



QUISTE DE BAKER:

LO QUE TODO R1 DEBE SABER

Autores: Diana Ferrando Sola, Raquel Alarcón Cano, Inés Martínez Baselga, Francisco Trucco Espinosa, Laura Cristóbal Sáez, Carmen Sánchez García, Josefa Cisternas Bittencourt.

Hospital Universitario Son Llàtzer,

Palma de Mallorca,



ÍNDICE

1. OBJETIVO DOCENTE

2. REVISIÓN DEL TEMA

- Qué es el Quiste de Baker
- Semiología ecográfica del Quiste de Baker
- Complicaciones del Quiste de Baker
- Diagnósticos diferenciales del Quiste de Baker

3. CONCLUSIONES

4. BIBLIOGRAFÍA



1. OBJETIVO DOCENTE

- ✓ Explicar la **semiología ecográfica** del quiste de Baker
- ✓ Establecer las posibles **complicaciones** derivadas del quiste de Baker
- ✓ Remarcar la importancia de la **ecografía en el diagnóstico diferencial** de entidades con clínica similar.

2. REVISIÓN DEL TEMA

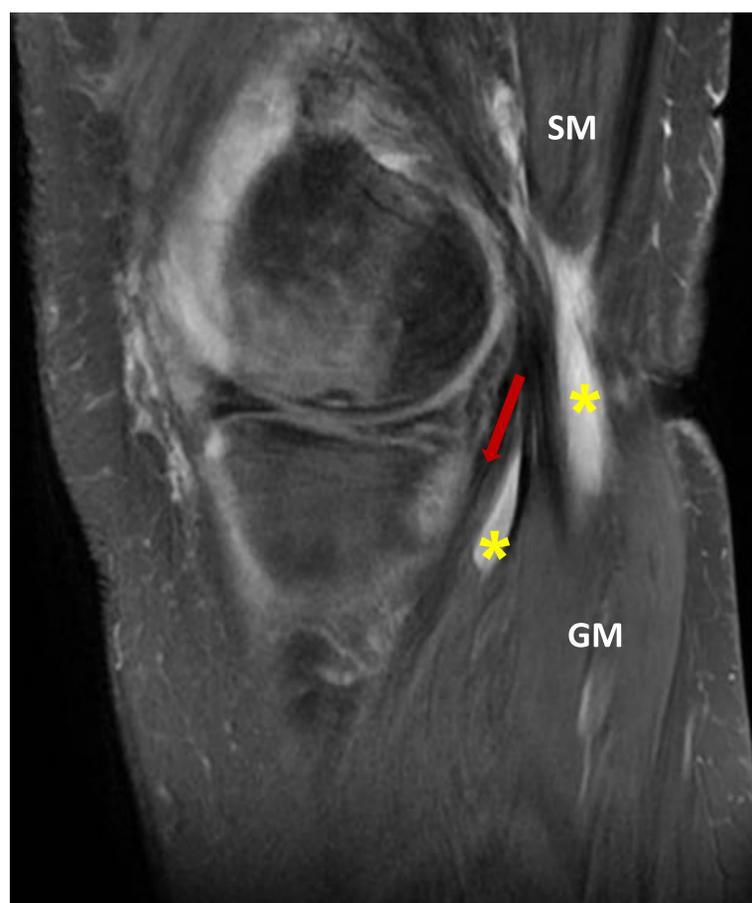
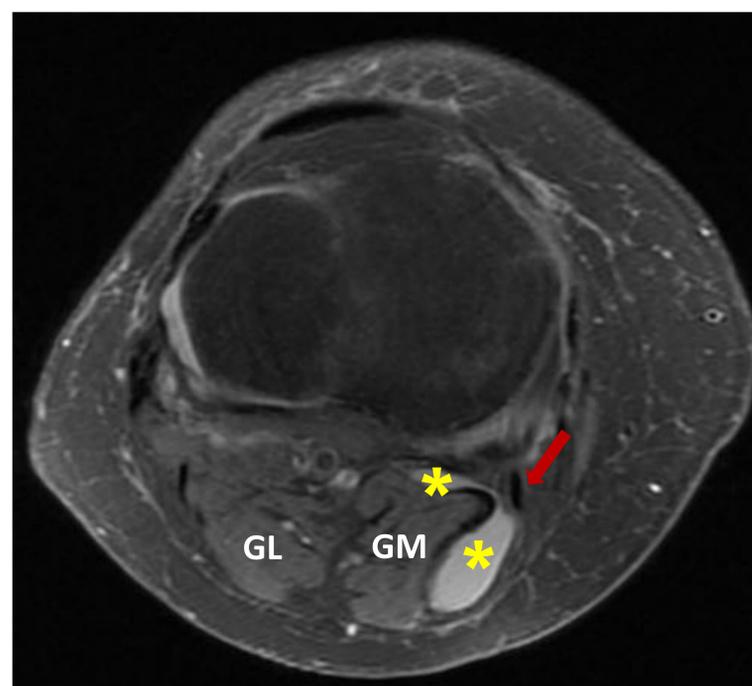
¿QUÉ ES EL QUISTE DE BAKER?

Distensión y evaginación anormal de la

BURSA GASTROCNEMIO-SEMIMEMBRANOSA

¿DÓNDE SE LOCALIZA?

- En la **FOSA POPLÍTEA MEDIAL**
- A la altura de cóndilo femoral postero-medial
- Entre el **TENDÓN DEL SEMIMEMBRANOSO** Y LA **CABEZA MEDIAL DEL MÚSCULO GASTROCNEMIO**



*Músculo gastrocnemio medial (GM),
Músculo gastrocnemio lateral (GL),
músculo semimembranoso (SM),
Tendón semimembranoso (Flecha),
Bursa gastrocnemio-semimembranosa (*)*



ETIOPATOGENIA

2 POSIBLES MECANISMOS:

1. **Conexión VALVULAR UNIDIRECCIONAL** a través de un **CUELLO** pequeño entre la articulación de la rodilla y la bolsa gastrocnemio-semimembranosa.
2. **BURSITIS PRIMARIA** gastrocnemio-semimembranosa, sin conexión.

EPIDEMIOLOGIA

- **IDIOPÁTICO**
- **ASOCIADO A PATOLOGÍAS DE RODILLA**
 - **Inflamatoria o degenerativa: AR, artrosis, Charcot**
 - **Tras traumatismos**

CLÍNICA

HALLAZGO CASUAL de
QUISTE ASINTOMÁTICO



Si **SÍNTOMAS:**
QUISTE SE HA COMPLICADO



SEMIOLOGIA ECOGRÁFICA DEL QUISTE DE BAKER

TÉCNICA

- ✓ Sondas lineales de alta resolución
- ✓ Decúbito prono con pies colgando

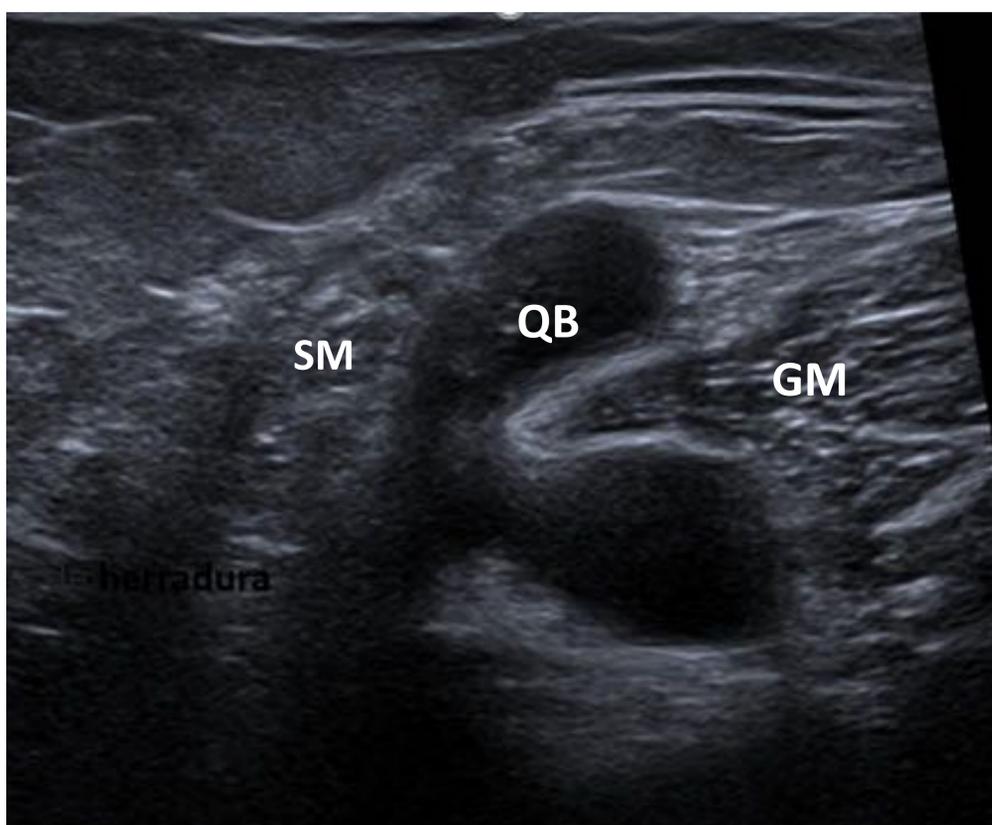


HALLAZGOS ECOGRÁFICOS

- Colección líquida **ANECOICA** con REFUERZO acústico posterior
- Contorno **BIEN DEFINIDO** y forma **REDONDEADA**
- **AUSENCIA** de Doppler color

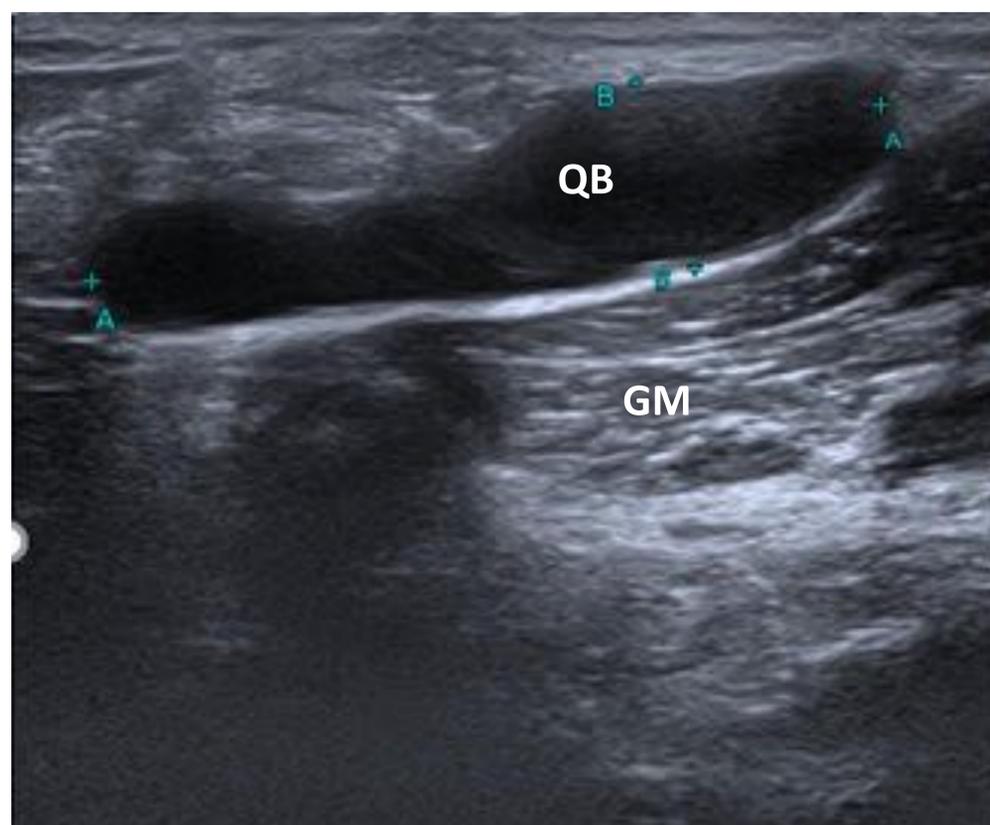
TRANSVERSAL

El **quiste RODEA** el tendón de la cabeza medial del músculo gastrocnemio en forma de **HERRADURA**



LONGITUDINAL

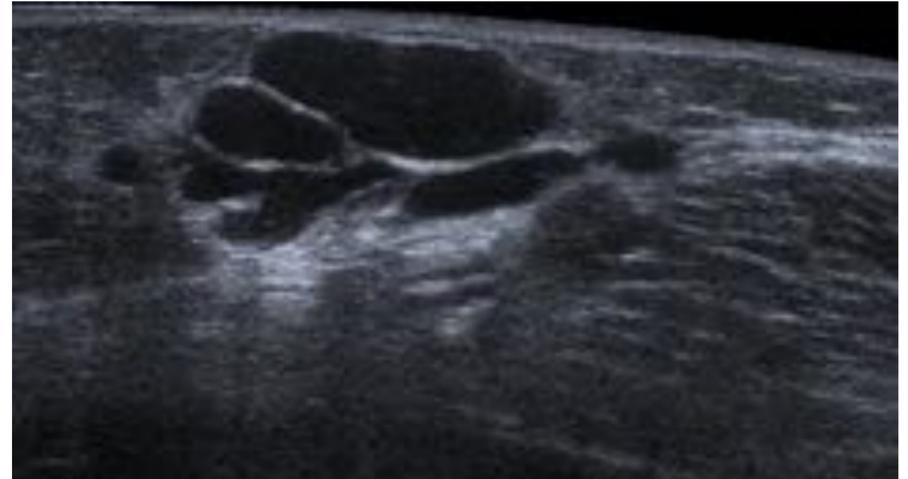
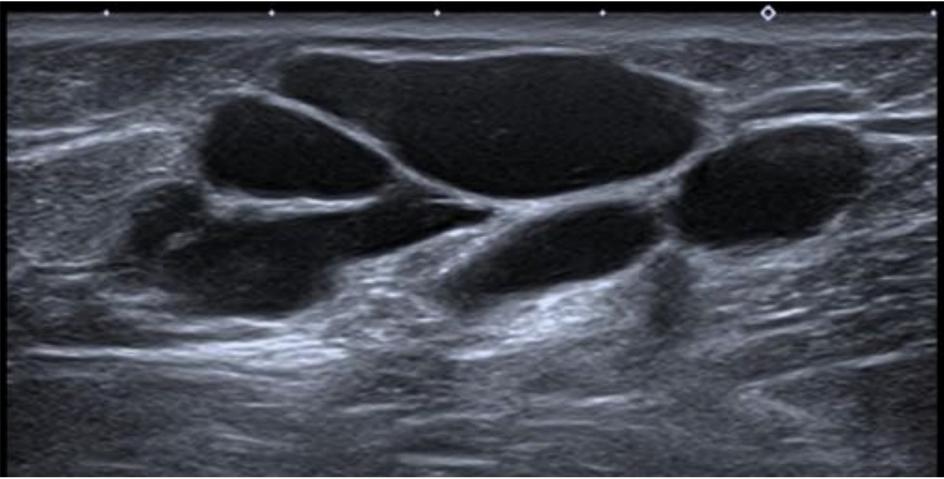
El quiste aparece **SUPERFICIAL** al músculo gastrocnemio



QB: quiste de Baker, GM: Músculo gastrocnemio medial, SM: tendón semimembranoso.

