

# TÉCNICA QUIRÚRGICA: RECONSTRUCCIÓN ANATÓMICA MEDIANTE LIGAMENTOPLASTIAS COMO TRATAMIENTO DE LA INESTABILIDAD POSTEROMEDIAL DE RODILLA

Irene Negrié Morales, Silvio Villascusa Marín, Javier Hernández Quinto, Carlos Navío Serrano, Fernando López-Navarro Morillo, Gregorio Valero Cifuentes  
HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA, Murcia, España

## INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Se entiende por inestabilidad posteromedial de rodilla a la manifestación clínica de la lesión del complejo ligamentoso posteromedial, conformado por los ligamentos lateral interno superficial (LLIS) y profundo (LLIP), oblicuo posterior (LOP) y ligamento cruzado posterior (LCP). El LLI es el principal estabilizador medial, recayendo sobre él el 80% de la fuerza de estrés en valgo a 30° de flexión y el 60% a 0°. El LOP se considera una expansión del semimembranoso que aporta estabilidad a la región posterointerna de la cápsula articular. En el presente póster se expone el caso de un paciente con inestabilidad posteromedial de rodilla, con lesión de LCP y esguince del complejo ligamentoso posteromedial, tratado mediante reconstrucción ligamentaria anatómica.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Hombre de 41 años que refiere gonalgia y episodios de fallo de rodilla de 6 meses en relación con traumatismo directo. Presenta bostezo en valgo a 0 y 30° de flexión ++/+++; cajón posterior positivo tanto para rotación externa +++/+++ como para interna ++/+++ y maniobras meniscales patológicas para MI y ME. La RMN objetivó lesiones de ambos meniscos, rotura LCP y esguince grado II/III del complejo ligamentoso posteromedial. Se propuso llevar a cabo una exploración artroscópica y reconstrucción ligamentaria anatómica del LCP mediante técnica "all inside" y de LLIS y LOP mediante técnica de LaPrade. Se usó aloinjerto de tibial anterior para la reconstrucción del LCP y de tendón de Aquiles para LLIS y LOP. La exploración artroscópica confirmó la rotura de LCP y LLI. Se evidenció la ruptura del LCP. La apertura en valgo del CM confirmaba la lesión del complejo posteromedial. Se objetivó también rotura del CPMI y condropatía grado IV de la meseta tibial interna y CFI.

Mediante técnica "all inside" se reconstruyó el LCP. La distancia entre el extremo proximal del túnel femoral y el extremo distal del túnel tibial para la inserción de la plastia de LCP debe tener al menos 10 mm más que la longitud de la plastia para permitir el tensado del nuevo ligamento. El 1er paso consistió en la perforación del túnel tibial de 70mm introduciendo la guía por el portal anteromedial y fijando su extremo en la cara posterior de la tibia en región intercondílea. A través de este túnel se pasó una sutura temporal con un lazo que se recuperó desde el portal anterolateral. El proceso se repitió tras la perforación del túnel femoral pasando a través del mismo una nueva sutura con lazo que permitiría el ascenso de la plastia.

Tras la perforación de los túneles se procedió al abordaje extraarticular para la reconstrucción del LLIS y del LOP. La incisión se realizó en la cara anteromedial hasta 7 cm distal a la interlínea articular, lugar donde se ubicaría el túnel tibial para la plastia de LLIS.

Desde el mismo abordaje se perforó el túnel tibial para la fijación distal de la plastia del LOP tomándose como referencia la inserción del semimembranoso. El túnel se inició en la tibia posteromedial hacia el tubérculo de Gerdy. A continuación se realizó la incisión sobre el CFM tomando como referencia el epicóndilo, la incisión longitudinal se extendió desde uno 6 cm proximal al epicóndilo a 1cm distal.

