

Lesiones de partes blandas: la ecografía como herramienta clave para evitar una escalada diagnóstica innecesaria.

Cristina Serrano Cortés ¹, Clemente García Hidalgo ², Mario Valle Alonso ¹, Andrea Giménez Gallego ¹, Javier González Díaz¹, Ignacio Baltasar Giménez De Haro ¹, Celia Marín Pérez ¹, Lourdes Torrijos Rodríguez-Rabadán ¹

¹ Hospital Santa Lucía, Cartagena; ² Hospital Morales Meseguer, Murcia.

1. Objetivo docente

- Revisar el enfoque diagnóstico de las lesiones de partes blandas, destacando la **ecografía** como primera técnica de imagen.
 - Identificar **hallazgos ecográficos** que permiten un manejo **conservador** y aquellos que requieren estudios complementarios.
 - **Evitar** una **escalada diagnóstica** potencialmente iatrogénica.
-

2. Revisión del tema

Clasificación tumores partes blandas OMS (2020)

1. Tumores adiposos.
 2. Tumores fibroblásticos/ miofibroblásticos.
 3. Tumores fibrohistocíticos.
 4. Tumores vasculares.
 5. Tumores perivasculares/ pericíticos.
 6. Tumores de músculo liso.
 7. Tumores de músculo esquelético.
 8. Tumores del estroma gastrointestinal.
 9. Tumores condro-óseos.
 10. Tumores periféricos de la vaina de los nervios.
 11. Tumores de diferenciación incierta.
 12. Sarcomas indiferenciados de células redondas pequeñas del hueso y tejidos blandos.
-

Criterios de imagen a tener en cuenta

BENIGNIDAD

- Pequeño < 3cm
-
- Bien definido
- Estructuras vecinas intactas
- US: homogéneo/ no doppler
- RM
 - homogéneo
 - NO edema perilesional
 - T1C+ no/ homogéneo
 - NO restricción

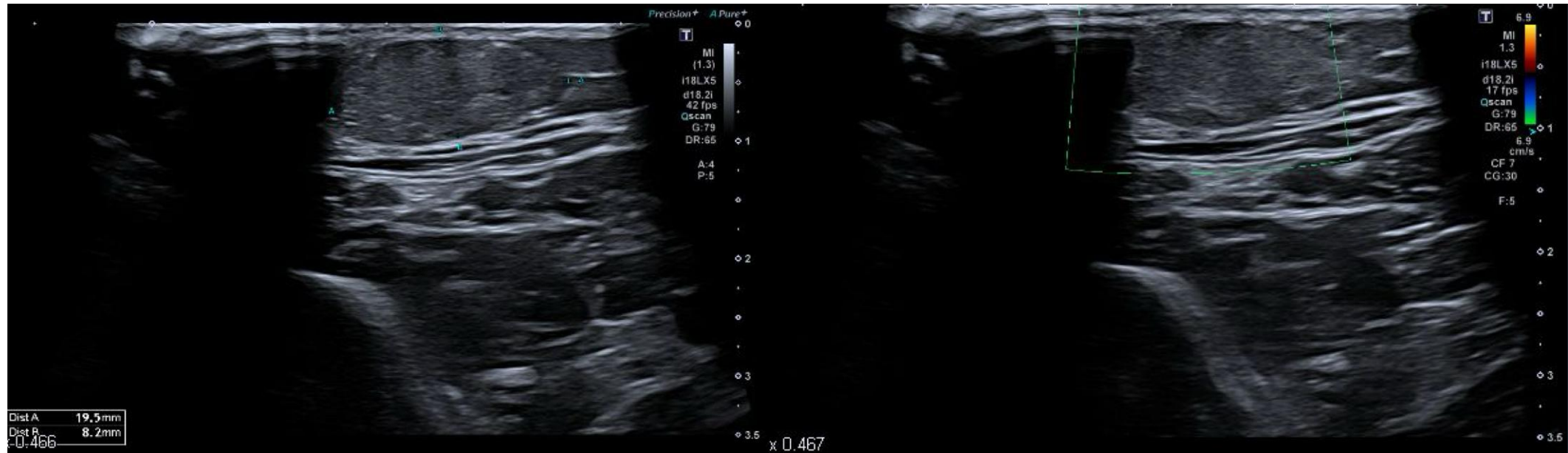
MALIGNIDAD

- Grande > 5cm (**crecimiento**)
- Mal definido
- Estructuras vecinas infiltradas
- US: heterogéneo/ doppler +
- RM
 - heterogéneo
 - **Edema** perilesional
 - T1C+ heterogéneo
 - Restricción

Criterios clínicos a tener en cuenta

	BENIGNIDAD	MALIGNIDAD
Tiempo de evolución	Estable o crece lenta (>6 meses)	Crece rápido
Dolor	Indoloro o leve	Progresivo o nocturno
Edad	Jóvenes	Adultos > 50 años o niños
Antecedentes	Traumatismo (hematoma)	Sin causa aparente
Localización	Superficial, subcutáneo	Profundo, adherido a fascia o músculo
Tamaño	< 5cm	> 5 cm

TUMORES ADIPOSOS



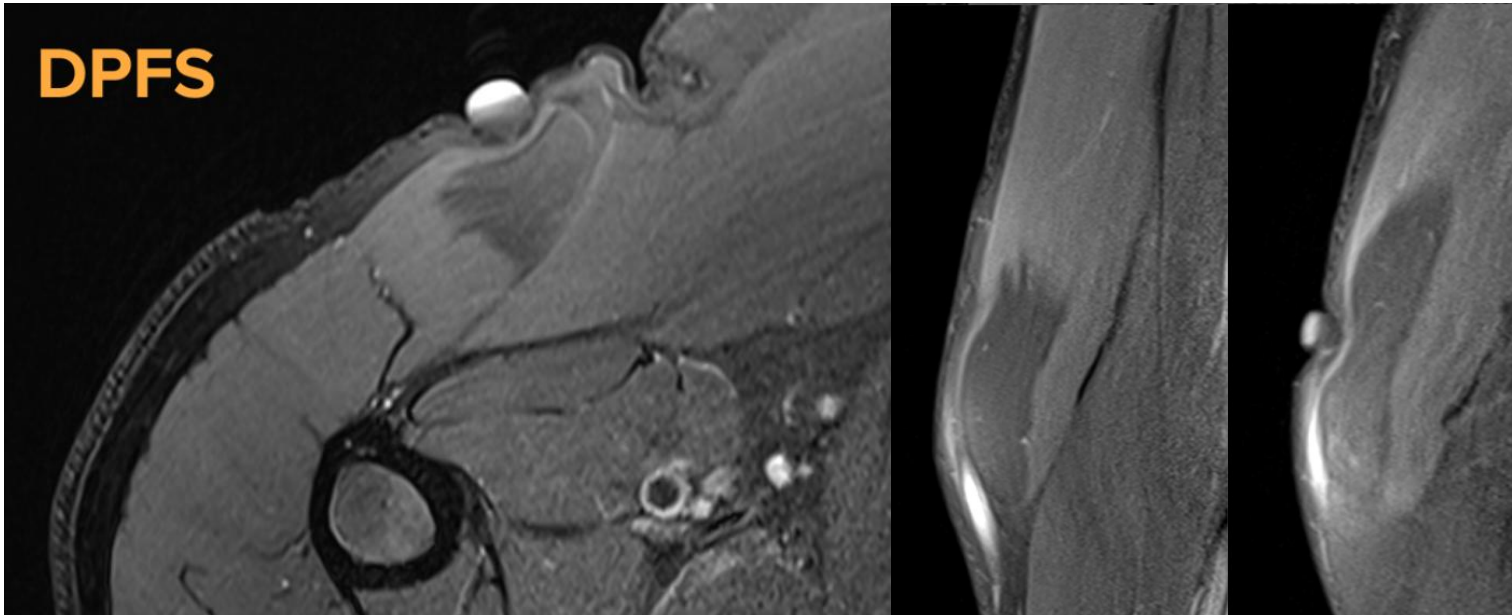
CASO 1- Varón 43 años con tumoración en antebrazo derecho de varios años de evolución, molestias a la palpación profunda. Se observa lesión de estirpe grasa en tejido celular subcutáneo (TCS), menor de 5 cm, ausencia de flujo doppler, bien delimitado: probable **lipoma** (no precisa estudio ni seguimiento).

