

Semiología mediante TCMD de la obstrucción intestinal secundaria a Bezoar y su diagnóstico diferencial con el "signo de las heces en intestino delgado".

*María del Mar García Gallardo, Leonardo Aguilar Sánchez, Tania Díaz Antonio,
Francisco Ramos Muñoz, María José Regaña Feijóo, Laura Domínguez Gómez.*

Hospital Universitario Virgen de la Victoria (Málaga)

Objetivo docente:

- Describir las características tomográficas de la obstrucción intestinal secundaria a bezoar.
- Establecer las claves para su diagnóstico diferencial con aquellos casos de obstrucción donde se evidencia el "signo de las heces en intestino delgado" utilizando para ello casos acontecidos en nuestro centro en los últimos tres años.

Revisión del tema:

Los bezoares consisten en una masa de material extraño ingerido pero no digerido que se acumula dentro del tracto gastrointestinal y se clasifican en función de los materiales que los constituyen. A pesar de que los bezoares son una causa minoritaria entre las etiologías de la *obstrucción intestinal*, constituyen una patología urgente relativamente frecuente en todo el mundo.

FACTORES PREDISPONENTES

- Cirugía previa gástrica o intestinal
- Alteraciones en el proceso de masticación
- Toma de alimentos ricos en fibra
- Enfermedades sistémicas
- Tricotilomanía
- Trastornos de la ingestión o conducta alimentaria (PICA)
- Retraso mental o enfermedad psiquiátrica

TIPOS SEGÚN SU CONTENIDO:

- *Materiales orgánicos no digeribles (fibras vegetales).*
(Fitobezoar). El más frecuente en nuestro medio por ingestión de caqui/persimon.
- *Pelo* **(Tricobezoar)**. Típico en pacientes jóvenes (<25 años) predominantemente mujeres, con trastornos psiquiátricos (tricotilomanía y tricofagia).
- *Fármacos* **(Farmacobezoar)**.
- *Coágulos de leche* **(Lactobezoar)**: más frecuente en recién nacidos.

Los fitobezoares (constituyen casi el 50%) y los tricobezoares, son las formas más frecuentes.

Generalmente ***se originan en el estómago*** y pueden fragmentarse y pasar al intestino delgado donde ocasionalmente causan obstrucción en aquellas ***zonas de estrechez*** del tracto gastrointestinal como en estómago, en íleon (en su porción más estrecha a 50-75 cm de la válvula ileocecal o en la propia válvula ileocecal) o en zonas de anastomosis quirúrgicas.

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS MEDIANTE TC:

Valioso para el diagnóstico, ya que los hallazgos clínicos y de laboratorio son similares para los bezoares y otras causas.

La **tomografía computarizada (TC)** es superior a cualquier otra técnica de imagen para el diagnóstico de bezoar y el diagnóstico diferencial en pacientes con obstrucción intestinal, así como para determinar el grado de obstrucción.

Evaluar:

- Localización y punto de transición.
- Presencia de lesión gástrica de características similares a la lesión intestinal.
- Tamaño, longitud y morfología de la lesión .
- Presencia de "pared/cápsula"
- Residuos densidad grasa flotante dispersos en asas proximales.
- Grado de obstrucción.
- Líquido intraperitoneal.

En la mayoría de los casos de **BEZOAR** intestinales, se identifica una *masa intraluminal encapsulada, redondeada u ovoidea, de patrón moteado, con burbujas aéreas y áreas de densidad grasa, proximal a la zona de cambio de calibre intestinal con concomitancia de lesión similar en cavidad gástrica.*

Características similares al “**signo de las heces**” en intestino delgado



Se identifica material particulado mezclado con burbujas de gas en el intestino delgado que puede simular un bezoar.
(Ver caso clínico 3,5 y 7)

Descrito por 1ª vez en **1995 por Mayo-Smith.**

Frecuente en pacientes obstruidos, principalmente cuando la oclusión se desarrolla de forma lenta y progresiva.

- *Disminución del tránsito y la absorción*
- *Aumento de la secreción.*

Distinción clínicamente importante porque las heces del intestino delgado están muy presentes en las obstrucciones por bridas, cuyo tratamiento inicial es conservador en la mayoría de las ocasiones, mientras que el bezoar del intestino delgado requiere cirugía.

¿CÓMO DIFERENCIAR EL BEZOAR DEL SIGNO DE LAS HECES MEDIANTE TCMD?

1. Morfología del bezoar **ovoide o redondeada**.

2. Márgenes bien definidos, con presencia de "**pared o cápsula**" **periférica hiperdensa**, hallazgo no presente en las "*heces en intestino delgado*".

