

# 9

CONGRESO CONJUNTO  
**AEA - SEROD**

9th JOINT AEA-SEROD CONGRESS

**MURCIA**

1, 2, 3 DE JUNIO | 2022



## LA RECONSTRUCCIÓN DEL LCP.

**Complicaciones y Dificultades de la técnica.**

Antonio Maestro

Gilón.

Consulting MBA

Consulting Exactech

Consulting Smith&Nephew

**Ningún conflicto de interés**

## Pregunta PICO

- P: POBLACION
- I: INTERVENCION
- C: COMPARACIÓN
- O: OUTCOMES O VARIABLES

Las técnicas varían en:

- El tipo de injerto o plastia.
- Uno o dos túneles femorales.
- El tipo de fijación.
- El material de fijación (Taco óseo o tornillos).

# COMPLICACIONES

≠

# RECIDIVA

≠

# FRACASO

## Dificultades de la Técnica.

---

1. La persistencia de **inestabilidad** (sintomática o no) traduce fallo por rotura de la plastia o laxitud.
2. La limitación de movilidad o **rigidez** puede ser asociado a atrapamiento, artrofibrosis, cuerpos libres, patología asociada.
3. El **dolor** persistente es multifactorial.



Inestabilidad posterior

# Complicaciones

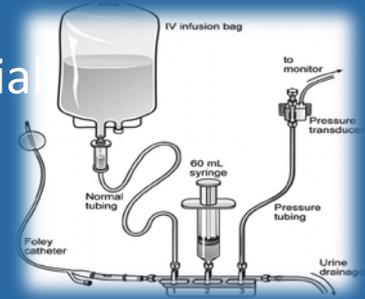
- Preoperatorias.



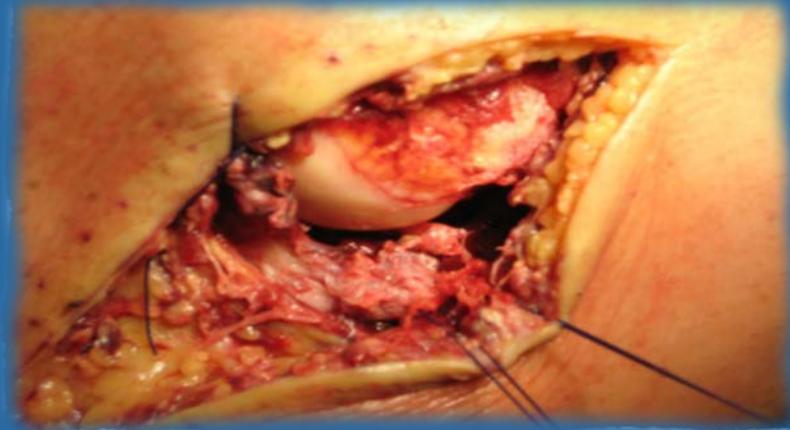
- Preoperatorias.

# Síndrome Compartimental

- Extravasación de los fluidos artroscópicos entre los planos fasciales
- ICP > 30 mm Hg es el límite (normal 10 mm Hg)
- Sellado Capsular ocurre en 10-14 días



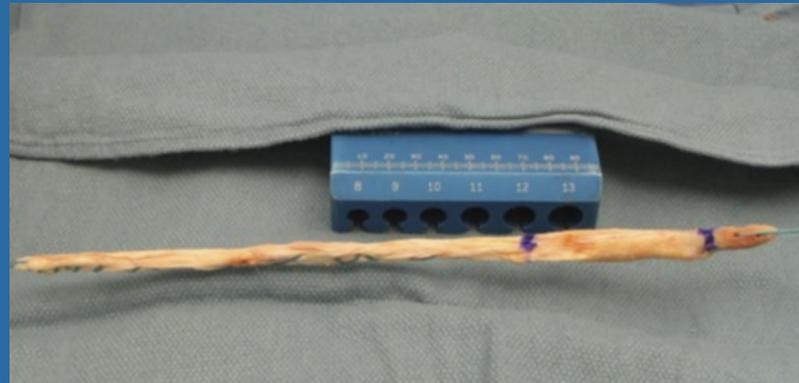
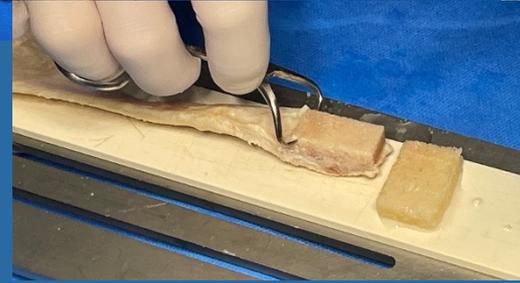
**Retrasar** la reconstrucción  
artroscópica!!



