

# ¿Por qué no debemos dejar de valorar el eje portomesentérico en casos de isquemia intestinal?

Carmen González-Carreró Sixto, Sara Sánchez Bernal, Javier Azcona Sáenz, Elena Marín Díez, Enrique Montes Figueroa, Francisco José González Sánchez.

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla  
(Santander)



# Objetivo docente:

- Describir los principales hallazgos en TC que sugieren isquemia intestinal.
- Repasar las distintas causas de isquemia intestinal.
- Comprender la importancia de un análisis sistemático de toda la vascularización mesentérica, no solamente la arterial.



# Revisión del tema:

## Introducción

- La isquemia mesentérica aguda es una causa rara de abdomen agudo amenazante para la vida.
- A pesar de los avances diagnósticos y terapéuticos, la mortalidad continúa siendo elevada, en torno a un 50-69% debido fundamentalmente al retraso en su diagnóstico provocado por la falta de especificidad clínico-analítica.
- CAUSAS:
  - **Arterial (80-95%)**
    - Oclusiva (60-70%) → trombosis / embolismo
    - No oclusiva (20-30%). Estados de bajo flujo.
      - Infarto de miocardio
      - Insuficiencia cardíaca congestiva
      - Patología renal o hepática
      - Cirugía cardíaca
      - Arritmia o shock
  - **Venosa (5-15%)**
    - Idiopática
    - Secundaria → estados procoagulantes primarios, enfermedades protrombóticas, neoplasias mieloproliferativas, cáncer (más frecuentemente de hígado y páncreas), diversas condiciones inflamatorias, cirugía reciente, hipertensión portal, miscelánea (anticonceptivos, embarazo...).
- CLÍNICA: inespecífica.
  - **Crónica**
    - Rara, se considera previa al desarrollo inminente de una isquemia aguda.
    - Pacientes >60 años con predominancia femenina.
    - La obstrucción de un vaso suele ser asintomática gracias al desarrollo de colaterales.
    - Dolor abdominal postprandial recurrente y pérdida de peso.
  - **Aguda**
    - Dolor abdominal constante y severo, desproporcionado con respecto a la exploración física.
    - Diarrea sanguinolenta.
- ANALÍTICA: inespecífica.
  - Elevación del lactato.
  - Elevación del dímero D.



# Revisión del tema:

## Pruebas de imagen

### RADIOGRAFÍA SIMPLE

- Del 50 al 70% son patológicas pero los hallazgos son inespecíficos.



