

## **Síndrome del pinzamiento aortomesentérico: interpretación de los hallazgos por TC multicorte**

### **Autores:**

1. Maria Fernanda Cedeño Poveda.
2. Arelys Yauner Loza.
3. Miguel Torcuato López- Quiñones Llamas.
4. Mónica Orgaz Álvarez.
5. María Del Carmen García Vázquez.

# Síndrome del pinzamiento aortomesentérico: interpretación de los hallazgos por TC multicorte

## OBJETIVOS DOCENTES:

1. Describir de forma detallada los criterios radiológicos claves para el diagnóstico del síndrome compresivo vascular.
2. Exponer el pinzamiento aortomesentérico como presentación infrecuente de obstrucción intestinal alta y en algunos casos su manifestación como hallazgo incidental.

## **Síndrome del pinzamiento aortomesentérico: interpretación de los hallazgos por TC multicorte**

### **REVISIÓN DEL TEMA:**

- El síndrome del pinzamiento aortomesentérico, síndrome de la arteria mesentérica superior (SAMS) o síndrome de Wiklie es una entidad clínica poco frecuente que se caracteriza por la compresión vascular de la tercera porción duodenal entre la aorta y la salida de la arteria mesentérica superior (AMS). [1] [2].
- La incidencia del SMAS en la población general es del 0.013% y 0.3% [3].
- Es una causa rara de obstrucción duodenal proximal o gástrica.

## **Etiopatogenia:**

1. Condiciones asociadas a una pérdida rápida de peso, el ángulo entre la aorta y la arteria mesentérica superior depende en parte de la grasa retroperitoneal. [4] [5]
2. Cirugía para corregir escoliosis: la cirugía correctiva puede desplazar el origen de la AMS reducir el ángulo aortomesentérico. Se ha reportado que la prevalencia de SAMS asciende hasta 2.4%. [6].
3. Anomalías congénitas anatómicas: inserción alta del ligamento de Treitz, malrotación intestinal, adherencia peritoneales, origen bajo de la arteria mesentérica superior.
4. Cirugía mayor y situaciones inusuales como diabetes, abscesos retroperitoneales y pancreatitis. [7] [8]

## Presentación clínica:

- Es más frecuente en mujer joven con edades comprendidas entre 10 - 39 años. [5]
- El SAMS puede presentarse como un cuadro de obstrucción intestinal aguda y/o con síntomas crónicos por un dolor epigástrico postprandial, náuseas, vómitos, anorexia y pérdida de peso no explicado por otras etiologías más frecuentes.
- Si hay compresión de la vena renal izquierda coexisten el SAMS y el síndrome de cascanueces, el paciente puede presentar hipertensión arterial, hematuria o congestión venosa pelviana [6].

## Reto diagnóstico

- Debido a la limitación de síntomas y signos inespecíficos, el diagnóstico del síndrome de SAMS requiere una alta sospecha clínica y con frecuencia es un diagnóstico de exclusión.

### Pruebas radiológicas:

1. Los estudios con bario pueden mostrar dilatación variable del duodeno proximal. La mejor pista diagnóstica es un defecto de compresión extrínseca abrupta en línea recta de la tercera porción duodenal. [9]
2. El TC permite la visualización de la compresión vascular de la tercera porción del duodeno, la medición precisa del ángulo aortomesentérico en el plano sagital y la distancia Aorto-AMS.
3. La endoscopia digestiva superior es otro método frecuentemente utilizado para descartar otras causas de obstrucción mecánica.

