



# RECONSTRUCCIÓN MONOFASCICULAR POSTERO-LATERAL DEL LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR



**Pablo Menendez Martinez**

HOSPITAL CENTRAL DE LA CRUZ ROJA SAN JOSÉ Y SANTA ADELA. Madrid (MADRID)

**Colaboradores**

MARTA ROJO REMIREZ, ALEJANDRO MARDOMINGO ALONSO, ALEJANDRO GÓMEZ RICE

**Supervisión**

Diego García-Germán Vázquez

Médico Adjunto

## Caso Clínico

### ● Anamnesis

Paciente varón de 32 años que refiere traumatismo indirecto en rodilla derecha durante una caída casual con rotación. La evolución posterior fue buena con mejoría del dolor, del rango de movilidad y la ocupación articular pero tras 7 meses de evolución no es capaz de retomar su actividad deportiva habitual. Refiere molestias difusas y episodios de fallo en ejercicios que requieren pivote de la rodilla. El paciente es remitido a nuestro centro para tratamiento definitivo.

### ● Examen físico

Rodilla sin ocupación, rango de movilidad normal y leve hipotrofia cuadriceps. Estable en varo-valgo. Eje mecánico neutro. Lachman con leve aumento de recorrido pero tope firme, cajón anterior negativo, se consigue un Pivot Shift + tras la relajación del paciente. No dolor en interlineas con exploración meniscal negativa.

### ● Pruebas complementarias

Radiografías de rodilla sin lesiones óseas. En la RMN no se aprecian lesiones meniscales ni condrales. En los cortes sagitales se aprecia una continuidad del fascículo antero-medial (AM) del LCA (Fig 1A), en los cortes coronales se aprecia una desinserción del fascículo póstero-lateral (PL) con aumento de señal en las secuencias T2 en la cara postero-medial del cóndilo femoral externo (Fig 1B). Ausencia de edema óseo en meseta tibial o cóndilo femoral externo.

### ● Diagnóstico

Rotura parcial del LCA a expensas del fascículo póstero-lateral.

### ● Tratamiento

Se explora al paciente en la mesa de quirófano bajo anestesia raquídea confirmándose la exploración clínica previa. Se realiza una exploración artroscópica que confirma la sospecha de rotura del fascículo PL del LCA con integridad del fascículo AM con buena tensión (Fig 2A). Se realiza ligamentoplastia aislada del fascículo PL con injerto autólogo de Semitendinoso (Fig 2B).

### ● Evolución

Se realiza una pauta normal postoperatoria de una reconstrucción completa del LCA con carga parcial durante 4 semanas, rehabilitación progresiva e inicio de la actividad deportiva a los 6 meses. Al año y 4 meses de seguimiento el paciente presenta un rango de movilidad completo y una rodilla estable. El paciente está satisfecho con el tratamiento y realiza su actividad deportiva habitual.

## Discusión

El LCA se compone de dos fascículos independientes AM y PL. El PL se tensa en extensión y controla principalmente la estabilidad rotacional. El AM está tenso en todo el arco de movimiento. Ambos, AM y PL contribuyen a la estabilidad antero-posterior. Las roturas parciales suponen el 10-21% de las lesiones del LCA, las lesiones del AM son más frecuentes<sup>1</sup>.

El diagnóstico es complejo y las pruebas de imagen son difíciles de interpretar con una fiabilidad del 70-80%<sup>2</sup>. Es de enorme valor una correcta exploración de la estabilidad antero-posterior y rotacional de la rodilla. La inestabilidad rotacional con cajón y Lachman - orientará a una lesión del fascículo PL. La inestabilidad antero-posterior con Pivot Shift -, orientará a una lesión del fascículo AM. Los pacientes con lesiones aisladas del PL refieren clínica de inestabilidad

rotacional, los pacientes con lesiones del AM, inestabilidad antero-posterior. La exploración artroscópica es fundamental para el diagnóstico.

La reconstrucción monofascicular preservando el fascículo íntegro tiene como ventajas la persistencia de la propiocepción (gracias a los mecanorreceptores del fascículo remanente), aumento en el aporte vascular y nervioso que puede ayudar en el proceso de ligamentización de la plastia, y mejora en la estabilidad gracias al papel estabilizador del fascículo íntegro<sup>1-5</sup>. Algunos estudios comparativos han demostrado mejores resultados (estabilidad y propiocepción) con reconstrucción parcial frente a completa<sup>5</sup>.

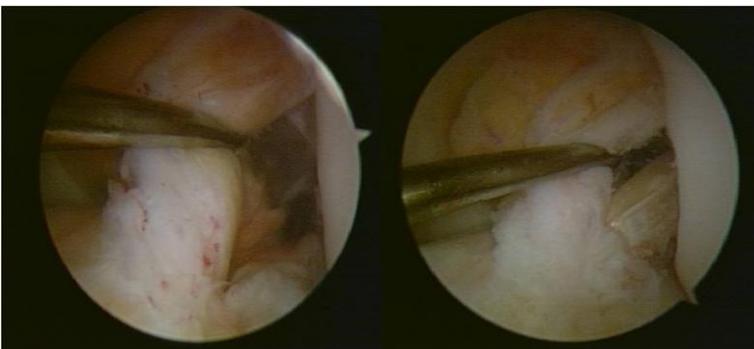
## Bibliografía

- 1.- DeFranco MJ, Bach BR. A comprehensive review of partial anterior cruciate ligament tears. J Bone Joint Surg. 2009;91:198-208.
- 2.-Yoon KH, Bae DK, Cho SM, Park SY, Lee JH. Standard Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Versus Isolated Single-Bundle Augmentation with Hamstring Autograft. Arthroscopy. 2009;25:1265-1274.
- 3.-Tjountzakis FP, Bouncriani A, Starman JS, Fu FH. Anterior cruciate ligament reconstruction of partial tears: Reconstructing one bundle. In: Prodromos. The anterior cruciate ligament. Reconstruction and basic science. Ed. Saunders Elsevier. 2008; 470-476.
- 4.-Siebold R, Fu FH. Assessment and Augmentation of Symptomatic Anteromedial or Posterolateral Bundle Tears of the Anterior Cruciate Ligament. Arthroscopy. 2008; 24:1289-1298
- 5.-Ochi M, Adachi N, Deie M, Kanaya A. Anterior Cruciate Ligament Augmentation Procedure With a 1-incision Technique: Anteromedial Bundle or Posterolateral Bundle Reconstruction. Arthroscopy. 2006;22: 463.e1-463.e5

## Material adicional



1.- A: Integridad del fascículo Antero-Medial en el plano sagital de la RMN. B: Rotura del fascículo Pósterio-Lateral en el plano coronal de la RMN.



2.- A: Imagen artroscópica con integridad del fascículo Antero-Medial (AM) con rotura del Pósterio-Lateral. B: reconstrucción aislada del fascículo Pósterio-Lateral (PL) con plastia de Semitendinoso.