

CAPSULITIS ADHESIVA: REVISIÓN DE LOS HALLAZGOS POR IMAGEN Y DE LAS OPCIONES TERAPÉUTICAS

Carlos Basoa Ramos^{1,2}, María José Ereño Ealo^{1,2}, Elixabete Pastor Ausín¹, Begoña Sancho Garaizabal¹, Ainhoa Tellería Bajo^{1,2}, Alba Salvador Errasti¹, Ainize Cancho Salcedo¹, Libe Arzanegui Larumbe¹

¹Hospital Universitario Galdakao-Usansolo; ²Resonancia Magnética Bilbao (IMQ)

OBJETIVO DOCENTE

1. INTRODUCCIÓN
 2. DIAGNÓSTICO POR TÉCNICAS DE IMAGEN
 3. OPCIONES TERAPÉUTICAS
 4. CONCLUSIONES
-

OBJETIVO DOCENTE

- 1. INTRODUCCIÓN**
 - 2. DIAGNÓSTICO POR TÉCNICAS DE IMAGEN**
 - 3. OPCIONES TERAPÉUTICAS**
 - 4. CONCLUSIONES**
-

CAPSULITIS ADHESIVA ¹

- **Fisiopatología**
 - Sinovitis hipervascular inflamatoria
 - Respuesta fibroblástica capsular
- **Etiología**
 - **Primaria / Idiopática**
 - **Secundaria** (Cirugía, traumatismo, tendinopatía calcificada)
- **Incidencia** 3-5% población (20% en **DIABÉTICOS**)
- **Hombro no dominante** (40-50% bilateral)
- **Resolución espontánea** 1-3 años



INTRODUCCIÓN

DIAGNÓSTICO

TRATAMIENTO

CLÍNICA ¹

- **Dolor** con progresiva disminución del rango de movimiento (**ROM**) tanto activo como pasivo.
- Dolor antes que pérdida de movimiento
- Limitación de la **rotación externa***
- Mayor dolor en los grados extremos de movimiento



INTRODUCCIÓN

DIAGNÓSTICO

TRATAMIENTO

FACTORES DE RIESGO ¹

- Mujeres (70% son mujeres)
- Diabetes
- Enfermedad tiroidea
- Enfermedad cerebrovascular
- Enfermedad coronaria
- HLA-B27 +



INTRODUCCIÓN

DIAGNÓSTICO

TRATAMIENTO

ESTADIOS ¹

Estadio I

- Dolor + (↑ noche)
- ROM ✓
- AP: infiltración sinovial por células inflamatorias

Estadio II

- Dolor ↑ ↑
- ROM ↓ ↓
- AP: proliferación sinovial

Estadio III

- Dolor ↑ ↑ ↑
- ROM ↓ ↓ ↓
- AP: colágeno en la cápsula (fibrosis)

Estadio IV

- Dolor ↓
- ROM ↓ ↓
- Progresiva y lenta mejoría

1-3 años

INTRODUCCIÓN

DIAGNÓSTICO

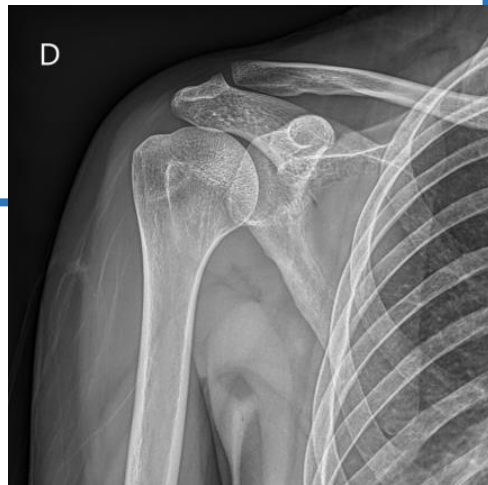
TRATAMIENTO

OBJETIVO DOCENTE

1. INTRODUCCIÓN
 2. **DIAGNÓSTICO POR TÉCNICAS DE IMAGEN**
 3. OPCIONES TERAPÉUTICAS
 4. CONCLUSIONES
-

Clínico ¹

- Dolor de hombro + ↓rango movimiento
- Limitación rotación externa
- Ausencia de diagnósticos alternativos
- Rx normal



