

***EL “ABC” PARA EL
DIAGNÓSTICO DE LOS
SÍNDROMES
DE COMPRESIÓN
VENOSA ABDOMINAL***

Alba María Castaño Ramírez, María del Mar
García Gallardo, Cristina Palma González

Hospital Universitario Virgen de la Victoria,
Málaga.

Objetivo docente

- Conocer la estructura venosa involucrada en los principales síndromes de compresión venosa y la correlación clínica y hallazgos radiológicos de los mismos.
- Esquematzaremos los principales signos radiológicos de cada uno mediante ejemplos revisados en nuestro centro.

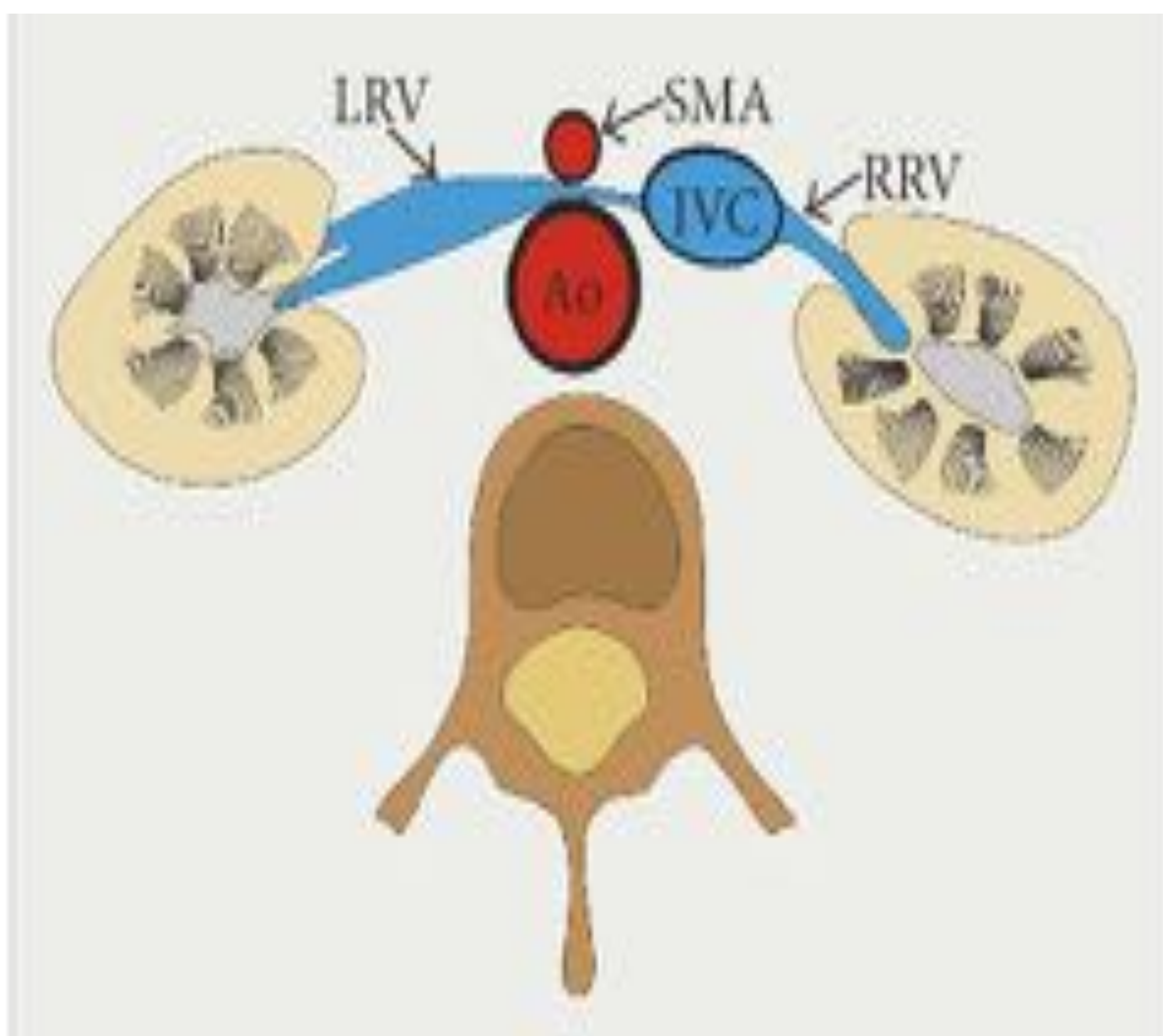
Revisión del tema

1.- “NUTCRACKER SYNDROME” (CASCANUECES)

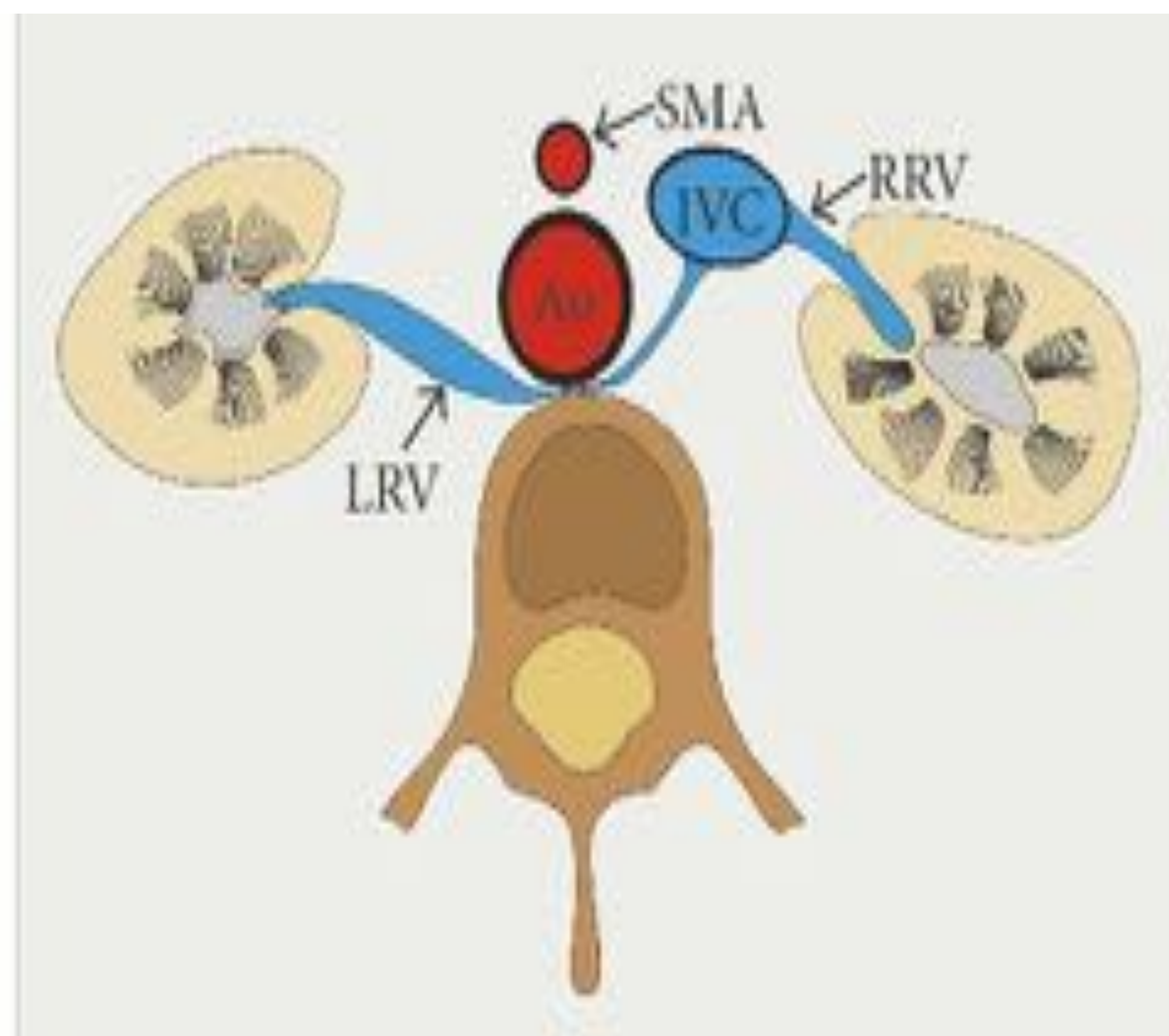
- Fenómeno de compresión extrínseca de la **vena renal izquierda**.
- Más frecuente en mujeres.

