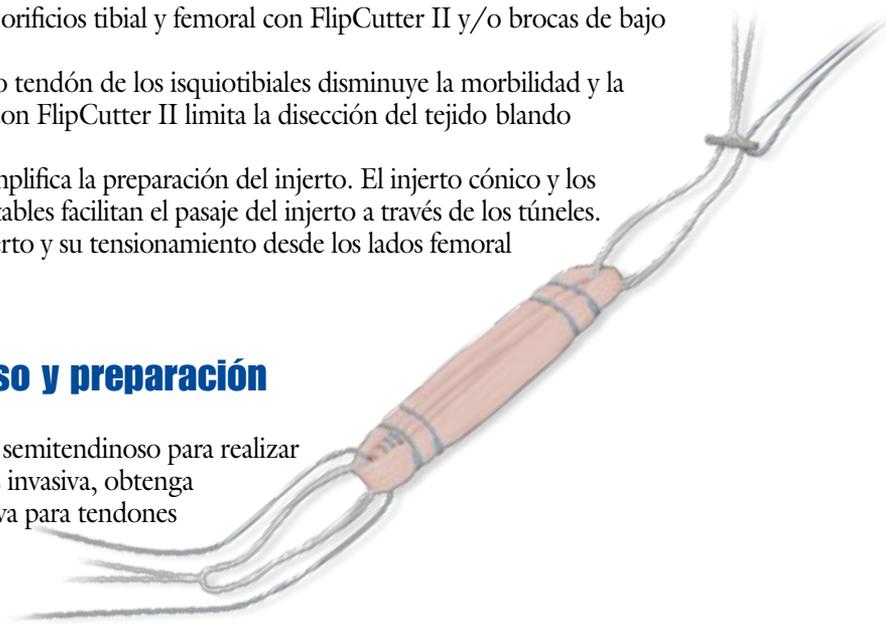
La técnica GraftLink brinda lo último en reconstrucción del LCA, reparación anatómica, mínimamente invasiva y una técnica quirúrgica reproducible.

- **Anatómica** – la preparación independiente de los orificios tibial y femoral con FlipCutter II y/o brocas de bajo perfil facilita la colocación del injerto para el LCA.
- **Mínimamente invasiva** – la obtención de un solo tendón de los isquiotibiales disminuye la morbilidad y la pérdida de la fuerza.* La preparación del orificio con FlipCutter II limita la disección del tejido blando y preserva el hueso y el periostio.
- **Reproducible** – la estación de trabajo GraftLink simplifica la preparación del injerto. El injerto cónico y los botones femoral y tibial del ACL TightRope® ajustables facilitan el pasaje del injerto a través de los túneles. Adicionalmente el ajuste de la profundidad del injerto y su tensionamiento desde los lados femoral y tibial es más fácil con el sistema Tightrope.

Obtención del tendón semitendinoso y preparación del GraftLink

En la mayoría de los casos solo se necesita el tendón semitendinoso para realizar el procedimiento GraftLink. Para una opción menos invasiva, obtenga el tendón empleando la técnica mínimamente invasiva para tendones isquiotibiales y los instrumentos descritos en la guía técnica LT0124.

*Información en registros



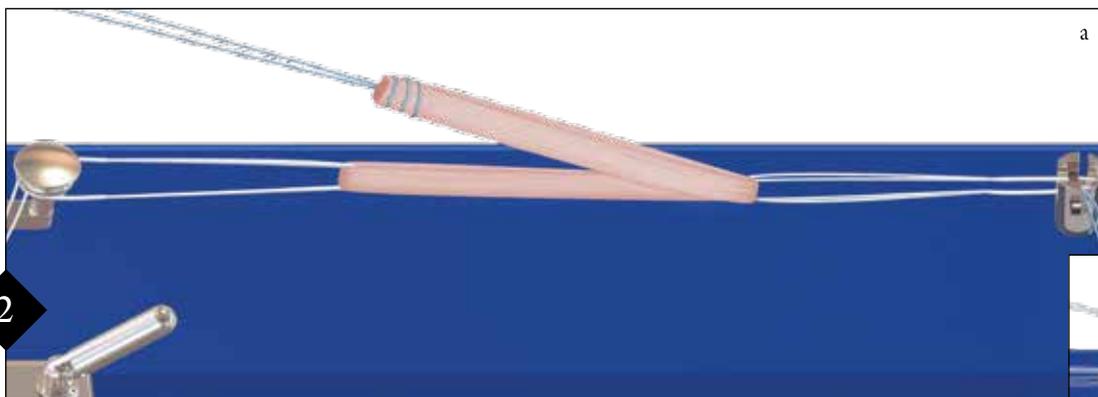
Set para la obtención mínimamente invasiva del injerto (AR-1279S)

Preparación del injerto



1

Los postes de sujeción se fijan a la mesa de preparación del GraftLink, mientras que los implantes ACL TightRope® se cargan sobre las sujeciones del injerto. Se mide la distancia entre los extremos del lazo TightRope. La distancia debe ser igual a 10 mm menos que la longitud final deseada del injerto. *En este ejemplo, se utiliza un TightRope para fijación femoral y un TightRope ABS para fijación tibial. Alternativamente, se puede emplear un TightRope RT para fijación tibial.*



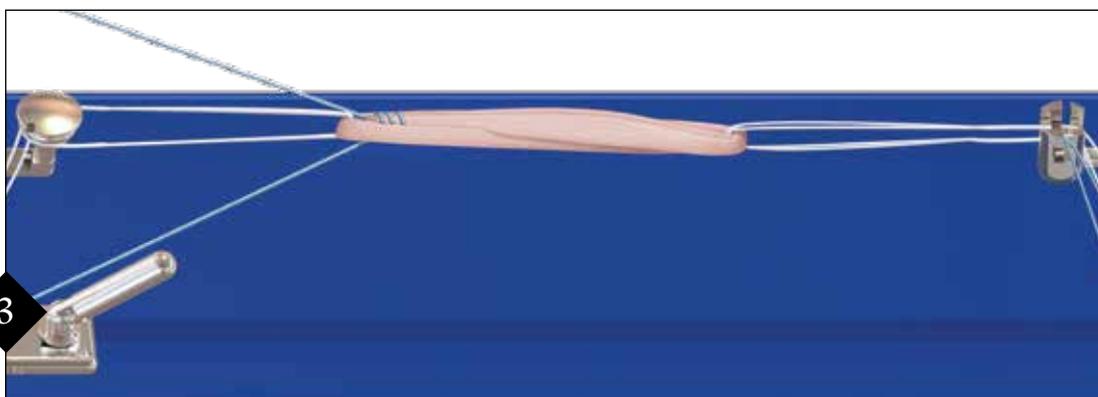
a

2

Se mide la longitud general del injerto. *Nota: una longitud de 27 cm producirá un GraftLink de cuatro bandas unidas de al menos 7 cm, lo cual dará lugar al menos a 20 mm de injerto en los orificios femoral y tibial.* Pase el injerto a través de los implantes doblándolo simétricamente sobre los lazos. Suture los extremos del injerto entre sí con un solo FiberLoop® N° 2 después de pasar el injerto a través de los ACL TightRopes (a). Como alternativa, suture aproximadamente 2 cm de cada extremo del injerto con un FiberLoop N° 2 y un TigerLoop™ N° 2 (b).

