

## DIAGNÓSTICO POR IMAGEN DE VÓLVULOS DEL TRACTO GASTROINTESTINAL EN ADULTOS.

### 1. OBJETIVOS DOCENTES

#### Objetivo principal

Conocer e identificar los aspectos claves a valorar mediante pruebas de imagen para el correcto diagnóstico de los vólvulos del tracto gastrointestinal.

Describir los subtipos más comunes de vólvulos de estómago y colon.

### 2. REVISIÓN DEL TEMA

- ❖ Los vólvulos del tracto gastrointestinal si bien son una entidad infrecuente, constituyen una causa importante de abdomen agudo debido a la gravedad de sus posibles complicaciones.
- ❖ La TCMD es la modalidad de imagen más empleada para su detección, ya que su diagnóstico clínico es infrecuente debido a la sintomatología inespecífica que incluye dolor, náuseas y vómitos.
- ❖ Todos tienen un mecanismo fisiopatológico común que consiste en la obstrucción intestinal en asa cerrada.

## VÓLVULO GÁSTRICO

- ❖ El estómago es un sitio relativamente raro de vólvulo.
- ❖ Clínicamente puede caracterizarse por la tríada de Borchardt que consiste en dolor epigástrico de aparición súbita, vómitos incoercibles e incapacidad para pasar la sonda nasogástrica al estómago.

### SUBTIPOS

El vólvulo gástrico generalmente se divide en dos subtipos principales: organoaxial y mesenteroaxial, siendo el más frecuente el vólvulo organoaxial.

El **vólvulo organoaxial** ocurre cuando el estómago gira a lo largo de su eje largo, con la curvatura mayor desplazada hacia arriba y la curvatura menor ubicada más caudalmente en el abdomen. El antro gira anterosuperiormente, y el fundus rota posteroinferiormente.

El **vólvulo mesenteroaxial** ocurre cuando el estómago gira a lo largo de su eje corto, con el desplazamiento resultante del antro por encima de la unión gastroesofágica.



Figura 1. Volvulación gástrica organoaxial parcial, con importante herniación paraesofágica intratorácica del cuerpo gástrico. Se observa la curvatura mayor del estómago (línea de puntos roja) por encima de la curvatura menor.