| Fenómeno del cascanueces (<u>variante</u> anatómica) | Síndrome del Cascanueces |
|---|---|
| ASINTOMÁTICO | <ul style="list-style-type: none"> - Hematuria - Proteinuria ortostática - Dolor en flanco izquierdo - Varicocele izquierdo - Síndrome de congestión pélvica |

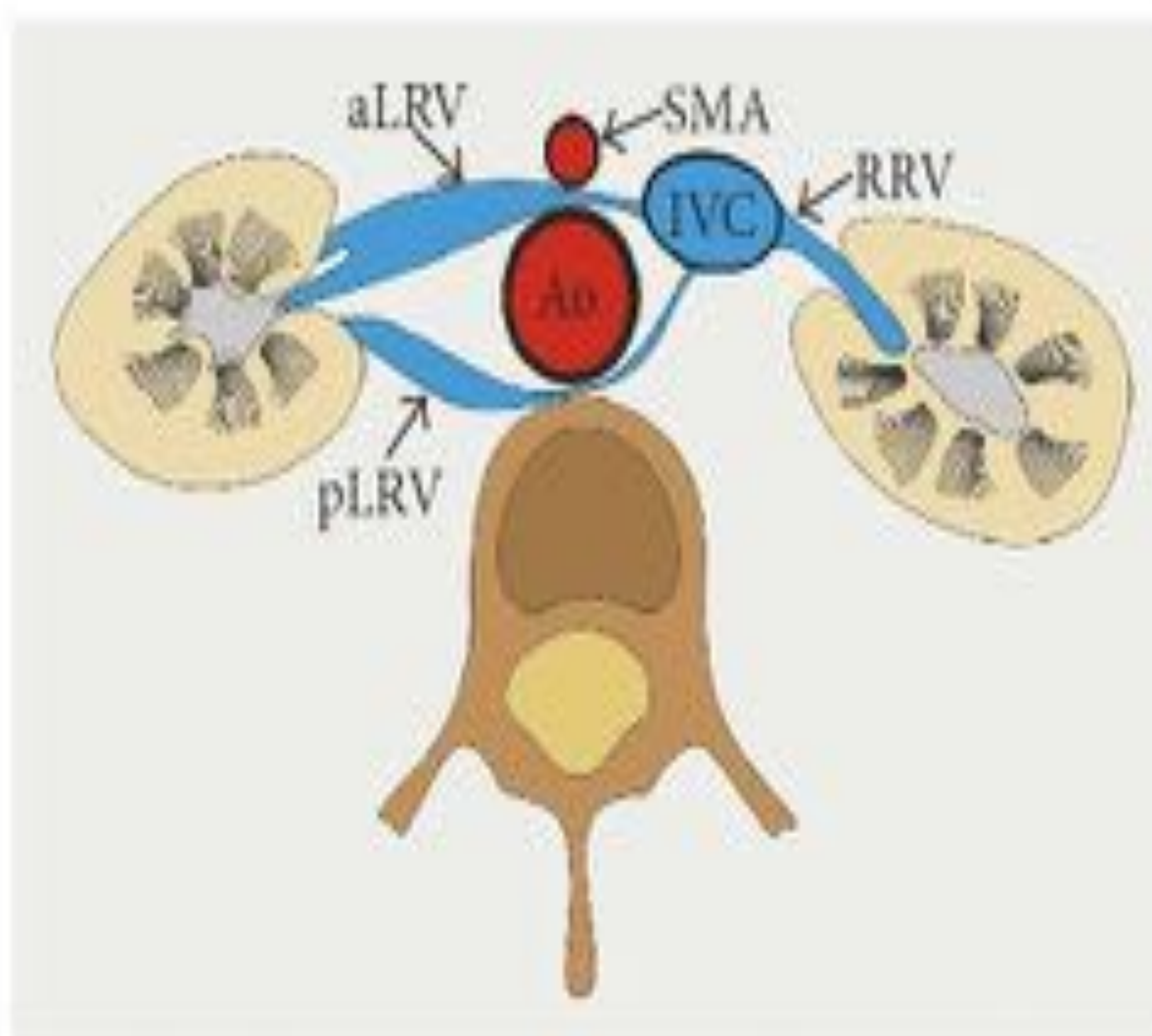
- **Clasificación:**



(a)



(b)



What Each Clinical Anatomist Has to Know about Left Renal Vein Entrapment Syndrome (Nutcracker Syndrome): A Review of the Most Important Findings

- A) Tipo 1 Síndrome del cascanueces Anterior (forma clásica) :** Compresión de vena renal izquierda por la aorta y la arteria mesentérica superior.
- B) Tipo 2 A Síndrome del cascanueces Posterior :** Compresión de vena renal izquierda retroaórtica por la aorta y la vértebra.
- C) Tipo 2B Síndrome del cascanueces Posterior:** Compresión de la vena renal izquierda anterior por la aorta y la arteria mesentérica superior + compresión de vena renal izquierda posterior por la aorta y la vértebra

- Diagnóstico:

Ángulo aorto-mesentérico
38° - 65°

- **Ecografía Doppler: 100 % sensibilidad – 80% especificidad**

- 1.- Velocidad Pico Sistólica (VPS) distal / Velocidad Pico Sistólica proximal (VPS) de vena renal izquierda > 5
- 2.- Ángulo aorto-mesentérico < 35°

- **AngioTC**

- 1.- Relaciones anatómicas y punto de compresión de vena renal izquierda "signo del pico"
- 2.- Dilatación preestenótica de vena renal izquierda
- 3.- Varices venas gonadales y perirrenales

- **Venografía retrógrada (gold standard)**

- 1.- Gradiente de presión reno-cava > 3 = DIAGNÓSTICO!
- 2.- Colaterales venosas perirrenales y periureterales con reflujo a vena suprarrenal y gonadales
- 3.- Estancamiento de contraste en vena renal izquierda.

