

Patología musculoesquelética como causa subyacente de consulta urgente: A propósito de varios casos.

Elena González Lafuente, José Rodríguez Castro, Marina
Soto Fernández, Gemma Fernández Suárez, Vicente
Santamaría Pérez, Mateo García Ramos

Hospital Central Universitario de Asturias, Oviedo

Objetivo docente

Repasar patologías musculoesqueléticas que pueden ser motivo de consulta urgente

Revisar casos clínicos con prueba de imagen realizada con otra sospecha clínica y patología musculoesquelética subyacente

Revisión del tema

1. Introducción

- La patología musculoesquelética representa un gran porcentaje de las consultas a Urgencias y, por tanto, una de las causas más frecuentes de realización de pruebas de imagen urgentes
- Se trata de una extensa patología con un amplio abanico de manifestaciones clínicas por lo que, en ocasiones, puede orientarse erróneamente
- Por ello, las pruebas de imagen se realizan en dos escenarios principalmente:

Para descartar patología musculoesquelética

Realizadas con otra sospecha, encontrando patología musculoesquelética subyacente

2. Principal patología musculoesquelética urgente

- La causa musculoesquelética más frecuente de prueba de imagen urgente es la sospecha de fracturas y luxaciones, siendo la prueba indicada en estos casos la radiografía simple
- Sin embargo, existen otras posibles patologías urgentes musculoesqueléticas subsidiarias de prueba de imagen. Algunas que, por su frecuencia o por su relevancia, conviene conocer son:

Fascitis
necrotizante

Hemartros

Colecciones

Rotura del tendón
de Aquiles

2.1 Fascitis necrotizante

- Supone la forma más grave de infección de partes blandas
- Asocia un elevado riesgo de shock y fracaso multiorgánico



2.1 Fascitis necrotizante

Hallazgos por TC

Engrosamiento de la fascia

Edema de la grasa subcutánea

Puede asociar colecciones

Los hallazgos son superponibles a la fascitis no
necrotizante

El principal signo radiológico distintivo es la presencia de
gas, aunque su ausencia no excluye el diagnóstico



TC abdomino-pélvico con contraste intravenoso en fase portal (cortes axial, coronal y sagital):
Extenso edema y enfisema del tejido subcutáneo (círculo rojo) del periné, pubis y escroto con extensión a la pared abdominal (flechas verdes).
Se asocia a engrosamiento de los planos fasciales (flecha roja).
Hallazgos compatibles con fascitis necrotizante (gangrena de Fournier) con colección asociada en hemiescroto derecho (flecha azul)

2.2 Colecciones

Hallazgos por ecografía/TC

Hematomas

Contenido heterogéneo con áreas de mayor ecogenicidad/densidad +/- niveles líquido-líquido

Valorar presencia de sangrado activo

Abscesos

Zona central hipoecoica/hipodensa +/- gas

De ser necesario, valorar posibilidad de drenaje



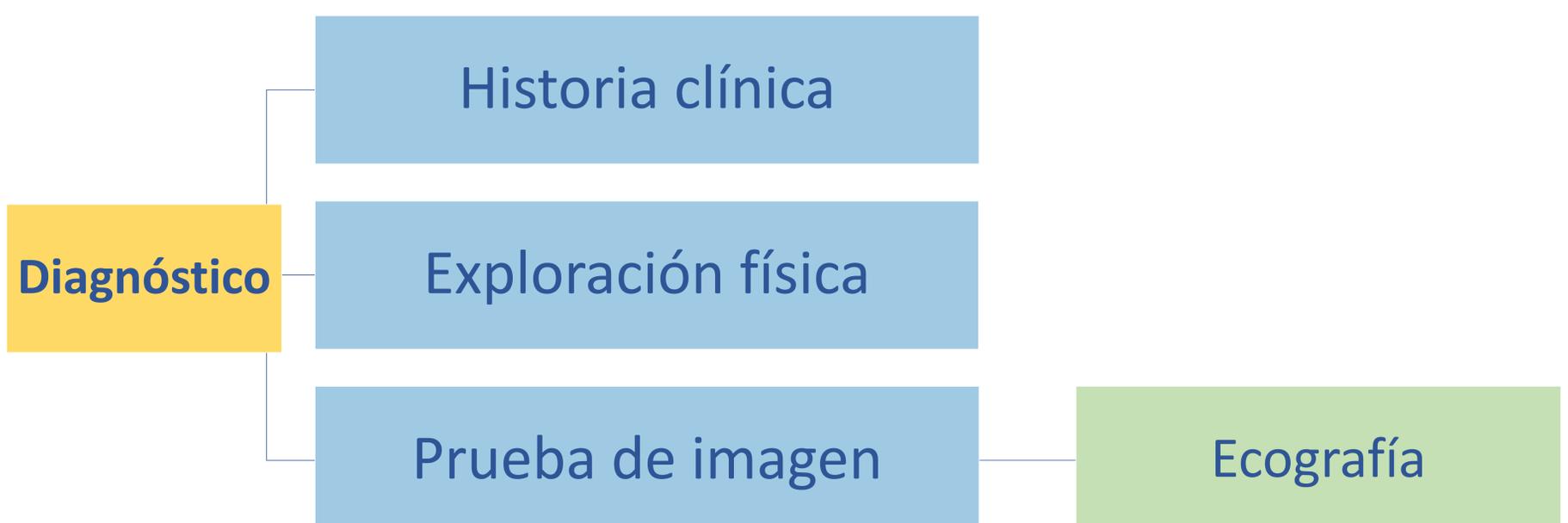
*Cortes axial, coronal y sagital: Colección heterogénea en musculatura anterior del muslo derecho con áreas de elevada densidad compatible con **hematoma** (flechas rojas) sin focos de sangrado activo.*



*Cortes axial y sagital: Voluminosa colección en pared abdominal posterior de bordes definidos e hipercaptantes y contenido hipodenso compatible con **absceso** (círculos rojos) que afecta a la musculatura paravertebral derecha. Asocia cambios inflamatorios en la grasa adyacente.*

2.3 Hemartros

- Se define como la presencia de sangrado intraarticular
- Manifestación más frecuente y grave en pacientes hemofílicos
- La articulación más afectada clásicamente es la rodilla, seguida de codo y tobillo