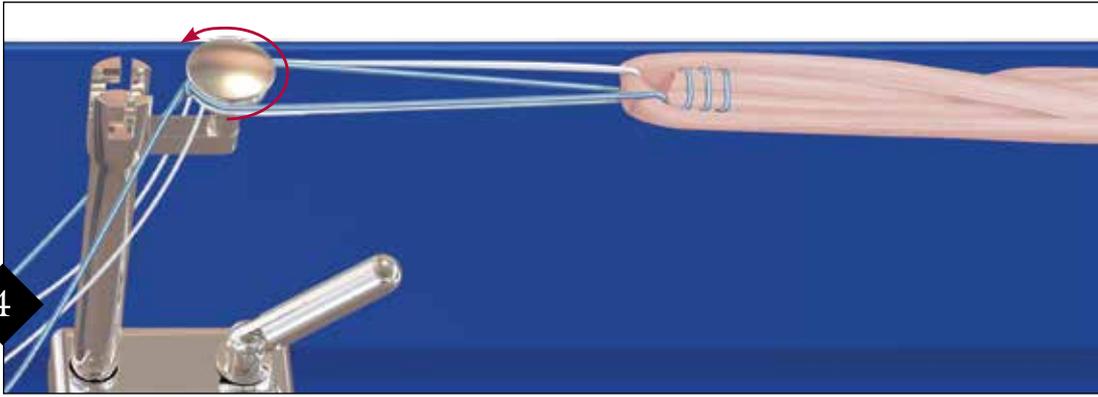


b



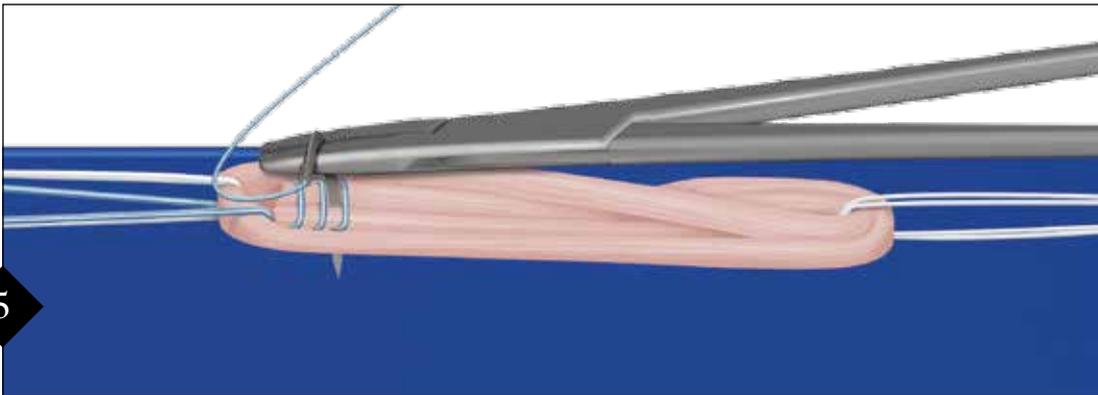
3

Pase un extremo de cada punto de tracción sobre el lazo de injerto y el otro debajo del lazo de injerto. Esto asegurará que los extremos del injerto estén plegados dentro del lazo durante el tensionamiento, lo cual facilita el estrechamiento de los extremos y un grosor uniforme del injerto.



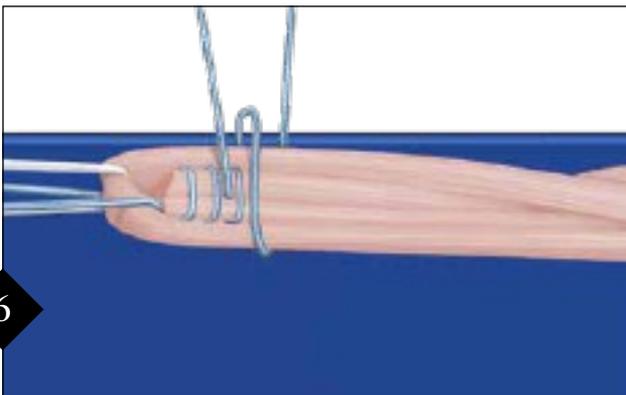
4

Una vez que el injerto esté doblado en forma correcta y que se obtenga la longitud deseada, envuelva las suturas de los puntos de tracción alrededor del poste y sujete el conjunto en el lugar.

