

Síndrome del cascanueces “Nutcracker Syndrome”: causa de hematuria y dolor lumbar en pacientes jóvenes

Juan Ramón y Cajal Calvo, Carlota María Bello Franco, Miguel Costa Lorente, Leticia Moreno Caballero, Ruth Domené Moros, David Ibañez Muñoz

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza.

OBJETIVO DOCENTE

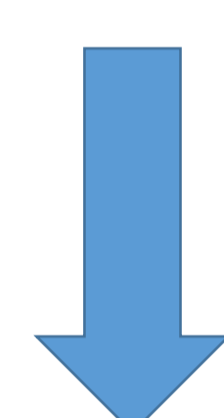
- Recordar las estructuras anatómicas causantes de la obstrucción en el síndrome del cascanueces
- Describir los hallazgos radiológicos fundamentales para diagnosticar el síndrome del cascanueces
- Exponer las diferentes técnicas de imagen disponibles ante la sospecha del síndrome de cascanueces

REVISIÓN DEL TEMA

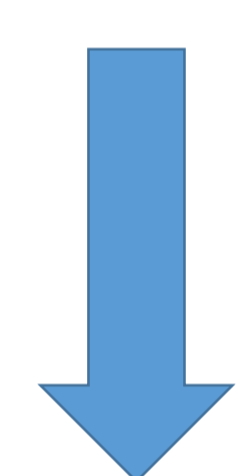
El síndrome de cascanueces consiste en:

Compresión de la vena renal izquierda entre la arteria mesentérica superior y la aorta → estenosis funcional de la vena.

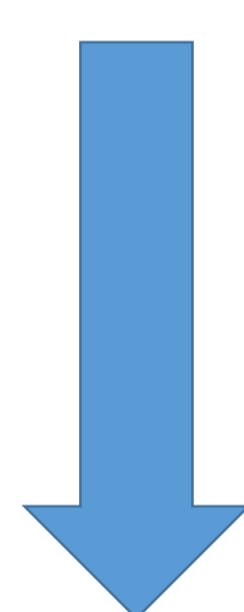
Causa infrecuente de **hematuria no glomerular persistente**



Compresión extrínseca de la vena renal izquierda



Hiperpresión del sistema venoso renal izquierdo



Dolor abdominal

Epidemiología:

- personas jóvenes sanas (3º y 4º décadas de la vida).
- Más frecuente en mujeres.

ANATOMÍA

- La vena renal izquierda presenta una localización anterior a la aorta en el ángulo formado entre la aorta y la arteria mesentérica superior (AMS).