TUMORES ADIPOSOS



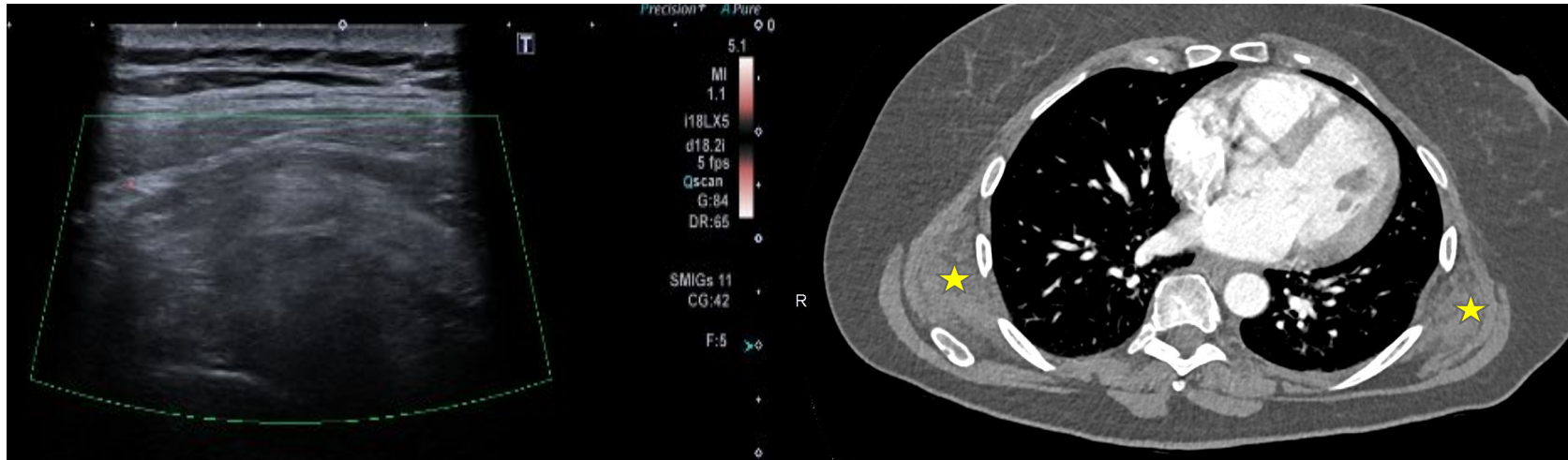
CASO 2- Varón 52 años tumoración deltopectoral derecha de unos 4 años e indolora, sin antecedentes de interés . Se observa lesión hiperecogénica con estriaciones, intramuscular (aspecto anterior deltoides derecho), bordes bien definidos anteriormente aunque menos nítidos en la porción profunda, tamaño 2,2 x 3,7 x 8,6 cm, NO doppler. Se decide completar estudio con RM.

TUMORES ADIPOSOS



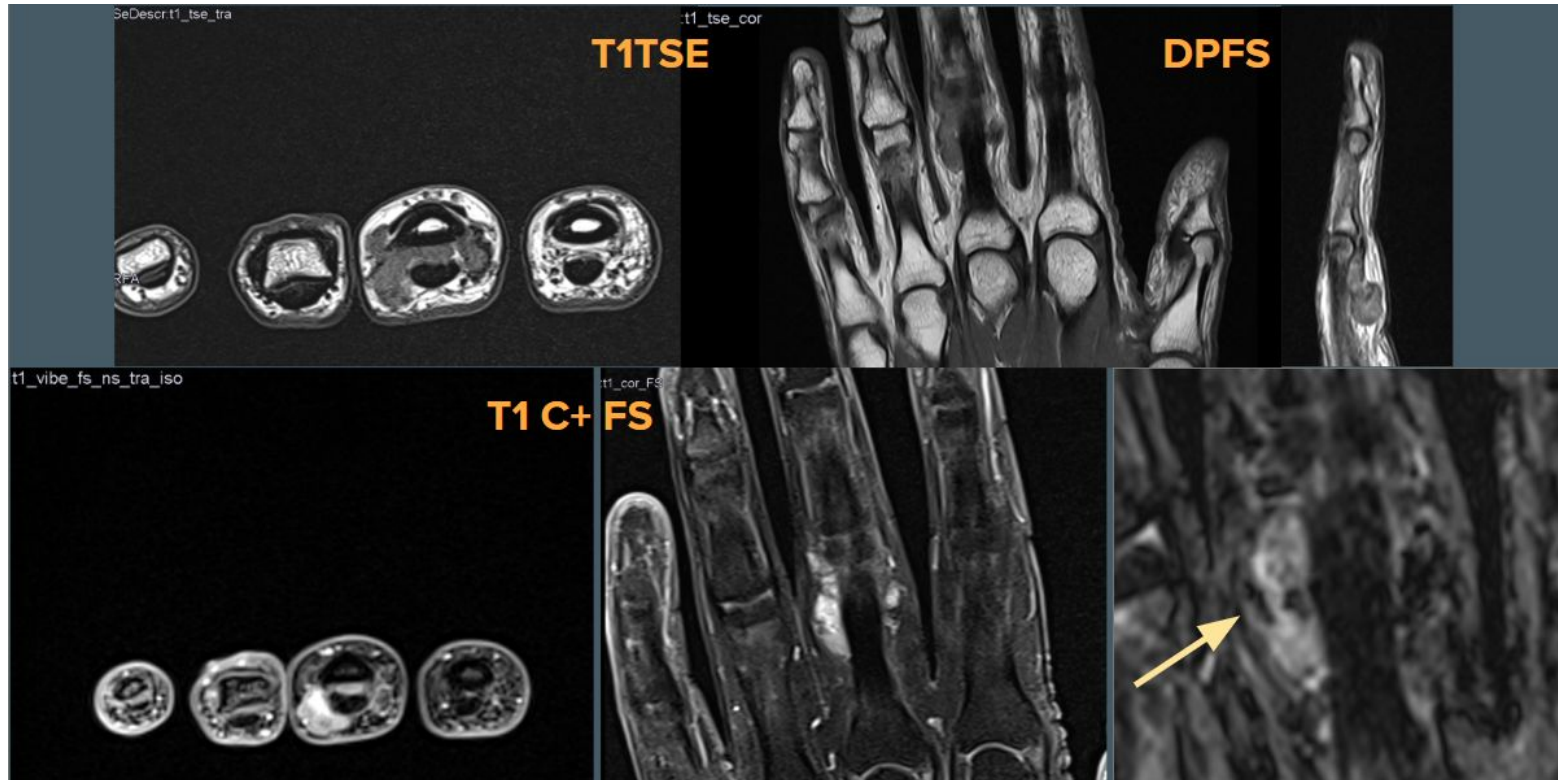
CASO 2- Varón 52 años tumoración deltopectoral derecha de unos 4 años e indolora, sin antecedentes de interés. RM en secuencia DP fat-sat donde se observa una lesión intramuscular en deltoides, bien delimitada, intensidad de señal grasa con septos finos, NO restricción ni invasión estructuras vecinas, 2,3 x 2,8 x 7 cm, probable **lipoma intramuscular** pero por profundidad y tamaño no se puede descartar TM lipomatoso atípico. BAG poco rentable por lo que sí fuese preciso considerar resección.