- Preoperatorias.
- Colocación del paciente.



- Preoperatorias.
- Colocación del paciente.
- Selección y preparación del injerto.



- Preoperatorias.
- Colocación del paciente.
- Selección y preparación del injerto.
- **TECNICOS:**  
Portales



- Preoperatorias.
- Colocación del paciente.
- Selección y preparación del injerto.
- **TECNICOS:**  
Portales

### Túneles óseos:

- Divergencia.
- Estructuras neurovasculares.
- Estructuras vecinas no neurovasculares.

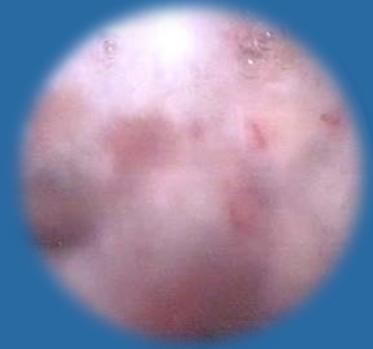


- Infrecuentes!!
- Fractura Condilar (múltiples túneles)

- Preoperatorias.
- Colocación del paciente.
- Selección y preparación del injerto.
- **TECNICOS:**  
Portales

### Túneles óseos:

- Divergencia.
- Estructuras neurovasculares.
- Estructuras vecinas no neurovasculares.



Fresa completa o bellota.

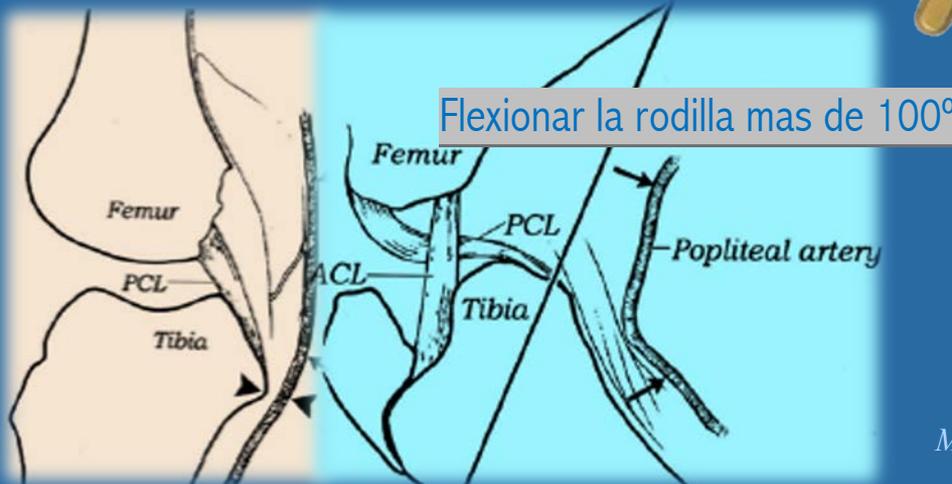


- Preoperatorias.
- Colocación del paciente.
- Selección y preparación del injerto.

- **TECNICOS:**  
Portales

Túneles óseos:

- Divergencia.
- Estructuras neurovasculares.
- Estructuras vecinas no neurovasculares.



- Preoperatorias.