Mayor especificidad

3. **Masa en el estómago** de similares características. Imagen intraluminal de contornos definidos, moteada, con burbujas aéreas y áreas de densidad grasa. Mejor visualización con el uso de ventana de pulmón.

4. Tamaño **inferior a 10 cm**, mientras que las "*heces en el intestino delgado*" asociadas a cuadros obstructivos suelen presentar longitudes mayores.

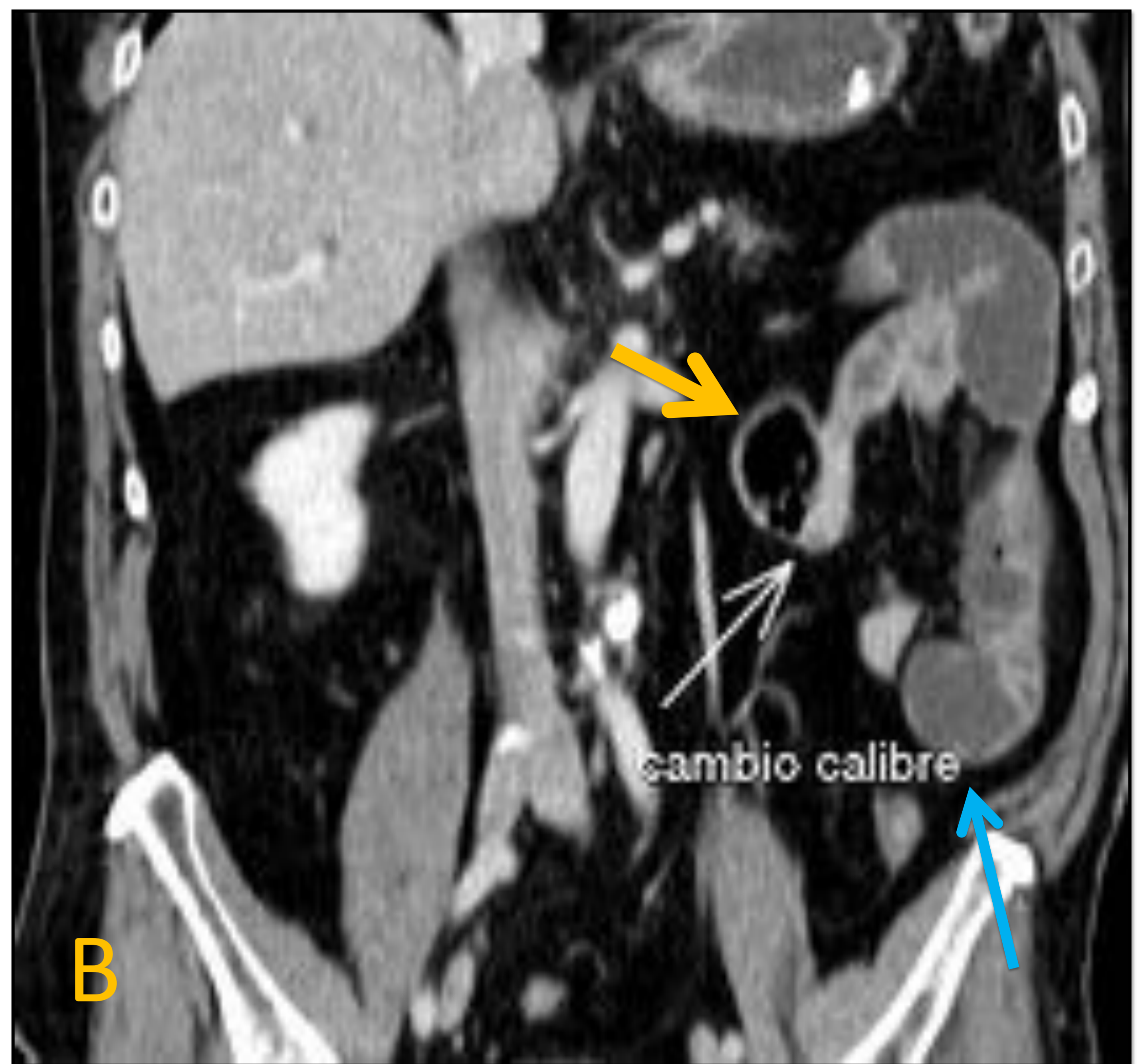
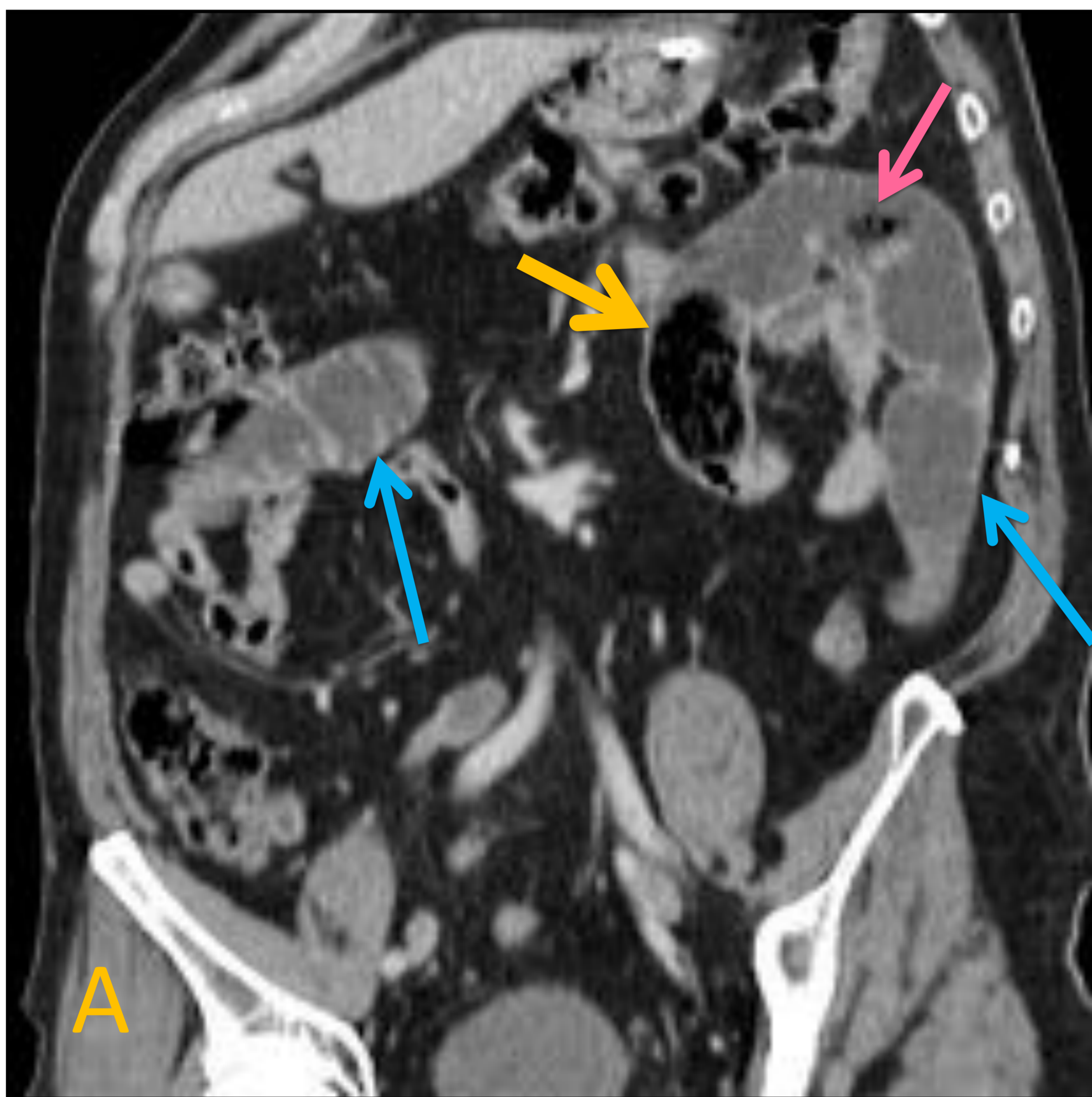
5. Un **grado de obstrucción mayor** se asocia comúnmente con la impactación de fitobezoares.