TUMORES FIBROHISTOCÍTICOS



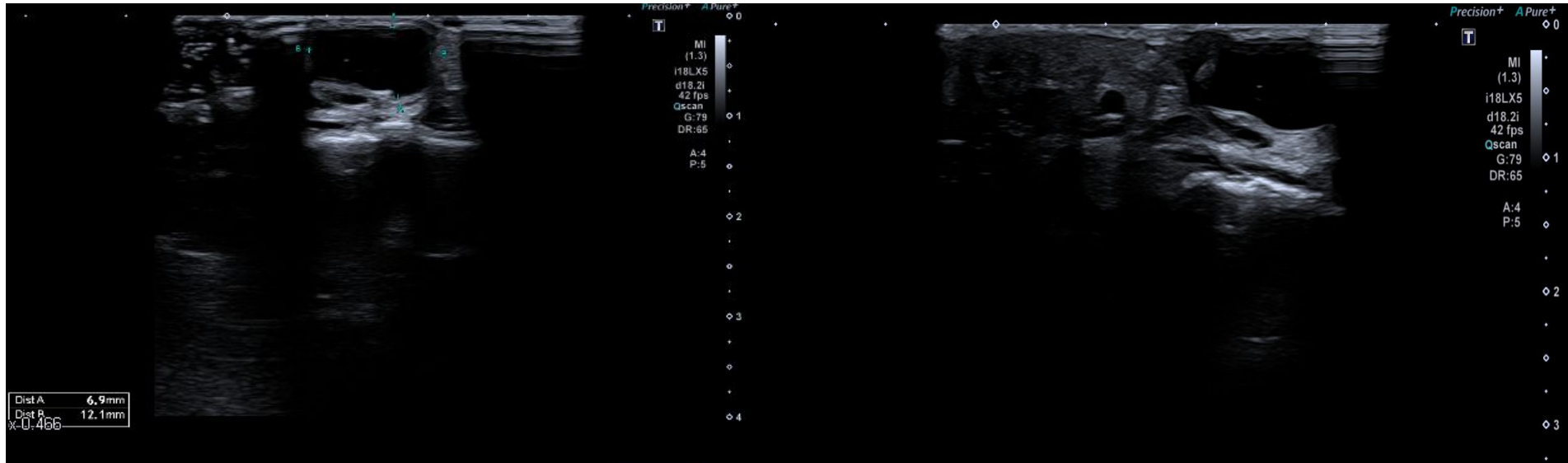
CASO 3- Varón de 37 años con masas infraescapulares palpables de años de evolución. Se realiza ecografía y se revisa TC de años previos observando dos lesiones en región subescapular, profundas al plano muscular, bien definidas, hiperecogénicas con láminas hipoeecogénicas y con ausencia de doppler. En TC se observan lesiones poco definidas con atenuación similar al músculo. Son compatibles con **elastofibroma dorsi bilateral**.

TUMORES FIBROHISTOCÍTICOS



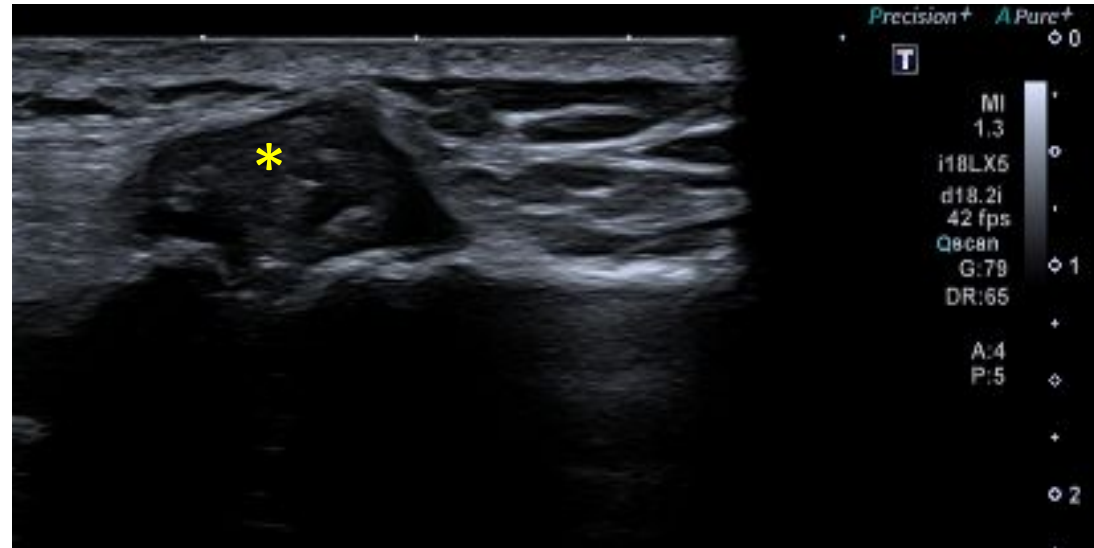
CASO 4- Mujer de 38 años con aparición de una masa en el dedo anular de la mano de 8 meses de evolución. En la RM se observa una lesión polilobulada en cara volar, radial y cubital de la falange media del tercer dedo, que rodea la vaina tendinosa de los tendones flexores del tercer dedo. Hipointensa en T1, hiperintensa heterogénea en DPFS, con realce intenso salvo área periférica volar. Presenta focos de hemosiderina (blooming, flecha amarilla). No erosión ósea. Sugestiva de **tumor de células gigantes tenosinovial localizado**.

PSEUDOTUMORES



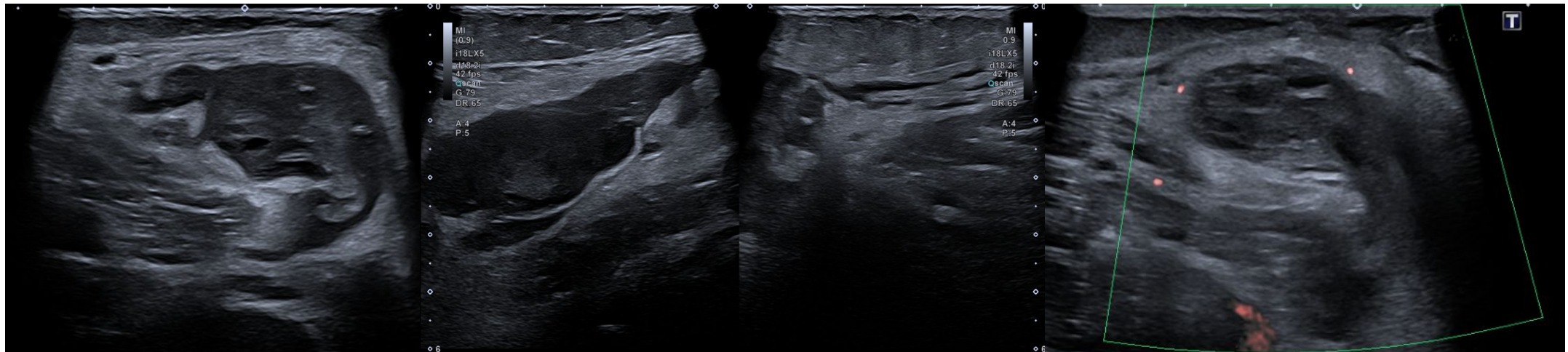
CASO 5- Mujer 37 años con tumoración en el dorso del pie derecho, de 3 meses de evolución, dolor al roce con zapato. En ecografía se observa lesión anecoica bien delimitada en tejido celular subcutáneo, de 7x12x17mm (APxTxCC), sin flujo doppler, en contacto con la vaina del tendón del peroneo corto. Sugestiva de **ganglión**.

