

## Hallazgos imagenológicos en lesión del complejo fibrocartílago triangular por ARTRO-RMN

**AUTORES: DR. FEDERICO FOA  
DR. GUILLERMO MARTINEZ  
DR. MANUEL ALBARENQUE  
DR. JUAN CARLOS ARIAS EULATE**

# introducción

- El dolor de la vertiente cubital es la patología más frecuente de la muñeca.
- El diagnóstico diferencial del dolor cubital, incluye rotura del complejo del fibrocartílagos triangular, síndromes de choque o impacto de la vertiente cubital de la muñeca, lesiones ligamentarias, fracturas o enfermedad de Kienböck, artropatía piso-piramidal, lesiones tendinosas, neuropatía cubital y lesiones vasculares
- El diagnóstico clínico es difícil y tardío

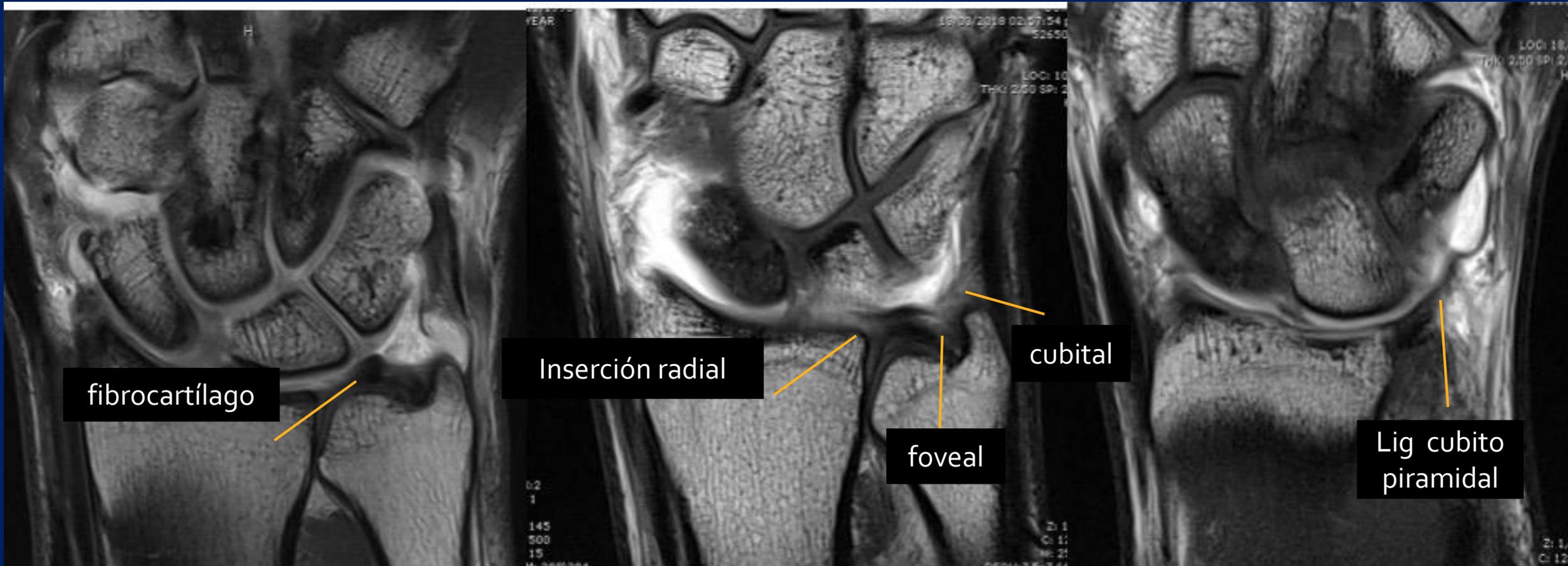
# objetivos

- Valorar el uso y la utilidad de la artroresonancia en el diagnóstico de las lesiones del complejo del fibrocartílago triangular y lesión ligamentaria
- Revisar los patrones de lesión del complejo del fibrocartílago triangular siguiendo la clasificación de Palmer y describir nuevos tipos de lesión, que no pueden incluirse en dicha clasificación.

# Técnica de artroresonancia

- Protocolo Artro-RM de muñeca, utilizando secuencias axiales en T<sub>1</sub>, axiales, coronales y sagitales en T<sub>1</sub> Fat Sat y coronal DP Fat Sat luego de la inyección intraarticular de Gadolinio, en equipo de alto campo 1.5 a 3 Tesla.
- La Inyección del material de contraste , se aplica a nivel de la articulación radio-carpiana, medio carpiana, radiocubital distal.