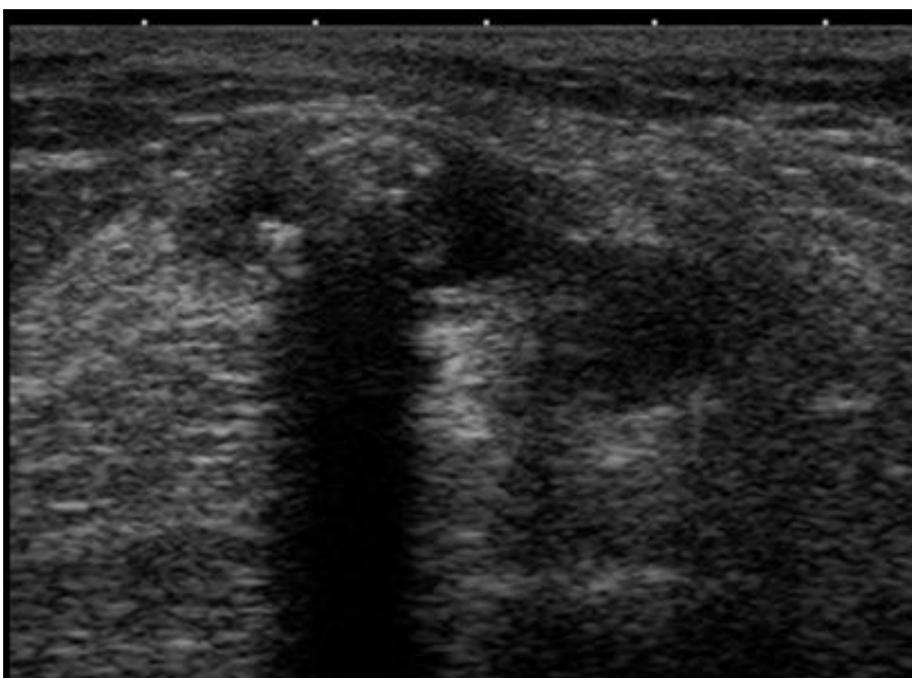
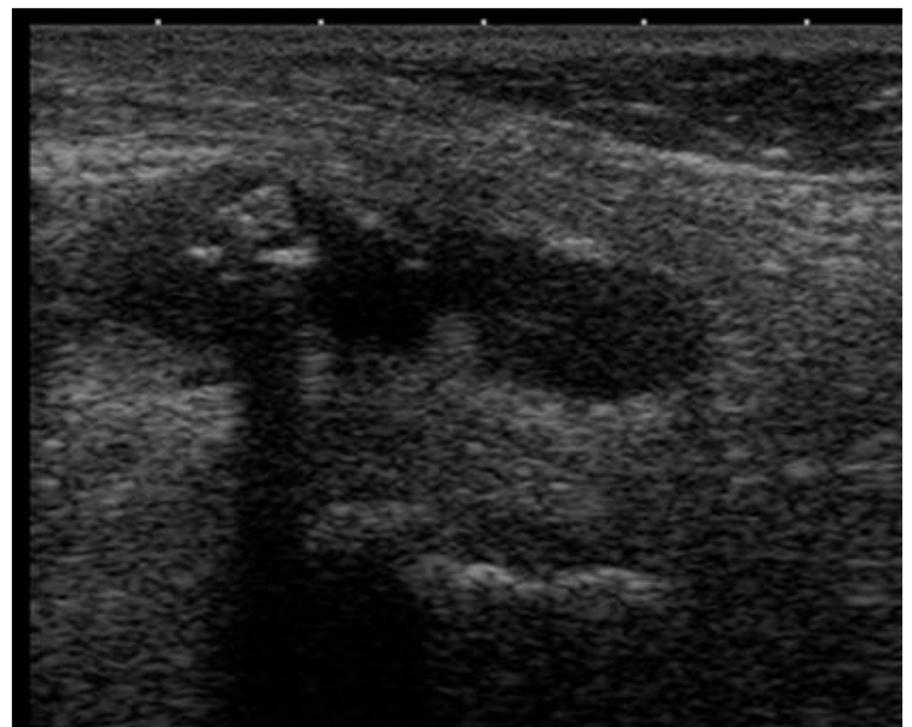
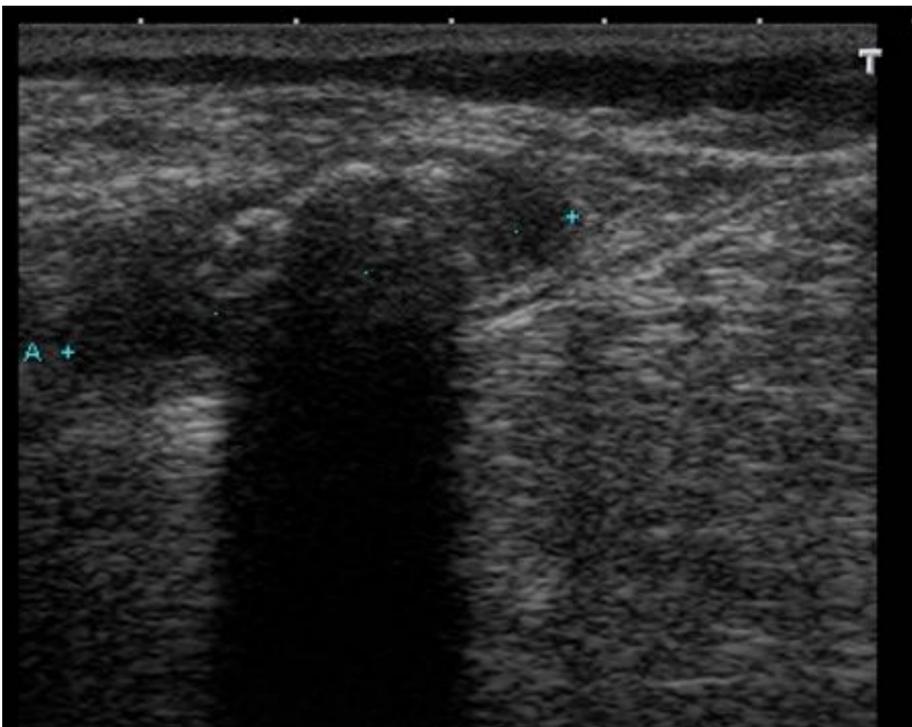
EL QUISTE PUEDE TENER CONTENIDO

1. SEPTOS



2. CALCIO

Estructuras hiperecogénicas con sombra acústica posterior





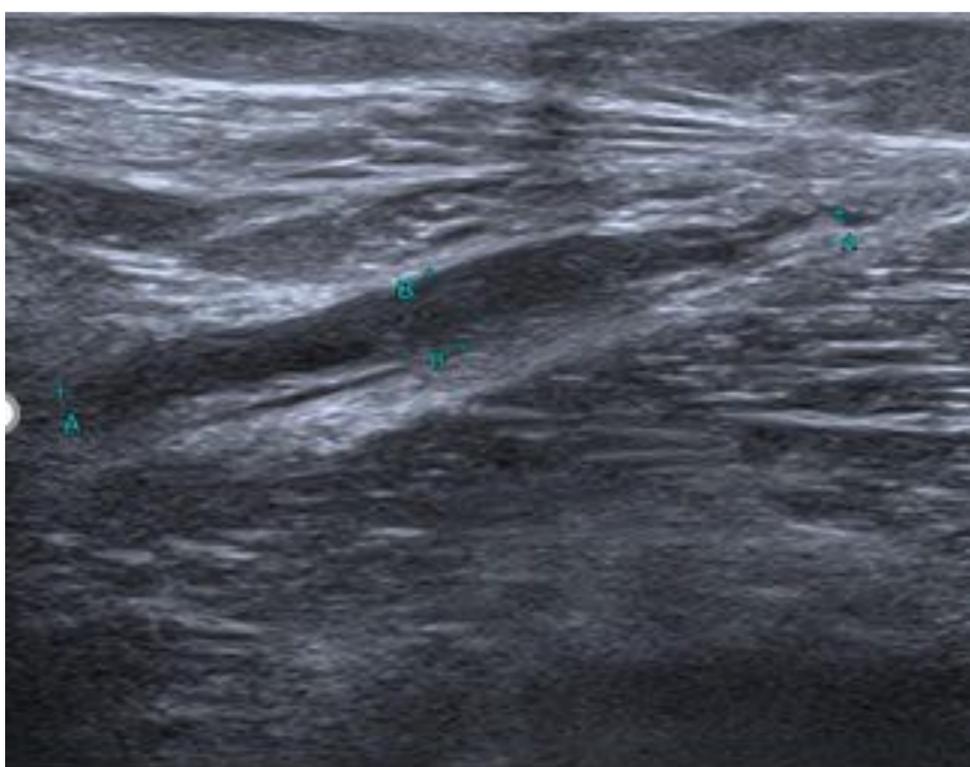
3. PANNUS

Proliferación e inflamación del tejido sinovial

ECOGRAFIA MODO B

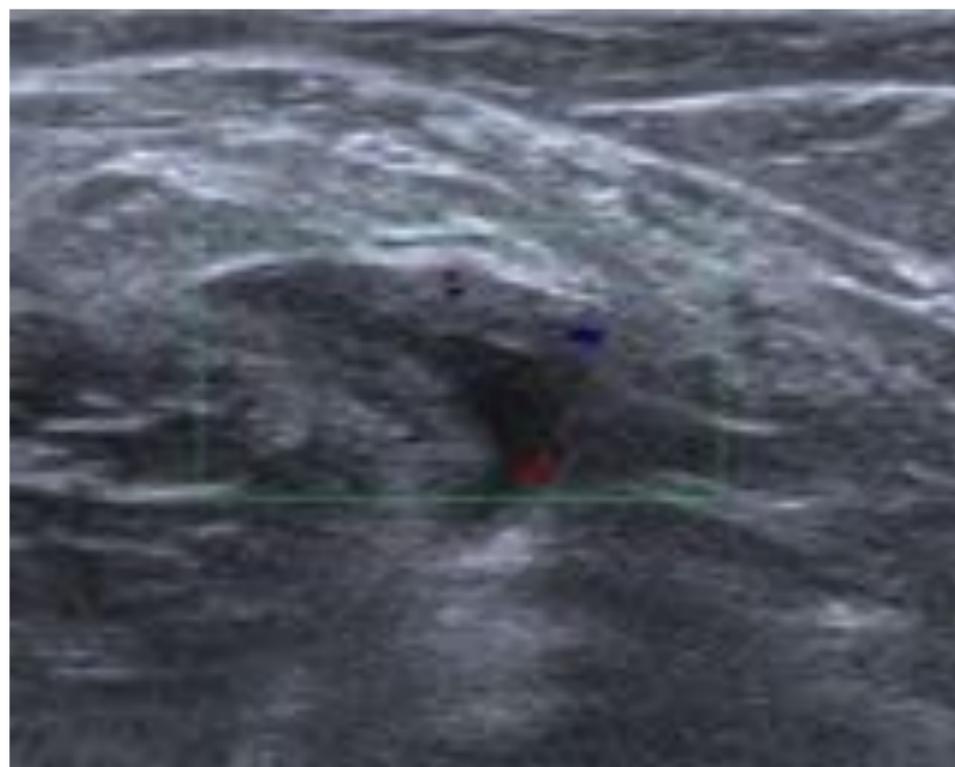
TEJIDO SINOVIAL ENGROSADO

alrededor del quiste de Baker.



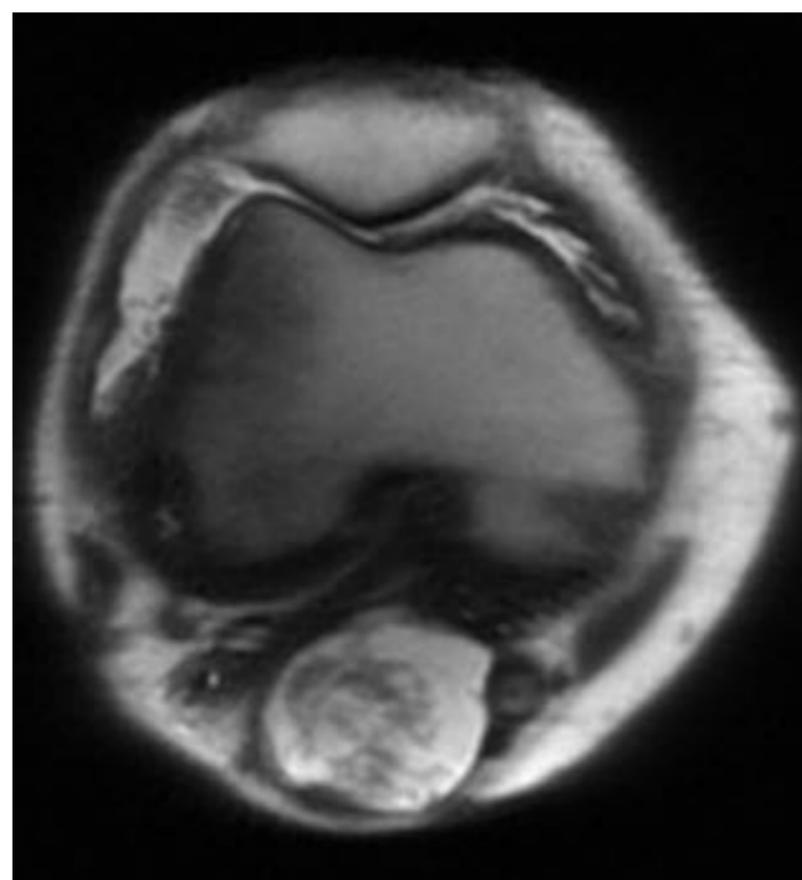
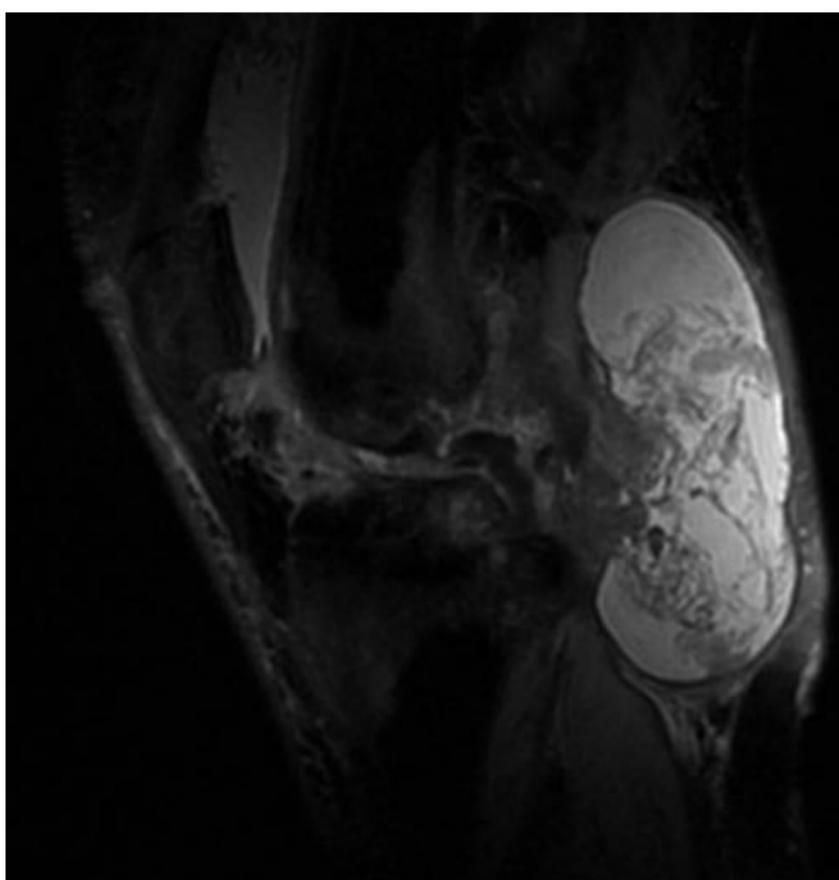
ECOGRAFIA DOPPLER-COLOR

Muestra **FLUJO VASCULAR**.



