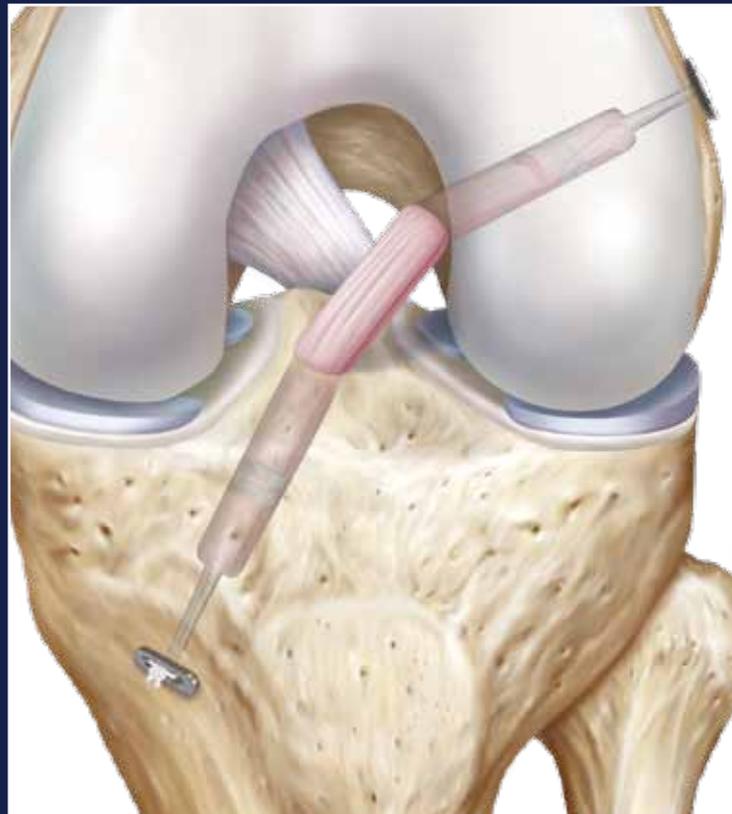




Retroconstrucción All-Inside® del LCA con
ACL TightRope RT® y GraftLink™

Técnica quirúrgica



All-Inside ACL TightRope RT

Presentación de ACL TightRope RT y GraftLink

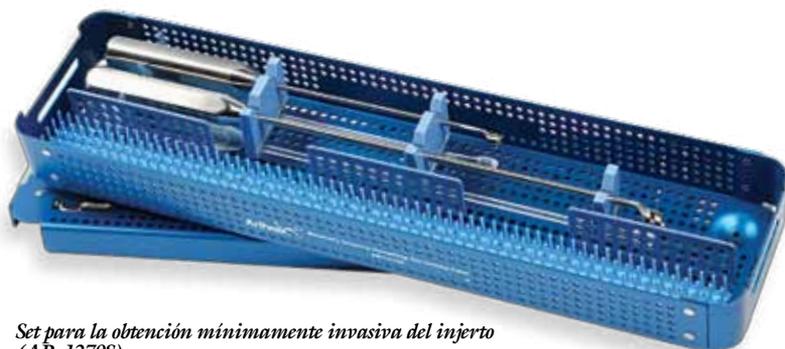
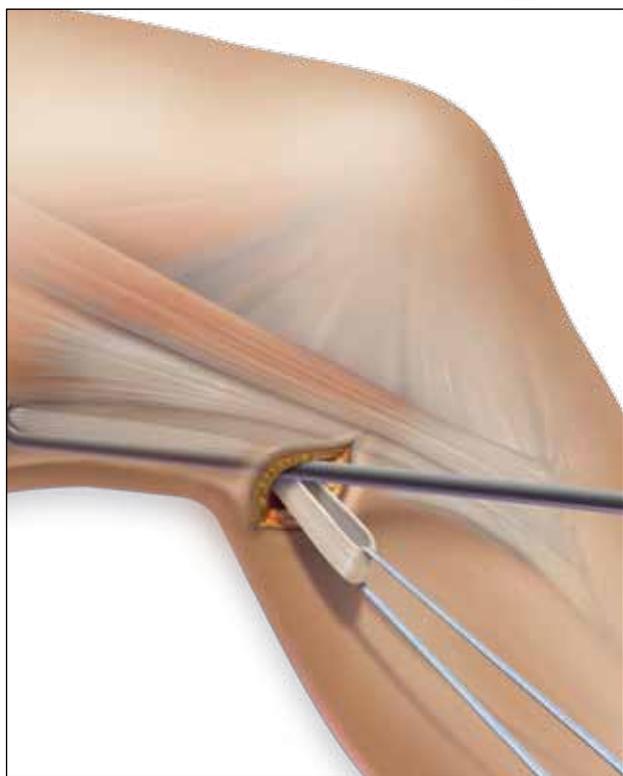
Llevamos la reconstrucción LCA All-Inside a una nueva dimensión

El ACL TightRope RT y la técnica de preparación del injerto GraftLink han llevado la reconstrucción LCA All-Inside a una nueva dimensión al facilitar:

- La fijación cortical fuerte y ajustable tanto en la tibia como en el fémur
- Obtención de un solo tendón de los isquiotibiales lo que reduce la morbilidad
- El pasaje y la fijación del injerto simplificados
- El ajuste desde los dos extremos del injerto y sin límites de extensión

Obtención del tendón semitendinoso y preparación del GraftLink

En la mayoría de los casos solo se necesita el tendón semitendinoso para hacer el conjunto 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.