# Repaso anatómico

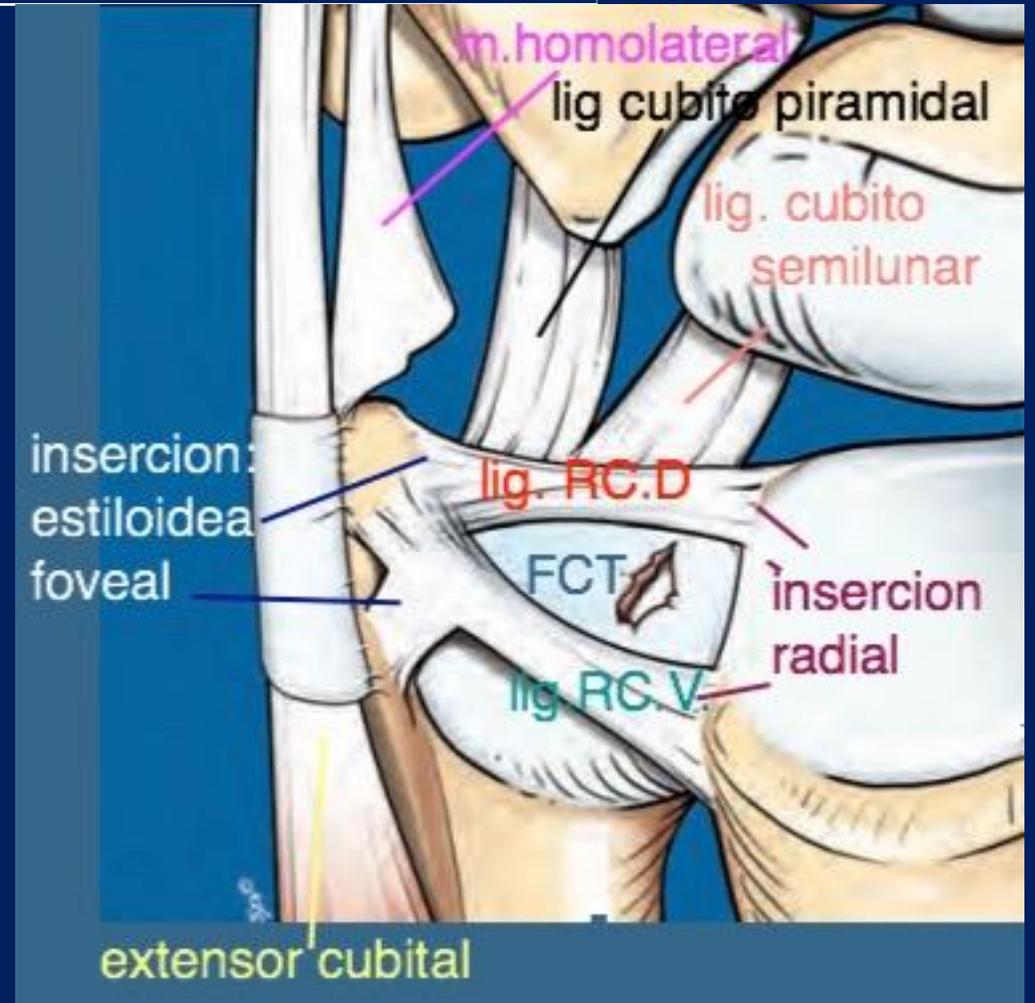


- El fibrocartilago deberá valorarse en cortes coronales y en sagital.
- Las lesiones degenerativas se valoran por RMN sin técnica de artroresonancia

1 A

## Rotura lineal de vertiente radial central del FCT propio

1. Compromete la región central avascular
2. Respeta los ligamentos radio cubitales, no hay inestabilidad radio carpiana
3. Suelen ser roturas de espesor completo, presenta comunicación entre compartimento radio cubital y radio carpiano.
4. No es susceptible de reparación directa, el debridamiento se realiza para mejorar la biomecánica.





Lesión del CFCT clase 1A de Palmer. Estudio artro-RM con cortes coronales sucesivos T1 supresión grasa que muestran un desgarro de la porción fibrocartilaginosa central en la vertiente radial del FCT (flechas), respetando las inserciones de ligamentos radiocubitales volar y dorsal.

1 B

## Rotura lineal de la inserción cubital con o sin fractura de la estiloides cubital

- Rotura completa de la inserción cubital del CFCT.
- Rotura parcial no comunicante que afecta a la inserción estiloidea
- Rotura parcial no comunicante que afecta a la inserción foveal



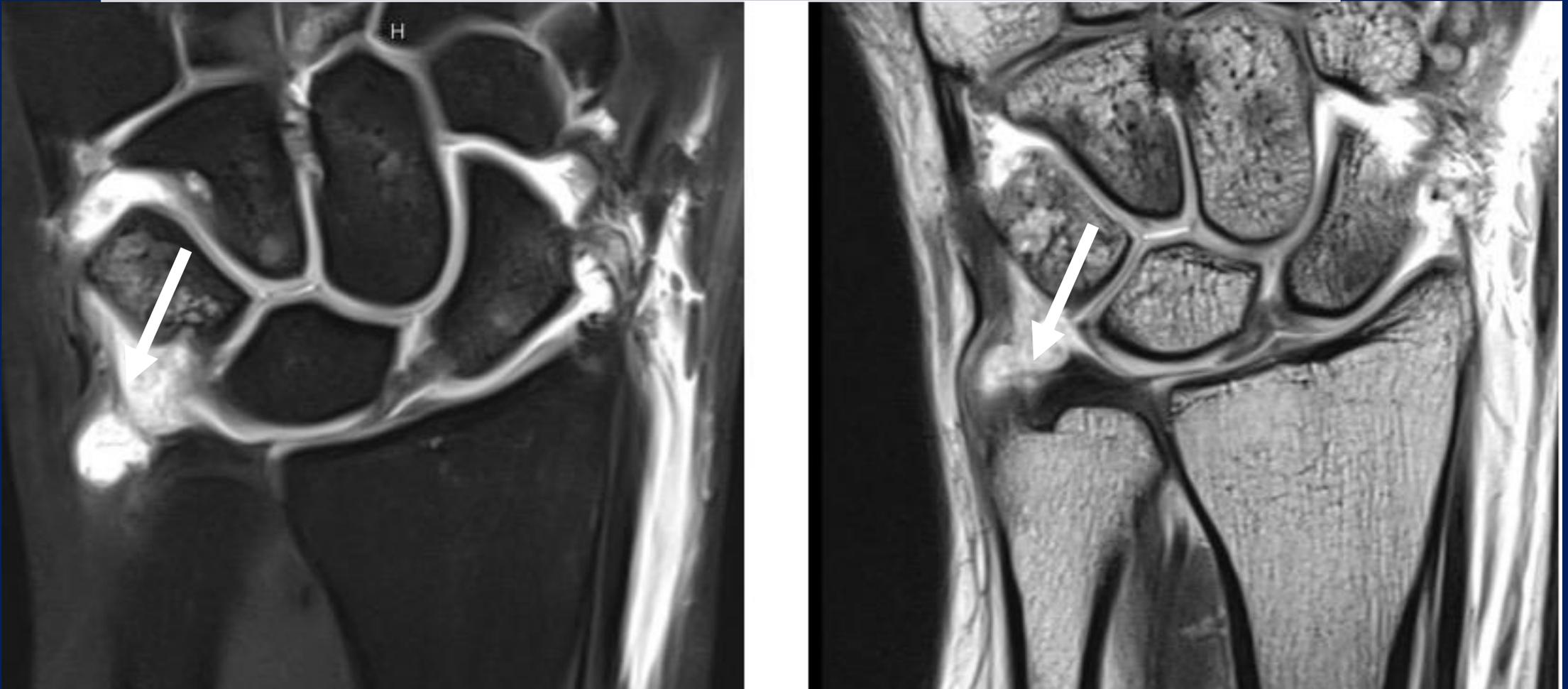
pobre definición a nivel de su inserción cubital, con ruptura de los ligamentos laterales, sin evidencia de avulsión ni trazo fracturario de la apófisis estiloides, catalogado como Tipo 1B según la clasificación de Palmer (traumático).