PSEUDOTUMORES



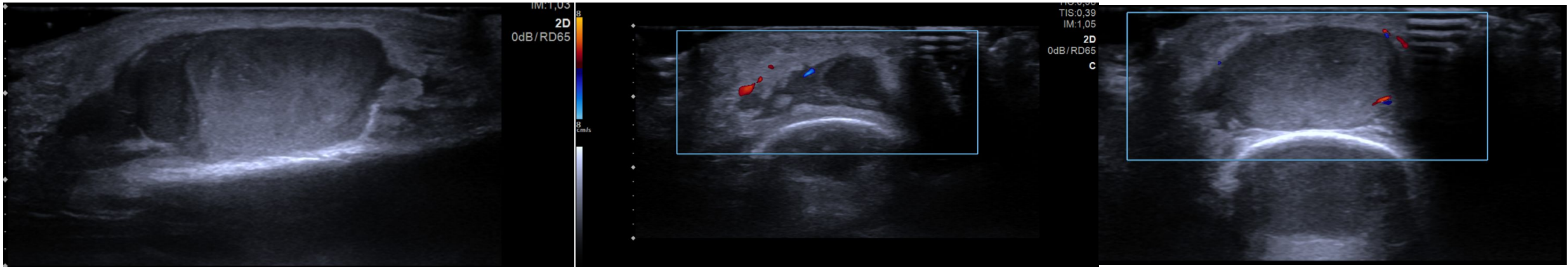
CASO 6- varón de 67 años que acude por tumoración en la región superior del hombro izquierdo de 4 meses de evolución. Ecografía muestra rotura completa de aspecto crónico del manguito de los rotadores, moderados cambios degenerativos en la articulación acromioclavicular y aumento del líquido articular con imagen quística (*) como **signo del Geyser**.

PSEUDOTUMORES

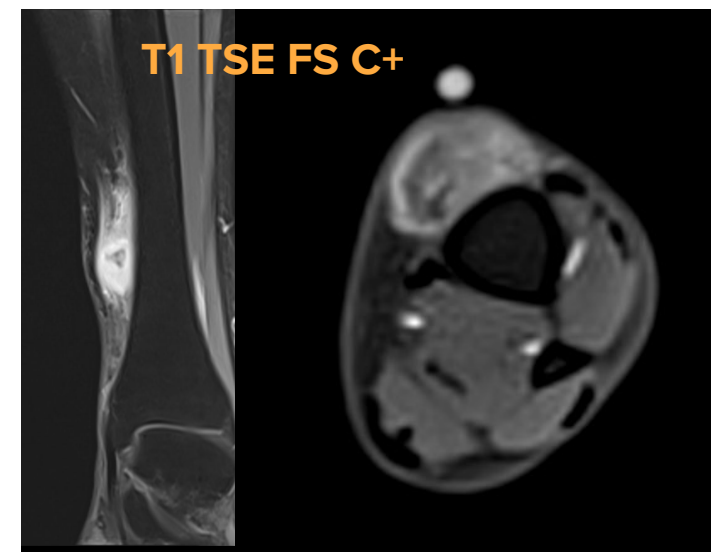
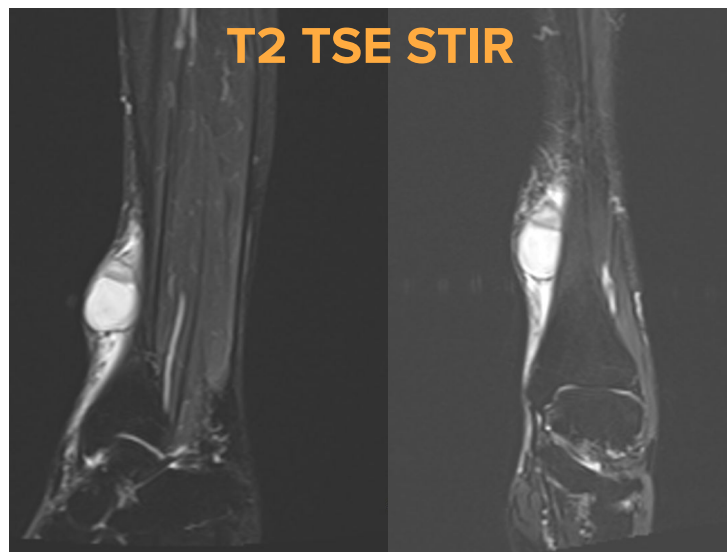
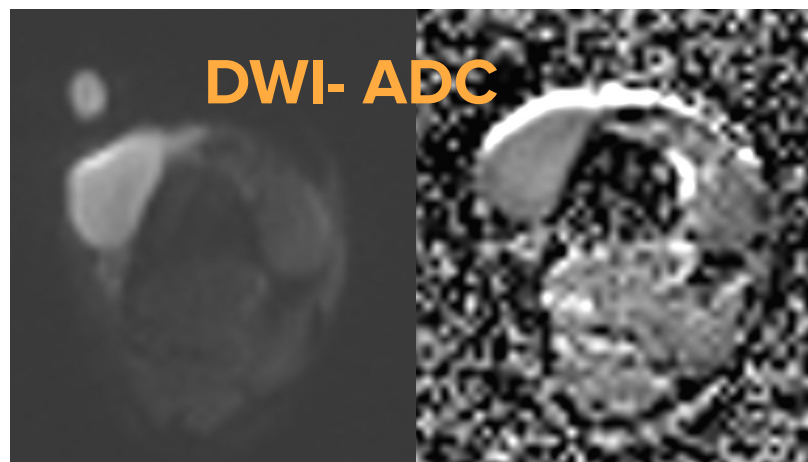


CASO 7- Varón de 60 años que acude por aumento de volumen en la región posterior de la rodilla izquierda y dolor de 3 meses de evolución. En ecografía se aprecia imagen en forma de lágrima hipoecoénica, que no presenta flujo doppler en su interior y que asocia láminas de líquido libre en las partes blandas regionales. Hallazgos compatibles con **quiste de Baker** con signos de complicación.

¿Cuándo ampliamos el estudio?