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



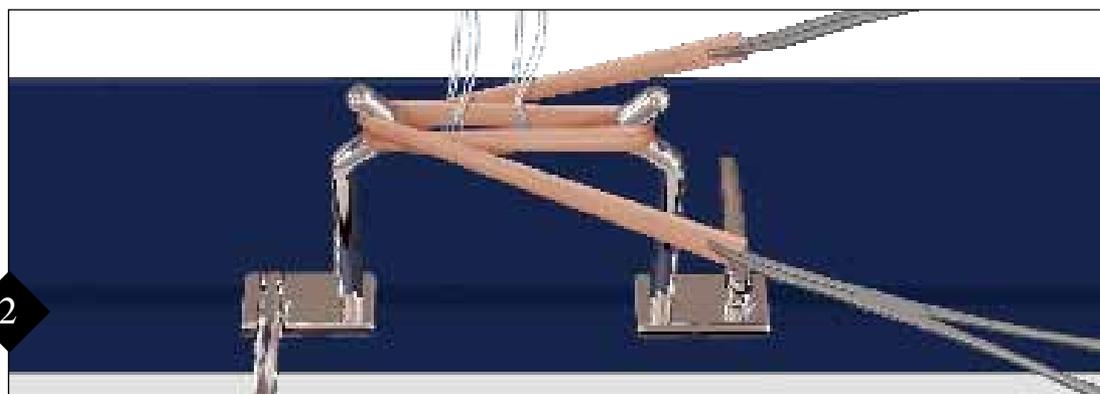
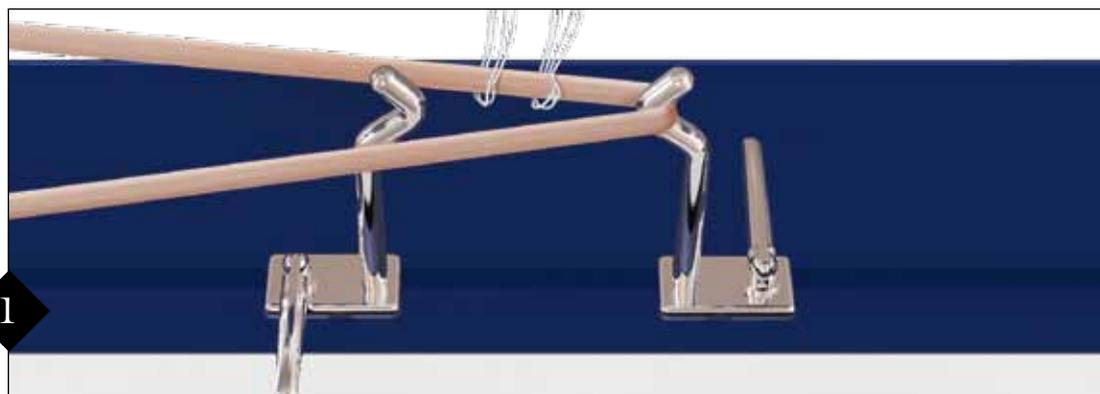
Ajuste los soportes regulables del equipo de manera que la separación entre ambos sea 10 mm menos que la longitud deseada del injerto (ya que la longitud final del injerto será aproximadamente 10 mm mayor después del estiramiento).

La porción intraarticular del injerto es aproximadamente 30 mm. Por lo tanto, una longitud total del injerto de 70 mm proporcionará por lo menos 20 mm de injerto para cada orificio.

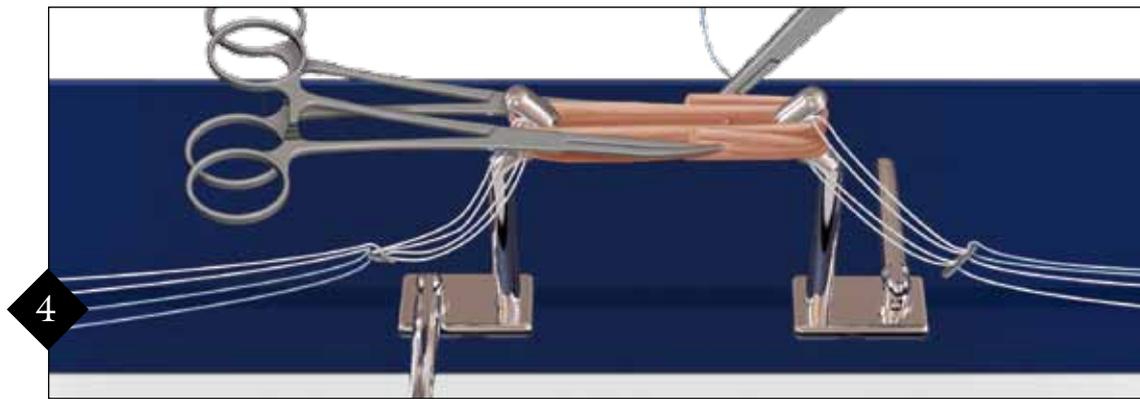
Nota: Según la longitud deseada, el injerto se puede enrollar alrededor de los soportes en dos formas:

Opción uno

Utilice esta opción si desea un injerto más grueso y si el tendón tiene una longitud suficiente. Coloque los ACL TightRopes en cada hebra del injerto y enrolle el tendón como se muestra en los siguientes pasos

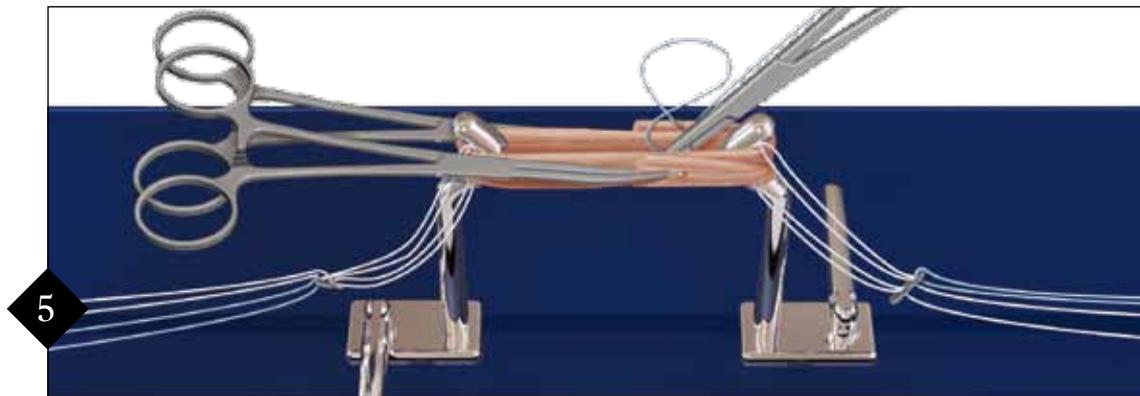


Si utiliza una combinación de un ACL TightRope y un ACL TR RT, debe colocar el ACL TightRope RT en el extremo tibial del injerto. Si utiliza dos ACL TightRope RT, los implantes se pueden colocar en cualquiera de los extremos del injerto.



