



¿Tenemos ya claro cuando debemos reconstruir el LCP?

ANTONIO CRUZ CÁMARA

SANTANDER



Introducción

Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc
DOI 10.1007/s00167-016-4052-y



KNEE

Incidence and long-term follow-up of isolated posterior cruciate ligament tears

Thomas L. Sanders¹ · Ayoosh Pareek¹ · Ian J. Barrett¹ · Hilal Maradit Kremers^{1,2} · Andrew J. Bryan¹ · Michael J. Stuart¹ · Bruce A. Levy¹ · Aaron J. Krych¹

Level of evidence:
Retrospective comparative study,
Level III.

Received: 15 November 2015 / Accepted: 10 February 2016
© European Society of Sports Traumatology, Knee Surgery, Arthroscopy (ESSKA) 2016

- ▶ Incidencia baja (2 x 100.000 personas/año).
- ▶ Historia natural: Significativamente más alto riesgo de artritis sintomática, osteoartrosis (80% CFM, 47% FP) y ATR con la edad (x 3).
- ▶ Causas: deportes, tráficos (“dashboard injury”).

LA MAYORÍA DE LAS LESIONES DEL LCP SON LESIONES MENORES QUE RESPONDEN ADECUADAMENTE AL TRATAMIENTO CONSERVADOR



Arthroscopic Evaluation of Articular Cartilage Lesions in Posterior Cruciate Ligament—Deficient Knees

Michael J. Strobel, M.D., Andreas Weiler, M.D., Martin S. Schulz, M.D., Kai Russe, M.D., and H. Jürgen Eichhorn, M.D.

Arthroscopy 2003

¿Por qué a diferencia del LCA el LCP tiene capacidad de curación?

- Integridad de los ligamentos menisco-femorales.
- Los vasos de la cápsula posterior.
- Extrasinovial (puede curar debido a la persistencia contenida del hematoma post-rotura).



Am J Knee Surg, 1999

- ▶ Shelbourne KD et al.
 - # 40 rodillas
 - # estudio retrospectivo
 - # 23 lesiones aisladas
 - 17 lesiones combinadas

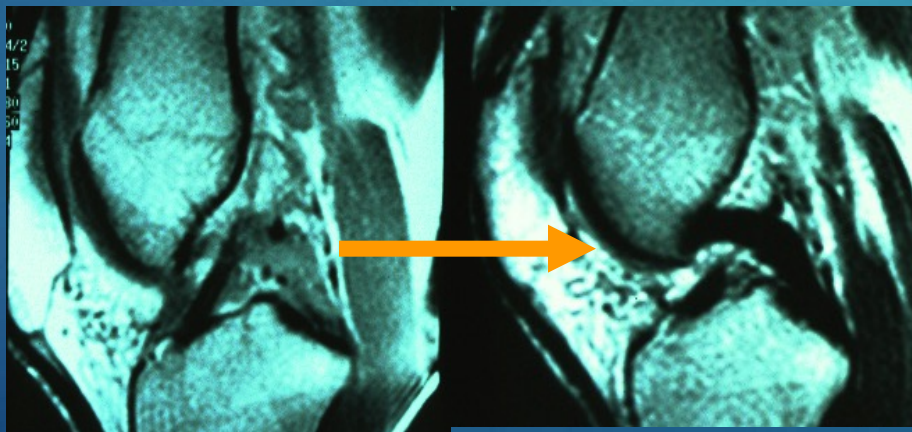
- ✓ **Seguimiento con RNMs**
- ✓ **37 continuidad del LCP**
 - ❖ **25 morfología alterada**

Magnetic Resonance Imaging of Posterior Cruciate Ligament Injuries

Assessment of Healing

K. Donald Shelbourne, MD
Randall W. Jennings, MD
Thomas N. Vahey, MD

Incluso las roturas completas pueden curar con tto conservador



Arthroscopy, 2001

► T. Akisue et al.

48 lesiones agudas del LCP

muestra prospectiva

Valoración con KT-1000

Evaluation of Healing of the Injured Posterior Cruciate Ligament: Analysis of Instability and Magnetic Resonance Imaging

Toshihiro Akisue, M.D., Masahiro Kurosaka, M.D., Shinichi Yoshiya, M.D.,
Ryosuke Kuroda, M.D., Kosaku Mizuno, M.D.

69% mostraron un frenado brusco y traslación AP menor de 7.0 mm

75% señal de baja intensidad en la RNM



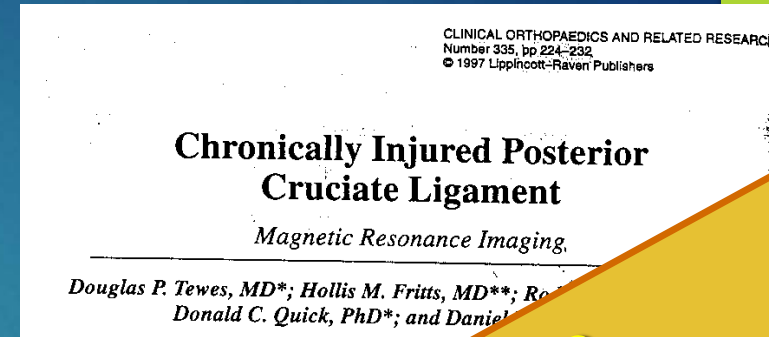
► Tewes DP et al. **Clin Orthop, 1997**

13 pacientes

sólo resultados morfológicos

estudio retrospectivo

seguimiento 20 meses (5-48)



LCP

En 3 pacientes:

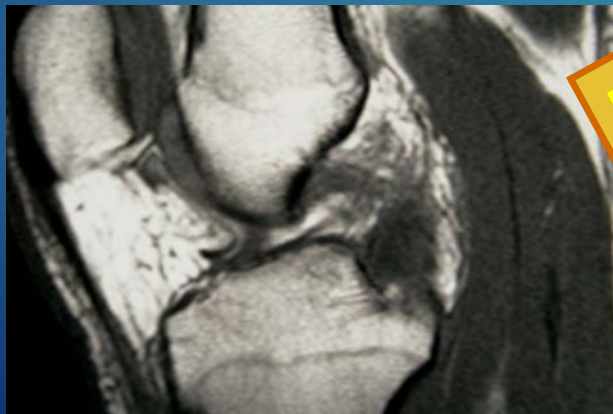
Discontinua

En 10 pacientes:

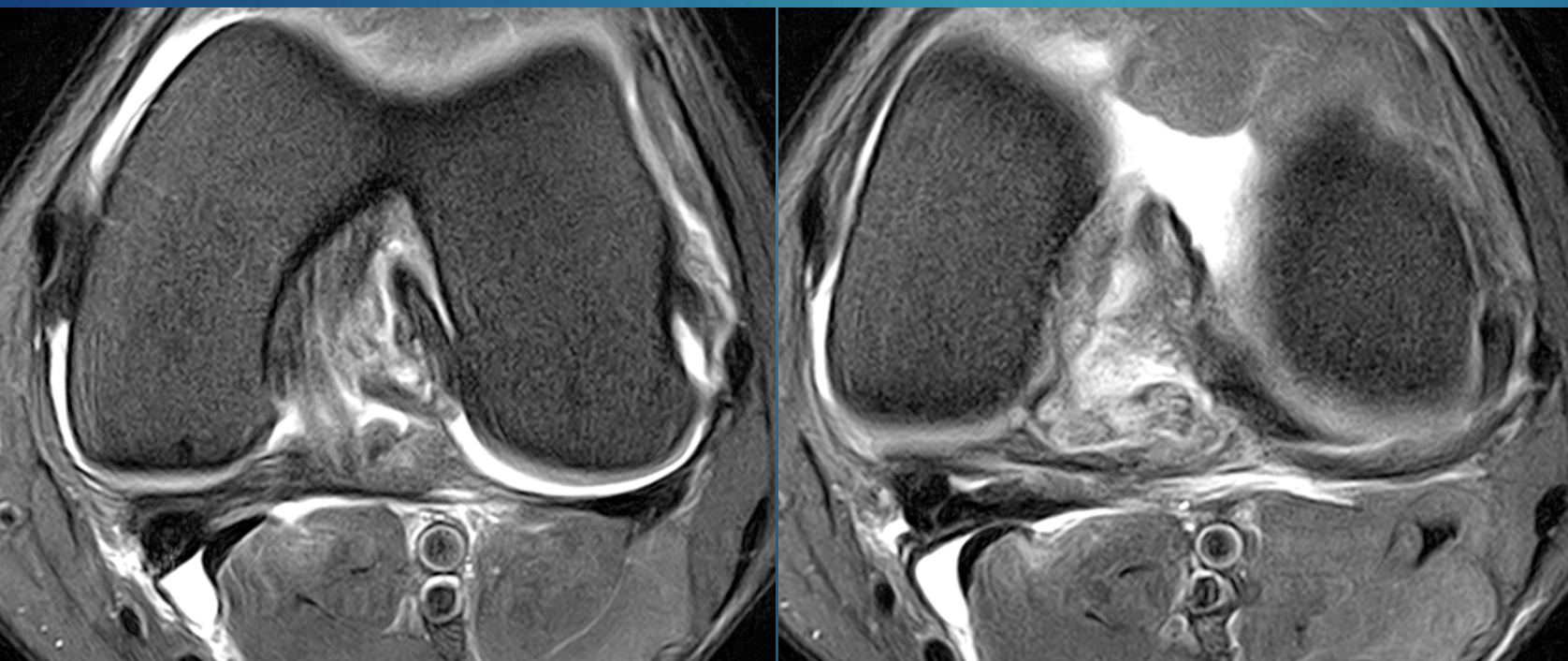
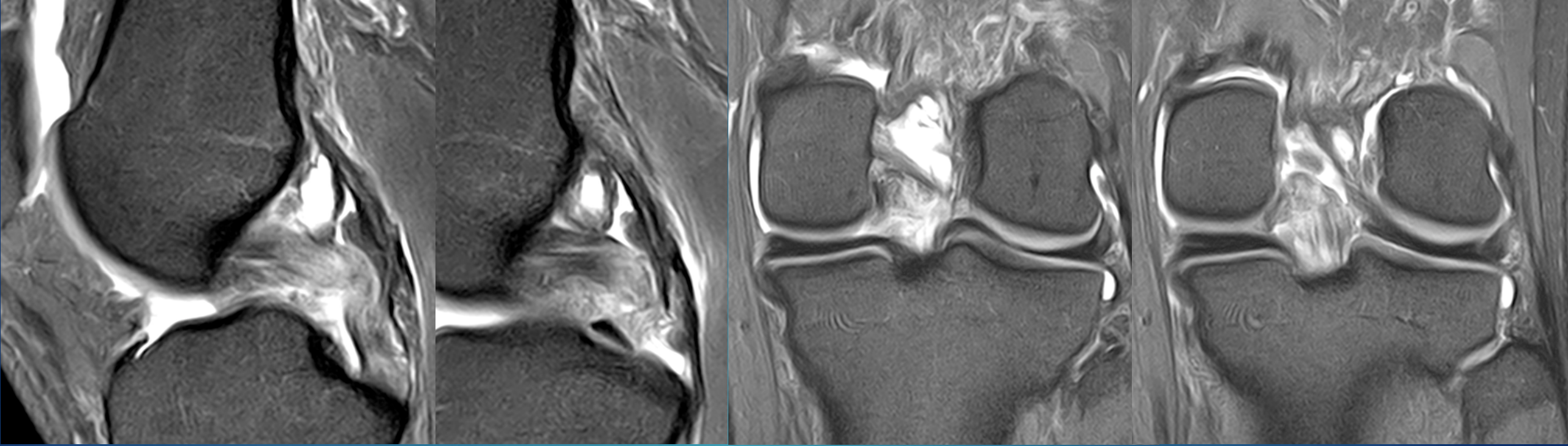
Continua

(9 me

erada)

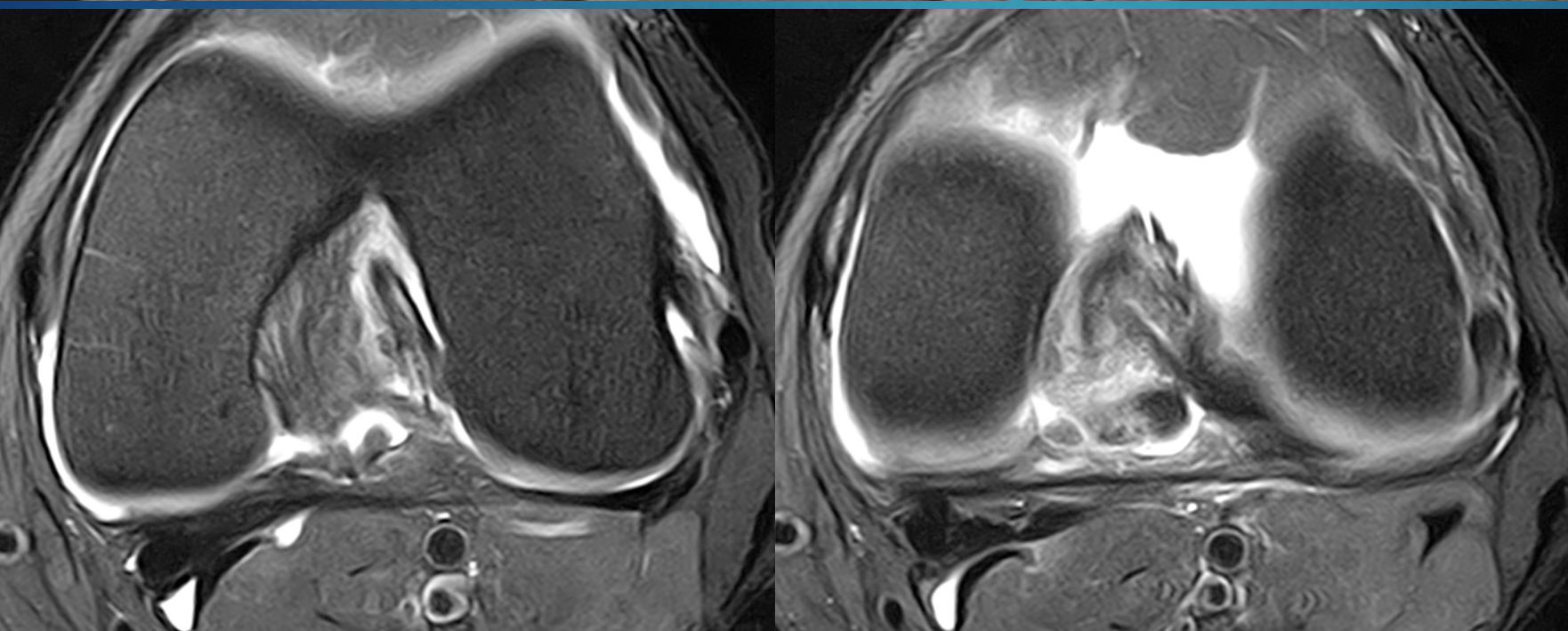
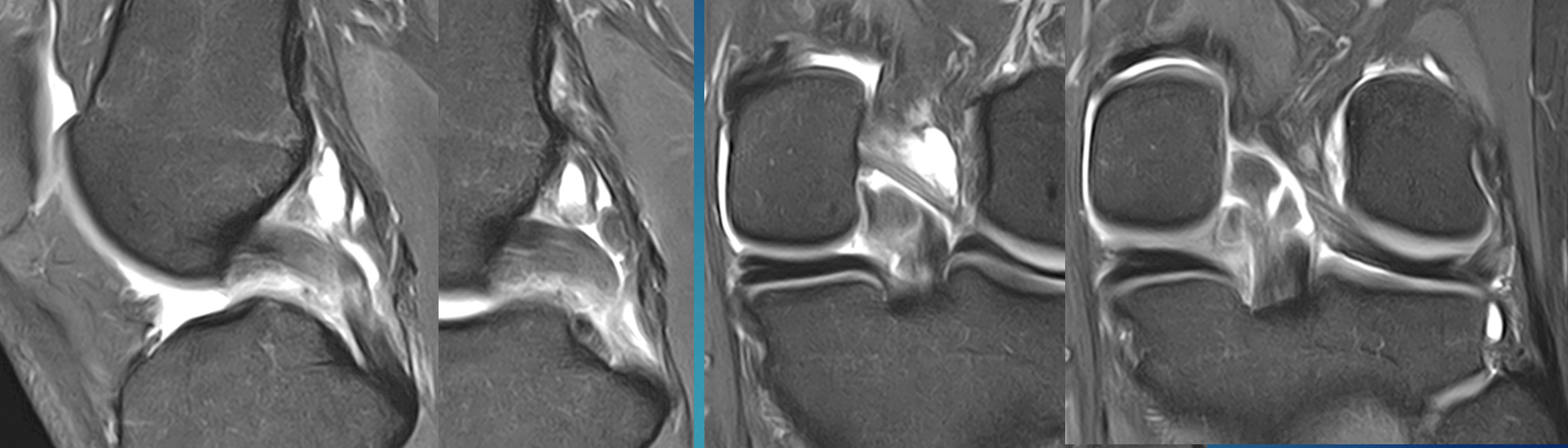