- Tratamiento :

Vigilancia

Cirugía abierta VS cirugía endovascular

- By-pass vena renal izquierda
- Trasposición vena renal izquierda
- Autotransplante renal

Niña de 14 años que acude a consulta de urgencias desde 2017 en repetidas ocasiones por dolor "punzante" en FID y pérdida de peso. En 2019 el dolor es localizado en flanco izquierdo con cuadro de vómitos .

IQ: apendicectomía, quiste ovárico derecho

AP: endometriosis

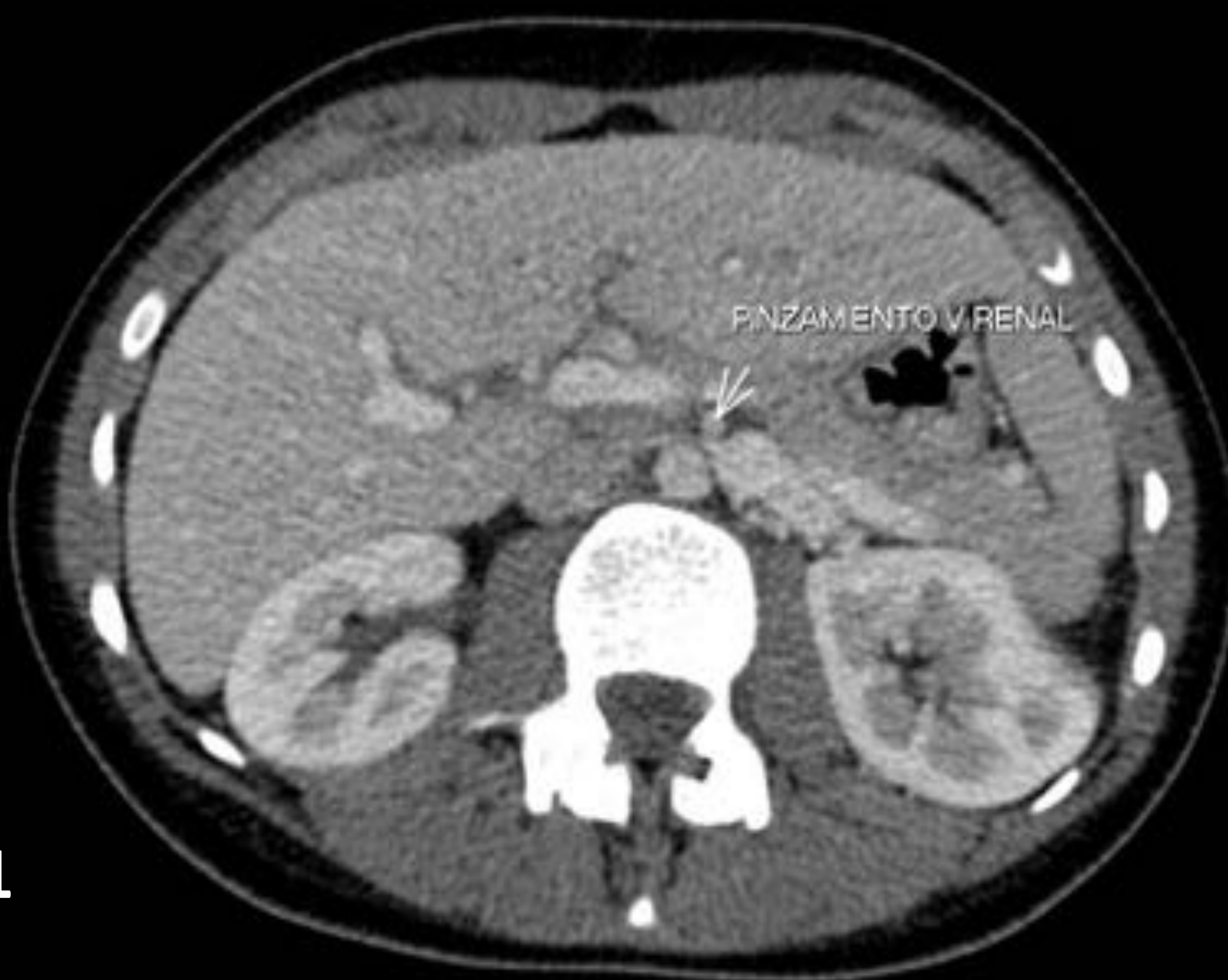


Fig.1

AngioTC.

Figura 1: Disminución significativa e calibre de la vena renal izquierda a su paso entre la aorta y la arteria mesentérica superior , con dilatación secundaria de la misma a nivel del hilio renal.

Figura 2: Compresión extrínseca de la vena renal izquierda (amarillo) por la arteria mesentérica superior (azul) y aorta (rojo). Además se observa compresión de tercera porción duodenal (círculo verde) no confirmado en técnicas de imagen posteriores.