## Recomendación de protocolo de estudio

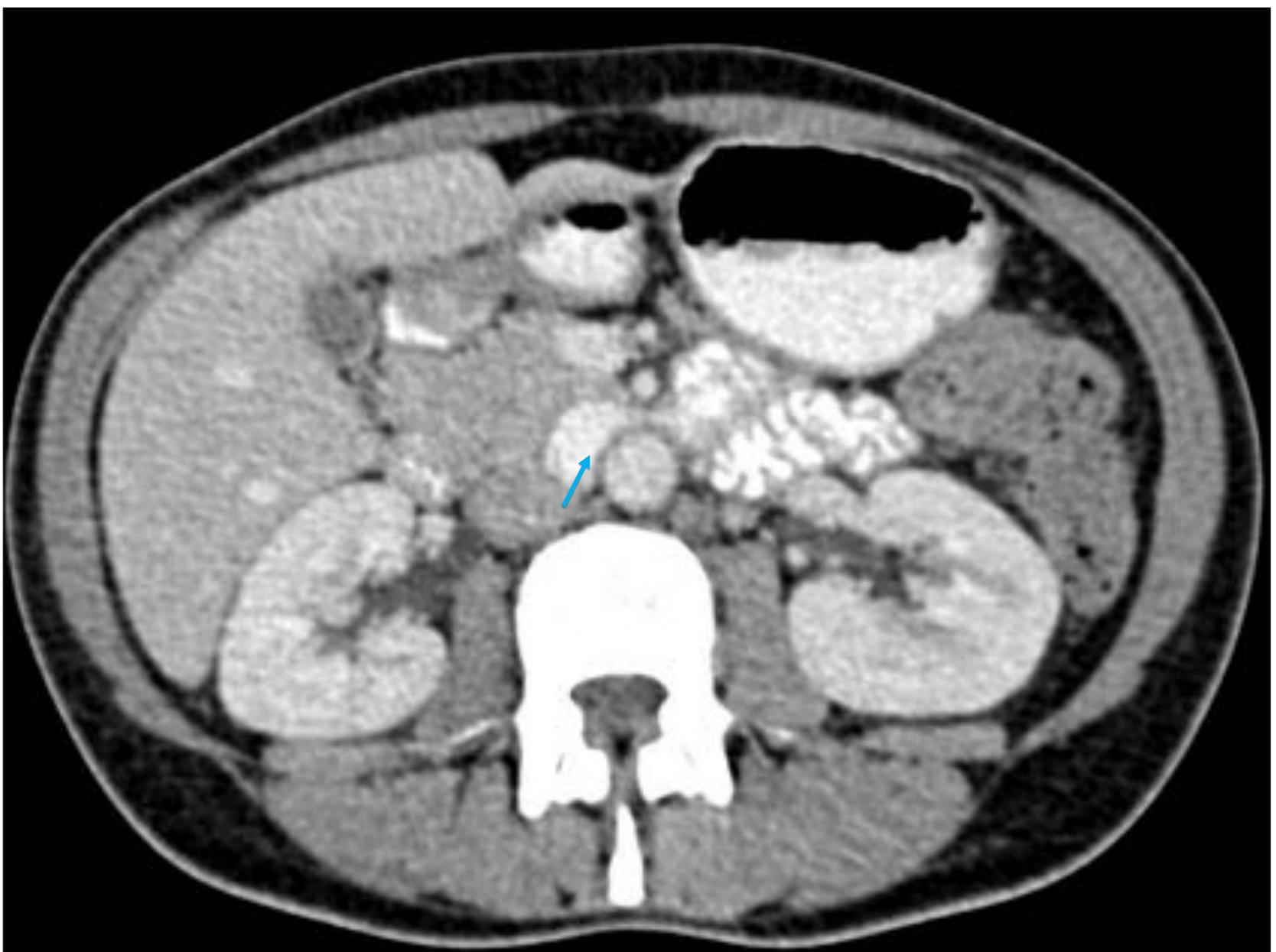
- ✓ TCMC + CIV, reconstrucción en el plano sagital para ver la aorta y el origen de AMS.
- ✓ EL TC + CIV en fase arterial tardía permite la evaluación simultánea de la anatomía vascular, la compresión duodenal transversal y la dilatación proximal. [9] [10].
- ✓ El TC tiene la ventaja adicional de mostrar la posición anatómica exacta del duodeno en el ángulo vascular y excluir otras causas de obstrucción. [10].
- ✓ Sin embargo, el síndrome de SMAS no se debe diagnosticar únicamente sobre la base de los hallazgos radiológicos en ausencia de clínica obstrucción duodenal.