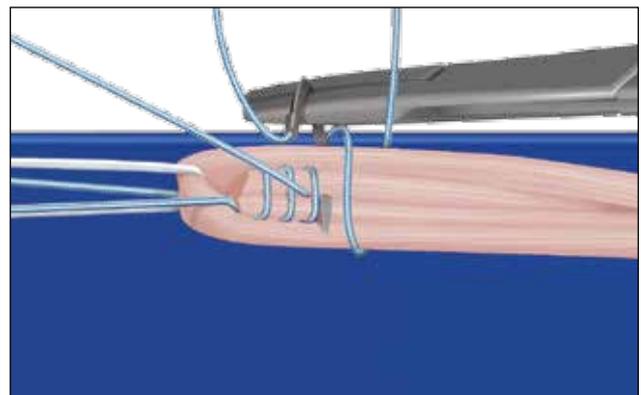


5

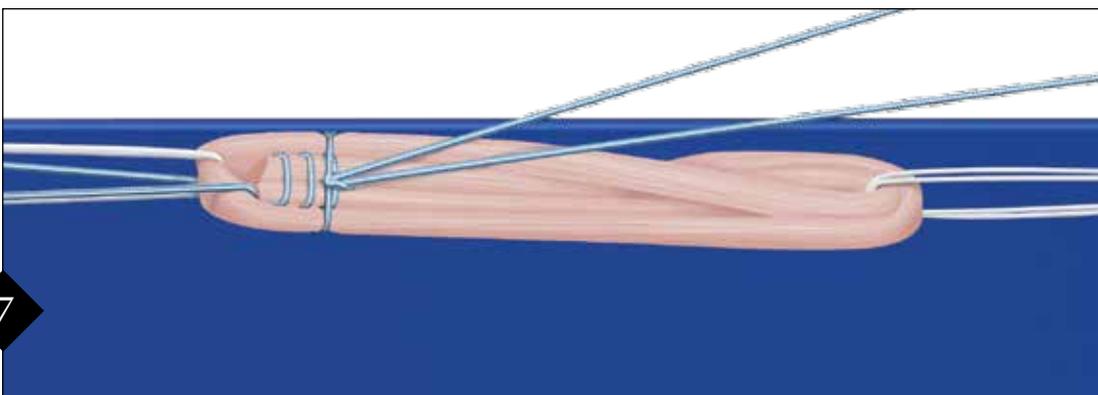
Ahora se puede realizar la primera puntada. Utilizando una técnica de “punto enterrado”, comience desde el interior del injerto y pase la aguja a través de los dos primeros extremos del injerto.



6

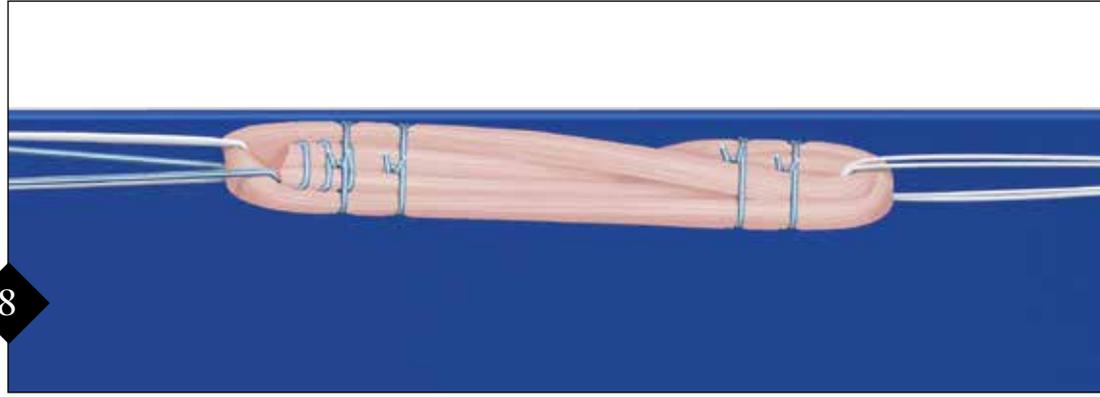


Envuelva la sutura alrededor del injerto, luego coloque la aguja a través del segundo set de extremos del injerto desde afuera hacia adentro.

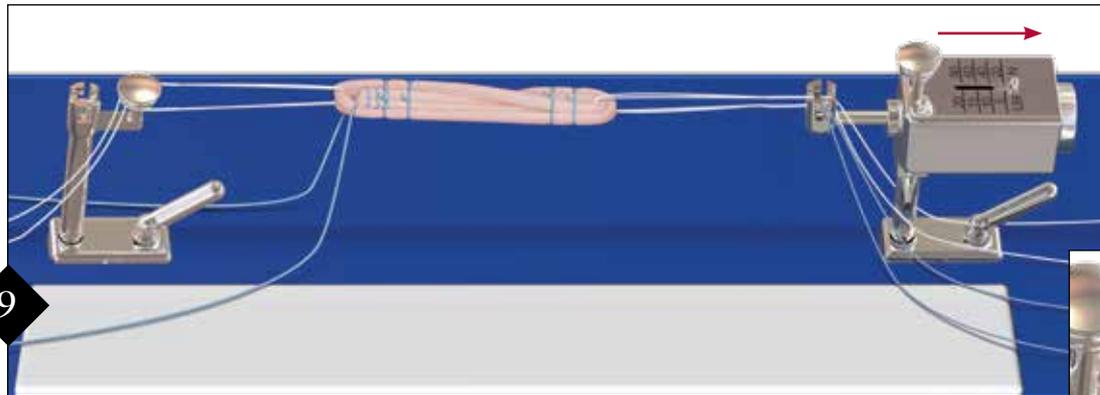


7

Tensione la sutura y haga un nudo para asegurar la puntada.



Esta operación se puede repetir en cualquiera de los extremos del injerto hasta un total de dos puntadas en cada extremo.



Los postes de sujeción para la preparación del injerto GrafLink® ahora se pueden utilizar para tensionar tirando simplemente de un lado hasta lograr la tensión deseada, recuerde leer la medida en el tensiómetro. Las suturas de puntos de tracción FiberLoop® se pueden cortar o utilizar como fijación complementaria.

Medición del injerto

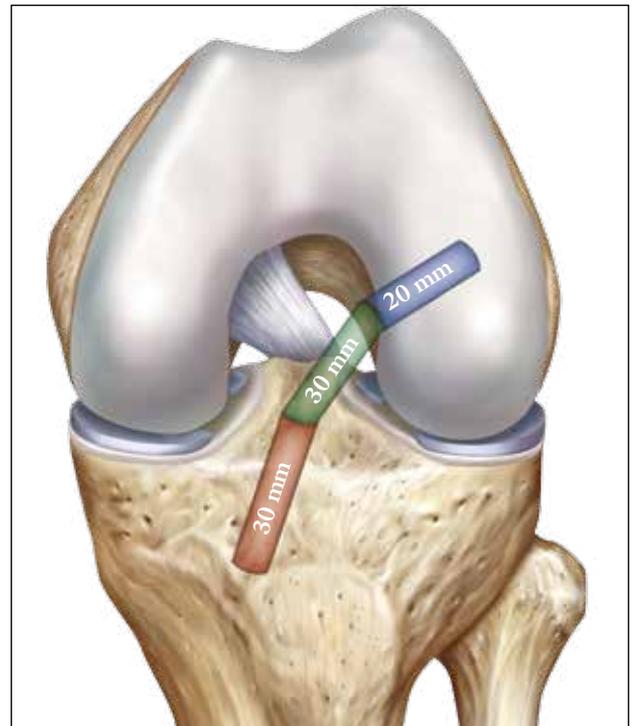


Mida la longitud y el diámetro del injerto. Pase ambos extremos, tibial y femoral, por el bloque de medición a fin de determinar el diámetro para la perforación del orificio.