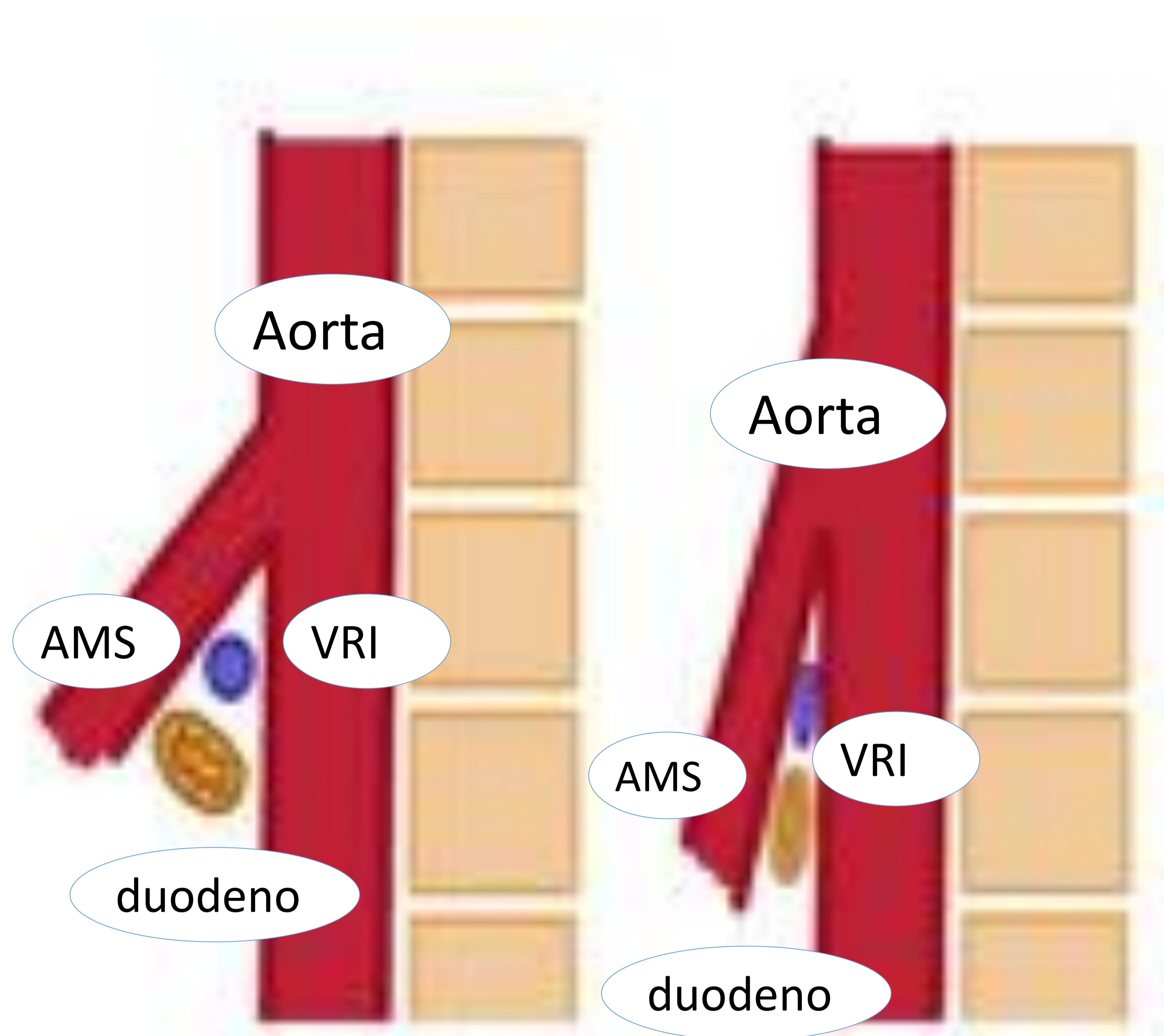


Figura 1. Esquema anatómico del síndrome del cascanueces.

La arteria mesentérica superior (AMS) tiene su origen en la aorta abdominal con un trayecto de 4-5 milímetros en dirección ventral, que realiza posteriormente un descenso caudal dando como resultado la configuración de una "Jota" invertida.

Las características morfológicas más típicas del cascanueces implican la compresión de la vena renal izquierda entre la aorta y la arteria mesentérica superior (AMS)

ANATOMÍA

Algunos **factores y situaciones predisponen** o asocian una compresión de la vena como son:

- disminución del ángulo entre la aorta y la AMS.
- rama anormal u origen diferente de la AMS en la aorta o de la arteria gonadal Izquierda.
- anatomía (escasa grasa perirrenal y lordosis lumbar importante).
- embarazo.