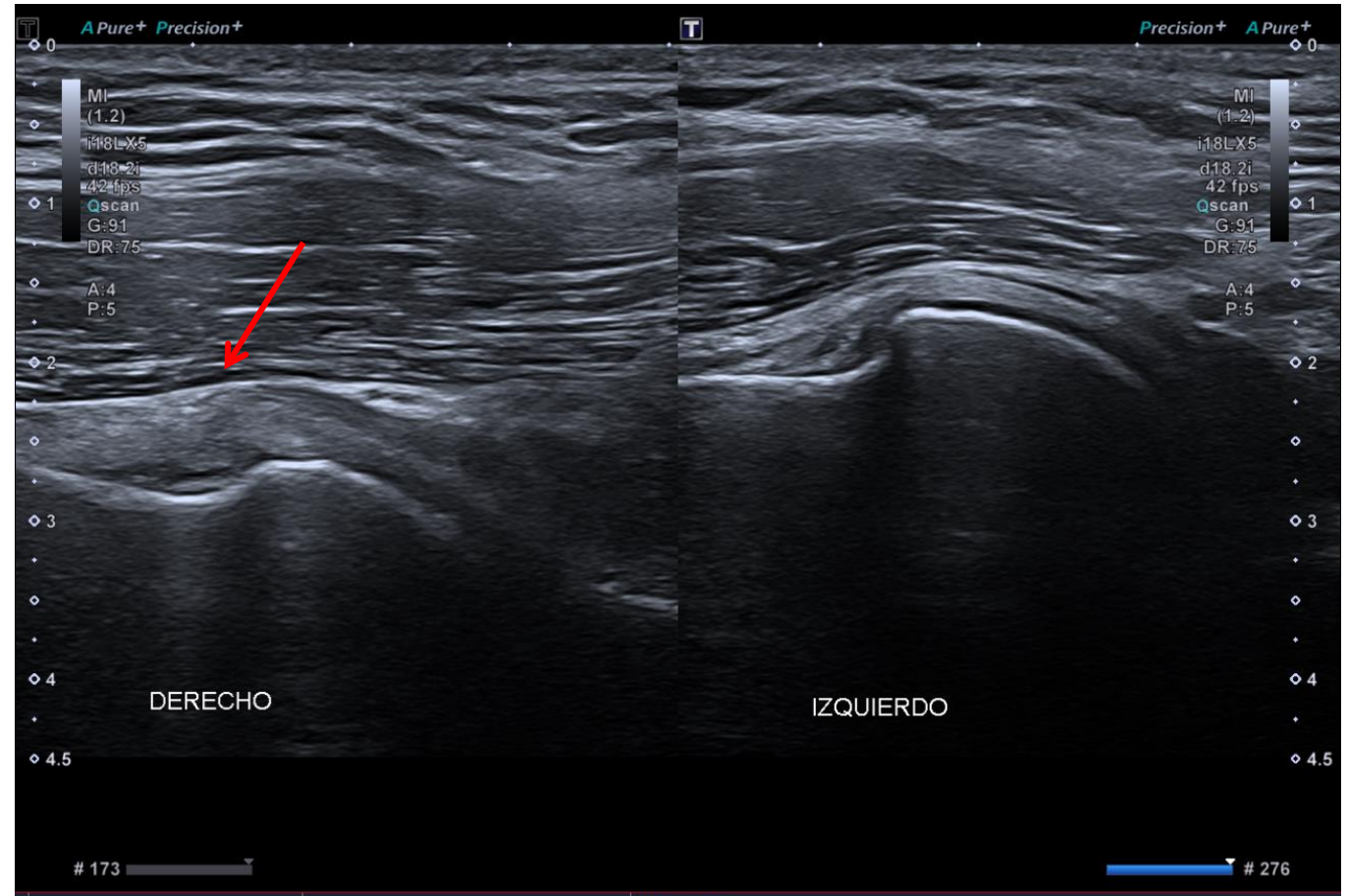
INTRODUCCIÓN

DIAGNÓSTICO

TRATAMIENTO

Ecografía

- Hipoecogenicidad del intervalo rotador (IR)
- ↑ señal Doppler en IR
- Engrosamiento del receso axilar → difícil pero específico.
- Líquido en el TPLB y BSAD → poco específico.
- Limitación de rotación externa