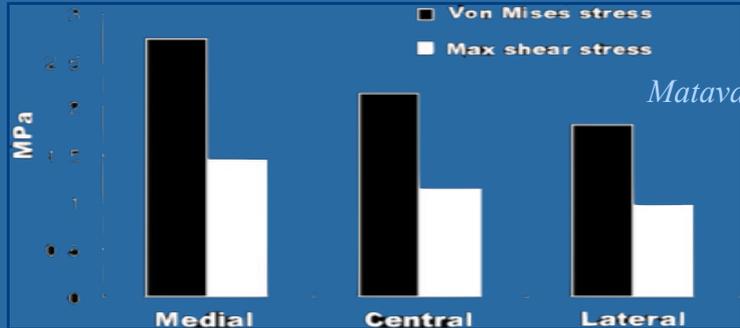
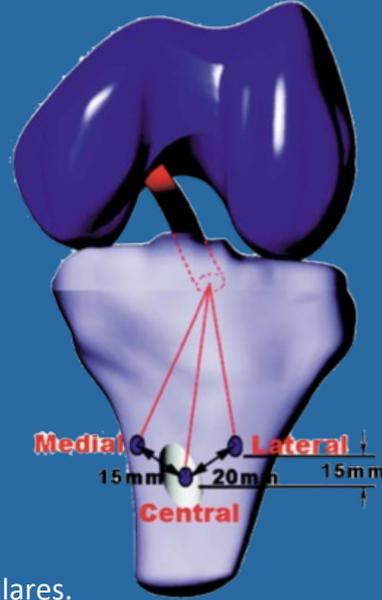
- Colocación del injerto

- Fresado desde la tibia anterolateral

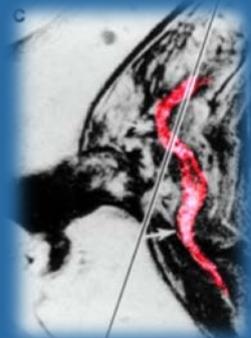
- TÉCNICAS:

- Evita vasos popliteos
- Reduce el stress de la plastia
- Reduce la curva asesina (Killer turns)

- Estructuras neurovasculares.
- Estructuras vecinas no neurovasculares.



*Matava 2000, Wu 2003, Makino 2005, Kim 2005*



- Preoperatorias.
- Colocación del paciente.
- Selección y preparación del injerto.
- TECNICOS:

Portales

Túneles óseos:

- Diversión de estructuras neurovasculares.
- Estructuras neurovasculares.
- Estructuras vecinas no neurovasculares.

**Acabar fresado manualmente.**

Portal Postero-medial: posterior a la línea media y ligeramente proximal al eje de la tibia.

Limpiar la inserción tibial.

Visualizar fibras de poplíteo.

Valorar uso de óptica de 70°.

**Mantener el motor frente a la tibia.**



- Preoperatorias.
- Colocación del paciente.
- Selección y preparación del injerto.
- **TECNICOS:**  
Portales

### Túneles óseos:

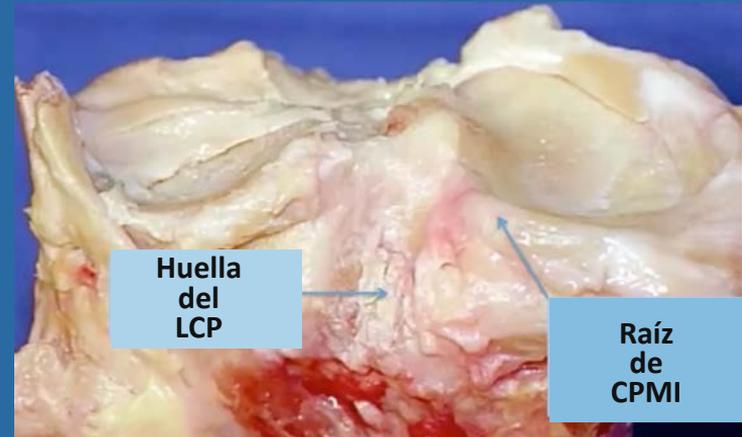
- Divergencia.
- Estructuras neurovasculares.
- Estructuras vecinas no neurovasculares.