**Fig. 1.** Edema de la pared intestinal



**Fig. 2.** Niveles hidroaéreos



**Fig. 3.** Neumatosis intestinal



**Fig. 4.** Neumatosis portal

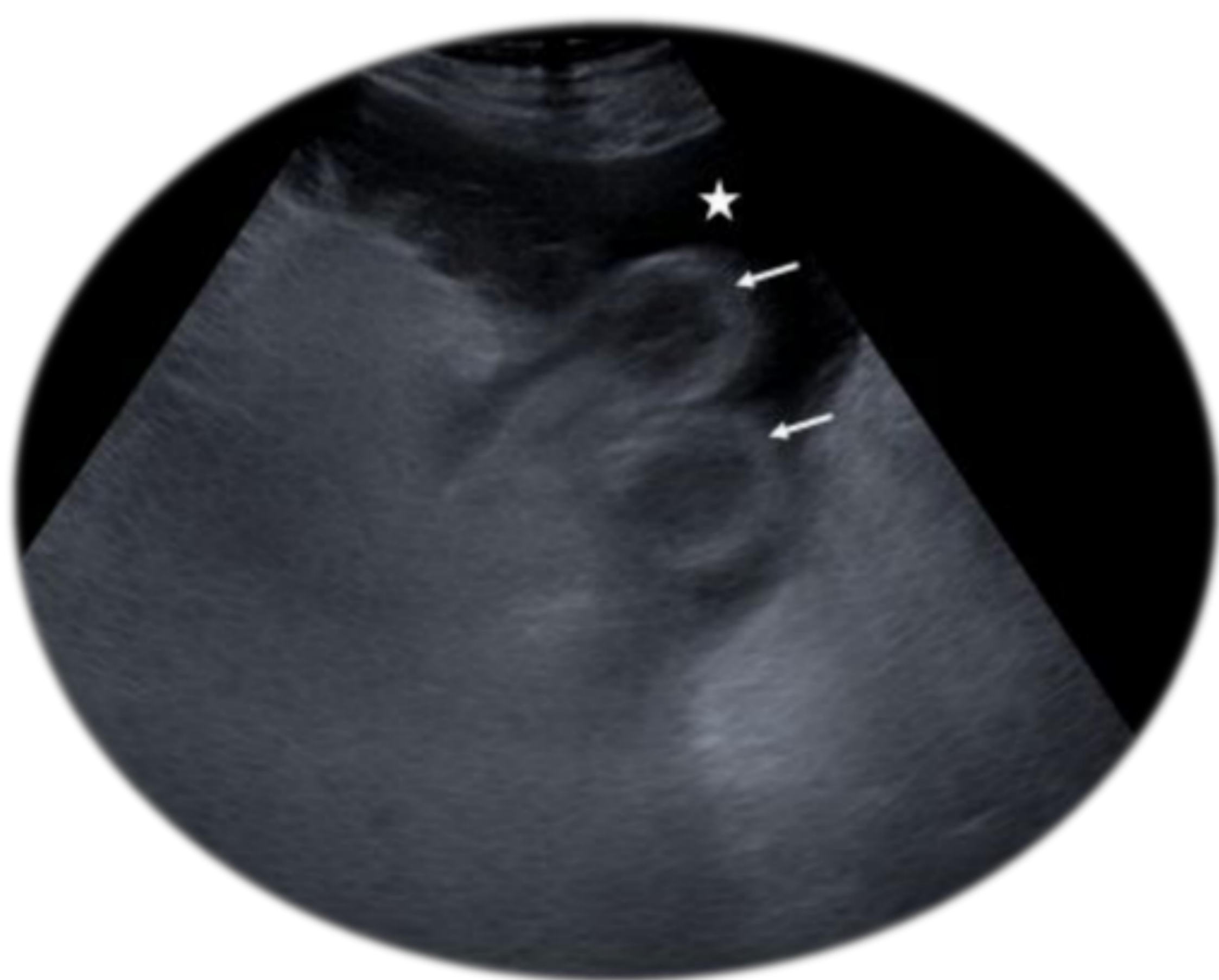


# Revisión del tema:

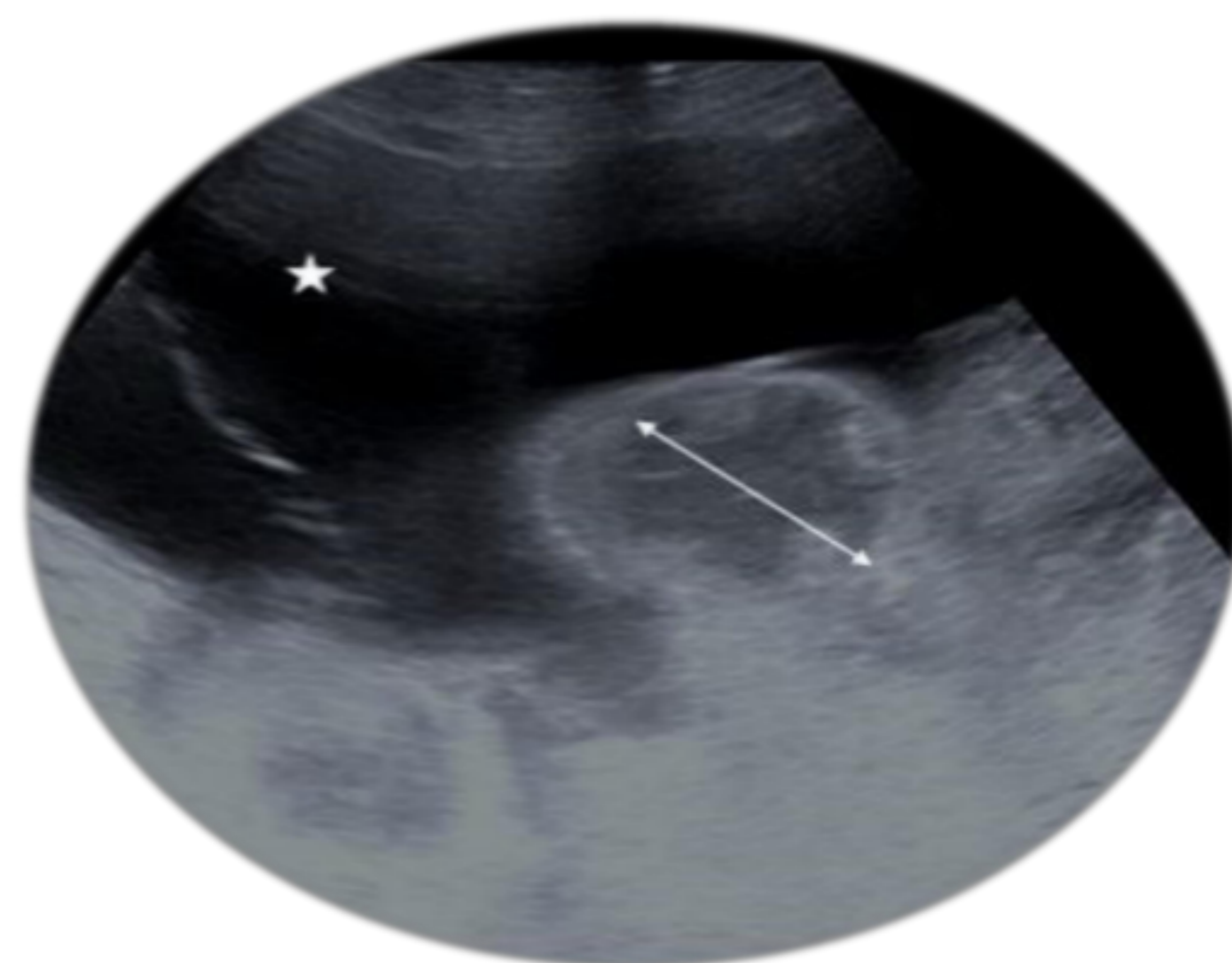
## Pruebas de imagen

### ECOGRAFÍA

- Dilatación de asas intestinales.
- Engrosamiento mural de asas intestinales.
- Líquido libre.
- Trombosis portal/mesentérica.



**Fig. 5.** Engrosamiento parietal intestinal con ascitis de cuantía moderada.



**Fig. 6.** Dilatación de asas de intestino delgado.

### TOMOGRAFÍA COMPUTERIZADA

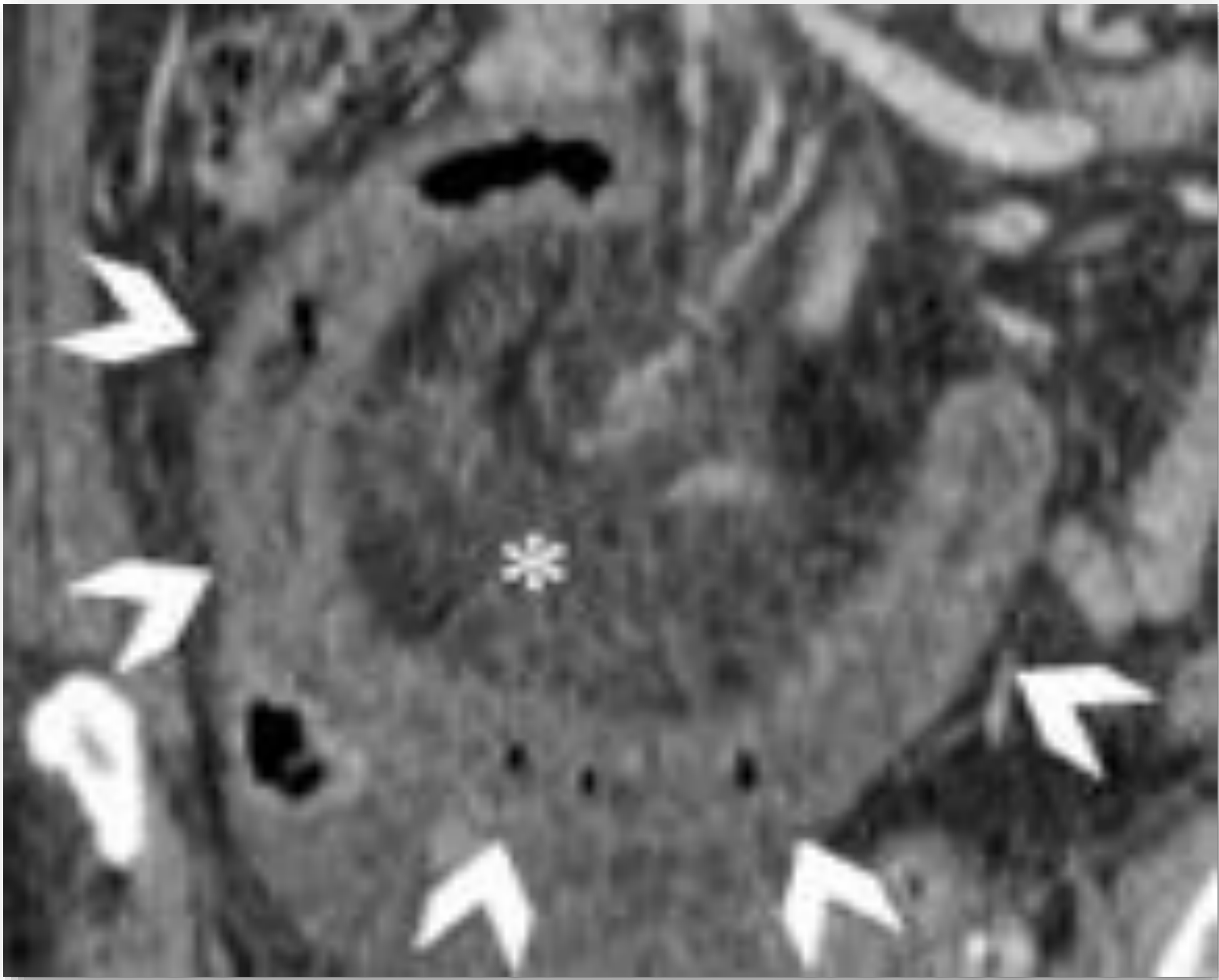
- Técnica de imagen de elección con un 95% de sensibilidad
- Dada la inespecificidad clínica, la mayoría de las veces la TC va a ser la que establezca el diagnóstico.
- Protocolo: TCMD helicoidal abdominopélvico tras la administración de contraste con adquisición de imágenes en **fase arterial (35")** y **portal (70")** para valorar el eje vascular mesentérico y el realce parietal de las asas intestinales respectivamente.