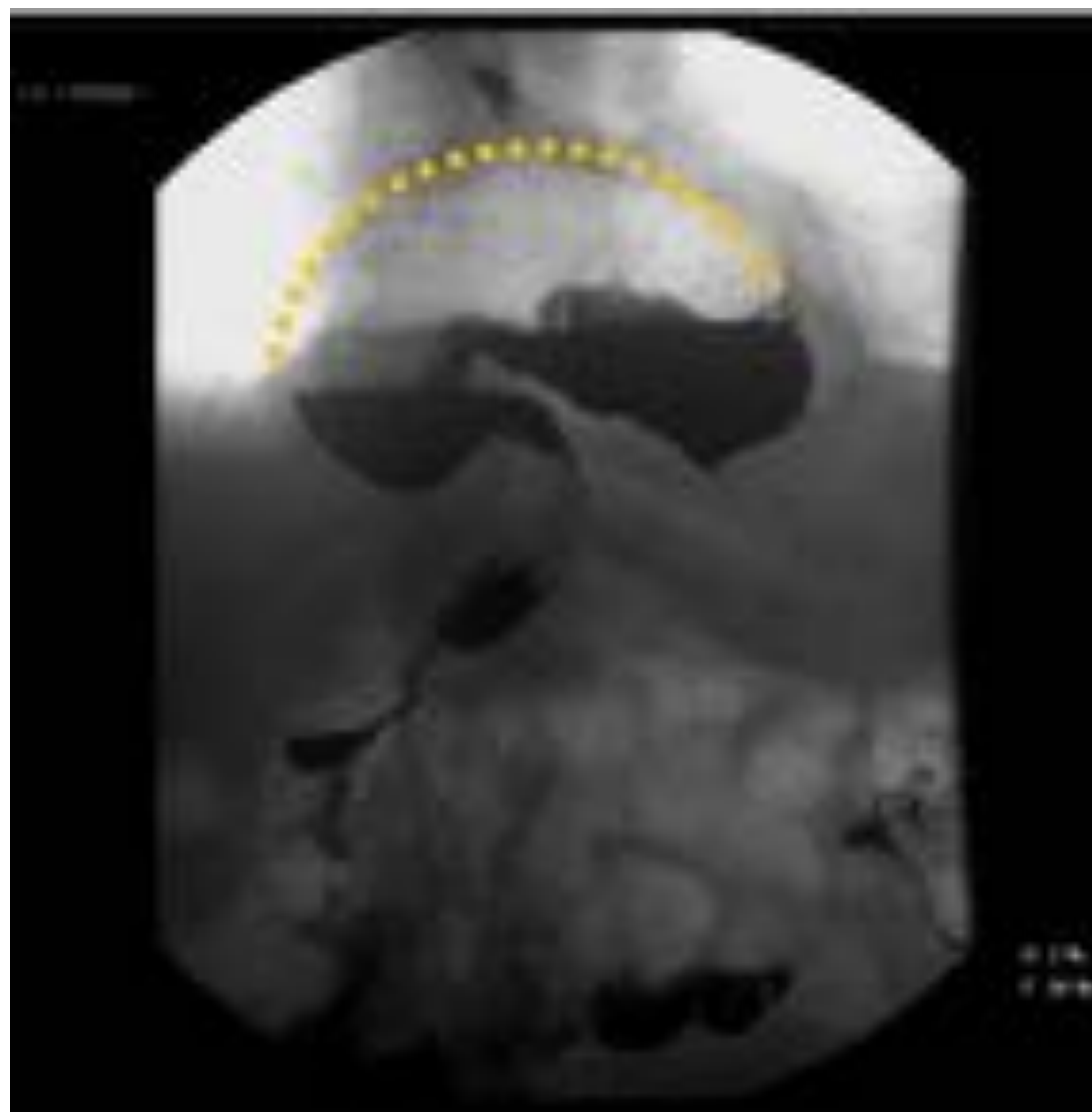


Figura 2. Se observa un estómago herniado y con volvulación parcial organoaxial. (línea de puntos amarilla)