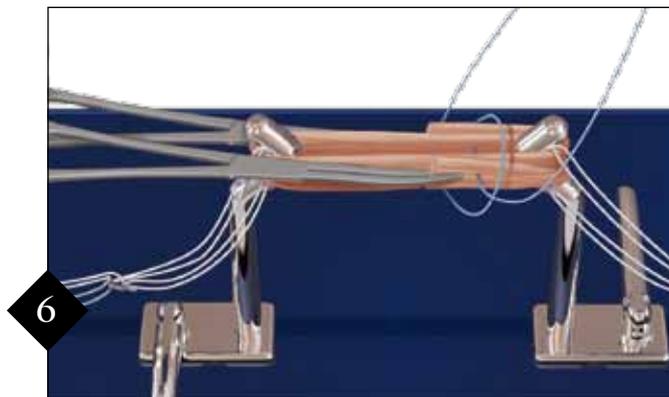
4

Mantenga en tensión los extremos del injerto utilizando pinzas hemostáticas. Pase una sutura FiberWire® atravesando un lado del lazo del injerto. Asegúrese que todos los componentes del injerto queden incluidos en el punto. Si en el primer pase no se incluyen todos los componentes del injerto, haga un segundo pase en el mismo lado.

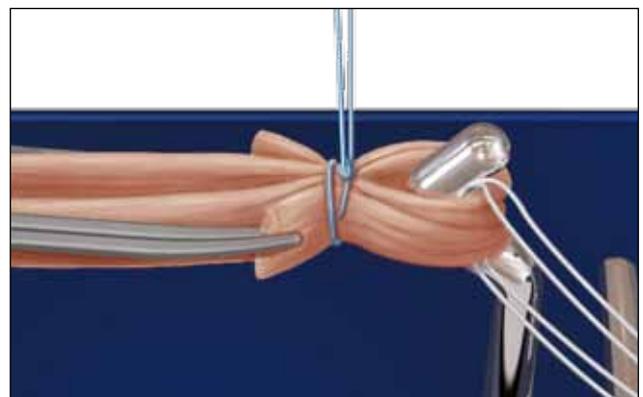


5

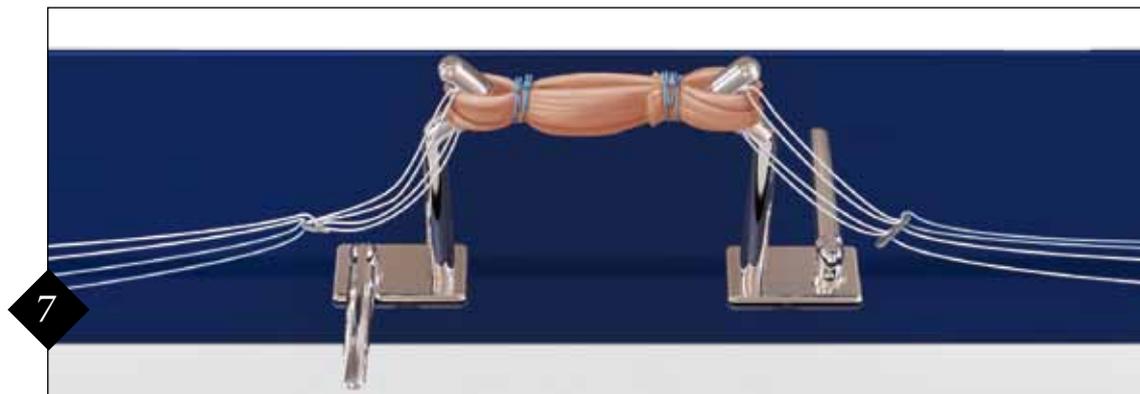
Pase el FiberWire a través del otro lado del lazo del injerto, siempre asegurándose de incorporar en el punto todas las hebras de ese lado del injerto.



6



Pase cada extremo de sutura alrededor del injerto formando un anillo y luego ate los extremos ajustando bien alrededor del injerto.



7

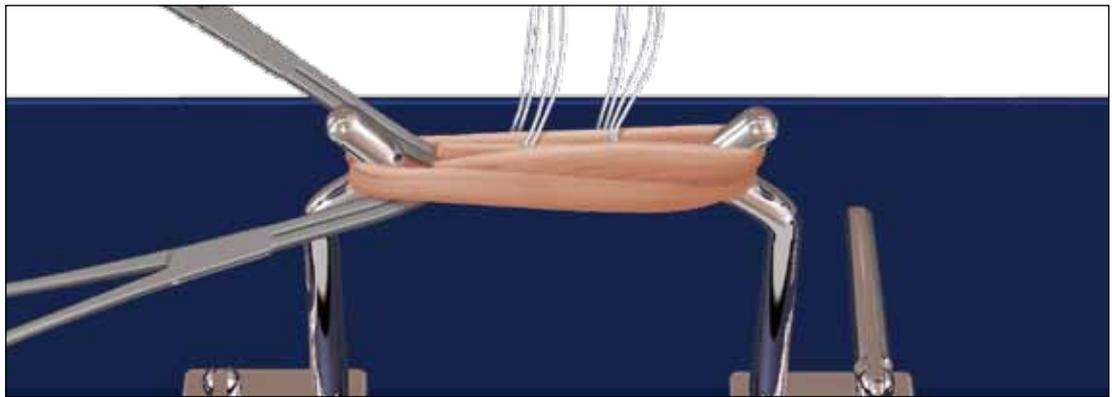
Corte los extremos sobrantes de sutura y de manera similar coloque otro punto en el mismo extremo del injerto. Repita la técnica de costura en el extremo opuesto del injerto.

Nota: A fin de distinguir el extremo femoral del extremo tibial del injerto, se puede utilizar TigerWire® para coser el extremo tibial del mismo.