Lesión del CFCT clase 1B de Palmer completa con inestabilidad radiocubital distal. Se observa una solución de continuidad completa (flechas) con ligera retracción de la inserción cubital del fibrocartílago triangular.

1 C

rotura de ligamentos cubito carpianos volares

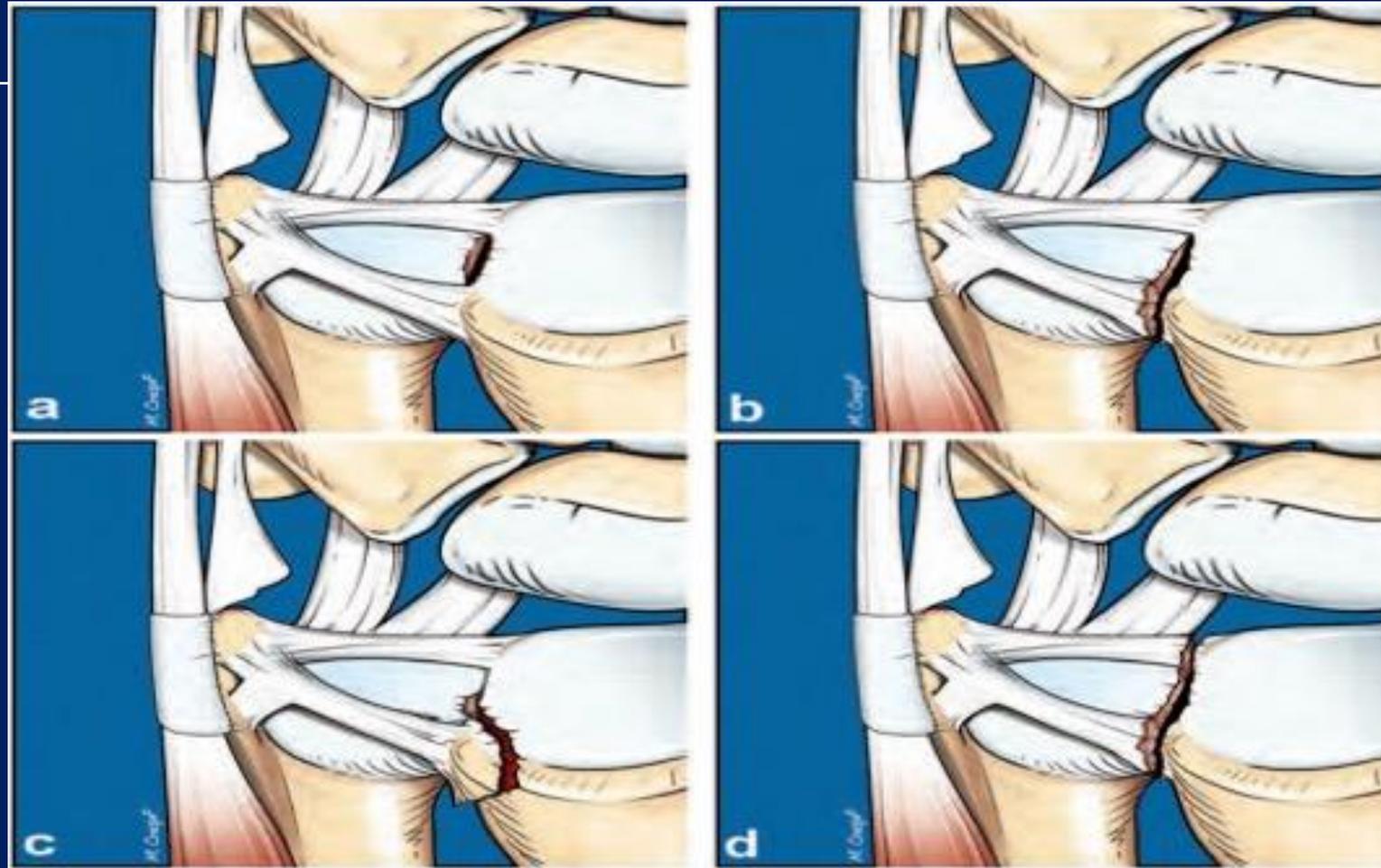


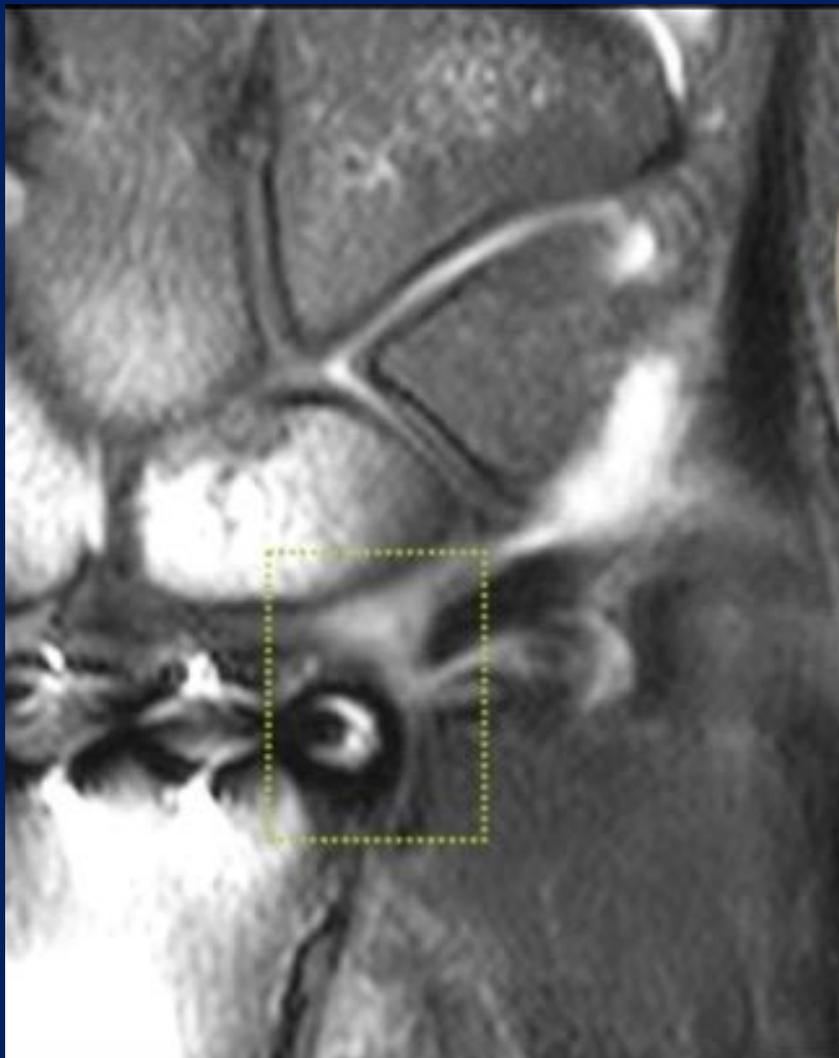
A nivel del fibrocartílago, se evidencian signo ruptura a nivel de los ligamentos cúbito-carpianos, evocando lesión de Palmer tipo 1 C

1 D