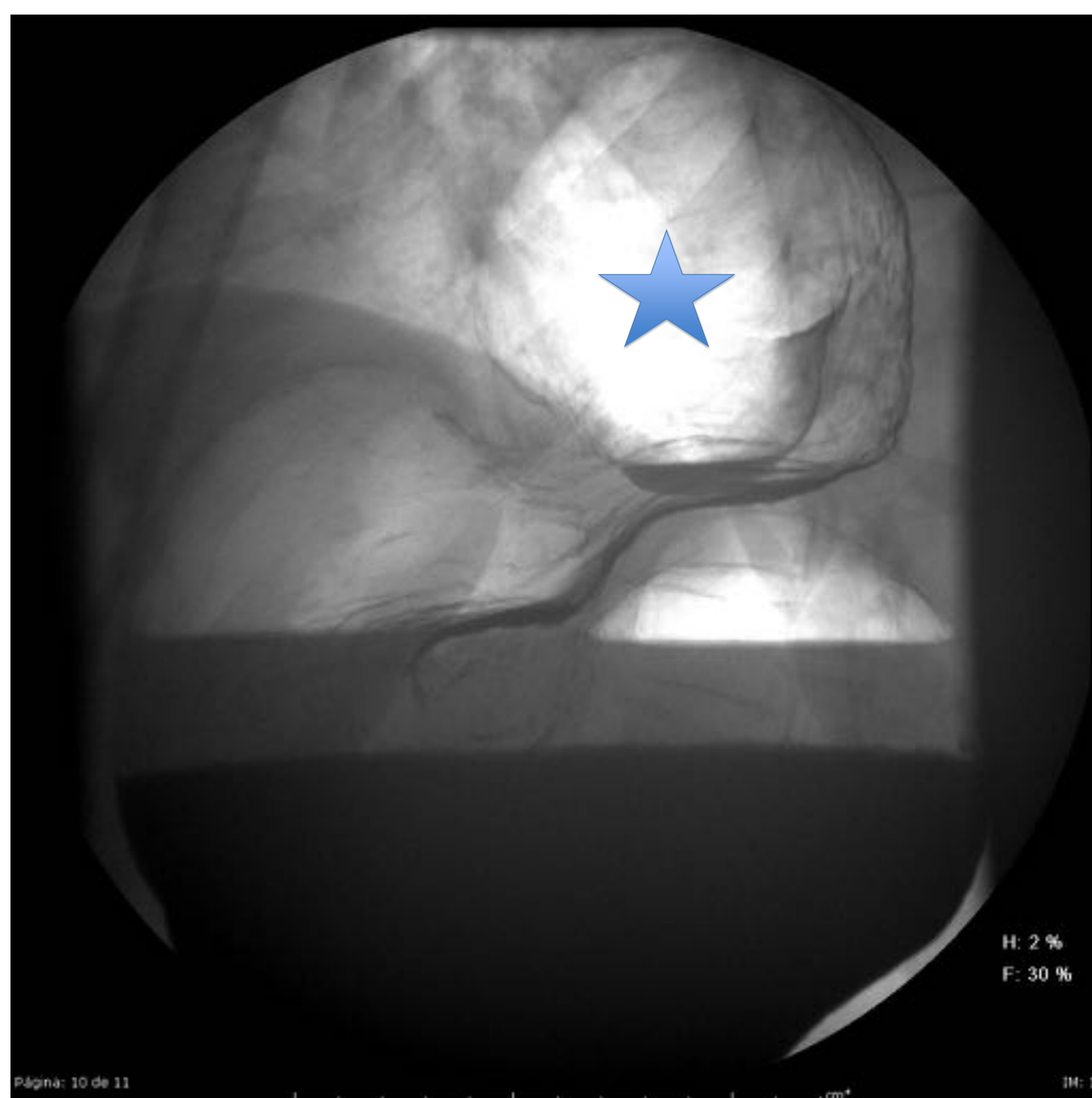
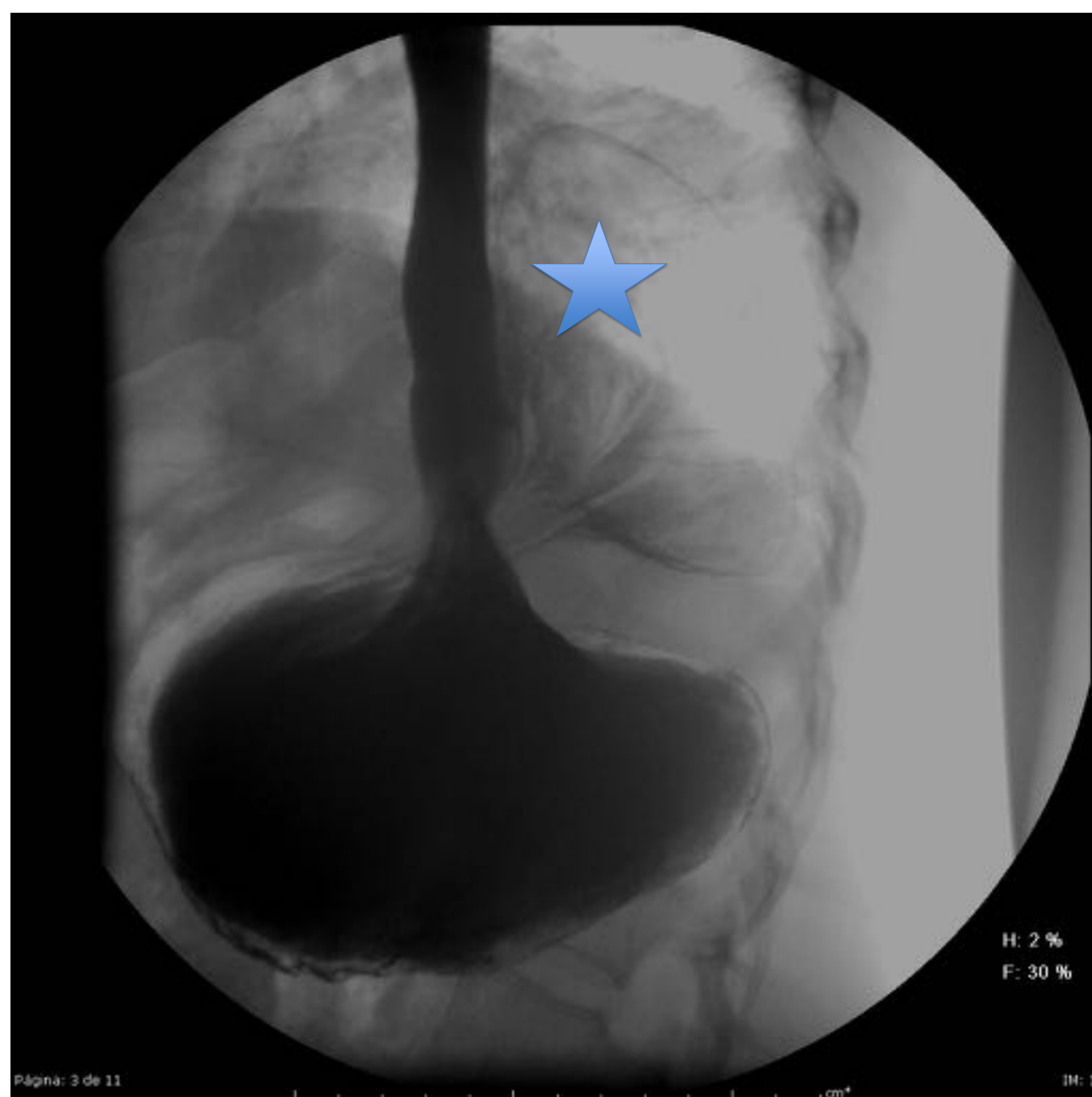
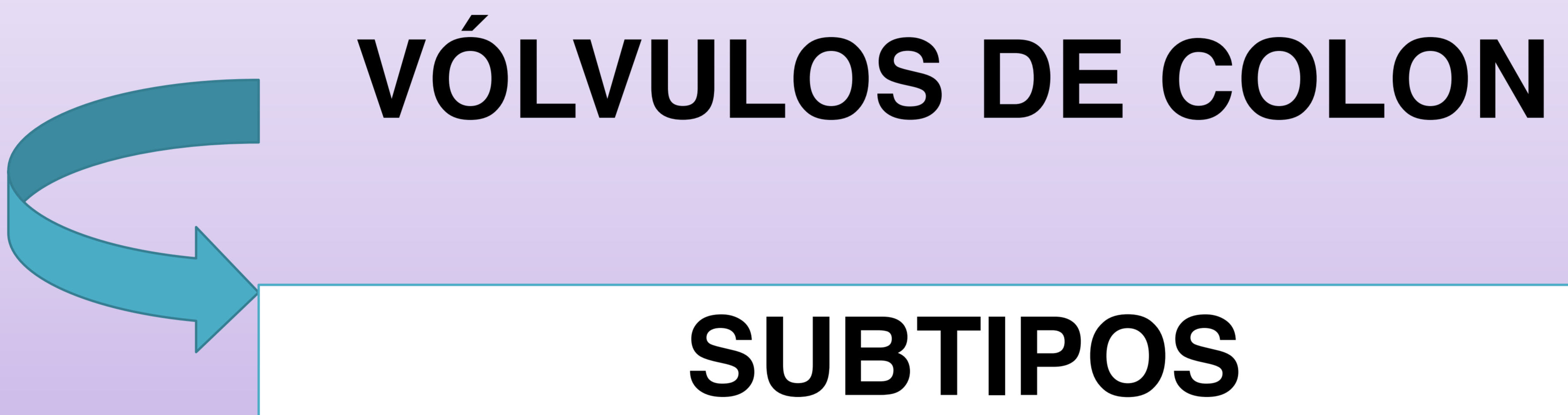