La RNM no se correlaciona con resultado clínico y funcional



Caso clínico

Lesión grado 2-3 primer estudio
1 mes



Caso clínico

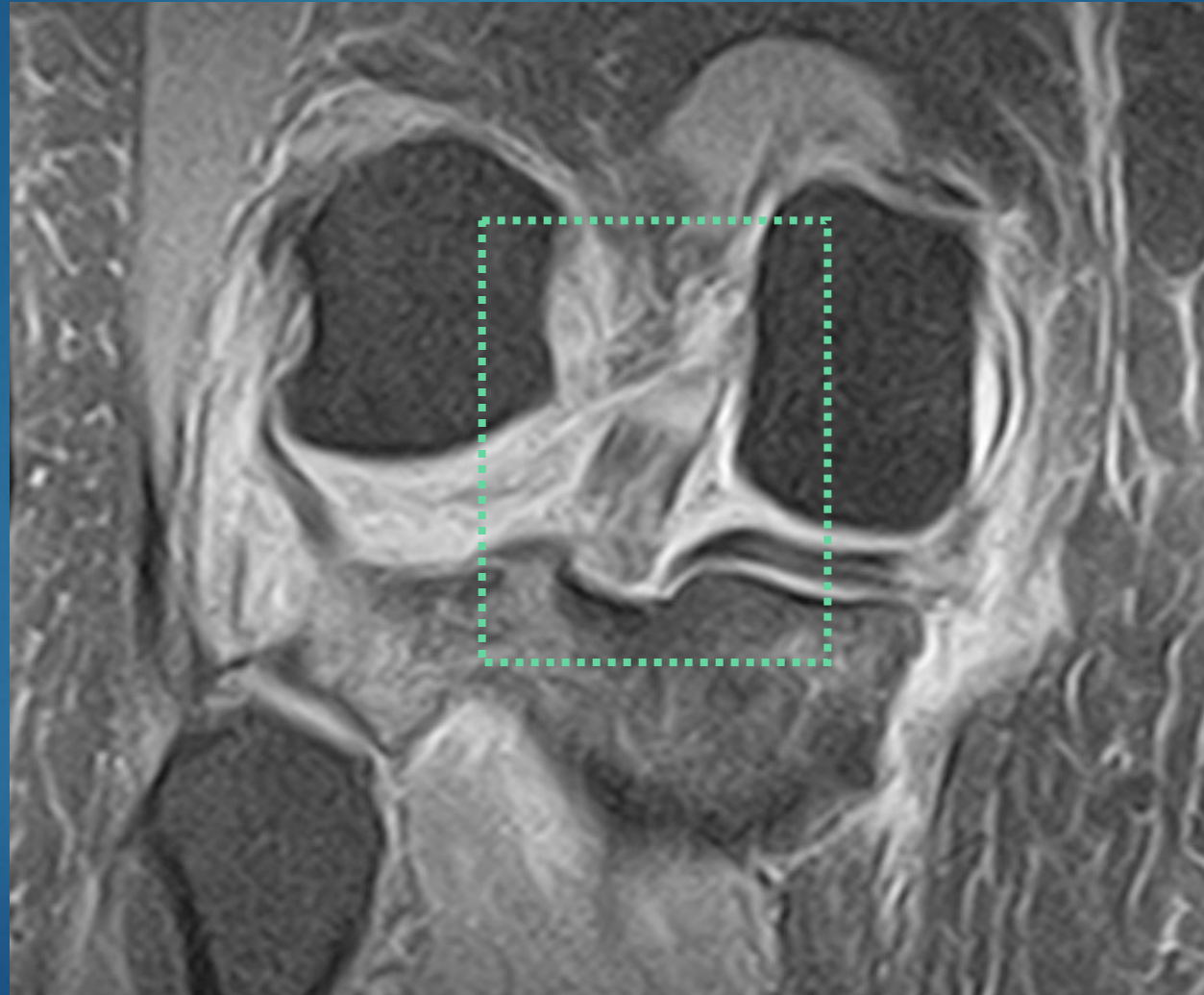
Lesión grado 2-3 segundo control
6 meses