## Rotura de la inserción radial.

- a) Rotura de la inserción del FCT en cartílago de escotadura sigmoidea.
- b) Rotura de ligamentos radio cubital volar o dorsal.
- c) Avulsión ósea en inserción radial de ligamentos radio cubitales.
- d) Rotura completa de inserción radial.





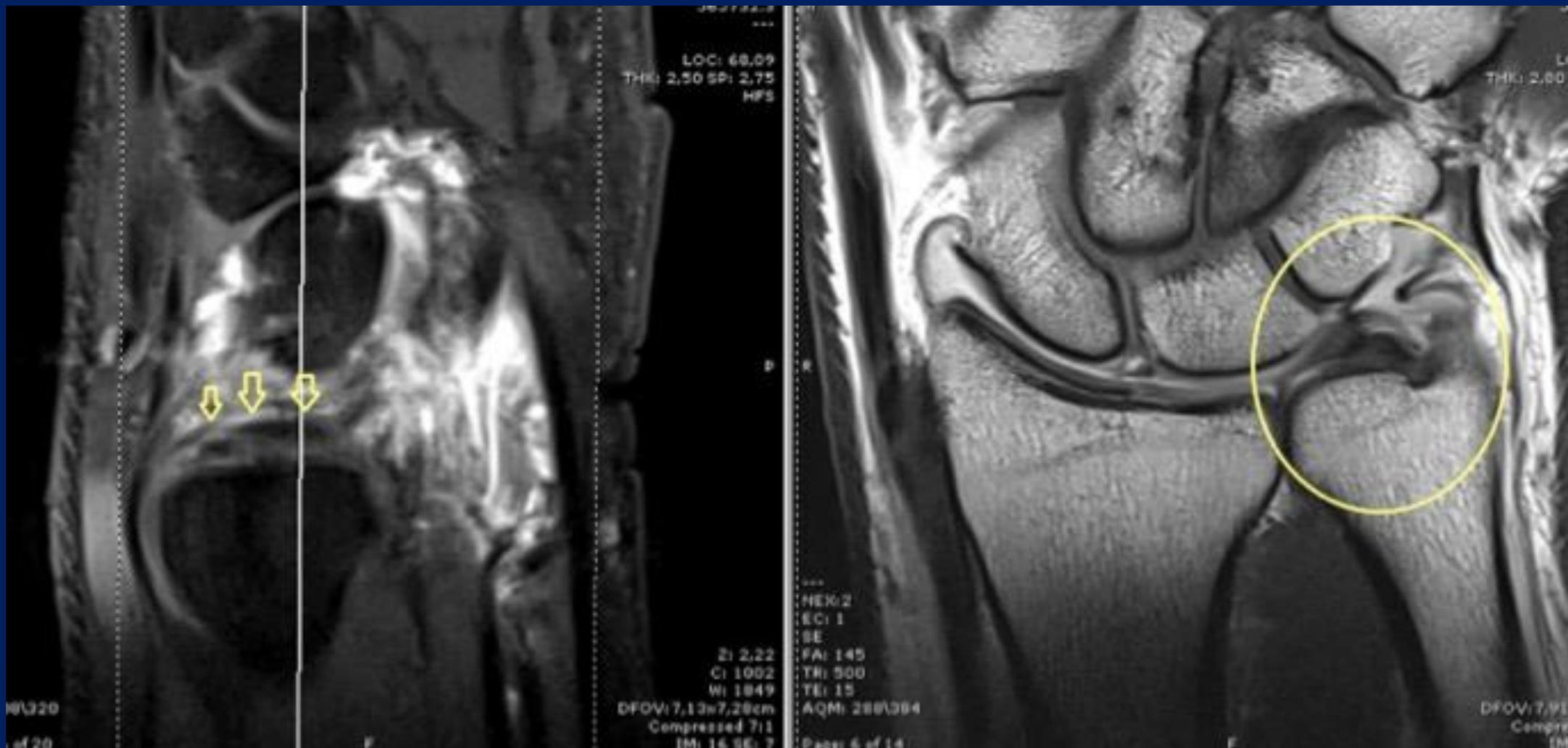
Lesión tipo Palmer 1D completa del fibrocartílago triangular en paciente con inestabilidad radiocubital distal y antecedente de fractura de radio distal tratada con osteosíntesis