Realización del orificio

La longitud desde el extremo del orificio femoral hasta el extremo del orificio tibial debe ser por lo menos 10 mm mayor que el injerto, para asegurar que el injerto se pueda tensar completamente.

Ejemplo: injerto de 70 mm de longitud

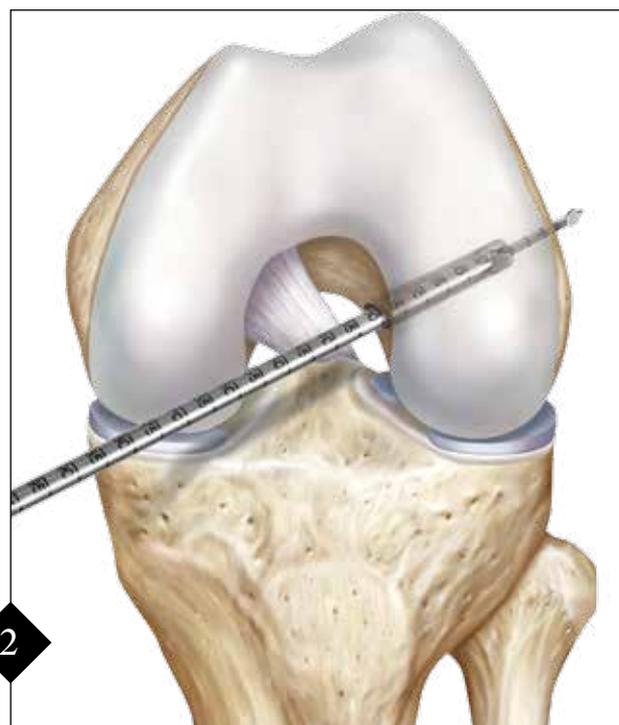
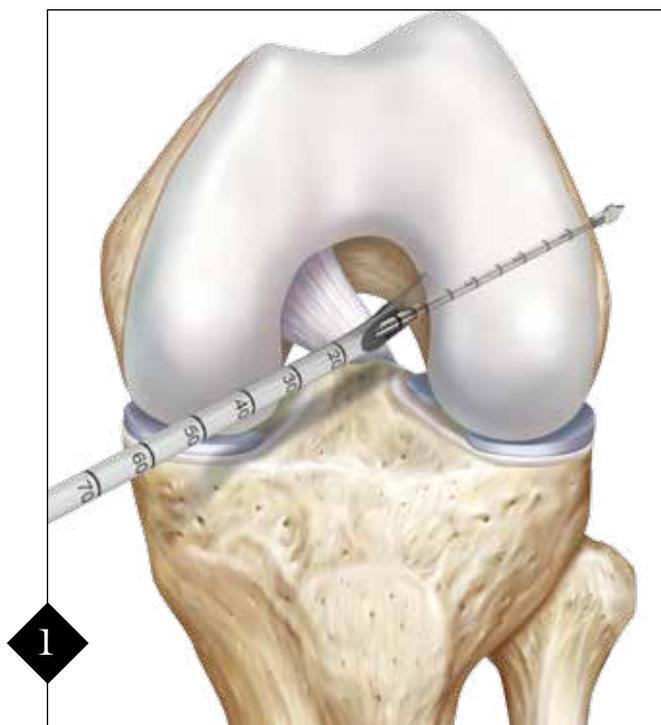


Con una longitud intraarticular máxima de 30 mm, habrá aproximadamente 20 mm de injerto en cada orificio, femoral y tibial. Perfore el fémur con una profundidad de 20 mm y la tibia con una profundidad de 30 mm, lo que resulta en 10 mm adicionales para poder tensar el injerto.

Preparación del orificio femoral

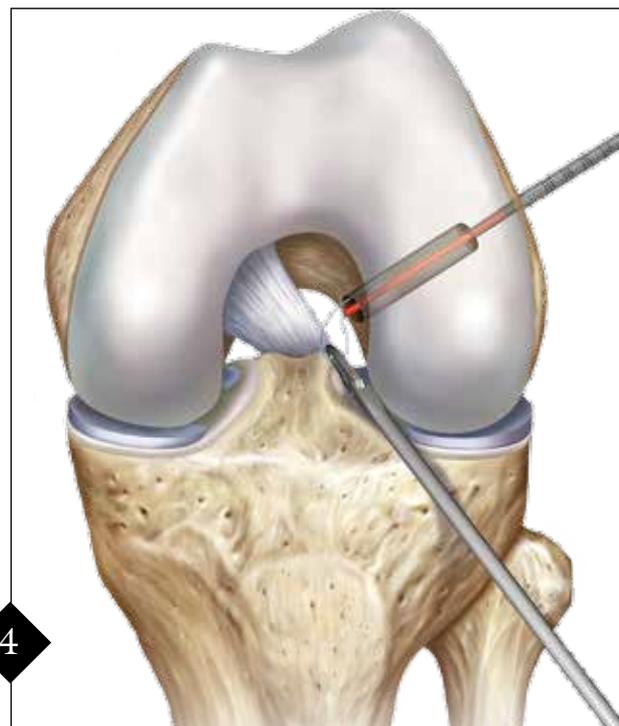
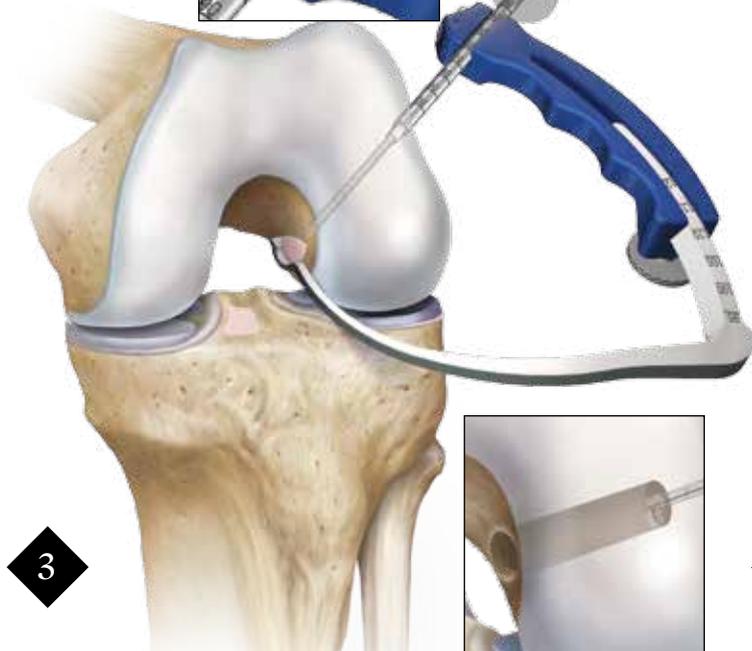
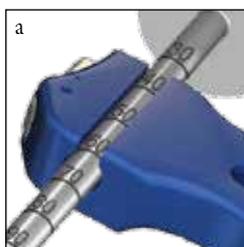
El orificio femoral se debe realizar ya sea a través del portal medial o desde afuera hacia adentro utilizando un FlipCutter® II.

