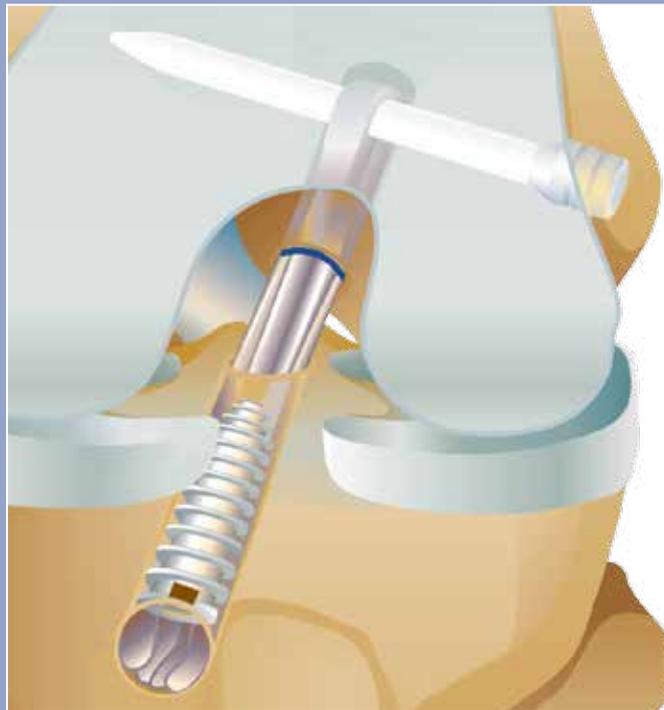




Reconstrucción del LCA con Bio-TransFix®

Técnica quirúrgica

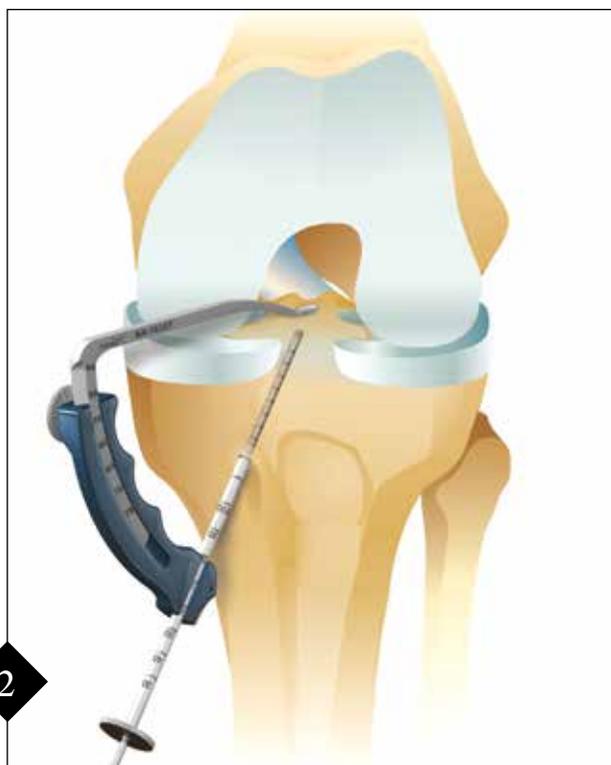


Reconstrucción del LCA con Bio-TransFix

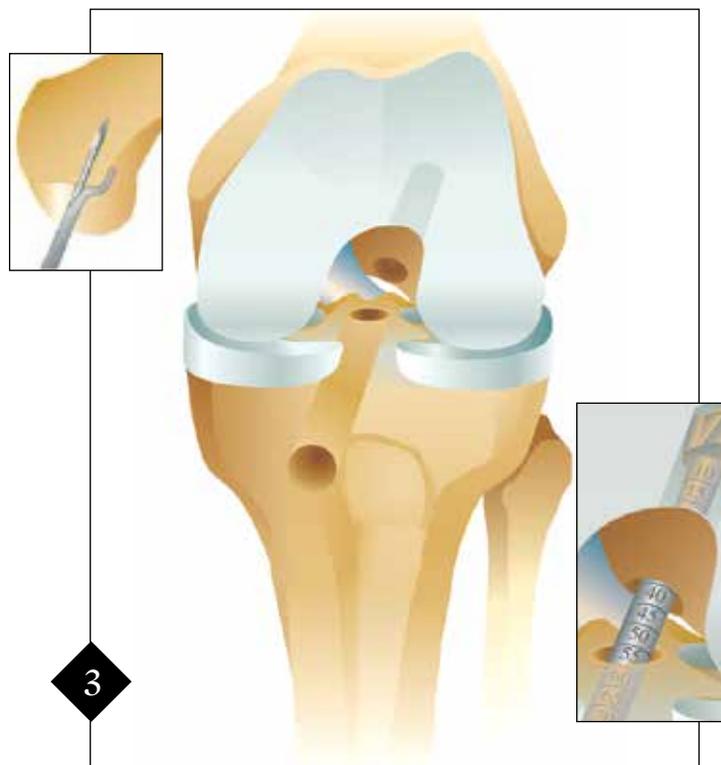


1

En la estación para preparación de injertos se montan autoinjertos del semitendinoso y gracilis o los aloinjertos del tendón tibial. Los tendones se colocan en torno del pilar ajustable y los extremos libres se fijan con pinzas a pilares dobles estacionarios. Si se desea, puede añadirse a la estación de preparación dispositivo de tensionamiento a resorte para tensionar previamente el injerto. Se realiza una marca de azul de metileno a 30 mm del extremo proximal del injerto. Se colocan puntos de tracción con sutura FiberLoop® N° 2 comenzando en la marca del azul de metileno. El