Figura 3 y 4 . Volvulación gástrica **tipo mesenteroaxial completa**.  
El antro (estrella) se sitúa en posición superior al fundus.

**El VÓLVULO DE INTESTINO MEDIO** es más común en niños y la malrotación del intestino delgado es el principal factor predisponente.



## **VÓLVULO CECAL**

❖ 25-40% de los vólvulos de colon

❖ Normalmente se asocian a anomalías de fijación del colon derecho al retroperitoneo y alteraciones en la motilidad del colon derecho .

❖ Se describe como una torsión del ciego en torno a su propio mesenterio que afecta habitualmente al colon ascendente y al ileon terminal.

Los signos clásicos descritos en la TC son el hallazgo de un ciego distendido y ectópico generalmente localizado en el cuadrante superior izquierdo o medio del abdomen, y el signo del remolino.

## SIGNO DEL REMOLINO

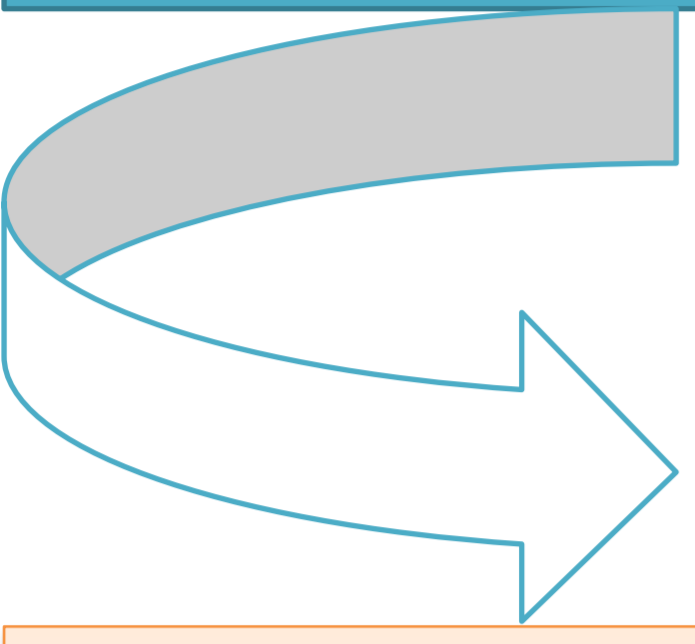


Figura 5. Se define como la rotación de asas intestinales envolviendo a los vasos mesentéricos, los cuales actúan como eje de dicha rotación (círculo).