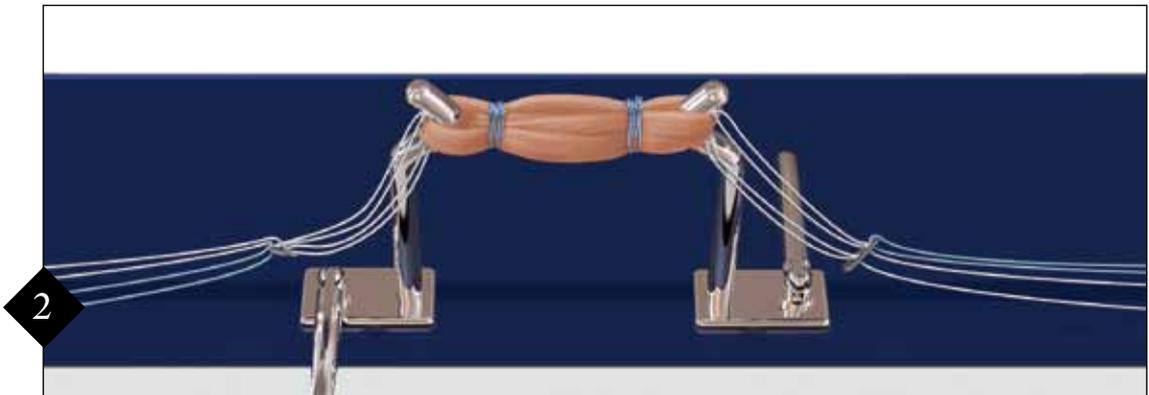
Pase a la página siguiente para ver la opción dos.

Opción dos

Si se desea un injerto más largo o si la longitud del tendón no es suficiente para ejecutar la opción uno, el injerto puede enrollarse solo dos vueltas y coserse de la misma forma.



Los extremos del injerto se colocan por dentro del injerto para facilitar el pasaje.



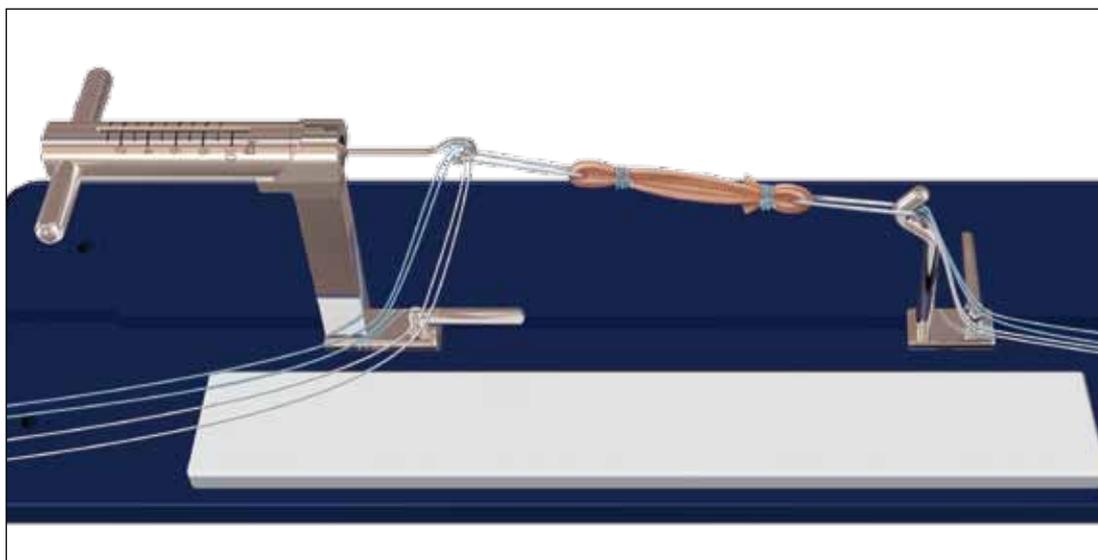
Conjunto GraftLink terminado.

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.

Tensado del injerto



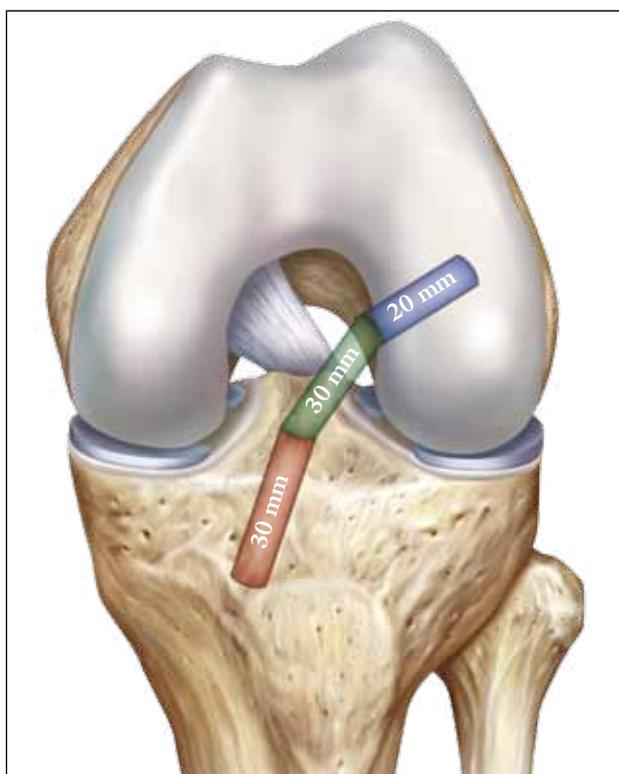
Retire el injerto del soporte. Quite un poste del soporte y reemplácelo con el dispositivo de tensado. Coloque un implante ACL TightRope en el poste y el otro en el gancho del tensador. Tire del tensador hasta obtener 20 libras de tensión. Trabe el tensador en esa posición. Deje el injerto en esa tensión durante aproximadamente 5-10 min.

Nota: controle la tensión y si descendiera vuelva a aplicar 20 libras.