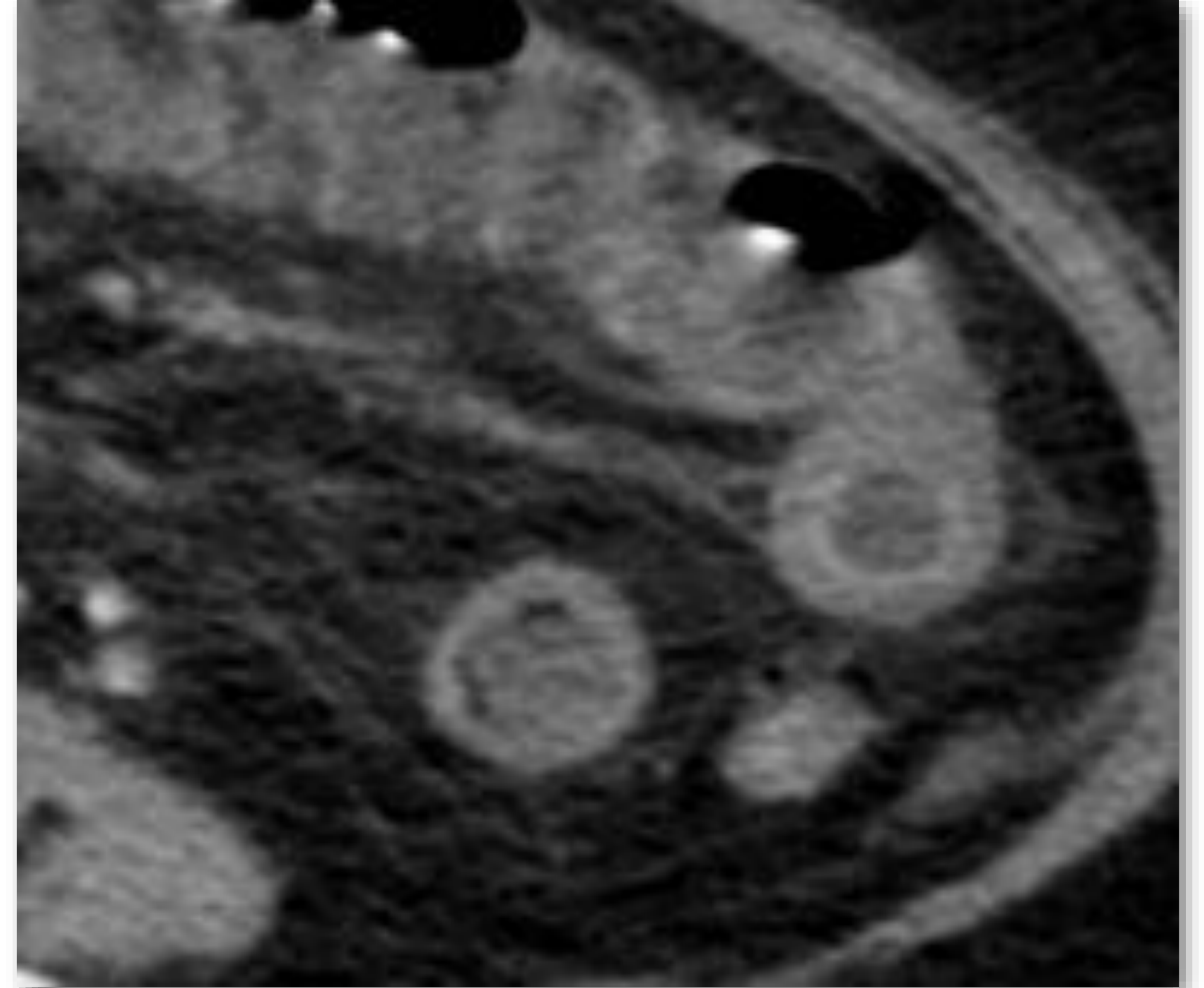
# Revisión del tema:

## Signos de isquemia intestinal

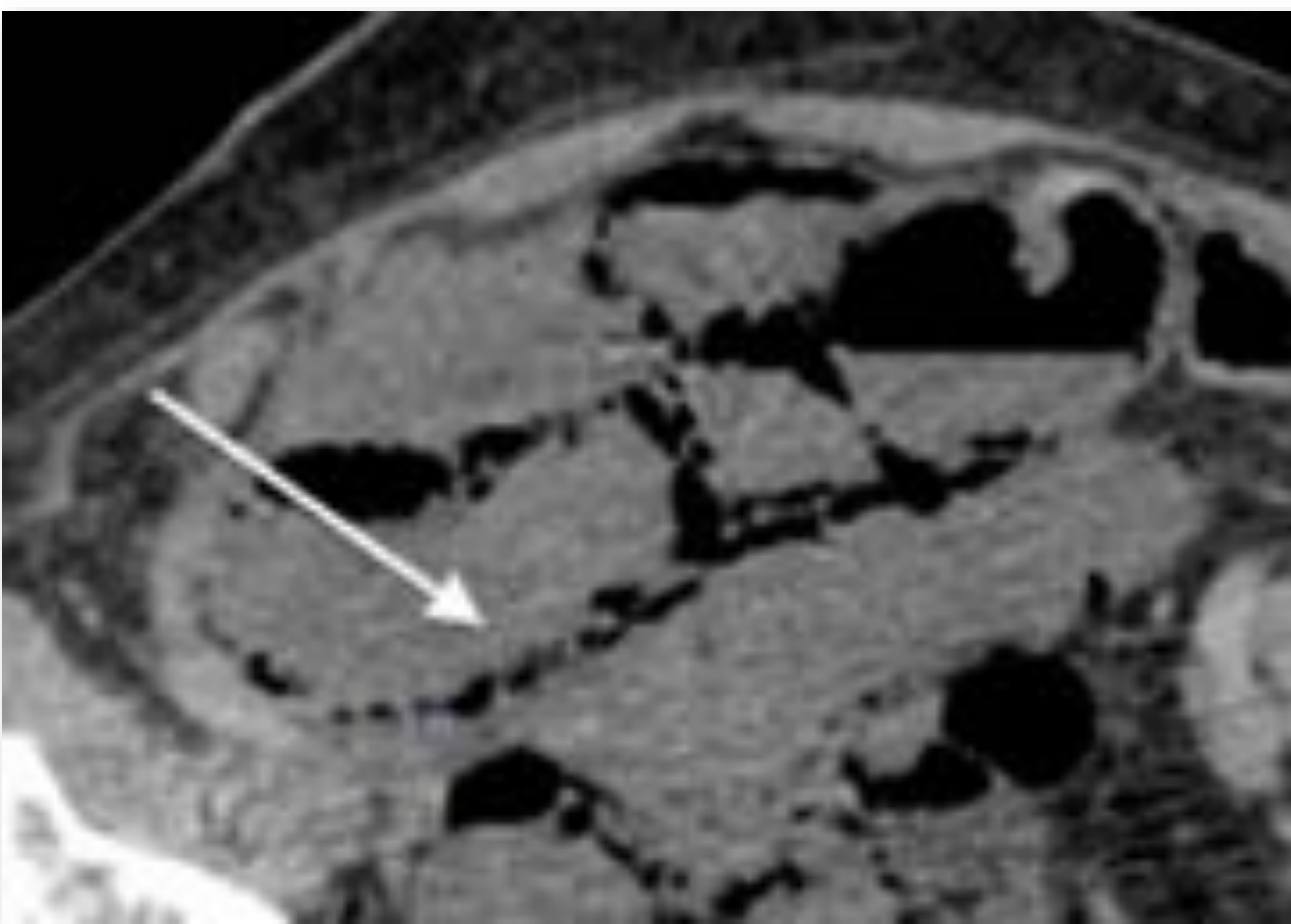
### SIGNOS MURALES



**Fig. 7. Engrosamiento mural** con edema del meso.



**Fig. 8. Signo del halo / la diana.** Hiperrealce de la mucosa con edema de la submucosa.



**Fig. 9. Neumatosis intestinal.** Presencia de aire entre las capas de la pared intestinal (flecha).





# Revisión del tema:

## Signos de isquemia intestinal

### SIGNOS EXTRAMUALES

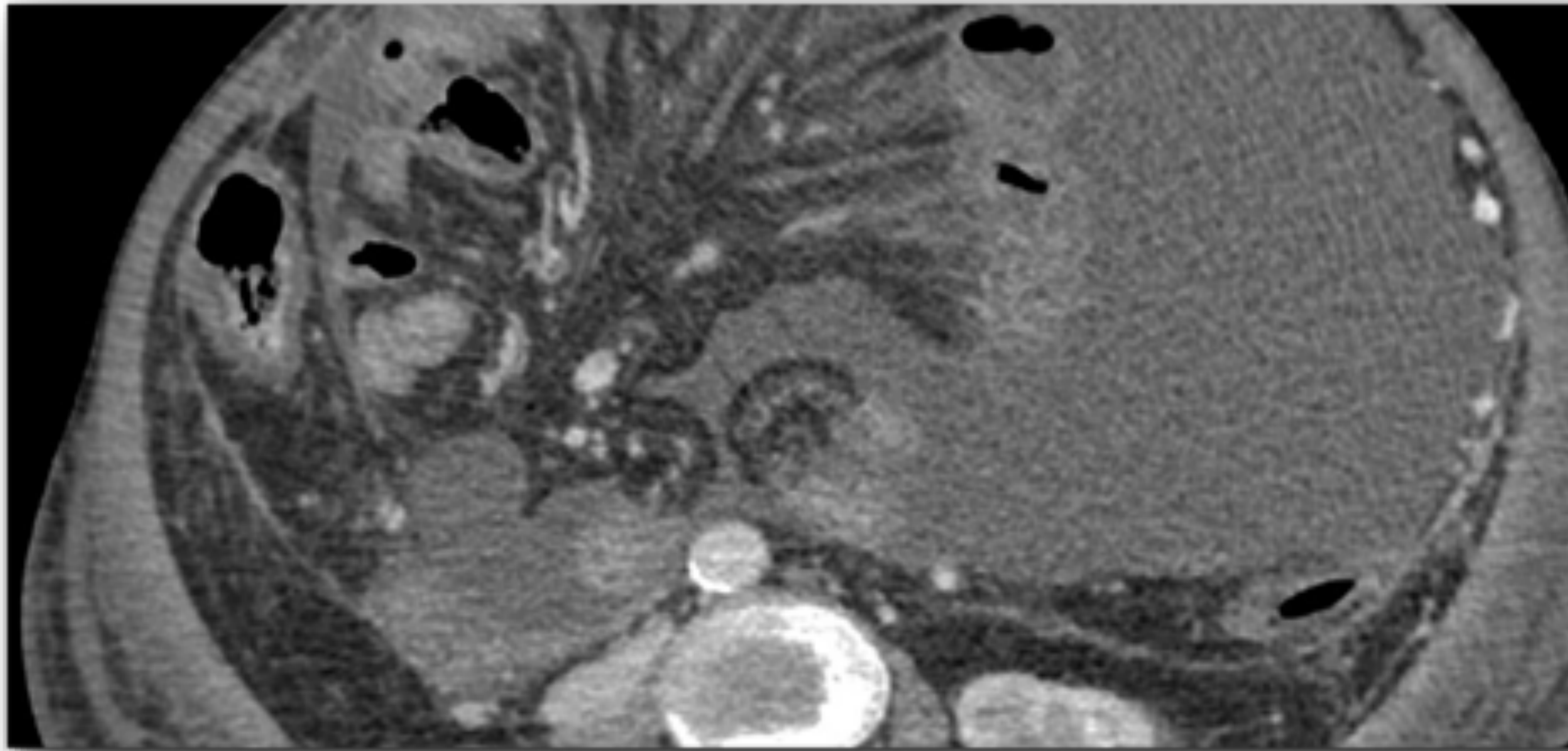


Fig. 10. **Ascitis**. Más frecuente en isquemias mesentéricas venosas.