Opción para el portal medial



Para la perforación a través del portal medial utilice un pin guía TightRope®, las guías transportales ACL y las fresas de bajo perfil. Registre la longitud intraósea del pin guía TightRope. Después de perforar el orificio, utilice el pin guía TightRope para pasar una sutura de tracción que le servirá para pasar el injerto.

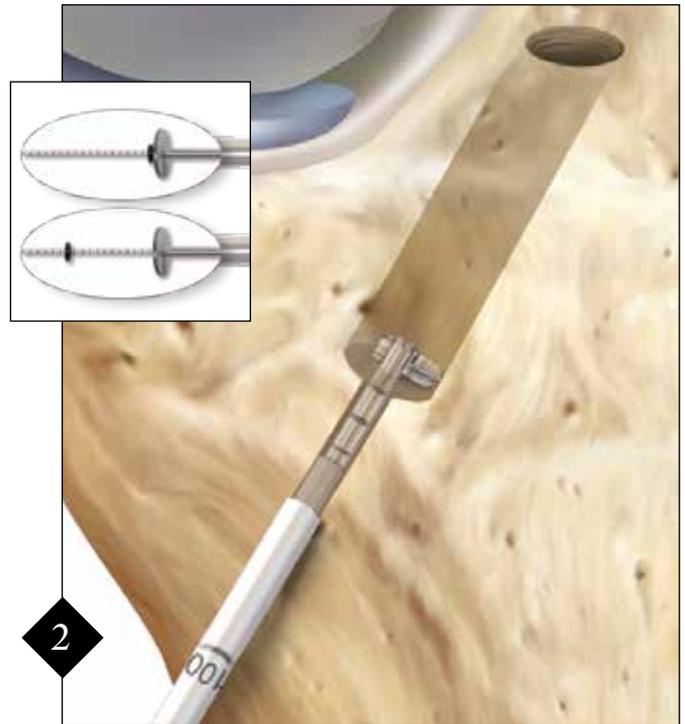
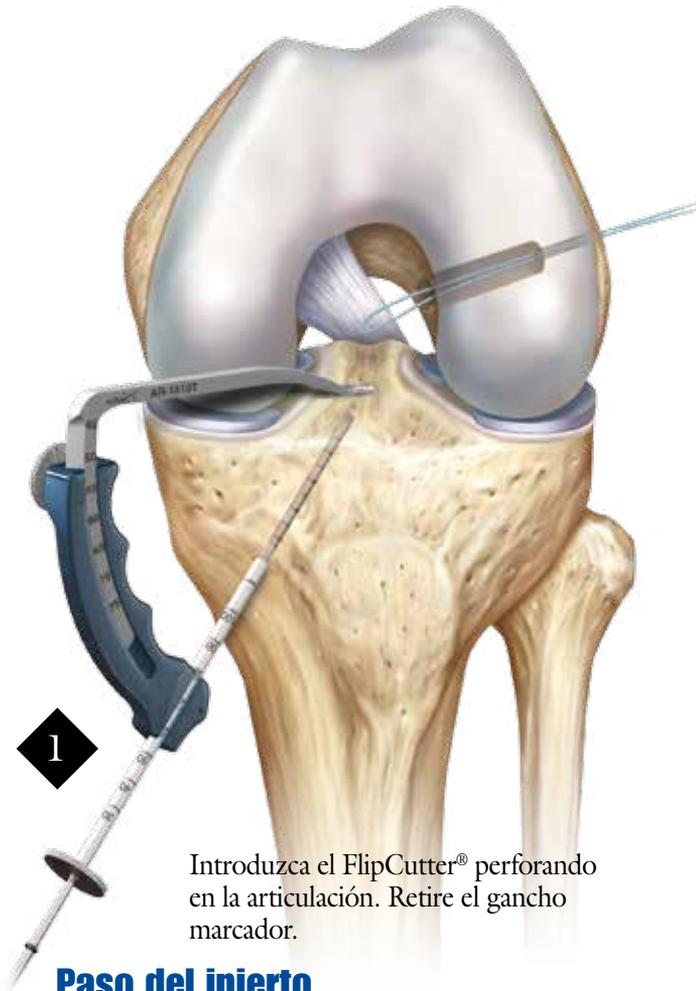
Opción FlipCutter



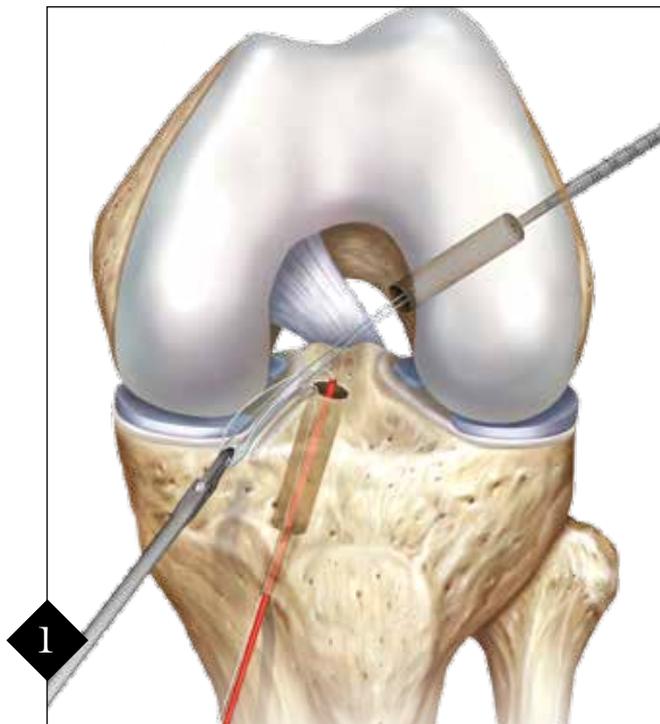
El FlipCutter también se puede utilizar para realizar el túnel femoral. Registre la longitud intraósea en la camisa del taladro después de haberla introducido hasta el hueso (a).