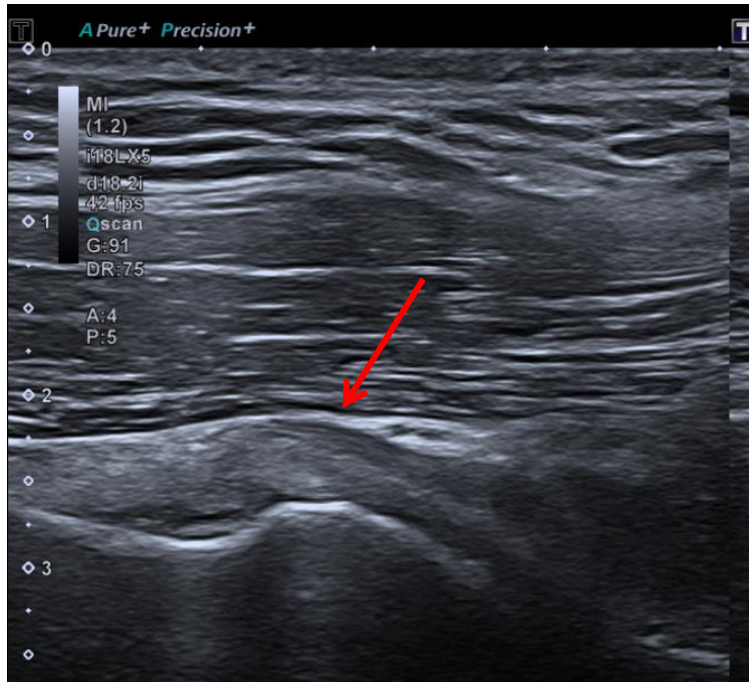


INTRODUCCIÓN

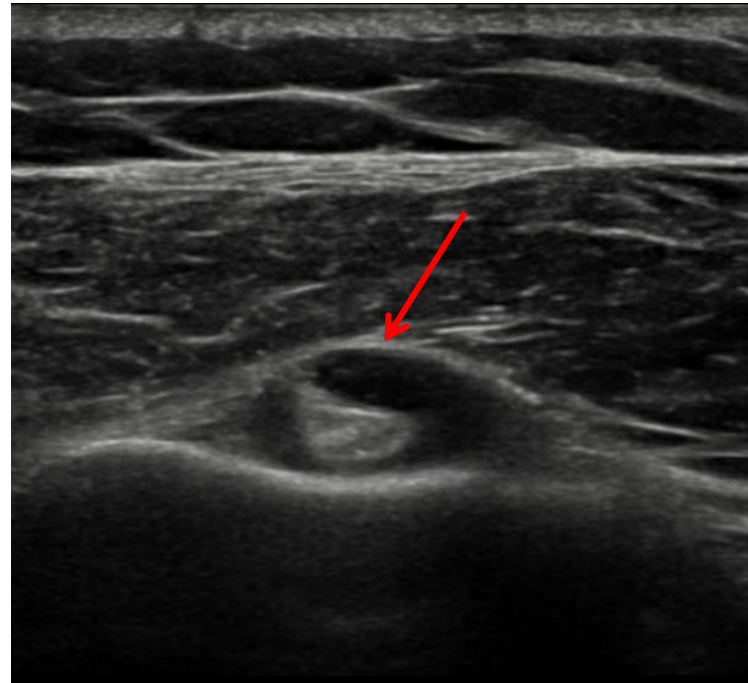
DIAGNÓSTICO

TRATAMIENTO

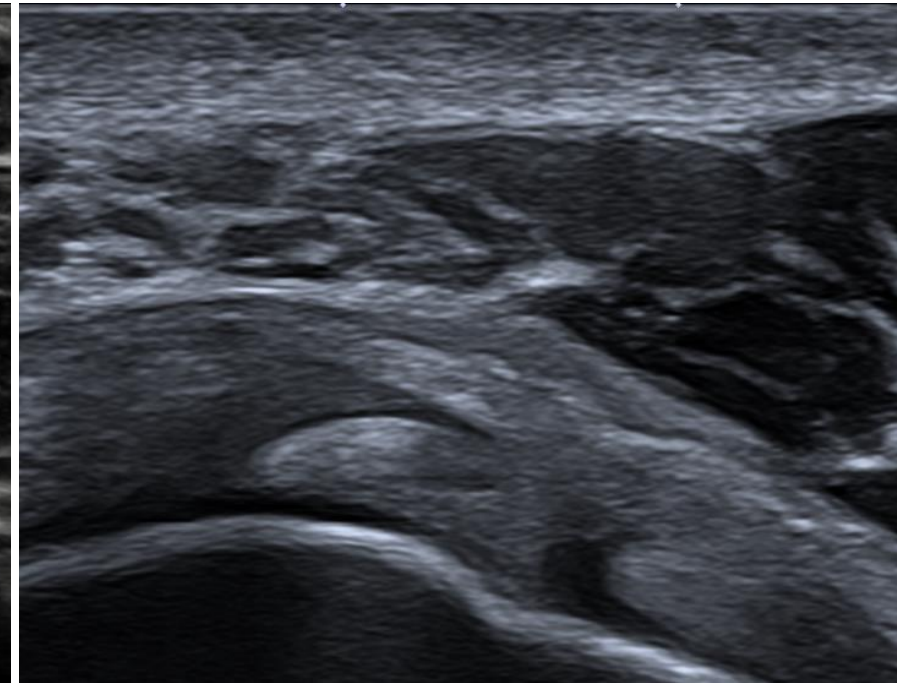
Ecografía



Engrosamiento del
receso axilar



Líquido en la vaina del
TPLB



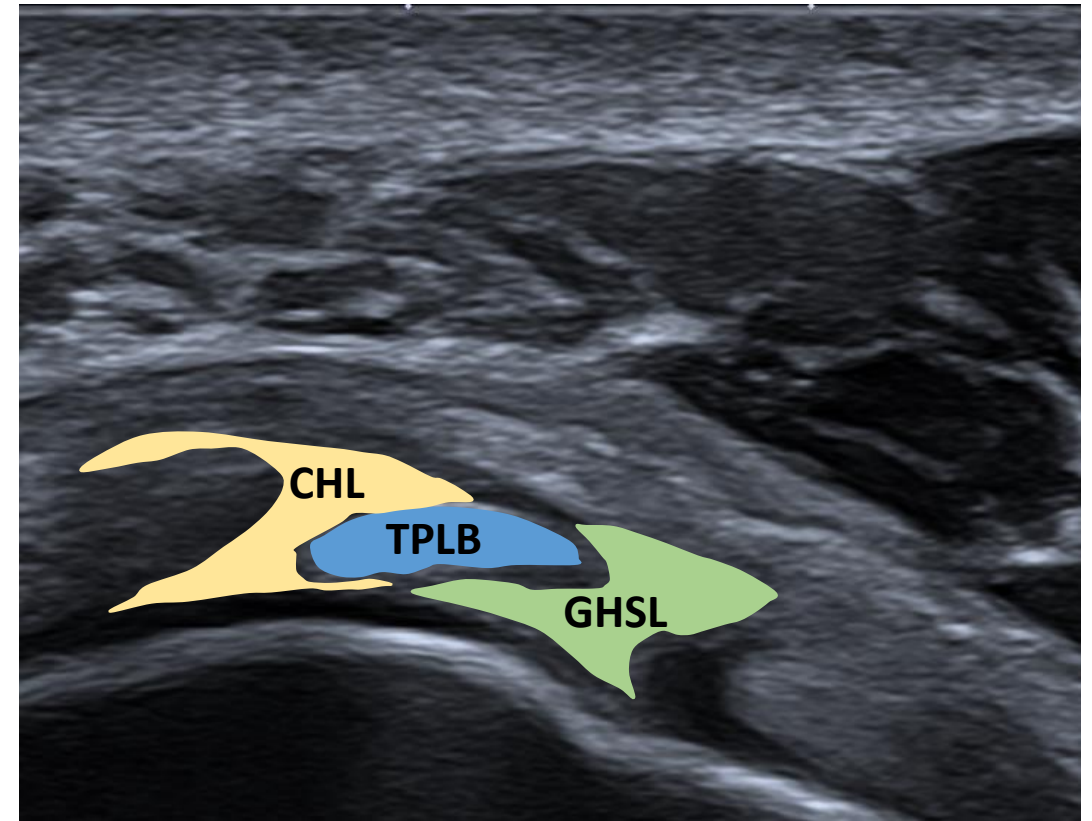
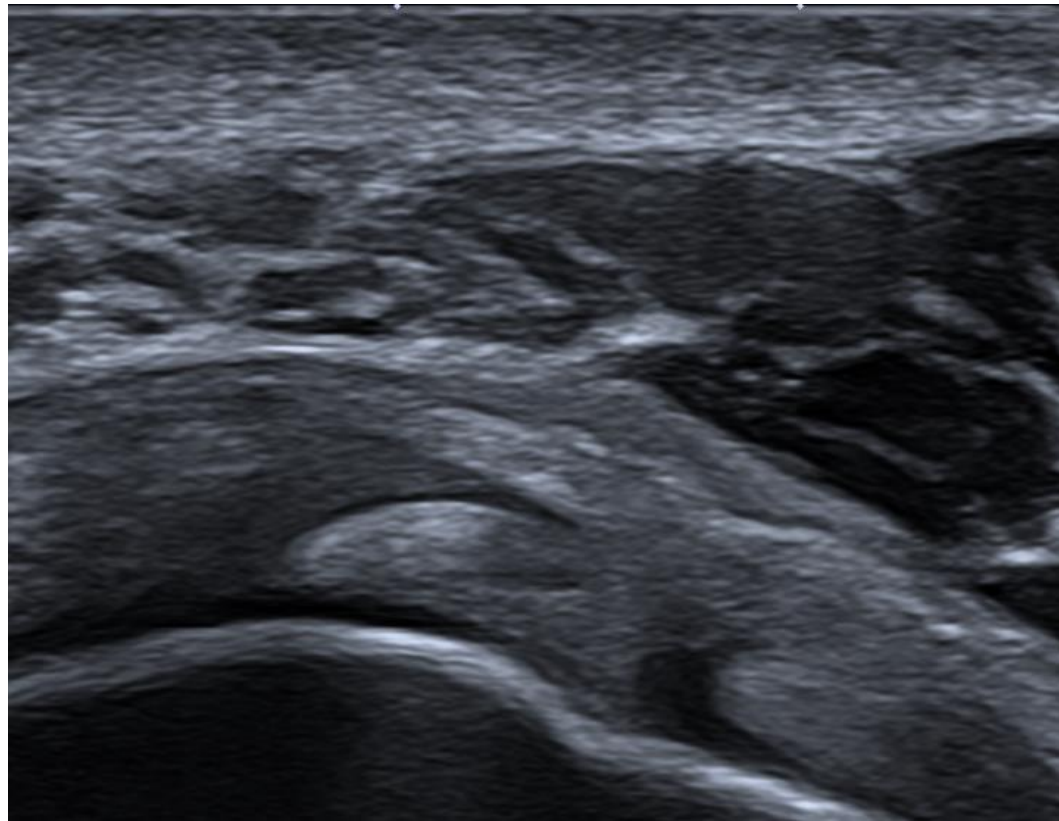
Hipoecogenicidad del
intervalo rotador