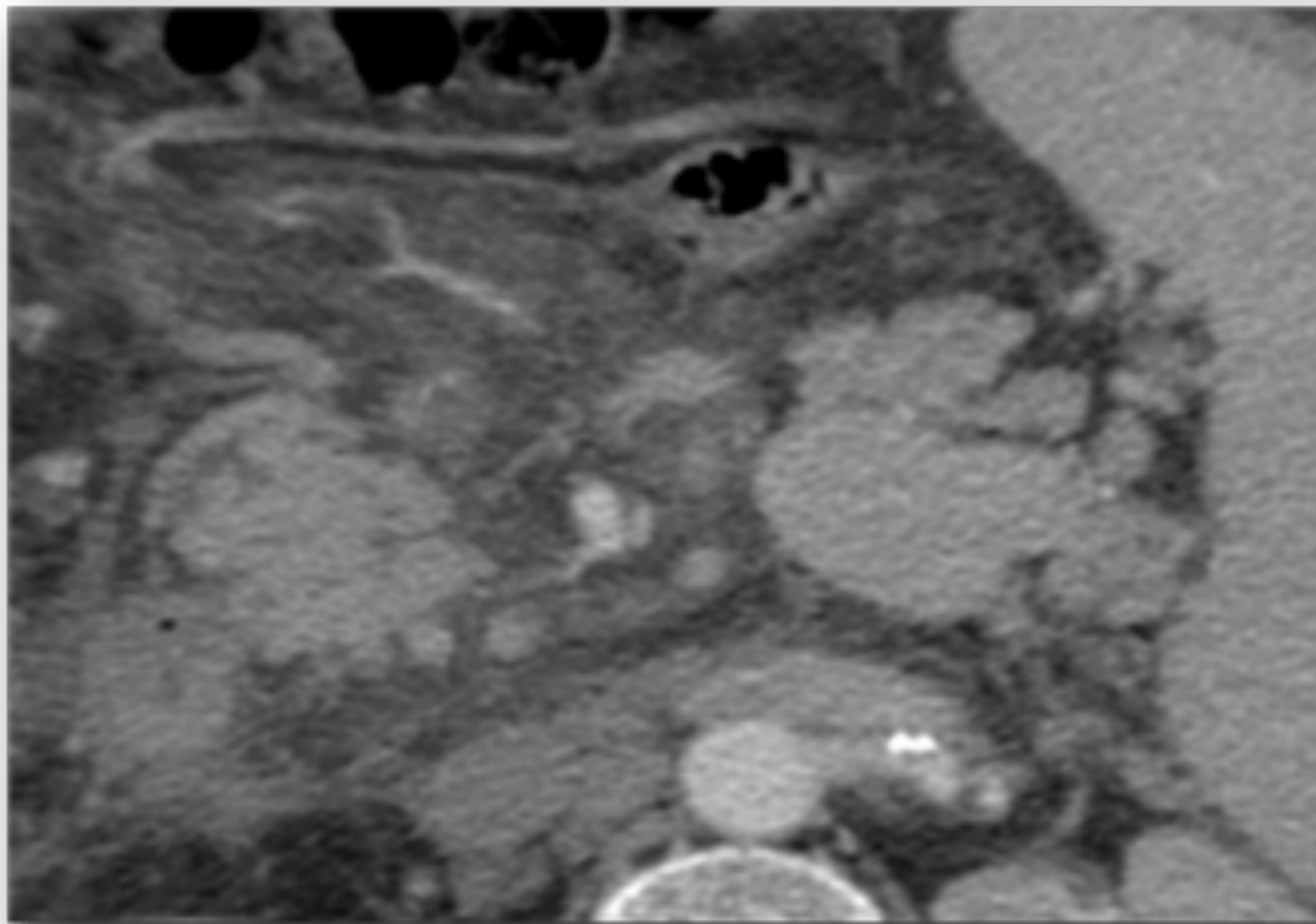


Fig. 11. **Edema de la grasa mesentérica**. Más frecuente en isquemias mesentéricas venosas.