Este signo es altamente sugestivo de vólvulo en pacientes con obstrucción intestinal.



## VÓLVULO CECAL

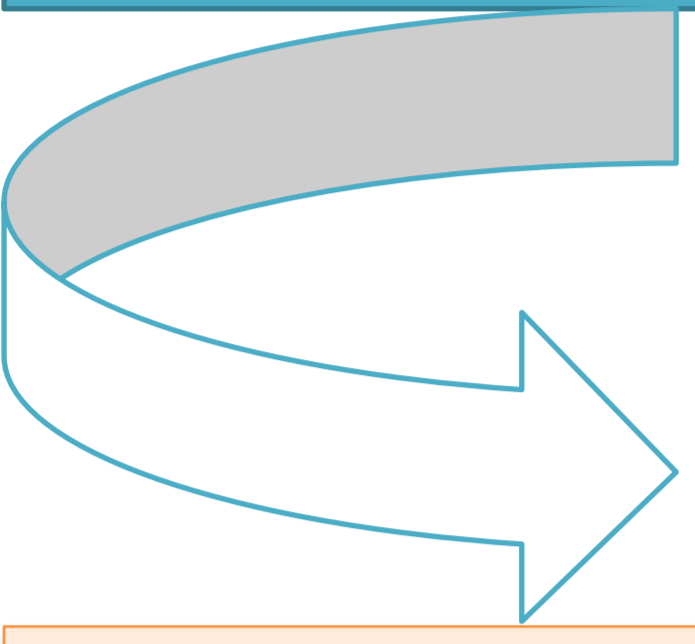
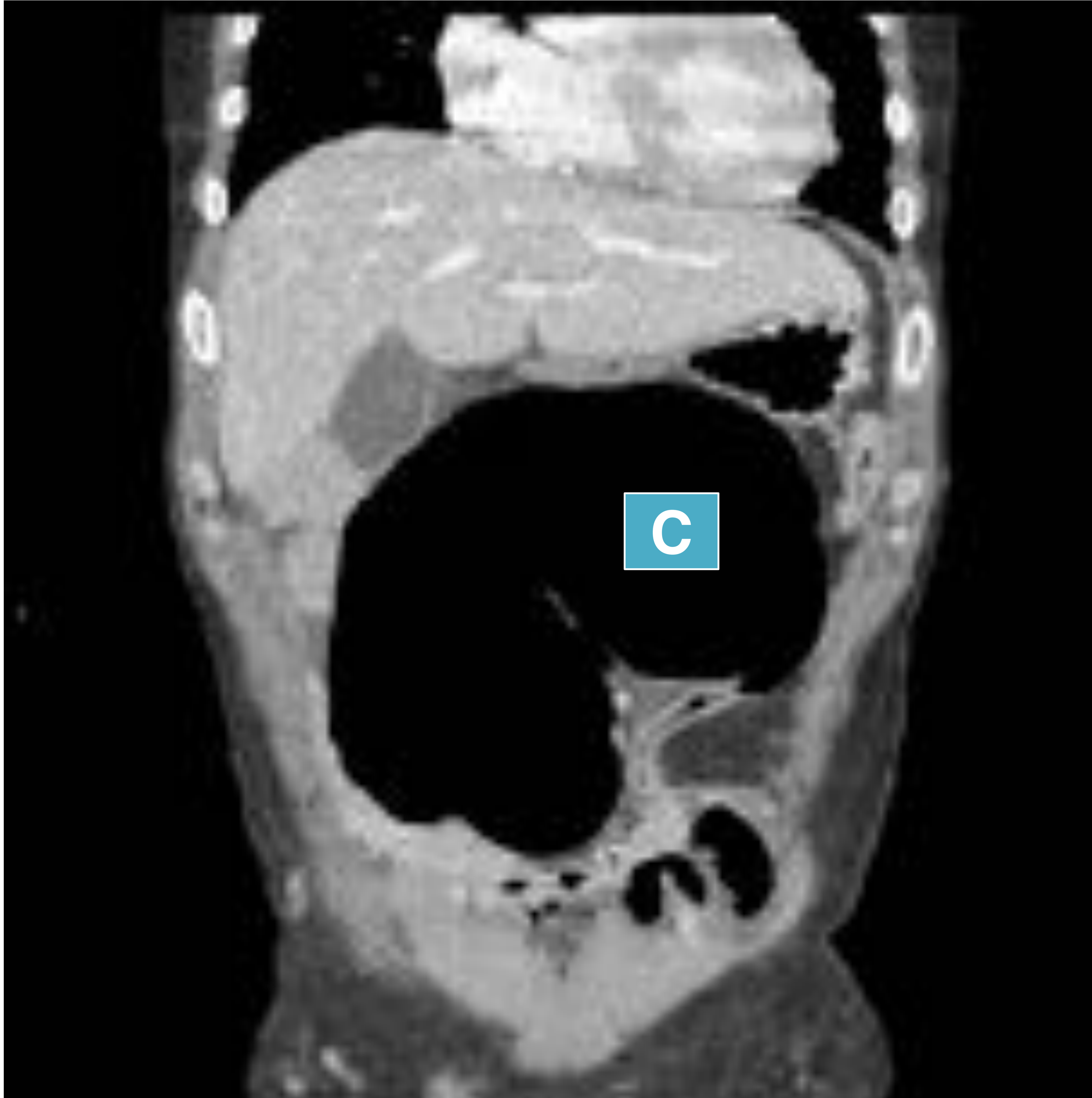