INTRODUCCIÓN

DIAGNÓSTICO

TRATAMIENTO

Intervalo rotador: ligamentos
coracohumeral y glenohumeral superior



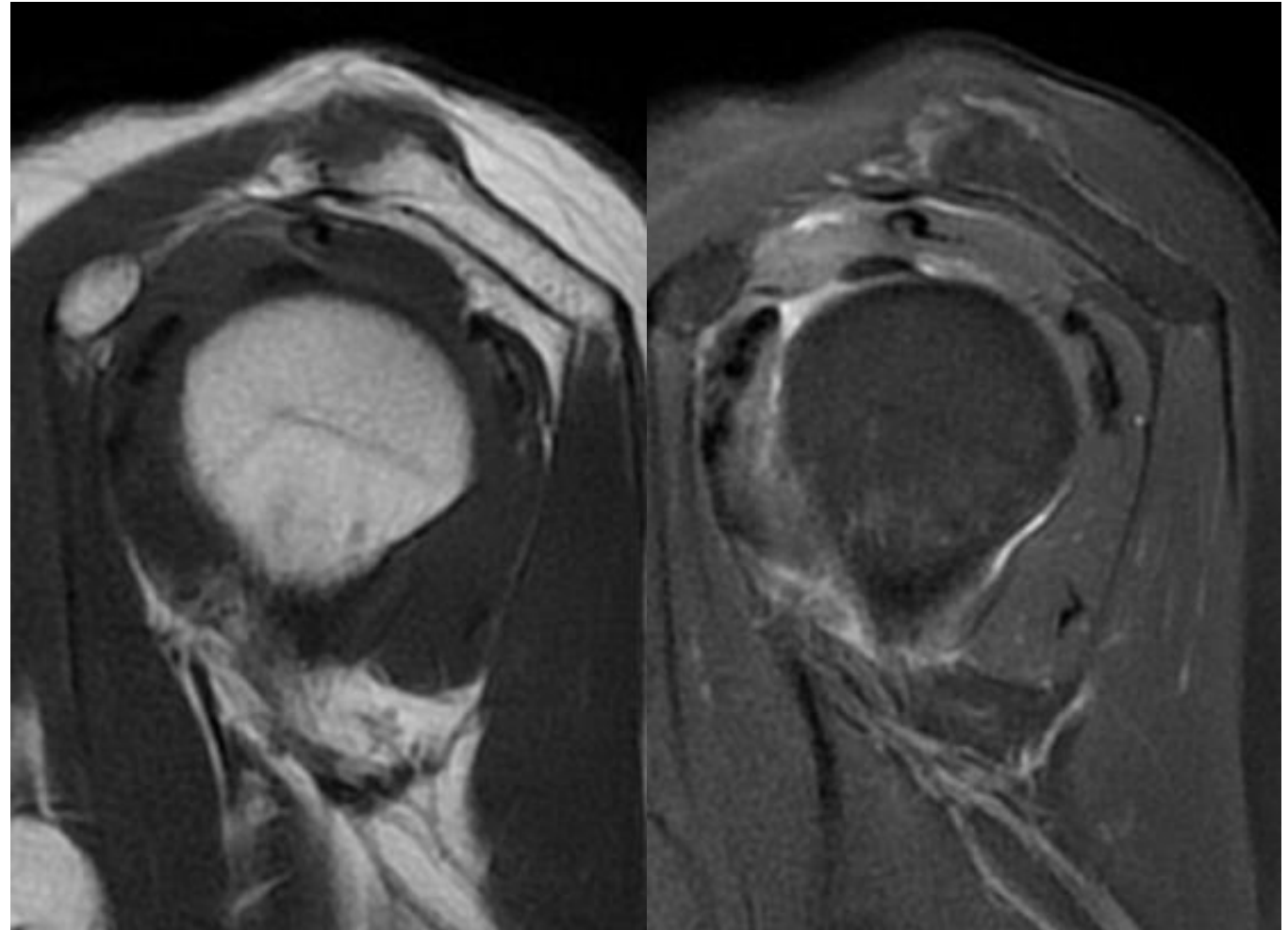
INTRODUCCIÓN

DIAGNÓSTICO

TRATAMIENTO

Resonancia magnética ^{7,9}

- Engrosamiento de los ligamentos coracohumeral (CHL) y glenohumeral superior (GHSL)
- Edema/ obliteración de la rasa del espacio subcoracoideo
- Edema/ sinovitis
 - IR
 - Receso axilar
- Realce tras Gd IV (no se administra de rutina)
- Crónica → engrosamiento hipointenso de estructuras capsuloligamentarias



