

Signo del Remolino: hallazgos en TC

Sarachaga, Juan Marcelo

Gaya, Martín Victoriano

Diagnóstico Médico – Concepción - Tucumán

Introducción

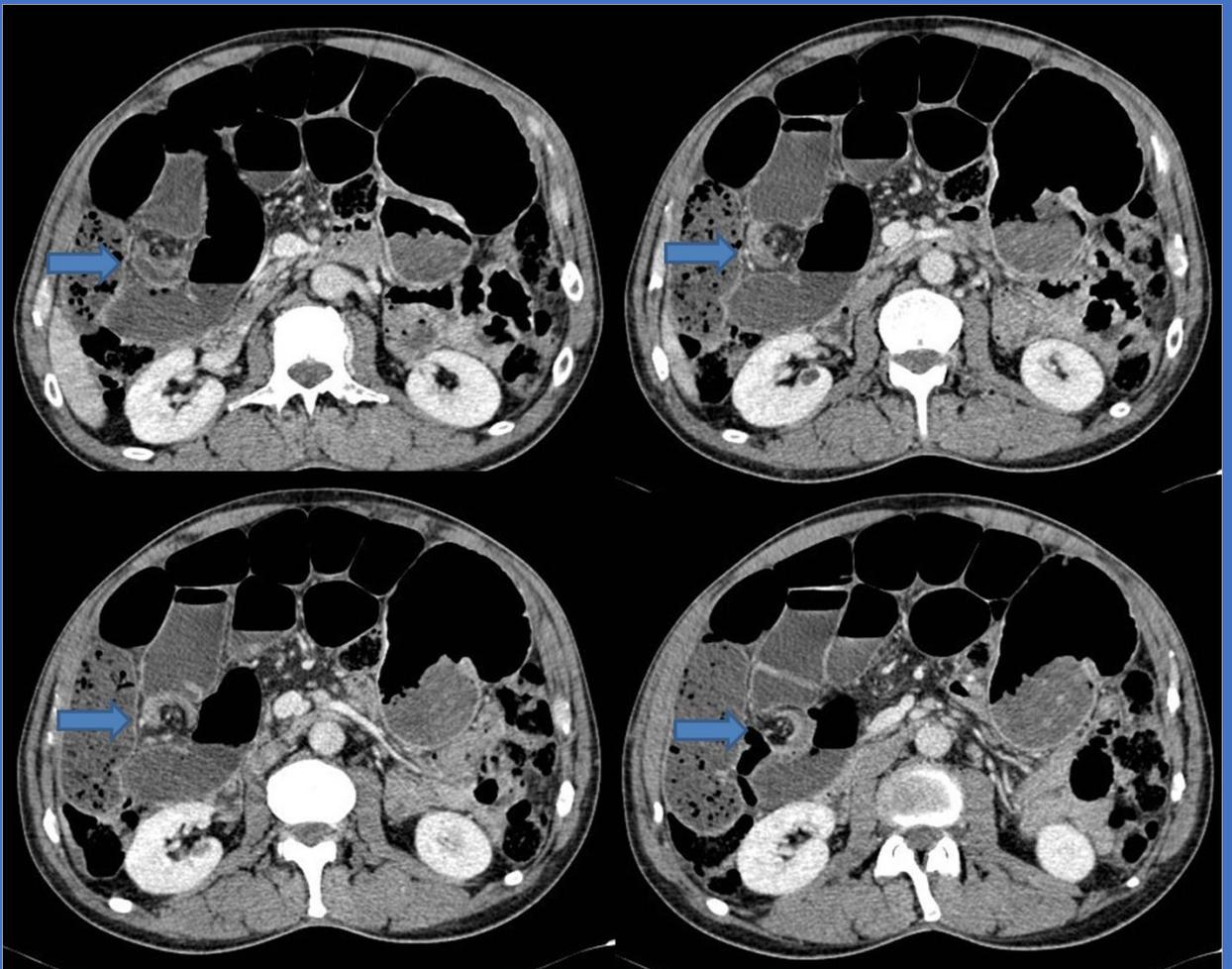
- El "signo del remolino" se define como la rotación de asas intestinales envolviendo a los vasos mesentéricos, los cuales actúan como eje de dicha rotación y determinan la dirección de la torsión en sentido craneocaudal.
- Este signo es altamente sugestivo de vólvulo en pacientes con obstrucción intestinal, una emergencia quirúrgica potencialmente mortal debido a la interrupción del aporte vascular y la consiguiente isquemia intestinal.