6. Signo de "**residuos de densidad grasa flotante**". Corresponde a la presencia de restos de densidad de grasa flotando en las asas intestinales dilatadas proximales a la lesión obstructiva.

7. Signos clásicos como la detección de densidad grasa (rango entre -50 y -150) en el interior del bezoar y el observar la lesión justo en el punto de transición, consideramos que no ayudan al diagnóstico diferencial al encontrarse generalmente en ambas entidades.

CASO CLÍNICO 1

Varón de 72 años intervenido de ulcus gástrico (Billroth tipo II) hace 30 años. Hernia laparotómica supraumbilical desde hace 30 años que acude por cuadro de dolor abdominal

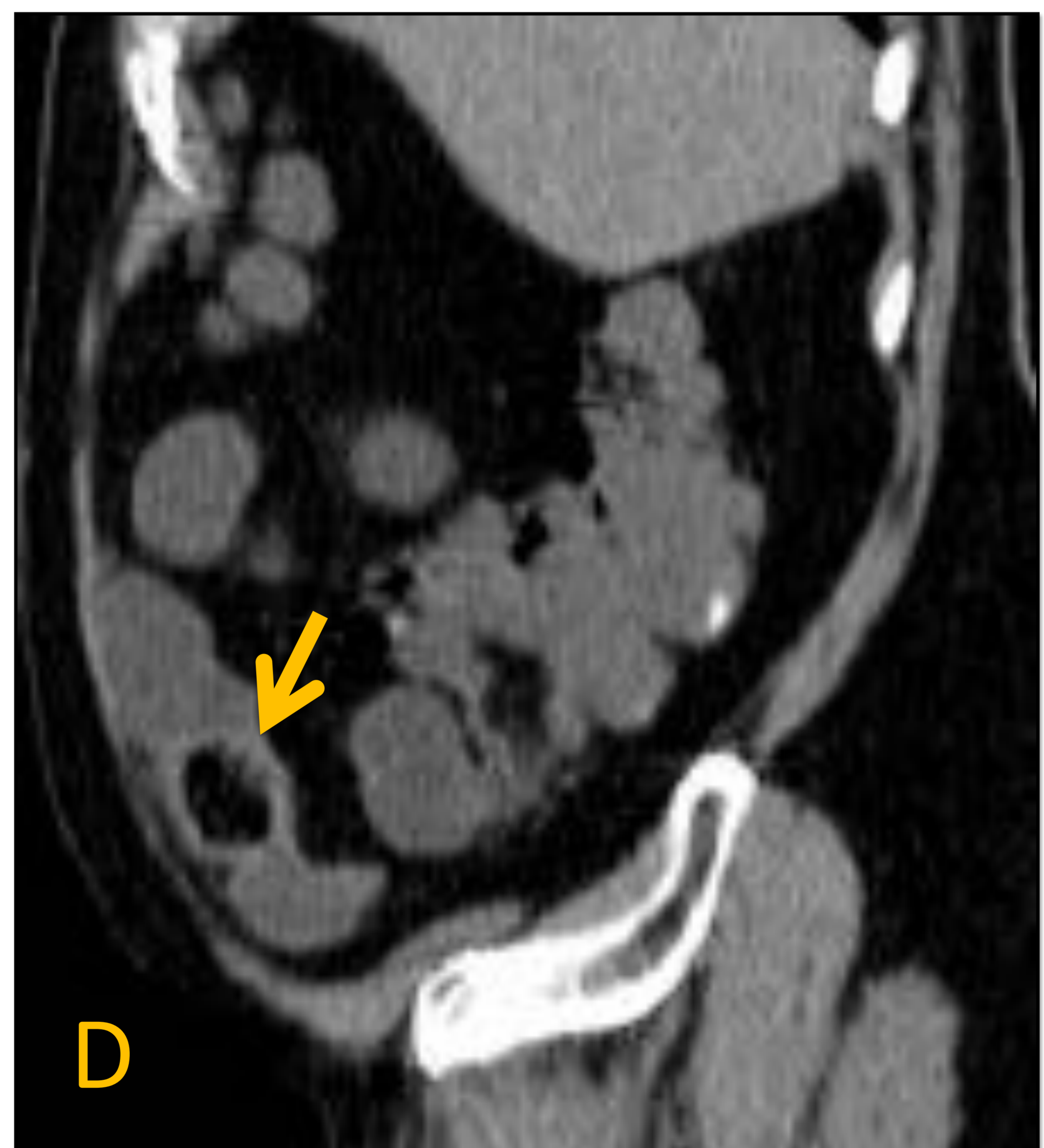
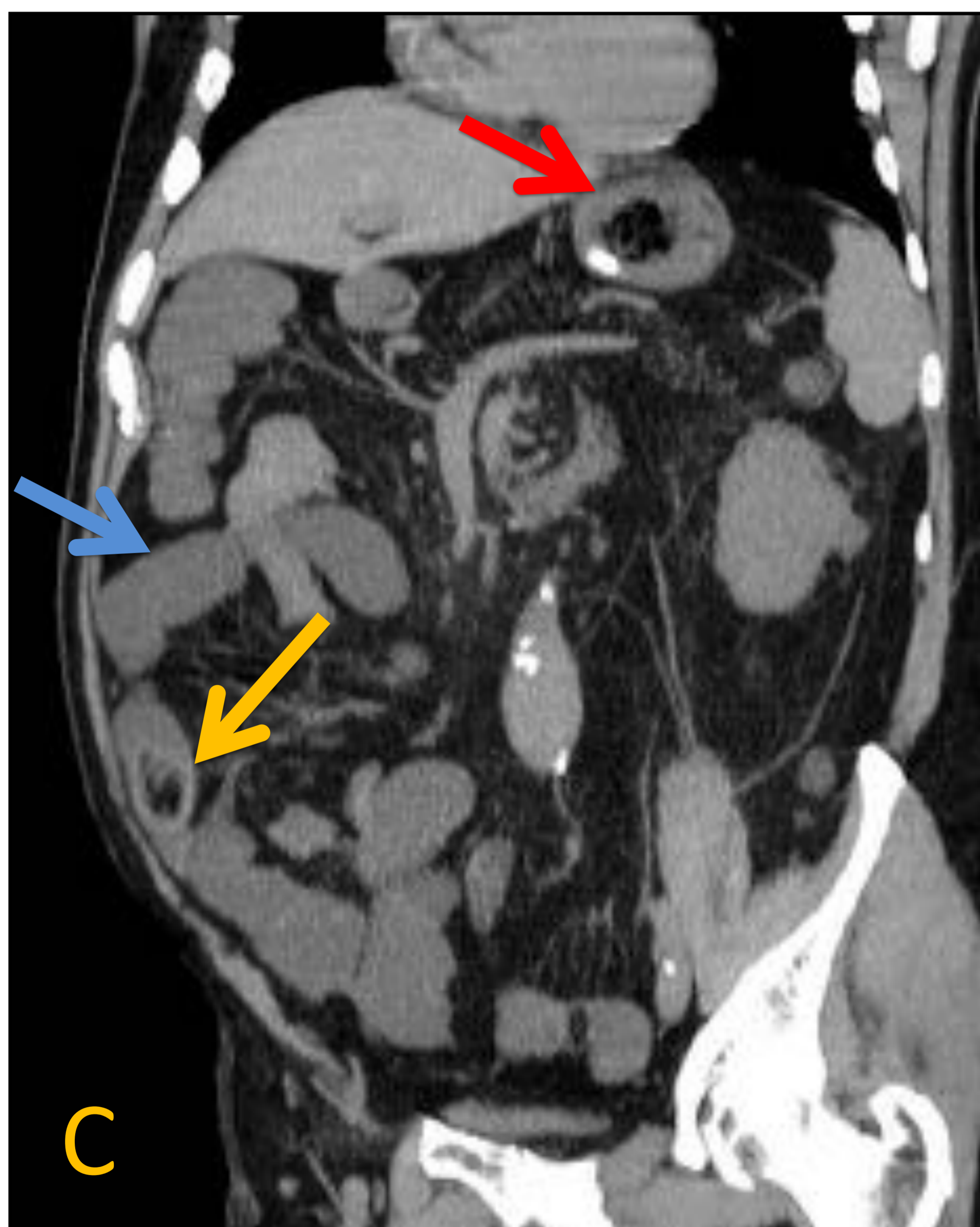
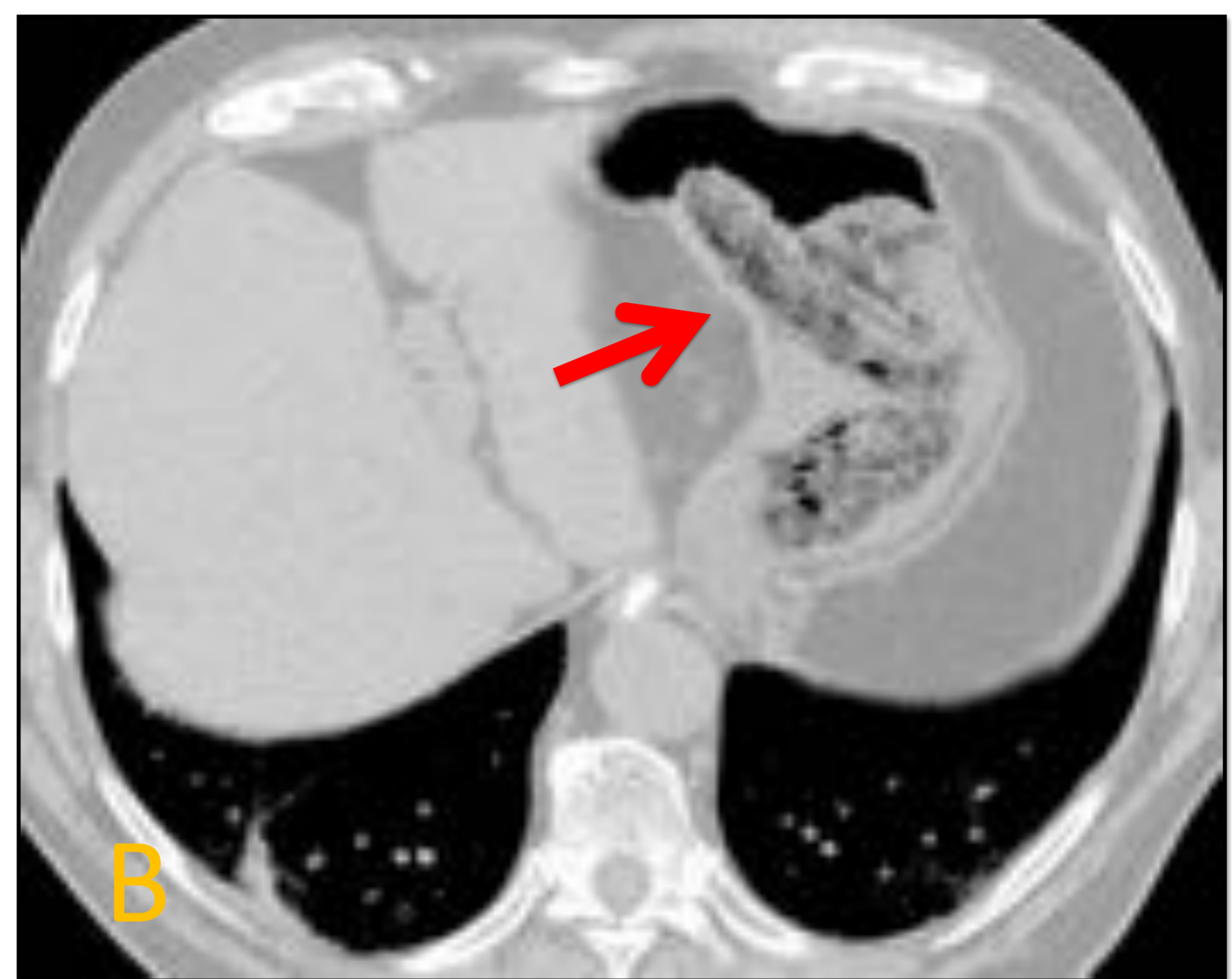
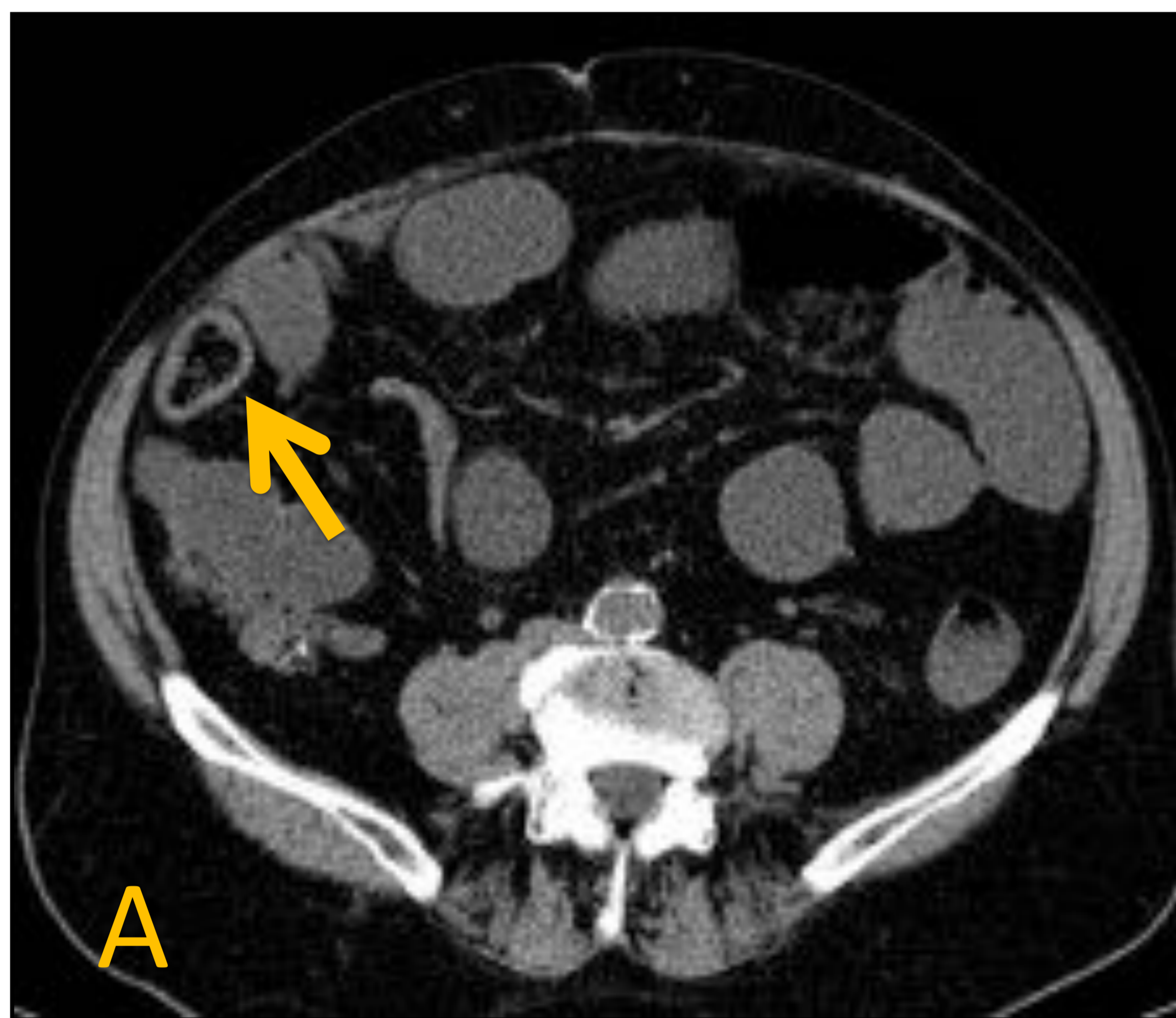