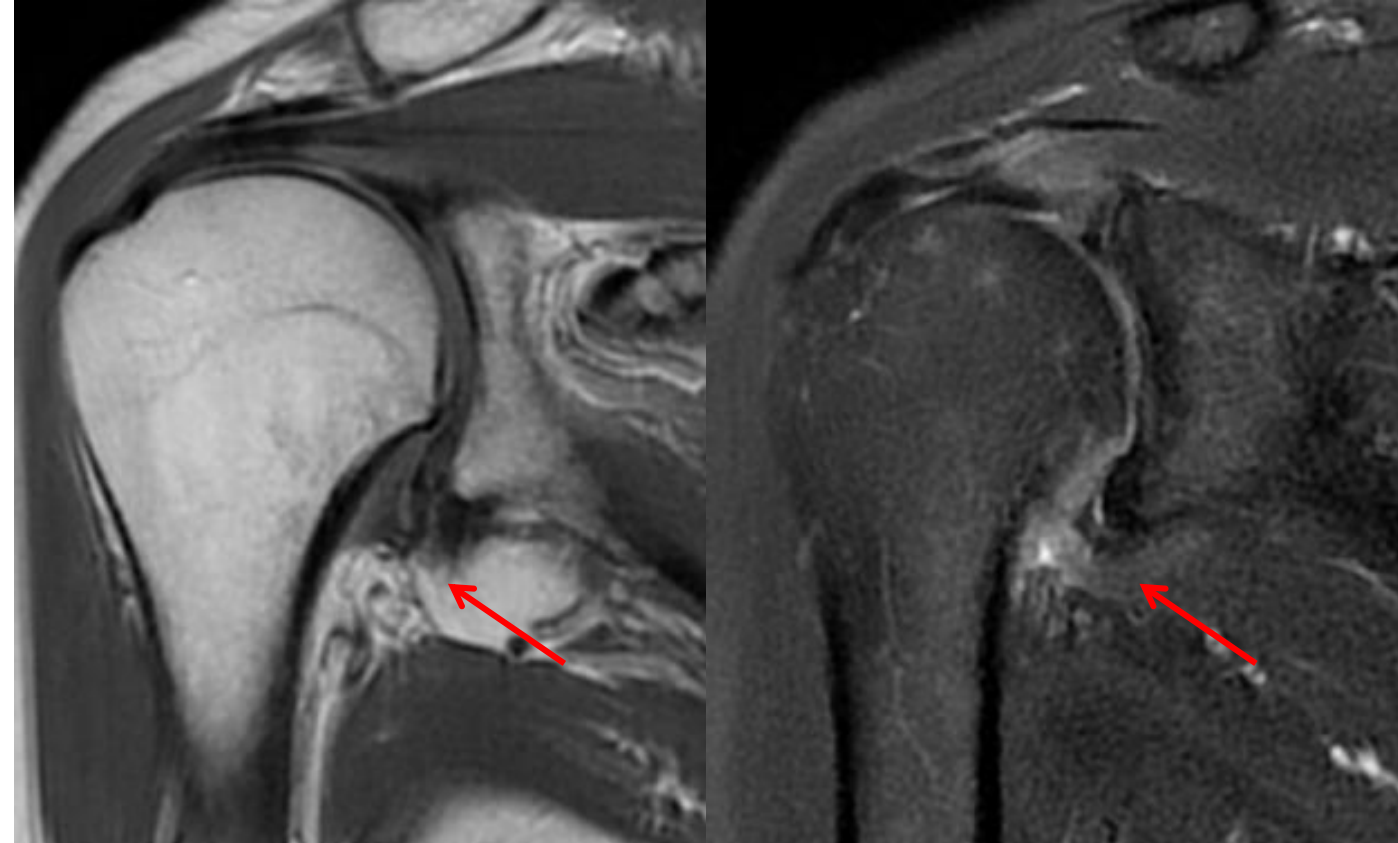
INTRODUCCIÓN

DIAGNÓSTICO

TRATAMIENTO



Engrosamiento, edema y obliteración
del espacio graso subcoracoideo

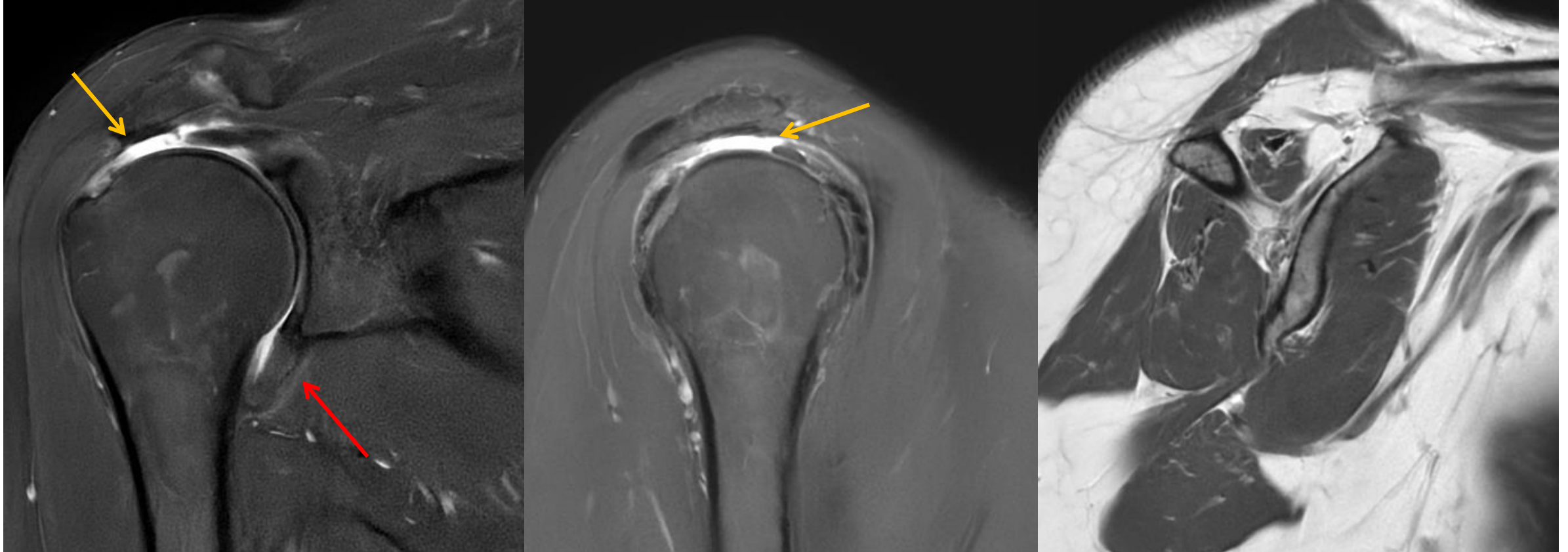


Engrosamiento y edema del receso
axilar

INTRODUCCIÓN

DIAGNÓSTICO

TRATAMIENTO

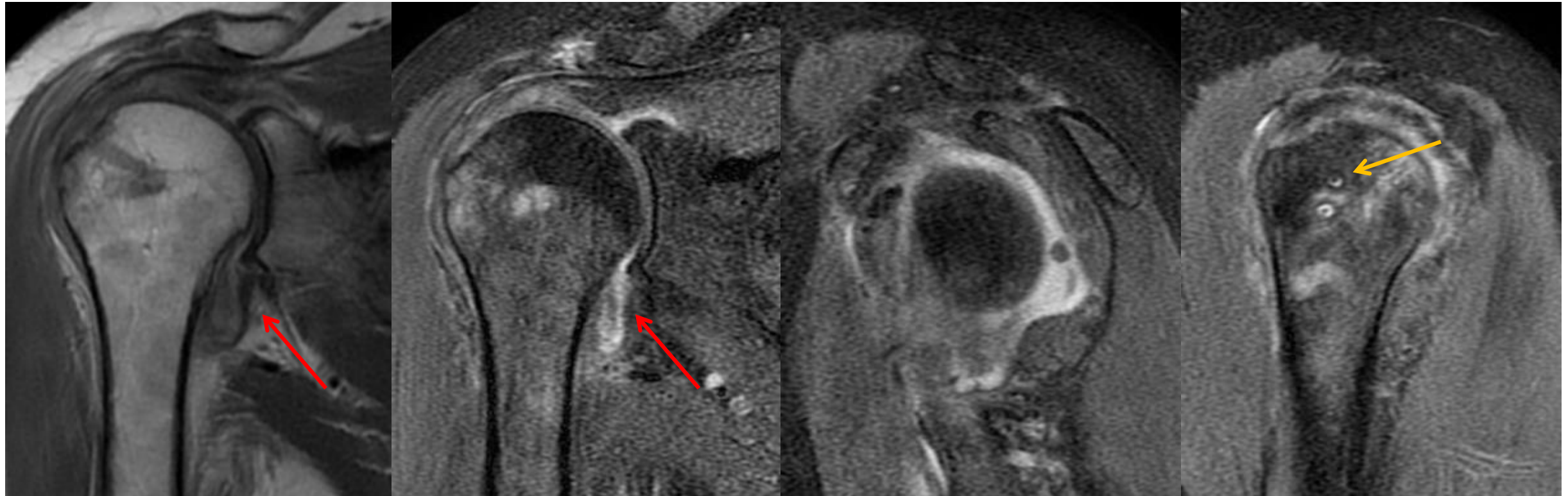


Capsulitis secundaria (flecha roja) en paciente con rotura crónica del supraespinoso grado II de Patté (flechas amarillas) con atrofia grasa grado II de Goutallier

