

ROTURA DEL TENDÓN DISTAL DEL BÍCEPS BRAQUIAL. CONSIDERACIONES EN CUANTO A LA AFECTACIÓN TOTAL O PARCIAL DE UNA DE SUS PORCIONES.

Patricio CORTINES | Alberto Andrés JOLY | Mariela Gisela QUINTANS

Objetivos de aprendizaje:

- Conocer la anatomía de las diferentes porciones del bíceps braquial distal.
- Relacionar la biomecánica de cada porción con el mecanismo lesional y sus implicancias en las estrategias de tratamiento.
- Mostrar el elevado nivel de detalle que ofrece la técnica de RM para llevar a cabo este análisis en base a nuestra experiencia.

Revisión del tema:

El tendón distal del bíceps braquial es vulnerable a lesiones tanto agudas como crónicas.

En las roturas parciales existen mecanismos traumáticos y atraumáticos que resultan en diferentes patrones morfológicos.

La rotura parcial del bíceps distal resulta difícil de diagnosticar. El paciente acude con demora a la consulta, con síntomas inespecíficos, muchas veces sin antecedentes de un evento traumático agudo y test de Hook negativo.

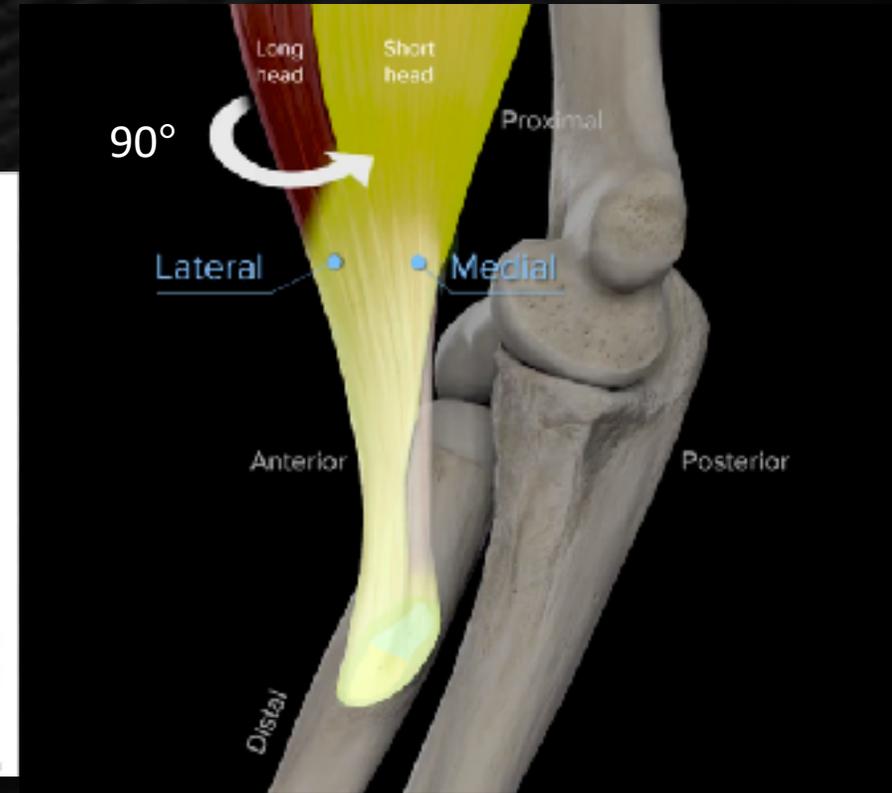
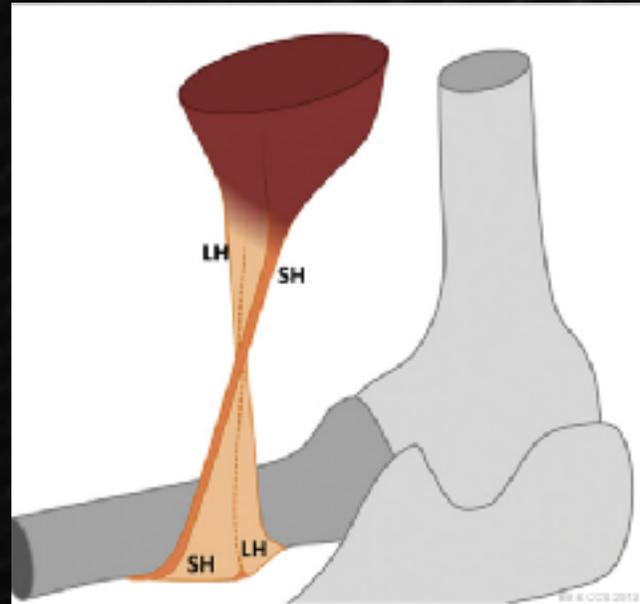
La RM tiene una elevada sensibilidad y especificidad para detectar y analizar las roturas tanto completas como parciales. La secuencia elegida es el axial ponderado en T2, confirmándose en el corte sagital y coronal.