## **Criterios diagnósticos radiológicos en el TCMC:**

1. Compresión en pico de pájaro de la tercera porción duodenal entre la AMS y la aorta.
2. Ángulo aorta –AMS menor de 22-25 grados en el plano sagital.
3. Distancia aorto-AMS menor a 8 mm.

## Criterios diagnósticos radiológicos en el TCMC:

- Compresión en pico de pájaro de la tercera porción duodenal entre la AMS y la aorta. Fig. 1



**Fig. 1:** Imagen axial de TC + CIV y CO: compresión con semiología en forma de pico de pájaro de la tercera porción duodenal. (flecha azul).

## Criterios diagnósticos radiológicos en el TCMC:

- Ángulo aorta –AMS menor de 22-25 grados en el plano sagital . Fig. 2

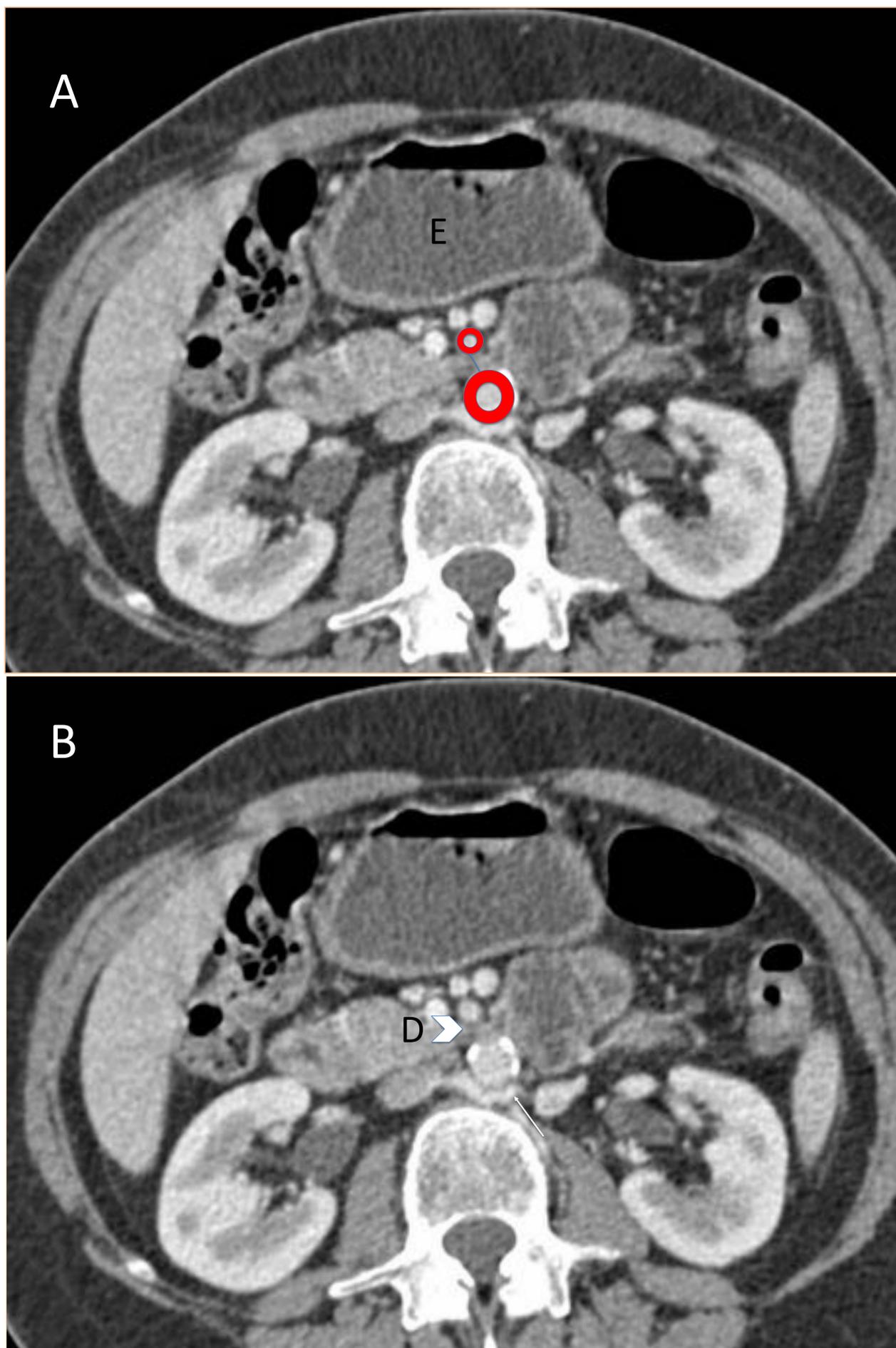


**Fig.2.** Imagen sagital de TC con contraste: se muestra la reducción del ángulo entre la aorta abdominal y la arteria mesentérica superior. AO-AMS: (18 grados). AMS (flecha blanca).

## Criterios diagnósticos radiológicos en el TCMC:

- Distancia aorto-AMS menor a 8 mm.