2.3 Hemartros

Hallazgos por ecografía

Derrame articular con ecos en su interior

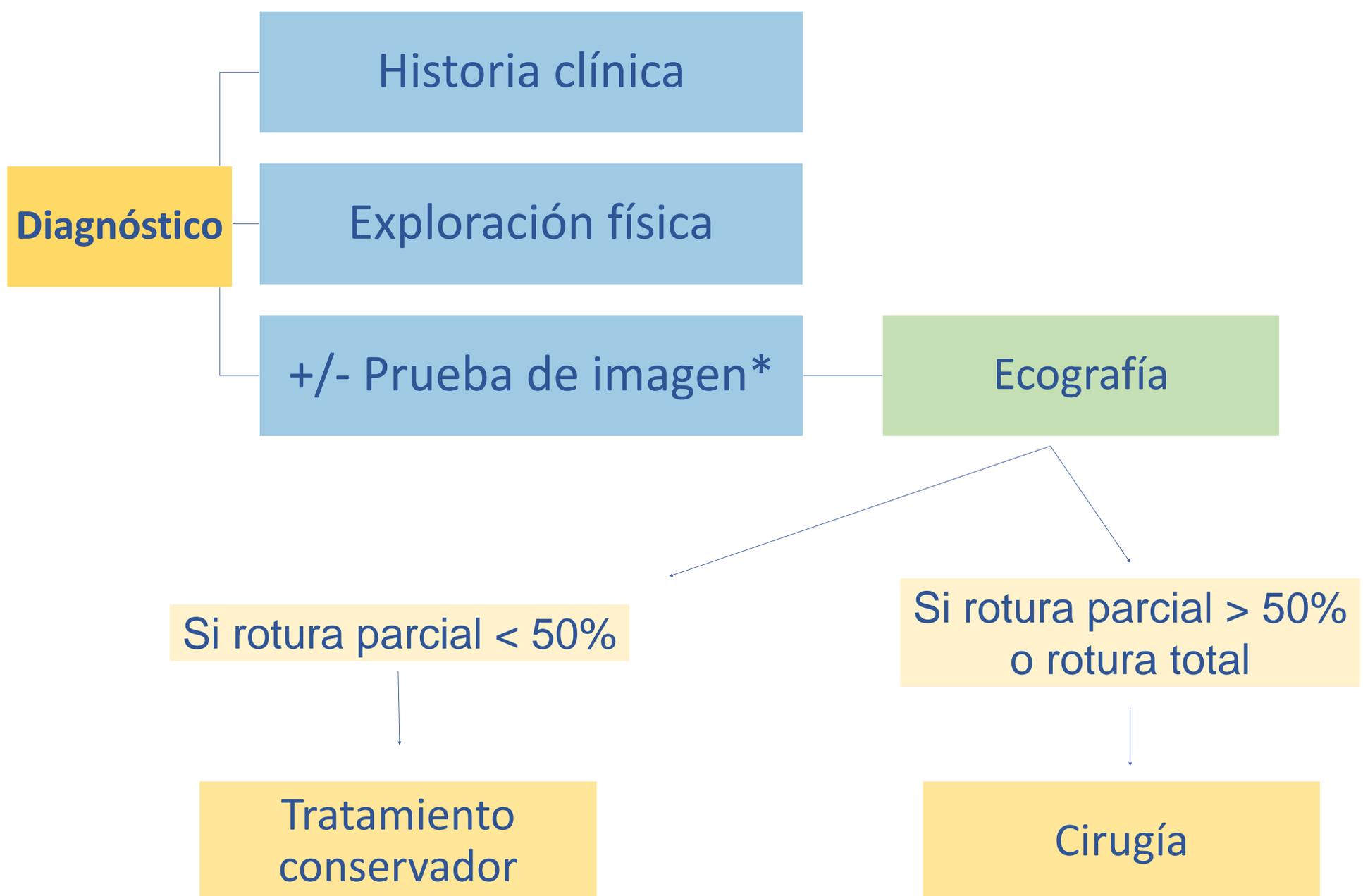
Afectación sinovial

Inflamación de tejidos blandos adyacentes

+/- colecciones hemáticas subcutáneas, intra
o intermusculares

2.4 Rotura del tendón de Aquiles

- Supone una de las roturas tendinosas más comunes (la tercera en frecuencia)
- Más frecuente en personas de entre 30-40 años que realizan ejercicio de forma intermitente



2.4 Rotura del tendón de Aquiles

Rotura parcial

Áreas anecoicas o hipoecoicas que afectan a parte del espesor tendinoso

Engrosamiento focal tendinoso (>1 cm)

Pueden ser longitudinales o transversales

Rotura total

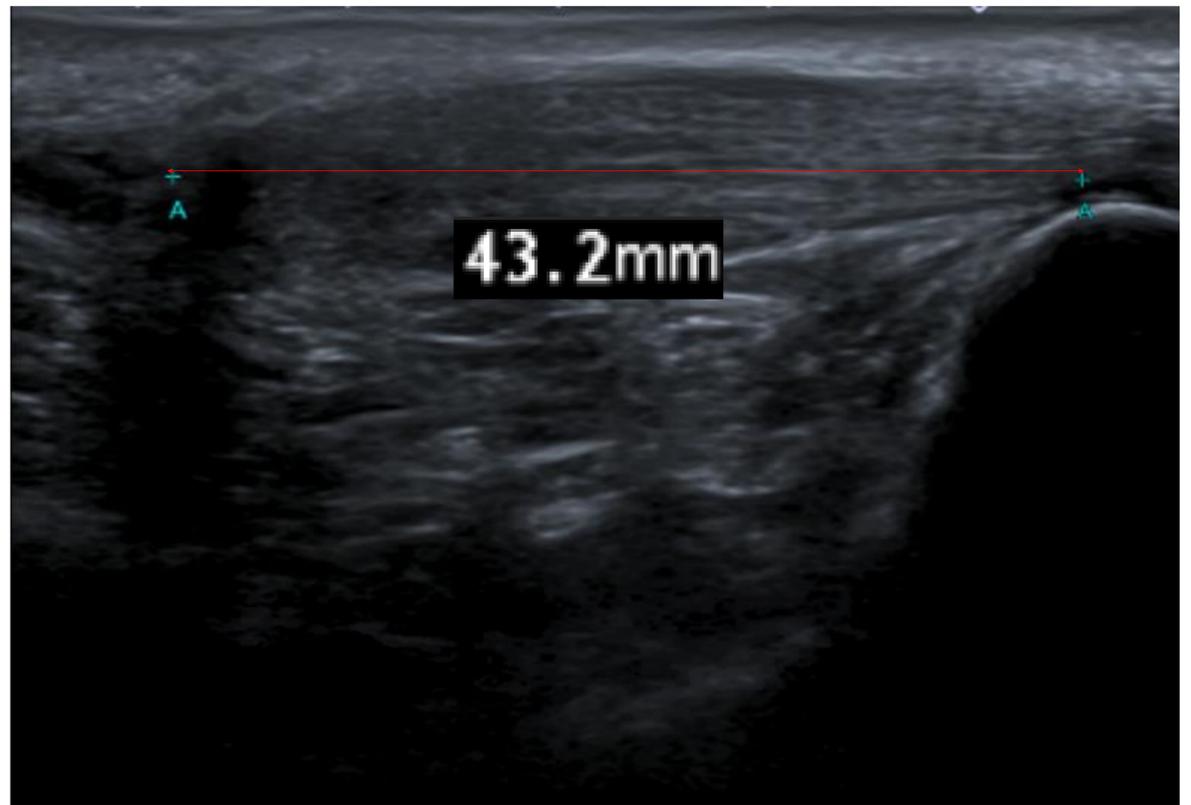
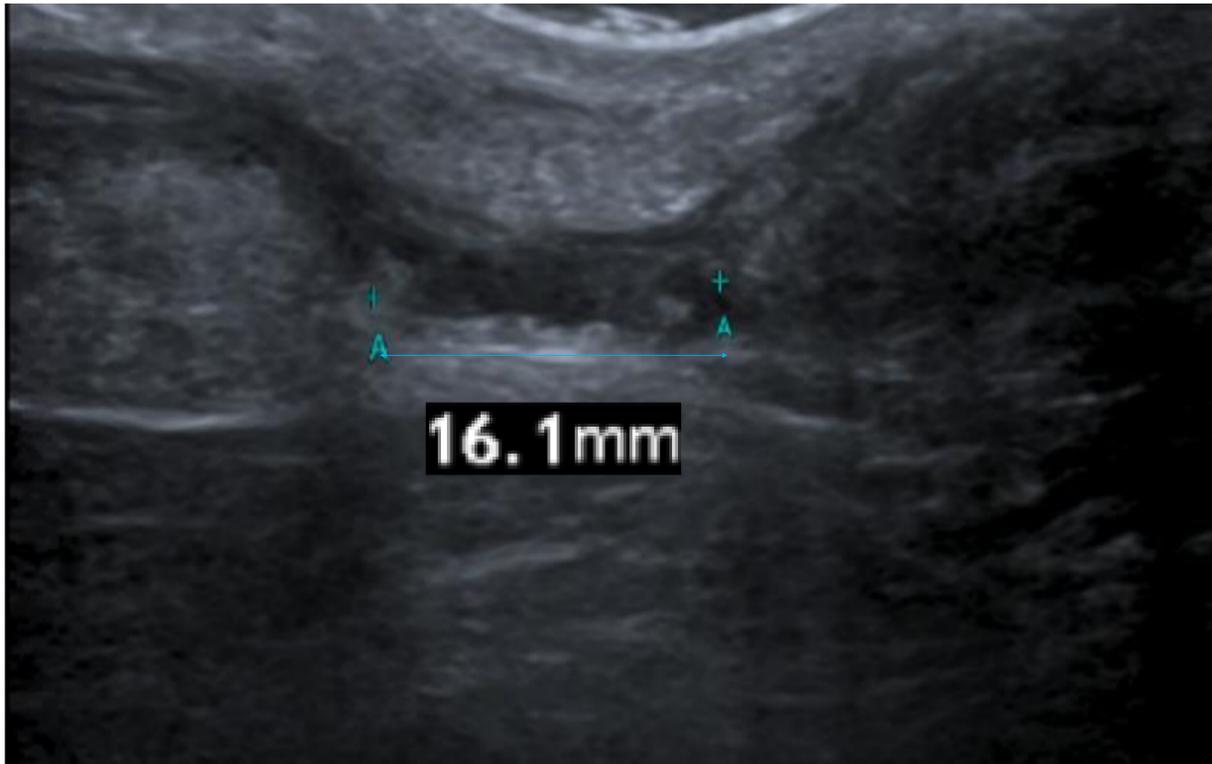
Área anecoica o hipoecoica que afecta a todo el espesor tendinoso con interrupción del mismo