Lesión del CFCT Cortes RM coronales sucesivos DP supresión grasa que muestran una rotura de la inserción radial del fibrocartílago triangular afectando a la porción fibrocartilaginosa central

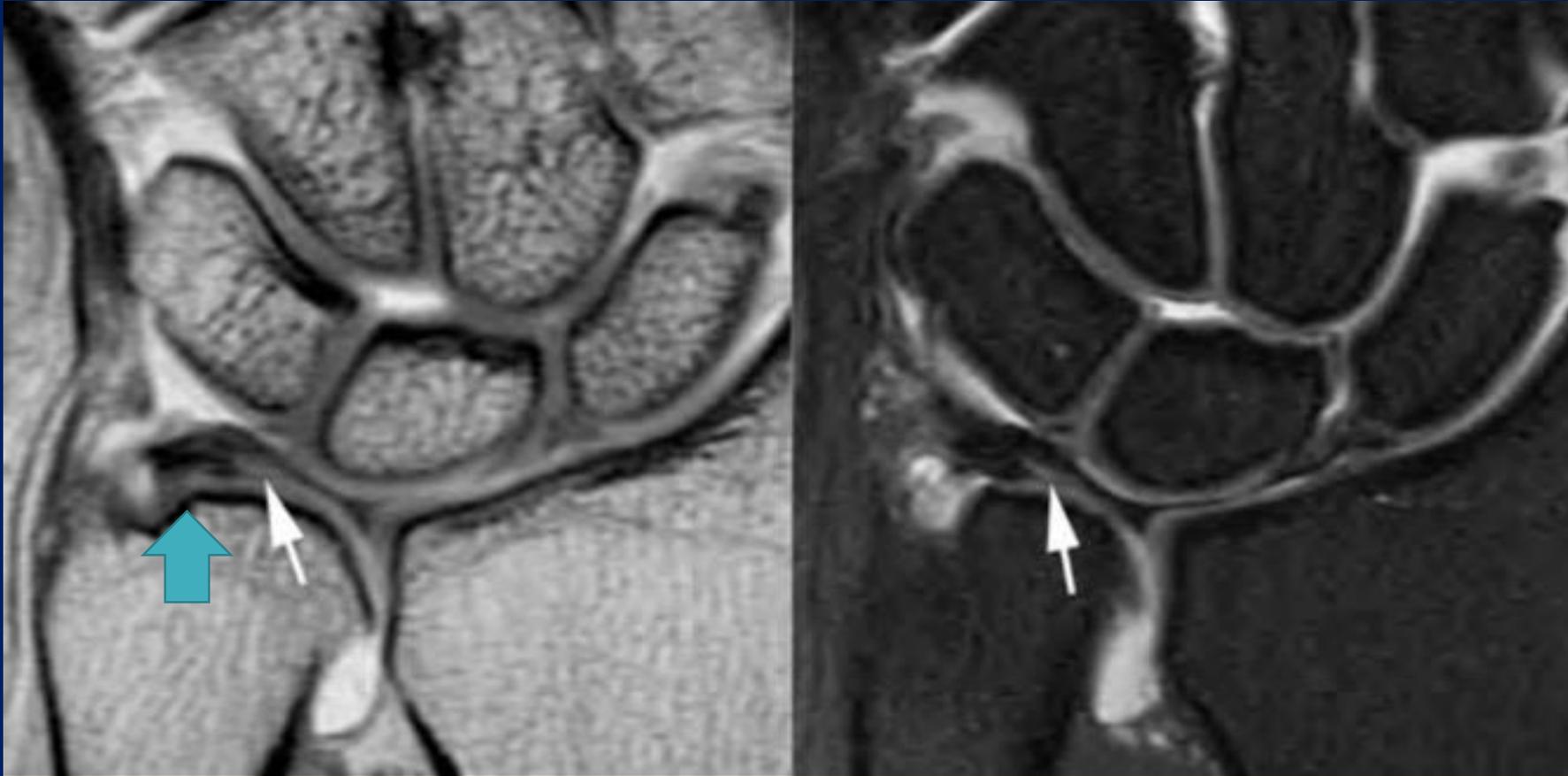
Palmer clase 2 A  
2A

Lesiones degenerativas del fibrocartílago triangular.  
Adelgazamiento porción central del Fibrocartílago propio.