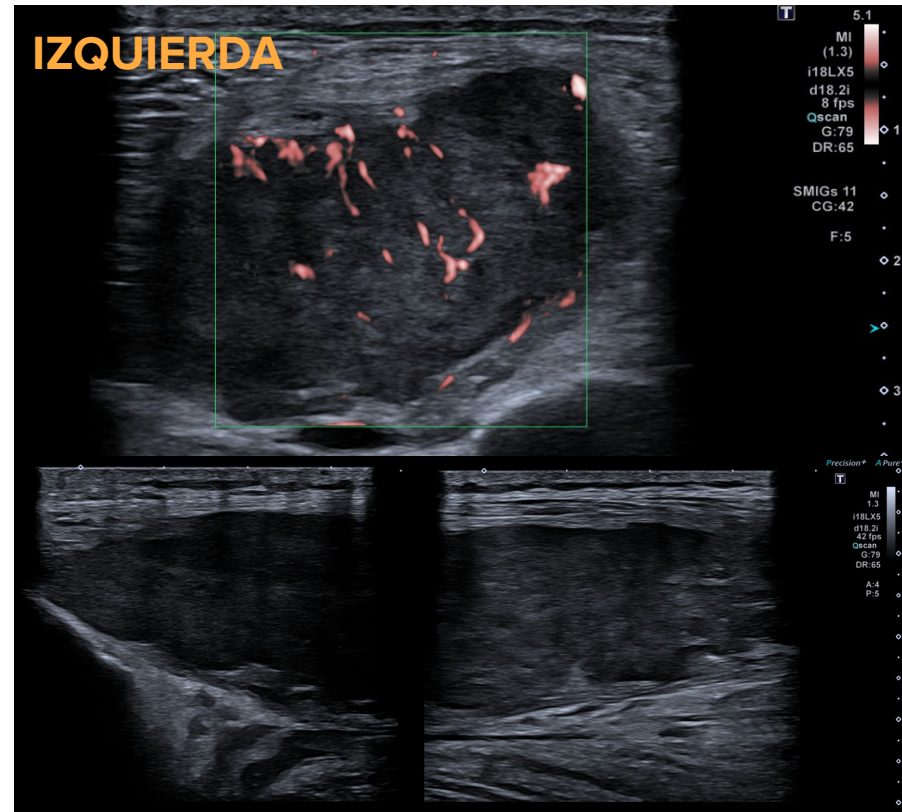
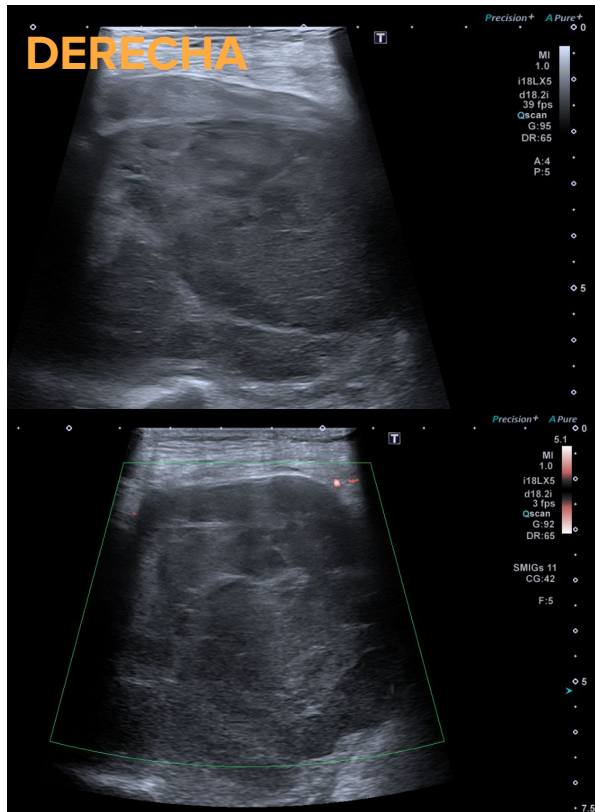
CASO 8- Mujer de 60 años con tumoración pretibial indolora de 3 meses de evolución y que refiere que ha crecido lentamente. Iniciamos el estudio con ecografía donde se observa una lesión en tejido celular subcutáneo de región pretibial, hipoeecoénica con zonas anecoicas, y escaso flujo doppler en su interior. Bordes bien delimitados en el plano superficial pero difíciles de precisar en su margen más profundo. Se decide recomendar RM y BAG para descartar sarcoma.



CASO 8- RM: lesión nodular en tejido celular subcutáneo pretibial de bordes bien delimitados, que coctacta con la cortical ósea tibial anterior sin engrosamiento, destrucción ni reacción perióstica. Presenta dos áreas diferenciadas: una craneal hiperintensa en STIR, con restricción a la difusión y realce intenso y homogéneo, con curvas dinámicas tipo III; otra caudal de mayor tamaño más hiperintensa en STIR con restricción a la difusión y realce intenso y homogéneo, con área de hipocaptación central sugestiva de necrosis. Además edema y realce en tejido celular subcutáneo, que podría sugerir infiltración peritumoral.

Se recomienda descartar **sarcoma de partes blandas**.

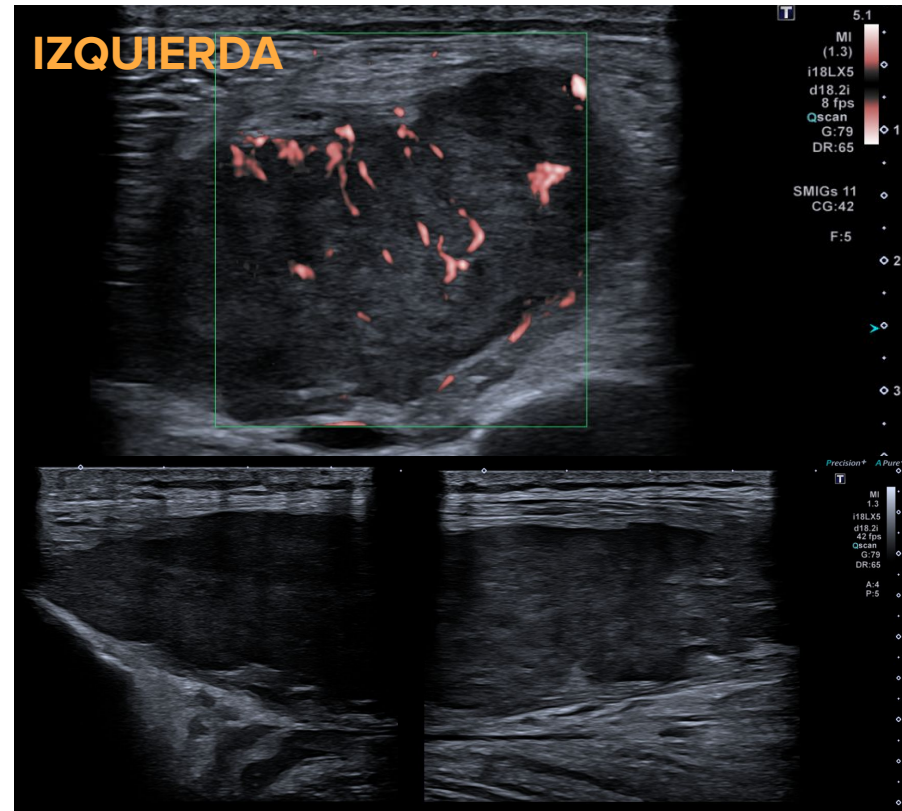
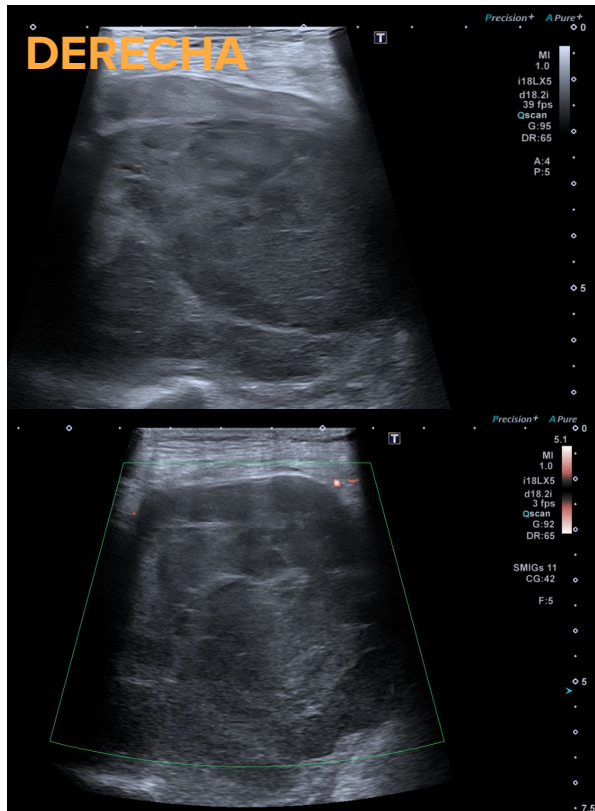
La anatomía patológica fue compatible con **leiomiosarcoma pleomórfico** con extensas áreas mixoides.