Fig. 2.1

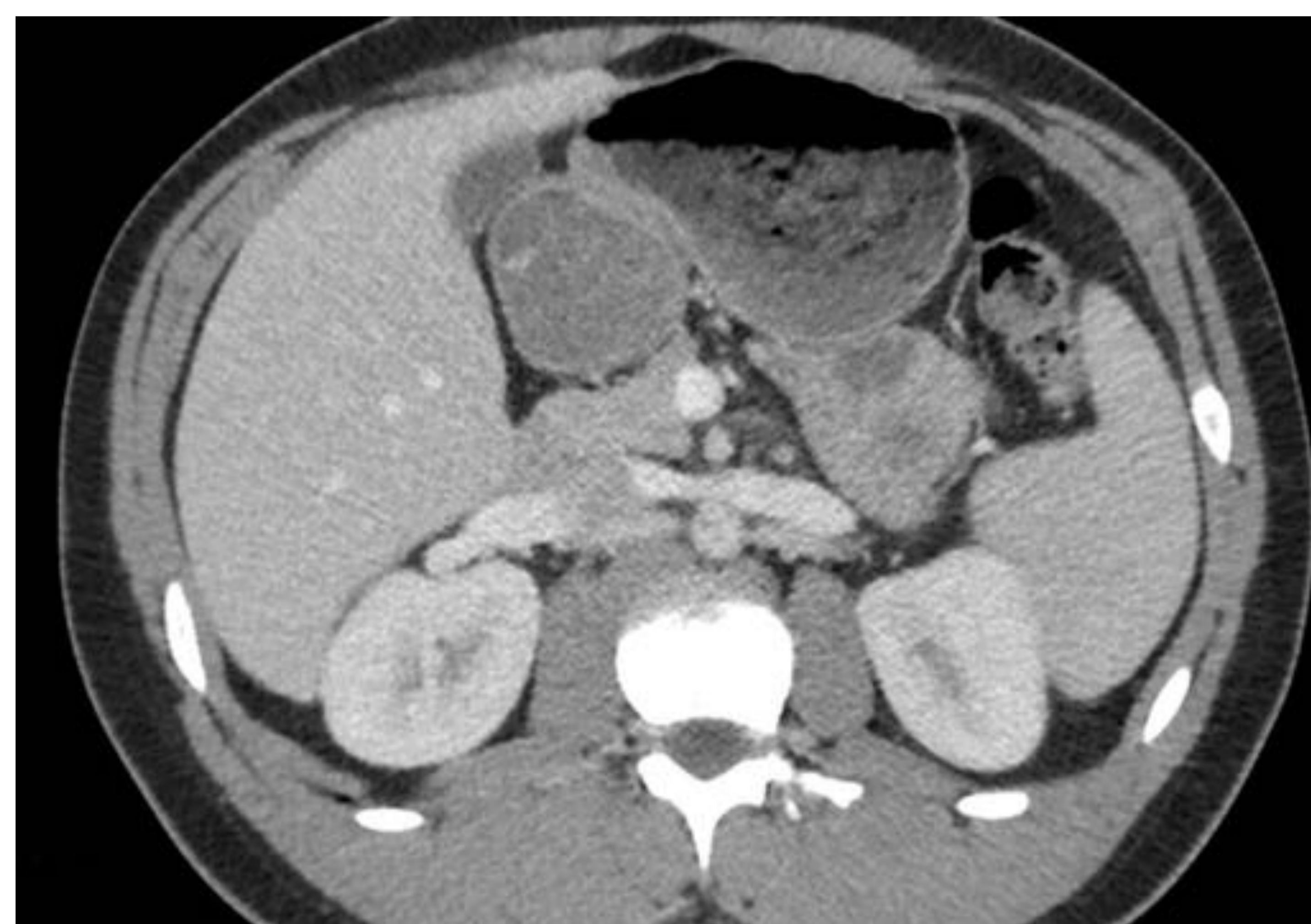


Fig. 2.2

Figura 2.1. TC abdominal con CIV, MPR sagital. Compresión de vena renal izquierda y tercera porción duodenal por pinzamiento aorto-mesentérica. Paciente con proteinuria y microhematuria.

Figura 2.2. TC abdominal con CIV, plano axial. Imagen del mismo paciente, identificando compresión de vena renal izquierda y dilatación retrograda de la misma.

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS

Figura 3.1 TC abdominal con CIV, plano axial. estenosis en vena renal izquierda próxima a su inserción con la vena cava inferior, secundaria al pinzamiento de la misma entre la arteria mesentérica superior y la aorta .Paciente con microhematuria.

Figura 3.2 Plano axial con mayor detalle donde se observa el pinzamiento aortomesentérico y la dilatación de previa de la vena renal izquierda.