RM

Quiste con contenido de intensidad señal intermedia (sinovitis crónica)

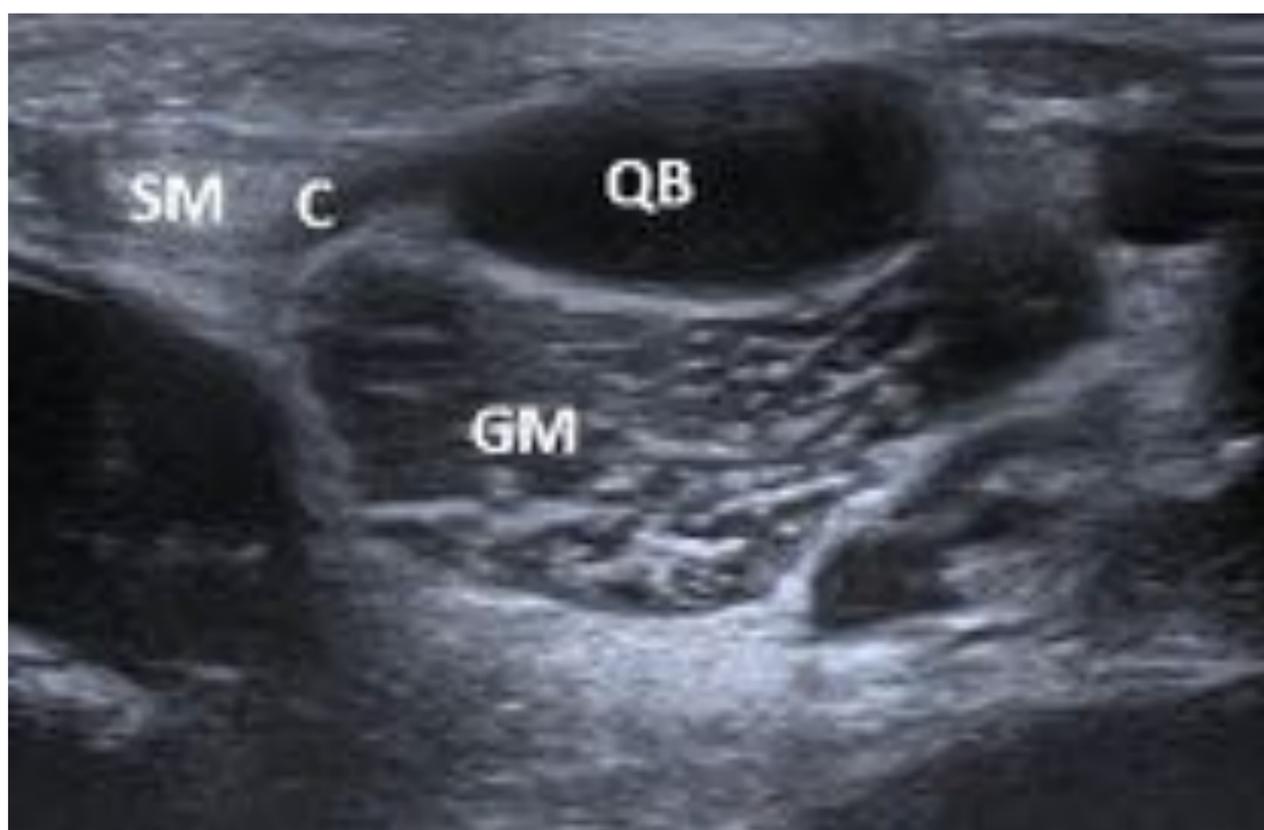




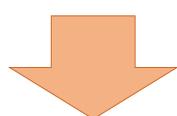
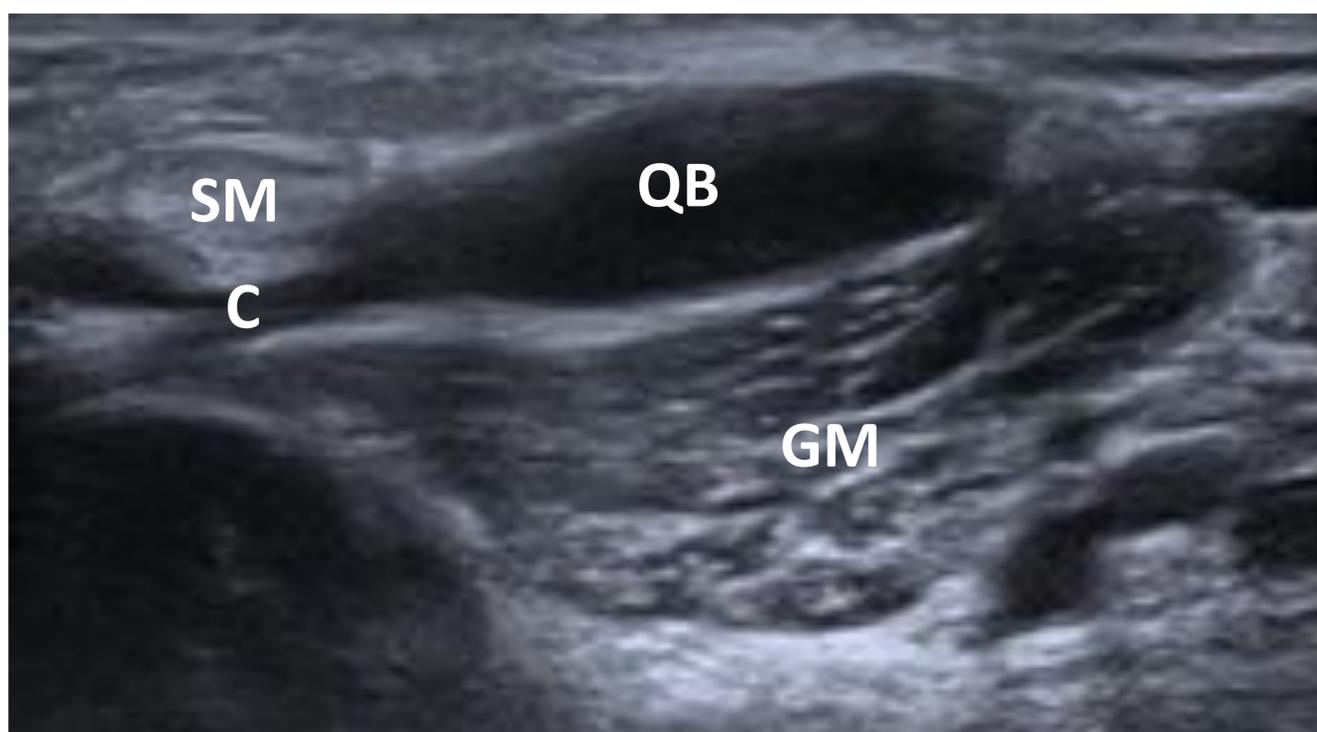
DIAGNÓSTICO DEFINITIVO DE QUISTE DE BAKER

**SIGNO
PATOGNOMÓNICO**

La identificación del **CUELLO** entre tendón semimembranoso y cabeza medial del gastrocnemio.



*GM: Músculo gastrocnemio medial,
GL: Músculo gastrocnemio lateral,
SM: tendón semimembranoso
C: Cuello*



La NO identificación del cuello NO descarta el diagnóstico



COMPLICACIONES DEL QUISTE DE BAKER

La aparición de **SÍNTOMAS** indica que el **QUISTE SE HA COMPLICADO**



La complicación principal es la **ROTURA**

CLÍNICA

- **DOLOR AGUDO** en zona posterior rodilla
- **TUMEFACCIÓN** del tejido blando
- Sensación de **masa blanda** en hueco poplíteo
- **Limitación de la flexo-extensión**
- **Rigidez que empeora con ejercicio**

Además...

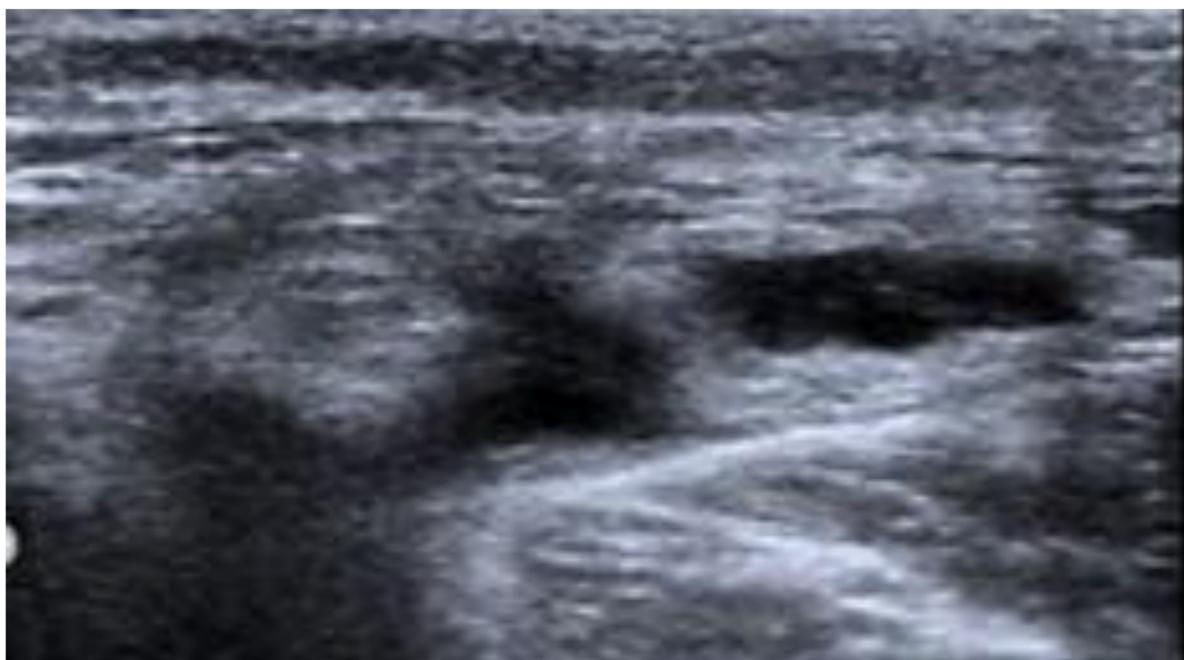
La rotura del quiste puede dar lugar a...

- **Hematoma con disección** de los planos
- **Compresión de vasos poplíteos / nervio tibial**
- **Síndrome compartimental**

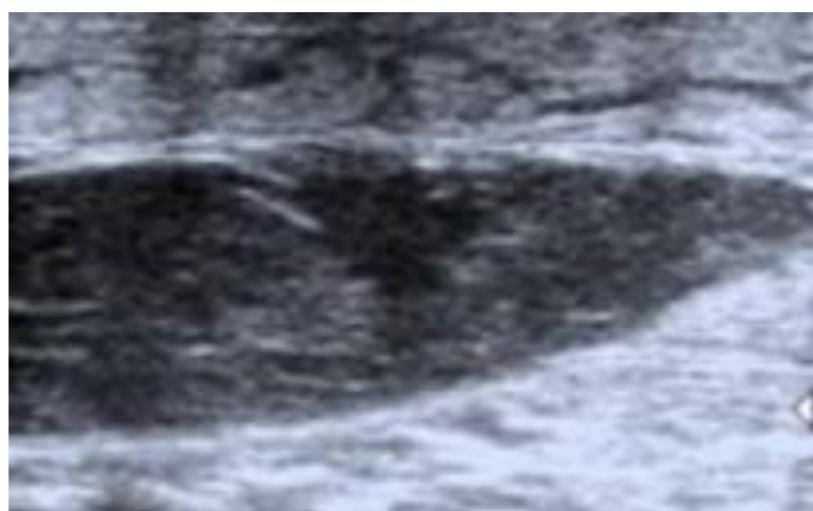


SEMIOLOGIA ECOGRÁFICA DEL QUISTE DE BAKER COMPLICADO

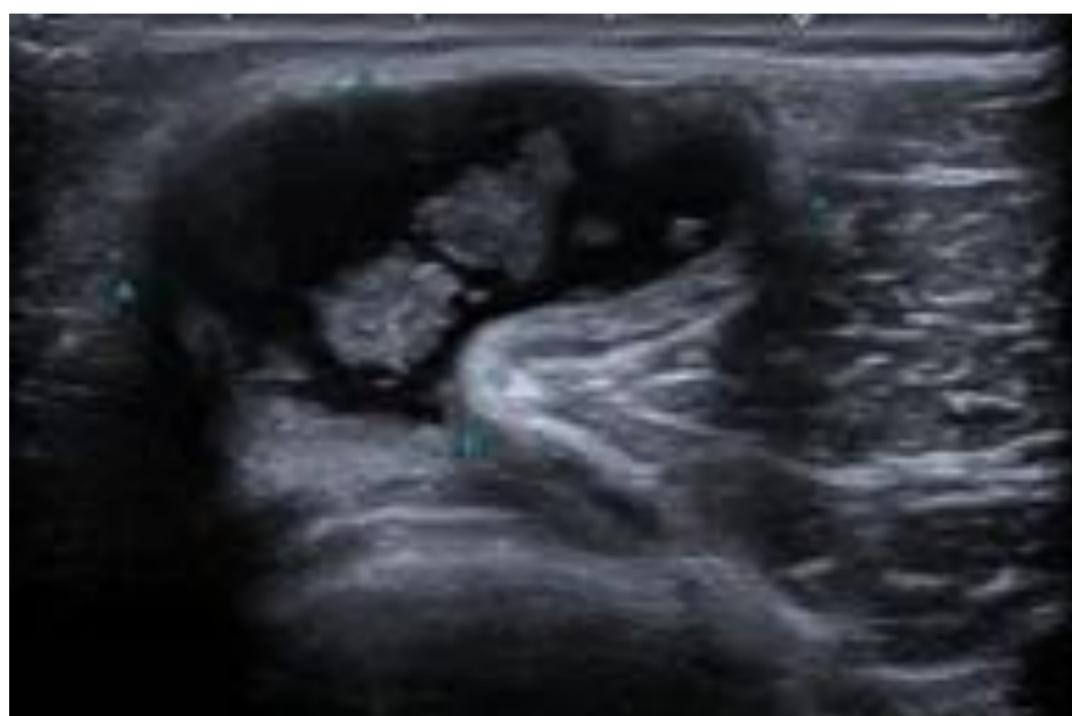
1. **PÉRDIDA DE FORMA REDONDEADA** con **AFILAMIENTO DE EXTREMO DISTAL**
2. Presencia de **ECOS INTERIORES** (detritus o coágulos)
3. **Edema en el tejido celular subcutáneo**
4. **No muestra flujo** en la Ecografía Doppler