injerto completado deberá ser dimensionado al medio milímetro de diámetro más cercano. La longitud total del injerto debe ser de entre 100 y 120 mm, y las suturas del injerto deben orientarse con la posición de los tornillos en la tibia.

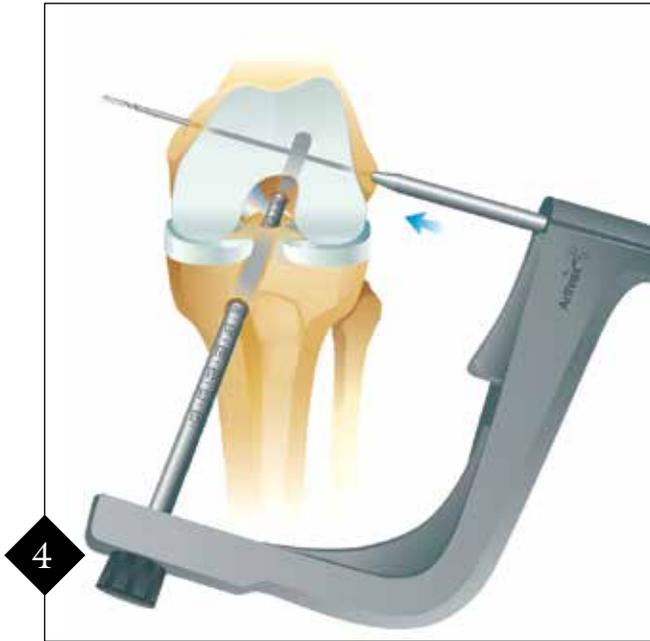


La aguja guía del túnel tibial se posiciona anatómicamente dentro de la superficie de inserción del LCA. La longitud del túnel tibial de al menos 40 mm se puede determinar antes de colocar la aguja guía con la funda calibrada de la guía. El túnel tibial luego se crea con el mismo tamaño que el injerto.



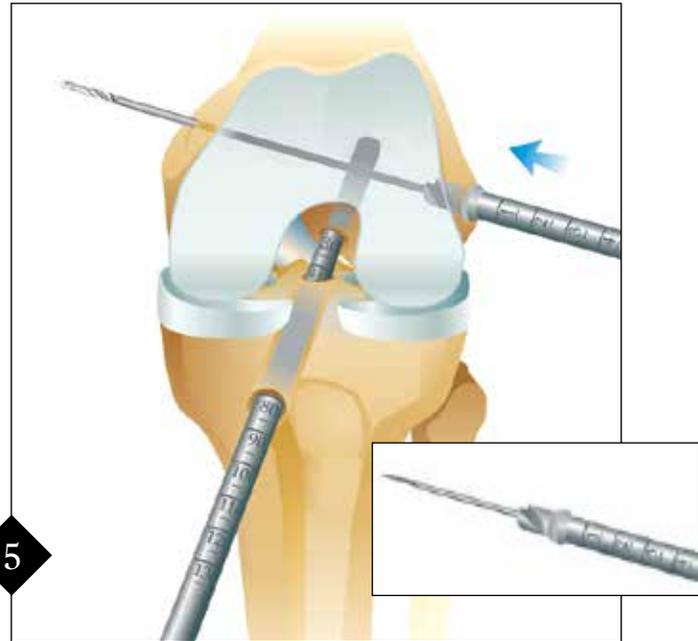
El túnel femoral se crea por referencia a la posición “over-the-top” con una guía perforadora LCA transtibial femoral (TTG) para crear una pared posterior del túnel de 1 a 2 mm o menos.