Retracción de los extremos

Hematoma entre los extremos

En flexión dorsal puede ser más evidente la rotura

Localización más frecuente: porción intermedia del tendón (a unos 2–6 cm de su inserción)



*Ecografía del tendón de Aquiles izquierdo:
Rotura completa del tendón con una distancia entre los extremos o “gap”
de aproximadamente 1.6 cm (primera imagen, **flecha azul**) en su
porción intermedia (a unos 4 cm de su inserción calcánea) (segunda
imagen, **flecha roja**)*

3. Patología musculoesquelética subyacente a pruebas de imagen realizadas con otra orientación clínica

3.1 Patología que puede simular una trombosis venosa profunda (TVP)

- Existen múltiples patologías que pueden cursar con dolor y aumento de diámetro del miembro inferior y que, por lo tanto, forman parte del diagnóstico diferencial de la TVP
- Aunque existen síntomas y signos de que pueden orientar el diagnóstico, en ocasiones, es necesaria la realización de una prueba de imagen de confirmación
- Las principales patologías musculoesqueléticas a tener en cuenta en este diagnóstico diferencial son:

Celulitis

Quiste de Baker

Patología muscular

3.1 Patología que puede simular una trombosis venosa profunda (TVP)

3.1.1 Celulitis

- Infección que afecta a la dermis y tejido subcutáneo. Cursa con dolor, inflamación y aumento de la temperatura de la extremidad

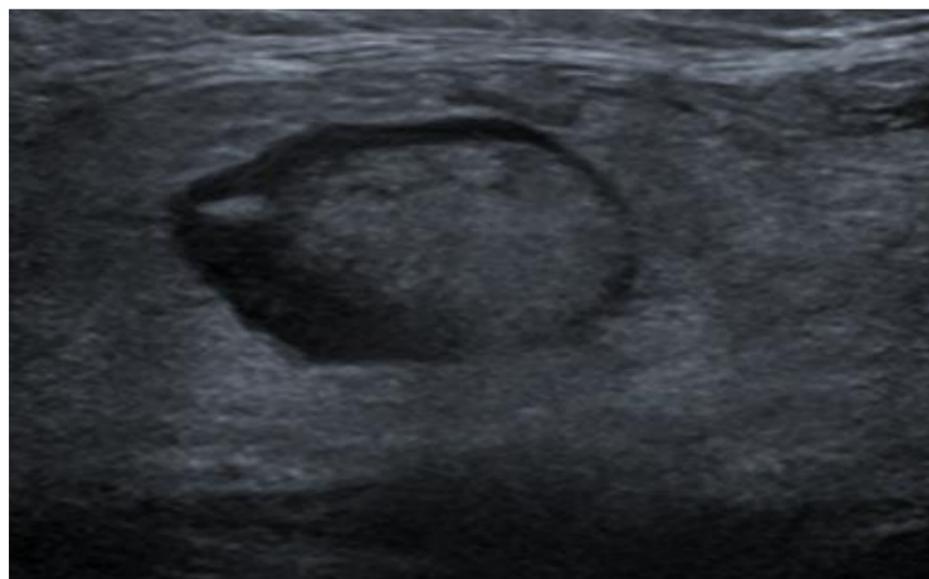
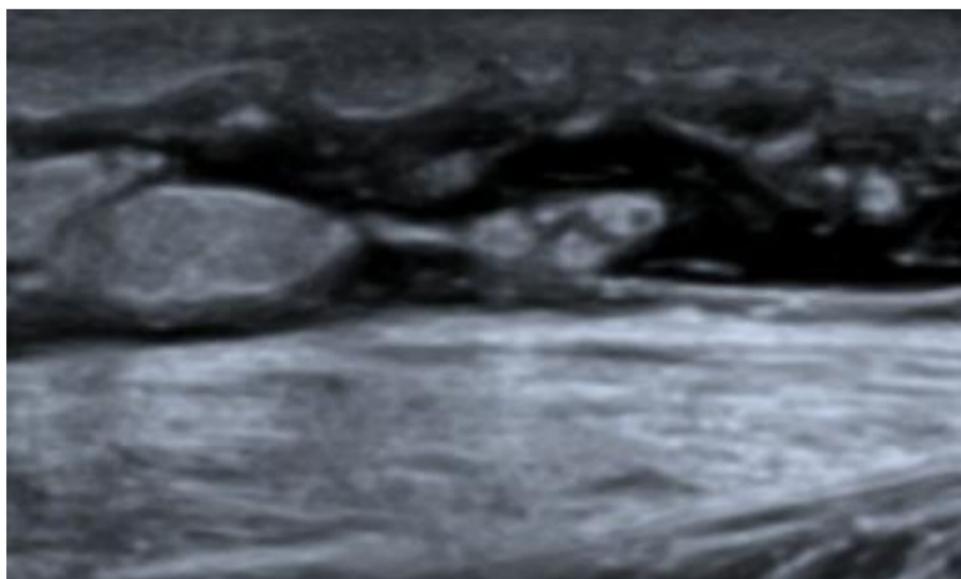
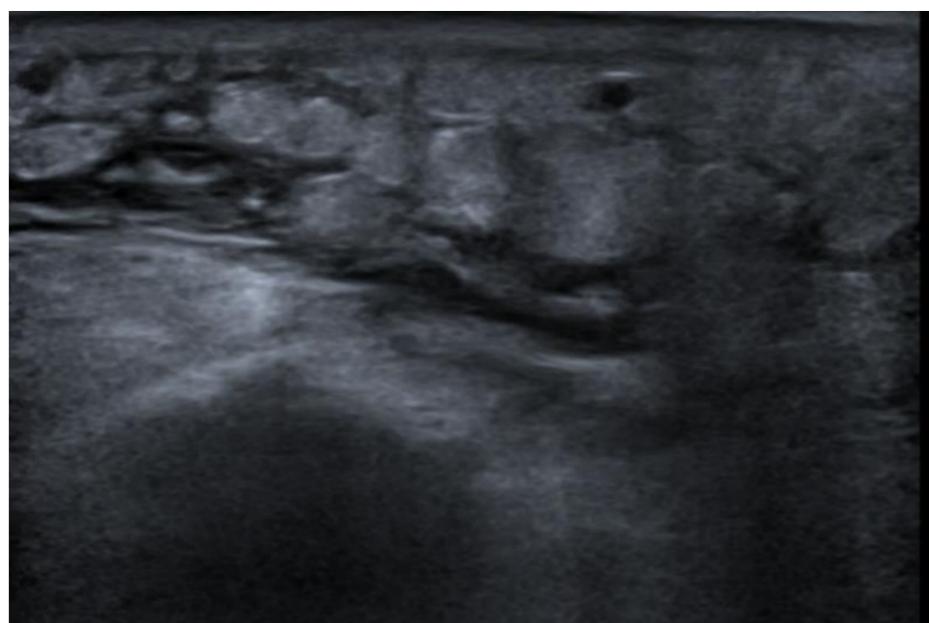
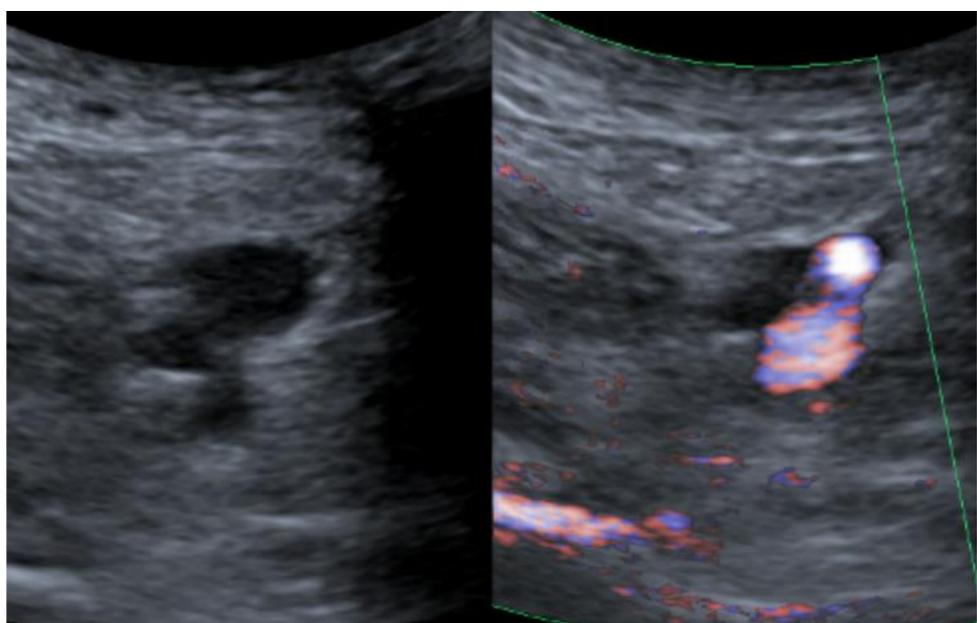
Hallazgos por ecografía