Quiste de Baker roto con pérdida de la forma redondeada y presencia de ecos interiores. Se asocia a edema del tejido celular subcutáneo



Quiste de Baker roto con edema subcutáneo

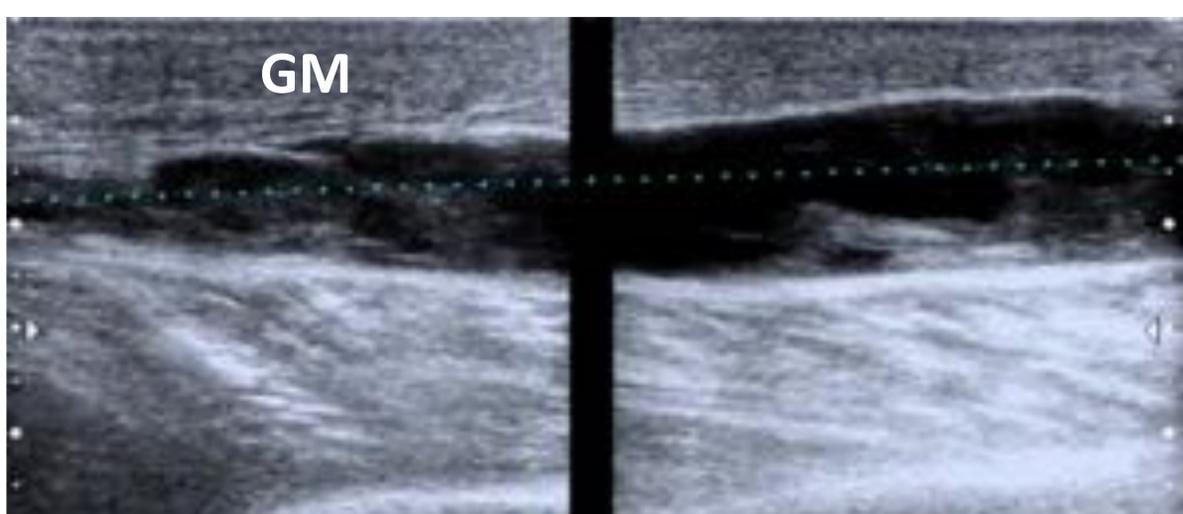


Quiste de Baker complicado con ecos interiores

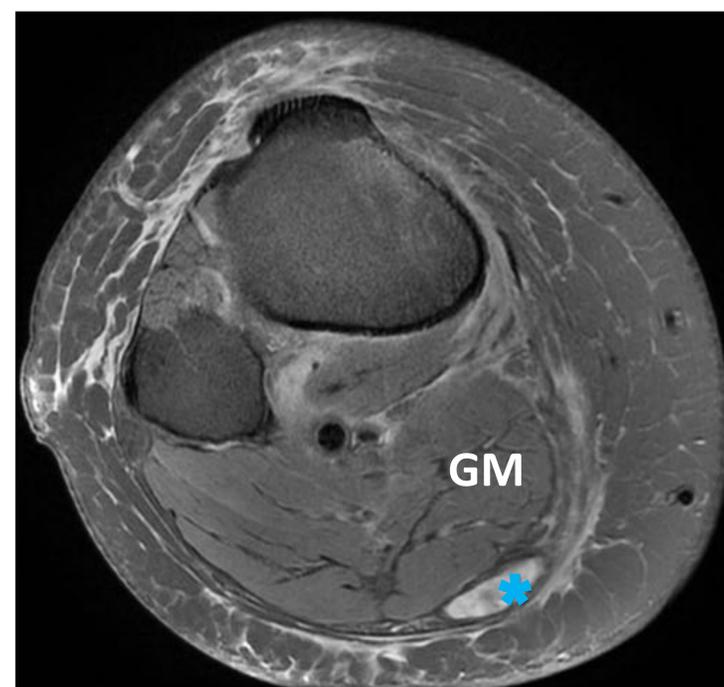


5. HEMATOMA

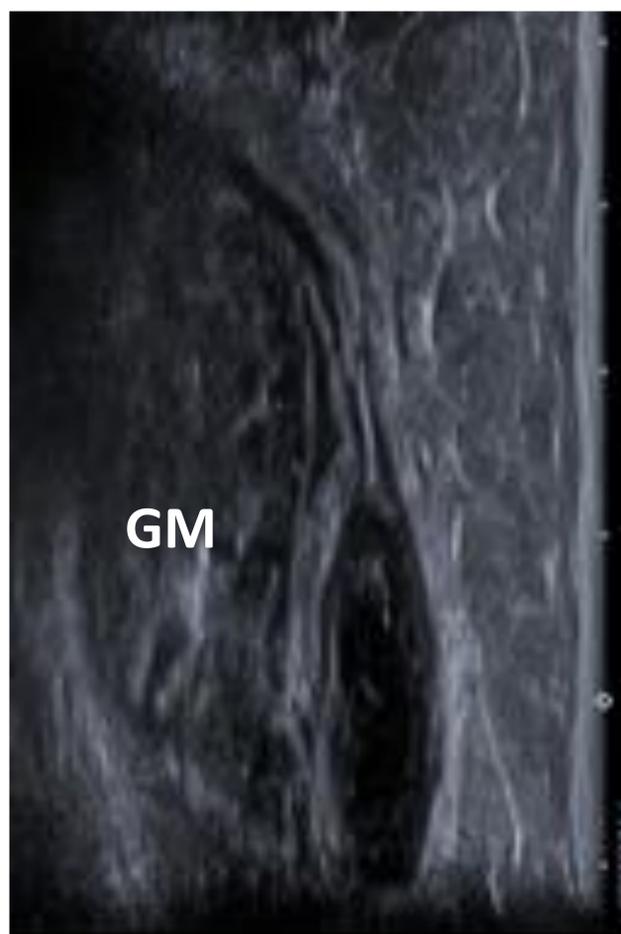
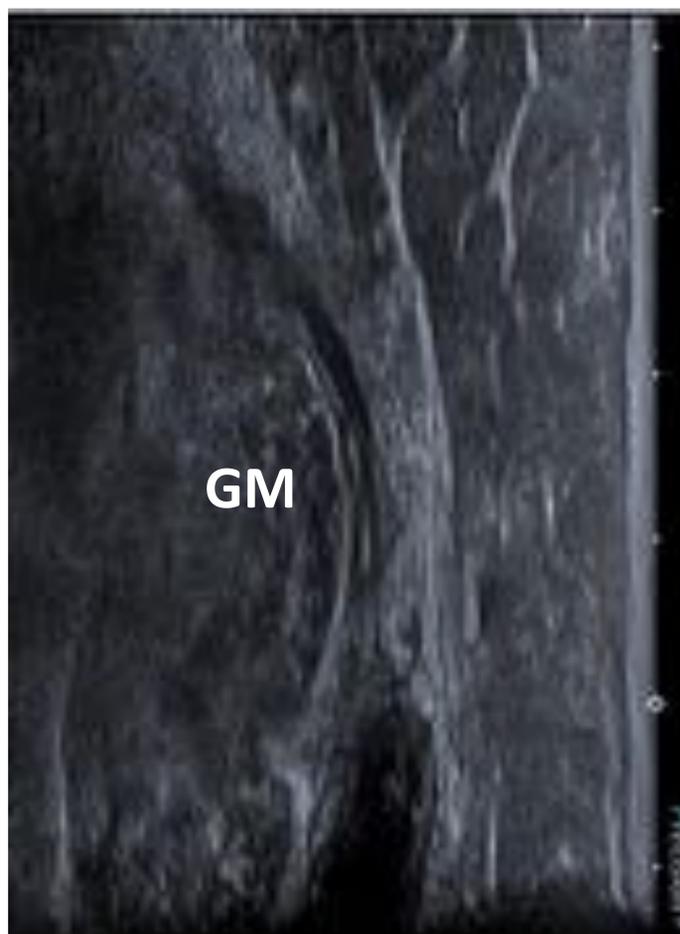
Colección irregular de líquido libre **superficial** a **GASTROCNEMIO MEDIAL**, que disecciona los planos en **dirección INFEROMEDIAL**.



Líquido libre superficial a fascia profunda de GM (hematoma)



Correlación con RM: Hematoma() superficial al GM*



Hematoma superficial a GM, que disecciona los planos en dirección inferomedial



Correlación con RM: Hematoma() superficial al GM que disecciona los planos en dirección infero-medial*



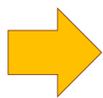
DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES DEL QUISTE DE BAKER

Entidades con **CLÍNICA MUY SIMILAR...**
pueden tener
TRATAMIENTO / PRONÓSTICO DIFERENTE

**Diagnóstico diferencial
PRECOZ con ECOGRAFÍA**

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL CON ENTIDADES VASCULARES

**SIEMPRE DESCARTARSE
ECOGRÁFICAMENTE**



**Su PRONÓSTICO DEPENDE EXCLUSIVAMENTE
DE LA RÁPIDA DETECCIÓN Y TRATAMIENTO**

1. TROMBOSIS VENOSA

CLÍNICA

- Dolor agudo y edema
- Decoloración
- Homans positivo (*Dolor con dorsiflexión*)
- Elevación Dímero D (*inespecífico*)

SEMILOGIA ECOGRÁFICA

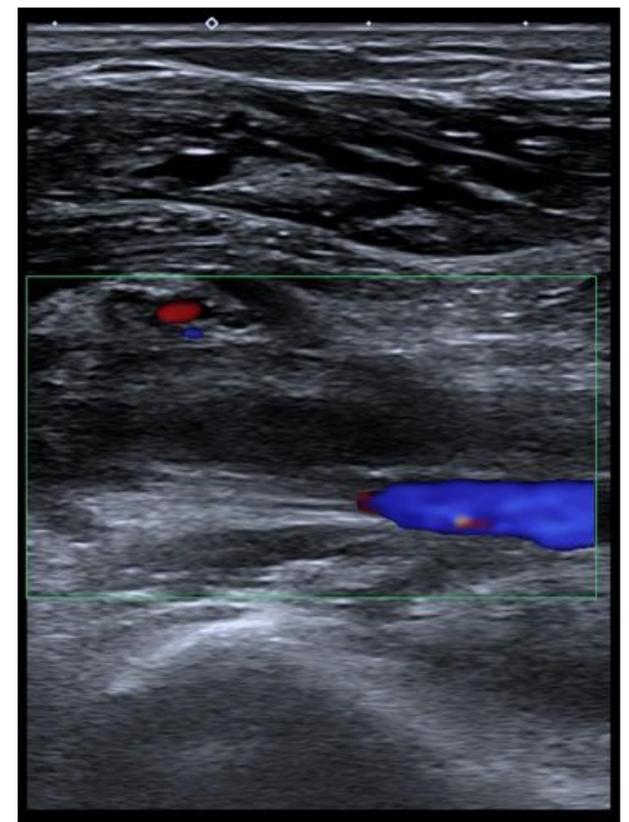
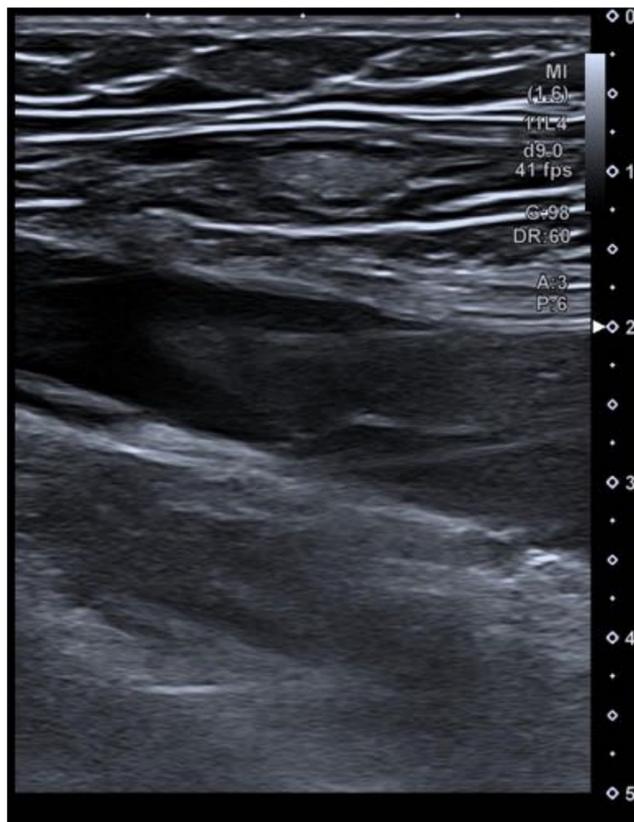
- Aumento del calibre de la vena
- Falta de colapso con la compresión
- Contenido ecogénico
- Defecto de repleción Doppler-Color



TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA DE LA VENA POPLÍTEA



Puede producirse TVP de la vena poplítea, sus ramas tibiales o su rama peronea.



