

### INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO

Una lesión multiligamentosa de rodilla se define como la afectación de, al menos, **dos de los cuatro ligamentos estabilizadores principales** de la rodilla: LCA-LCP-PAPE-PAPI, pudiendo asociarse a estas, lesiones neuro-vasculares y de partes blandas. Generalmente, se producen tras traumatismos de alta energía, en el contexto de **luxaciones de rodilla**. Se trata de lesiones graves e invalidantes, que requieren de una exploración física y de imagen detallada y de una planificación quirúrgica minuciosa. En los últimos años, se han propuesto numerosos protocolos para su tratamiento, debatiendo sobre el momento de la cirugía, el orden de reconstrucción y del tensado de las plastias, entre otras. Presentamos un caso clínico y la descripción del tratamiento quirúrgico en el contexto de una lesión multiligamentosa de rodilla.

### MATERIAL Y MÉTODOS: CASO CLÍNICO

**Varón de 29 años.**  
Accidente de motocicleta a **alta velocidad**. Dolor intenso de rodilla izquierda.

**EF:** Derrame articular con hemartros en la artrocentesis. Marcada **inestabilidad antero-posterior** y al **varo forzado**. Imposibilidad para la extensión de tobillo y hallux con sospecha de **afectación del nervio ciático poplíteo externo (CPE)**.

**Rx simple:** no se evidenciaron lesiones óseas agudas.

**RMN:** rotura aguda del **LCA-LCP** y complejo ligamentoso postero-externo (**PAPE**).

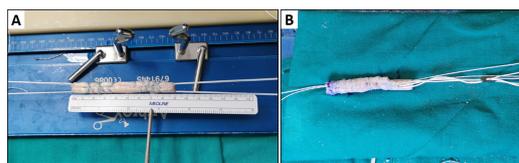
**3 semanas. Buen estado de partes blandas.**

### Cirugía de reconstrucción multiligamentosa

#### 1 CAR diagnóstica. Rotura completa del LCA-LCP.

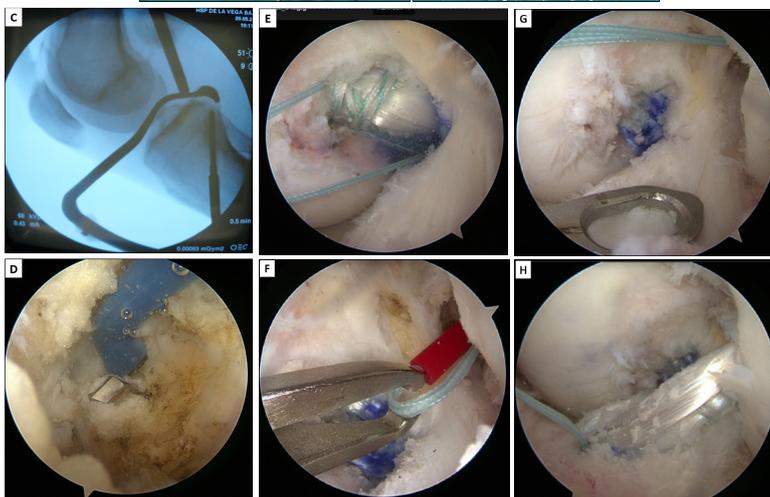
#### 2 Preparación de plastias (aloinjertos).

**LCP.** Plastia trifascicular con tendón tibial anterior (TTA) **9cm x 10mm** (Fig. A).  
**LCA.** Plastia de tendón cuadriceps (QT) **7cm x 10mm** (pastilla ósea **10x20mm**) (Fig. B).  
**PAPE.** Plastia de semitendinoso (ST) **20cm x 6mm**.



#### 3 Reconstrucción LCP All-inside con TTA 3F.

- Túnel tibial.** Desde cortical antero-externa, túnel retrógrado incompleto de **35x10mm** (Fig. C y D).
- Túnel femoral.** Guía femoral fuera-dentro por portal AM a huella femoral. Túnel retrógrado en CFI de **30x10mm**.
- Introducción y fijación temporal de la plastia.** Suturas de transporte para llevar la plastia a intra-articular. Fijación sólo en su **parte femoral** con dispositivo de suspensión cortical (Fig. E).