Aumento de espesor de la dermis y del tejido celular subcutáneo

Edema subcutáneo (estrías anecoicas que dibujan los lobulillos grasos, patrón “en empedrado”)

Aumento del flujo Doppler de los tejidos afectados

Adenopatías de aspecto reactivo



*Ecografía de miembro inferior derecho realizada con sospecha de TVP:
Se descarta la presencia de trombosis profunda (primera imagen)
Engrosamiento del tejido subcutáneo con estrías de líquido que se
disponen entre los lobulillos grasos con el típico patrón “en empedrado”
(segunda y tercera imagen)
Adenopatía inguinal de cortical fina y centro graso de aspecto
inflamatorio (cuarta imagen)*

3.1.2 Patología muscular: Pierna del tenista o “tennis leg”

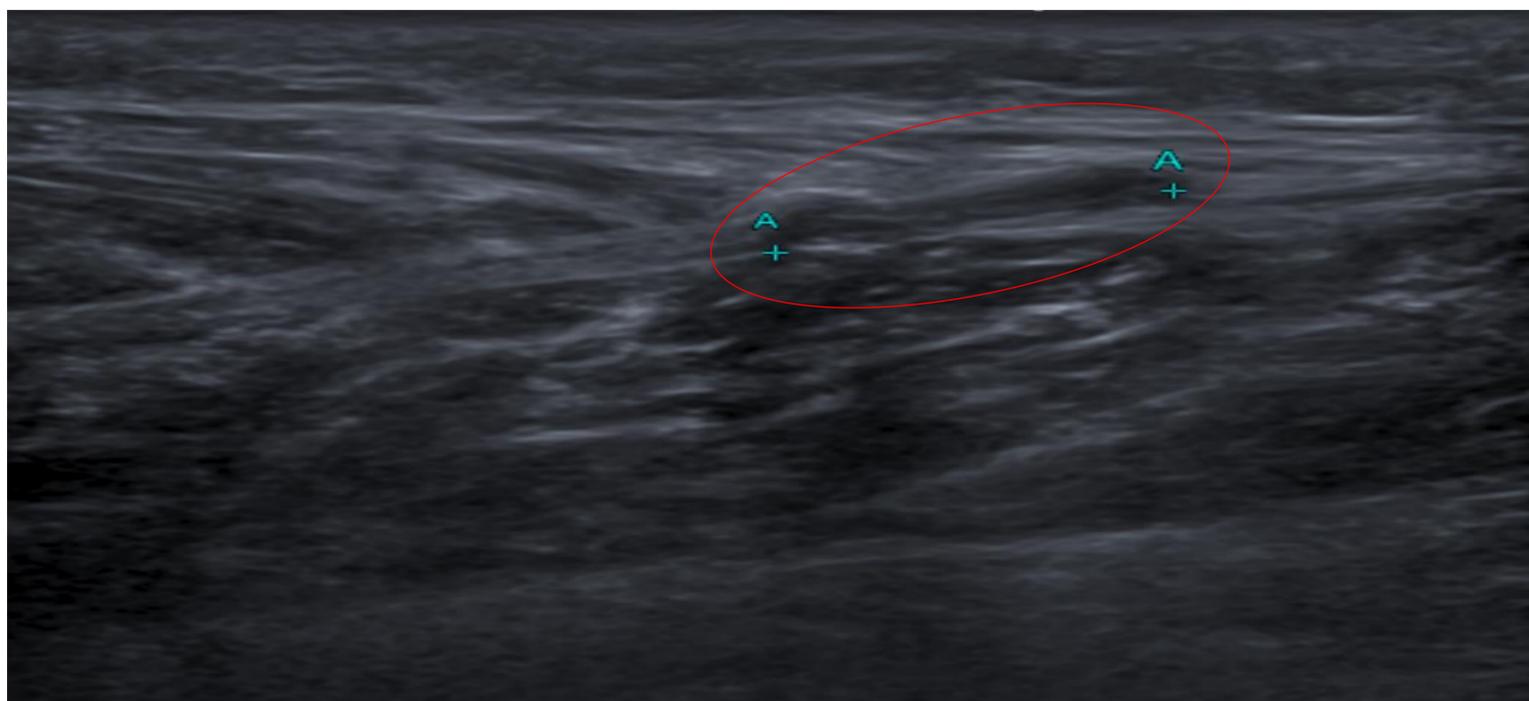
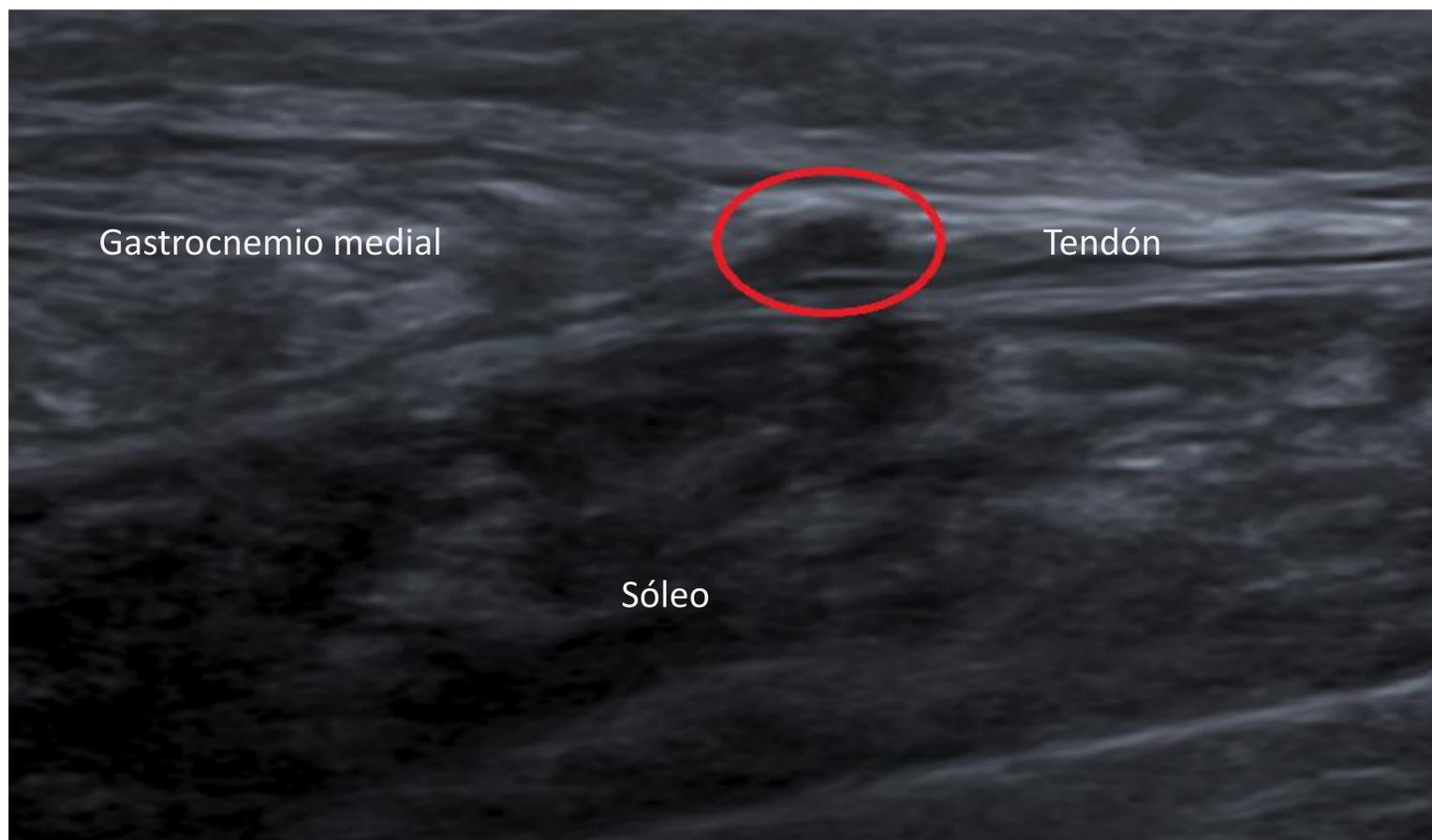
- Este término hace referencia principalmente a la rotura de la unión miotendinosa distal del gastrocnemio medial. Siendo menos común la patología secundaria a la rotura del tendón plantar aislada o asociada a la del gastrocnemio
- Puede manifestarse con dolor en la cara posterior de la pierna. También puede asociar aumento de diámetro del miembro inferior afectado y sensación de “chasquido”