TVP de la vena poplítea

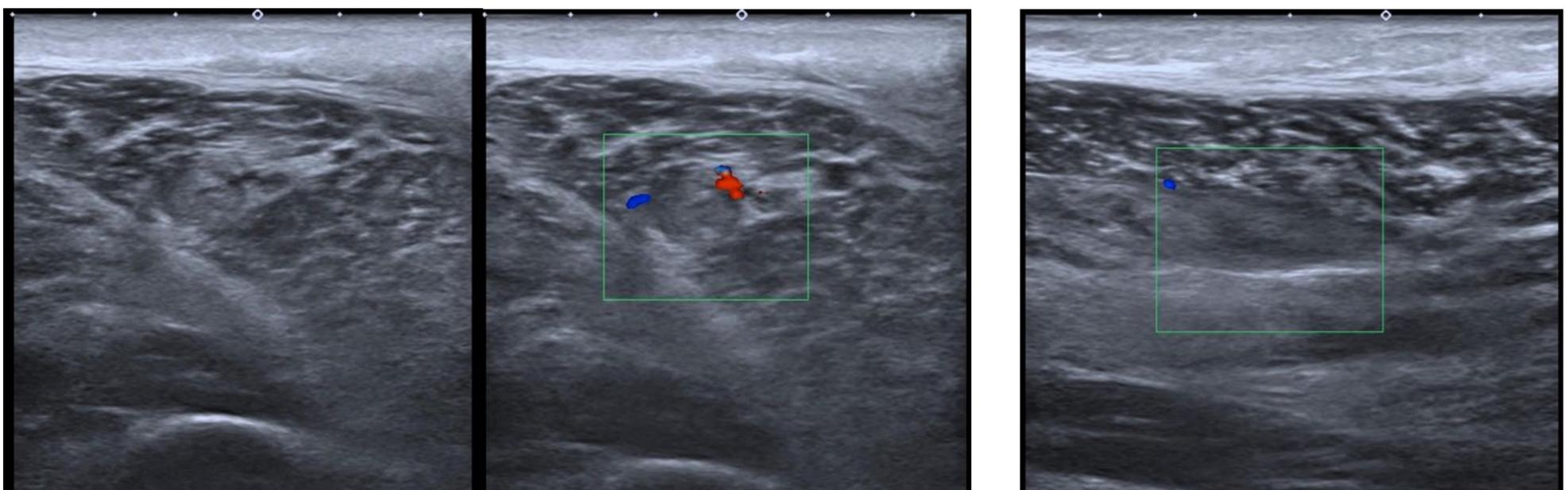
TROMBOSIS DE VENAS PERFORANTES DE MÚSCULOS DE LA PANTORRILLA

Si persiste la sospecha de patología en región poplítea y la ecografía es normal:



DESCARTAR TV SUPERFICIAL

Entidades no vasculares pueden comprimir las venas con ectasia y riesgo de trombosis



Trombosis venosa superficial de las venas perforantes del gemelo interno



2. ANEURISMA DE ARTERIA POPLITEA

- Principal aneurisma periférico (70%)
- Segundo tras el de aorta abdominal

CLÍNICA

✓ Hallazgo casual de aneurisma asintomático.

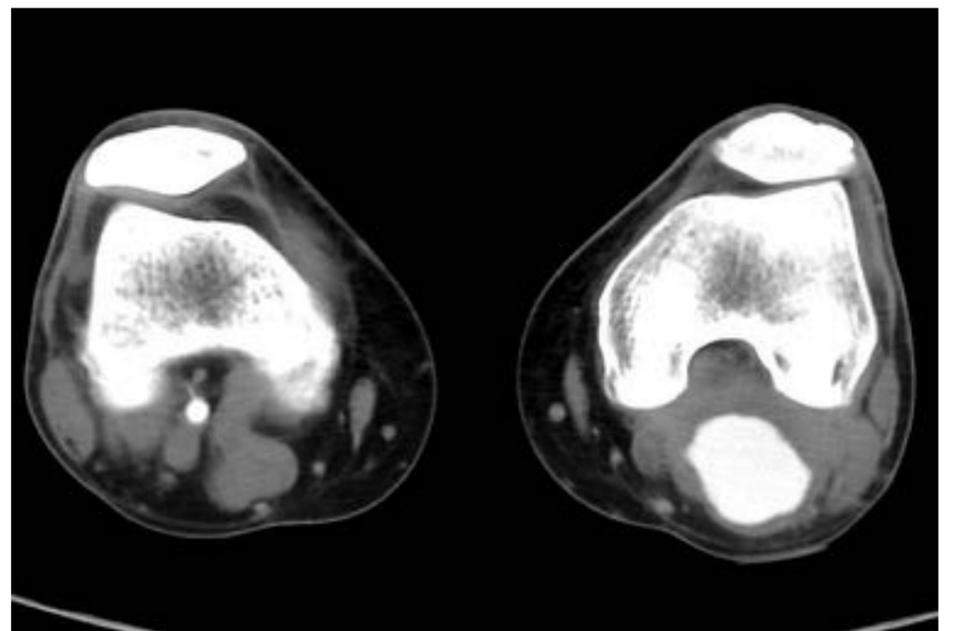
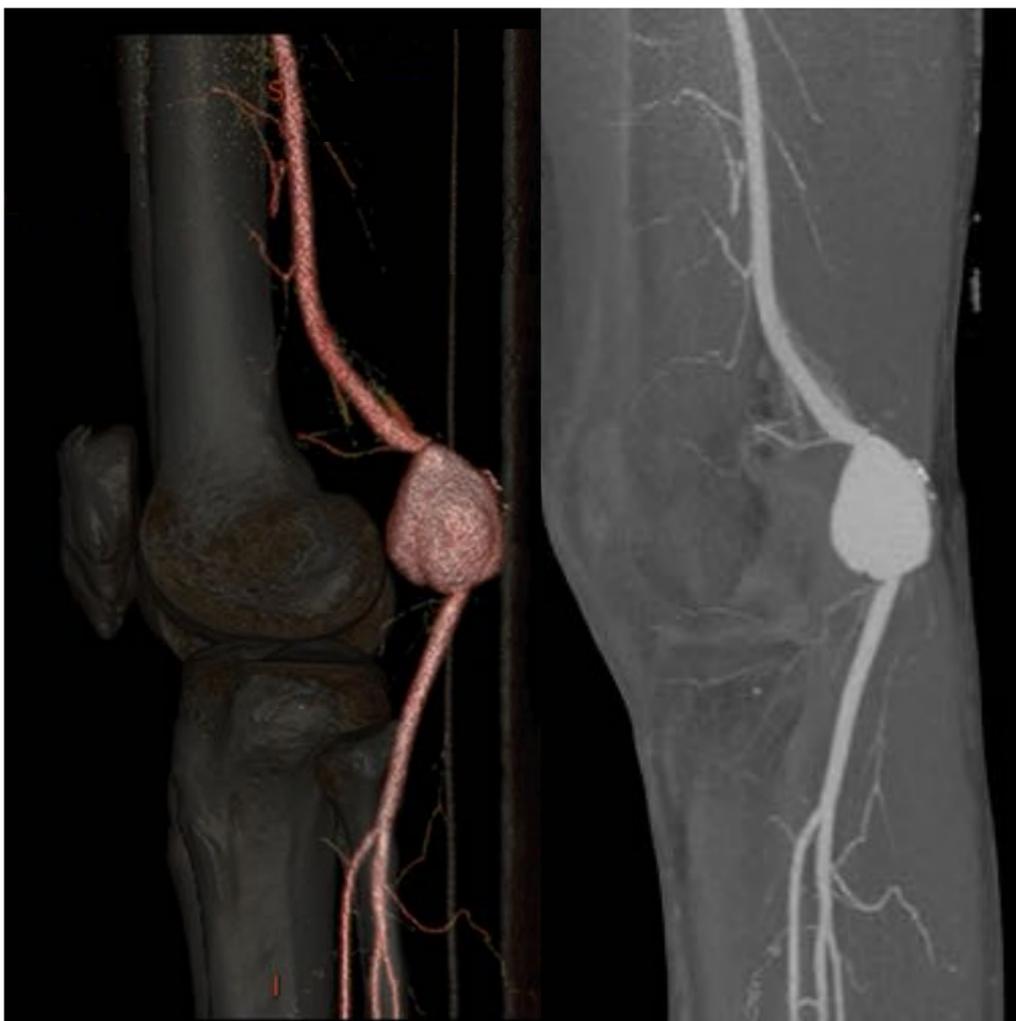
✓ Si **COMPLICACIÓN** de aneurisma con **TROMBOSIS** o **ROTURA**



Clínica de **TVP** o **ISQUEMIA ARTERIAL AGUDA (5P)**.

CRITERIO DIAGNÓSTICO

Dilatación **>50%** del diámetro, es decir, **>1,5 cm**



Aumento del calibre de la arteria poplítea derecha, que mide más de 1,5 cm de diámetro y que muestra asimétrica con respecto a la pierna izquierda.



HEMATOMA

INTRAMUSCULARES

INTERMUSCULARES

LESIÓN INTRAMUSCULAR

- INTEGRIDAD DE FASCIA MIOTENDINOSA
- Hematoma intramuscular
- Aumento de presión intramuscular
- Dolor intenso e impotencia muscular
- Peor pronóstico

QUISTE DE BAKER ROTO o LESIONES INTERMUSCULARES

- ROTURA DE FASCIA MIOTENDINOSA
- Extravasación de sangre (discurre libre)
- No aumento significativo de presión
- Clínica menos intensa
- Mejor pronóstico

SEMILOGIA ECOGRÁFICA

Varía según el tiempo de evolución:

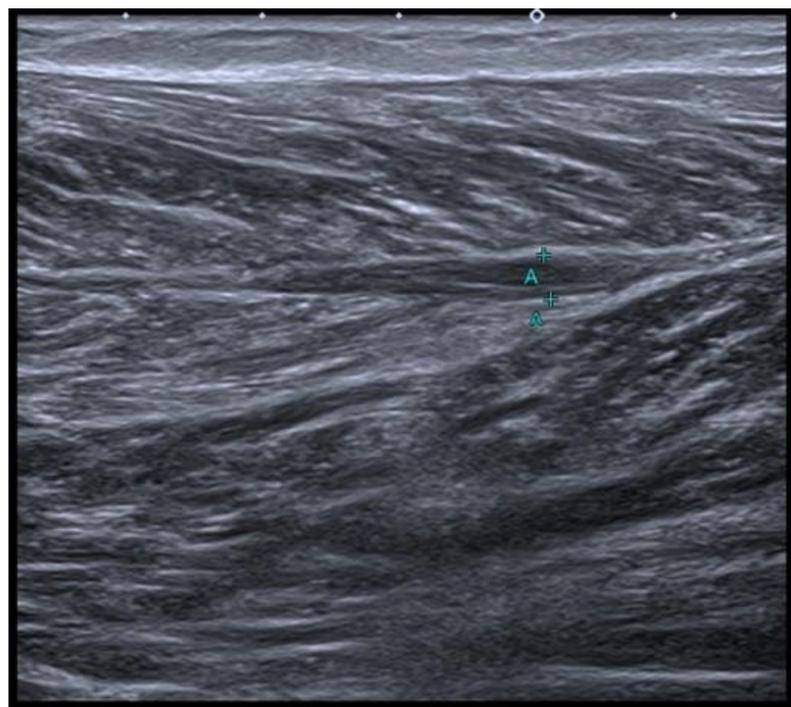
1º) Colección **hipoecoica**

2º) **Se reorganiza** y se vuelve **más ecogénica y heterogénea**

3º) Tras 2-3 días empieza a **enquistarse** y se vuelve nuevamente **hipoecoica/ anecoica**



Hematoma intramuscular agudo



Hematoma intermuscular en evolución (más ecogénico y heterogéneo)



Hematoma intermuscular enquistado (hipoecoico)



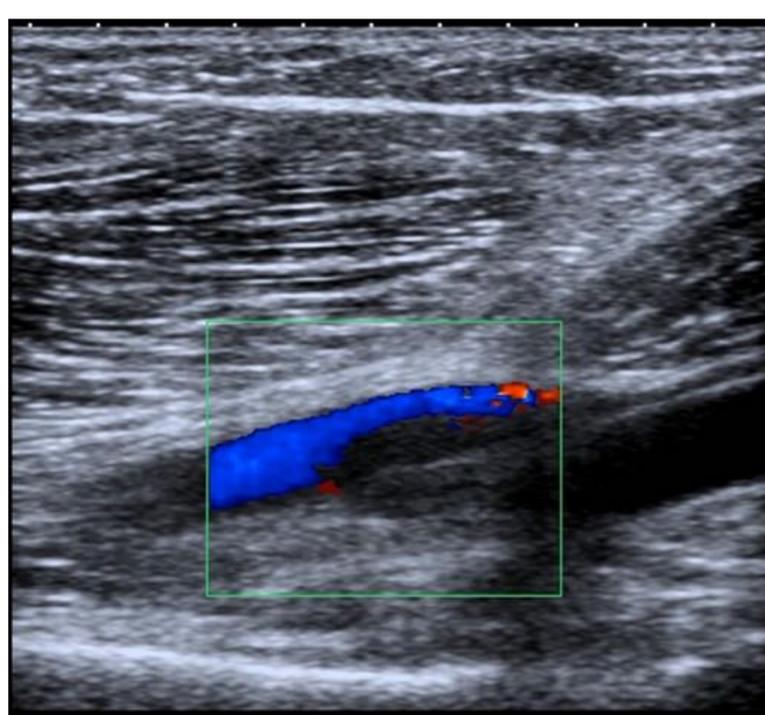
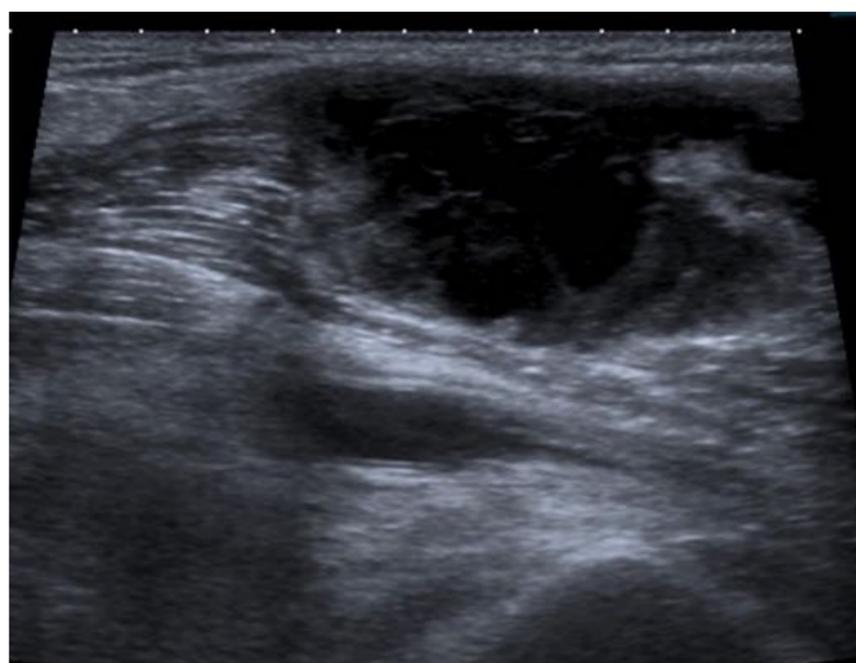
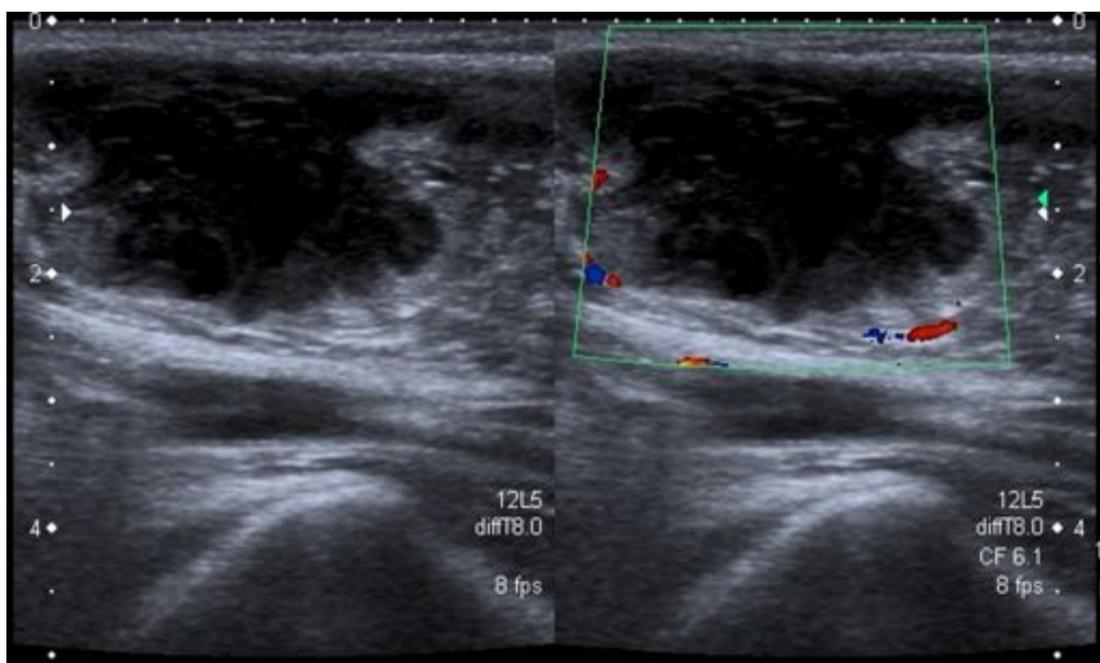
DIAGNÓSCIO DIFERENCIAL CON PATOLOGÍA MUSCULO-ESQUELÉTICA

1. ROTURA MUSCULAR CON HEMATOMA INTRAMUSCULAR

Suele haber antecedente traumático, aunque no siempre es evidente.