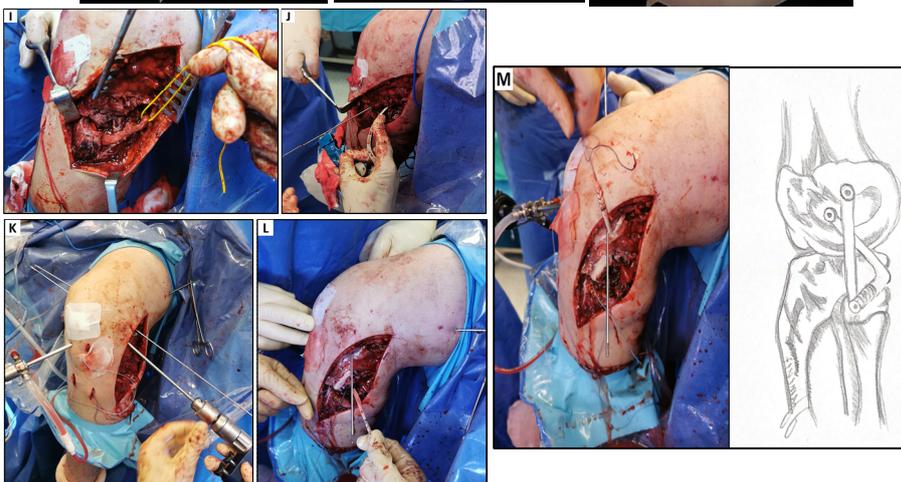


#### 4 Reconstrucción LCA All-inside con QT.

- Túnel Femoral.** Guía femoral fuera-dentro desde el portal AL y se realiza un túnel retrógrado incompleto de **25x10mm** (Fig. F).
- Túnel Tibial.** Guía tibial desde el portal AM a huella tibial del LCA y se realiza otro túnel incompleto de **30x10mm** (Fig. G).
- Introducción y fijación temporal de la plastia.** Recuperación de suturas por portal AM. Tunelización de pastilla ósea a fémur y, posteriormente, el resto de plastia a tibia. Fijación de **parte femoral** con dispositivo de suspensión cortical (Fig. H).

#### 5 Reconstrucción PAPE con ST (Arciero).

- Abordaje lateral ("tres ventanas" Laprade).** CPE contundido pero con continuidad y rotura del LLE (Fig. I).
- Tunelización de cabeza de peroné** con guía de LCA. Túnel óseo de **4,5mm** y referenciación con sutura de transporte (Fig. J).
- Tunelización epicóndilo femoral lateral.** Identificación de la inserción femoral del LLE y del ligamento poplíteo. Realización de dos túneles óseos de **20x5,5mm** (Fig. K).
- Diseño de "plastia en 8" (técnica de Arciero):** fijación con tornillo interferencial de **5,5mm** en epicóndilo medial, paso por debajo de cintilla iliotibial, tunelización por cabeza de peroné en sentido antero-posterior y posicionamiento provisional en zona de inserción del tendón poplíteo (Fig. L y M).



#### 6 Orden de tensado y fijación de las plastias.

- Tensado de plastia de LCP** a 90° de flexión, rotación interna, reduciendo el cajón posterior y fijación del lado tibial con dispositivo de suspensión cortical.
- Tensado de plastia de reconstrucción del PAPE** a 30° de flexión, valgo y rotación interna y fijación en cabeza de peroné y zona de inserción del tendón poplíteo con dos tornillos interferenciales de **4,5mm** y **5,5mm** respectivamente.
- Tensado de plastia de LCA** a 30° de flexión y reduciendo cajón anterior y fijación cortical con dispositivo de suspensión.

#### 7 Protocolo postquirúrgico.

Ejercicios **isométricos de cuádriceps, descarga y ortesis de rodilla** durante **6 semanas**: Semana 0-4 flexoextensión entre **20° y 90°**, semana 4-6 flexoextensión entre **20° y 120°** y a partir de semana 6 flexoextensión libre **sin ortesis** e inicio de **carga progresiva**.

### EVOLUCIÓN 15 meses

EMG: **Denervación severa** de CPE, sin signos de re-inervación (no acepta tratamiento quirúrgico). **Asintomático**, deambula largas distancias (4-5km) con carga completa, sin ayudas técnicas ni ortesis, pero sí con dispositivo anti-equino. BA de **0-110°** con **rodilla estable** anteroposterior y al varo forzado.

### CONCLUSIÓN

La reconstrucción multiligamentosa mediante técnica All-inside para ambos ligamentos cruzados y la técnica de reparación anatómica del complejo póstero-externo, es una cirugía segura y reproducible pero técnicamente exigente, donde se pueden obtener buenos resultados clínicos y funcionales.