Hallazgos por ecografía

Alteración del patrón fibrilar del músculo

Líquido/hematoma profundo al gastrocnemio (superficial al sóleo) y/o intramuscular

Valorar integridad del tendón plantar



*Ecografía de miembro inferior derecho realizada en paciente con dolor e hinchazón del miembro inferior izquierdo:
Se identifica rotura parcial de la unión miotendinosa distal del gastrocnemio medial (**círculos rojos**)*

3.1.3 Quiste de Baker

- Evaginación de la bursa situada entre el tendón del semimembranoso y la cabeza medial del gastrocnemio
- Puede cursar con dolor y/o aumento de volumen en el hueco poplíteo, especialmente si es de gran tamaño o se complica

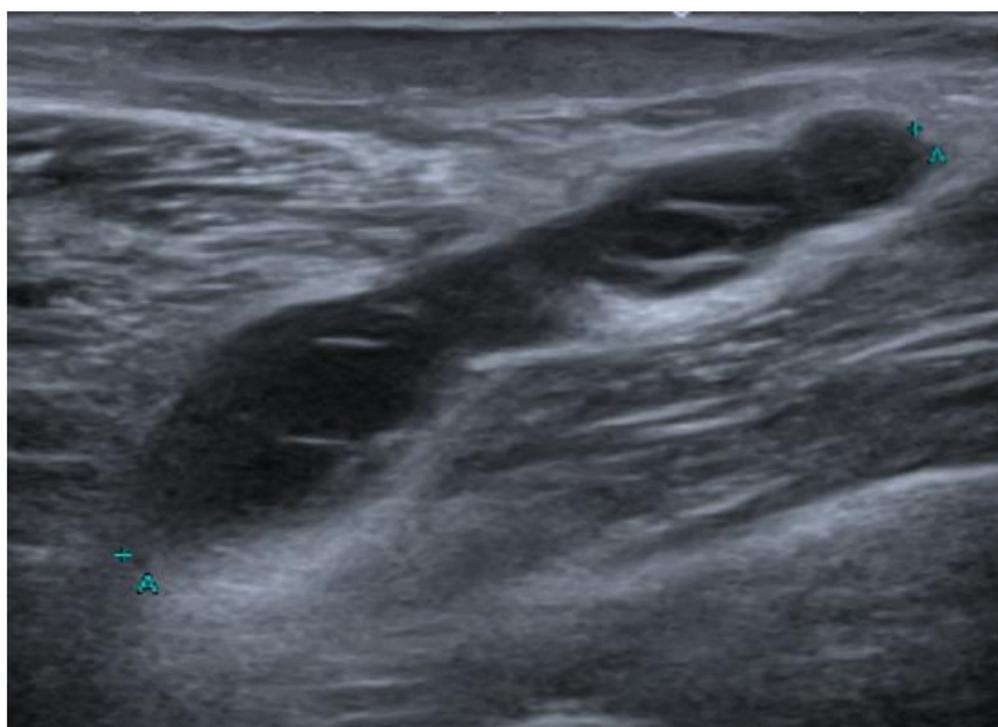