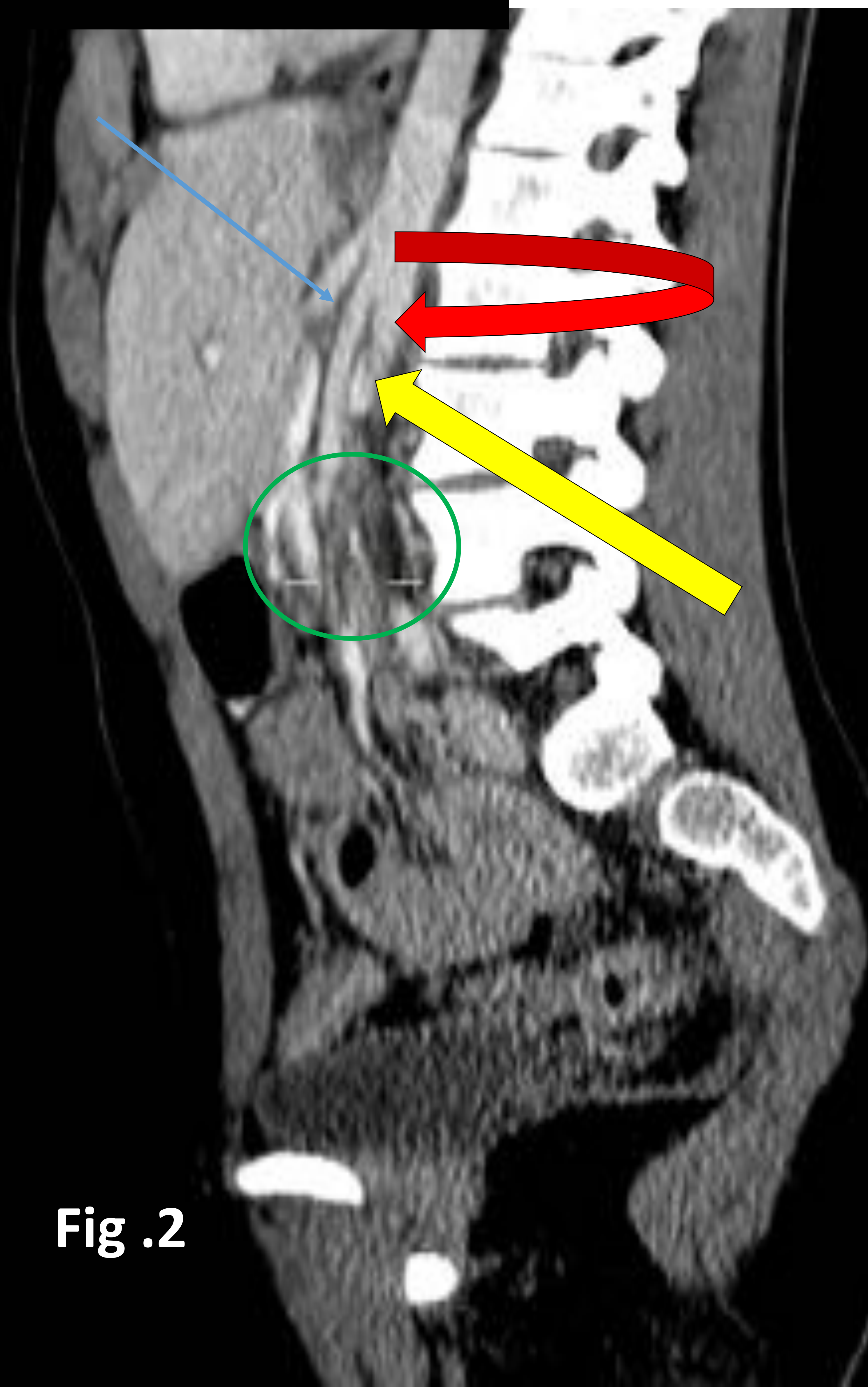


Fig .2



Fig. 3

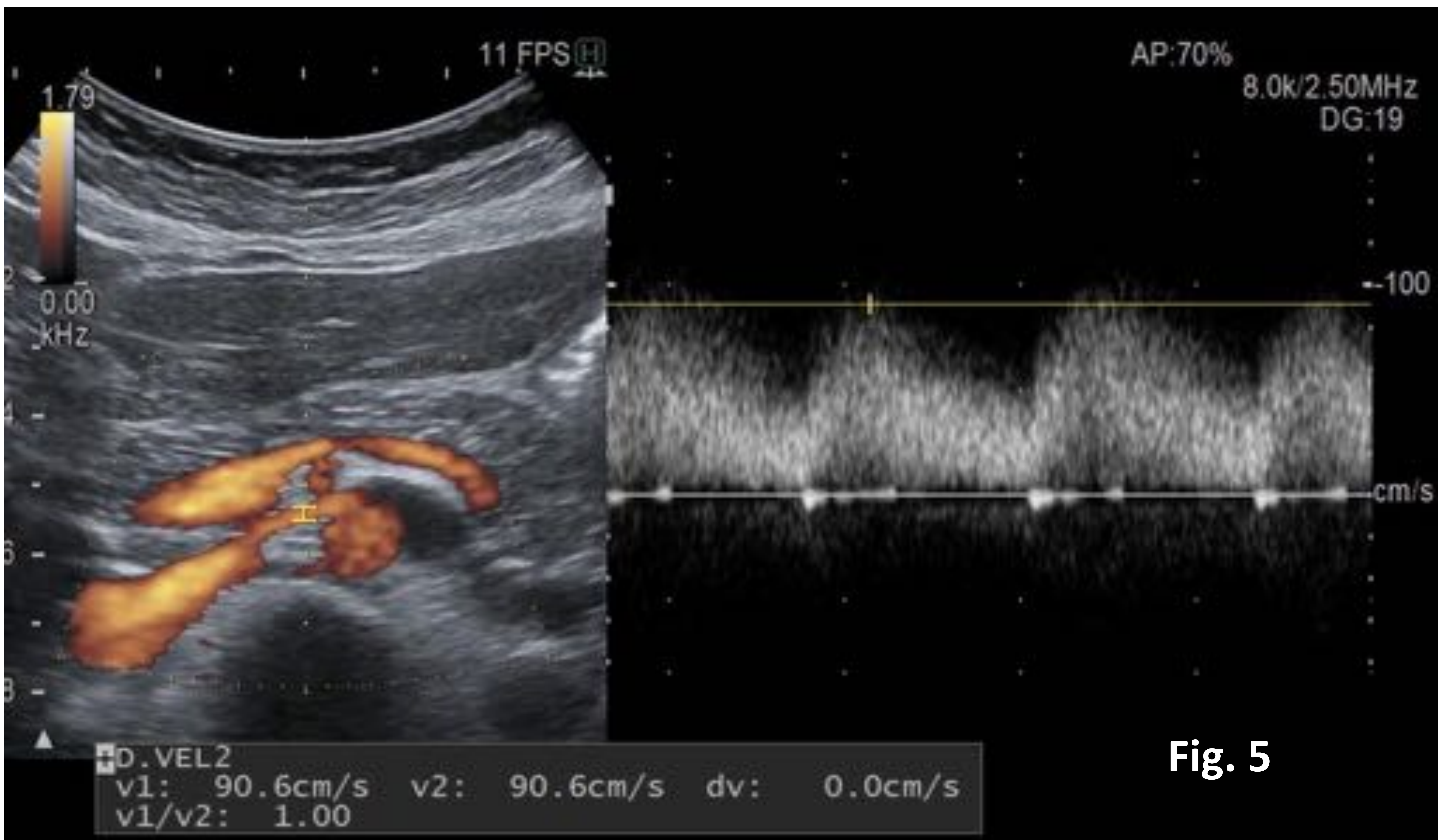
Figuras 3 y 4.

Ecografía abdominal:

Dilatacion proximal de la vena renal izquierda de 10 mm así como una estenosis de la misma a nivel de la pinza aortomesentérica con un tamaño de 2,6mm.



Fig. 4



Figuras 5 y 6.

Ecografía Doppler : Diferencia de velocidad pico sistólica > 5 entre la vena renal izquierda proximal-distal.