2B

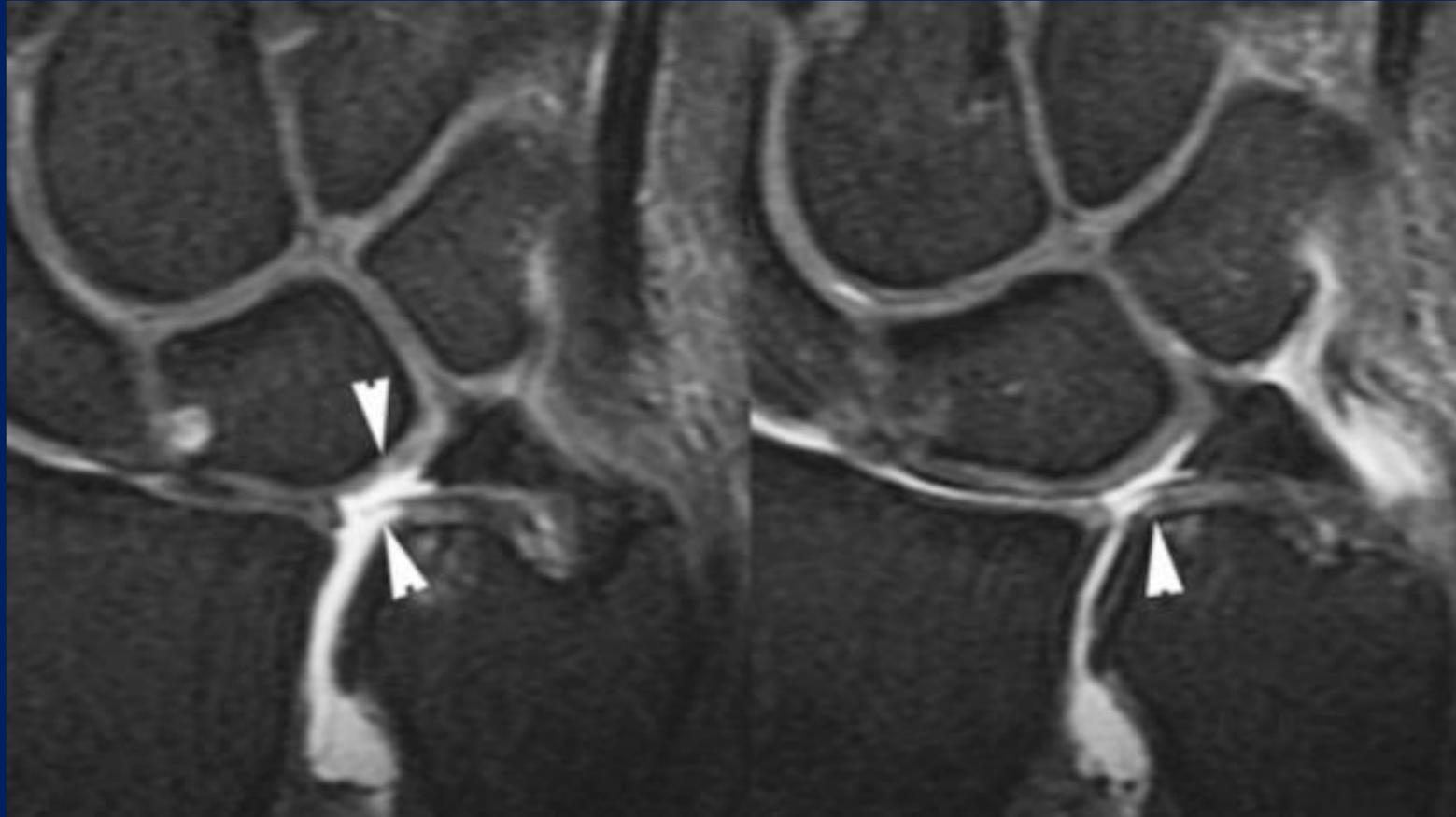
Adelgazamiento porción central del fibrocartílago propio + condromalacia cubital semilunar.



Adelgazamiento y pequeño desgarro horizontal intrasustancial de la vertiente proximal del fibrocartílago triangular ( flechas ) , sin perforacion .  
Condromalacia incipiente en cabeza del cúbito.

2C

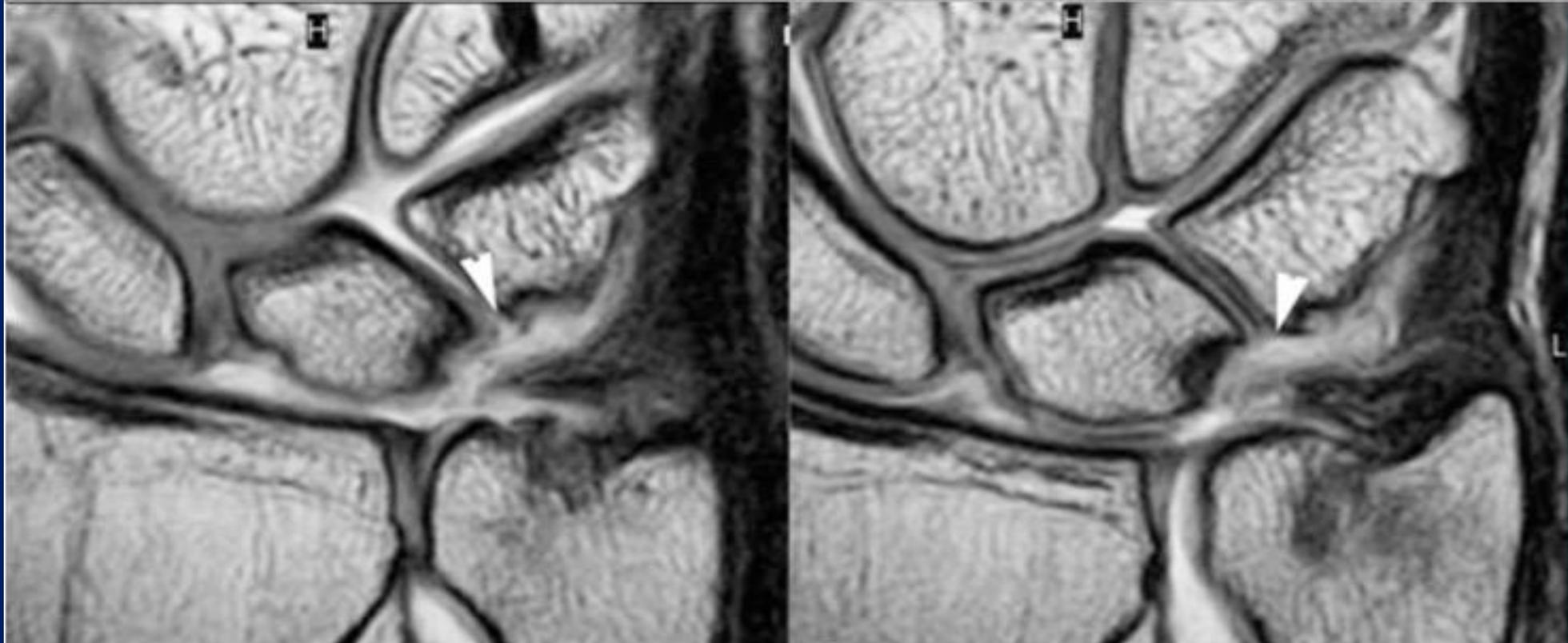
## Perforación central del fibrocartilago + condromalacia cubital o semilunar



Lesión del CFCT clase 2C de Palmer. Cortes coronales sucesivos de artro-RM radiocubital distal que muestran una extensa perforación central del fibrocartílago triangular, condromalacia incipiente en vertiente cubital del semilunar y avanzada en cabeza del cúbito con cambios subcondrales reactivos.