Pero....., RMN \neq EF



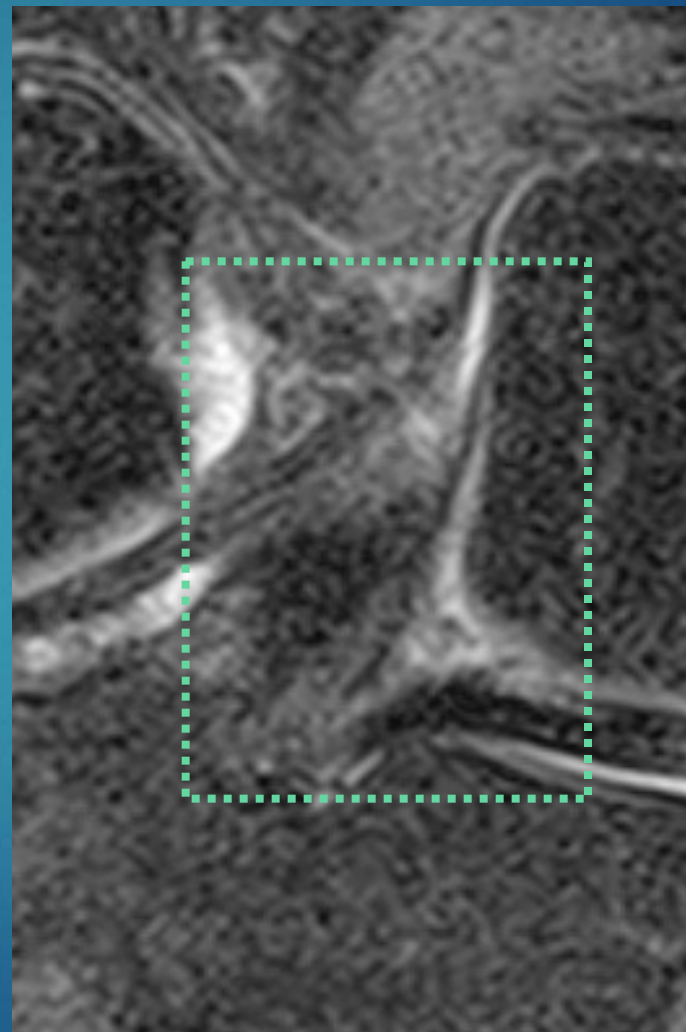
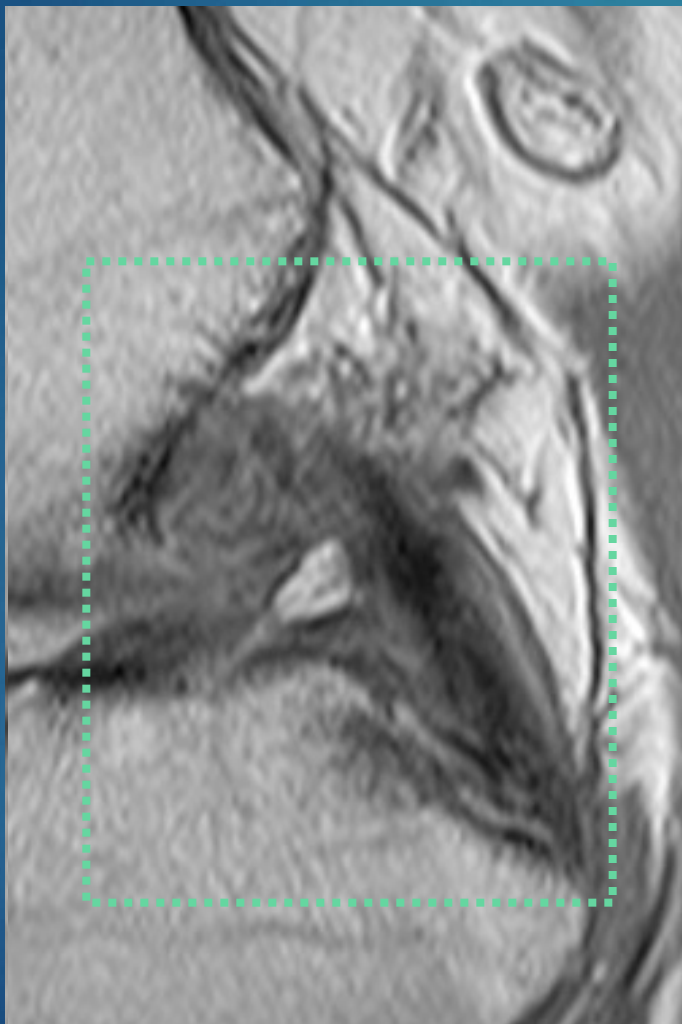
Caso clínico

Lesión grado III LCP

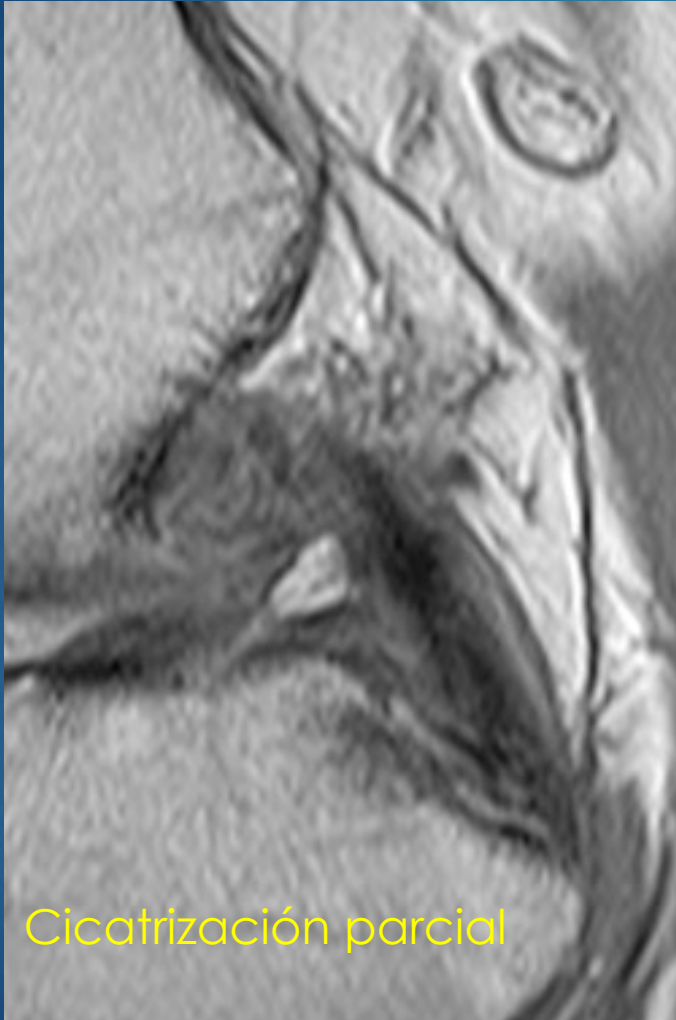


Caso clínico

Lesión grado 3 LCP control 3 meses



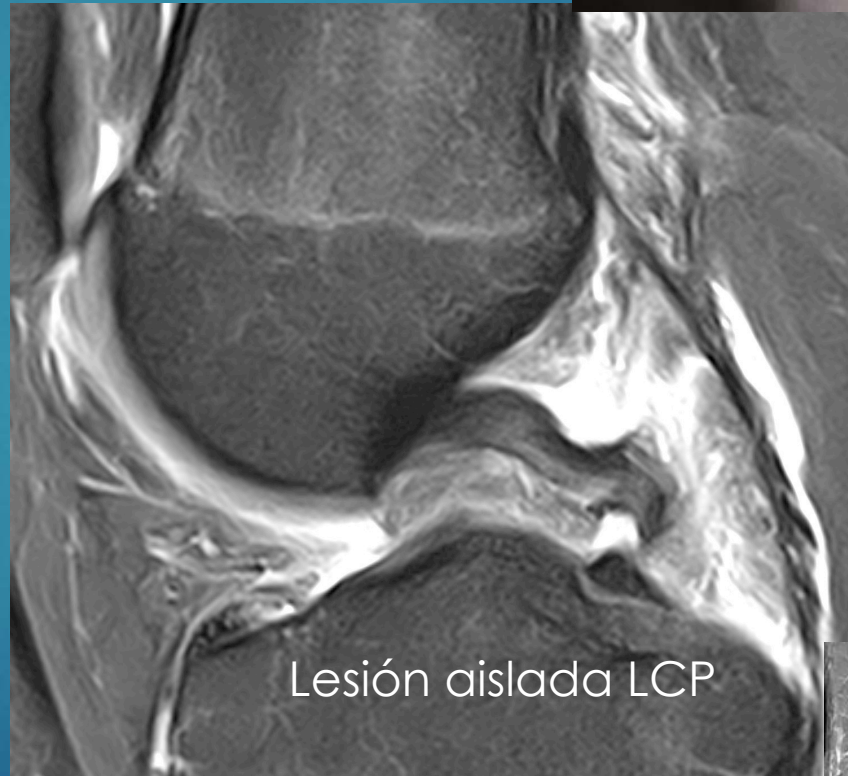
Pero....., RMN \neq EF



Decisión: depende de...