Se ubica una aguja guía con punta perforante de 2,4 mm con la TTG y se perfora con una broca de bajo perfil igual al diámetro del injerto a una profundidad de 35 a 40 mm. Se retiran la punta perforante y la aguja guía.



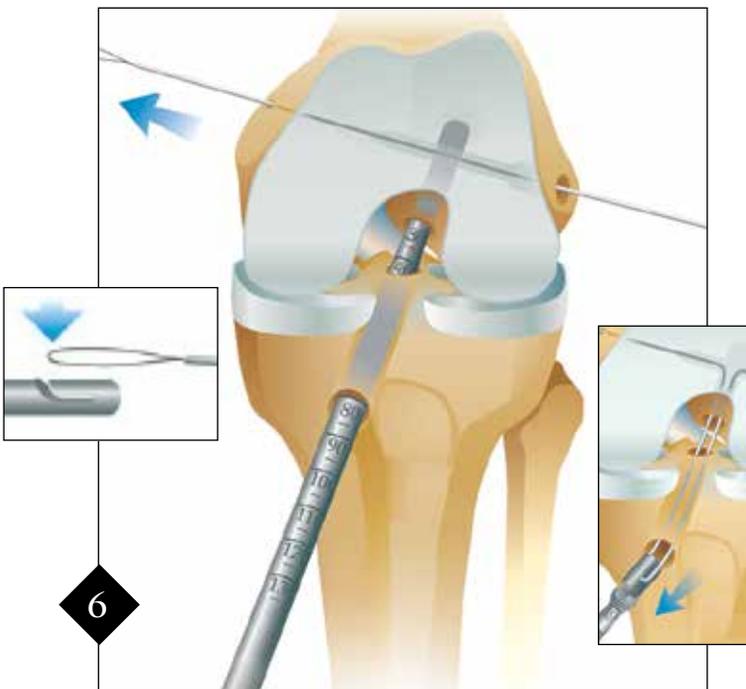
4

El gancho para el túnel del TransFix II que coincide con el diámetro del túnel se armará con la guía perforadora TransFix II. El gancho del túnel se inserta a través del túnel tibial y se ubica en el orificio femoral. La funda de la aguja guía se ubica en la piel del muslo lateralmente, se efectúa una pequeña incisión y la funda se avanza hasta el hueso. La exposición de la marca “TT” (a) en la funda guía externa al alojamiento de la guía indica la necesidad de un implante Bio-TransFix de 50 mm. La aguja de perforación de 3 mm se pasa a través de la funda de la guía y el gancho del túnel, saliendo del fémur medialmente.