Una vez realizada la perforación con el FlipCutter, pase una sutura FiberStick™ por la camisa del taladro graduada y estacionela para el posterior pasaje del injerto.

Preparación del orificio tibial

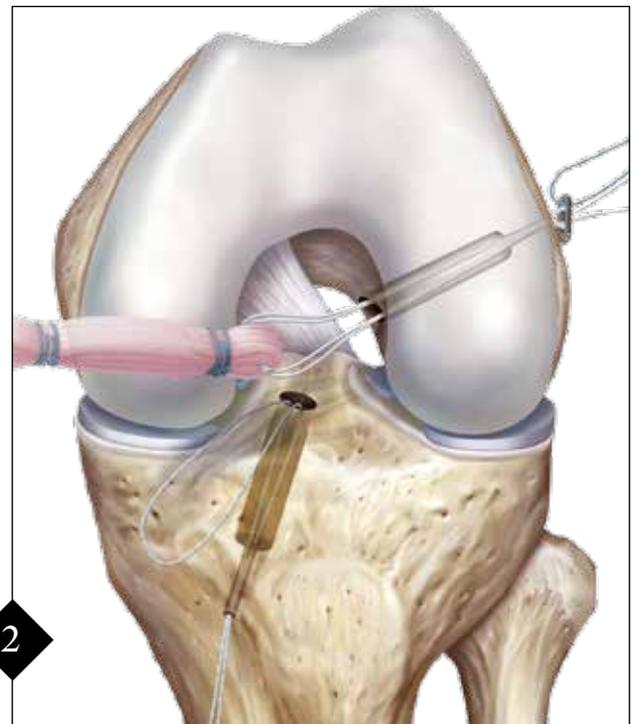


Paso del injerto

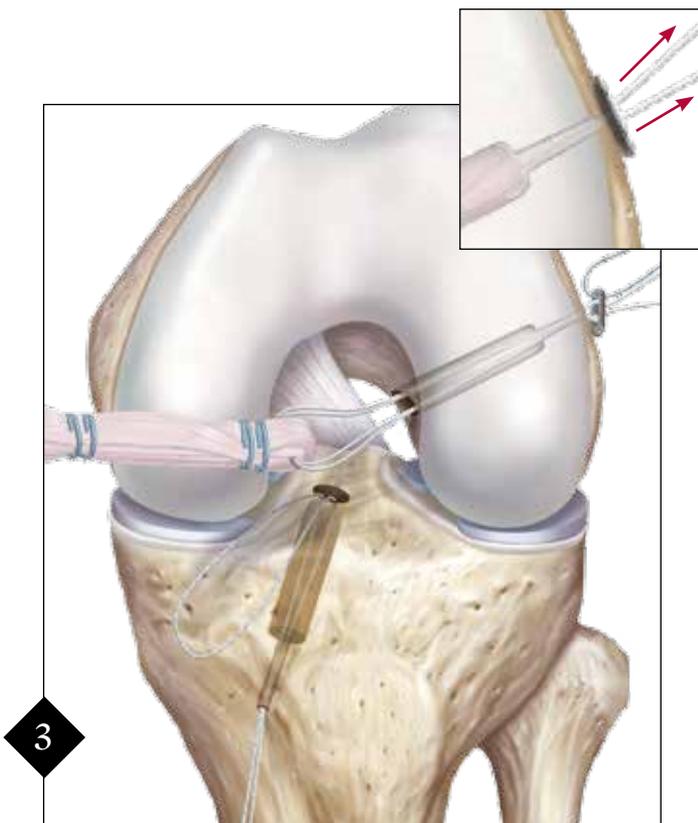


Enderece la cuchilla del FlipCutter y retírela de la articulación. Pase un TigerStick® dentro de la articulación y recupere ambas, TigerStick y FiberStick™, por el portal medial utilizando un recuperador de suturas abierto. Al recuperar ambos extremos de sutura simultáneamente se evita la interposición de tejido que podría complicar el pasaje del injerto.

Nota: En el portal medial también se puede emplear una cánula PassPort Button Cannula™ para evitar el enredo.

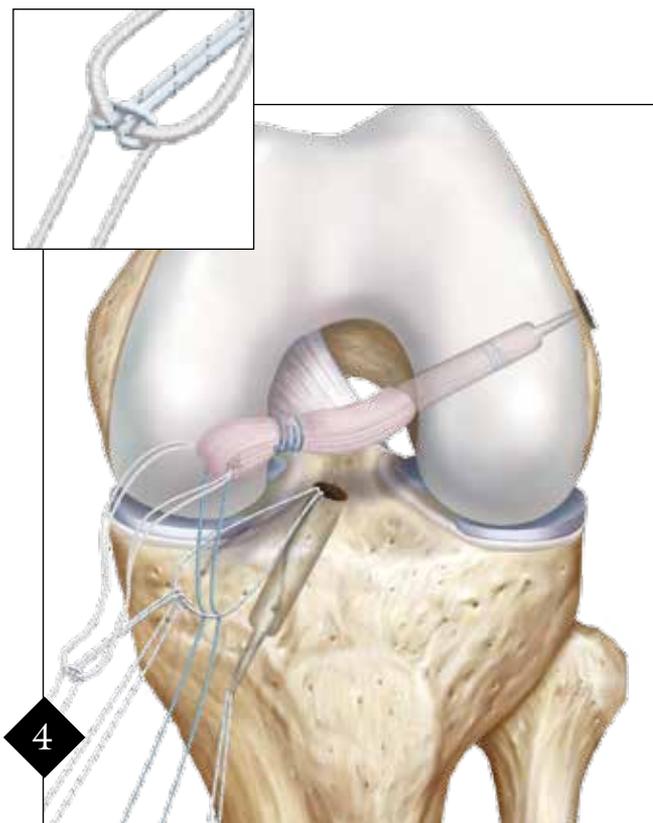


Pase la sutura de botón azul y los cordones de ajuste blancos a través del fémur. Ajuste las suturas y asegúrese de que tengan igual tensión. Sujete con grampas o sostenga juntas ambas suturas azul y blanca, y tire de ellas a la vez para sacar el botón fuera del fémur. Use las marcas en el lazo y la visualización artroscópica del botón para confirmar la salida de la cortical femoral. Tire el injerto hacia atrás para confirmar que el botón se haya ubicado.