Fig. 3

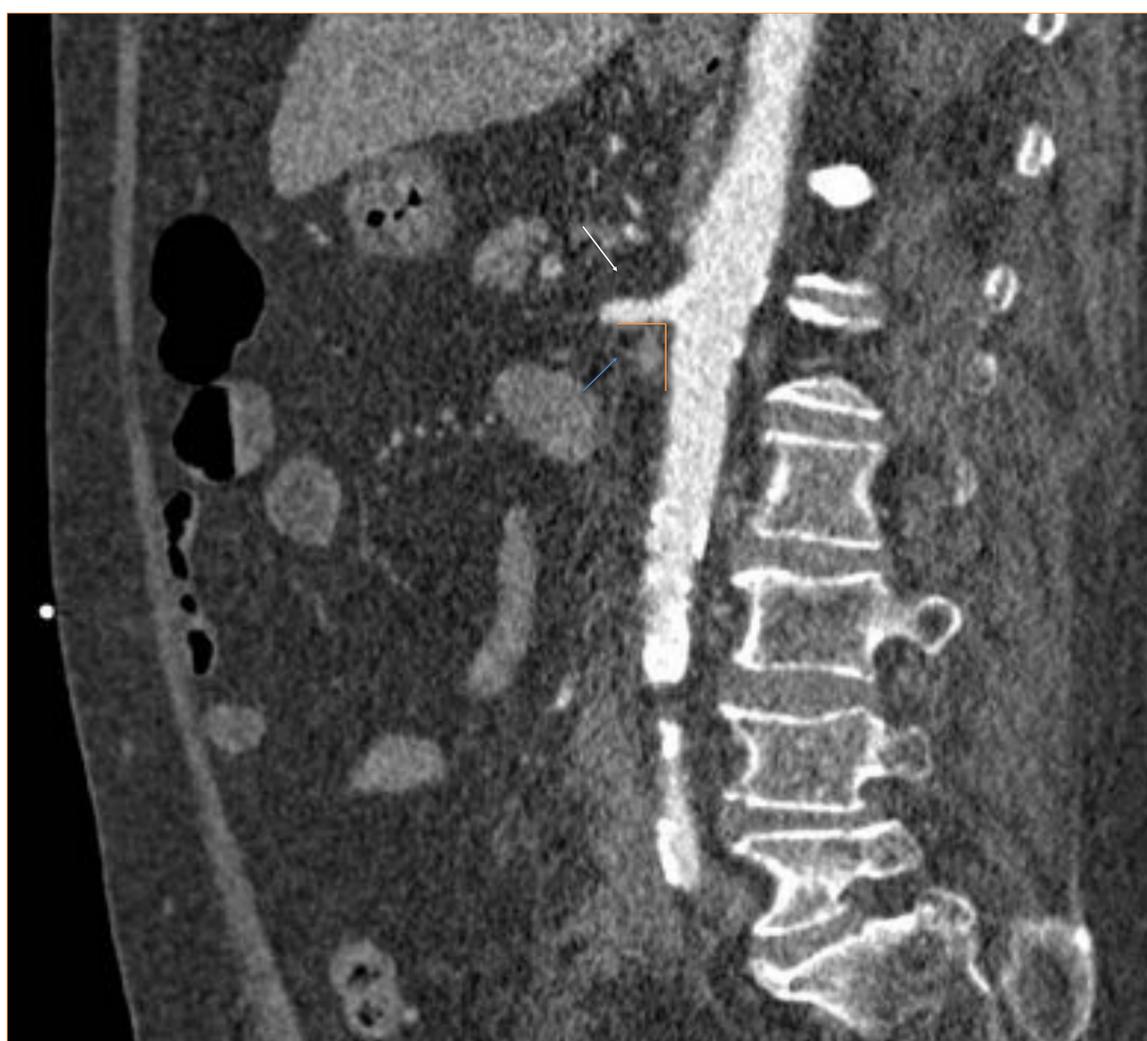


**Fig.3. A:** Imagen axial de TC + CIV donde existe una disminución de la distancia entre la aorta (anillo rojo grande) y la arteria mesentérica superior (anillo rojo pequeño). Distancia: 3,9 mm (línea azul). **B:** Duodeno (D) y compresión de la tercera porción duodenal (cabeza de flecha). Vena renal izquierda retroaórtica (flecha blanca).