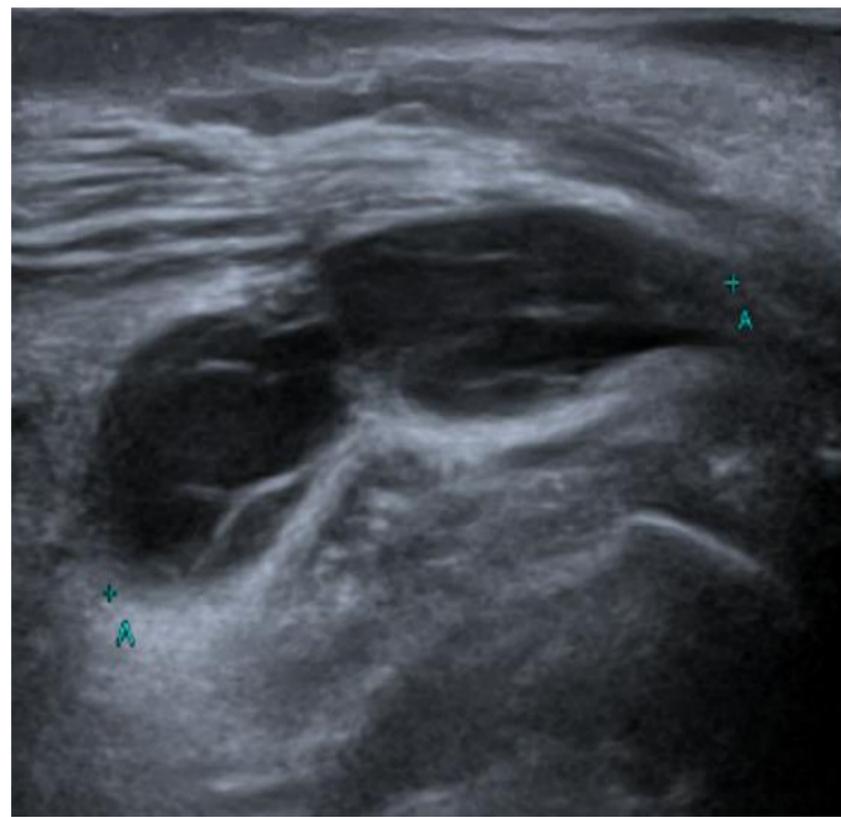
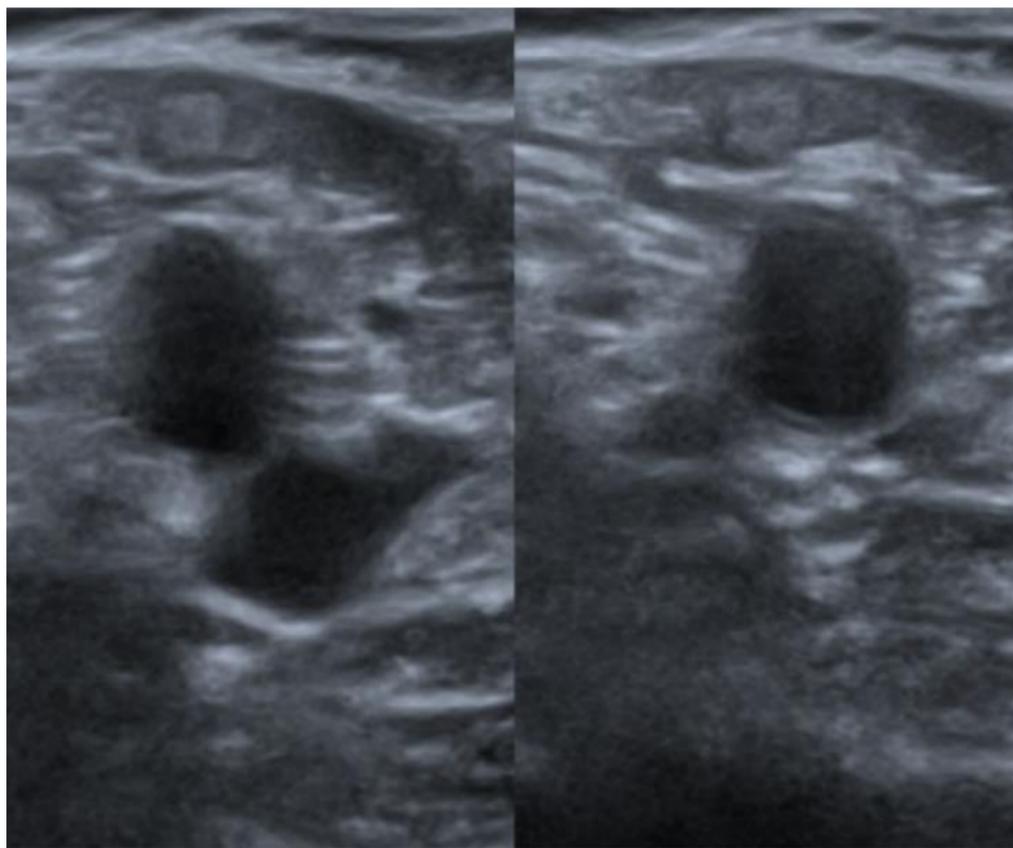
Hallazgos por ecografía

Lesión anecoica bien delimitada en región posteromedial de la rodilla

Patognomónico: Presencia de comunicación entre tendón del semimembranoso y cabeza medial del gastrocnemio

Complicación más frecuente: Rotura

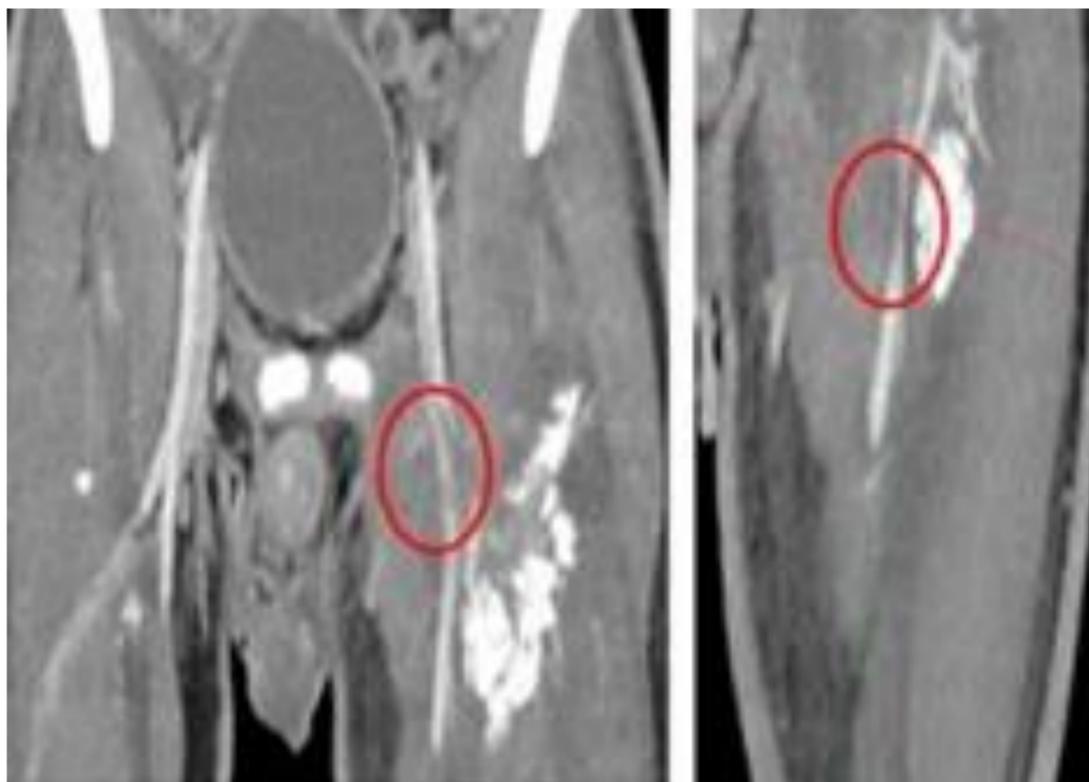
Quiste de morfología irregular y con contenido
Edema del tejido subcutáneo adyacente



*Ecografía de miembro inferior derecho realizada para descartar TVP:
Sistema venoso profundo con colapso adecuado a la compresión
(primera imagen)
Colección heterogénea con septos en su interior compatible con
quiste de Baker complicado (segunda y tercera imagen)*