Figura 6. TCMD plano coronal. Se observa dilatación de colon derecho, con ciego malposicionado de localización supraumbilical izquierda (C).

El paciente fue sometido a hemicolectomía derecha por perforación del vólvulo cecal asociado a malrotación intestinal.



## VÓLVULO CECAL

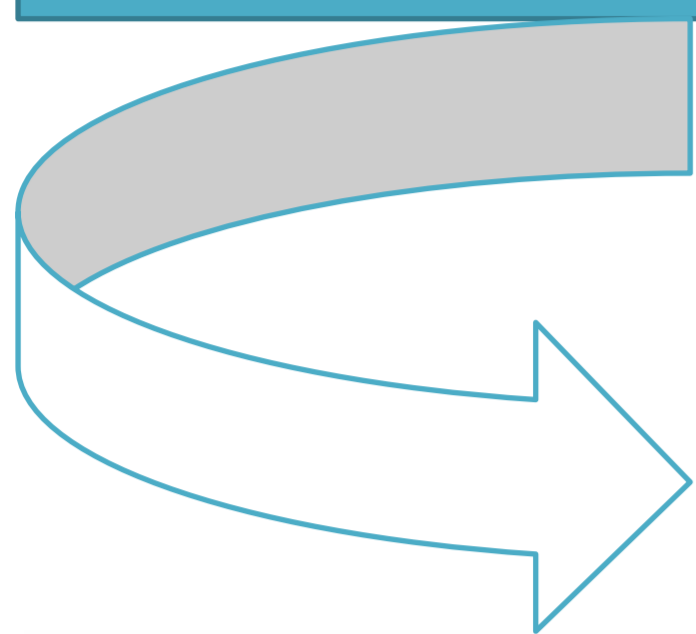


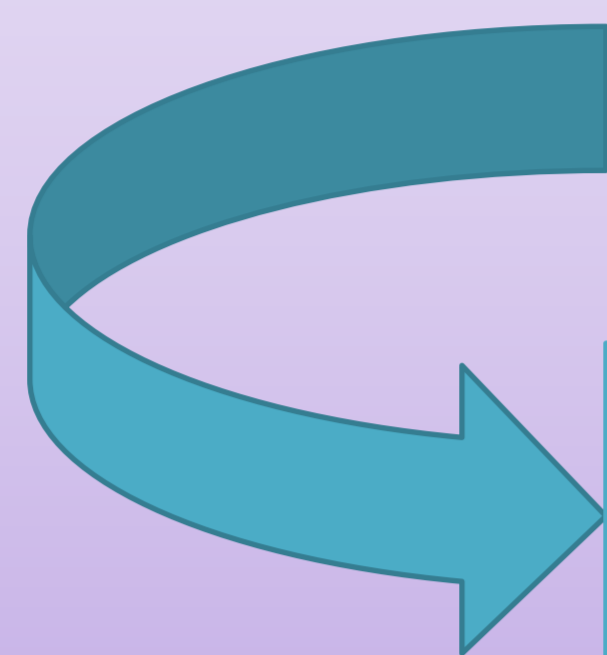
Figura 7. TCMD plano coronal. Se observa dilatación de colon derecho, con ciego malposicionado de localización supraumbilical izquierda (C) e ileon dilatado malposicionado en fosa ilíaca izquierda (flecha).