La mayor parte de las publicaciones se han centrado en las roturas completas que representan sólo el 3 % de todas las lesiones del bíceps distal.

ANATOMÍA

El tendón del bíceps distal presenta dos inserciones diferentes en la tuberosidad del radio:

- La cabeza **corta** (SH) en la región distal y anterior.



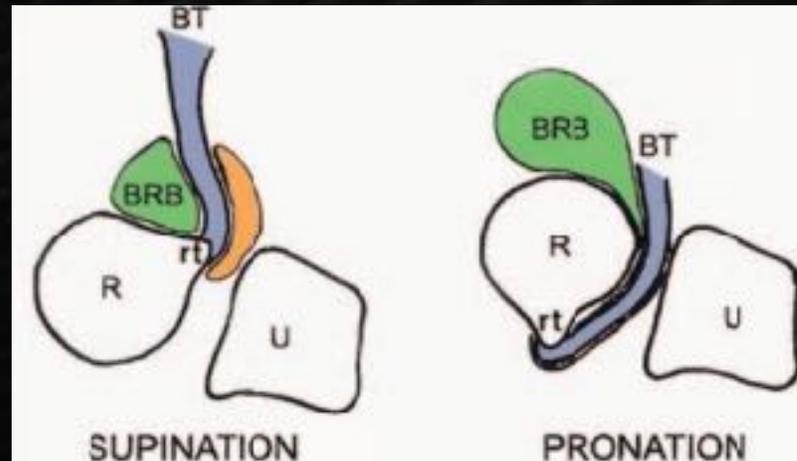
- La cabeza **larga** (LH) en la región proximal y posterior.

La **LH** se encuentra orientada a 90 °de la **SH** a nivel del brazo.

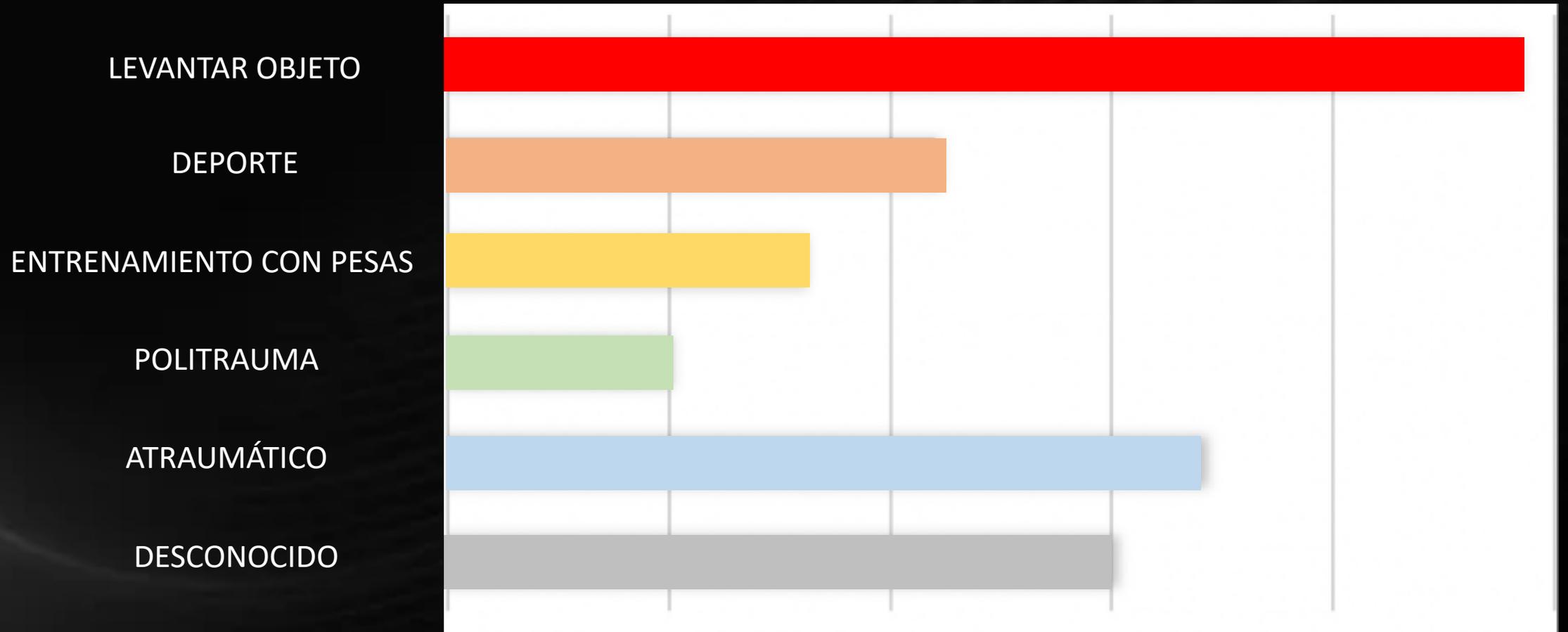
- La cabeza **corta** (SH) presenta mayor importancia en movimientos de FLEXIÓN. Soporta tensión en carga excéntrica súbita con codo flexionado (ej. levantar peso).



