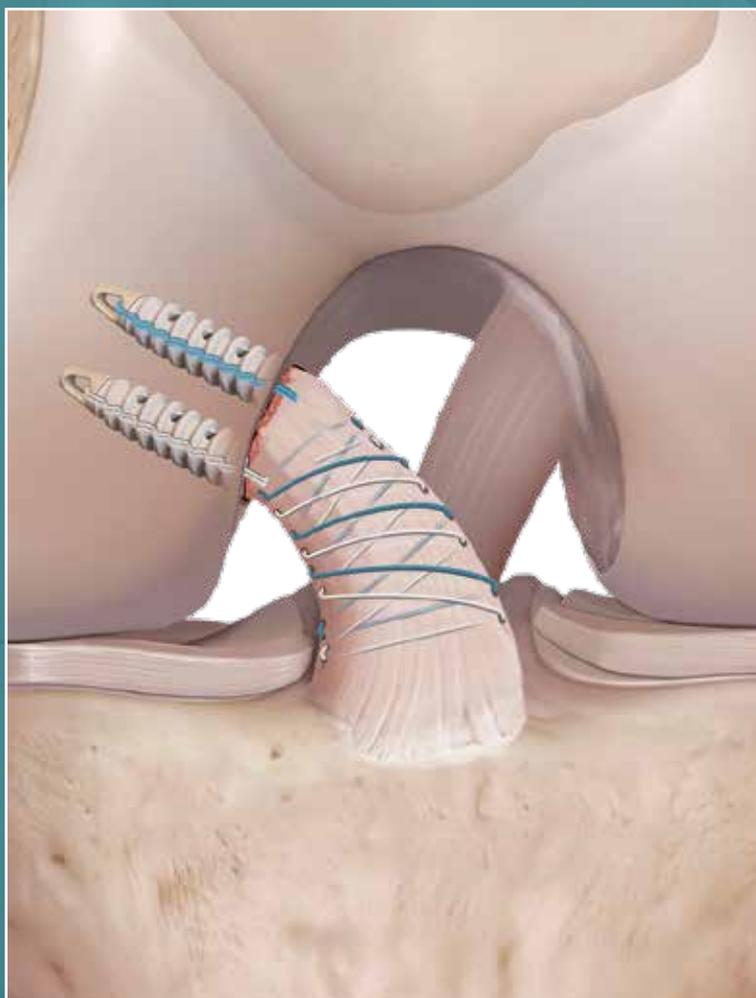




Reparación primaria del LCA

Técnica quirúrgica



Reparación primaria del LCA

Reparación primaria del LCA

SwiveLock® BioComposite™ y Scorpion™ labral

Recientemente ha habido un resurgimiento del interés en la posibilidad de realizar reparaciones primarias como tratamiento para ciertos patrones de ruptura del LCA. Históricamente, la técnica de reparación del LCA primaria fue abandonada en gran medida a mediados de 1990 debido a resultados clínicos marginales. Sin embargo, un análisis metódico de los datos anteriores revela que ciertos subgrupos, especialmente los desgarramientos proximales con buena calidad de tejido, tenían mejores resultados clínicos que el grupo en su conjunto.

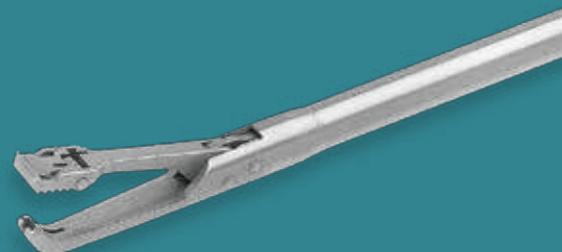
A la luz de los avances en diagnóstico por imágenes, la tecnología quirúrgica artroscópica y los métodos de rehabilitación que se han desarrollado durante las últimas décadas, la reparación primaria del LCA es un concepto que está listo para ser reevaluado. El SwiveLock BioComposite y el pasador de sutura Scorpion Labral permiten suturar artroscópicamente el LCA con FiberWire® y asegurarlo a la pared lateral con una resistencia de fijación muy superior a la existente anteriormente. Empleando el moderno diagnóstico por imágenes de RM, claramente tenemos la capacidad de identificar antes de una cirugía los desgarramientos que podrían ser reparados. Con este manual sobre la técnica, Arthrex, en colaboración con el Dr. Gregory DiFelice, presenta una manera técnicamente directa y reproducible de realizar la reparación primaria artroscópica del LCA.