► GRAVEDAD DE LA LESIÓN:

- Lesiones aisladas.
- Lesiones combinadas.



Lesión aislada LCP



Luxación



Decisión: depende de...

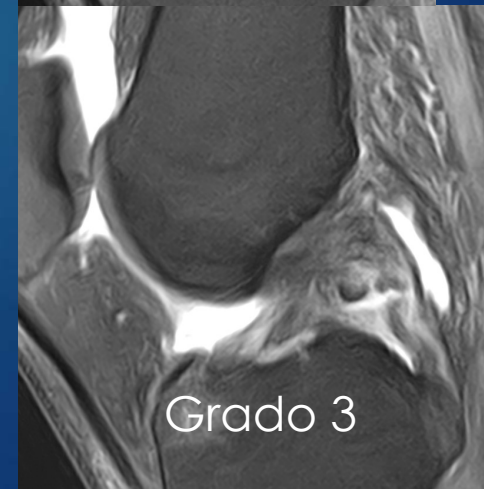
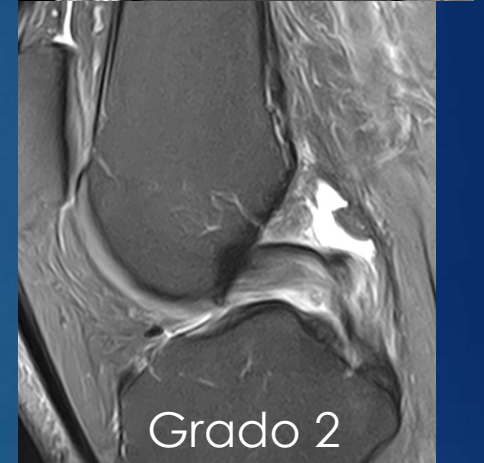
► GRADO DE LA LESIÓN:

- Grado 1

- Grado 2

- Grado 3

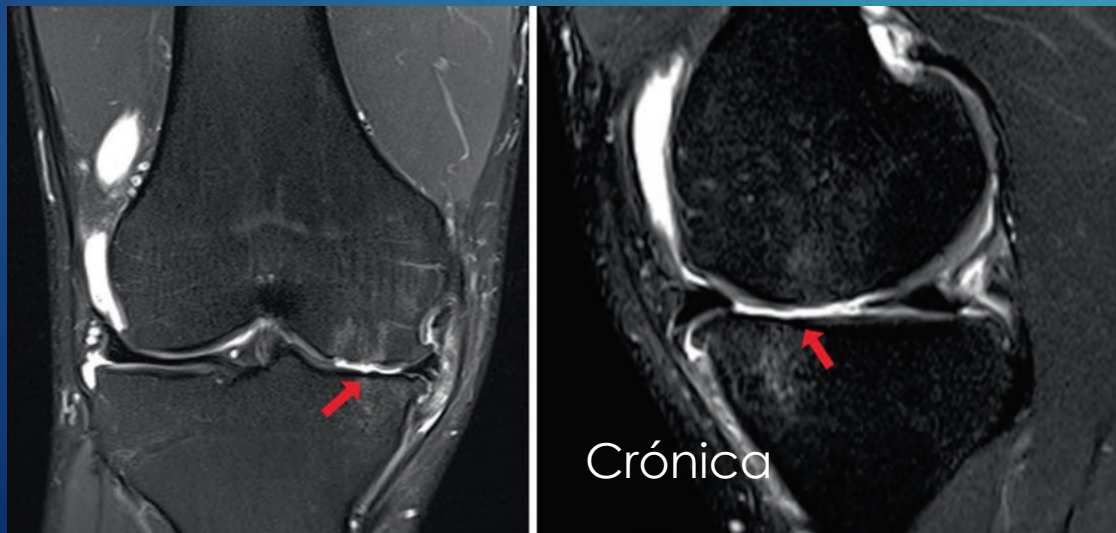
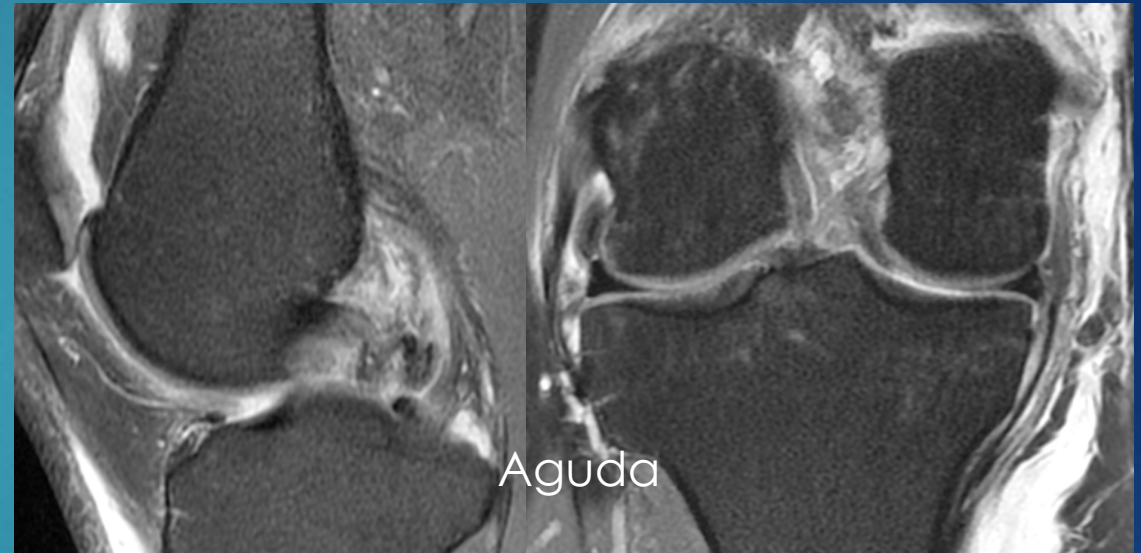
Grado	Hallazgo clínico cajón posterior	Radiografías con estrés
I	0-5 mm traslación posterior	0-7 mm traslación posterior → Sugiere lesión parcial LCP
II	5-10 mm traslación posterior; al ras del CFM	8-11 mm Traslación posterior → Sugiere lesión completa LCP
III	> 10 mm traslación posterior; MTM posterior a CFM; hundimiento posterior evidente	≥ 12 mm Traslación posterior → Sugiere lesión combinada



Decisión: depende de...