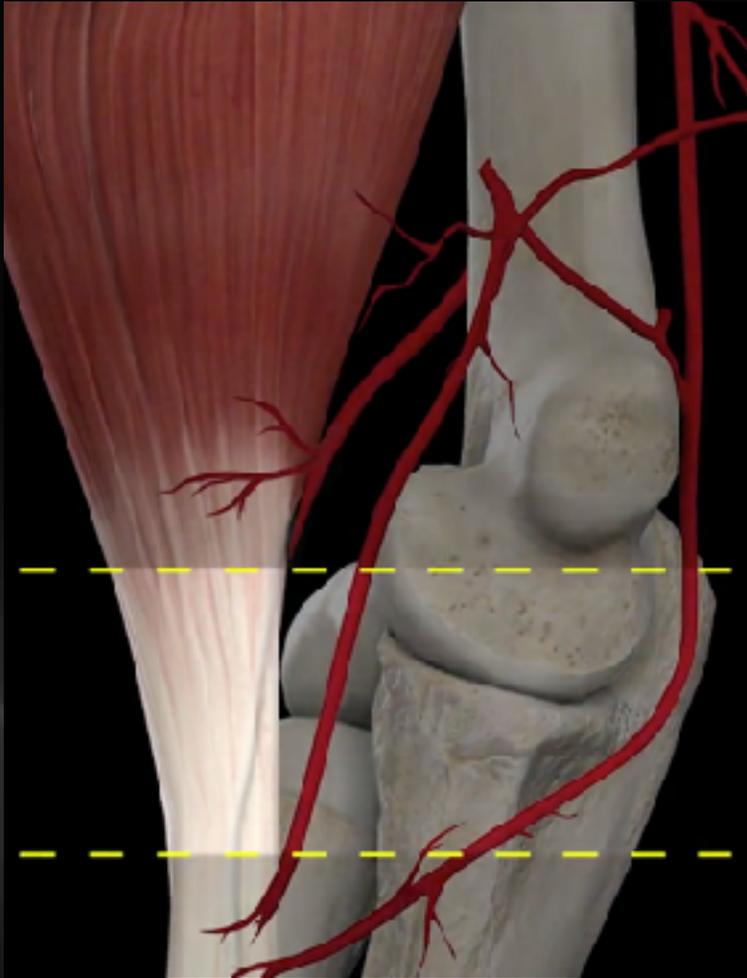
- La cabeza **larga** (LH) presenta mayor importancia en movimientos de SUPINACIÓN. Presenta lesiones por fricción (impingement) tras repetida pronosupinación, es decir sobreuso en un tendón debilitado con factores predisponentes.



MECANISMO



TEORÍAS QUE PREDISPONEN A LAS LESIONES:



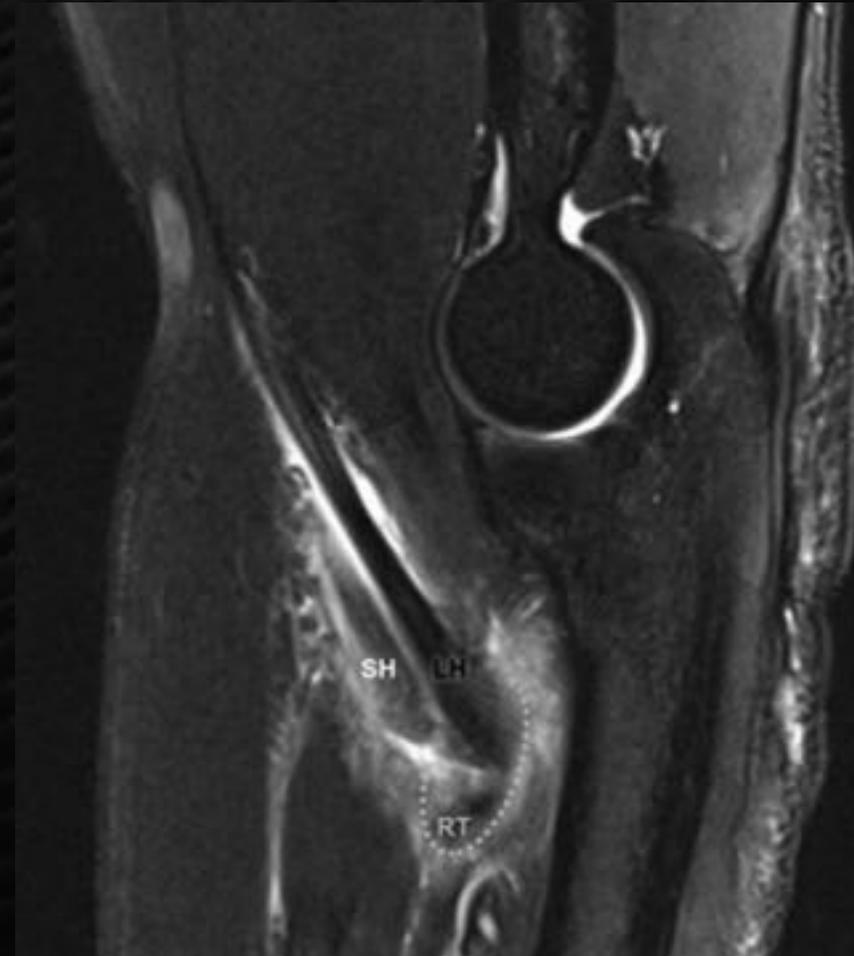
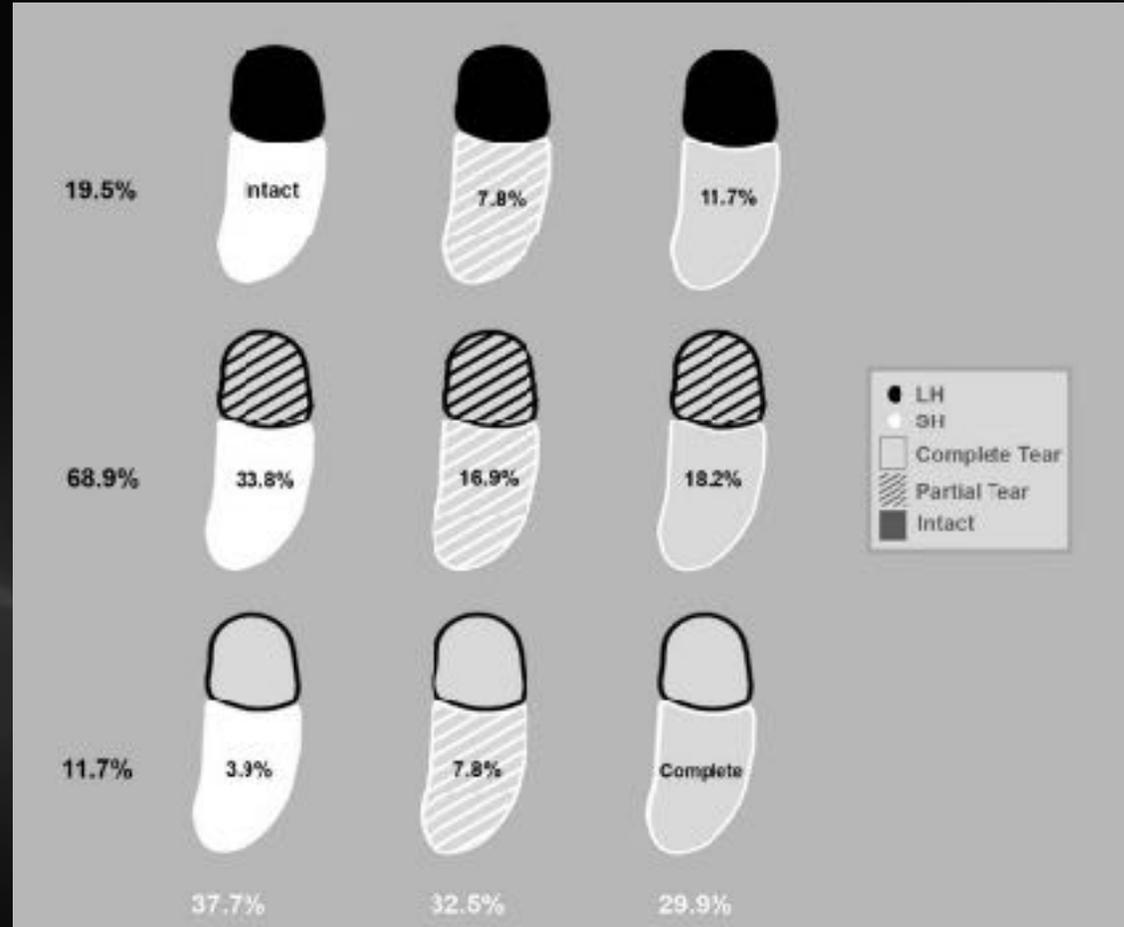
FALTA DE
SUMINISTRO DE
SANGRE AL
TENDÓN DISTAL
DEL BÍCEPS