**AP view:** medial aspect of the lateral tibial eminence, 2 mm distal to the joint line

**ML view:** 6-7 mm proximal to the champagne-glass drop-off



*“shiny white fibers”*



Huella del LCP

Raíz de CPMI

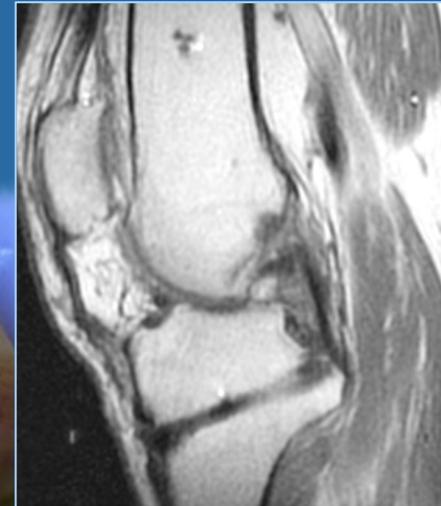
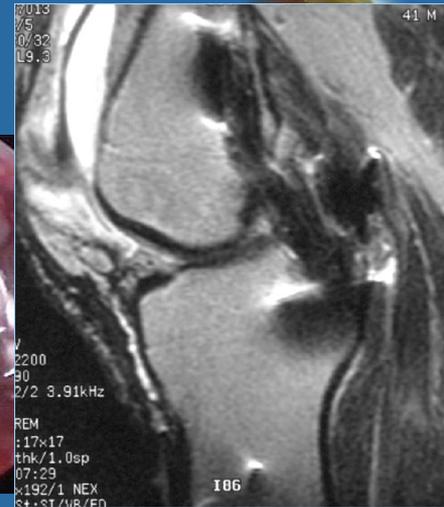
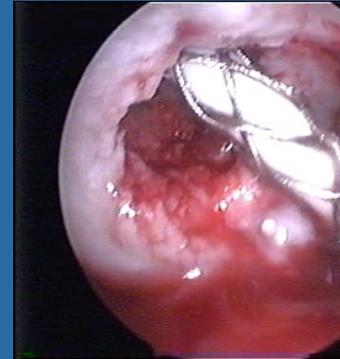
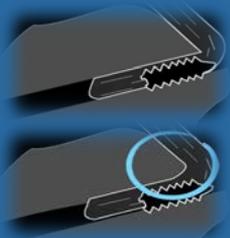
- Preoperatorias.
- Colocación del paciente.
- Selección y preparación del injerto.

- **TECNICOS:**  
Portales

**Túneles óseos:**

- Divergencia.
- Estructuras neurovasculares.
- Estructuras vecinas no neurovasculares.

**Atrapamiento de la plastia**



- Preoperatorias.
- Colocación del paciente.
- Selección y preparación del injerto.
- **TECNICOS:**

Portales

Túneles óseos:

- Divergencia.
- Estructuras neurovasculares.
- Estructuras vecinas no neurovasculares.

Atrapamiento de la plastia

Fijación.

**La tensión adecuada de la plastia del LCP es crítica para el funcionamiento del injerto y la movilidad de la rodilla**

**Hacer cajón anterior mientras se realiza la fijación distal.**

- Preoperatorias.
- Colocación del paciente.
- Selección y preparación del injerto.
- TECNICOS:

Portales

Túneles óseos

**Incorrecto** diagnóstico de la **inestabilidad**

- Lesion no valorada del complejo posterolateral
- Exploración física completa

- Postoperatorio

- Inmediato.

- Rehabilitación:

- Inestabilidad residual.
- Rigidez



- Preoperatorias.
- Colocación del paciente.
- Selección y preparación del injerto
- TECNICOS:

Portales

Túnel femoral anterior al punto central del CFI (8-10mm posterior al cartilago articular).

Amplia huella femoral.