Objetivos

- Definir las características de imagen en TC del “signo del remolino”, diferenciándolo de otros patrones similares más frecuentes pero con menor impacto en el manejo terapéutico y en el pronóstico del paciente.

Revisión del tema: Características en TC

- Vasos centrales parcial o totalmente rodeados por asas intestinales.
- Dirección craneocaudal de la torsión, bien en el sentido de las agujas del reloj o al contrario.
- Rotación intestinal de al menos 90°.
- Exclusión de aquellos casos en los que el remolino implique únicamente vasos o intestino.
- Presencia de obstrucción de intestino delgado o grueso.
- Hallazgos de imagen asociados: ingurgitación de vasos mesentéricos, hemorragia mesentérica, líquido libre intraperitoneal, engrosamiento de la pared intestinal, pneumatosis intestinalis.



Radiodiagnóstico, Hospital Universitario La Paz - Madrid/ES

Paciente de 57 años con obstrucción intestinal y vólvulo de íleon demostrado tras cirugía. En estas imágenes axiales de TC con contraste, se observa la rotación de asas intestinales en sentido craneo-caudal en torno a un eje central constituido por vasos mesentéricos, es decir, el "signo del remolino" (flechas azules)

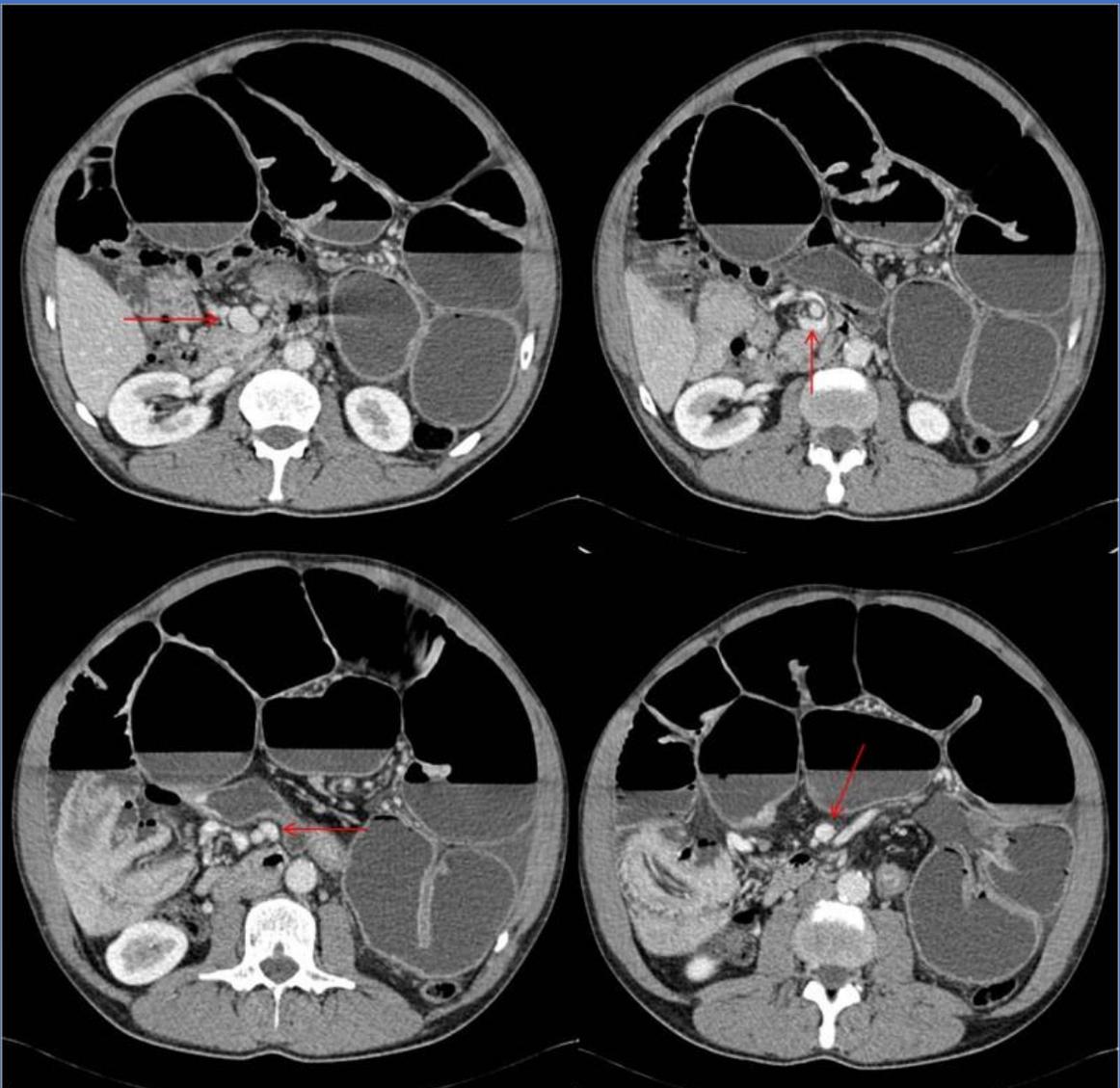
Diagnóstico diferencial