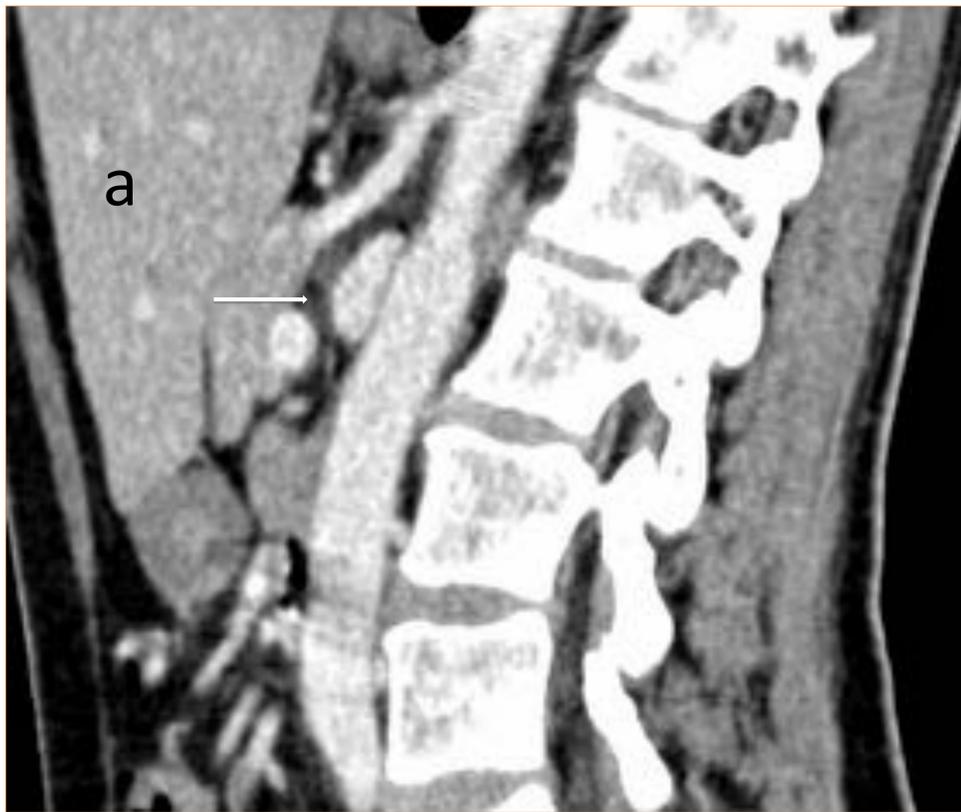


**Figura 4 .**

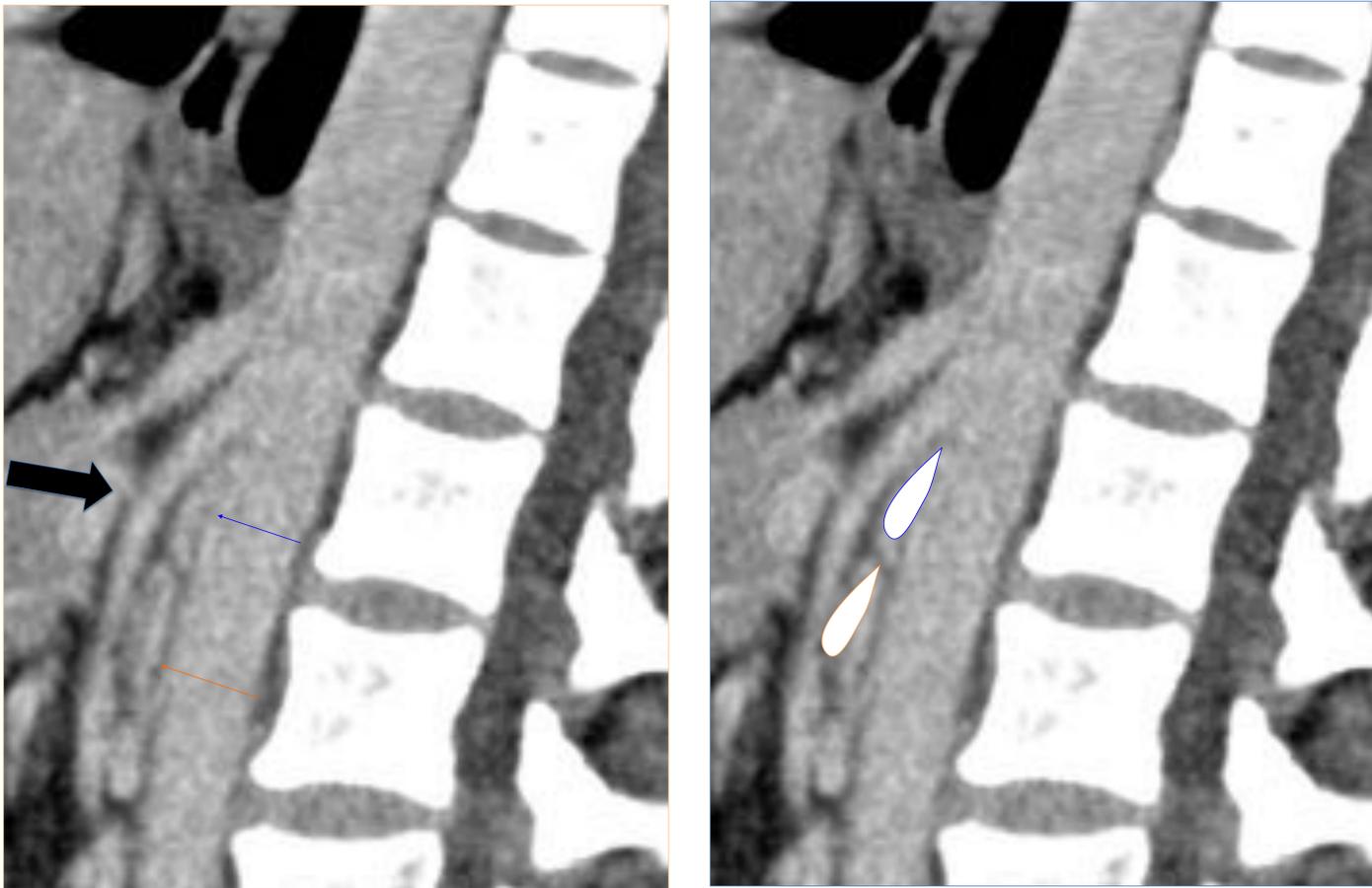
Imagen axial de TC con CIV, que muestra distancia aortomesentérica con valor normal entre 10 -28 mm.