SwiveLock BioComposite, de 4,75 mm



Cánulas PassPort Button



Pasador de sutura Scorpion Labral



Acerca de la técnica quirúrgica

La técnica es bastante directa y utiliza muchas de las herramientas con las que los cirujanos artroscópicos de hombro están familiarizados. De hecho, la técnica, es bastante similar a una reparación artroscópica del manguito rotador pero practicada en la rodilla. El LCA con desgarro proximal (Figura 1) se captura con una serie de FiberWires bloqueantes utilizando tecnología para pasaje de sutura Scorpion FastPass (Figura 2). La superficie de inserción luego se desbrida para proporcionar una superficie sangrante para curación. Por último, las suturas y el ligamento se yuxtaponen a la superficie de inserción usando una serie de anclas SwiveLock BioComposite fenestrada (Figuras 3 y 4).



Figura 1: Vista artroscópica del LCA con desgarro proximal que es tratable con reparación primaria artroscópica.

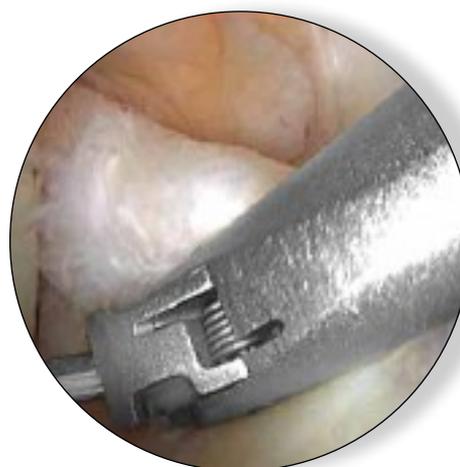


Figura 2: Vista artroscópica del pasaje de sutura a través del LCA remanente usando Scorpion FastPass.

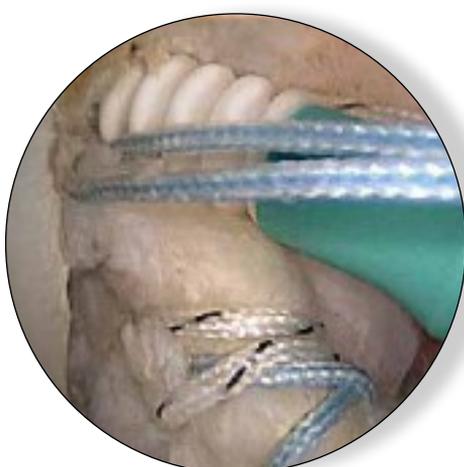


Figura 3: Vista artroscópica del SwiveLock BioComposite de 4,75 mm fenestrado que se despliega para practicar la reparación primaria del LCA remanente hacia la huella femoral.



Figura 4: Vista artroscópica de la reparación final utilizando dos puntos bloqueados de FiberWire N° 2, fijados con dos SwiveLock BioComposites de 4,75 mm.

Selección de pacientes

Al seleccionar un paciente que pudiera beneficiarse de una reparación primaria del LCA, es fundamental evaluar apropiadamente dos variables: el grado de la lesión y el patrón de desgarramiento. Históricamente se ha observado un porcentaje mayor de resultados positivos con la reparación primaria del LCA en pacientes con lesiones agudas que fueron tratadas en las 2 a 3 primeras semanas después de la lesión, y en aquellas con patrones de desgarramiento proximal (Figuras 5 y 6). También es necesario considerar otras variables, como la edad, el nivel de actividad y el mecanismo de la lesión, en el proceso quirúrgico de toma de decisiones al escoger entre la reparación primaria del LCA y la reconstrucción del LCA más convencional.



Figura 5:
RM sagital T1 que muestra desgarramiento proximal del LCA.