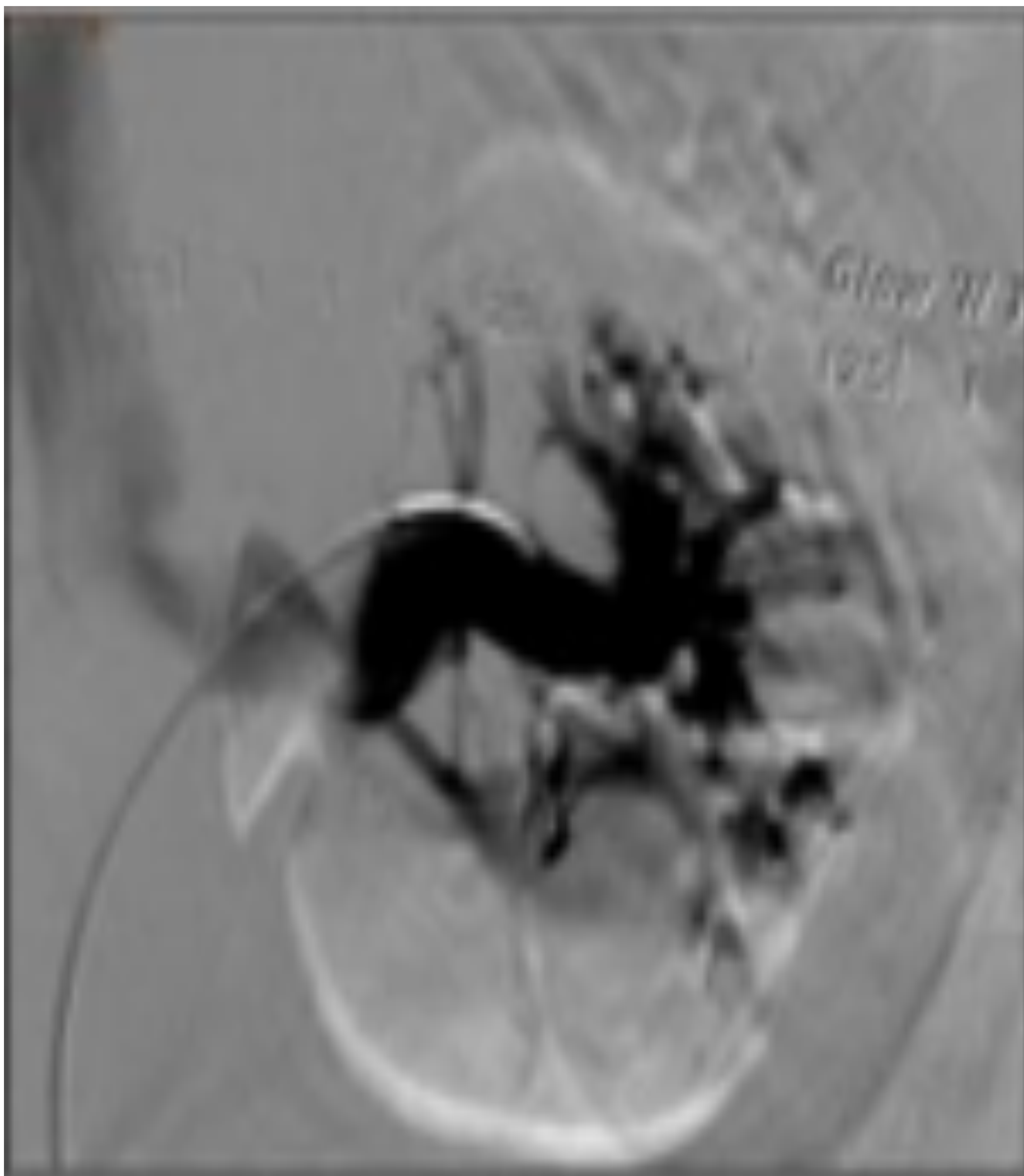


Fig. 7
Venografía retrógrada
Estancamiento de contraste en vena renal izquierda con formación de colaterales venosas perirrenales.

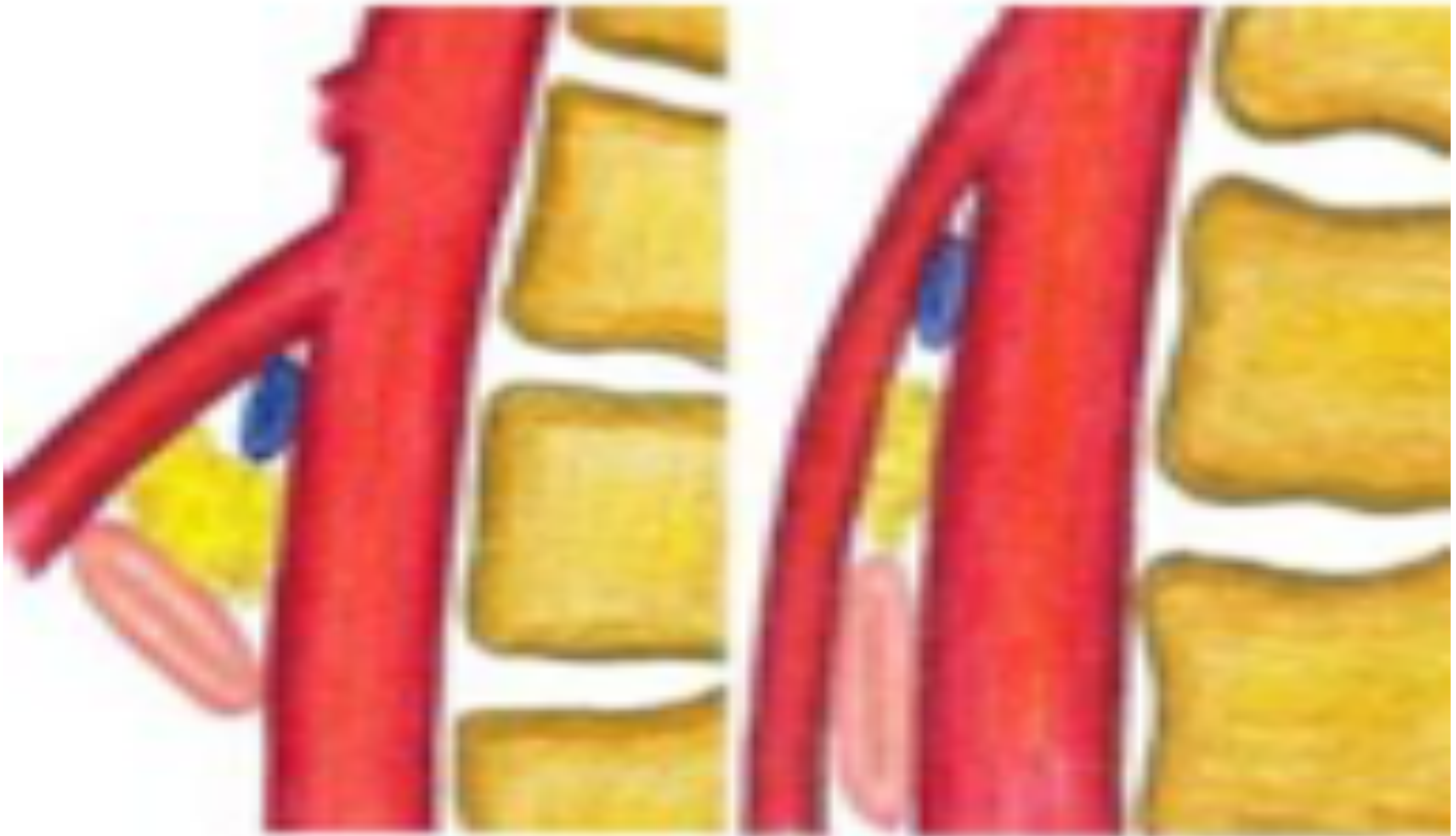
2.- SÍNDROME DE WILKIE

-Obstrucción intestinal como resultado de la compresión de la **tercera porción duodenal** entre la arteria mesentérica superior y la aorta.