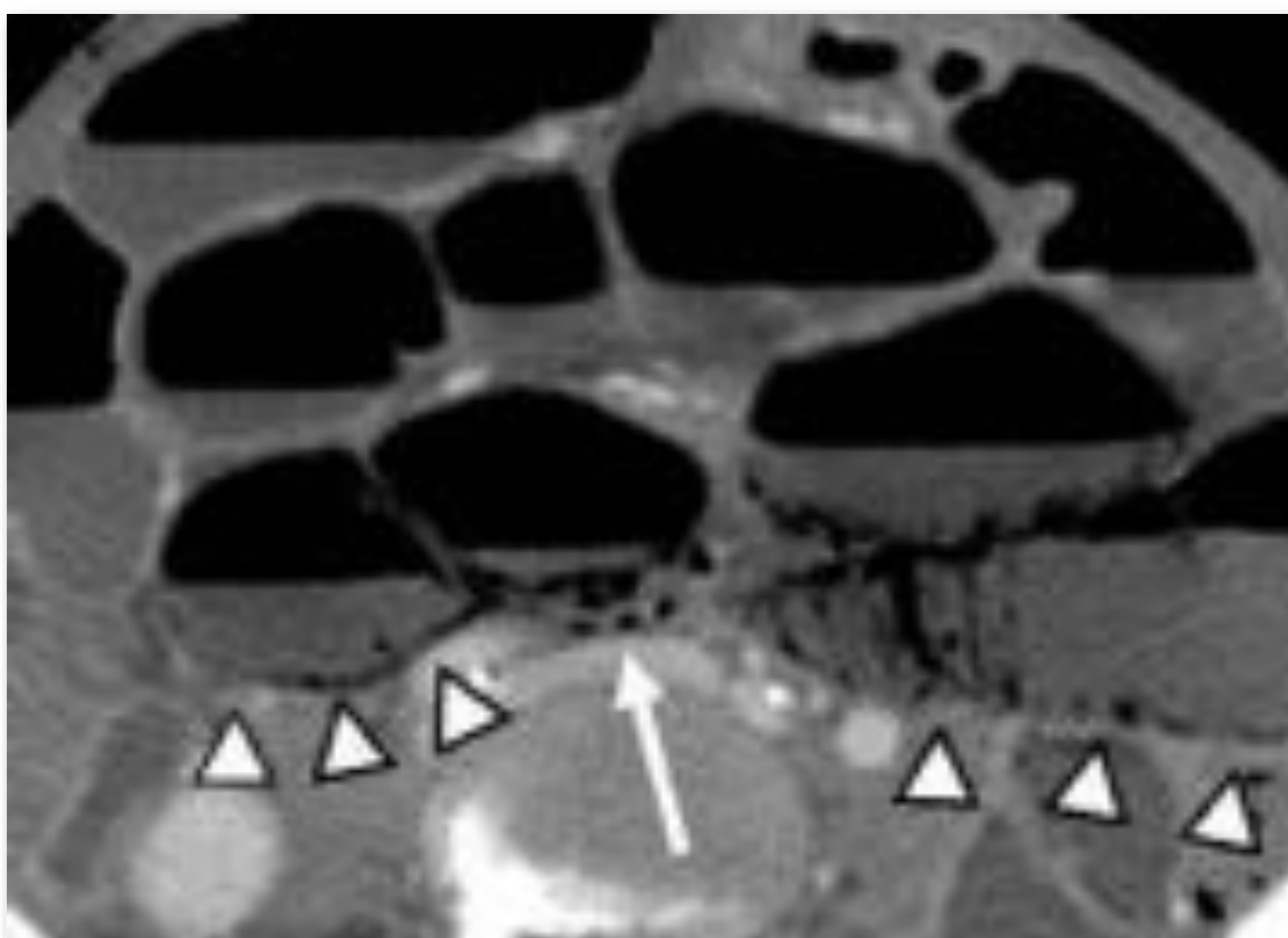


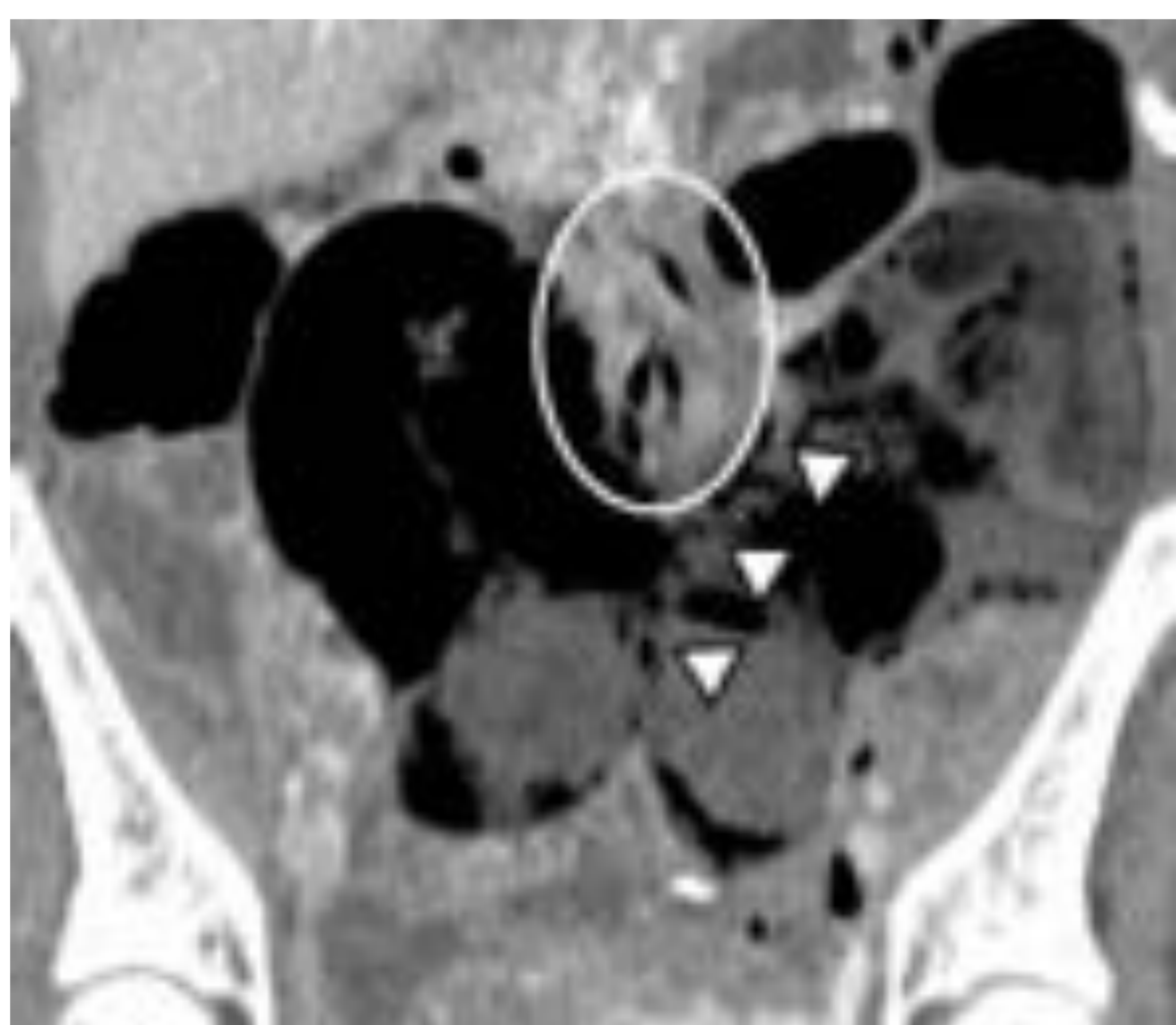
Fig. 12. **Dilatación de las asas intestinales**. Más frecuente en isquemias mesentéricas arteriales.



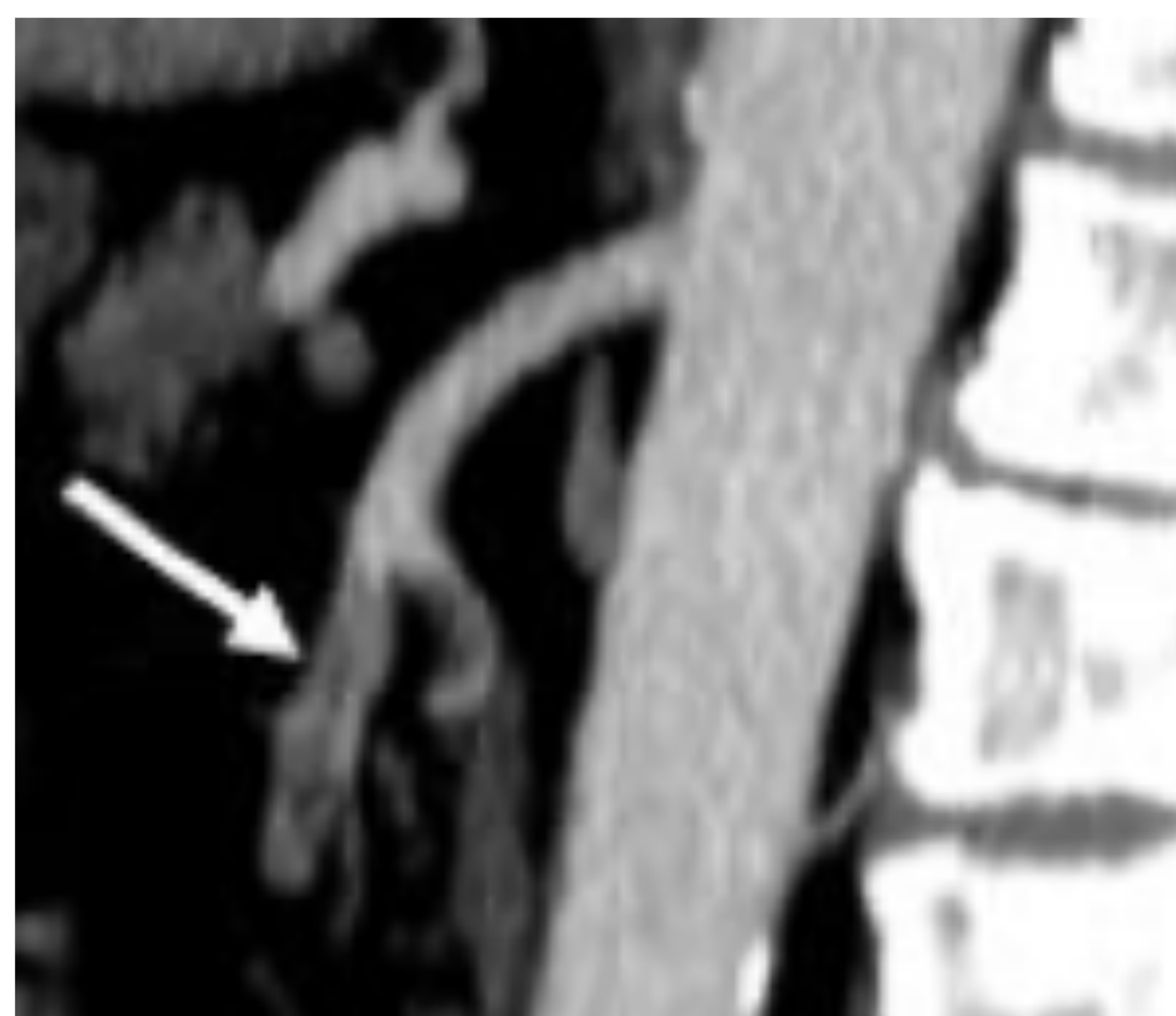
# Revisión del tema:

## Signos de isquemia intestinal

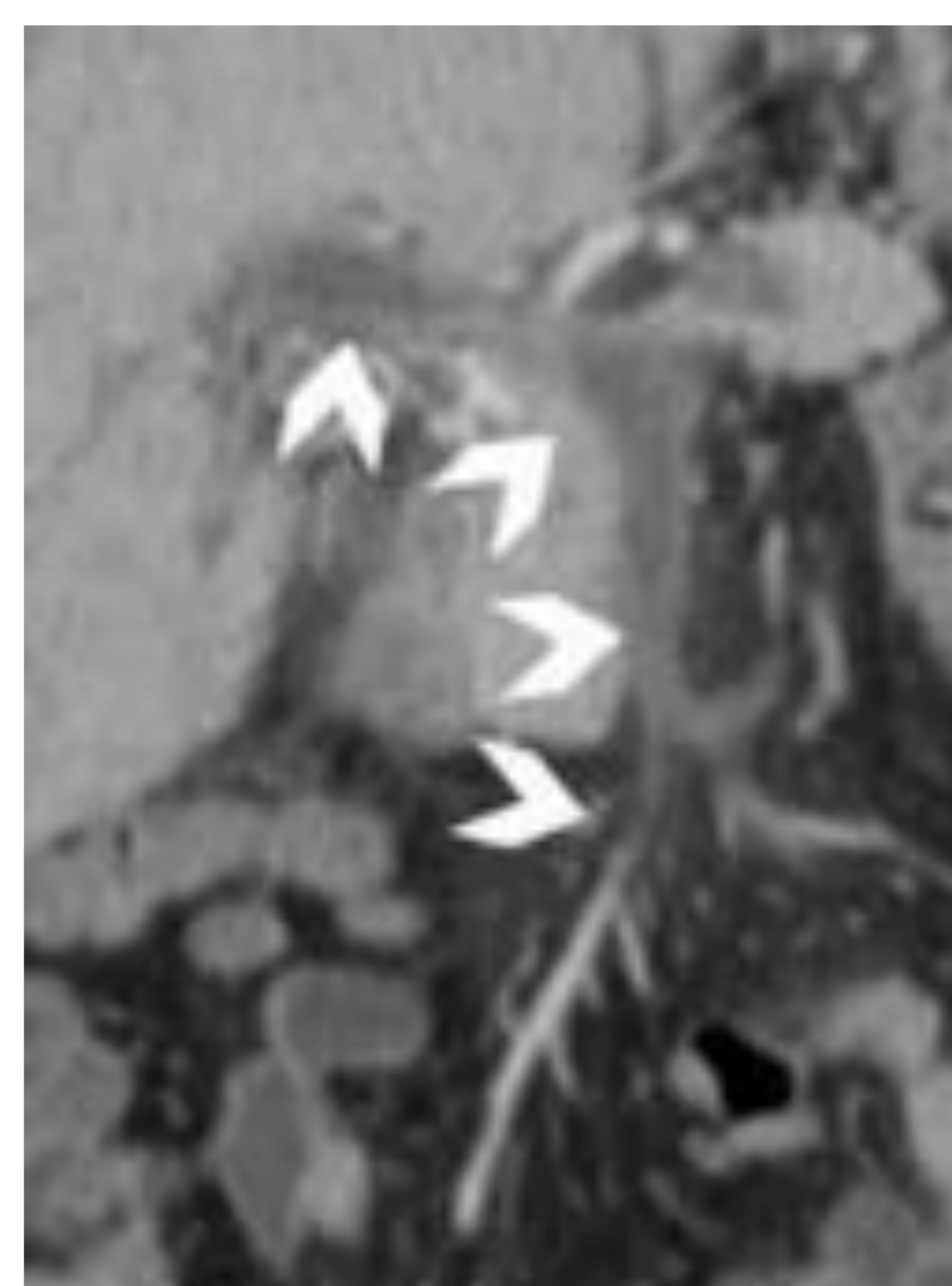
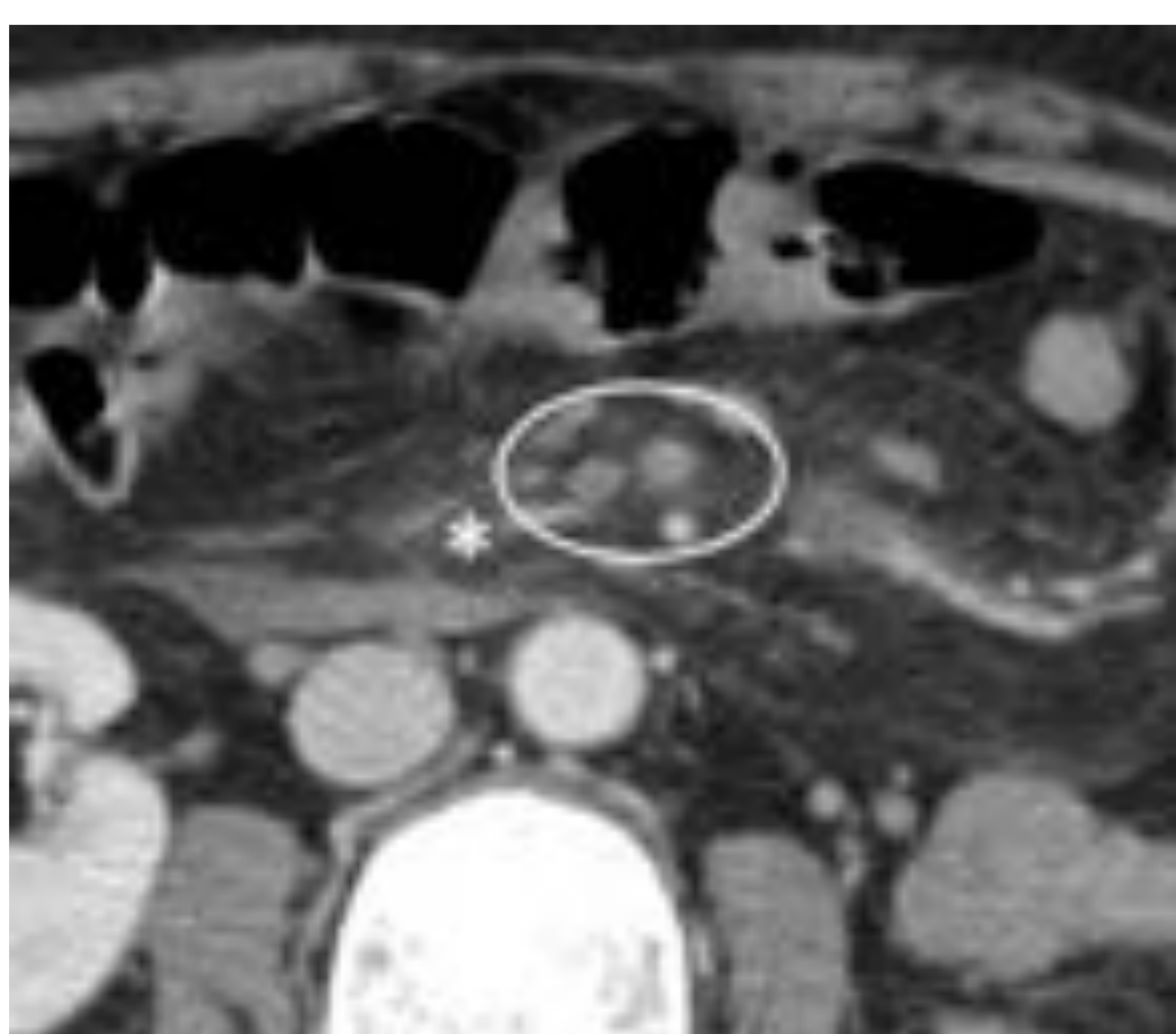
### SIGNOS VASCULARES



**Fig. 13. Neumatosis mesentérica y portal.** Presencia de aire en el interior de las estructuras venosas del mesenterio y ramas de la porta (a destacar la distribución periférica del gas portal frente a la central de la aerobilia).



**Fig. 14. Trombosis de la arteria mesentérica superior.** Defecto de repleción en la luz de la AMS que disminuye su calibre o la ocluye.