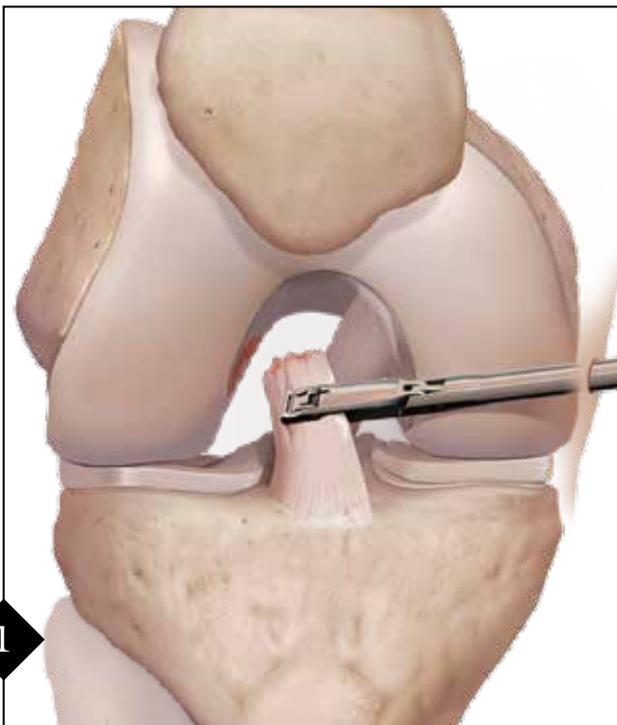
Figura 6:
RM coronal PD que muestra desgarramiento proximal del LCA. Obsérvese que las fibras no ingresan en la pared del fémur.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

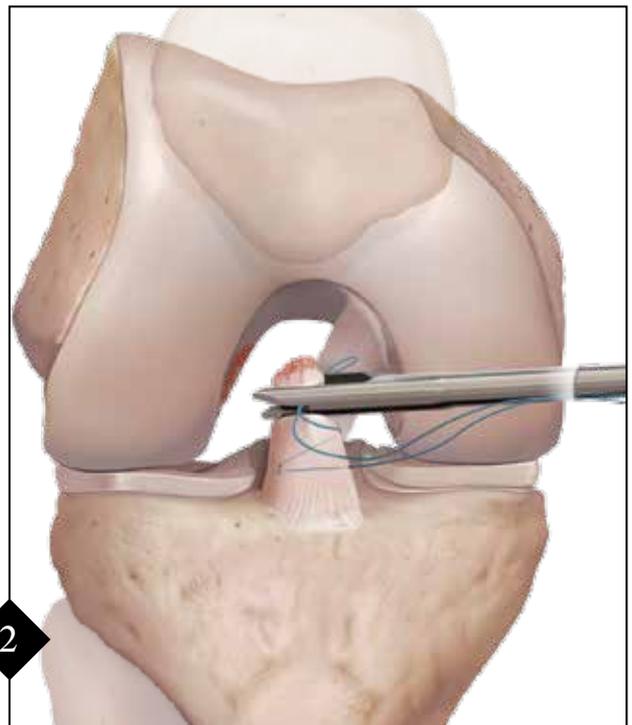
Evaluación

Intraoperatoriamente, identifique el patrón de la lesión del LCA en la escotadura como lo muestra la RM. Evalúe la probabilidad de reparación valorando la calidad del tejido, su longitud y la movilidad. Si el tejido de LCA restante es demasiado corto, está inmóvil o severamente dañado, la probabilidad de que lograr una reinserción exitosa será baja y se debe considerar la reconstrucción tradicional del LCA. Dado que esta técnica es una reparación con sutura, bastante análoga a una reparación del manguito rotador, las cánulas resultan muy útiles para el manejo de la sutura. La cánula Passport Button, insertada en el portal medial, es perfectamente adecuada para esta aplicación.