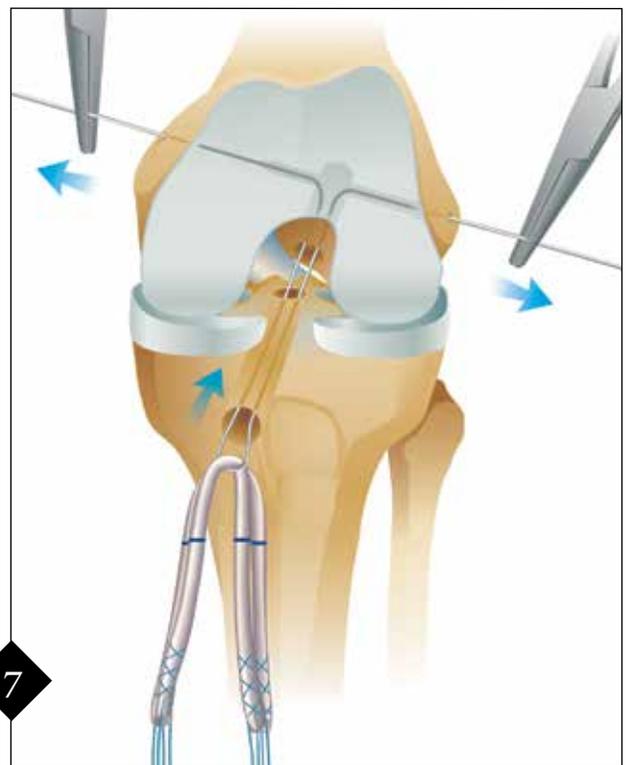
5

El escariador de 5 mm, con tope de profundidad, se pasa sobre la aguja guía de 3 mm a fin de escariar la corteza para el implante Bio-TransFix. La profundidad del tejido blando se mide con calibración en el vástago de la broca como control secundario de la profundidad de inserción del implante subsiguiente.



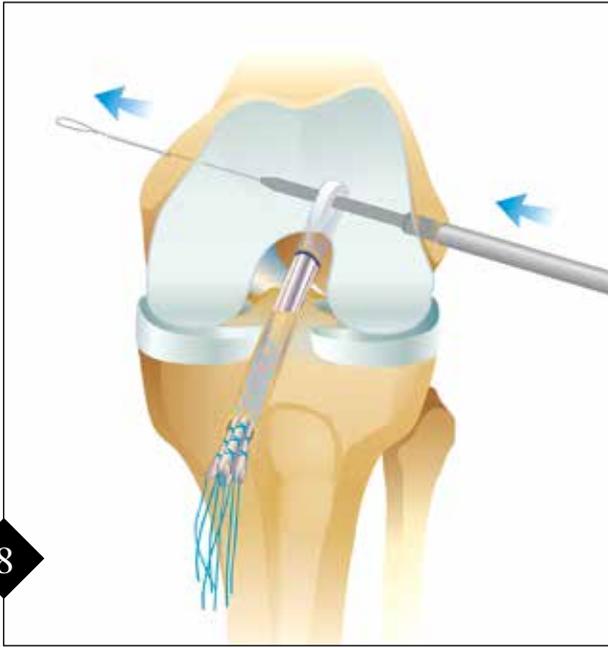
6

El alambre de Nitinol para pasar el injerto se engancha a la ranura de la guía de 3 mm. Se tira medialmente de la aguja guía extrayendo el alambre de Nitinol por el orificio piloto de 3 mm y el gancho para el túnel del TransFix II. El gancho del túnel luego se extrae tirando de la sección media del alambre de Nitinol hacia fuera del túnel tibial para pasar el injerto.



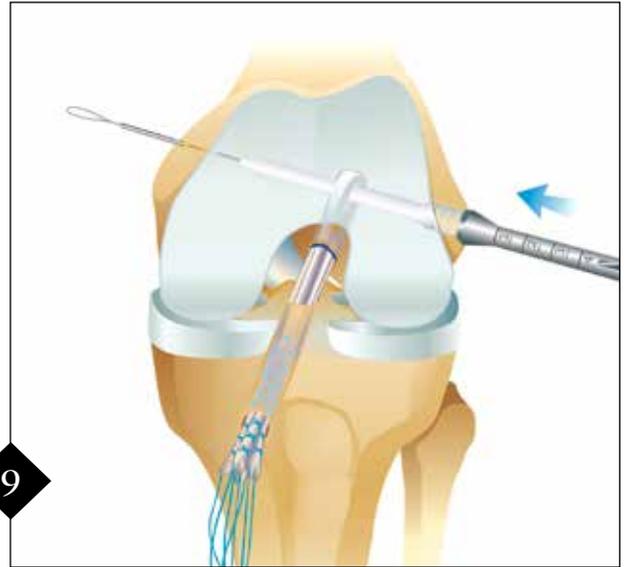
7

La sección media del injerto se ubica sobre el alambre de Nitinol con los extremos del injerto de igual longitud. Se utilizan porta agujas para asegurar los extremos libres del alambre y favorecer el paso del injerto. Se traccionan simultáneamente de los extremos libres del alambre, avanzando el injerto a través del túnel tibial y hacia el túnel femoral. Después del pasaje del injerto, el movimiento sin restricciones del alambre confirma la inserción proximal del injerto.