**2 D** Perforación central del fibrocartílago + condromalacia cubital o semilunar + rotura del ligamento lunopiramidal.

**2 E** Perforación central del fibrocartílago + condromalacia cubital o semilunar + rotura del ligamento lunopiramidal + artrosis cubito carpiana.

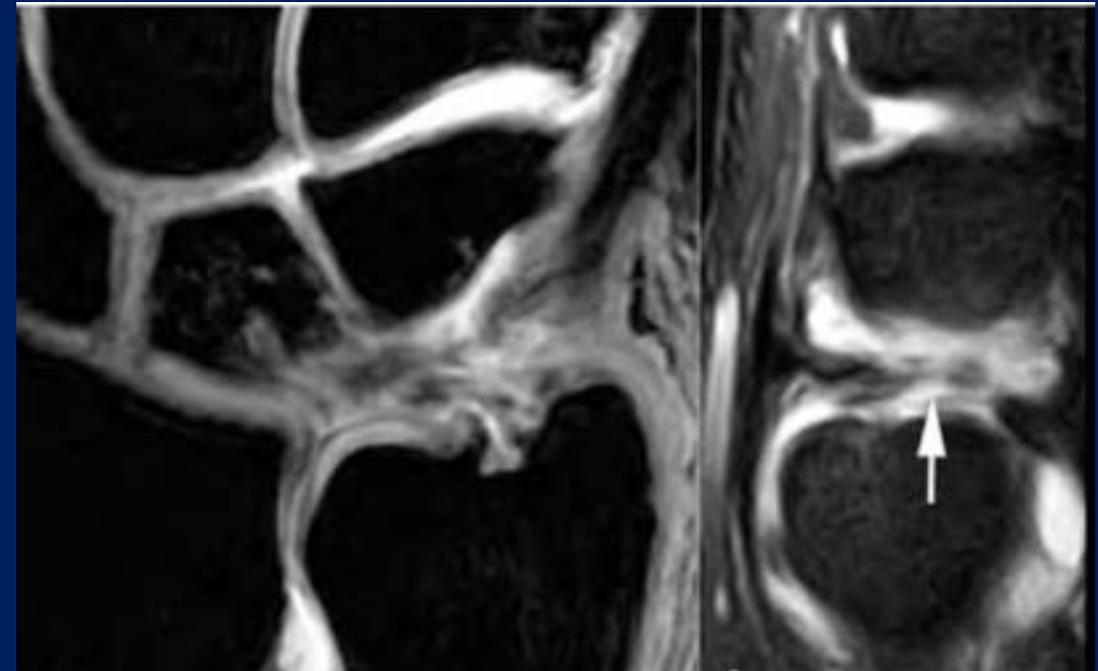
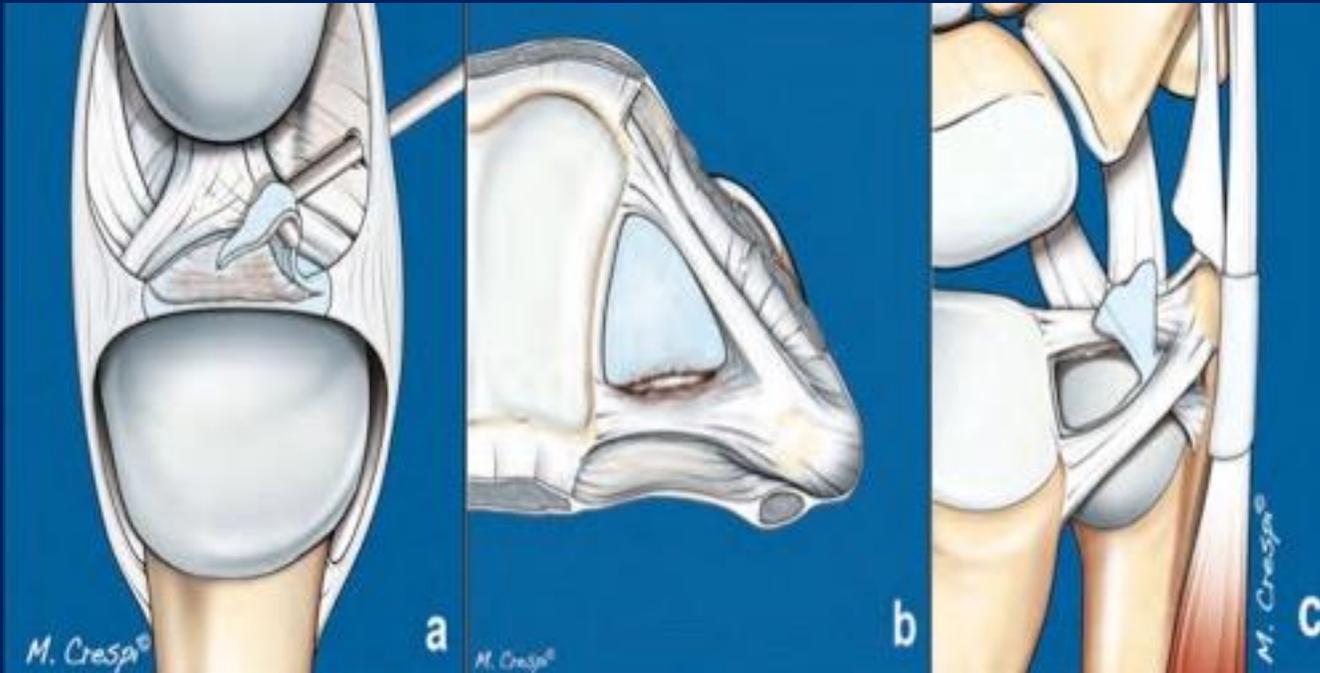


Lesión clase 2D de Palmer. Cortes coronales sucesivos de artro-RM. Extensa perforación central del fibrocartílago triangular, condromalacia en cabeza del cúbito, vertiente cubital del semilunar y radial del piramidal. Rotura completa del ligamento luno-piramidal (cabezas de flecha) no identificada en el estudio RM convencional.