▶ TIEMPO DE EVOLUCIÓN

- Aguda
- Crónica



Decisión: depende de...

▶ MECANISMO LESIONAL

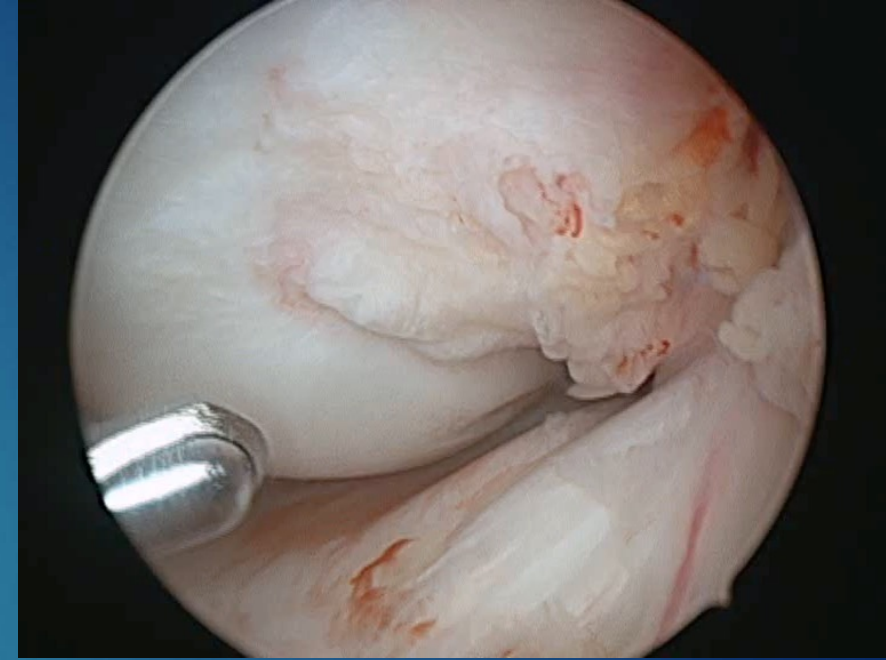
- Baja energía
- Alta energía



Decisión: depende de...

► PRESENTACIÓN CLÍNICA

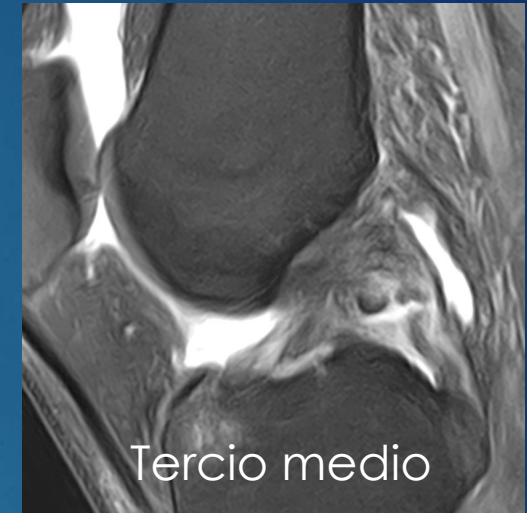
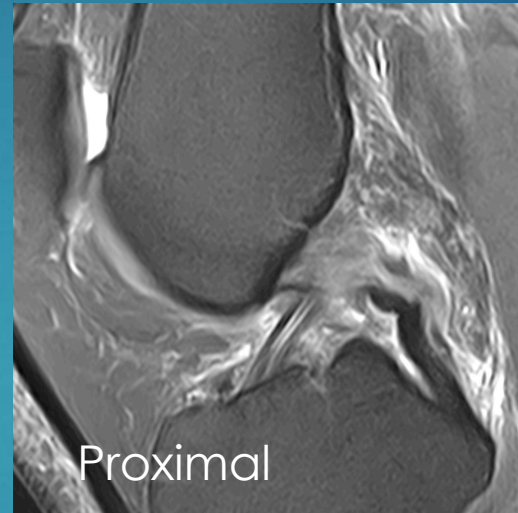
- Asintomática
- Dolor vs inestabilidad



Decisión: depende de...

▶ LOCALIZACIÓN DE LA LESIÓN:

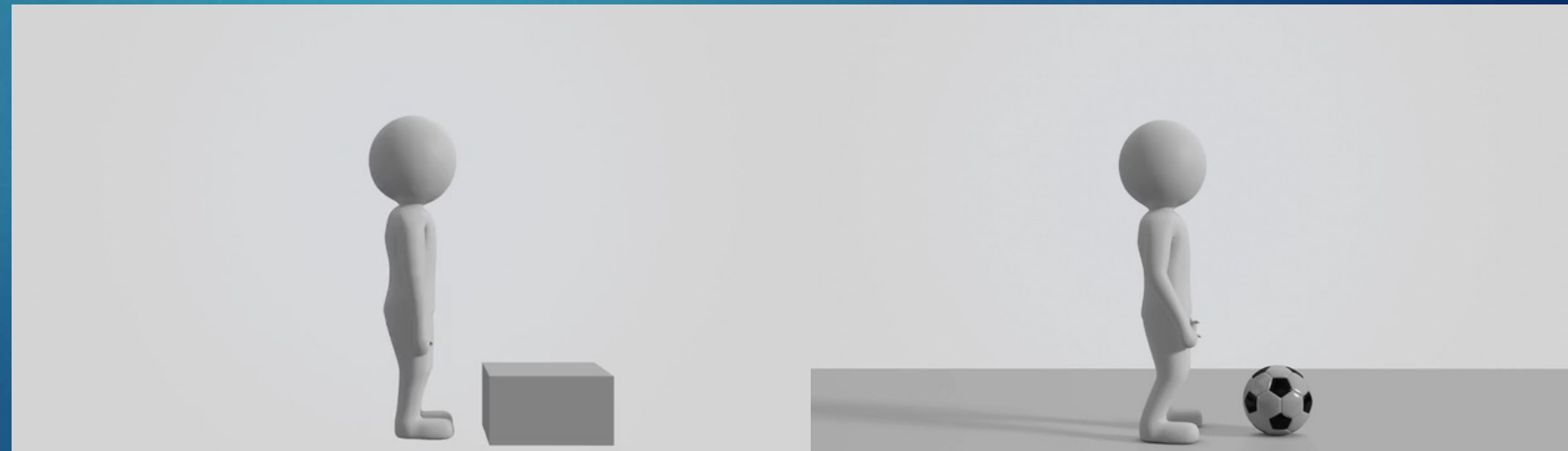
- Proximal
- Tercio medio (intersticial)
- Distal (fractura-avulsión)



Decisión: depende de...

▶ DEMANDA FUNCIONAL:

- Deportistas
- Actividad sedentaria



Tratamiento

- ▶ LA MAYORÍA VAN BIEN CON TRATAMIENTO CONSERVADOR
- ▶ El tratamiento conservador ha mejorado ostensiblemente con la llegada de braces específicos para LCP. **Aplican una fuerza dirigida anteriormente sobre la tibia para evitar la translación posterior.**
- ▶ Los braces para LCP pueden ser estáticos ó dinámicos. **Los dinámicos aplican mayor fuerza con los aumentos del ángulo de flexión, simulando cargas más fisiológicas.**
- ▶ Lesiones grado 1-2 (lesiones parciales). **Brace dinámico** + reposo deportivo 6 semanas.



Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc
DOI 10.1007/s00167-014-3238-4

KNEE

Quantification of functional brace forces for posterior cruciate ligament injuries on the knee joint: an in vivo investigation

Robert F. LaPrade · Sean D. Smith ·
Katharine J. Wilson · Coen A. Wijdicks

Received: 11 June 2014 / Accepted: 11 August 2014
© European Society of Sports Traumatology, Knee Surgery, Arthroscopy (ESSKA) 2014

Clinical Biomechanics 33 (2016) 20–25

Contents lists available at ScienceDirect

Clinical Biomechanics

journal homepage: www.elsevier.com/locate/clinbiomech



Biomechanical evaluation of a novel dynamic posterior cruciate ligament brace

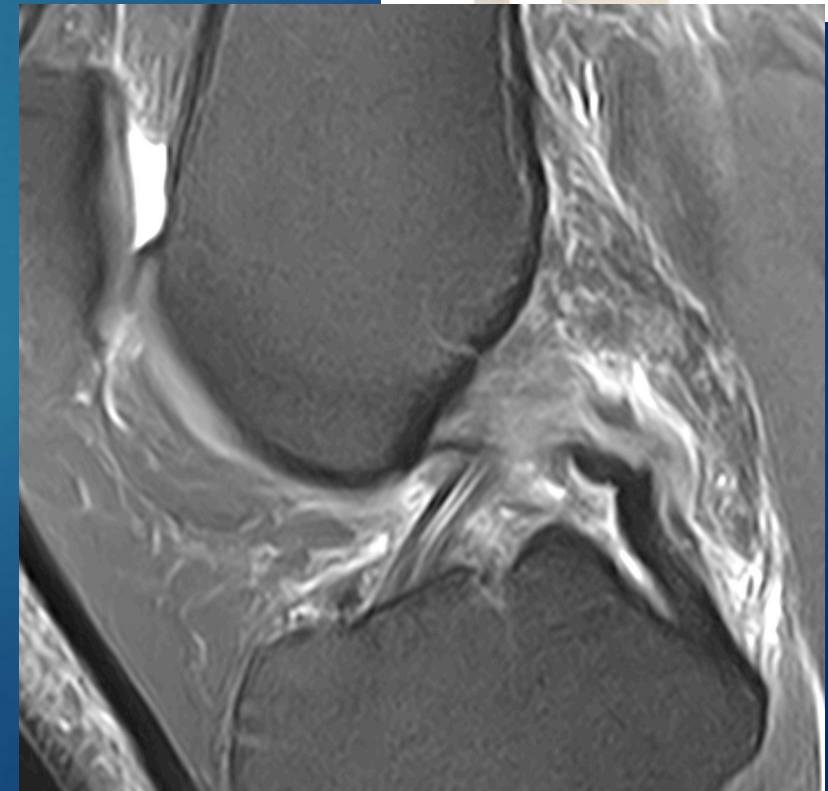
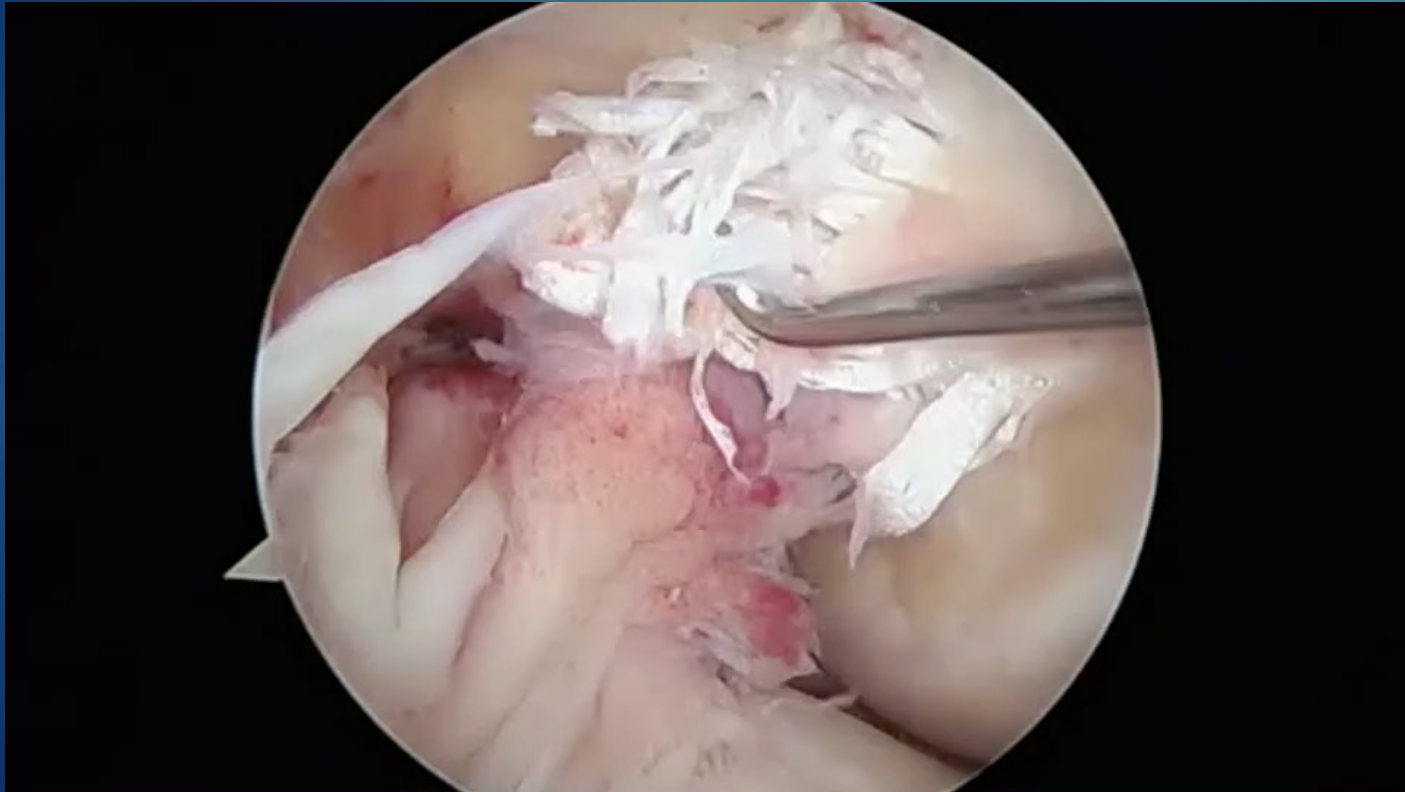
Christian H. Heinrichs^a, Werner Schmoelz^{a,*}, Raul Mayr^a, Alexander Keiler^a, Philip B. Schöttle^b, René Attal^a

^a Department of Trauma Surgery, Medical University of Innsbruck, Anichstrasse 35, 6020 Innsbruck, Austria
^b Department of Orthopaedic and Trauma Surgery, Ikar Medical Center, Sonnenstrasse 24, 80331 Munich, Germany