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



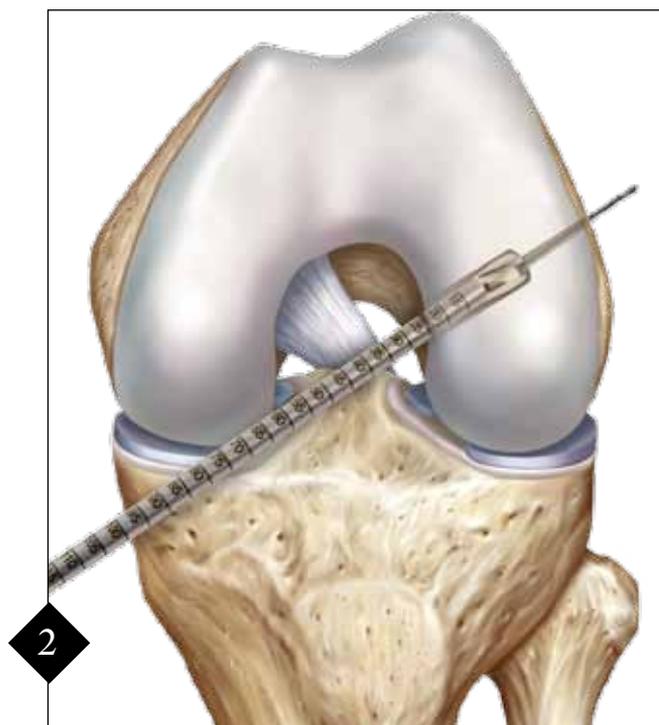
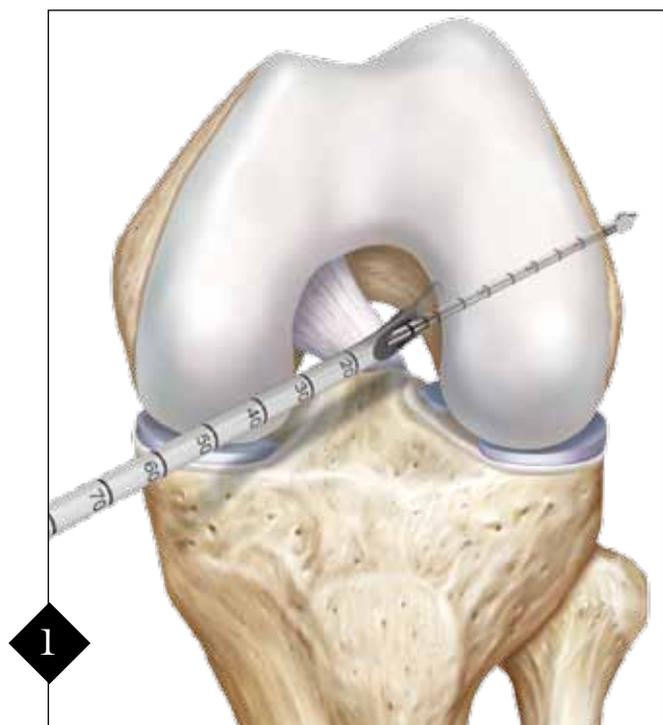
Con una longitud intraarticular de 30 mm, habrá aproximadamente 20 mm de injerto en cada orificio, femoral y tibial.

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

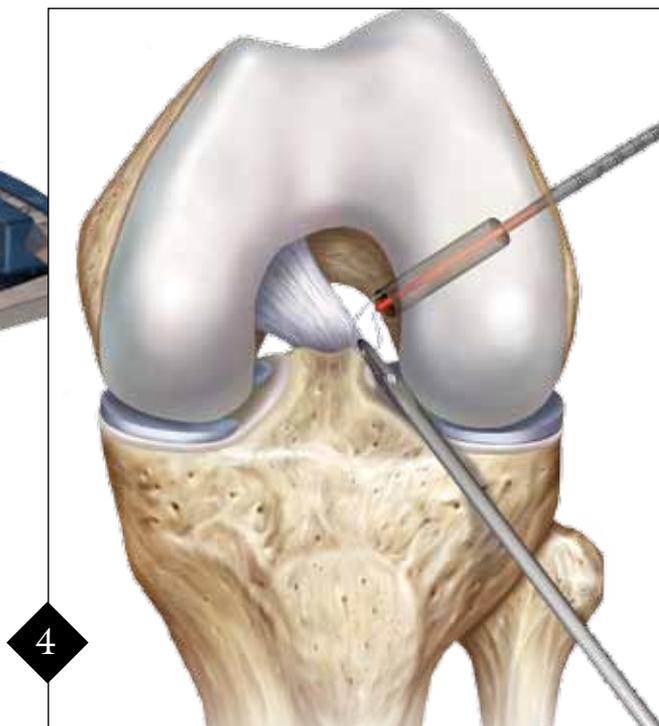
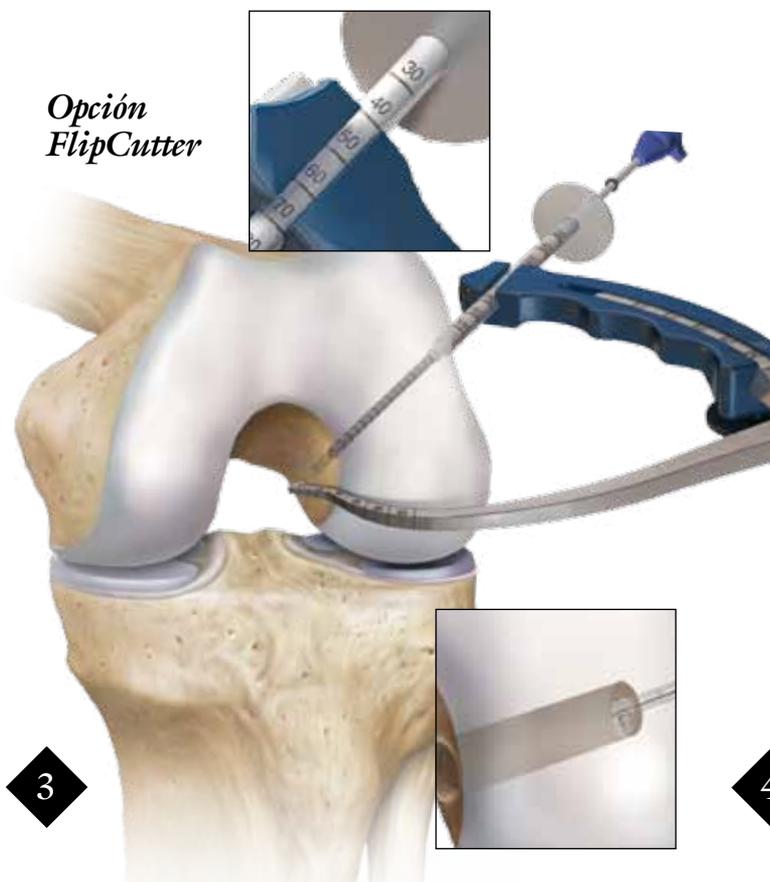
El orificio femoral se debe realizar ya sea a través del portal medial o desde afuera hacia adentro utilizando un FlipCutter®.