El paciente fue sometido a hemicolectomía derecha por perforación del vólvulo cecal asociado a malrotación intestinal.





## VÓLVULOS DE COLON



### SUBTIPOS

El **COLON TRANSVERSO** es el sitio más raro de vólvulo colónico (<5% -10% de los casos), pero se asocia con la mortalidad más alta.

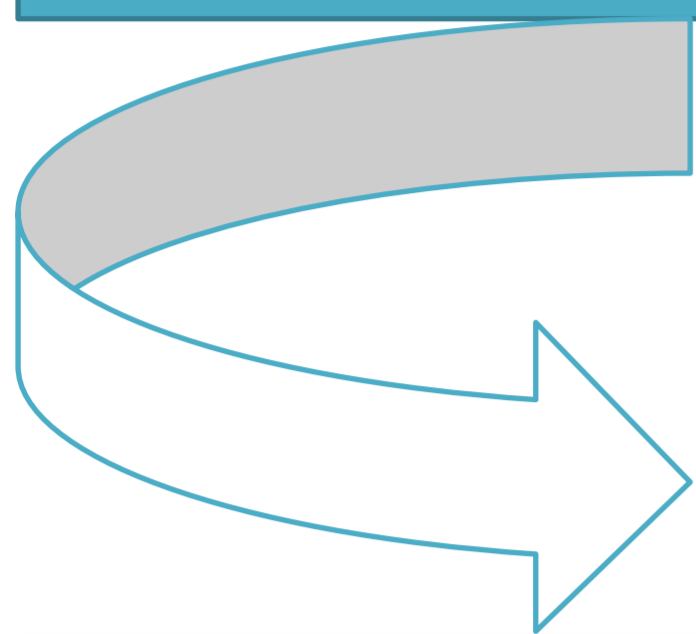
## COLON SIGMOIDE

❖ 60-75% de todos los vólvulos de colon

❖ Factores de Riesgo:

- Sigma redundante
- Fallo en la fijación del mesenterio
- Malrotación
- Íleo hiperactivo
- Dieta rica en fibra
- Estreñimiento crónico
- Distensión por gases
- Posturas anómalas en niños con parálisis cerebral
- E.Chagas

## VÓLVULO DE SIGMA



En la TC visualizaremos la posición anormal del colon sigmoide, como un gran asa intestinal , que representa el colon sigmoide, que surge de la pelvis y se extiende cranealmente más allá del nivel del colon transverso. Figura 8. También es útil el signo del remolino para su identificación que representa el mesenterio torsionado (círculo) .