Pasaje de la sutura

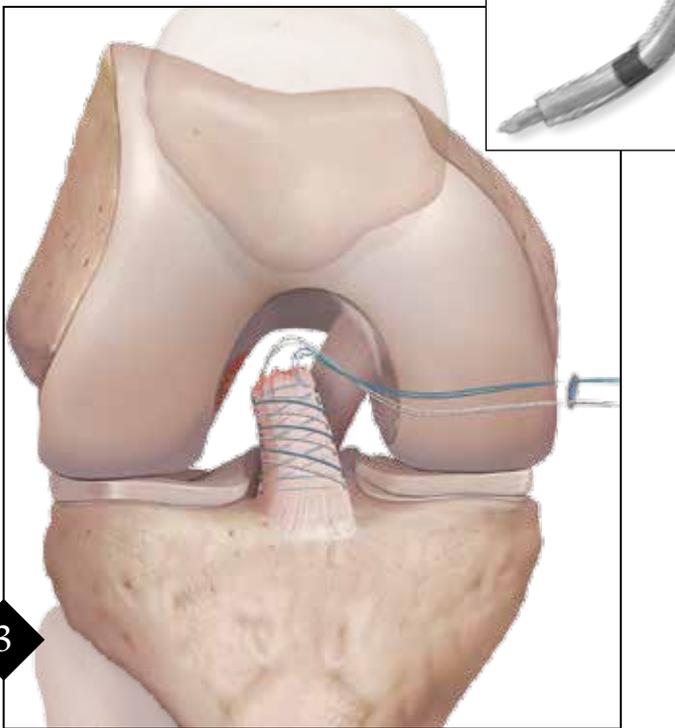


El pasaje de la sutura a través del tejido del LCA comienza en la porción intacta del ligamento y avanza hacia el extremo rasgado. Comience pasando un FiberWire N° 2 usando el pasador de sutura Scorpion Labral. Después del primer pase, alterne pases con los extremos opuestos; de esta manera se creará un patrón de puntos tipo Bunnell. En un LCA de longitud normal, se pueden practicar de 2 a 3 pases con cada extremo del FiberWire. La punta final debe salir por el extremo rasgado del ligamento para asegurar que el tejido se asiente al ras del sitio de reparación.

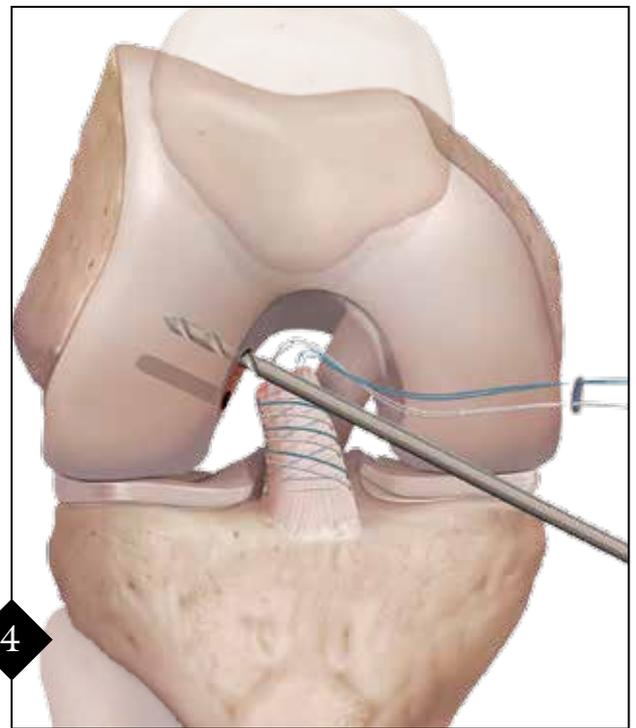


La misma técnica se ejecuta usando TigerWire® N° 2. Cuantos más pases se realizan aumenta el riesgo de atravesar suturas ya realizadas. Una vez que el Scorpion está colocado para un pase de sutura, el cirujano debe obtener una sensación táctil de una resistencia mayor tratando de pasar por la sutura si está intersectando un punto colocado previamente. Si esto ocurre, se debe redirigir el Scorpion y se debe intentar nuevamente el pasaje de la sutura. Una vez más, la punta final debe salir por el extremo rasgado del ligamento para asegurar que el tejido se asiente al ras del sitio de reparación.