CASO 9- Varón de 41 años con inflamación y edema en pierna derecha de 1 mes. Elevación de reactantes de fase aguda. TVP descartada en ecografía doppler.

Se identifica en pierna derecha lesión heterogénea y predominantemente hiperecogénica en el espesor de la musculatura profunda, mal delimitada y sin flujo doppler.

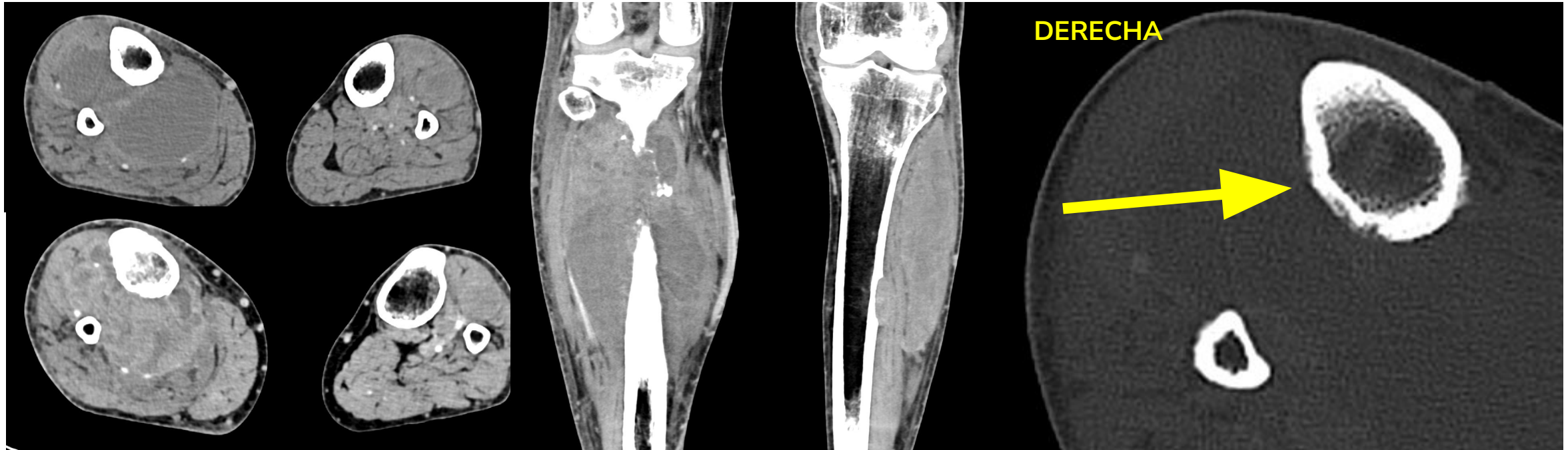
De manera incidental se observa otra lesión sólida en pierna izquierda en el espesor de la musculatura extensora, de aproximadamente 5x3x13cm (TxAPxCC), con vascularización presente en estudio doppler. Se decide completar con TC.



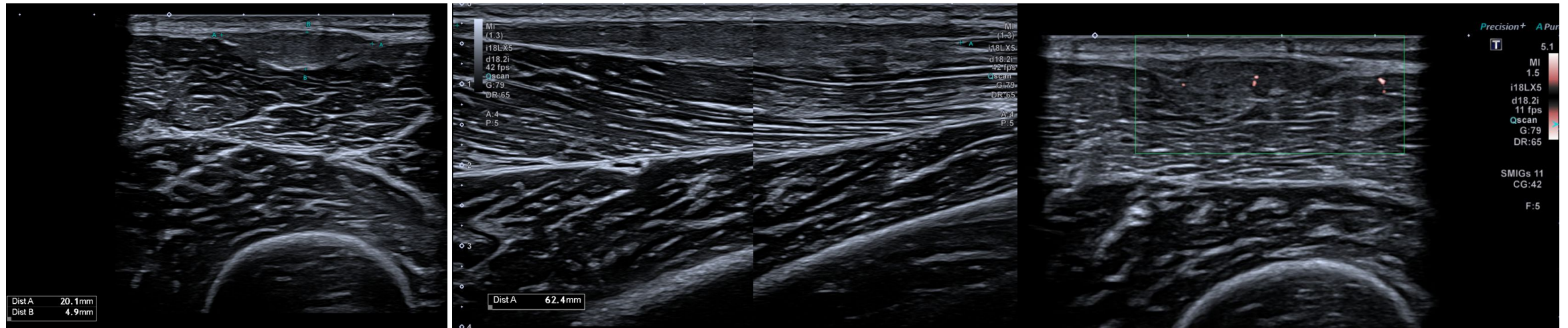
CASO 9- Varón de 41 años con inflamación y edema en pierna derecha de 1 mes. Elevación de reactantes de fase aguda. TVP descartada en ecografía doppler.

Se identifica en pierna derecha lesión heterogénea y predominantemente hiperecogénica en el espesor de la musculatura profunda, mal delimitada y sin flujo doppler. Asocia hiperecogeneidad de la grasa adyacente.