## VÓLVULO DE SIGMA

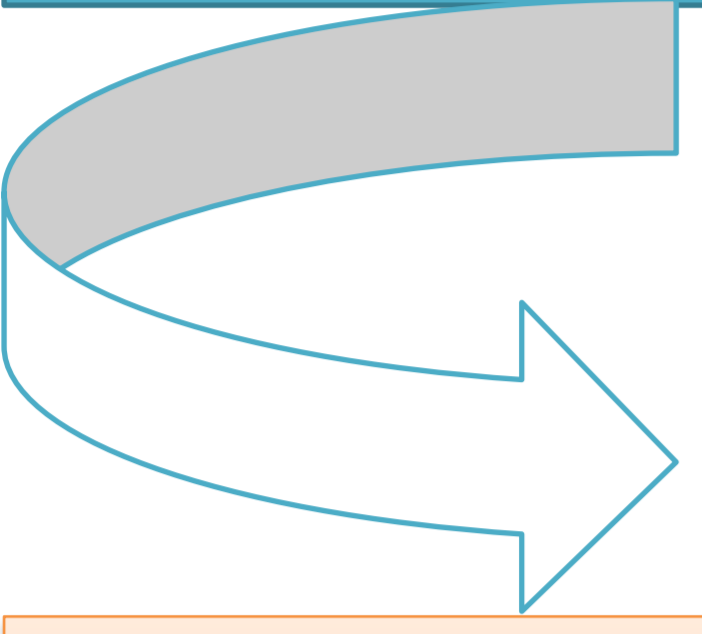
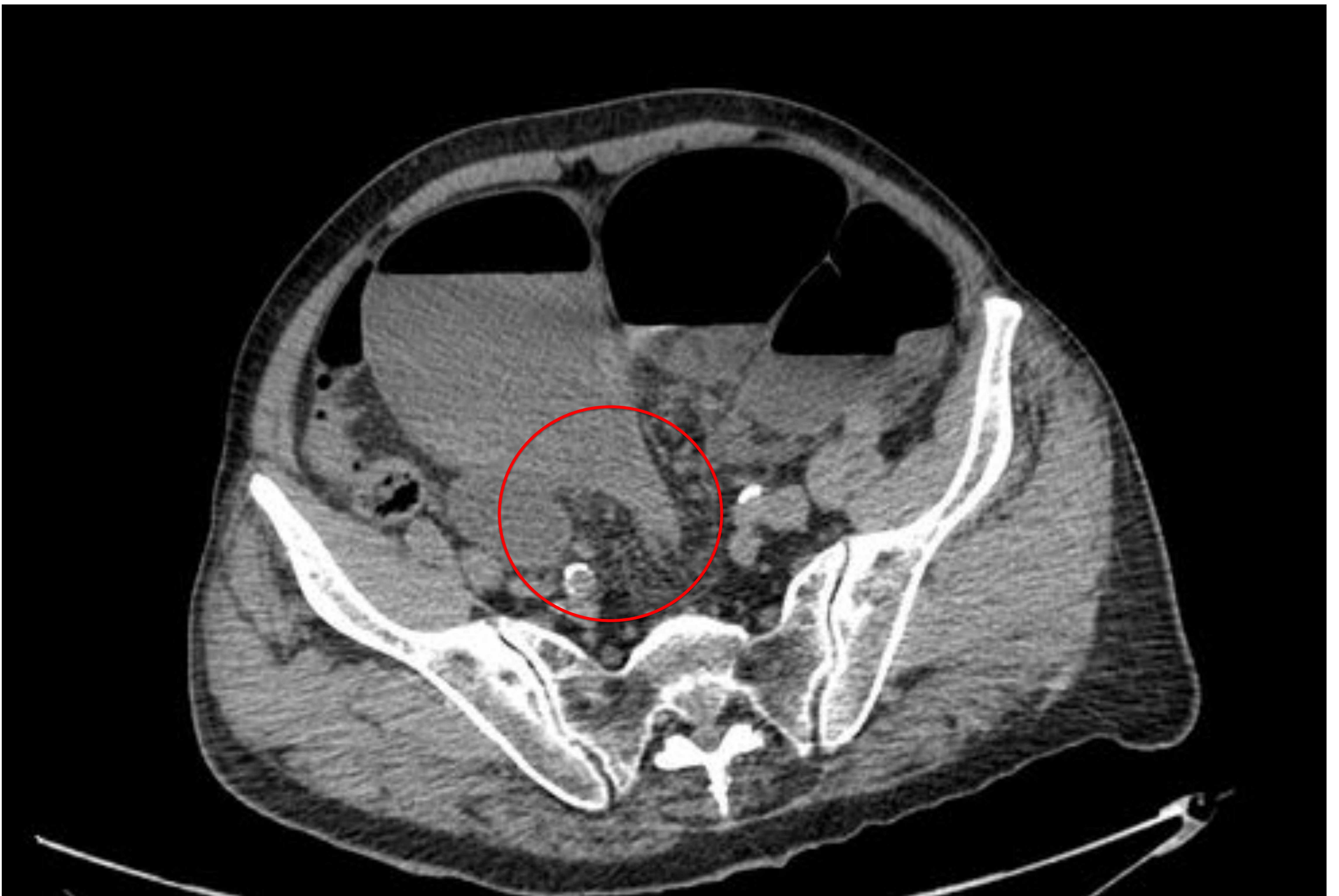


Figura 9. En la TC visualizaremos el “**signo del pico**”: consiste en elafilamiento progresivo del asa en el punto de torsión (círculo).



### 3. CONCLUSIONES

Las manifestaciones clínicas de los pacientes con vólvulo del tracto gastrointestinal son inespecíficas por lo que a menudo se requieren pruebas de imagen para un diagnóstico rápido y así evitar las complicaciones potencialmente mortales.

La TCMD permite visualizar el tracto gastrointestinal en varios planos mediante reconstrucciones multiplanares y define mejor el punto de torsión.

### 4. BIBLIOGRAFÍA

Christine M. Peterson, John S. Anderson, Amy K. Hara, Jeffrey W. Carenza, Christine O. Menias. Volvulus of the Gastrointestinal Tract: Appearances at Multimodality Imaging<sup>1</sup>. Radiographics 2009.

L. Ibáñez Sanza, S. Borrueal Nacentab R. Cano Alonsoc, P. Díez Martínezd y M. Navallas Irujoe. Vólvulos del tracto gastrointestinal. Diagnóstico y correlación entre radiología simple y tomografía computarizada multidetector. Radiología 2012.

Frank AJ et al. Cecal volvulus: the CT whirl sign. Abdominal imaging 1993; 18:288-289.