Una vez definidas las características del "signo del remolino", debemos considerar otros patrones similares que no son sugestivos de un proceso específico y que incluso en ocasiones se corresponden con variantes anatómicas.

- Signo del Poste de Barbero
- Signo de la Rotación de la Vena Mesentérica Superior
- Patrones vasculares "Remolino Like"

Signo del Palo de Barbero ("Barber Pole Sign")

- Fue descrito por primera vez como un signo angiográfico en un caso de malrotación intestinal y vólvulo con torsión de los vasos mesentéricos sobre sí mismos en sentido contrario a las agujas del reloj.
- Posteriores casos descritos en la literatura radiológica en los que se identificaba este signo demostraron que en la mayoría de ellos no había asociación con malrotación o presencia de vólvulo, lo que sugiere que el signo del poste del barbero probablemente represente una relación normal entre la arteria y la vena mesentéricas superiores.



Radiodiagnóstico, Hospital Universitario La Paz - Madrid/ES

Imágenes axiales de TC con contraste en las que se observa el "signo del poste del barbero", una rotación de la vena mesentérica superior (flechas rojas) sobre la arteria en sentido contrario a las agujas del reloj. Este paciente presentaba una obstrucción de intestino delgado secundaria a hernia encarcerada. No se demostró la presencia de vólvulo tras la cirugía.