-Anatomía:

Arteria mesentérica superior se origina de aorta con ángulo de 25º-60º conteniendo a vena renal, proceso uncinado, tercera porción duodenal y grasa retroperitoneal.

Pérdida de peso excesiva --> disminuye grasa -->
disminuye ángulo --> compresión duodeno



A. Sanchez Ismayel, Donna Cohen, C. D'Amelio et al. Síndrome De Arteria Mesenterica Superior: Causa Inusual De Obstruccion Duodenal. Academia biomédica Digital Venezuela

-Etiología:

- - Pérdida excesiva de peso
- - Deformidades columna vertebral
- -Ángulo de Treitz corto

-Clínica:

- -Dolor abdominal postprandial precoz
- -Vómitos biliosos,nauseas
- -Distensión abdominal,saciedad precoz
- -Anorexia
- -Alteraciones hidroelectrolíticas

- Pruebas de imagen:

Ángulo aortomesentérico

38°- 65 °

Distancia aorto mesentérica

10-34mm

- Radiografía simple de abdomen

- Estómago y duodeno proximal dilatados y llenos de gas y /o líquido

- Estudio baritado (esofagogastroduodenal)

- Dilatación de primera y segunda porción duodenal y compresión extrínseca de la tercera porción duodenal

- AngioTC

1.- Ángulo aortomesentérico reducido : 6°- 22°

2.- Distancia aortomesentérica reducida: 2- 8mm

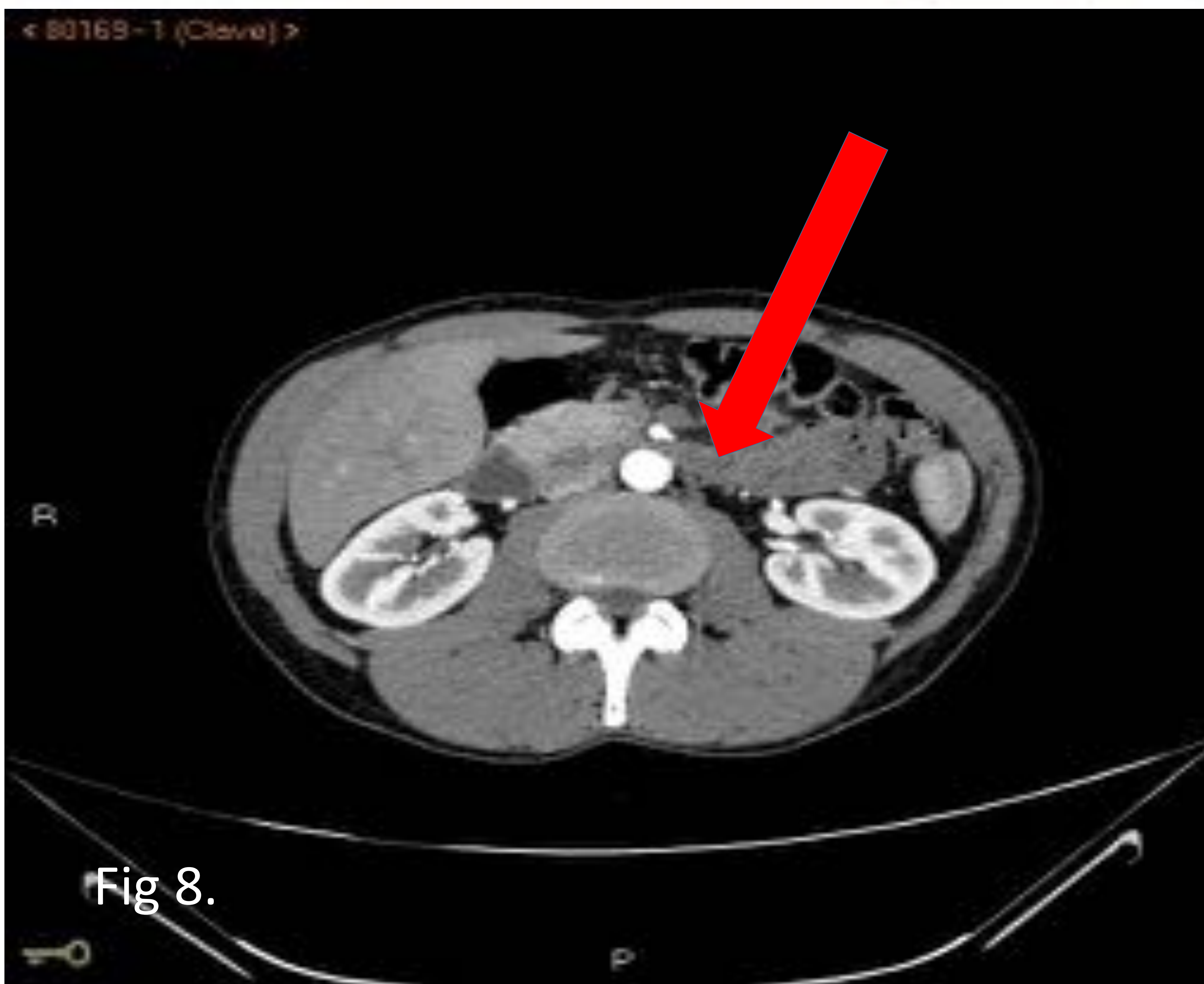


Fig 8.



Fig 9.



Fig 10.

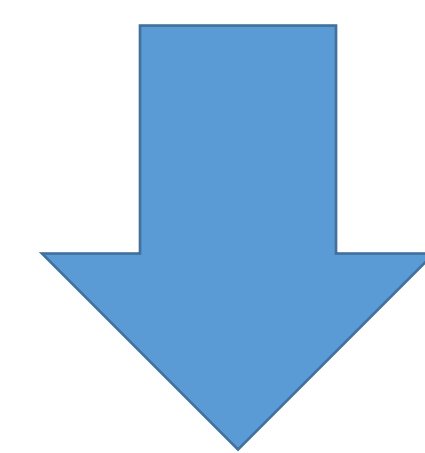
Figuras 8,9 y 10

AngioTC: Ángulo de salida de la arteria mesentérica superior con respecto a la aorta de 27° y distancia entre aorta y arteria mesentérica superior de 6mm. Observando clara compresión de la tercera porción duodenal (flecha) y de la vena renal izquierda (círculo).