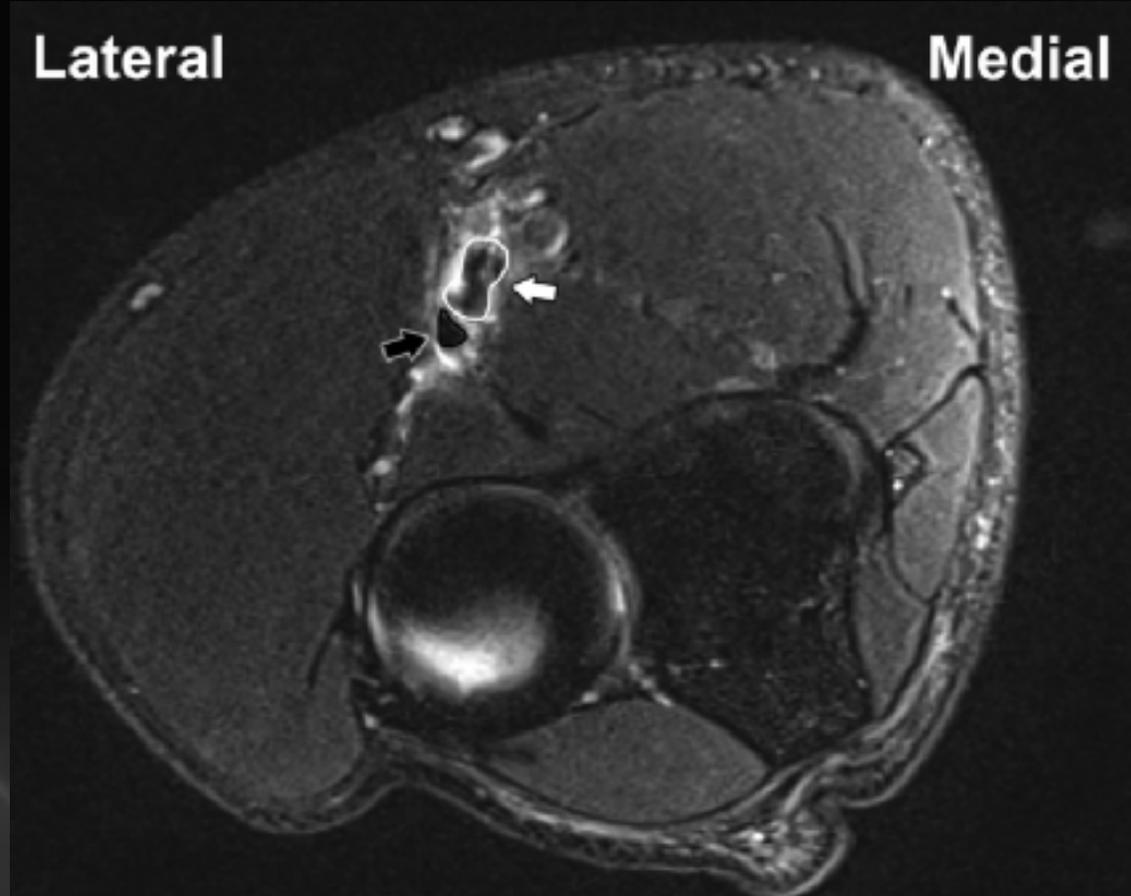
PINZAMIENTO
MECÁNICO DEL
TENDÓN CON EL
BRAZO EN
PRONACIÓN.

Las roturas parciales del tendón del bíceps braquial distal representan un espectro de patrones con afectación variable de los tendones LH y SH. La morfología de la lesión se relaciona significativamente con el mecanismo.

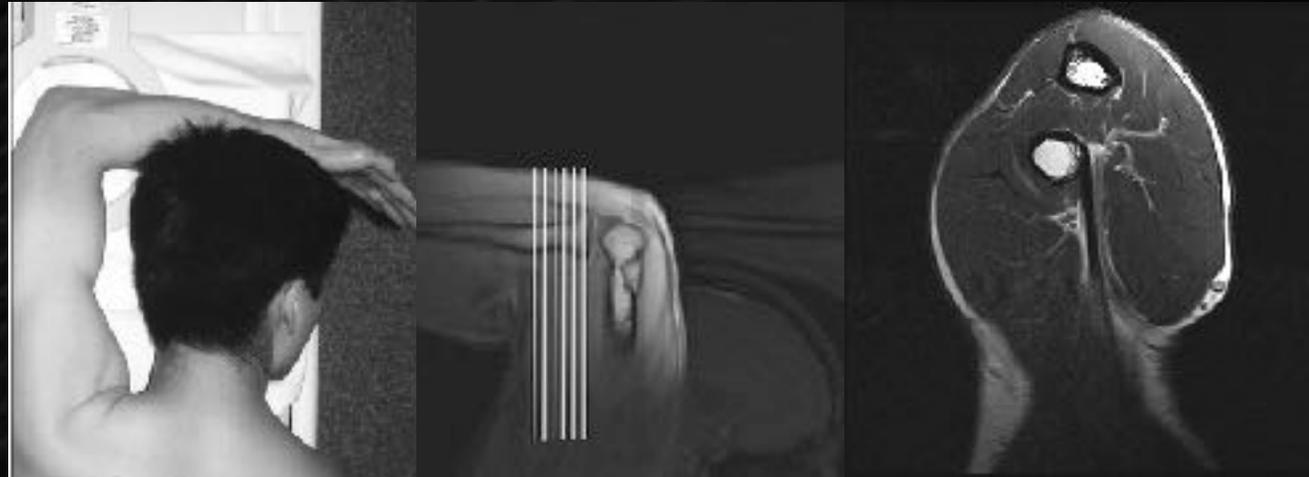
Patrones de rotura:



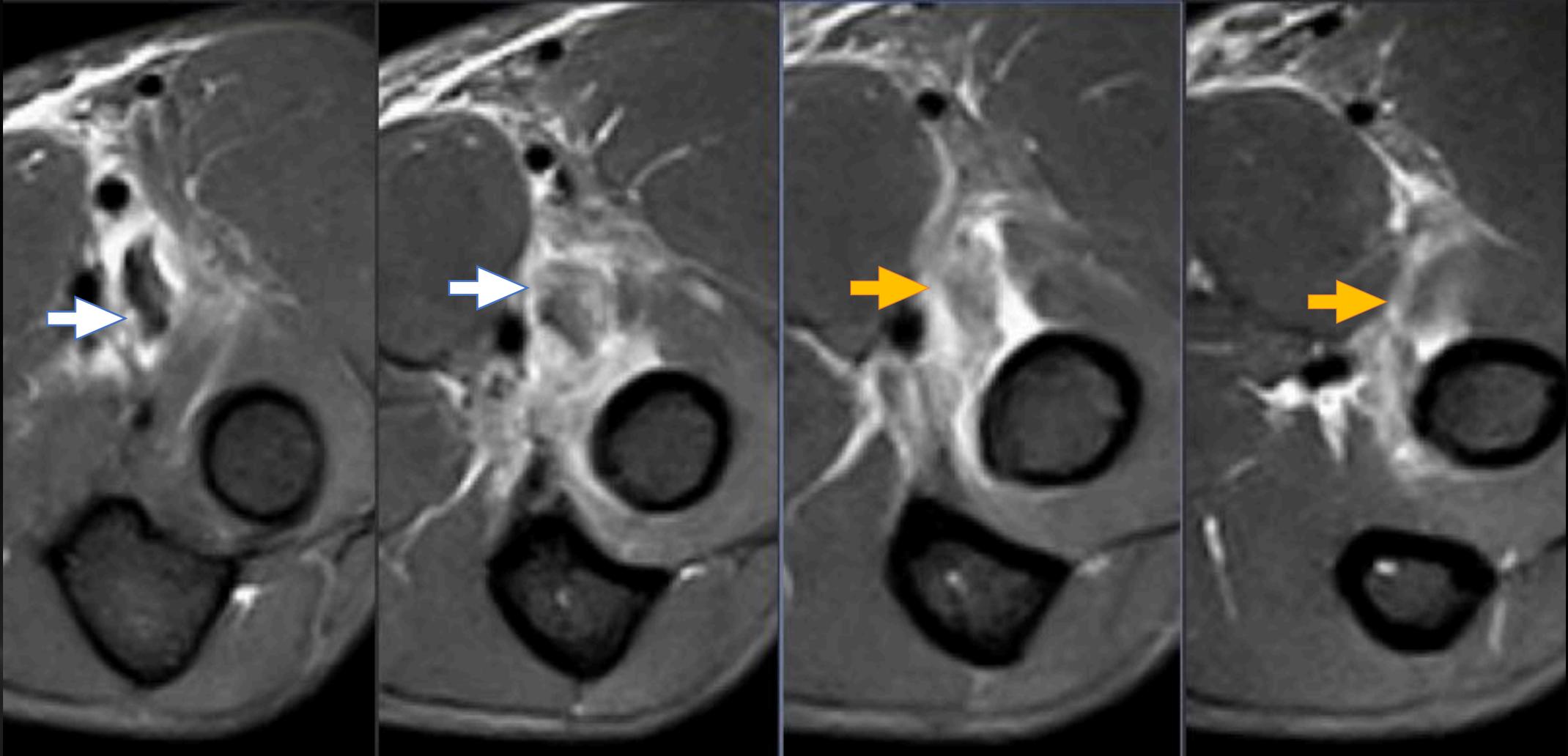
TÉCNICA FABS



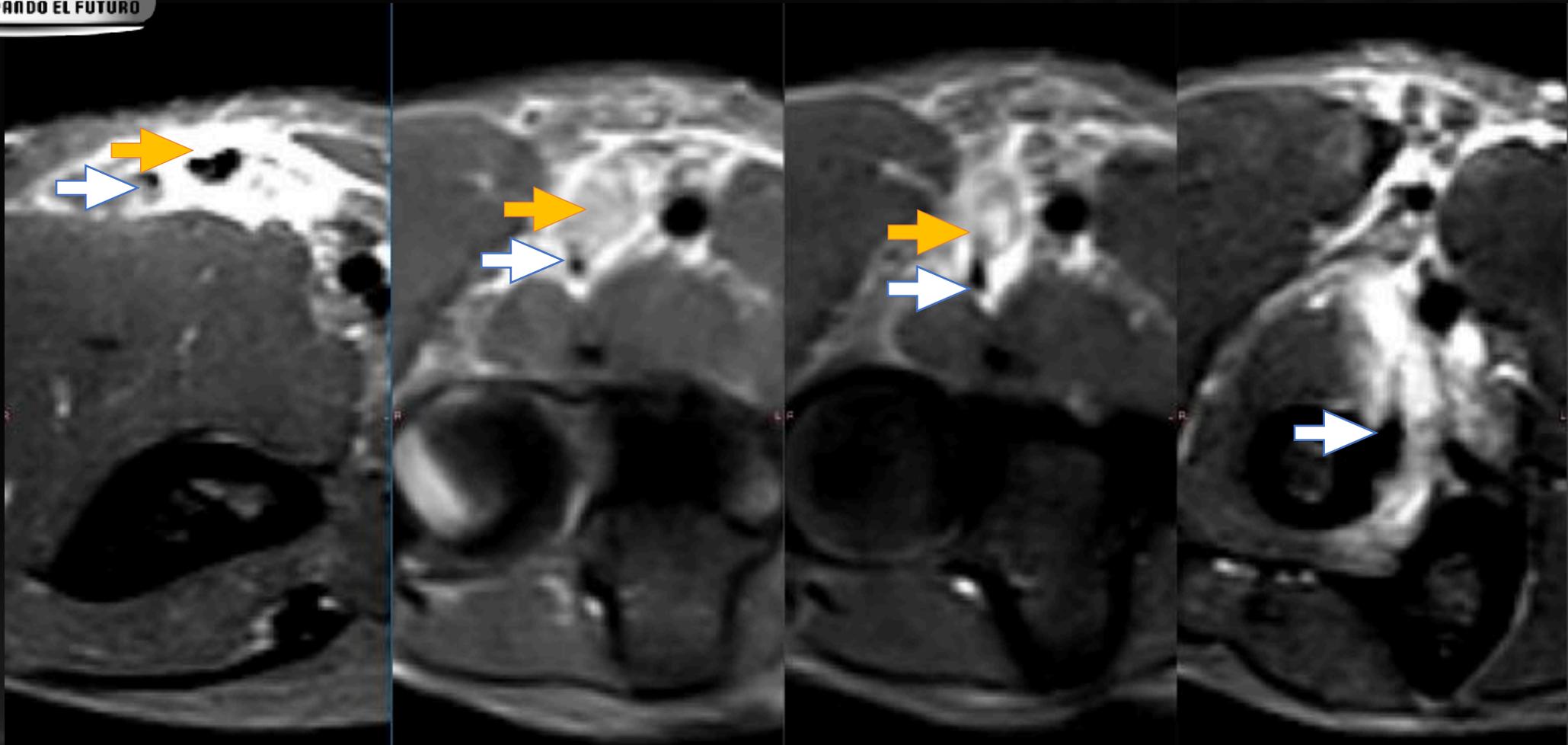
(Flexión del codo, *ab*ducción del hombro y supinación del antebrazo) Planificando el estudio perpendicular a la diáfisis radial se obtiene una visión longitudinal del tendón en un solo plano de corte.