3.1.4 Otras causas: Insuficiencia venosa secundaria a compresión extrínseca

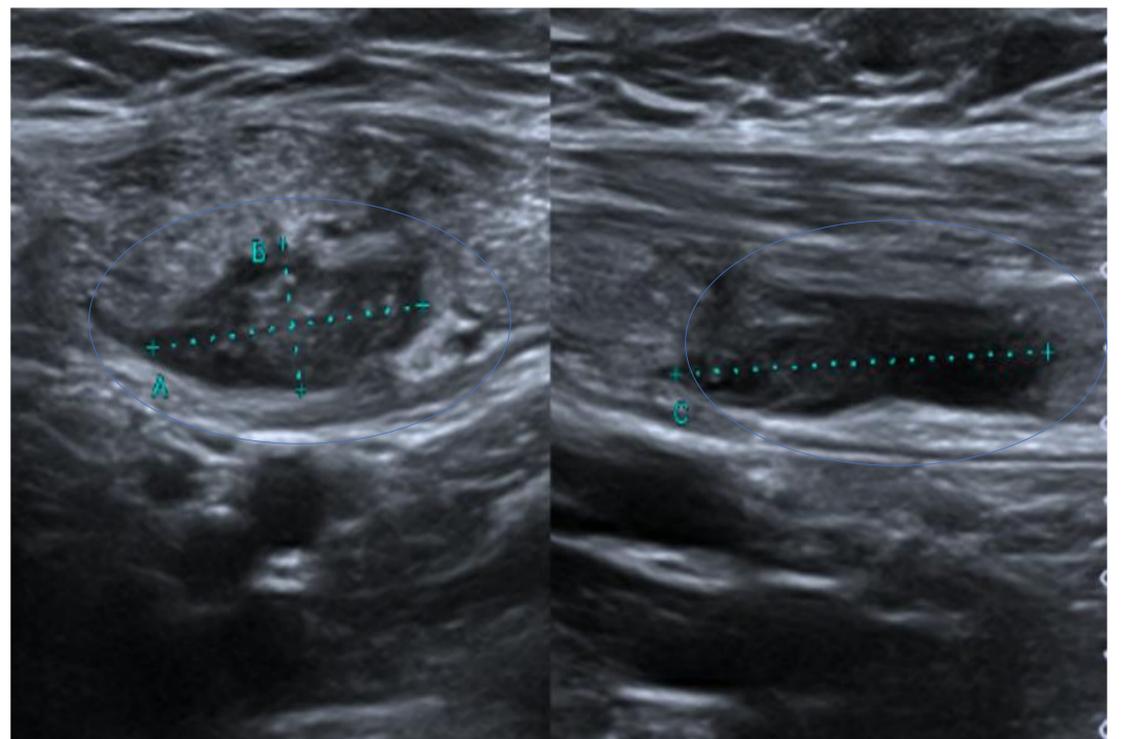
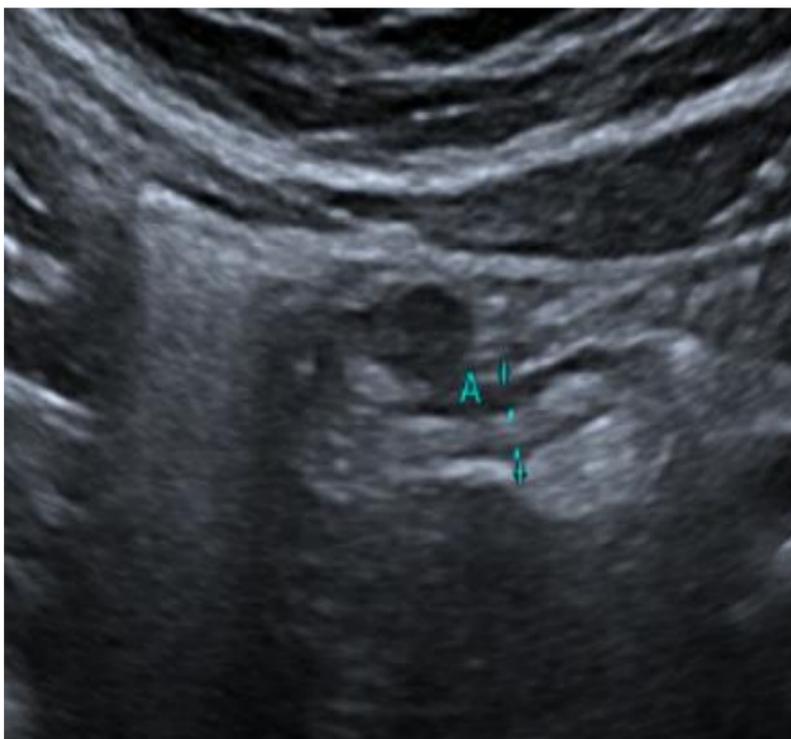
- La compresión venosa secundaria a su atrapamiento por una estructura extrínseca puede dar clínica superponible a la TVP al dificultar el retorno venoso
- En estos casos, la prueba de imagen descartaría la presencia de trombo venoso y podría, en ocasiones, demostrar la etiología de la compresión extrínseca causante del cuadro clínico



*TC de pelvis y miembros inferiores con contraste intravenoso en fase portal realizada a un paciente con clínica de TVP:
Disminución del calibre de la vena iliaca externa izquierda (círculos rojos) debido a su compresión secundaria a la presencia de zonas de miositis osificante*

3. Patología musculoesquelética subyacente a pruebas de imagen realizadas con otra orientación clínica

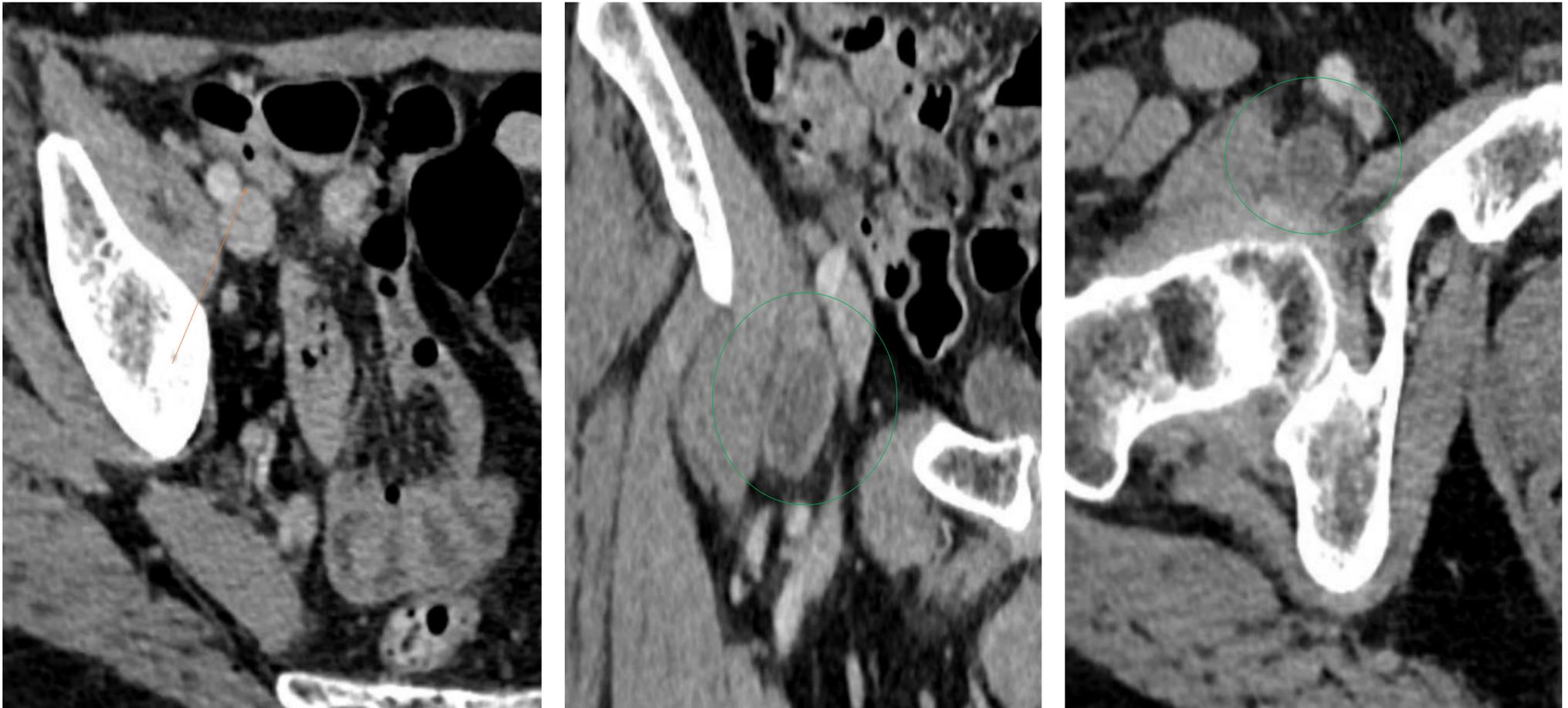
3.2 Otros casos



Mujer de 17 años con dolor periumbilical agudo, ligeramente irradiado a fosa iliaca derecha. Se realiza ecografía para descartar apendicitis aguda