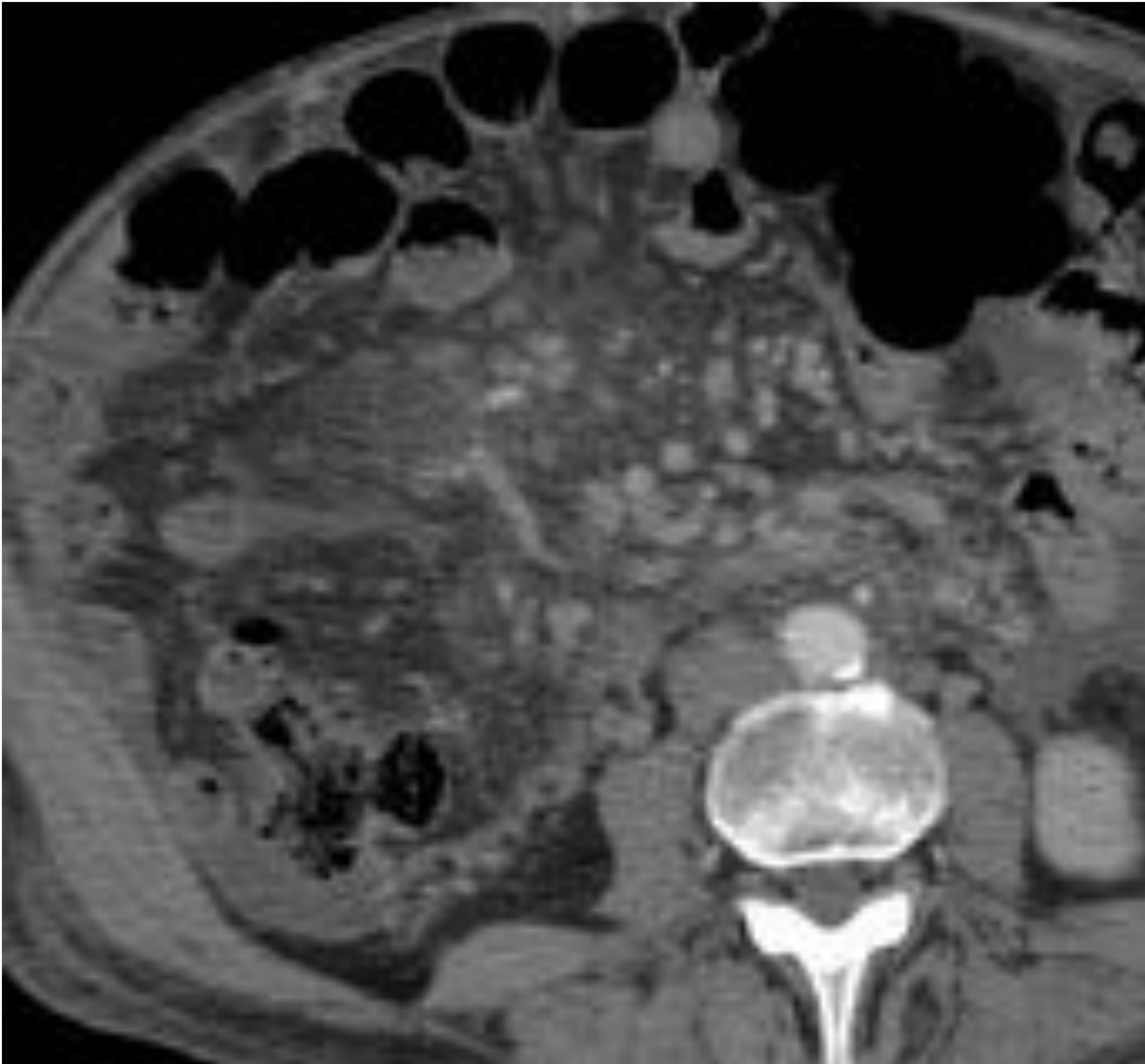
**Fig. 15. Trombosis de la porta - vena mesentérica superior.** Defecto de repleción en la luz de la porta que se extiende a la VMS con aumento de su calibre y engrosamiento de sus paredes.



# Revisión del tema:

## Signos de isquemia intestinal

### SIGNOS VASCULARES



**Fig. 16. Circulación colateral.** Defecto de repleción en la luz de la AMS que disminuye su calibre o la ocluye.



**Fig. 17. Circulación mesentérica permeable.** Signos de isquemia en el colon ascendente sin que se objetiven defectos de repleción en la vascularización mesentérica.



# Revisión del tema:

## Orientación etiológica

ISQUEMIA MESENTÉRICA			
SIGNOS RADIOLÓGICOS		ARTERIAL (OCLUSIVA Y NO OCLUSIVA)	VENOSA
SIGNOS MURALES	Adelgazamiento mural	+++	+
	Engrosamiento mural	+	+++
	Hipocaptación mural	+++	+
	“Signo de la diana”	+	+++
	Neumatosis intestinal	+++	+
SIGNOS EXTRAMURALES	Dilatación de asas intestinales	+++	+
	Ascitis	+	+++
	Edema de la grasa mesentérica	+	+++
SIGNOS VASCULARES	Neumatosis mesentérica / portal	+++	++
	Oclusión de la AMS	+ / - (no oclusiva)	-
	Oclusión de la VMS	-	+

**Fig. 18. Tabla comparativa.** Como puede apreciarse, los signos radiológicos de isquemia mesentérica son **inespecíficos**. Aunque algunos sean más frecuentes en isquemias de origen arterial que en aquellas de origen venoso, y viceversa, podemos observarlos **indistintamente**, por lo que el diagnóstico etiológico final lo establecerá la revisión de la vascularización mesentérica y la identificación de defectos de repleción arteriales o venosos, o no. Esto es importante ya que de ello dependerá el **tratamiento**.



# Revisión del tema:

## Conclusiones

- El diagnóstico de la isquemia mesentérica es uno de los **mayores retos diagnósticos en patología abdominal** debido a que los hallazgos clínicos y analíticos son inespecíficos.
- El contexto clínico será por tanto fundamental a la hora de establecer una sospecha diagnóstica y **el diagnóstico definitivo solamente puede establecerse con técnicas de imagen.**
- Establecer el diagnóstico antes de que la isquemia mesentérica aparezca es el mejor factor pronóstico.
- La técnica de elección es el TCMD con contraste en dos fases.
- Los hallazgos radiológicos compatibles con isquemia mesentérica también son inespecíficos por lo que una **valoración sistemática de la vascularización mesentérica** es esencial para establecer el diagnóstico de isquemia mesentérica venosa, menos frecuente.



# Revisión del tema:

## Bibliografía

- Michelle S. Bradbury, Peter V. Kavanagh, Robert E. Bechtold, Michale Y. Chen, David J. Ott, John D. Regan, Therese M. Weber. Mesenteric Venous Thrombosis: Diagnosis and Noninvasive Imaging. Radiographics. May 2002.
- Rhee RY, Gloviczki P, Mendonca CT, et al. Mesenteric venous thrombosis: still a lethal disease in the 1990s. J Vasc Surg 1994; 20:688–697.
- I. G. Esnal Andueza, M. Beristain Mendizabal, E. Arizaga Batiz, G. Arenaza Choperena, D. Rodríguez Rodríguez, M. Zubizarreta Etxaniz; Donostia/ES, San Sebastián/ES. Isquemia mesentérica causada por trombosis venosa mesentérica. 10.1594/seram2012/S-0883.
- A. May, S. Bermúdez Sánchez, A. M. Rosales Vidal, M. J. Redondo García; Huelva/ES, Sevilla/ES. Trombosis de la vena mesentérica superior. 10.1594/seram2014/S-0911.