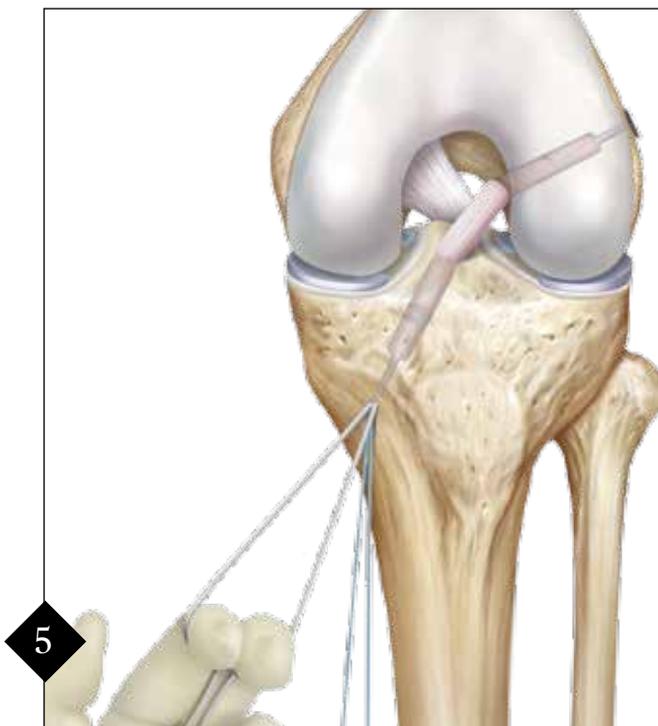
3

Mientras mantiene una tensión leve en el injerto, acerque los cabos ajustables tirando de ellos proximalmente, de a uno por vez, para hacer avanzar el injerto. Tire de cada cordón de a 2 cm. *Nota: El injerto se puede ubicar totalmente en el fémur o dejarse parcialmente insertado hasta que el pasaje tibial se haya completado. La última opción permite ajustar la profundidad del injerto en cada orificio.*



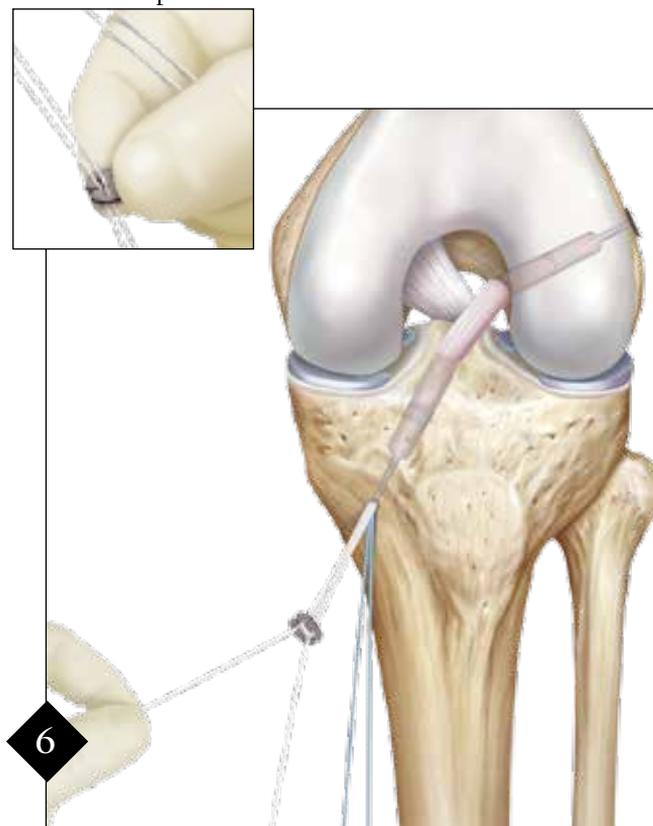
4

Cinche una sutura alrededor del extremo del lazo de TightRope® ABS para usarla para el pasaje (recuadro). Cargue la sutura cinchada y los extremos de los puntos de tracción desde el injerto dentro de la sutura para pasar el injerto tibial. Tire distalmente de la sutura para pasar el injerto tibial para sacar la lazada de TightRope ABS y las suturas de puntos de tracción distalmente fuera de la tibia.



5

Avance el injerto por la tibia tirando desde el interior del lazo ABS y de las suturas de puntos de tracción.