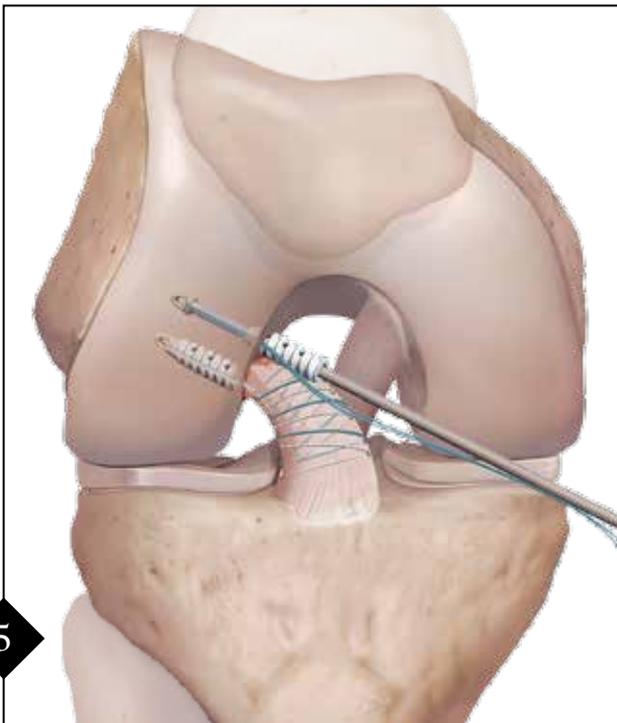
Fijación femoral con SwiveLock



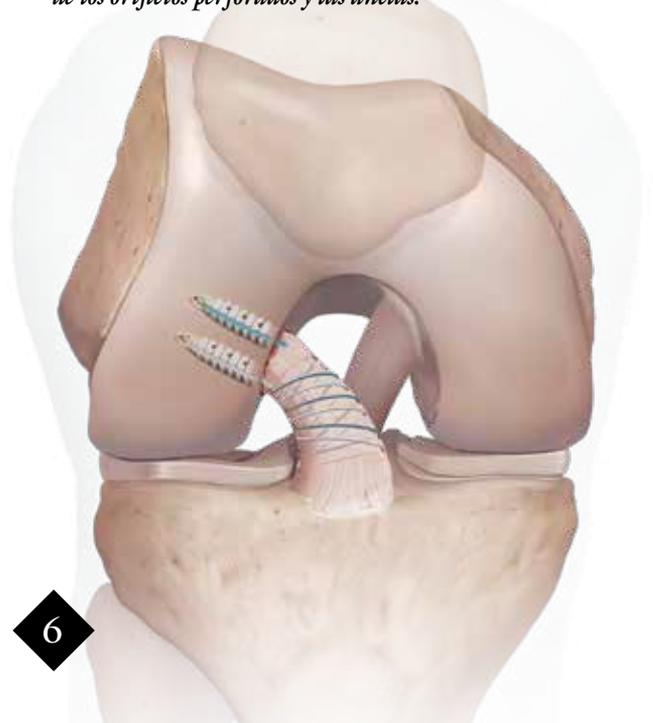
Una vez pasadas las suturas, y logrado el control del muñón, las suturas se ubican fuera de una incisión accesoria para retraer el ligamento alejándolo del sitio de reinserción. Esto permite que tanto el tejido del ligamento como las suturas estén fuera de peligro de daño alguno mientras se prepara el sitio de reinserción con un shaver, una fresa o un PowerPick (recuadro).



Cree un portal inferomedial accesorio que permite la colocación de las anclas con sutura directamente en la superficie de inserción femoral. A través de este portal, con la rodilla en flexión, se realizan los orificios de 4,5 mm x 20 mm para ubicar las anclas. El patrón del ancla se debe optimizar en función del patrón del desgarramiento, como en una reparación del manguito rotador. Ésta será una decisión intraoperatoria. *Nota: Algunos cirujanos prefieren visualizar la superficie de inserción femoral del LCA a través de un portal medial para optimizar la visualización y la colocación de los orificios perforados y las anclas.*



Cargue las suturas en el ojal del SwiveLock de 4,75 mm. Introduzca el SwiveLock a través del portal medial, insértelo en la superficie de inserción del LCA y tense las suturas SwiveLock. Introduzca el vástago en el orificio óseo hasta que el implante haga contacto con el hueso. Haga avanzar el destornillador sosteniendo la paleta a medida que el mango del desarmador gira hacia la derecha.