INTRODUCCIÓN

DIAGNÓSTICO

TRATAMIENTO

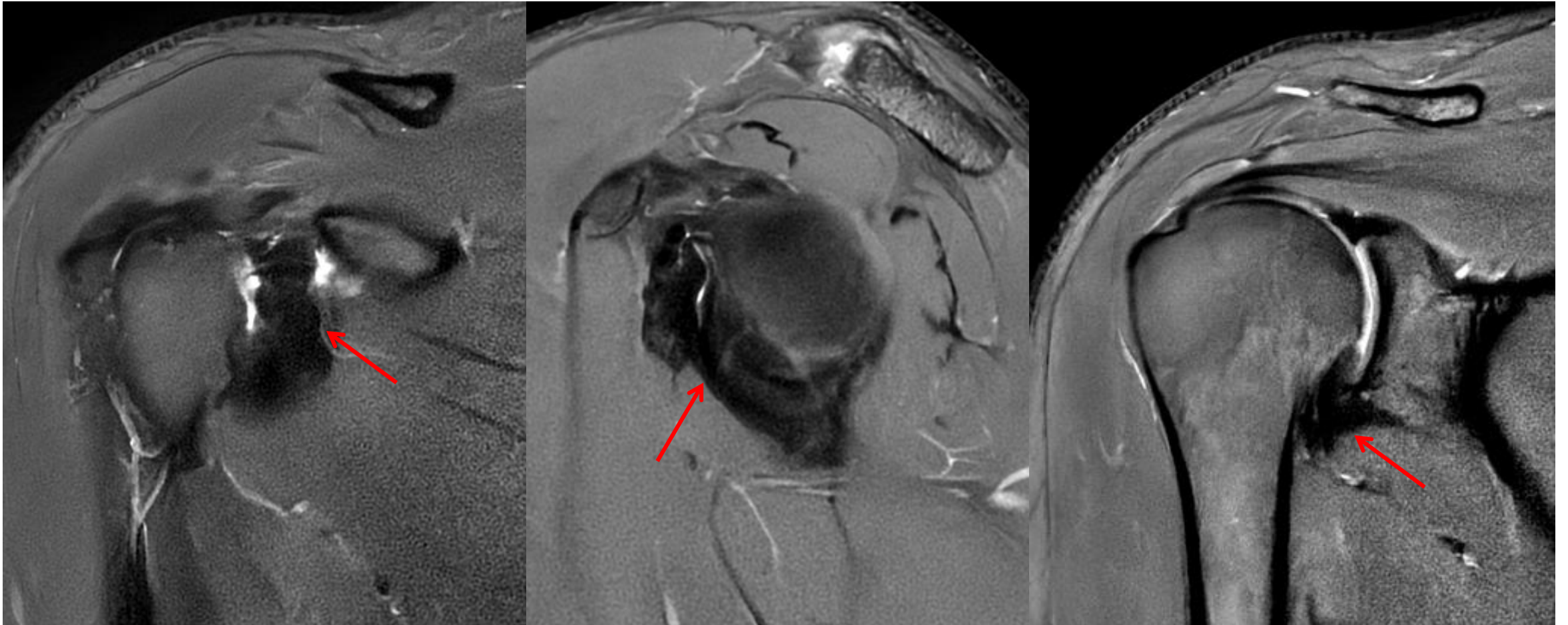


Capsulitis secundaria (flecha roja) en paciente con antecedente quirúrgico con anclajes (flecha amarilla) en el manguito rotador, sin rerrotura.

INTRODUCCIÓN

DIAGNÓSTICO

TRATAMIENTO



Capsulitis crónica

INTRODUCCIÓN

DIAGNÓSTICO

TRATAMIENTO

OBJETIVO DOCENTE

1. INTRODUCCIÓN
 2. DIAGNÓSTICO POR TÉCNICAS DE IMAGEN
 - 3. OPCIONES TERAPÉUTICAS**
 4. CONCLUSIONES
-

Opciones terapéuticas

Tratamiento
conservador



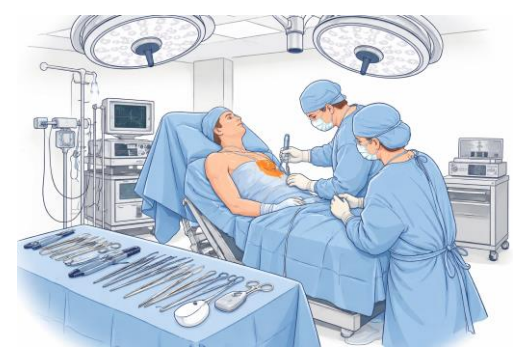
Infiltraciones



Embolización



Cirugía



INTRODUCCIÓN

DIAGNÓSTICO

TRATAMIENTO

Opciones terapéuticas

Tratamiento conservador ¹

- Inicio
- AINEs (COX-1 y COX-2), corticoides orales
 - Fisioterapia

Infiltraciones ecoguiadas



Embolización

- Casos resistentes (> 6 meses)
- Embolización de ramas arteriales capsulares

Cirugía

- Casos resistentes (> 6 meses)
- Capsulodistensión + movilización bajo anestesia
 - Artrolysis

INTRODUCCIÓN

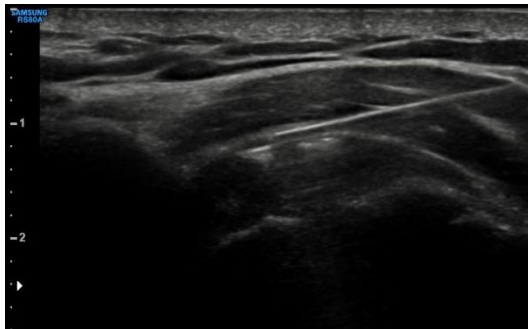
DIAGNÓSTICO

TRATAMIENTO

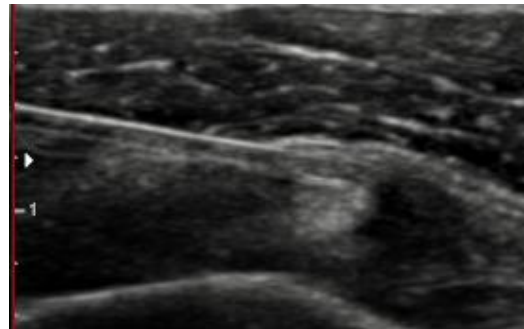
Infiltraciones ecoguiadas

Las infiltraciones ecoguiadas consiguen mejores resultados que las realizadas por palpación ²