**No Palmer** Lesiones no incluidas en la clasificación de palmer.

**Central** Variantes de lesión del fibrocartilago propio como roturas horizontales, roturas laminares superficiales o tipo "flan" y roturas en asa de cubo  
Variantes de lesión que afectan a la vertiente proximal central del fibrocartilago.

Lesiones no Palmer de la porción central. (a) Rotura horizontal. (b) Rotura dorsal. (c) Rotura en asa de cubo.



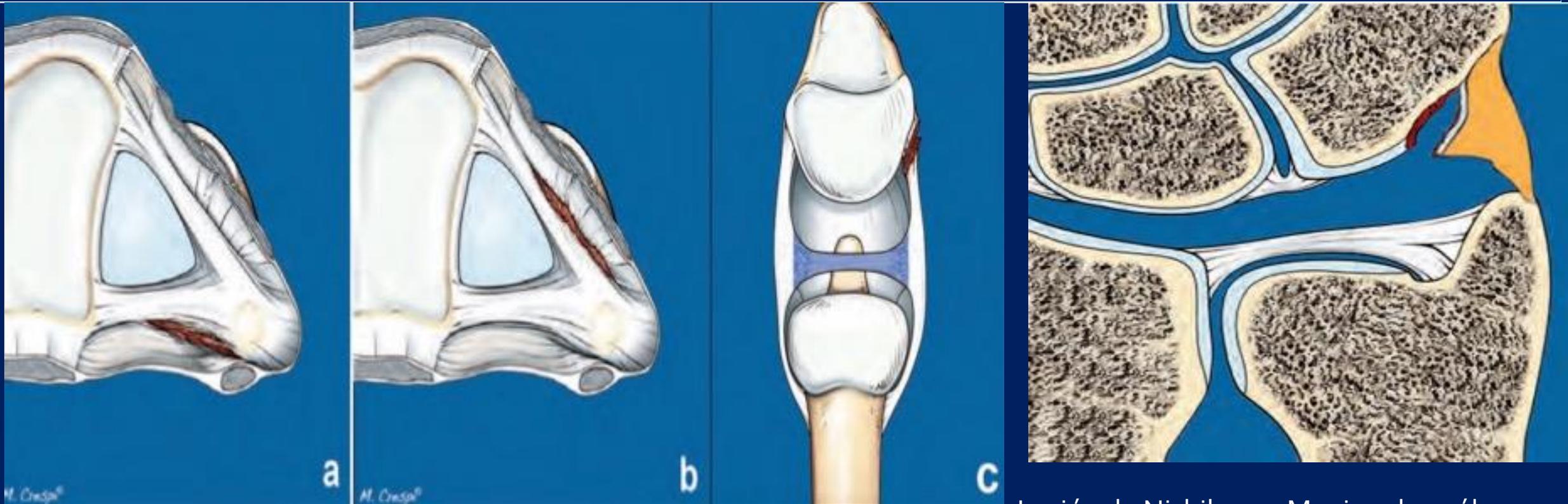
Rotura coronal del fibrocartílago triangular (lesión no Palmer compleja)  
lesión degenerativa central del fibrocartílago triangular , sobreañadido tras episodio traumático que divide la inserción foveal de los ligamentos cúbito carpianos

## Periférica

1. Despegamiento del fibrocartilago de la capsula volar.
2. Despegamiento del fibrocartilago de la capsula dorsal.
3. Desinserción de capsula volar de inserción ósea (lesión palmer 1C).
4. Desinserción de capsula dorsal de inserción ósea (despegamiento carpiano o lesión de Nishikawa).

## Compleja

Asociación de varios tipos de lesión, especialmente combinaciones de lesiones traumáticas y degenerativas o varios tipos de lesión traumática.



Lesiones no Palmer periféricas o capsulares. (a) Rotura de la cápsula dorsal. (b) Rotura de la cápsula volar. (c) Lesión de Nishikawa (avulsión carpiana).

Lesión de Nishikawa. Menisco homólogo con arrancamiento de inserción en el piramidal y delaminación condral focal.

# conclusión

- La clasificación de Palmer de las lesiones del CFCT se utiliza de forma universal en la práctica clínica y en la literatura médica , Este sistema de clasificación ha contribuido notablemente a la difusión del conocimiento de la anatomía y juega un papel importante en el tratamiento medico.
- La complejidad y pequeño tamaño de las estructuras anatómicas que forman el denominado CFCT hace que el diagnóstico de las lesiones del CFCT constituya uno de los principales retos diagnósticos en patología musculo esquelética.
- La artroresonancia juega un papel muy importante en determinar el tipo de lesión.

# bibliografía

- Varios patterns of traumatic triangular fibrocartilage complex tear. Hand Surg 2012;17(2):191-198.
- Abe Y, Tominaga Y, Yoshida K. Resonancia magnética en la valoración de las lesiones del complejo del fibrocartílago triangular con correlación artroscópica Autor: Luis Cerezal Pesquera.
- [https://doi.org/10.1016/S2386-3129\(14\)70004-0](https://doi.org/10.1016/S2386-3129(14)70004-0)