El túnel femoral para la plastia del LLIS se realizó con inclinación proximal transversal al fémur desde su inserción proximal ligeramente posterior y superior al epicóndilo medial. La guía permite localizar el túnel para el LOP que se encuentra superior a la inserción del LLIS, concretamente distal y anterior al tubérculo del gastrocnemio. Por último se colocaron y fijaron las plastias. La de LCP a 80° de flexión y en cajón anterior con un tornillo interferencial de Peek de 10x23mm en el túnel femoral y mediante Tight Rope abs en el túnel tibial. Las plastias de LOP y LLIS se pasaron a través de sus correspondientes túneles femorales fijándolas con tornillos interferenciales de composite. A continuación se deslizaron bajo los tejidos blandos hacia el inicio del túnel tibial con fijación con tornillos interferenciales de composite. La plastia de LLIS a 20 de flexión, rotación neutra y una ligera fuerza de reducción en varo. La plastia del LOP en extensión completa. Se comprobó la estabilidad para el valgo, la rotación externa y la desaparición del cajón posterior. Se colocó una ortesis en extensión específica para el LCP. Se indicó al paciente que debía llevar la ortesis en extensión desbloqueándola 3 veces al día para movilizar la rodilla entre 0 y 90° de flexión. Durante 3 semanas se indicó deambulación asistida con muletas en descarga completa con inicio progresivo posterior de la carga.

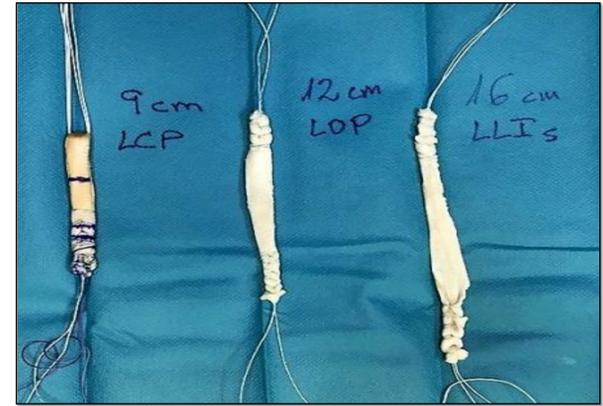


Imagen 1. Plastias para LCP (izquierda), LOP (centro) y LLIS (derecha)



Imagen 2. Preparación del túnel tibial para la plastia de LLIS



Imagen 3. Túnel tibial para la plastia de LOP



Imagen 4. Preparación de los túneles femorales para plastias de LOP y LLIS



Imagen 5. Izq: fijación plastias de LOP y LLIS en túnel femoral. Centro: deslizamiento de plastia de LLIS bajo fascia de sartorio hacia túnel tibial. Drch: ambas plastias preparadas para fijación en túnel tibial

## RESULTADOS

Al mes de la intervención el cajón posterior y el bostezo en valgo a 0 y 30° de flexión eran negativos. Toleraba la carga total sin bastones pero continuó 4 semanas más con la ortesis. El BA activo era de 0 a 100° y presentaba atrofia de cuádriceps. Estaba pendiente del inicio de la rehabilitación específica.

## DISCUSIÓN

La técnica descrita por LaPrade, basada en estudios biomecánicos, consiste en la reconstrucción del complejo medial de la forma más anatómicamente posible empleando dos injertos independientes. Una de las principales ventajas de la ligamentoplastia anatómica es que permite la movilización precoz reduciendo el riesgo de rigidez articular y acelerando el proceso de recuperación e incorporación a las actividades diarias. Tanto los resultados subjetivos descritos por los pacientes como la valoración radiográfica de estrés en valgo postoperatoria en comparación con la preoperatoria muestran una mejoría clínica evidente. Además, se ha constatado la recuperación de la estabilidad en valgo, rotación externa y rotación interna de la rodilla en pacientes con inestabilidad severa por insuficiencia del complejo medial<sup>4</sup> No obstante, siguen siendo necesarios estudios a largo plazo para valorar la evolución de estos pacientes en el tiempo.

**CONFLICTO DE INTERESES.** Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de intereses. **BIBLIOGRAFÍA** Marx RG, Hetsroni I. Surgical technique: medial collateral ligament reconstruction using Achilles allograft for combined knee ligament injury. Clin Orthop Relat Res. 2012;470(3):798-805. Wijdicks CA, Griffith CJ, Johansen S, Engebretsen L, LaPrade RF. Injuries to the medial collateral ligament and associated medial structures of the knee. JBJS. 2010;92(5):1266-1280. Noyes FR, Barber-Westin S. Decisión Making and Surgical Treatment of Posterior Cruciate Ligament Ruptures. En: Norman Scott W. Insall & Scott Surgery of the Knee E-book. 6ª ed. Elsevier Health Sciences; 2017. 739-790. LaPrade RF, Wijdicks CA. Surgical technique: development of an anatomic medial knee reconstruction. Clin Orthop Relat Res. 2012;470(3): 806-814.