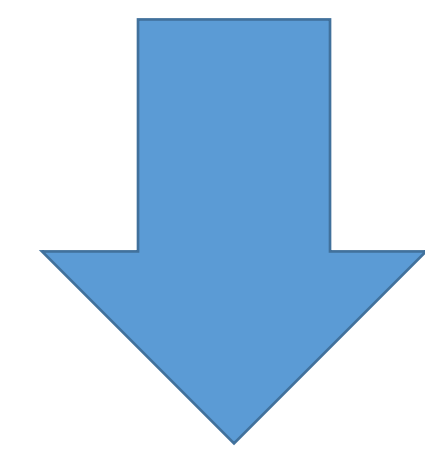
3.- Síndrome de May-Thurner

Compresión crónica de la **vena iliaca común izquierda** por parte de la arteria iliaca común izquierda contra las vértebras lumbares.

Compresión venosa repetida + trauma repetido (pulso)

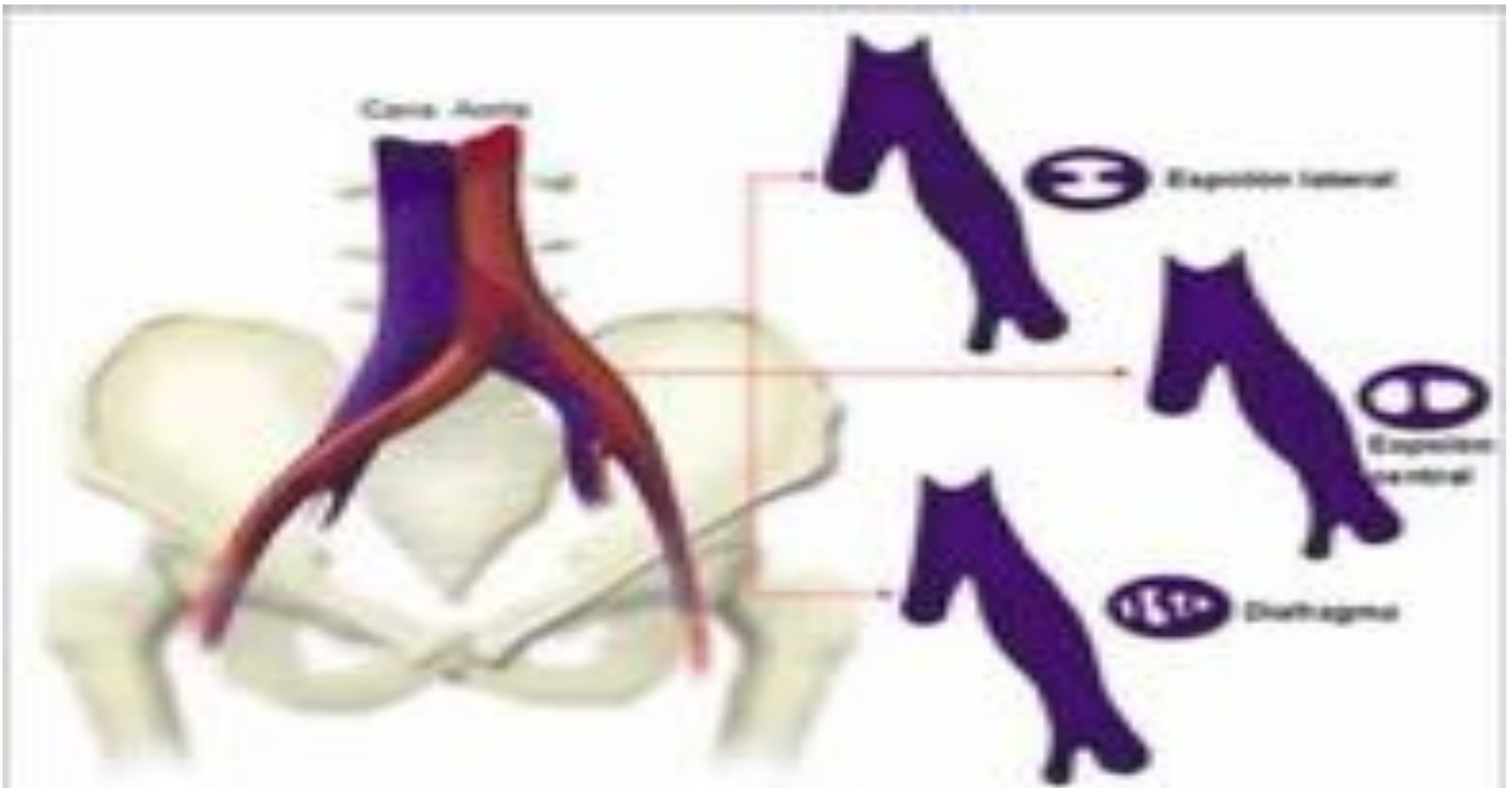


Daño endotelial venoso



Trombosis venosa profunda

Síndrome de Cockett



May-Thurner syndrome: Diagnosis by imaging and endovascular management. Francisco Tortoledo, Leonardo Izaguirre, Braulio Vargas, Alejandro Sánchez, Leandro Fernández, P. Rosales. Avances Cardiol 2012;32(2):193-197

-Clínica

- Edema de la pierna
- Varices
- Trombosis venosa profunda
- Úlceras por estasis venosa crónica
- TEP

- Diagnóstico:

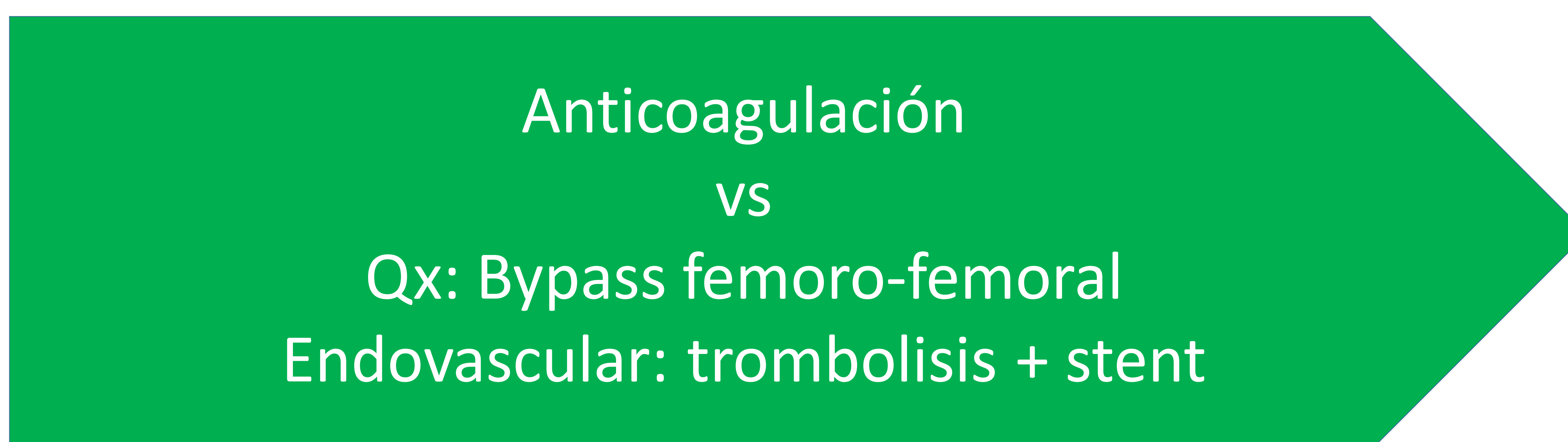
AngioTC:

- 1.-Compresión extrínseca de vena iliaca común izquierda
- 2.-Descartar causa de compresión secundaria: adenopatías, hematoma o celulitis

Venografía iliaca de acceso femoral (Gold standard)

- 1.-Presiones intravenosas diferenciales entre ambas venas iliacas: > 2 mmHg reposo / > 3mmHg tras ejercicio

-Tratamiento:



4.- Síndrome de Cockett

El síndrome de compresión de la vena ilíaca, también conocido como síndrome de May-Thurner, consiste en la compresión de la vena ilíaca izquierda al cruzarse la arteria ilíaca derecha sobre ella. Cuando además se produce **trombosis** origina lo que se conoce como síndrome de Coquet



Fig 11.