*Se identifica apéndice cecal de calibre y ecoestructura normales, sin signos directos ni indirectos de apendicitis aguda (primera imagen)
Incidentalmente, se identifica una colección heterogénea con áreas de mayor ecogenicidad en músculo recto derecho sugestivo de hematoma (segunda imagen, **círculos azules**)*

3.2 Otros casos

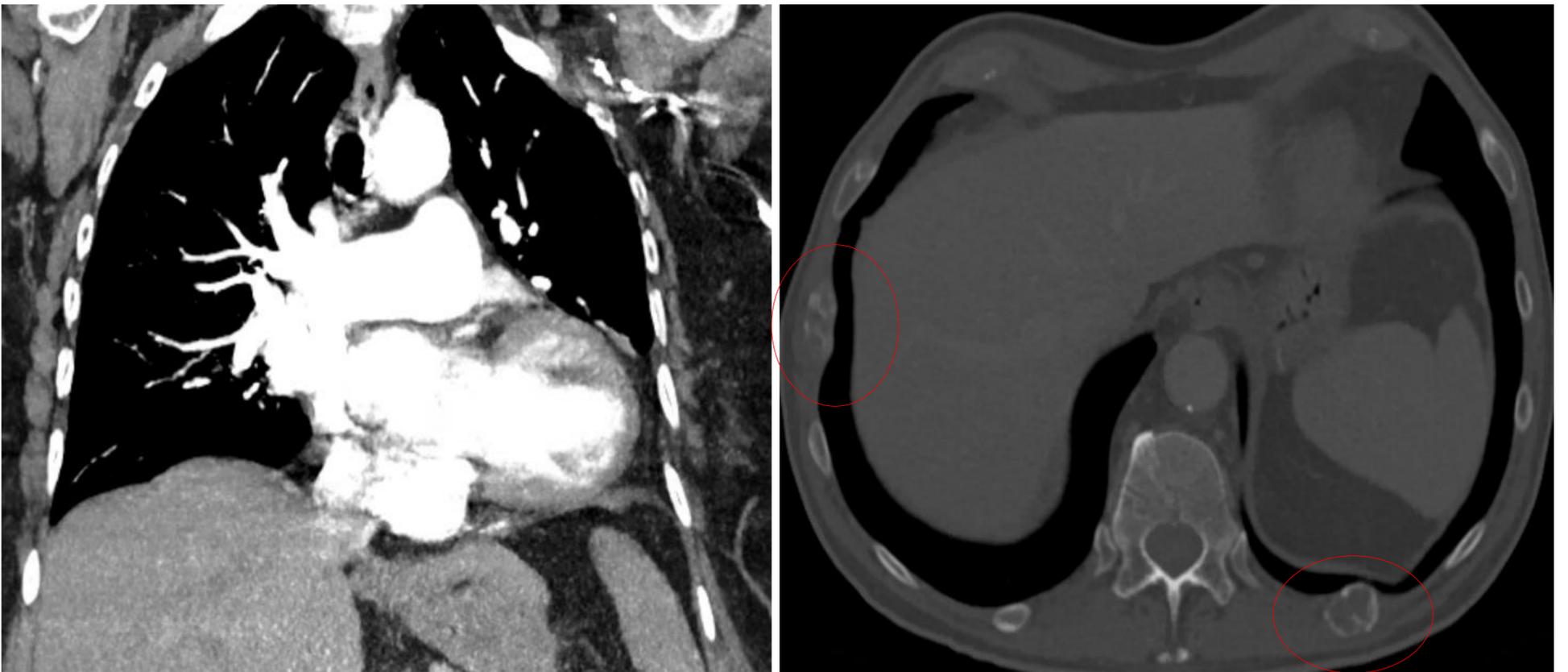


Varón de 37 años con dolor en fosa iliaca e ingle derechas. Se realiza TC abdomino-pélvico con contraste intravenoso en fase portal para descartar apendicitis aguda

*Se identifica apéndice cecal de normal, descartándose apendicitis aguda (primera imagen, **flecha naranja**)*

*Colección de contenido hipodenso y homogéneo con paredes finas que sigue el trayecto de inserción del músculo psoas-iliaco compatible con bursitis (segunda y tercera imagen, **círculos verdes**)*

3.2 Otros casos



Varón de 67 años con antecedente personal de neoplasia de colon que actualmente presenta dolor características pleuríticas. Se realiza angio-TC de arterias pulmonares para descartar tromboembolismo pulmonar agudo

Se descarta tromboembolismo pulmonar agudo (primera imagen)

*Se identifican lesiones líticas y de carácter expansivo en tercio anterior de arco costal derecho y posterior de arco costal izquierdo compatibles con metástasis (segunda imagen, **círculos rojos**)*

Conclusiones

La patología musculoesquelética puede ser subsidiaria de consulta en el servicio de Urgencias así como de realización de una prueba de imagen urgente

Tanto su etiología como sus manifestaciones clínicas son amplias por lo que hay que tenerla en cuenta en el diagnóstico diferencial de un elevado número de patologías

Es importante conocerla y reconocer sus hallazgos en las distintas pruebas de imagen

Referencias

Chen LL, Fasolka B, Treacy C. Necrotizing fasciitis: A comprehensive review. Nursing. Septiembre de 2020;50(9):34.

Di Minno MND, Pasta G, Airaldi S, Zaottini F, Storino A, Cimino E, et al. Ultrasound for Early Detection of Joint Disease in Patients with Hemophilic Arthropathy. J Clin Med. 31 de julio de 2017;6(8):77.

Mazzucchelli Esteban, R., Quirós Donate, J., & Zarco Montejo, P. (2001). Urgencias del aparato locomotor (II): dolor en partes blandas. Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado, 8(35), 1832–1839.

Pass B, Robinson P, Ha A, Levine B, Yablon CM, Rowbotham E. The Achilles Tendon: Imaging Diagnoses and Image-Guided Interventions—AJR Expert Panel Narrative Review. American Journal of Roentgenology. Septiembre de 2022;219(3):355-68.

Referencias

López-Jiménez L, Montero Pérez-Barquero M, Criado-García J, Delgado-Gordillo C, Sánchez-Medina C, Jurado-Porcel A. Análisis de los pacientes ingresados por sospecha de trombosis venosa profunda posteriormente no confirmada. Diagnóstico diferencial de la trombosis venosa profunda. *Angiología*. 1 de enero de 2006;58(2):137-43.

Frush TJ, Noyes FR. Baker's Cyst. *Sports Health*. julio de 2015;7(4):359-65.

Delgado GJ, Chung CB, Lektrakul N, Azocar P, Botte MJ, Coria D, et al. Tennis leg: clinical US study of 141 patients and anatomic investigation of four cadavers with MR imaging and US. *Radiology*. julio de 2002;224(1):112-9.