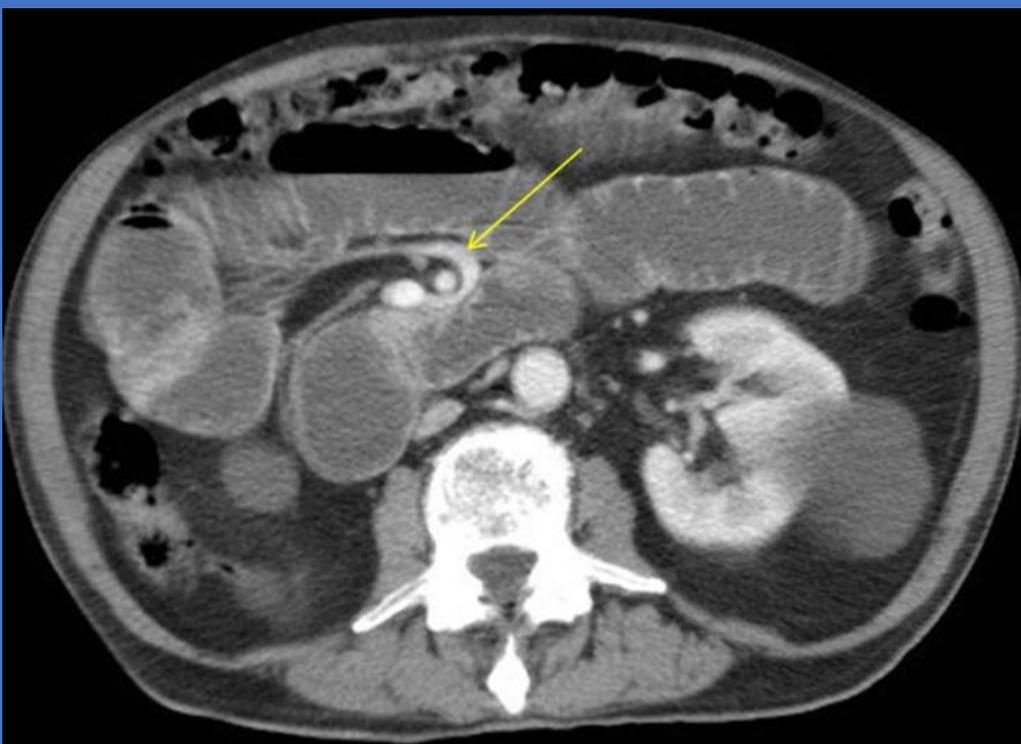
Signo de la Rotación de la Vena Mesentérica Superior

- Este signo se refiere a la posición anómala de la vena mesentérica superior ventral y a la izquierda de la arteria. Es altamente sugestiva de malrotación intestinal, aunque esta posición invertida de los vasos también ha sido encontrada en pacientes con rotación intestinal normal.
- Por tanto, deben identificarse hallazgos adicionales que sugieran malrotación: posición anómala del ángulo duodeno-yeyunal (a la derecha o por debajo de su posición normal) con ausencia del cruce normal de derecha a izquierda del duodeno por detrás de la arteria mesentérica superior, proceso uncinado del páncreas pequeño o hipoplásico y anomalías asociadas como hernia de Bochdaleck, gastrosquisis u onfalocele.



Patrones vasculares “Remolino Like”

- Como previamente fue descrito, la definición del "signo del remolino" excluye aquellos casos que únicamente implican la torsión de vasos. Podemos agrupar estas situaciones como patrones vasculares “remolino-like”. Son inespecíficos y en la mayoría de casos, no secundarios a condiciones patológicas.
- Una variante anatómica común que a menudo puede resultar engañosa es el drenaje curvo de la vena cólica media en la mesentérica a modo de remolino.
- No obstante, hemos identificado estos patrones vasculares en casos de obstrucción intestinal, especialmente en asa cerrada. Por tanto, este hallazgo podría sugerir torsión mesentérica en grado variable y una obstrucción complicada debería ser considerada siendo de especial importancia buscar otros hallazgos que sugieran complicación (engrosamiento de la pared intestinal, líquido libre, trabeculación de la grasa mesentérica, neumatosis...).



Paciente con obstrucción de intestino delgado. La flecha amarilla señala, en esta imagen axial de TC con contraste, el drenaje de la vena cólica media en la VMS simulando un remolino

Conclusiones

- El “signo del remolino” es un signo poco común altamente sugestivo de vólvulo intestinal, emergencia quirúrgica potencialmente mortal. Por su implicación para el paciente, el radiólogo debe conocer sus criterios de imagen diferenciándolo de otros patrones similares inespecíficos.

Bibliografía

- El signo del remolino. Características de imagen y trampas diagnósticas. M. Pire Solaun, M. Martí De Gracia, C. Simón Selva, M. Onate Miranda, N. López Garro; Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.
- Signo del remolino. Paula Concejo Iglesias. J. de Luis Yanes, A. Pérez de los Ríos, W.A. Ocampo Toro, P. Barón Ródiz, D. Blanco García