Opción para el portal medial



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

Opción FlipCutter

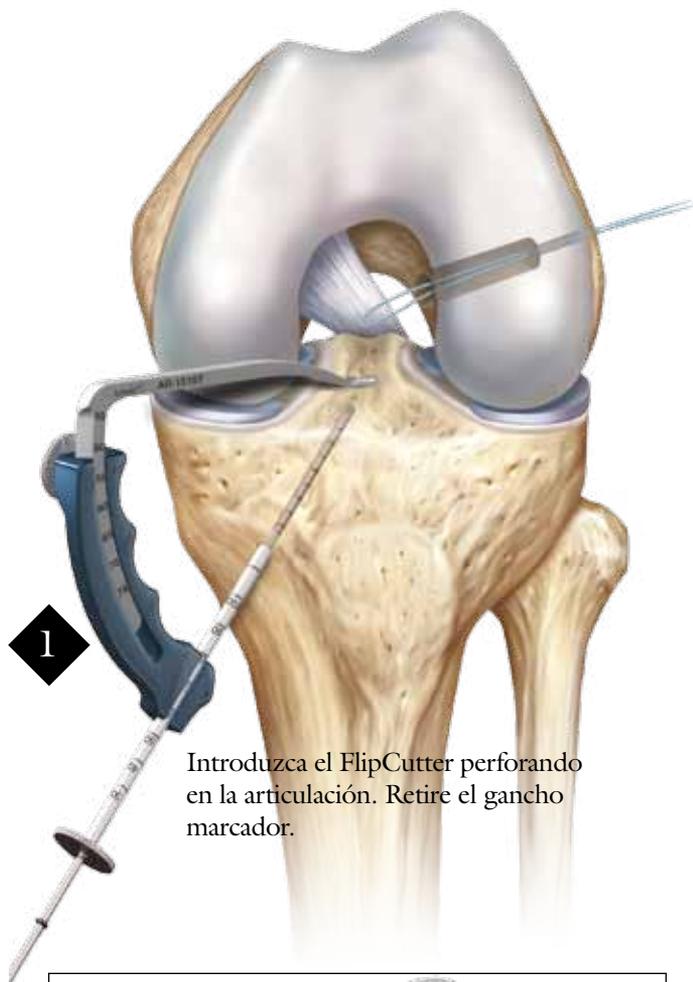


El FlipCutter también se puede utilizar para realizar el túnel femoral. Registre la longitud intraósea en la camisa del taladro después de haberla introducido hasta el hueso.

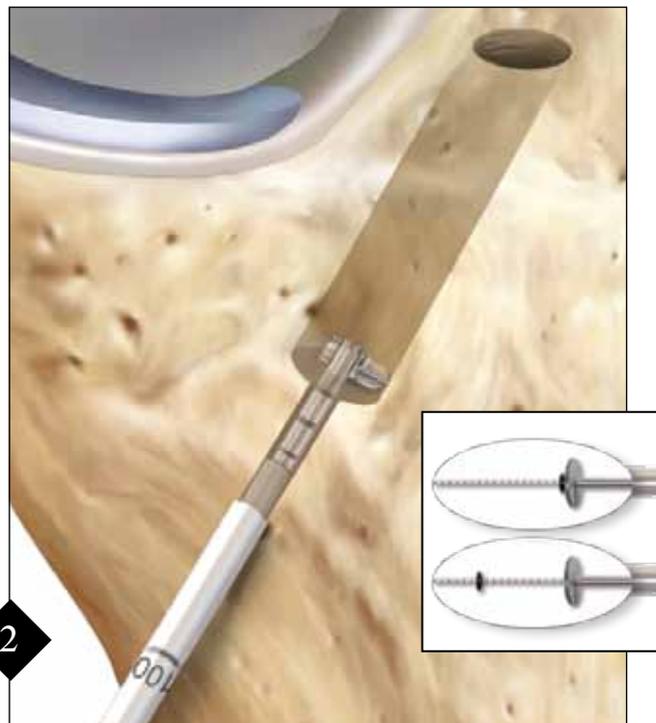
Una vez realizada la perforación con el FlipCutter, pase una sutura FiberStick™ por la camisa de taladro graduada y estacionela para el pasaje del injerto después.

Preparación del túnel tibial

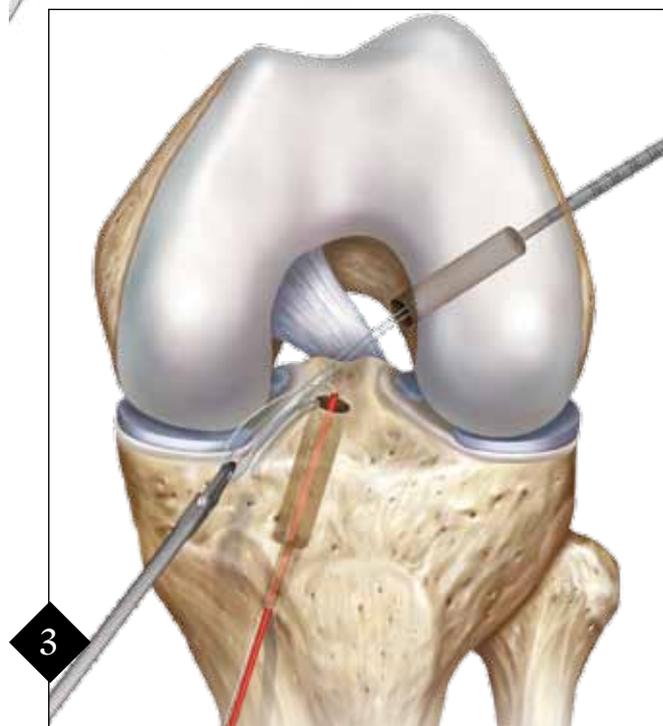
El orificio tibial debe realizarse con un FlipCutter.