Infiltración de la BSAD



Infiltración del intervalo rotador ³



Infiltración intraarticular / hidrodistensión ⁴



INTRODUCCIÓN

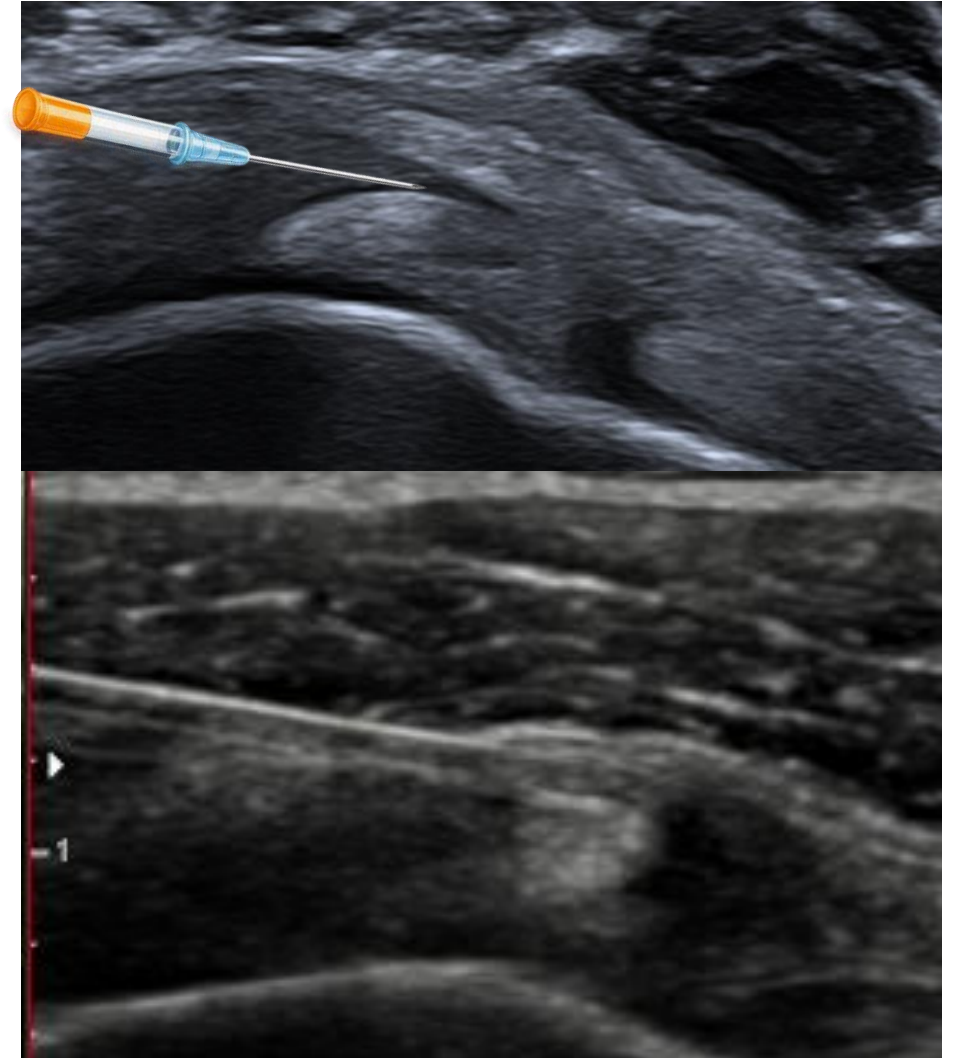
DIAGNÓSTICO

TRATAMIENTO

Infiltración de la BSAD ⁸

- Peores resultados que las infiltraciones intraarticulares → no se realiza como primera opción.

2 cc de Lidocaina + 1 cc de Triamcinolona 40 mg



INTRODUCCIÓN

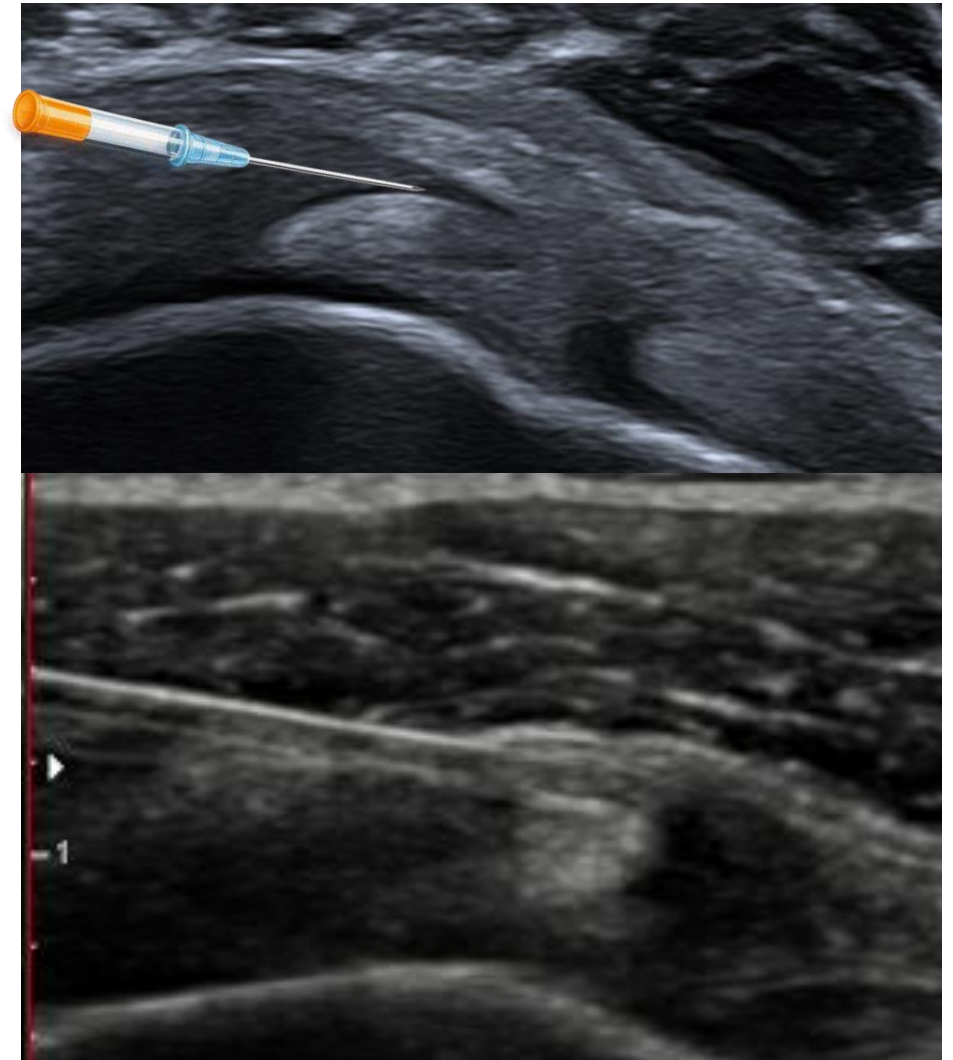
DIAGNÓSTICO

TRATAMIENTO

Infiltración del intervalo rotador ³

- Paciente sentado en la camilla con el hombro en extensión, en rotación externa y la mano en supinación.
- Acceso con un abordaje anterior de medial a lateral o de lateral a medial.
- Tratamiento inicial, menos cruento.