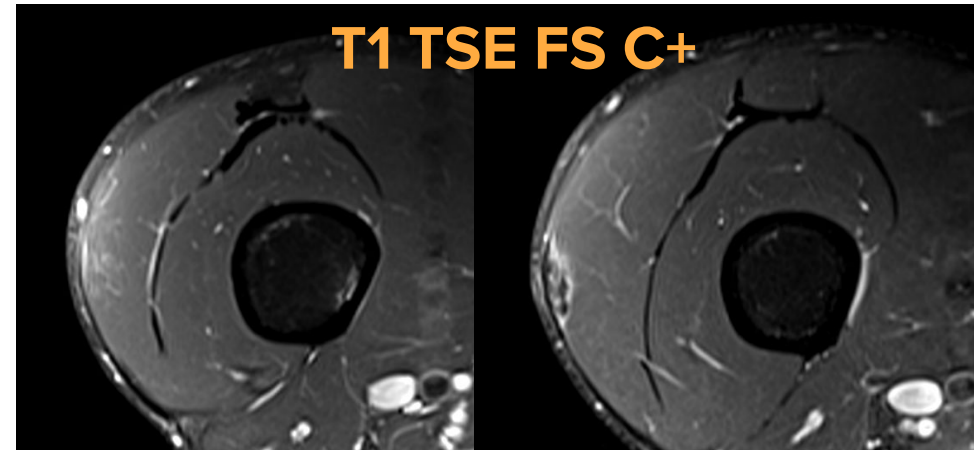
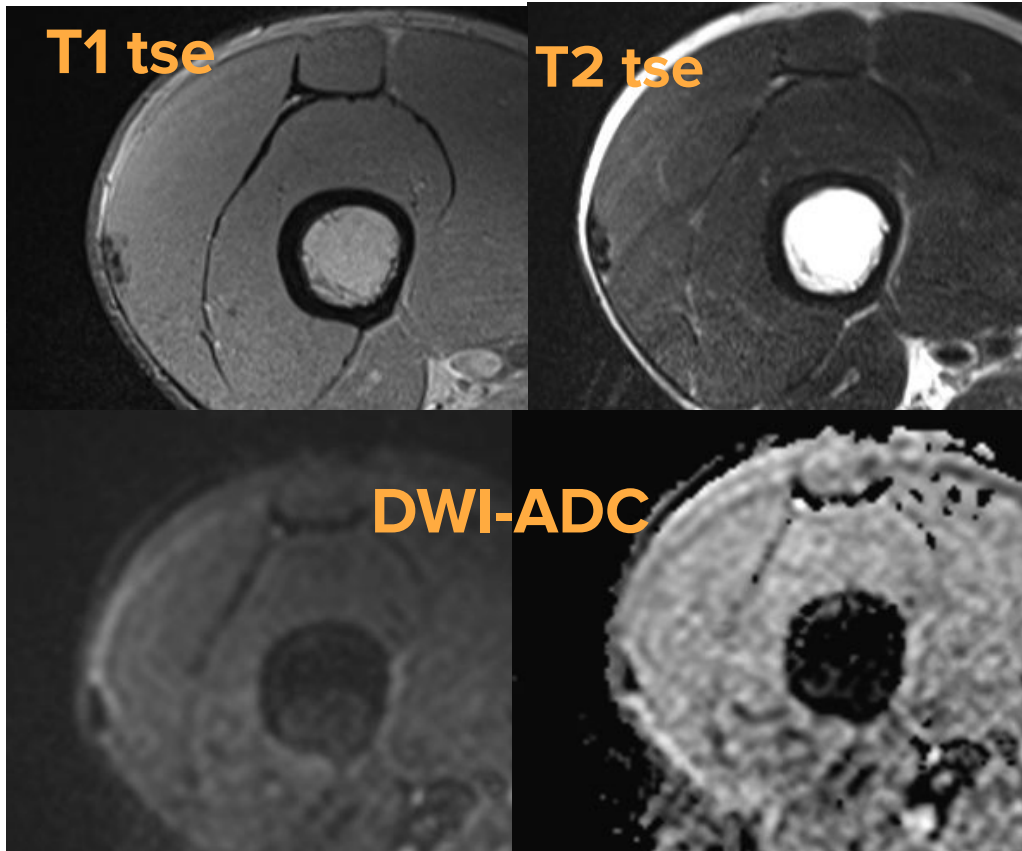
De manera incidental se observa otra lesión sólida en pierna izquierda en el espesor de la musculatura extensora, de aproximadamente 5x3x13cm (TxAPxCC), con vascularización presente en estudio doppler. Se revisan antecedentes del paciente con BAG de nódulo pulmonar reciente que informa de sarcoma mesenquimal de probable origen muscular.



CASO 9- Se decide completar con TC. Colección de bordes anfractuados y multibancada en el espesor de la musculatura de la pierna derecha, sugestiva de absceso, con osteólisis de la cortical posterior de la tibia (sugiere osteomielitis/ infiltración ósea secundaria), con edema en tejido celular subcutáneo adyacente. En pierna izquierda se observa masa de partes blandas que sugiere sarcoma primario/ implante de sarcoma.

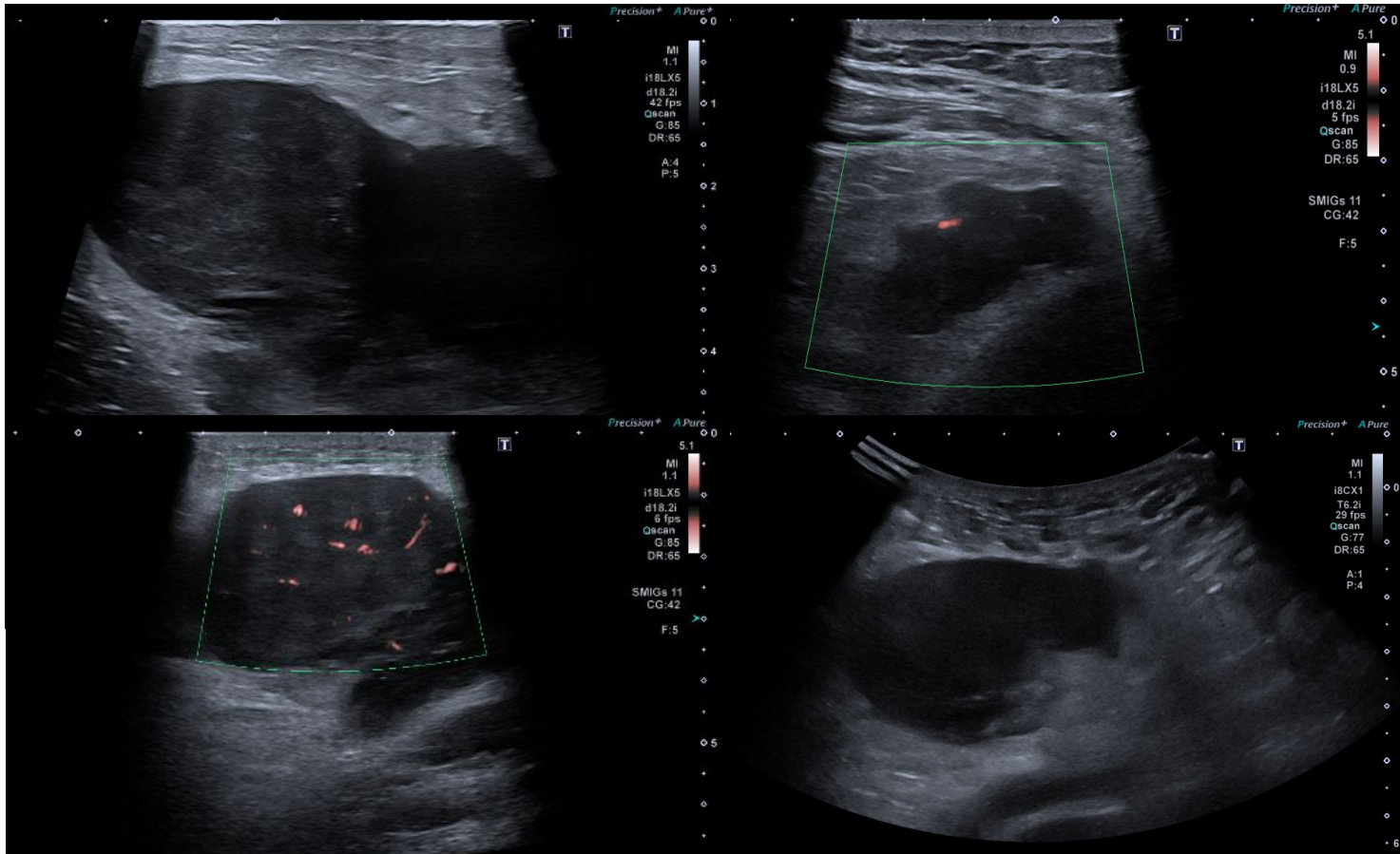


CASO 10- Lesión en tejido celular subcutáneo a nivel del tercio distal del muslo, localizada en tejido celular subcutáneo y en contacto con la fascia del músculo vasto lateral, con efecto de masa sobre el mismo. Presenta unas dimensiones aproximadas de 0,5 x 2 x 6,2 cm (AP x T x CC). En su porción más inferior presenta bordes mal definidos y escasos focos de señal Doppler en su interior. Hallazgos compatibles con **tumor sólido inespecífico** en muslo derecho. Se recomienda completar con RM.