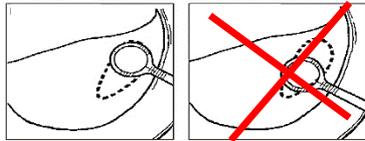
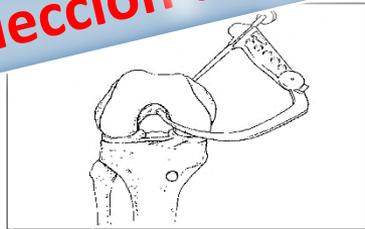
Túnel femoral ANTERIOR Y PROXIMAL al epicóndilo.

# Inadecuada selección de puntos de tunelización

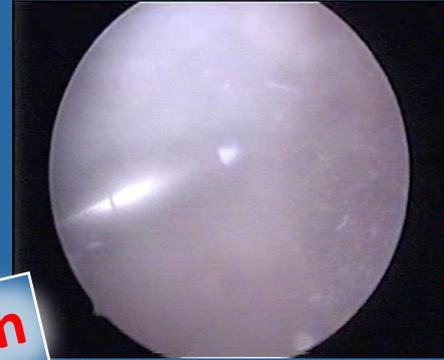
apariamiento

Fijación.

- Postoperatorio
  - Inmediato.
  - Rehabilitación:

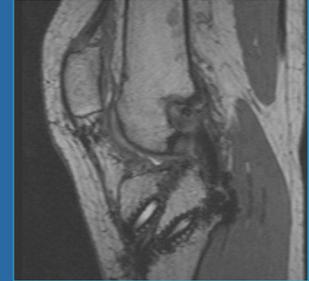
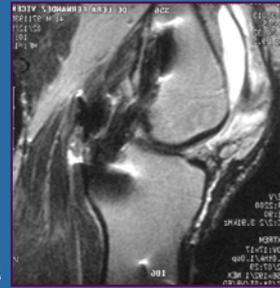


- Inestabilidad residual.
- Rigidez



- Preoperatorias.
- Colocación del paciente.
- Selección y preparación del injerto.
- TECNICOS:

**Inadecuada secuencia de fijación**



• Postoperatorio

- Inmediato.
- Rehabilitación:

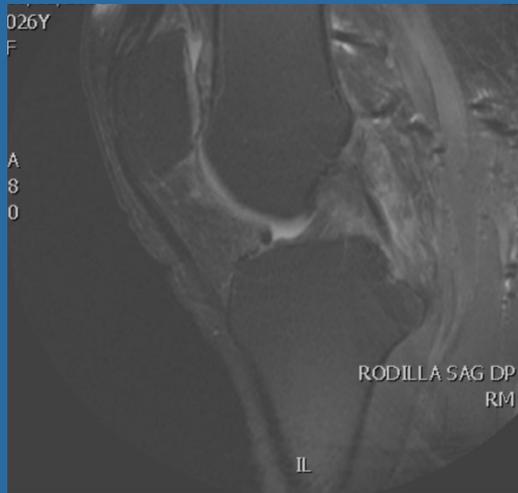
- Inestabilidad residual.
- Rigidez

**Orden de fijación**

- 1) LCP
- 2) LCL
- 3) Popliteo
- 4) LCA

**No fijar el LCA antes de la posteroexterna para evitar crear una deformidad fija en rotación externa**

# TRABAJO MULTIDISCIPLINAR



# Mensaje a Casa

- Menos reconstrucciones (experiencia) que con el LCA.
- Habitualmente mas complicaciones.
- La mayoría de ellas se pueden evitar/minimizar mejorando:
  - Exploración física y diagnóstico Seguro (lesiones asociadas).
  - Técnica quirúrgica “Instrumental seguro” (NV y Meniscal).
  - Hábitos en cambios de portal y visualización.
  - Evitar atrapamiento de la plastia.
  - Correcta Fijación.



**MUCHAS GRACIAS  
POR  
LA ATENCION**

*doctorantoniomaestro@gmail.com*