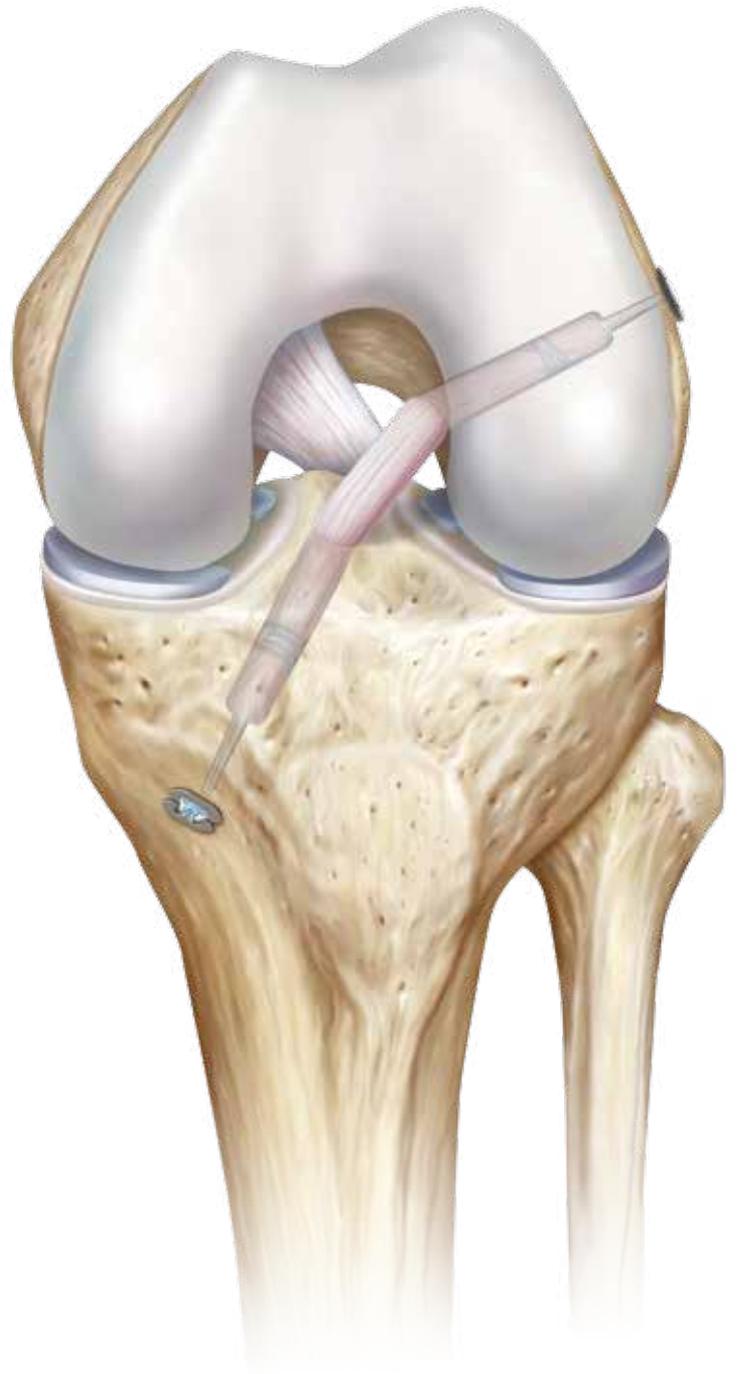
6

Cargue el botón TightRope ABS sobre el lazo. Tire de los cabos de ajuste blancos para que el botón avance hacia el hueso y tensione el injerto. *Nota: Asegúrese que el botón tenga un trayecto libre de obstáculos hasta llegar al hueso, de manera que no queden tejidos blandos atrapados bajo el botón.*



7

Cargue las suturas de puntos de tracción en el botón y realice un nudo para brindar fijación de refuerzo.



Información para realizar pedidos

Implantes

ACL TightRope RT	AR-1588RT
TightRope ABS	AR-1588TN
Botón TightRope ABS	AR-1588TB
Paquete de ACL TightRope	AR-1588RTS
Paquete de autoinjerto GraftLink®	AR-1588AU-CP
Paquete de aloinjerto GraftLink	AR-1588AL-CP

Instrumentos

Para la técnica de FlipCutter®

Set de guías de perforación RetroConstruction™	AR-1510S
Guía footprint femoral para LCA, derecha	AR-1510FR
Guía footprint femoral para LCA, izquierda	AR-1510FL
FlipCutter II, 6 mm	AR-1204AF-60
FlipCutter II, 6,5 mm	AR-1204AF-65
FlipCutter II, 7 mm	AR-1204AF-70
FlipCutter II, 7,5 mm	AR-1204AF-75
FlipCutter II, 8 mm	AR-1204AF-80
FlipCutter II, 8,5 mm	AR-1204AF-85
FlipCutter II, 9 mm	AR-1204AF-90
FlipCutter II, 9,5 mm	AR-1204AF-95
FlipCutter II, 10 mm	AR-1204AF-100
FlipCutter II, 10,5 mm	AR-1204AF-105
FlipCutter II, 11 mm	AR-1204AF-110
FlipCutter II, 11,5 mm	AR-1204AF-115
FlipCutter II, 12 mm	AR-1204AF-120
FlipCutter II, 13 mm	AR-1204AF-130

Para la técnica de portal medial

Guías transportales ACL (TPG) de 4 mm – 8 mm	AR-1800-04 – 08
Broca de bajo perfil, de 5 mm	AR-1405LP
Broca de bajo perfil, de 5,5 mm	AR-1405LP-50
Broca de bajo perfil, de 6 mm	AR-1406LP
Broca de bajo perfil, de 6,5 mm	AR-1406LP-50
Broca de bajo perfil, de 7 mm	AR-1407LP
Broca de bajo perfil, de 7,5 mm	AR-1407LP-50
Broca de bajo perfil, de 8 mm	AR-1408LP
Broca de bajo perfil, de 8,5 mm	AR-1408LP-50
Broca de bajo perfil, de 9 mm	AR-1409LP
Broca de bajo perfil, de 9,5 mm	AR-1409LP-50
Broca de bajo perfil, de 10 mm	AR-1410LP
Broca de bajo perfil, de 10,5 mm	AR-1410LP-50
Broca de bajo perfil, de 11 mm	AR-1411LP
Broca de bajo perfil, de 11,5 mm	AR-1411LP-50
Broca de bajo perfil, de 12 mm	AR-1412LP
Broca de bajo perfil, de 12,5 mm	AR-1412LP-50
Broca de bajo perfil, de 13 mm	AR-1413LP

Pin guía TightRope, abierto	AR-1595T
Pin guía TightRope, cerrado	AR-1595TC

Accesorios

Recuperador de sutura	AR-12540
Bloque para medición de injerto	AR-1886
Estación de trabajo para preparación del injerto	AR-2950
Sujeción para la preparación de GraftLink	AR-2951-1
Sujeción para la preparación de GraftLink con tensionador	AR-2951-2
Cortador de sutura para ACL TightRope	AR-4520

Material de sutura

FiberWire® N° 0, de 38 pulgadas (azul) con aguja cónica, de 22,2 mm, en ½ circunferencia	AR-7250
FiberStick™, FiberWire N° 2, de 50 pulgadas (azul) con un extremo rígido	AR-7209
TigerStick®, TigerWire® N° 2, de 50 pulgadas (blanco/negro) con un extremo rígido	AR-7209T
FiberLoop® N° 2 c/aguja recta, de 20 pulgadas (azul), aguja de 76 mm c/lazo de 7 mm	AR-7234
TigerLoop™ N° 2 c/aguja recta, de 20 pulgadas con TigerWire (blanco/verde), aguja de 76 mm c/lazo de 7 mm	AR-7234T

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



Consulte información sobre Patentes de EE.UU. en www.arthrex.com/corporate/virtual-patent-marking