Introduzca el FlipCutter perforando en la articulación. Retire el gancho marcador.

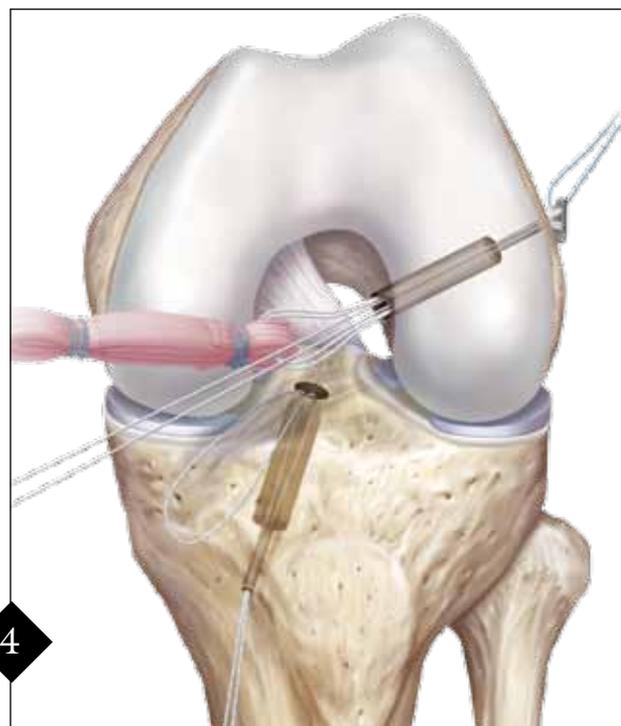


Despliegue la cuchilla y bloquéela en posición de corte. Perfore hacia delante aplicando tracción en sentido distal para realizar el túnel. Utilice el anillo de goma y las marcas de 5 mm del FlipCutter para medir la profundidad del orificio (vea el recuadro).



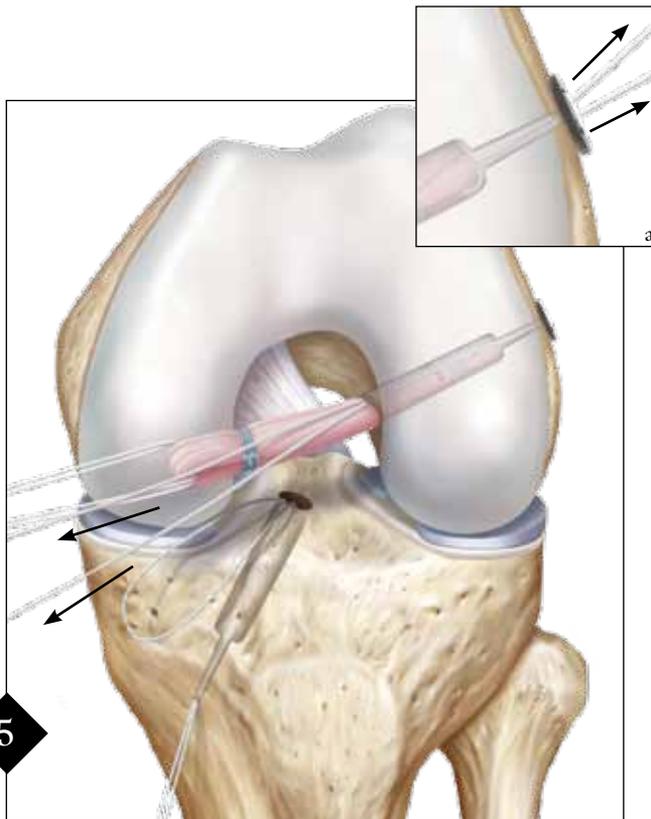
Enderece la cuchilla del FlipCutter y retírelo de la articulación. Pase una TigerStick™ dentro de la articulación y recupere ambas, TigerStick y FiberStick, juntas por el portal medial utilizando un recuperador de suturas abierto. Al recuperar ambos extremos de sutura simultáneamente se evita la interposición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

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



Coloque el extremo de sutura del ACL TR femoral en el lazo del FiberStick femoral y páselo por el fémur. Tire de la sutura de tracción hasta que la marca en el implante (de igual longitud que la porción intraósea) ingrese en el orificio femoral, indicando que el botón haya salido de la superficie cortical. Tire del injerto para confirmar la fijación del botón.

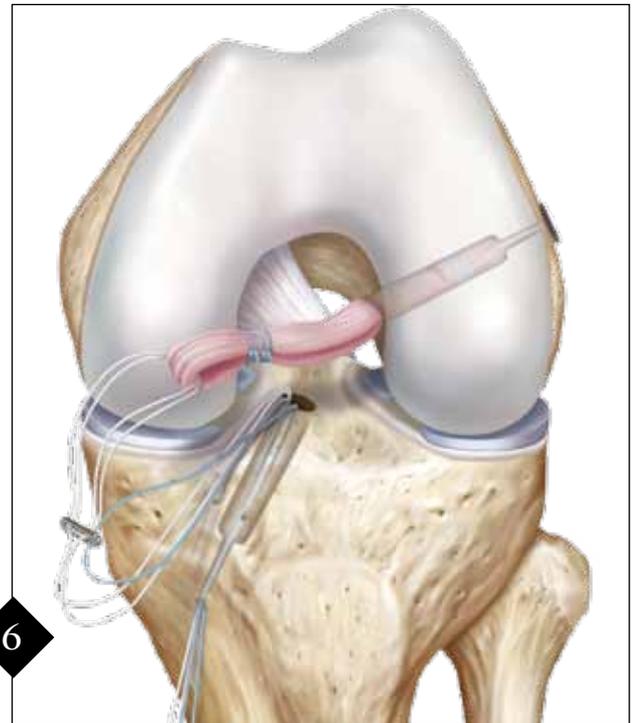
Nota: Si se utiliza el ACL TightRope RT para fijación femoral los cordones ajustables blancos también deben salir por el fémur.