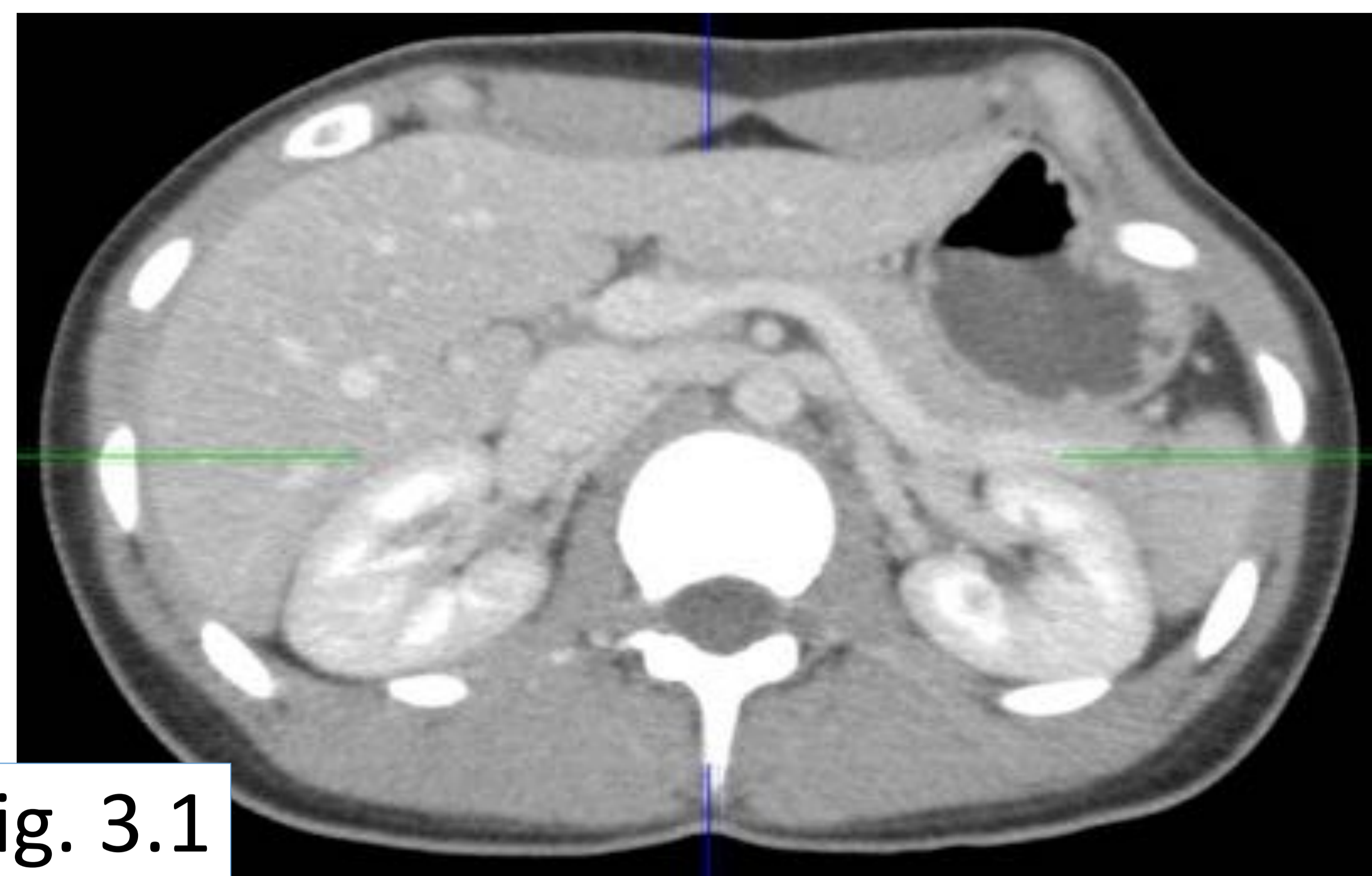


Fig. 3.1



Fig. 3.2

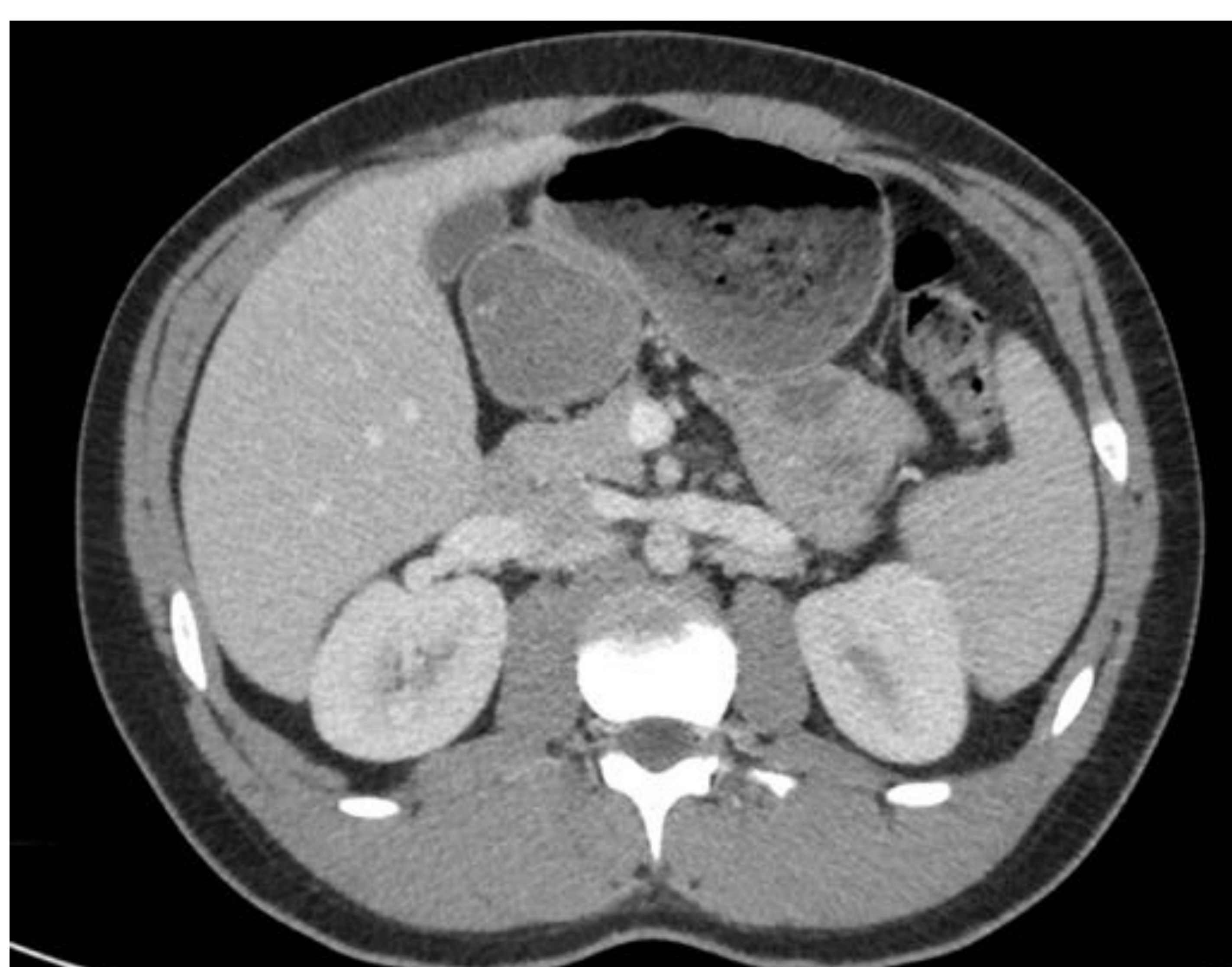


Fig. 4.1

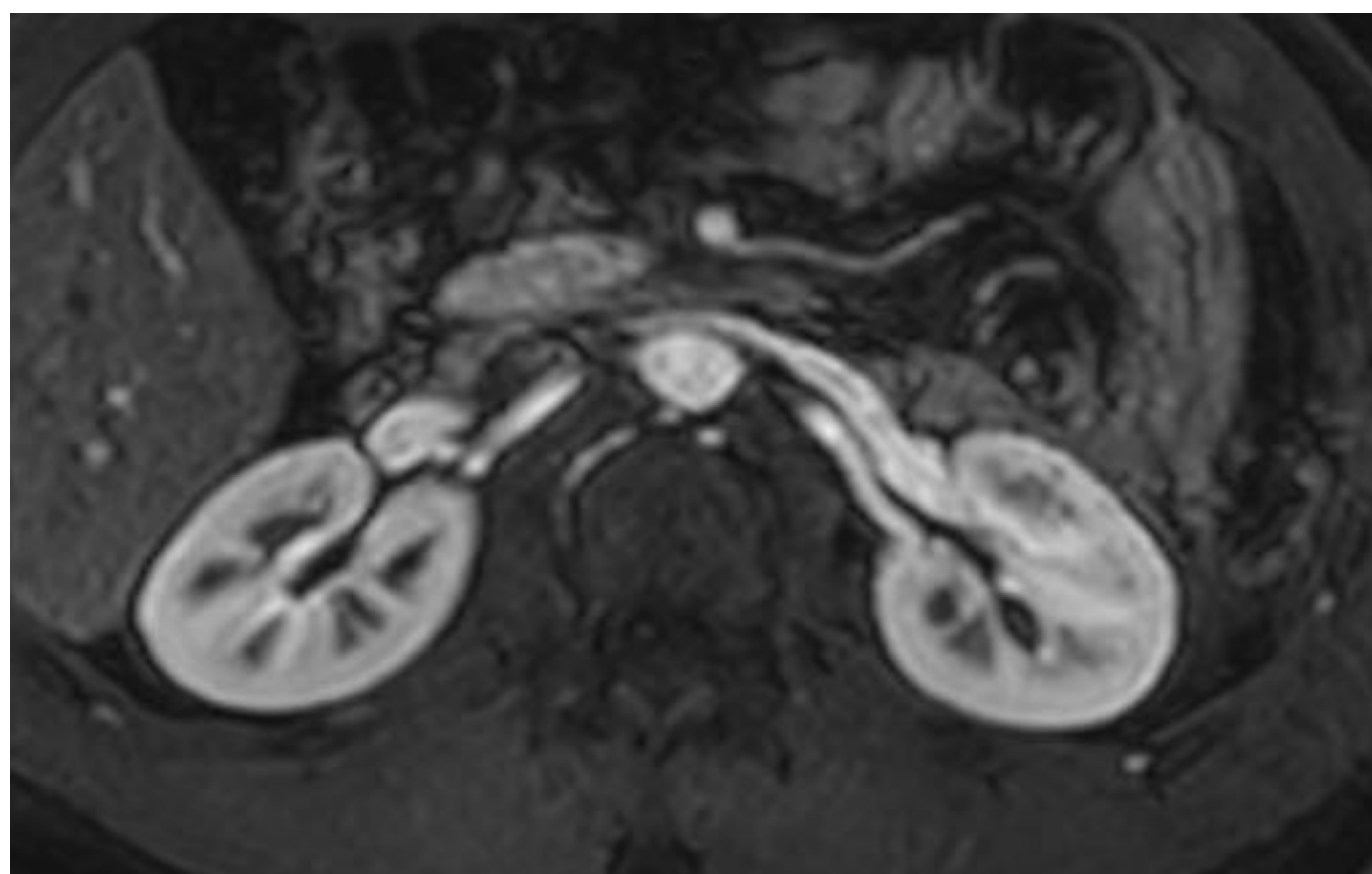


Fig. 4.2

Figura 4.1 TC abdominal con CIV plano axial. Se identifica compresión de vena renal izquierda con dilatación retrograda de la misma

Figura 4.2 RM abdominal en plano axial. Mala valoración del pinzamiento aortomesentérico respecto a TC del mismo paciente

TÉCNICAS DIAGNÓSTICAS

1. AngioCT con reconstrucción 3D o volumétrica

- Anatomía de los grandes vasos → relación con la vena renal izquierda.
- Compresión de la vena entre la Aorta Abdominal y la AMS.
- Congestión renal

2. ECOGRAFÍA

- Valorar el diámetro de la parte dilatada de la vena renal izquierda con la parte estrecha de la misma
- Diferencia de diámetros entre la vena renal derecha e izquierda

3. FLEBOGRAFÍA RETRÓGRADA

- Técnica gold standard
- Calcula el gradiente de presión entre la vena renal en su porción distal y la vena cava inferior
 - 0-1 mm Hg presión normal
 - 1-3 mm Hg presión intermedia
 - > 3 mm Hg hipertensión
- Prueba invasiva, poco utilizada en la práctica habitual

4 RM

- Poca experiencia al respecto del diagnóstico

CONCLUSIONES

- El síndrome del cascanueces es una causa infrecuente de hematuria.
- Los síntomas incluyen hematuria, proteinuria ortostática, dolor en la fosa renal izquierda, varicocele, dispareunia , dismenorrea y astenia.
- El hallazgo radiológico más característico es la compresión de vena renal izquierda y dilatación retrograda de la misma
- El angioTC es la prueba de diagnóstico más utilizada en la práctica clínica.