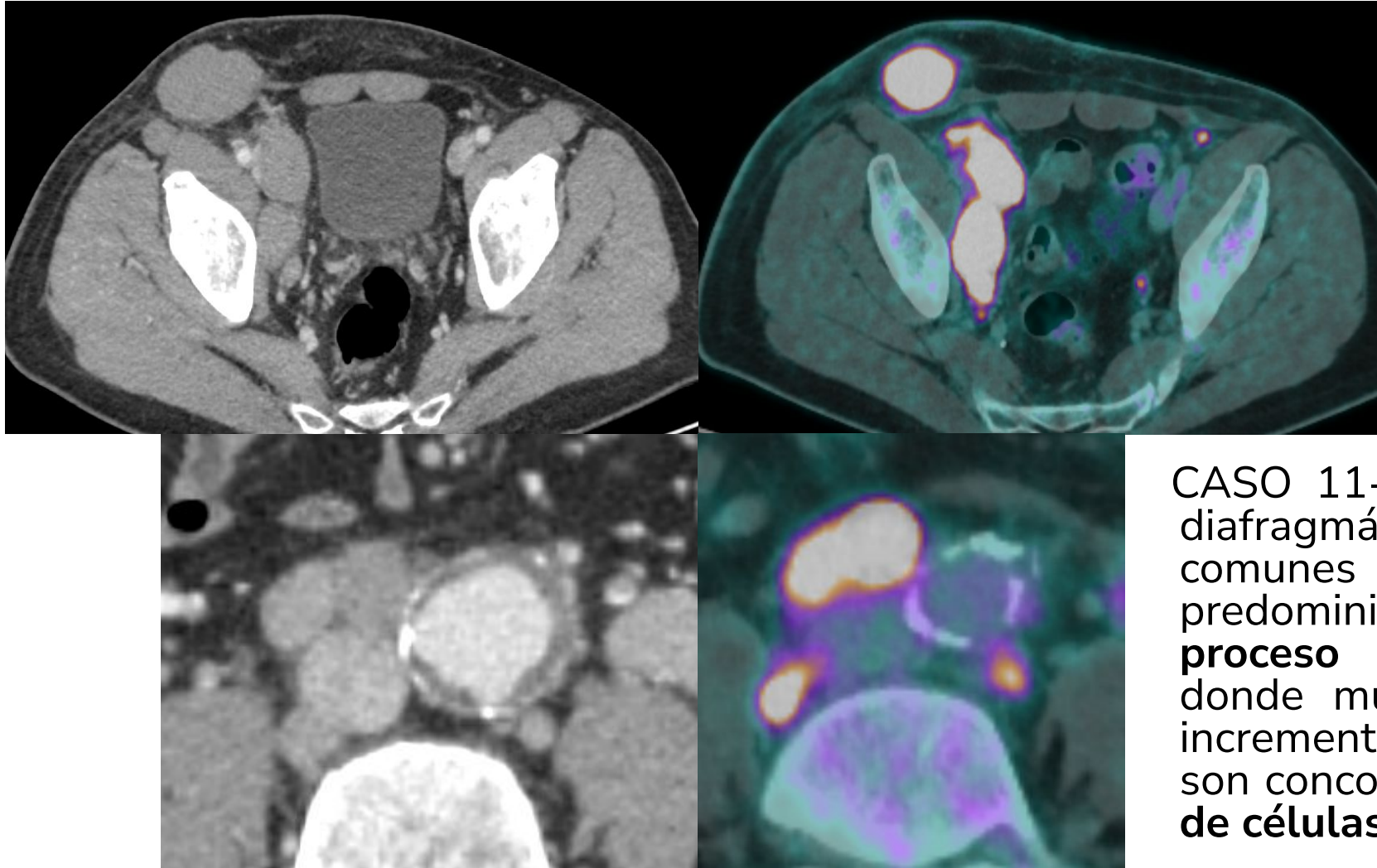


CASO 10- RM : lesión fusiforme en íntimo contacto con la fascia superficial del vasto externo, entre esta y las fibras del vientre muscular. Hipointensa en todas las secuencias, discreto edema perilesional y realce periférico con signo de la cola fascial en su margen inferior. Plantea diagnóstico diferencial entre **fascitis nodular vs sarcoma (mixofibrosarcoma)**. Se recomienda BAG.

Resultado histológico: **proliferación benigna de células fusiformes sin atipias** ni criterios de agresividad.



CASO 11- Varón de 66 años con tumoración inguinal no móvil, indurada, indolora. Se realiza ecografía donde se identifican **múltiples adenopatías** inguinales de gran tamaño. Se recomienda completar estudio con TC de tórax, abdomen y pelvis.



CASO 11- Múltiples adenopatías infra diafragmáticas: paraaórticas, ilíacas comunes y externas e inguinales de predominio derecho, sugestivas de **proceso linfoproliferativo**. PET-TAC donde muestran actividad metabólica incrementada. Los resultados de AP son concordantes con **linfoma B difuso de células grandes**.

3. Conclusiones

- Muchos tumores de partes blandas son benignos, pero el radiólogo debe saber cuáles son los criterios de sospecha. Siempre correlacionar con historia clínica.
 - El radiólogo tiene un papel clave en plantear seguimiento y/o ampliación del estudio.
 - El conocimiento de patrones típicos (por ejemplo lipoma, elastofibroma, ganglión) evita biopsias innecesarias.
 - Cuando se observan signos de agresividad, el radiólogo debe reaccionar: sugerir RM con +/- biopsia guiada.
 - El informe radiológico es una herramienta clave de gestión, no una simple descripción de imágenes.
-

Bibliografía

- Riley GM, Steffner R, Kwong S, Chin A, Boutin RD. MRI of soft-tissue tumors: what to include in the report. Radiographics. 2024;44(6):e230086.
 - Jim S. Wu, Mary G. Hochman. Soft-Tissue Tumors and Tumorlike Lesions: A Systematic Imaging Approach. Radiology: Volumen 253: Number 2- November 2009.
 - -Marcia F. Blacksin, Doo-Hoe Ha, Meera Hameed, Seena Aisner. Superficial Soft-Tissue Masses of the Extremities. Radiographics 2006; 26:1289-1304.
 - -Francesca Beaman, Mark J. Kransdorf, Tricia R. Andrews et al: Superficial Soft-Tissue Masses: Analysis, Diagnosis, and Differential Considerations. Radiographics 2007; 27:509-523.
 - Amin MB, Greene FL, Edge SB, et al. The Eighth Edition AJCC Cancer Staging Manual: Continuing to build a bridge from a population-based to a more “personalized” approach to cancer staging. CA Cancer J Clin. 2017;67(2):93–99.
-