**Fig.5.** Se muestra ángulo aortomesentérico normal entre 25-60 grados (naranja), vena renal izquierda (flecha azul) y origen de la AMS (flecha blanca).



**Fig. 6:** imagen sagital de TC + CIV: a: Vena renal izquierda dilatada previo a su paso por el ángulo Ao- AMS y posteriormente su compresión con disminución de calibre (b).



**Fig.7.** Imagen sagital de TC + C que muestra: AMS (flecha negra) y compresión de la vena renal izquierda (marcador y flecha azul) y tercera porción duodenal (marcador y flecha naranja).

## Conclusiones:

- El síndrome es una entidad clínica rara con un incidencia del 0,0013 – 0,3%, resultando una entidad poco diagnosticada en pacientes crónicos.
- En el diagnóstico se deben tener en cuenta las condiciones predisponentes y el espectro clínico inespecífico, se puede manifestar como una obstrucción intestinal del duodeno proximal y/o cámara gástrica de presentación insidiosa no explicado por otras etiologías, usualmente su confirmación es realizado por exclusión, la confirmación por pruebas radiológicas es imprescindible.
- El CTMC con CIV y reconstrucción en el plano sagital es el método de imagen recomendada, siendo importante destacar que la reducción de la distancia aorto-AMS es el parámetro de mayor relevancia pues se correlaciona significativamente con la clínica.
- El tratamiento debe estar encaminado inicialmente a la corrección de la causa desencadenante, con un adecuado apoyo nutricional, el manejo inicialmente es conservador y en algunos casos se requiere la intervención quirúrgica.

## Referencias bibliográficas:

1. Von Rokitansky C. Lehrburch der pathologischen anatomie. Vienna, Austria: Braumuller & Seidel, 1861.
2. Wilkie DPD. Chronic duodenal ileus. Am J Med Sci 1927;173(5):643–648.
3. Chan DK, Mak KS, Cheah YL. Successful nutritional therapy for superior mesenteric artery syndrome. Singapore Med J. 2012;53 (11):e233-6.
4. Merrett ND, Wilson RB, Cosman P, Biankin AV. Superior mesenteric artery syndrome: diagnosis and treatment strategies. J Gastrointest Surg 2009;13(2):287–292.
5. Welsch T, Büchler MW, Kienle P. Recalling superior mesenteric artery syndrome. Dig Surg 2007; 24(3):149–156.
6. Tsirikos AI, Jeans LA. Superior mesenteric artery syndrome in children and adolescents with spine deformities undergoing corrective surgery. J SpinalDisord Tech 2005;18(3):263–271.
7. Meneghini LF, Hogan AR, Selvaggi G. Superior Mesenteric Artery Syndrome in Type 1 Diabetes Masquerading as Gastroparesis. Diabetes Care 2008.43.
8. Azami Y. Diabetes mellitus associated with superior mesenteric artery syndrome: report of two cases. Intern Med 2001; 40(8): 736-9.

## Referencias bibliográficas:

9. Agrawal GA, Johnson PT, Fishman EK. Multidetector row CT of superior mesenteric artery syndrome. J Clin Gastroenterol 2007;41(1):62–65.
10. Konen E, Amitai M, Apter S, et al. CT angiography of superior mesenteric artery syndrome. AJR Am J Roentgenol 1998;171(5):1279–1281.