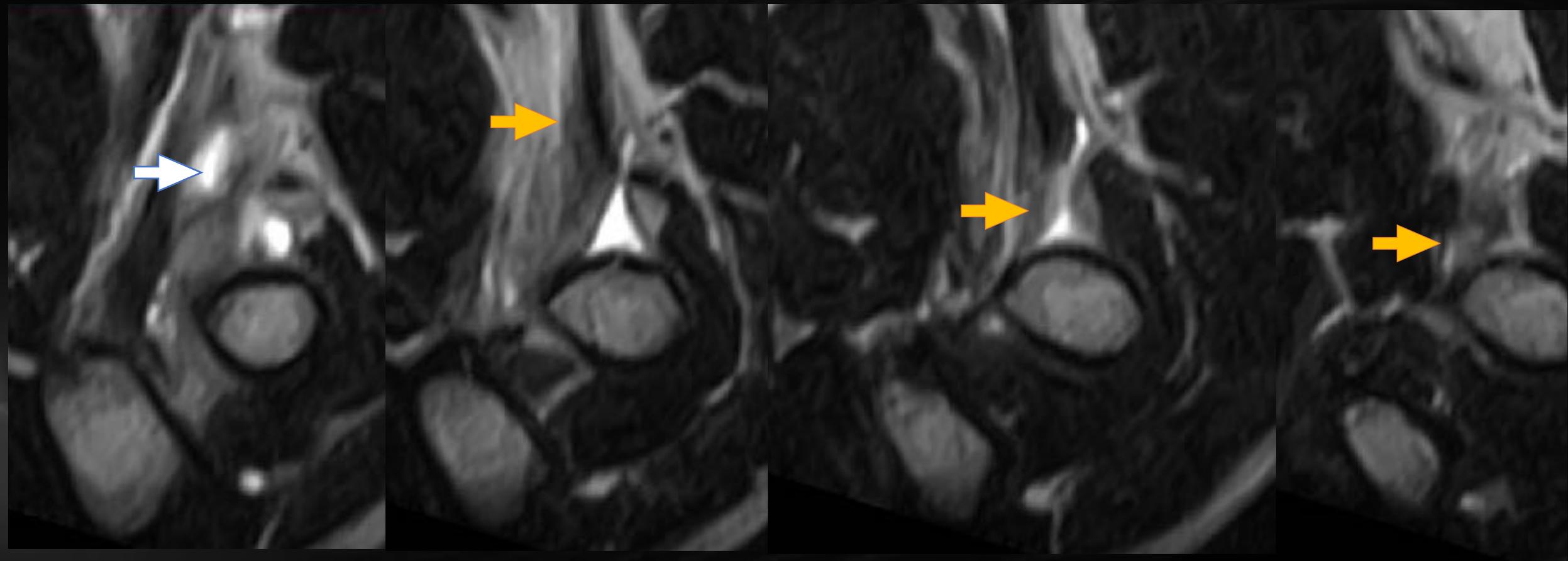
Secuencia ponderada en T2 con saturación grasa representativa de tendinopatía de cabeza corta (SH) (flecha blanca) en relación con un tendón de cabeza larga normal (flecha negra); la SH muestra cambio de calibre e intensidad de señal anormal.



Masculino de 40 años. Molestias en cara flexora del antebrazo de 15 días de evolución tras levantar un balde pesado. Cortes axiales de RM en secuencia T2 Fat Sat de proximal a distal. Rotura subtotal del tendón del bíceps distal con compromiso de espesor completo de la LH (→) y parcial de la SH (→)



Masculino 58 años. Dolor súbito de la cara flexora del antebrazo de 10 días de evolución al intentar asir un objeto pesado que caía. El paciente cae al piso con hiperextensión forzada del codo. Cortes axiales de RM en secuencias T2 Fat Sat de proximal a distal. Tendón distal del bíceps bífido (variante anatómica muy poco frecuente). Rotura de espesor completo de la SH (→) con tendón de la LH (→) intacto.



Masculino tabaquista de 49 años de edad con dolor antebraquial inespecífico. Trabajo en el puerto levantando pesos. De proximal a distal secuencias T2 tangenciales al tendón distal del bíceps en posición FABS (flexión abducción supinación del antebrazo). Tendón LH (→) debilitado y con rotura completa. Preservación de fibras distales correspondientes la SH (→) que presenta rotura parcial.

Conclusión:

La afectación aislada del tendón LH es más frecuente en etiología atraumática, mientras que la afectación del tendón SH se observa mayormente en casos traumáticos.

Estudiar el mecanismo y morfología de las roturas parciales puede ser una mejor guía para las estrategias de tratamiento, mejor inclusive que medir el porcentaje de tendón involucrado.

Una comprensión más completa de los patrones de ruptura parcial es fundamental para analizar factores de riesgo que pueden resultar en peores resultados clínicos y ayudar a decidir qué pacientes se beneficiarían del tratamiento quirúrgico vs. no quirúrgico.

Bibliografía:

1. *Partial rupture of the distal biceps brachii tendon: a magnetic resonance imaging analysis.* **Nicolay, Richard W., y otros.** Chicago - USA : Elsevier, 2020, Vol. 29.
2. *Distal biceps brachii.* **Monica Kalume Brigido, Michel De Maeseneer, Yoav Morag.** 01, NY, USA : Semin Musculoskelet Radiol, 2013, Vol. 17. 020-027.
3. *Distal Biceps Tendon Rupture Elbow.* **Michael E. Stadnick, M.D.** s.l. : MRI Web Clinic - Radsources, 2015.
4. *Revisión de la anatomía y patología del tendón distal del bíceps.* **J. Cardenal Urdampilleta, G. Lecumberri Cortes, M. M. Sarmiento de la Iglesia, F. Diez Renovales, I. Lecumberri Cortés, I. Corta Gomez.** Bilbao, ES : SERAM, 2014, Vols. S-0850.
5. *Disorders of the Distal Biceps Brachii Tendon .* **Michael L. Chew, Bruno M. Giuffrè.** 5, s.l. : RadioGraphics, 2005, Vol. 25.