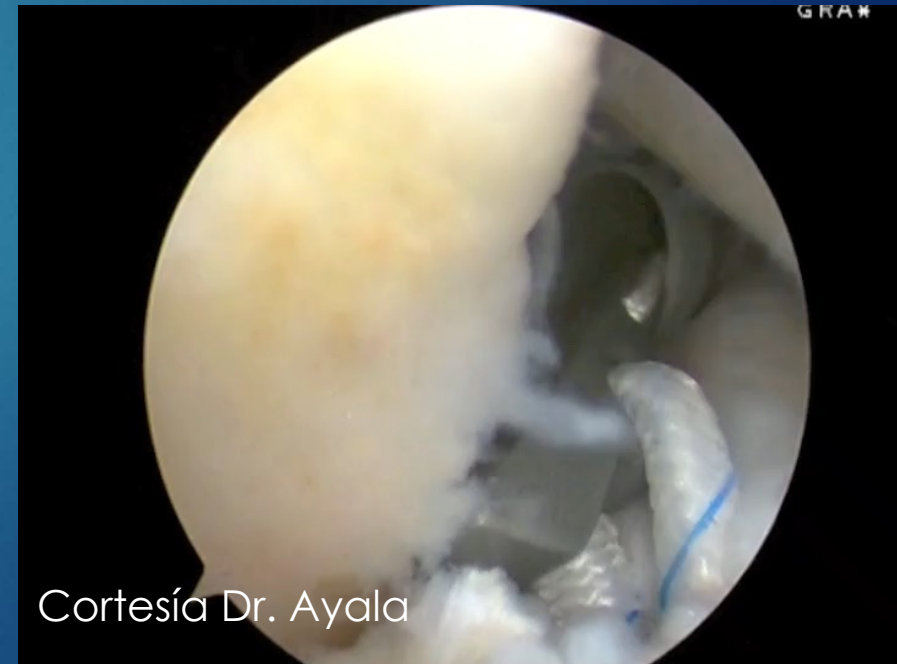
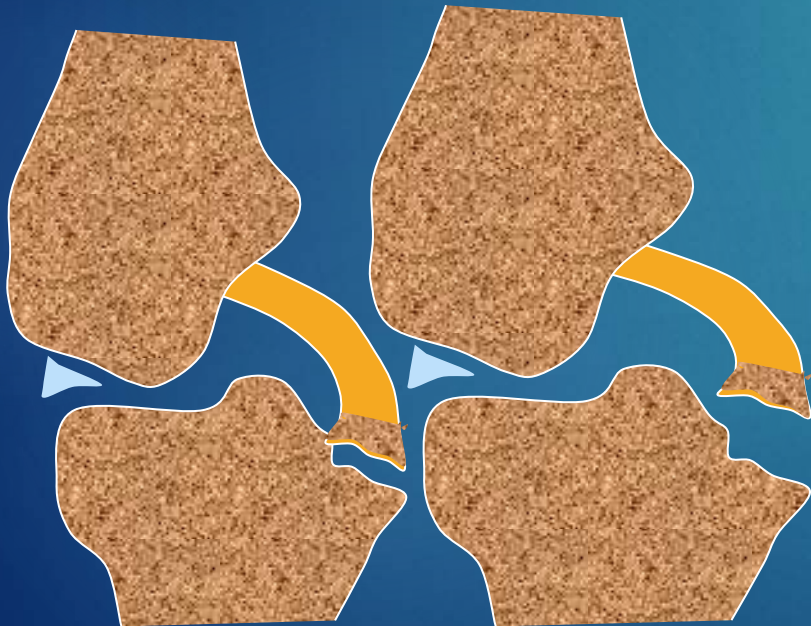
Cuando debemos reparar/reconstruir el LCP?

- ▶ Avulsiones proximales



Cuando debemos reparar/reconstruir el LCP?

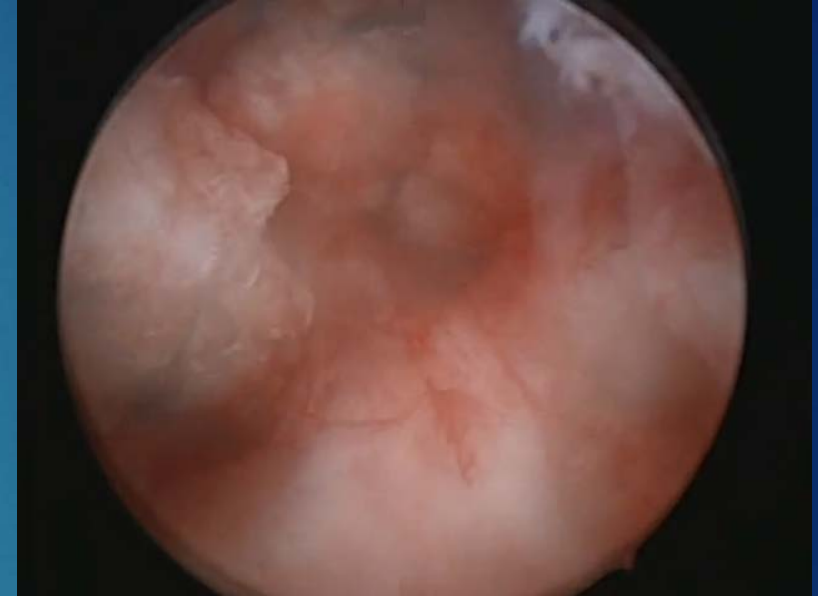
- ▶ Fractura-avulsión distal



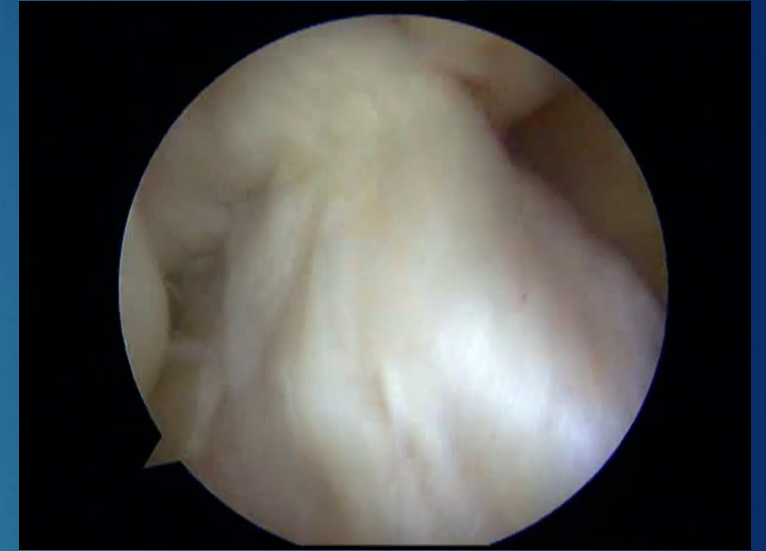
Cortesía Dr. Ayala

Cuando debemos reconstruir el LCP?

- ▶ Lesiones sintomáticas crónicas.
- ▶ Lesiones combinadas.



Cuando debemos reconstruir el LCP? Controversia



► Lesiones completas aisladas agudas del LCP?

Objetivo de la cirugía:

- CONSEGUIR ESTABILIDAD
- MEJORAR FUNCIÓN
- REDUCIR RIESGO OSTEOARTROSIS?

Elección:

- Tratamiento quirúrgico de entrada?
- Tratamiento conservador?. Operar sólo las que responden mal al tto conservador.?

Arthroscopic Evaluation of Articular Cartilage Lesions in
Posterior Cruciate Ligament—Deficient Knees

Michael J. Strobel, M.D., Andreas Weiler, M.D., Martin S. Schulz, M.D., Kai Russe, M.D.,
and H. Jürgen Eichhorn, M.D.

Arthroscopy 2003



MUCHAS GRACIAS