2 cc de Lidocaina + 1 cc de Triamcinolona 40 mg



INTRODUCCIÓN

DIAGNÓSTICO

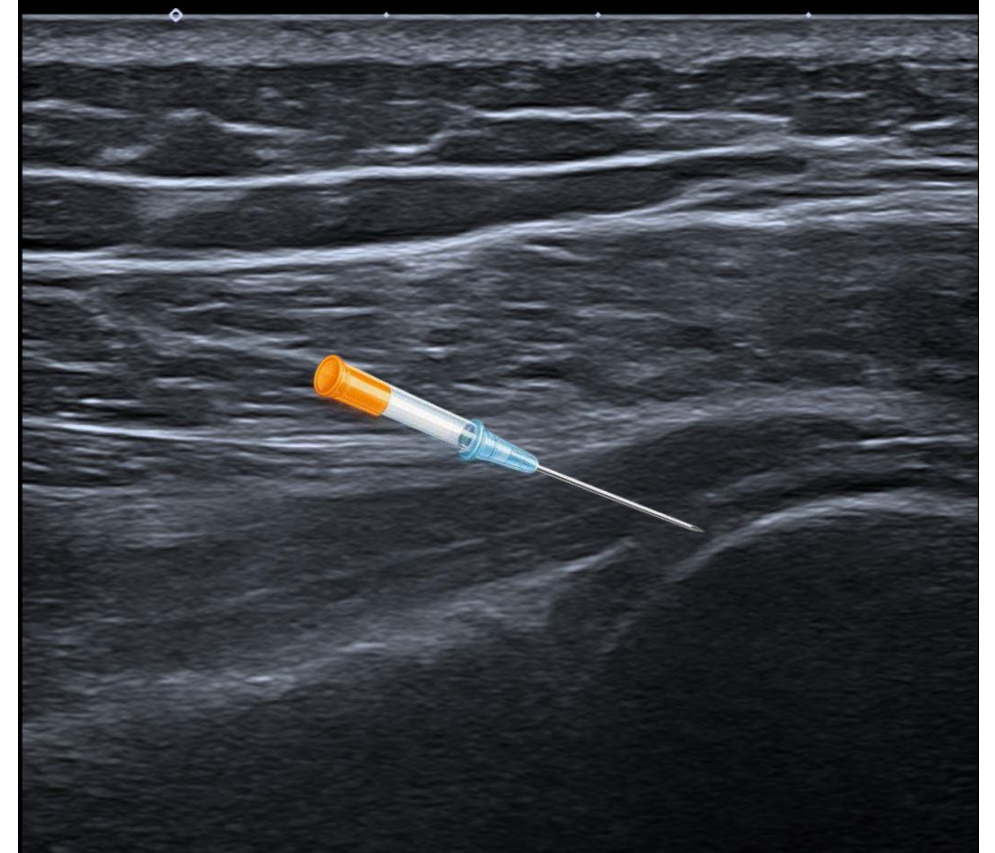
TRATAMIENTO

Hidrodistensión capsular o infiltración intraarticular ^{4, 10}

- Paciente en decúbito lateral con el hombro sano apoyado y el hombro patológico en rotación interna
- Acceso con abordaje posterior al receso articular posterior.
- Resultados similares
- Segunda opción ya que es más molesto para el paciente

IA: 2 cc de Lidocaina + 1 cc de Triamcinolona 40 mg

HD: 2 cc Lidocaina + 1 cc de Triamcinolona 40 mg +
15/ 20 cc de SSF



INTRODUCCIÓN

DIAGNÓSTICO

TRATAMIENTO

REHABILITACIÓN

Se escoja la modalidad de tratamiento que se escoja, es muy importante asociar ejercicios de rehabilitación para conseguir una adecuada recuperación.

En la página web de la SERMEF (Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física) se puede acceder a ejercicios específicos para capsulitis retráctil, con diferentes niveles de dificultad.

CLAVE PARA EL ÉXITO DEL TRATAMIENTO.



Hombro

Síndrome subacromial

Rotura del supraespinoso

Capsulitis retráctil

Síndrome capsular posterior

Inestabilidad de hombro

Rotura masiva del manguito rotador

INTRODUCCIÓN

DIAGNÓSTICO

TRATAMIENTO

CONCLUSIONES

- La capsulitis se caracteriza por una sinovitis hipervascular y respuesta fibrótica capsular ¹.
- FR: sexo femenino y DM ¹.
- El diagnóstico es clínico/ radiológico, con dolor y limitación en el rango de movimiento ¹
- Las pruebas de imagen descartan diagnósticos alternativos y junto con un cuadro clínico típico permiten el diagnóstico.
- Las infiltraciones ecoguiadas son un tratamiento eficaz
 - Infiltración del Intervalo rotador: preferida para tratamiento inicial por sus buenos resultados y por poco cruento
 - Infiltración intraarticular / hidrodistensión: resultados similares ¹⁰, más cruento.
- Embolización y tratamiento quirúrgico para casos rebeldes.
- IMPRESCINSIBLE ASOCIAR REHABILITACIÓN (SERMEF).

Bibliografía

1. Le HV, Lee SJ, Nazarian A, Rodriguez EK. Adhesive capsulitis of the shoulder: review of pathophysiology and current clinical treatments. Shoulder Elbow [Internet]. 2017;9(2):75–84. Available from: <http://dx.doi.org/10.1177/1758573216676786>
2. Sconfienza LM, Adriaensen M, Albano D, Allen G, Aparisi Gómez MP, Bazzocchi A, et al. Clinical indications for image-guided interventional procedures in the musculoskeletal system: a Delphi-based consensus paper from the European Society of Musculoskeletal Radiology (ESSR)-part I, shoulder. Eur Radiol [Internet]. 2020;30(2):903–13. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s00330-019-06419-x>
3. Department of Radiology, MGM Medical College and Hospital, Jaipur, India, Sharma GK, Botchu R, Department of Musculoskeletal Radiology, Royal Orthopaedic Hospital, Birmingham, UK. Ultrasound guided injection of the rotator interval – Gaurav-Botchu technique. J Ultrason [Internet]. 2021;21(84):e77–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.15557/jou.2021.0013>
4. Liu Y, Hu Y, Xiong M, Kang Y, Liu J, Fang M, et al. Short-term efficacy of ultrasound-guided capsule-preserving hydrodilatation for primary frozen shoulder using 5% dextrose water vs. corticosteroid: a randomized controlled trial. J Shoulder Elbow Surg [Internet]. 2026;35(1):261–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jse.2025.04.024>
5. McKean D, Yoong P, Brooks R, Papanikitas J, Hughes R, Pendse A, et al. Shoulder manipulation under targeted ultrasound-guided rotator interval block for adhesive capsulitis. Skeletal Radiol [Internet]. 2019;48(8):1269–74. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s00256-018-3105-3>
6. Koraman E, Turkmen I, Uygur E, Akyurek M, Poyanli O. Ultrasound guided multisite injection technique in the treatment of Frozen shoulder. Arthrosc Tech [Internet]. 2022;11(10):e1823–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eats.2022.06.020>
7. Connell D, Padmanabhan R, Buchbinder R. Adhesive capsulitis: role of MR imaging in differential diagnosis. Eur Radiol [Internet]. 2002;12(8):2100–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s00330-002-1349-7>
8. Chen R, Jiang C, Huang G. Comparison of intra-articular and subacromial corticosteroid injection in frozen shoulder: A meta-analysis of randomized controlled trials. Int J Surg [Internet]. 2019;68:92–103. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijsu.2019.06.008>
9. Mengiardi B, Pfirrmann CWA, Gerber C, Hodler J, Zanetti M. Frozen shoulder: MR arthrographic findings. Radiology [Internet]. 2004;233(2):486–92. Available from: <http://dx.doi.org/10.1148/radiol.2332031219>
10. Tveit EK, Tariq R, Sesseng S, Juel NG, Bautz-Holter E. Hydrodilatation, corticosteroids and adhesive capsulitis: a randomized controlled trial. BMC Musculoskelet Disord [Internet]. 2008;9(1):53. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2474-9-53>
11. Atici T, Ermutlu C, Akesen S, Özyalçın A. High-dose short-course oral corticosteroid protocol for treatment of primary frozen shoulder: a retrospective cohort study. J Int Med Res [Internet]. 2021;49(7):3000605211024875. Available from: <http://dx.doi.org/10.1177/03000605211024875>
12. Grant JA, Schroeder N, Miller BS, Carpenter JE. Comparison of manipulation and arthroscopic capsular release for adhesive capsulitis: a systematic review. J Shoulder Elbow Surg [Internet]. 2013;22(8):1135–45. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jse.2013.01.010>