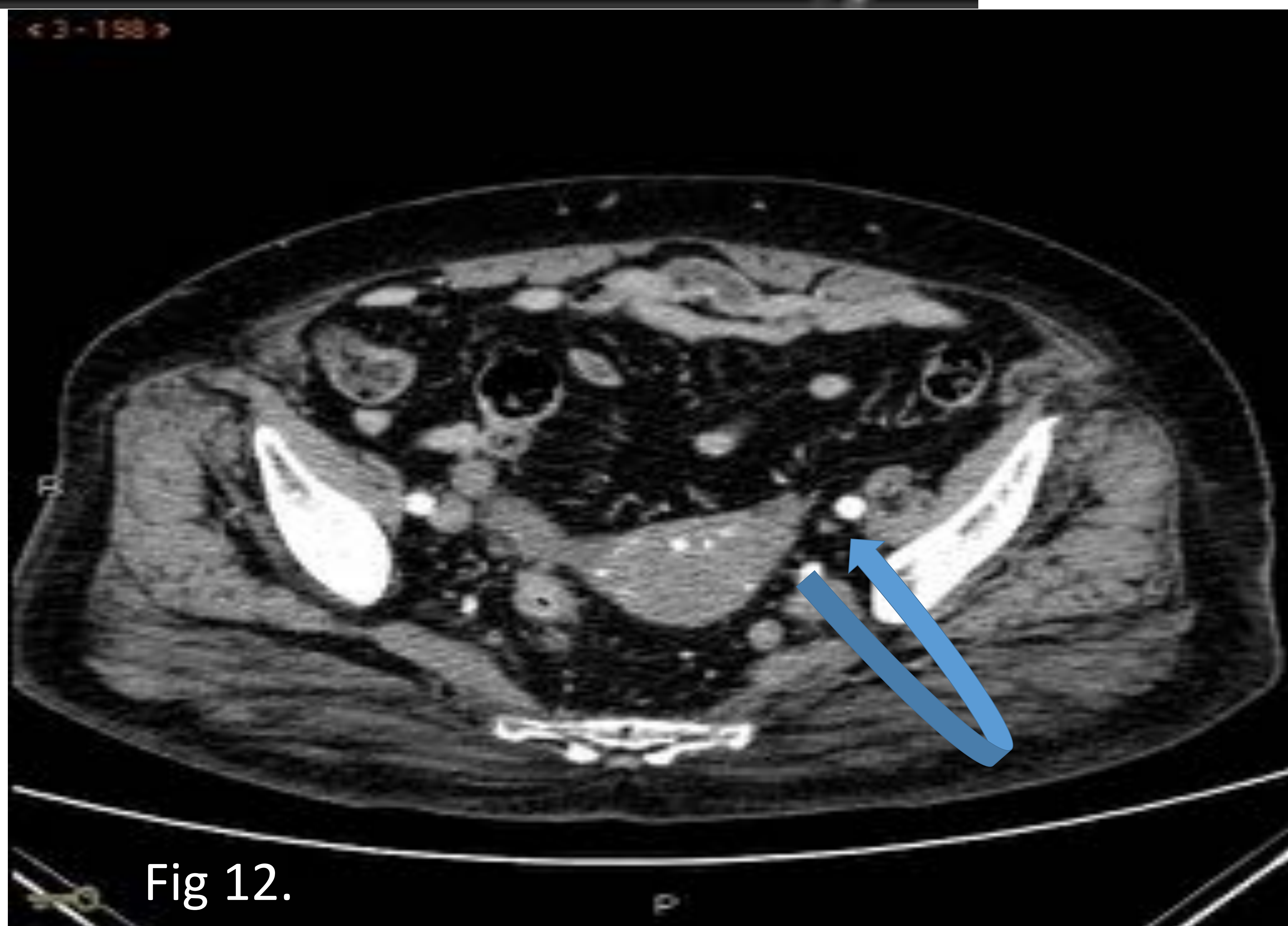


Fig 12.

Figuras 11 y 12.

AngioTC fase arterial:

Figura 8. Compresión extrínseca de vena iliaca común izquierda por parte de arteria iliaca común izquierda y vértebra L5.

Figura 9. Vena iliaca externa izquierda disminuída de calibre respecto a la vena contralateral

Conclusiones

Los síndromes de compresión venosa abdominal, son entidades poco frecuentes con las que no solemos estar familiarizados. Es labor del radiólogo conocer los principales síndromes y qué **estructura vascular** se encuentra involucrada, teniendo además un papel activo en el **tratamiento endovascular** de estas patologías.

Bibliografía

- Durán Álvarez Sandalio. Fenómeno y síndrome de cascanueces asociado a hematuria y proteinuria ortostática. Rev Cubana Pediatría [2013 Jun [citado 2021 Ene 31] ; 85(2): 242-251
- Santos Arrontes D., Salgado Salinas R., Chiva Robles V., Gómez De Vicente J.M., Fernández González I., Costa Subias J. et al . Síndrome del cascanueces: A propósito de un caso y revisión de la literatura. Actas Urol Esp [Internet]. 2003 Oct [citado 2021 Ene 31] ; 27(9): 726-731.
- María Carolina Gutiérrez Ramírez, Guilda Morell González, Renzo Javier Andrade Gonzáles, Elena López Banet, Yesica Martínez Parede. Hallazgos de imagen en el Síndrome del Cascanueces: Que debemos conocer. Presentación electrónica educativa SERAM.
- A. Sanchez Ismayel, Donna Cohen, C. D´Amelio et al. Síndrome De Arteria Mesenterica Superior: Causa Inusual De Obstrucción Duodenal Academia biomédica Digital Venezuela
- Francisco Tortoledo, Leonardo Izaguirre, Braulio Vargas, Alejandro Sánchez, Leandro Fernández, P. Rosales. May-Thurner syndrome: Diagnosis by imaging and endovascular management. Avances Cardiol 2012;32(2):193-197
- Eugenia Lucía Saldarriaga, Miguel Vinasco, Diego Alejandro Jaimes. May-Thurner syndrome as a differential diagnosis in recurrent thrombosis. (Acta Med Colomb 2016; 41: 67-70).