8

Para simplificar aún más la inserción del implante, el alambre de Nitinol se desplaza medialmente para colocar cualquier rizo posible del alambre medial al túnel femoral. El dilatador Bio-TransFix se inserta sobre el alambre para crear un orificio piloto para el implante y reasegurar el posicionamiento adecuado del injerto.

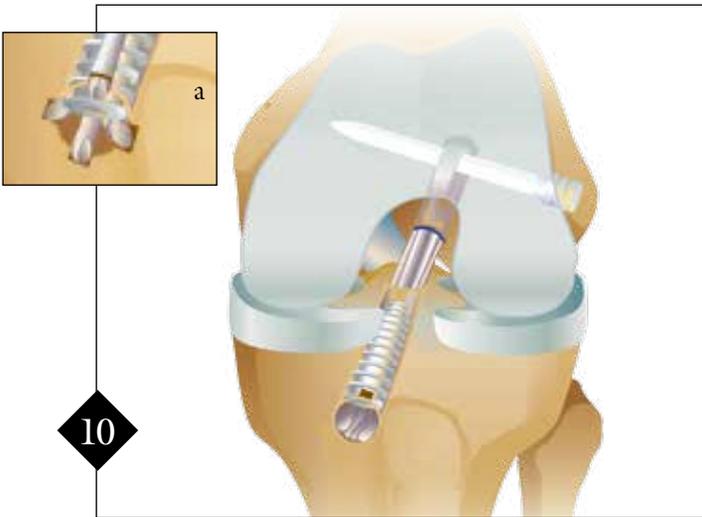


9

El implante Bio-TransFix se inserta a mano sobre el alambre de Nitinol lo más medial posible. El insertador Bio-TransFix se coloca sobre el alambre hasta que el implante quede encajado. El alambre debe asegurarse con un porta agujas en la salida del mango.

Mediante la combinación de impactación ligera y tracción medial del alambre, el implante se inserta por completo hasta que la aleta del impactador, alineada anteriormente, hace contacto con la superficie del hueso cortical.

Las marcas de profundidad del escariador para confirmar la profundidad de inserción del implante. Se retira el impactador y se realiza la confirmación final de la profundidad del implante mediante palpación digital.



10

Se obtiene una fijación tibial segura con un tornillo de interferencia cónico Delta Bio- Composite de 35 mm. El tornillo Delta aumenta 1,5 mm de proximal a distal (es decir, de 8,5 mm a 10 mm de diámetro). Se debe elegir un diámetro de tornillo distal que sea 1 mm mayor que el diámetro del túnel. Se debe utilizar un ranurador de túnel para crear una ranura superior en el borde para facilitar la inserción del tornillo. Se coloca un alambre guía anterior al injerto y se fija en la articulación con una pinza para controlar la migración del tornillo durante la inserción. El tornillo se puede insertar con un destornillador torsiómetro a fin de cuantificar el torque de inserción y la subsiguiente fuerza de fijación. El ranurador cuádruple se puede utilizar si se desea una inserción concéntrica del tornillo para asegurar el posicionamiento del injerto cuádruple (a).



Alternativamente, los ganchos TransFix del portal medial se pueden usar para facilitar la inserción en los orificios femorales que no son colineales con el túnel tibial. Se emplean brocas de bajo perfil a través del portal medial. Los ganchos TransFix del portal medial son compatibles con la guía Long Adapter™ con mango en C para mayor flexibilidad en la colocación del pin. Estos tienen una cabeza de bajo perfil para una inserción fácil en la articulación y para su compatibilidad con orificios femorales más cortos. (ver la técnica quirúrgica - LT0130)

Nota: se debe aplicar la técnica apropiada para asegurar una preparación adecuada del túnel/orificio y de la abertura. La desviación de la técnica puede generar torsión excesiva en el tornillo durante la implantación y provocar daño al injerto o al implante. También se recomienda controlar la profundidad de implantación del tornillo a fin de asegurar que la punta del tornillo insertado en el túnel tibial no sobresalga hacia la articulación.

INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS

Set para reconstrucción del LCA con Bio-TransFix II (AR-1817TS):

Impactor con mango para implante TransFix II	AR-1973
Destornillador Bio-TransFix	AR-1973BD
Destornillador TransFix	AR-1364
Perforador para injerto TransFix II de 5 mm, para aguja guía de 3 mm	AR-1974
Perforador para injerto TransFix II de 5 mm, para aguja guía de 3 mm, largo	AR-1974L
Módulo de guía de perforación para TransFix II	AR-1975
Funda de aguja guía TransFix II, de 3 mm	AR-1976
Gancho para túnel TransFix II, de 7 mm	AR-1977-07P
Gancho para túnel TransFix II, de 8 mm	AR-1977-08P
Gancho para túnel TransFix II, de 9 mm	AR-1977-09P
Gancho para túnel TransFix II, de 10 mm	AR-1977-10P
Gancho para túnel TransFix II, de 11 mm	AR-1977-11P
Gancho para túnel TransFix II, de 12 mm	AR-1977-12P
Tenótomo del semitendinoso, de 5 mm	AR-1278
Estuche de instrumentación TransFix II	AR-1817TC
Dilatador Bio-TransFix	AR-1373
Extractor Bio-TransFix	AR-1973E

Set TransFix para portal medial

AR-1978MPS

Implantes Bio-TransFix y material descartable:

Implante Bio-TransFix, de 5 mm x 40 mm	AR-1351B
Implante Bio-TransFix, de 5 mm x 50 mm	AR-1351LB
Implante Bio-TransFix, de 5 mm x 60 mm	AR-1351XLB
Set perforador TransFix II, de 3 mm, cantidad 5	AR-1978S
Kit de desechables para LCA transtibial sin hoja de sierra, cantidad 5	AR-1898S
Paquete TransFix metálico, de 40 mm	AR-1351K-CP
Paquete TransFix metálico, de 50 mm	AR-1351LK-CP
Paquete Bio-TransFix, de 40 mm	AR-1351BK-CP
Paquete Bio-TransFix, de 50 mm	AR-1351BLK-CP

Instrumental para fijación tibial con tornillo Delta:

Set de instrumentación para preparación del túnel del LCA (dilatadores de 7 a 10 mm de diámetro)	AR-1856S
Mango de destornillador de trinquete	AR-1999
Destornillador para tornillo de interferencia BioComposite, conexión rápida	AR-1996CD-1
Dispositivo de medición de torsión	AR-1990
Set ranurador cuádruple	AR-1842S

Implantes para fijación tibial:

Tornillo Delta cónico de interferencia de BioComposite, de 9 mm x 35 mm	AR-5035TC-09
Tornillo Delta cónico de interferencia de BioComposite, de 10 mm x 35 mm	AR-5035TC-10
Tornillo Delta cónico de interferencia de BioComposite, de 11 mm x 35 mm	AR-5035TC-11
Tornillo Delta cónico de interferencia de BioComposite, de 12 mm x 35 mm	AR-5035TC-12

Instrumental para colocación de túneles femoral y tibial:

Set de instrumental para reconstrucción del LCA (AR-1900S)	AR-1900S
--	----------

Ruptura del tendón:

Tenótomo para semitendinoso, punta cerrada, de 5 mm de diámetro	AR-1278
Tenótomo para semitendinoso, punta cerrada, de 7 mm de diámetro	AR-1278L
Tenótomo piloto para semitendinoso, punta abierta, de 5 mm de diámetro	AR-1278P

Preparación del injerto:

Set básico de estación para preparación de injerto para tejido blando	AR-2950S
FiberLoop N° 2 c/aguja recta, de 15 pulgadas (azul), aguja de 76 mm c/lazo de 7 mm	AR-7234
FiberLoop N° 2 con aguja recta, de 15 pulgadas con TigerWire (blanco/verde), aguja de 76 mm c/ lazo de 7 mm	AR-7234T

(Todos los implantes y material descartable son estériles y se usan una sola vez)



*Tamaño real del implante
Bio-TransFix*



*Tamaño real del tornillo Delta cónico
de interferencia de BioComposite
de 35 mm*

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.



El sistema para reconstrucción del LCA Bio-TransFix ha sido desarrollado en forma conjunta con Eugene M. Wolf, M.D., San Francisco, CA, y Jeffery Whelan, M.D., Houston, TX.

PATENTES EN LOS EE.UU. N° 5,895,425; 5,918,604; 6,132,433; 6,371,124; 6,537,319; 6,629,977; 6,716,234; 6,733,529; 6,875,216; 6,974,477; 7,029,490; 7,306,626 y PATENTES PENDIENTES

©2013, Arthrex Inc. Todos los derechos reservados. LTI-0120-ES_J