SEMIOLOGIA ECOGRÁFICA

- Alteración de ecoestructura fibrilar normal de las líneas ecogénicas paralelas.
- Colección hemática intramuscular (distinta ecogenicidad según tiempo de evolución)



Rotura completa del vientre muscular del músculo gemelo interno y hematoma interpuesto de bordes irregulares, en fase de cicatrización.

Se asocia a trombosis venosa parcial de la vena poplítea (ocupación parcial de vena por material ecogénico)

Entidades no vasculares pueden comprimir las venas con ectasia y riesgo de trombosis



2. PIE DEL TENISTA

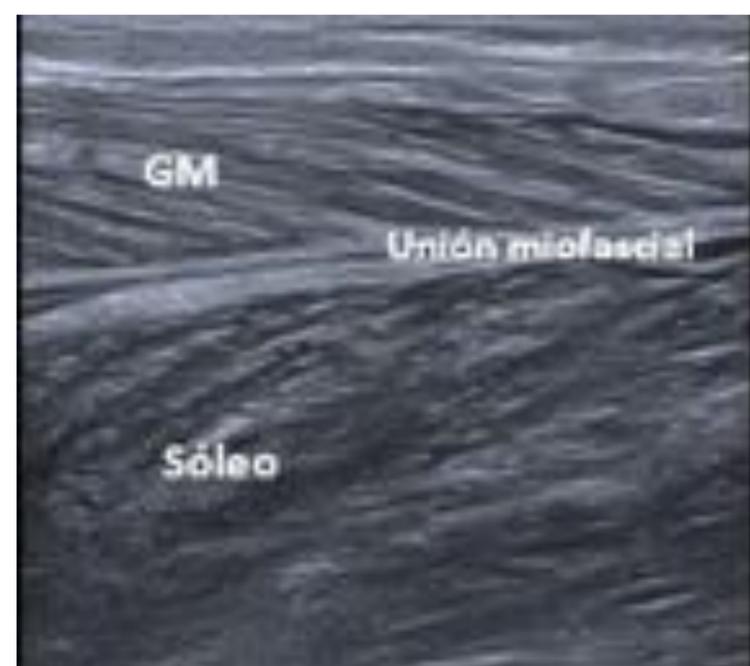
- Lesión muscular más frecuente en pantorrilla
- Diagnósticos diferenciales con TVP

Lo más habitual

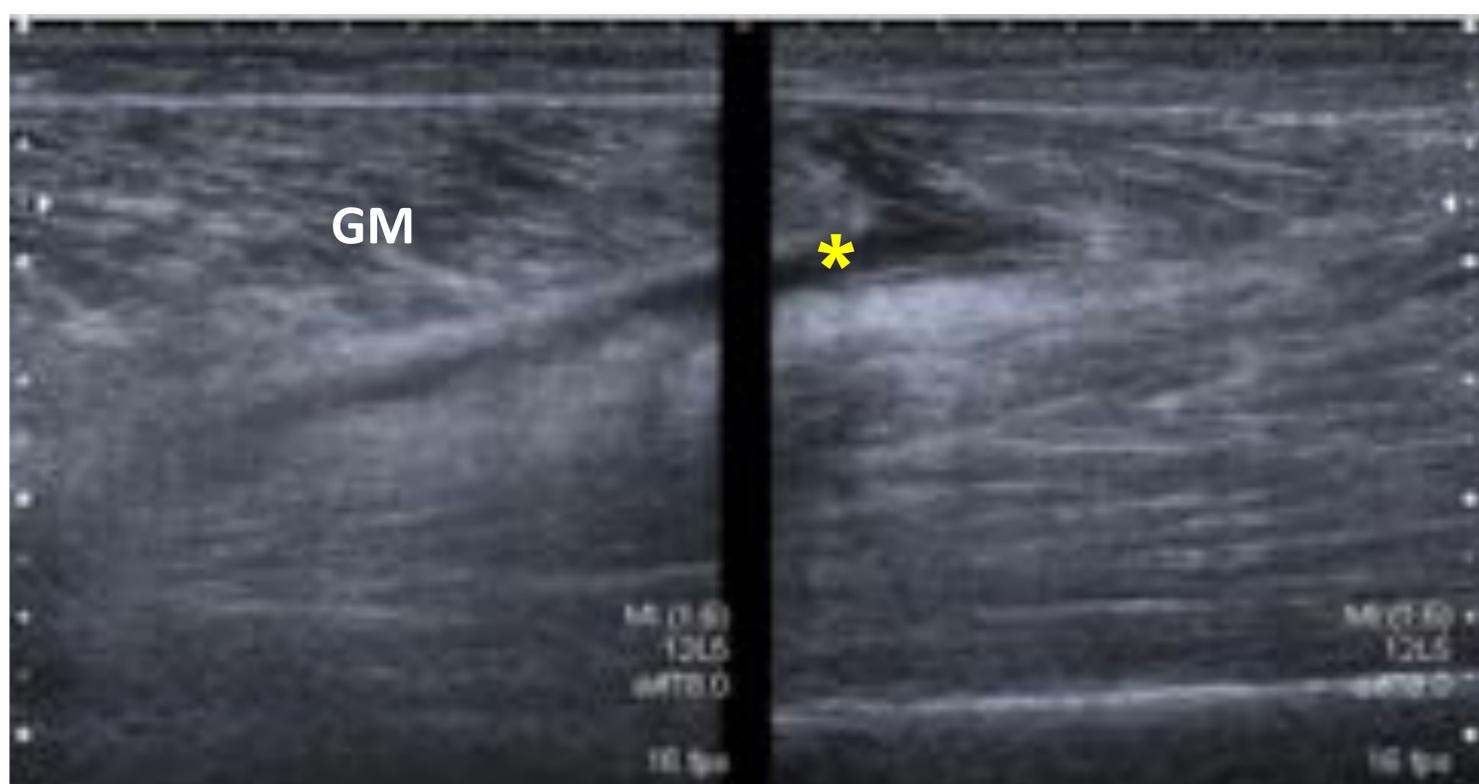
Es la **ROTURA** de la **UNIÓN MIOFASCIAL (TENDINOSA)** de la **CABEZA MEDIAL DEL GASTROCNEMIO** con desinserción parcial de su aponeurosis común con el sóleo.

SEMIOLOGIA ECOGRÁFICA

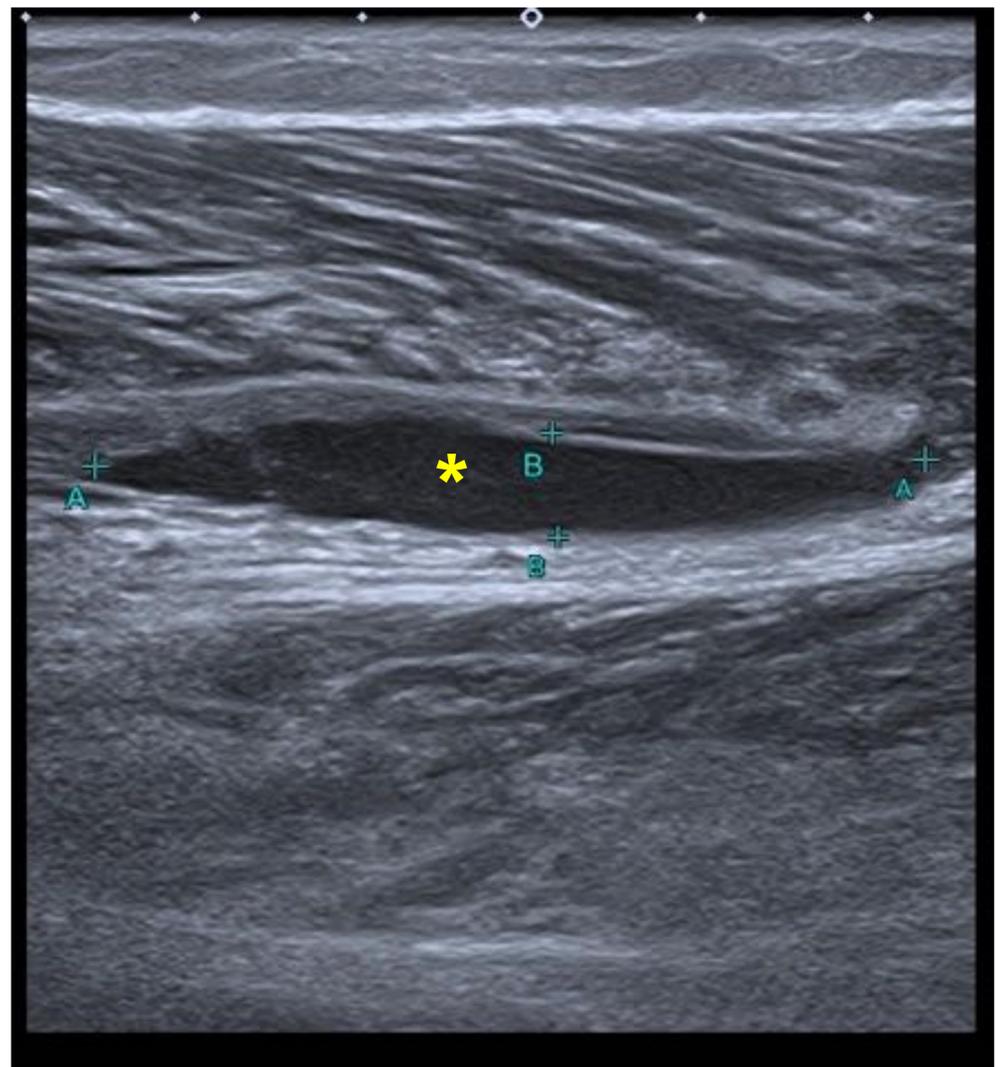
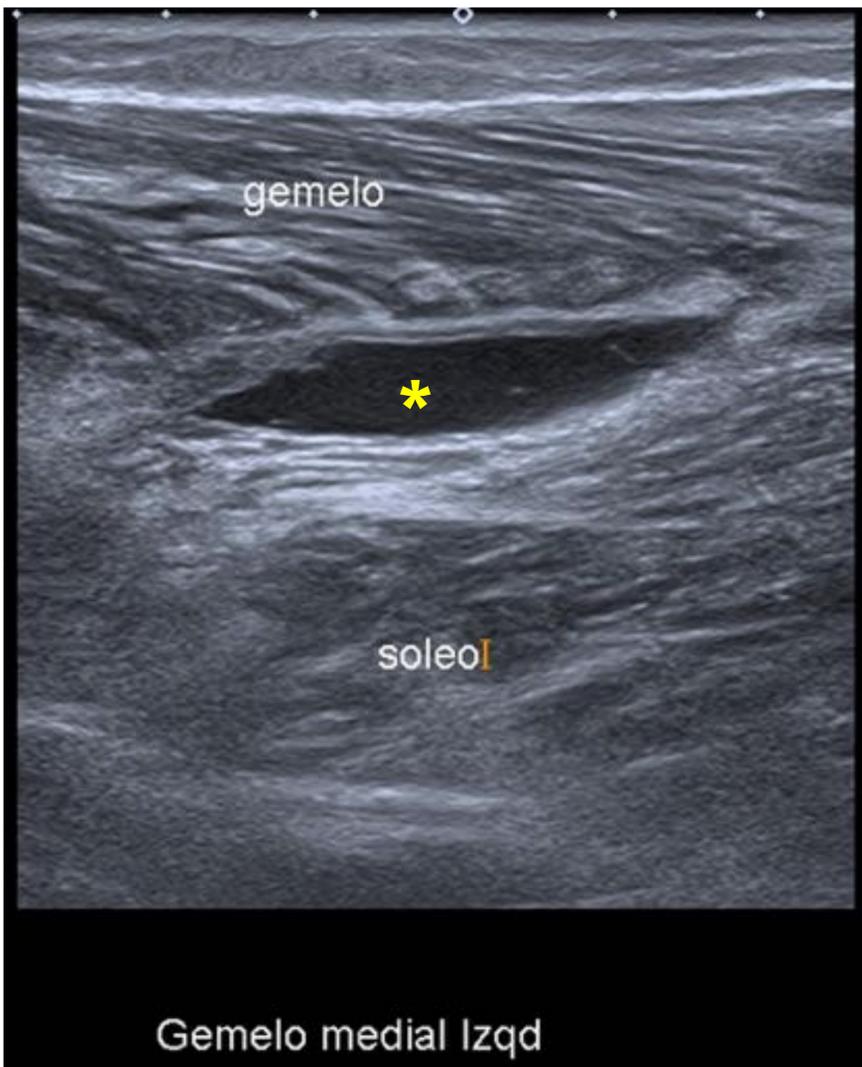
- Alteración de eco-estructura fibrilar normal de las líneas ecogénicas paralelas.
- Colección hemática profunda al gastrocnemio medial y superficial al músculo sóleo, más prominente a nivel de la unión mio-tendinosa.