Cuando el SwiveLock está totalmente implantado, el ojal del SwiveLock se asienta completamente en el orificio mediante el cuerpo de la porción del tornillo del ancla y las suturas se fijan por la presión del tornillo.

Desenrolle la sutura de retención de la punta desde la comisura en el mango del destornillador. Retire el insertador. Tire de un extremo de la sutura de retención para quitarla totalmente del implante.

Corte los extremos libres de la sutura con un cortador de sutura abierto de modo que queden al ras del borde del orificio óseo.

Rehabilitación

La reparación es suficientemente resistente para permitir un rango de movimiento temprano (datos no publicados), si bien se recomienda el uso de una rodillera postoperatoria y la carga de peso protegida. La carga de peso avanza y se discontinúa el uso de la rodillera después de 4 a 6 semanas. El fortalecimiento progresa según tolerancia. A la luz de la naturaleza artroscópica y mínimamente invasiva del procedimiento y del pronto trabajo de rango de movimiento, los pacientes suelen progresar con bastante rapidez por lo hitos de rehabilitación dispuestos.

Perlas quirúrgicas

1. El procedimiento solo debe intentarse en pacientes cuidadosamente indicados que tengan la máxima probabilidad de beneficiarse a partir del procedimiento.
2. Es óptima una intervención temprana, dentro de las 2 a 3 primeras semanas posteriores a la cirugía.
3. Las cánulas PassPort Button facilitan muchísimo el manejo de suturas.
4. Comience el pasaje de la sutura lo más bajo (distal) posible en el LCA remanente para maximizar el agarre del tejido.
5. Cuide de no suturar los primeros pases de sutura a través del tejido a fin de conservar la calidad del tejido.
6. Altere el ángulo del Scorpion para potenciar al máximo la adquisición de tejido remanente del LCA.
7. Se debe cuidar evitar cortar suturas pasadas previamente con cada pase posterior. Si siente resistencia, reoriente el Scorpion hasta obtener un pase claro.
8. En general, se hacen tres puntos bloqueados en el LCA remanente con cada FiberWire.
9. Utilice FiberWire y TigerWire para facilitar el manejo de la sutura.
10. Una vez pasadas las suturas, aplique tensión para retraer el LCA remanente de modo que la pared se pueda poner rugosa en forma segura con un shaver o fresa. De este modo se protege el remanente y también las suturas.
11. Cree un portal inferomedial accesorio, y utilícelo con la rodilla en una flexión superior a 90° para optimizar el ángulo del método en la superficie de inserción.
12. Perfore, luego despliegue SwiveLocks en forma estándar, desde el portal inferomedial con la rodilla en >90° de flexión, por lo que el LCA remanente se vuelve a tensionar a la superficie de inserción femoral. Considere terrajar antes de colocar el ancla, si aparece hueso duro.

Información de pedidos

Implantes:

SwiveLock BioComposite, de 4,75 mm	AR-2324BCC
TigerWire N° 2	AR-7203
FiberWire N° 2	AR-7233

Instrumentos:

Pasador de sutura Scorpion Labral	AR-13998
Perforador, de 4,5 mm, canulado	AR-1204.5L

Accesorios:

SRecuperador de sutura	AR-12540
Cortador de suturas	AR-12250
Cánula PassPort Button, de 6 mm I.D. x 2 cm	AR-6592-06-20
Cánula PassPort Button, de 6 mm I.D. x 3 cm	AR-6592-06-30
Cánula PassPort Button, de 8 mm I.D. x 2 cm	AR-6592-08-20
Cánula PassPort Button, de 8 mm I.D. x 3 cm	AR-6592-08-30
Cánula PassPort Button, de 10 mm I.D. x 2 cm	AR-6592-10-20
Cánula PassPort Button, de 10 mm I.D. x 3 cm	AR-6592-10-30

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 médico 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.



PATENTES EN LOS EE.UU. N° 6.716.234; 7.029.490; 7.993.369; 8.038.652 y PATENTE PENDIENTE

©2013, Arthrex Inc. Todos los derechos reservados. LTI-0151-ES_A