5

Tire de los cordones de ajuste del implante para hacer avanzar el injerto dentro del orificio femoral. Si utiliza el ACL TightRope RT para la fijación femoral, los cordones de ajuste se tiran en sentido proximal (a). **Nota: tire de cada cordón de a uno por vez (aproximadamente 1 cm en cada tracción) para hacer avanzar el injerto.**

Durante el avance mantenga la contratensión en el injerto. El avance del injerto en el fémur debe ser solo parcial (10-15 mm). Esto le permitirá hacer un ajuste fino después que el extremo tibial del injerto esté en su sitio.



6

Coloque la sutura azul y los cordones de ajuste del ACL TightRope RT tibial en la sutura TigerStick tibial e introdúzcalos por el orificio tibial. Tire de la sutura azul para hacer avanzar el botón a través de la tibia, manteniendo simultáneamente una leve tensión en los cordones ajustables blancos para evitar que se amontonen.



7

Una vez que el botón haya pasado el hueso cortical, se puede retirar la sutura de tracción. Tire de los cordones de ajuste blancos para hacer avanzar el injerto dentro del túnel tibial.

Nota: Asegúrese que el botón tenga un trayecto libre de obstáculos hasta llegar al hueso, de manera que no se interpongan tejidos blandos bajo el botón.

Los cordones de ajuste tibiales y femorales se pueden ajustar hasta que la longitud deseada del injerto se haya introducido en la tibia y el fémur. Se puede extender la rodilla y aplicar tensión a los cordones de ajuste hasta obtener la tensión deseada en el injerto.

Corte los cordones de ajuste femorales con un cortador FiberWire artroscópico. Antes de cortar los cordones de ajuste tibiales ate un nudo cuadrado para proteger el implante de daños imprevistos durante el corte.

Nota: Se recomienda no cortar los cordones ajustables tibiales y femorales hasta después que la rodilla haya sido sometida a una prueba de amplitud de movimientos y estabilidad.

Información para realizar pedidos

Implantes:

ACL TightRope	AR-1588T
ACL TightRope RT	AR-1588RT

Instrumentos:

Para la técnica de FlipCutter:

Set de guías de perforación RetroConstruction	AR-1510S
Camisa graduada	AR-1204FDS
FlipCutter, 6 mm	AR-1204F-60
FlipCutter, 6,5 mm	AR-1204F-65
FlipCutter, 7 mm	AR-1204F-70
FlipCutter, 7,5 mm	AR-1204F-75
FlipCutter, 8 mm	AR-1204F-80
FlipCutter, 8,5 mm	AR-1204F-85
FlipCutter, 9 mm	AR-1204F-90
FlipCutter, 9,5 mm	AR-1204F-95
FlipCutter, 10 mm	AR-1204F-100
FlipCutter, 10,5 mm	AR-1204F-105
FlipCutter, 11 mm	AR-1204F-110
FlipCutter, 11,5 mm	AR-1204F-115
FlipCutter, 12 mm	AR-1204F-120
FlipCutter, 13 mm	AR-1204F-130

Para la técnica de portal medial:

Guía para LCA transportal (GTP), de 4 mm	AR-1800-04
Guía para LCA transportal (GTP), de 5 mm	AR-1800-05
Guía para LCA transportal (GTP), de 6 mm	AR-1800-06
Guía para LCA transportal (GTP), de 7 mm	AR-1800-07
Guía para LCA transportal (GTP), de 8 mm	AR-1800-08

Broca de bajo perfil, 5 mm	AR-1405LP
Broca de bajo perfil, 6 mm	AR-1406LP
Broca de bajo perfil, 7 mm	AR-1407LP
Broca de bajo perfil, 7,5 mm	AR-1407LP-50
Broca de bajo perfil, 8 mm	AR-1408LP
Broca de bajo perfil, 8,5 mm	AR-1408LP-50
Broca de bajo perfil, 9 mm	AR-1409LP
Broca de bajo perfil, 9,5 mm	AR-1409LP-50
Broca de bajo perfil, 10 mm	AR-1410LP
Broca de bajo perfil, 10,5 mm	AR-1410LP-50
Broca de bajo perfil, 11 mm	AR-1411LP

Aguja perforadora para RetroButton II	AR-1595
---------------------------------------	---------

Accesorios:

Recuperador de sutura	AR-12540
Cortador de sutura, de 4,2 mm, recto	AR-12250
Bloque para medición de injerto	AR-1886
Base para preparación de injerto	AR-2950
Poste ajustable de base para preparación de injerto	AR-1953
Dispositivo de tensado	AR-4002
Poste para el dispositivo de tensado	AR-4003

Hilo de sutura:

FiberWire #2, de 38 pulgadas (azul) con aguja acintada, de 26,5 mm, en ½ circunferencia	AR-7200
FiberWire #0, de 38 pulgadas (azul) con aguja acintada, de 22,2 mm, en ½ circunferencia	AR-7250
FiberWire #2, de 38 pulgadas (1 azul, 1 blanco / negro), con aguja acintada, de 26,5 mm ½ circunferencia	AR-7208
FiberStick, FiberWire #2, de 50 pulgadas (azul) con un extremo rígido	AR-7209
FiberStick, TigerWire #2, de 50 pulgadas (blanco / negro) con un extremo rígido	AR-7209T

La presente descripción de la técnica quirúrgica se brinda como una herramienta de capacitación y asistencia clínica para ayudar a los profesionales médicos matriculados 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 debe realizar una exhaustiva revisión de la bibliografía médica pertinente y de las instrucciones de uso del producto.



PATENTES EN LOS EE. UU. N° 6.716.234; 7.029.490; 7.147.651 y PATENTES PENDIENTES

© Arthrex Inc, 2011. Todos los derechos reservados. LT0157A-ES