Individuo sano



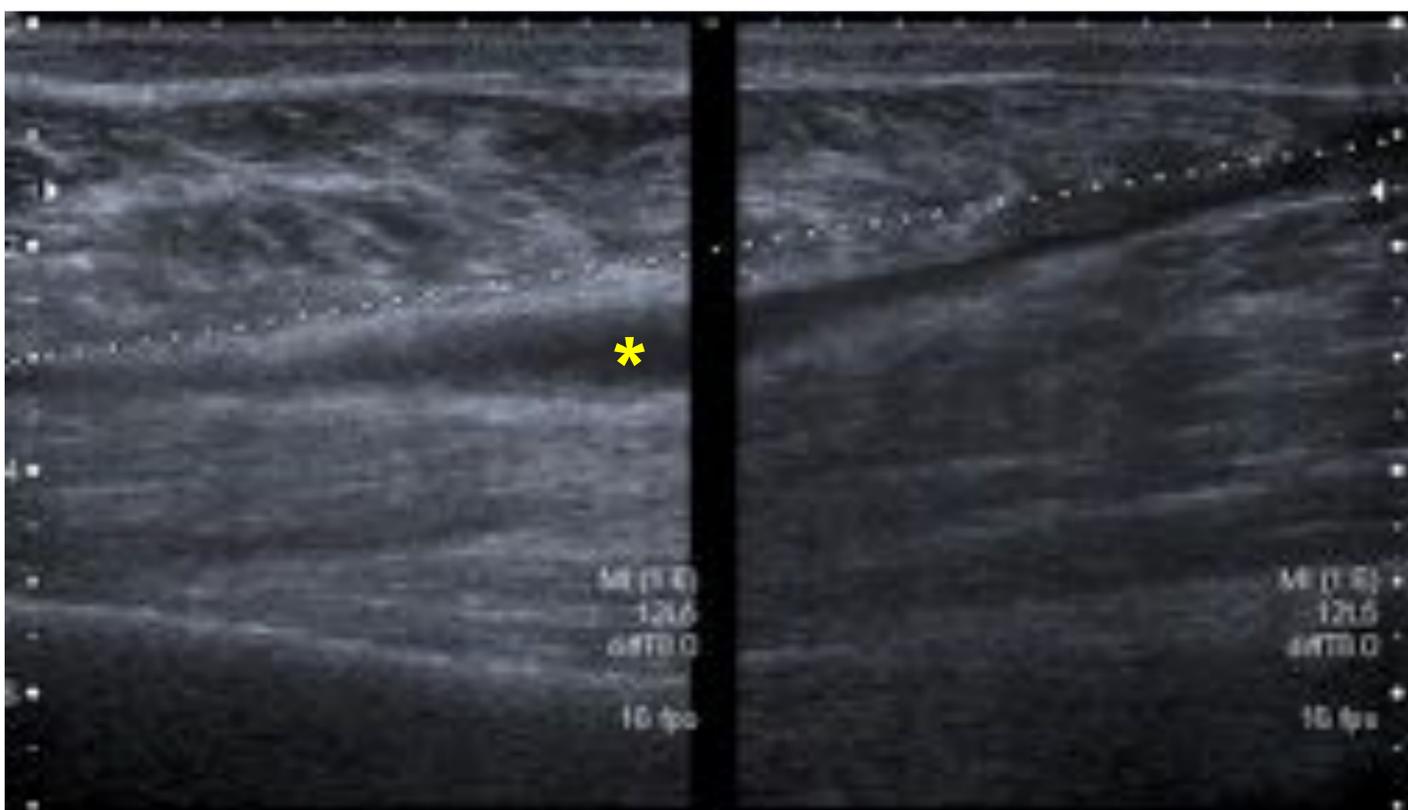
Rotura de la unión miofascial de la cabeza medial del gastrocnemio ()*



Rotura de la unión miofascial de la cabeza medial del músculo gastrocnemio

En raras ocasiones

Se produce la **ROTURA** de la **UNIÓN MIOFASCIAL** del **SÓLEO**



Rotura de la unión miofascial del sóleo ()*



3. GANGLION

CLÍNICA

- Depende de la localización
- Ejerce efecto masa sobre las estructuras adyacentes.

SEMILOGIA ECOGRÁFICA

- Masa bien delimitada
- Pared delgada/gruesa
- Anecoicas con refuerzo posterior
- SIN ecos interiores
- Puede contener finos septos
- AUSENCIA de flujo intralesional
- Pedículo tortuoso

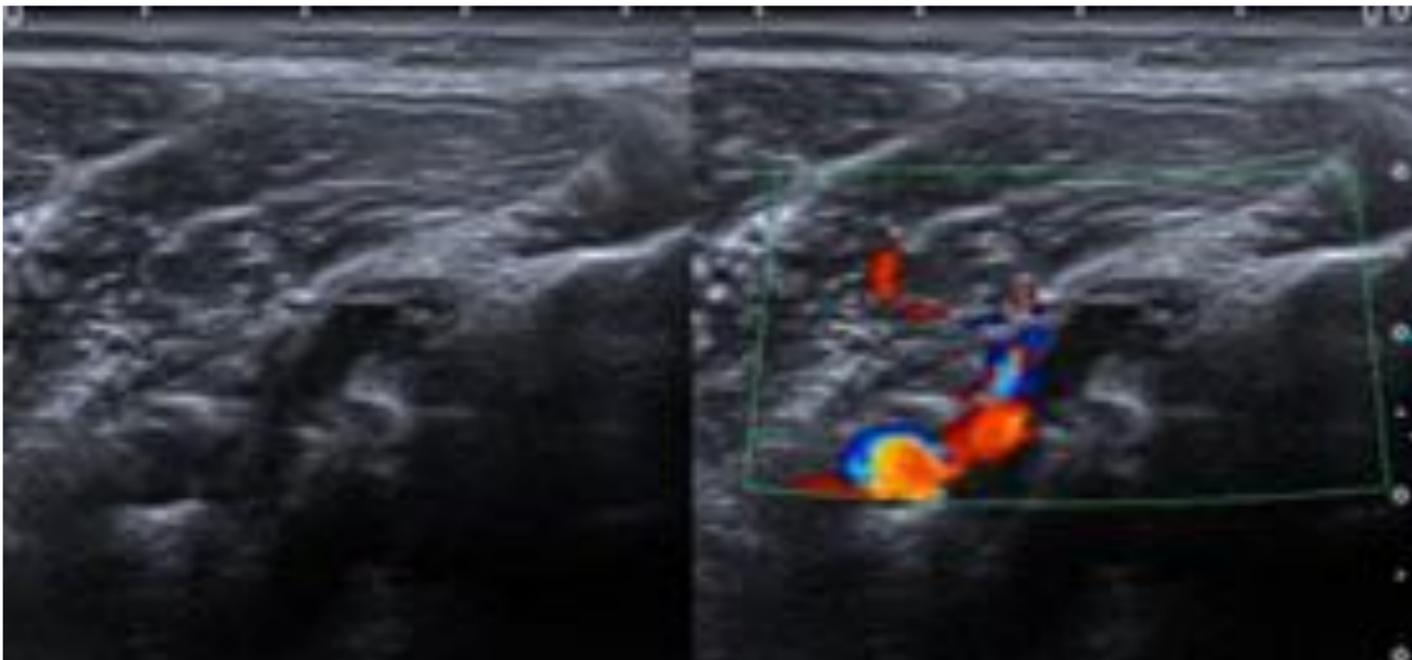
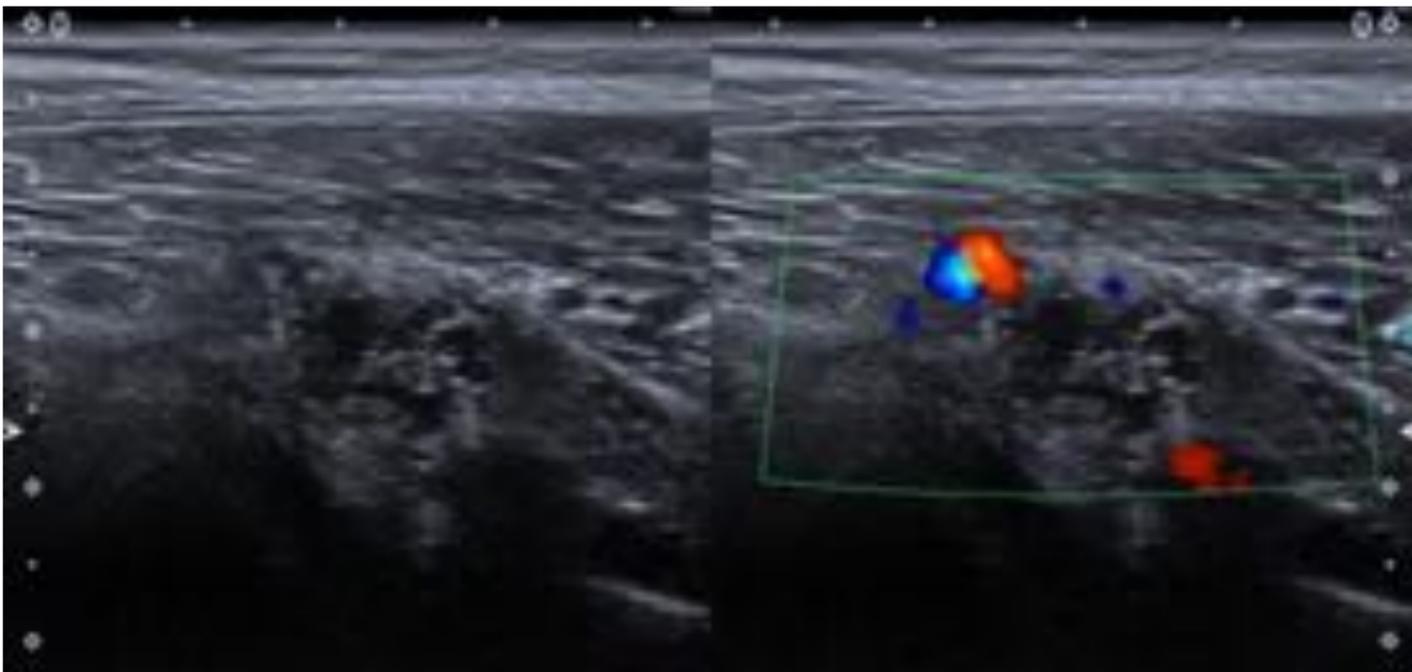
En cualquier lugar del hueso poplíteo

EXCEPTO EN LA BOLSA

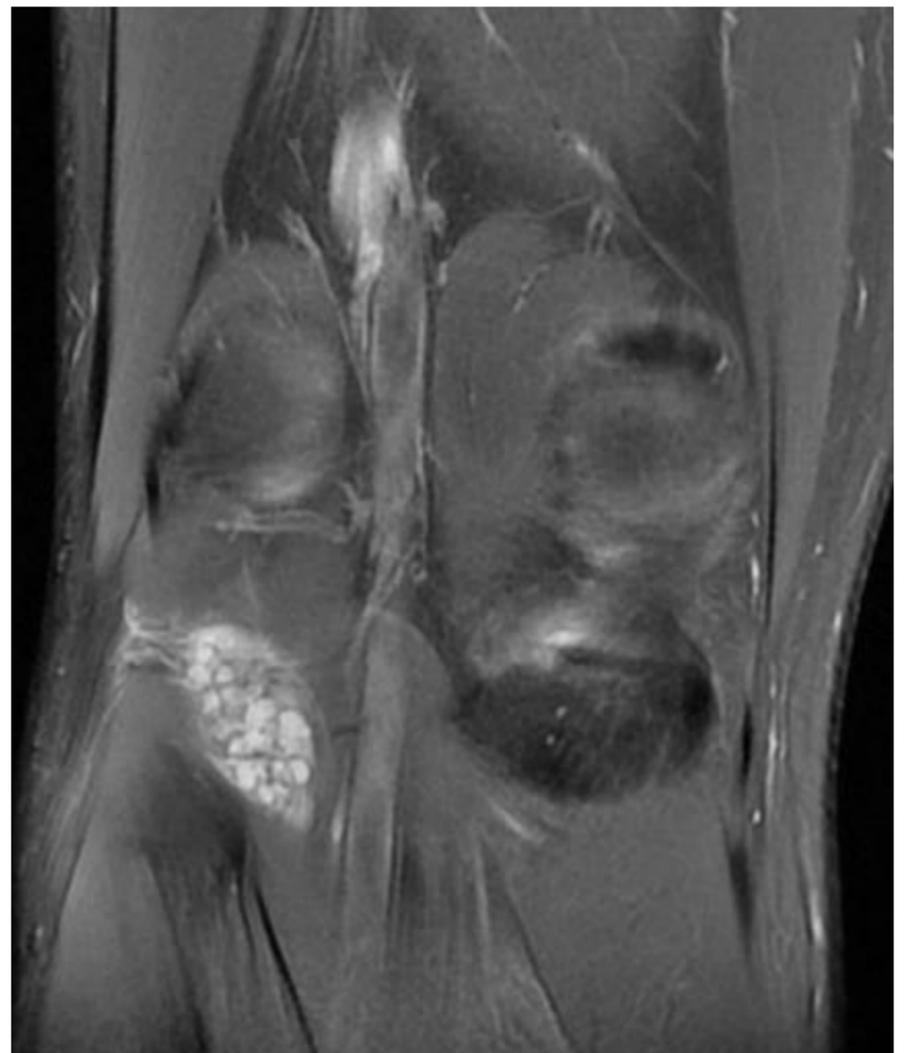
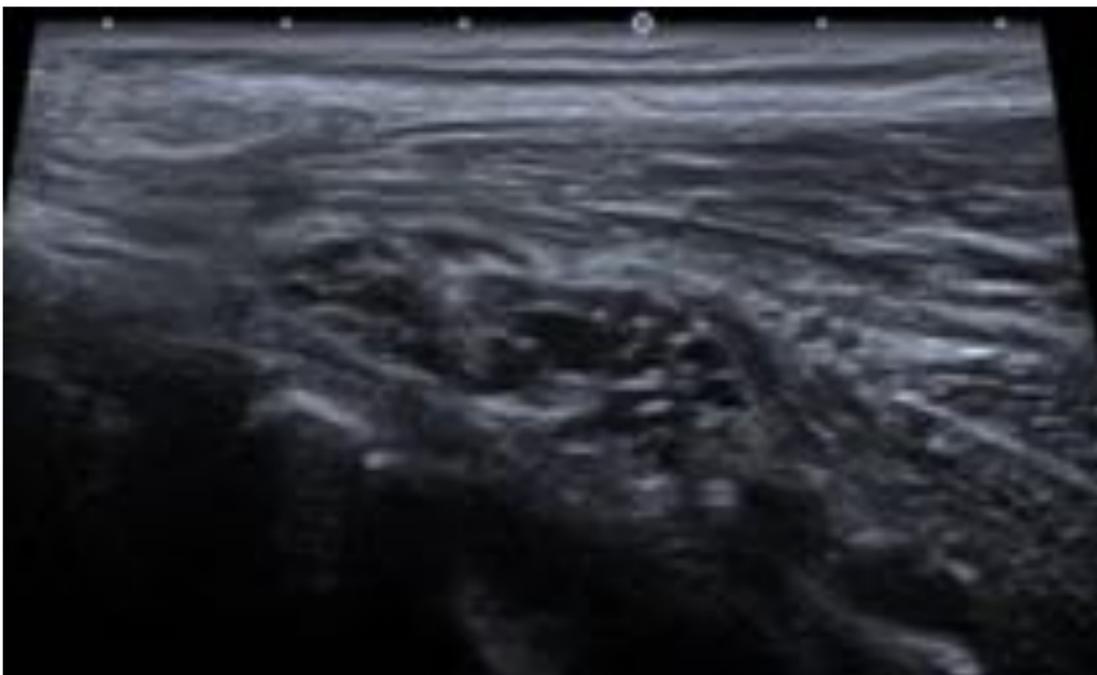
GASTRONECMIO-SEMIMEMBRANOSA

- Masas quísticas no malignas
- En asociación con estructuras musculo-esqueléticas
- Hallazgo frecuente alrededor de la rodilla.





*Ecografía Doppler:
Ganglión poliseptado.
No tiene flujo vascular*



*Ganglión poliseptado en ecografía y en
Resonancia Magnética*



4. QUISTE PARAMENISCAL

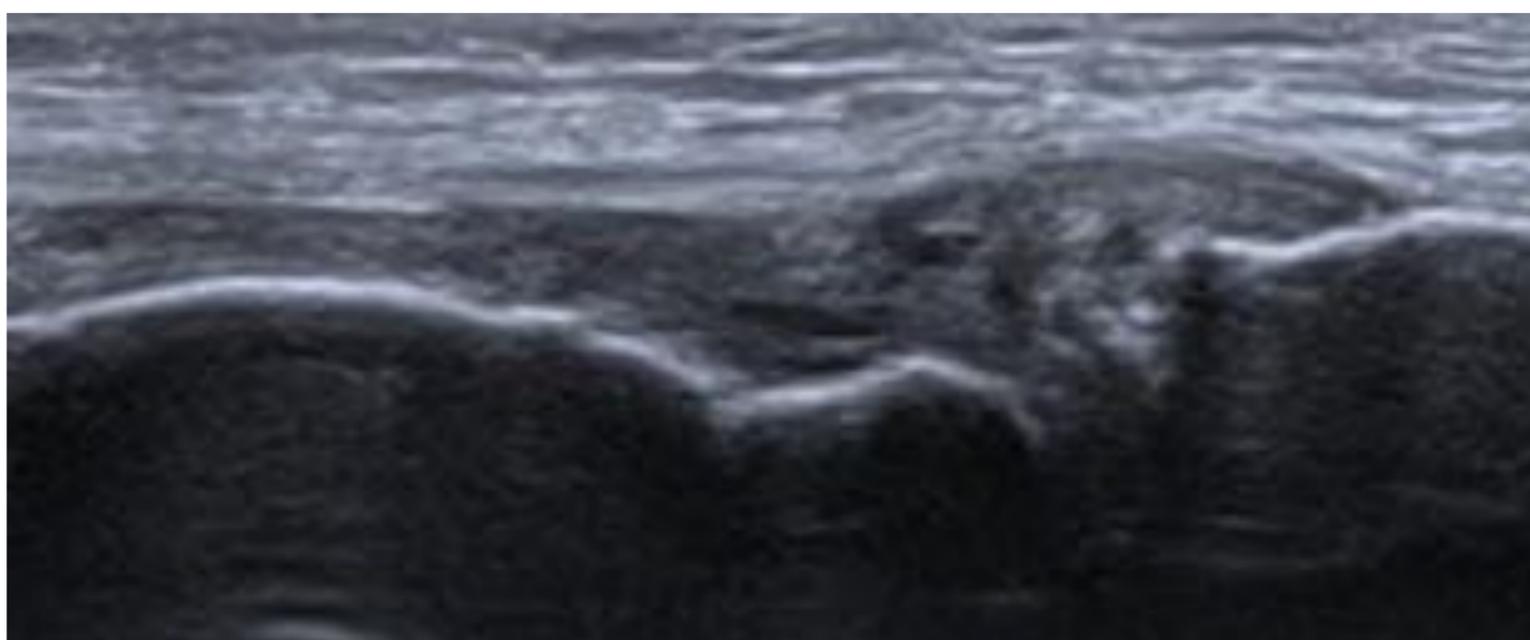
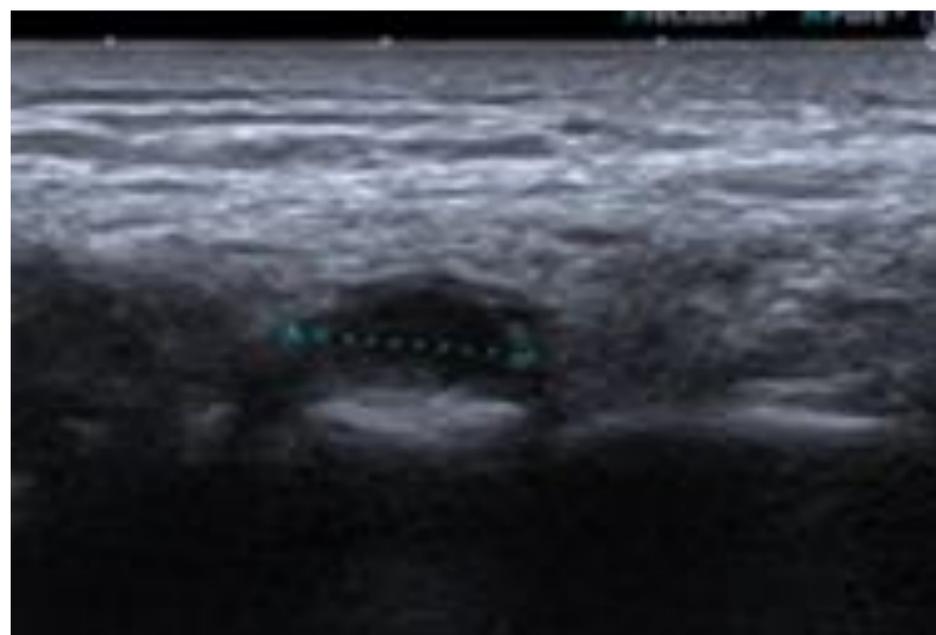
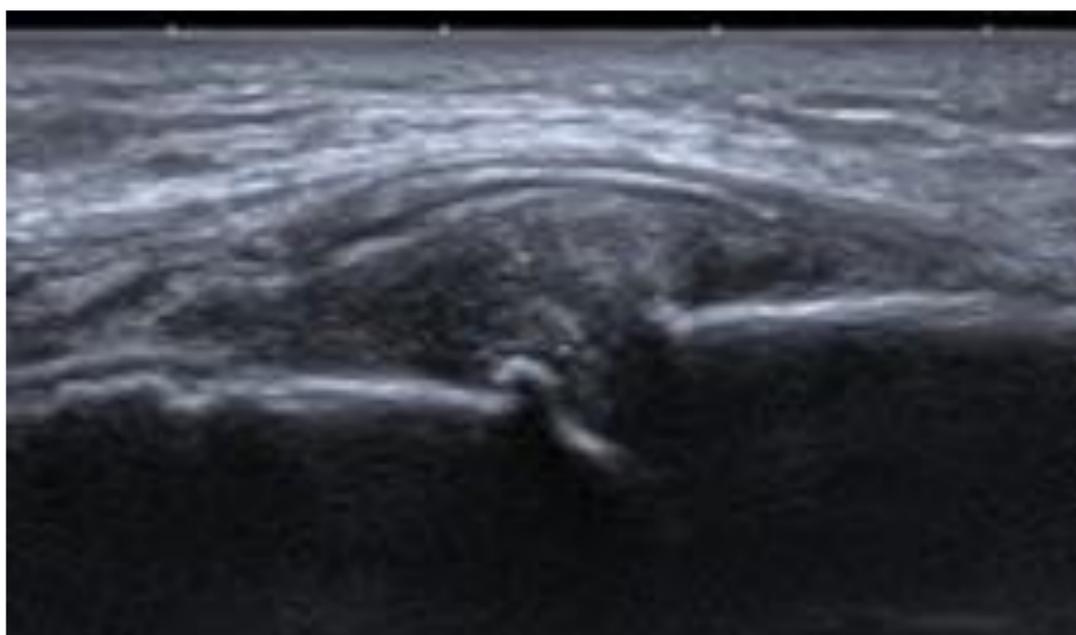
Quiste que se origina **A PARTIR DE UNA ROTURA MENISCAL.**

CLÍNICA

Dolor en línea articular con masa palpable que desaparece con la flexión de la rodilla.

SEMILOGIA ECOGRÁFICA

- Se asocia a rotura del menisco
- **Colección líquida bien delimitada (triangular)**
- **Procedente de la línea articular** / Surge del borde periférico del menisco
- Extensión más allá de los bordes del menisco





DIAGNÓSCIO DIFERENCIAL CON PATOLOGÍA TUMORAL

LIPOMA

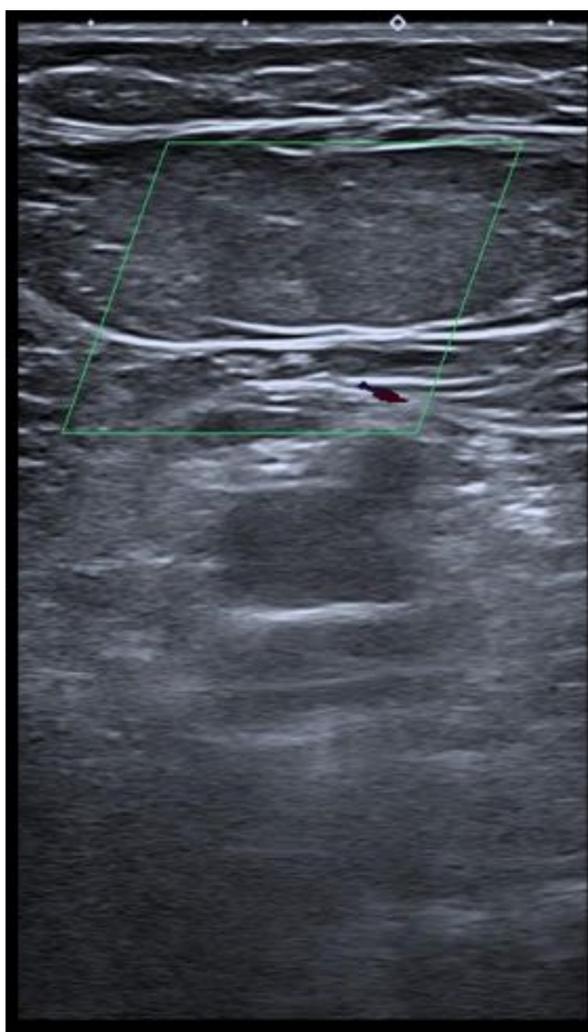
- ✓ Tumor benigno. Son los tumores más comunes de tejidos blandos.
- ✓ Intramusculares o intermusculares

CLÍNICA

- Asintomáticos / inflamación en la pantorrilla
- Infrecuente: dolor o parestesias por atrapamiento nervioso

SEMILOGIA ECOGRÁFICA

- Masa hiperecogénica bien delimitada.
- Ecos finos internos o aspecto estriado por interdigitación de tejido muscular



Lipoma.

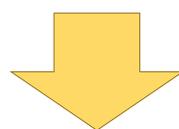
En el mismo estudio se descarta TVP.



3. CONCLUSIONES

✓ Hay muchas entidades cuya presentación clínica es dolor agudo y edema en zona posterior de la rodilla.

✓ Pero su manejo terapéutico y su pronóstico pueden ser completamente diferentes.



Por tanto, es necesario:

- ✓ Tener conocimiento de los diagnósticos diferenciales más relevantes
- ✓ Descartar precozmente las entidades cuyo pronóstico dependa del rápido diagnóstico y tratamiento



4. BIBLIOGRAFIA

1. 5Ward EE, Jacobson JA, Fessell DP, Hayes CW, van Holsbeeck M. Sonographic detection of Baker's cysts: comparison with MR imaging. *AJR Am J Roentgenol.* 2001 Feb; 176 (2):373-80.
2. Fang CS, McCarthy CL, McNally EG. Intramuscular dissection of Baker's cysts: report on three cases. *Skeletal Radiol.* 2004 Jun;33(6):367-71.
3. Prescott SM, Pearl JE, Tikoff G. "Pseudo- pseudothrombophlebitis". Rupture of popliteal cyst with deep venous thrombosis. *New J Engl Med* 1978;299:1192-3.
4. Jamadar DA, Jacobson JA, Theisen SE, Marcantonio DR, Fessell DP, et al. Sonography of the painful Calf: Differential Considerations. *AJR* 2002; 179:709-716.
5. D Kane, P V Balint, R Gibney, B Bresnihan, R D Sturrock. Differential diagnosis of calf pain with musculoskeletal ultrasound imaging. *Ann Rheum Dis* 2004;63:11-14.
6. Handy JR. Popliteal cysts in adults: a review. *Semin Arthritis Rheum.* 2001 Oct;31(2):108-18.
7. Borgstede JP, Clagett GE. Types, frequency, and significance of alternative diagnoses found during duplex Doppler venous examinations of the lower extremities. *Ultrasound Med*
8. Borgstede JP, Clagett GE. Types, frequency, and significance of alternative diagnoses found during duplex Doppler venous examinations of the lower extremities. *Ultrasound Med* 1992 Mar; 11(3):85-9.
9. Fernández-Cantón G, López Vidaur I, Muñoz F, Antoñana MA, Uresandi F, Calonge J. Diagnostic utility of color Doppler ultrasound in lower limb deep vein thrombosis in patients with clinical suspicion of pulmonary thromboembolism. *Eur J Radiol.* 1994 Nov; 19(1):50-5.
10. Theodorou SJ, Theodorou DJ, Kakitsubata Y. Sonography and venography of the lower extremities for diagnosing deep vein thrombosis in symptomatic patients. *Clin Imaging.* 2003 May-Jun; 27(3):180-3.
11. Blumenberg RM, Barton E, Gelfand ML, Skudder P, Brennan J. Occult deep venous thrombosis complicating superficial thrombophlebitis. *J Vasc Surg.* 1998 Feb; 27(2):338-43.
12. Imigo F, Fonfach C, Massri D, Sánchez G, Sánchez A. Aneurisma de arteria poplítea. *Cuad Cir* 2009; 23: 39-43.
13. Loyer EM, DuBrow RA, David acl, Coan JD, Eftekari F. Imaging of Superficial Soft-Tissue Infections. Sonographics Findings in Cases of Cellulitis and Abscess. *AJR* 1996; 166: 149-152.