TC de abdomen c/c plano coronal (A,B) y axial (C,D):

Obstrucción intestinal con dilatación de asas de delgado (→) quedando respetado íleon distal. Lesión intraluminal ovoidea con patrón moteado (→) localizada en íleon a nivel mesogástrico, de unos 6cm de longitud. En estómago (→) y yeyuno proximal (→) se identifican otras masas de pequeño tamaño y similares características. Tras cirugía se confirma la existencia de bezoar intestinal como causa obstructiva.

CASO CLÍNICO 2

Paciente varón de 71 años que presenta episodios repetidos de náuseas, vómitos y dolor abdominal generalizado. Estenosis pilórica intervenida hace 35 años.



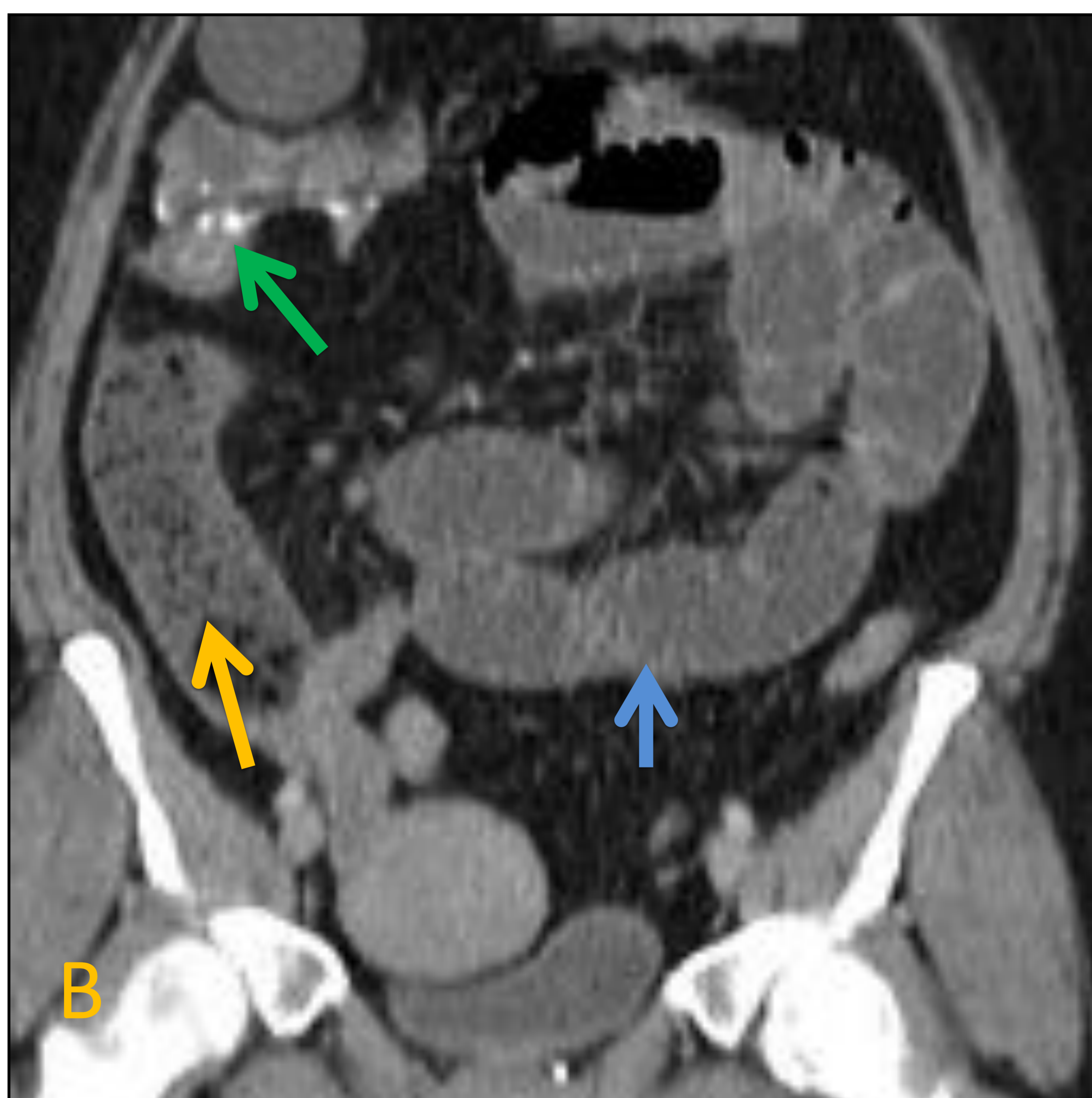
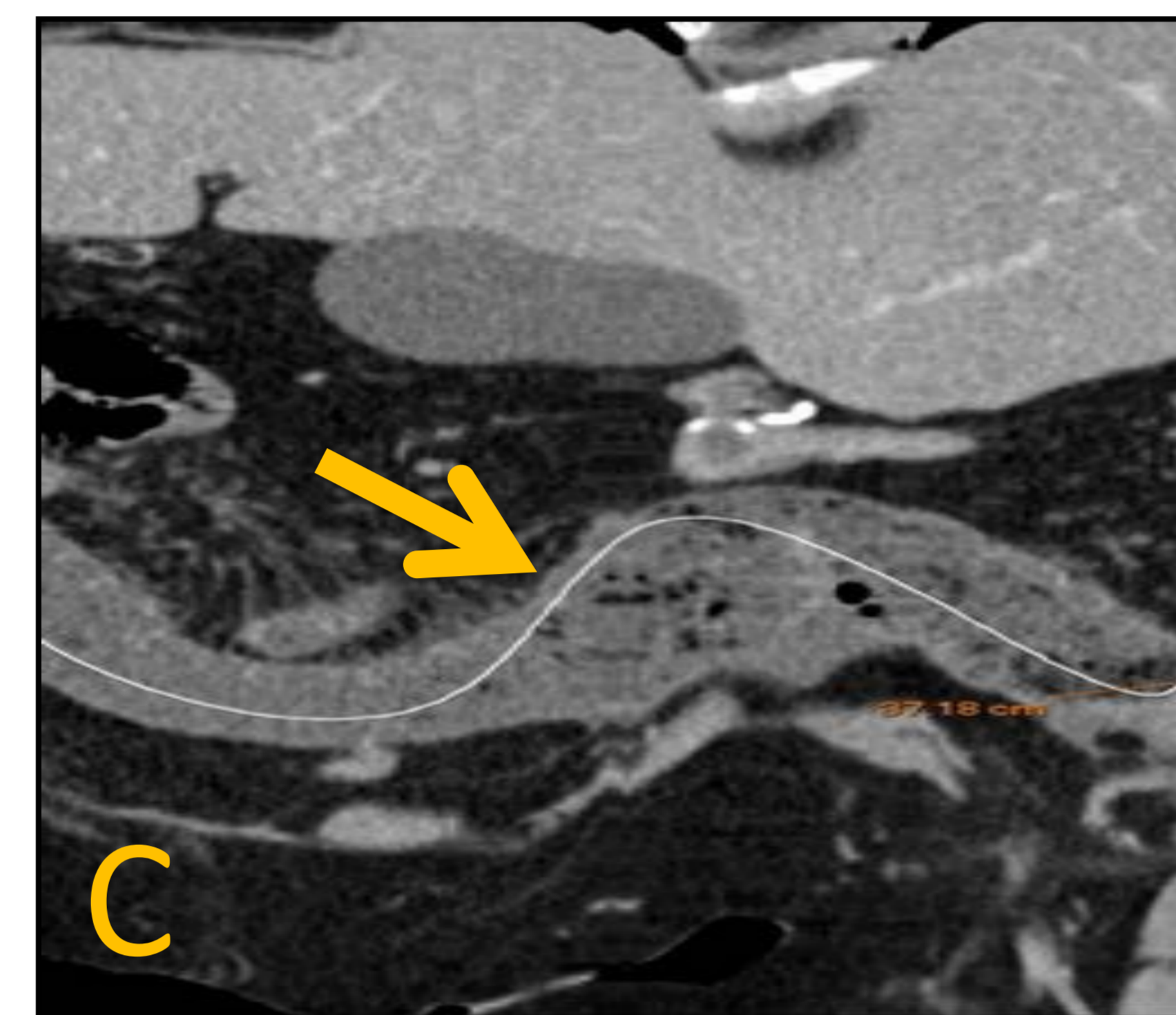
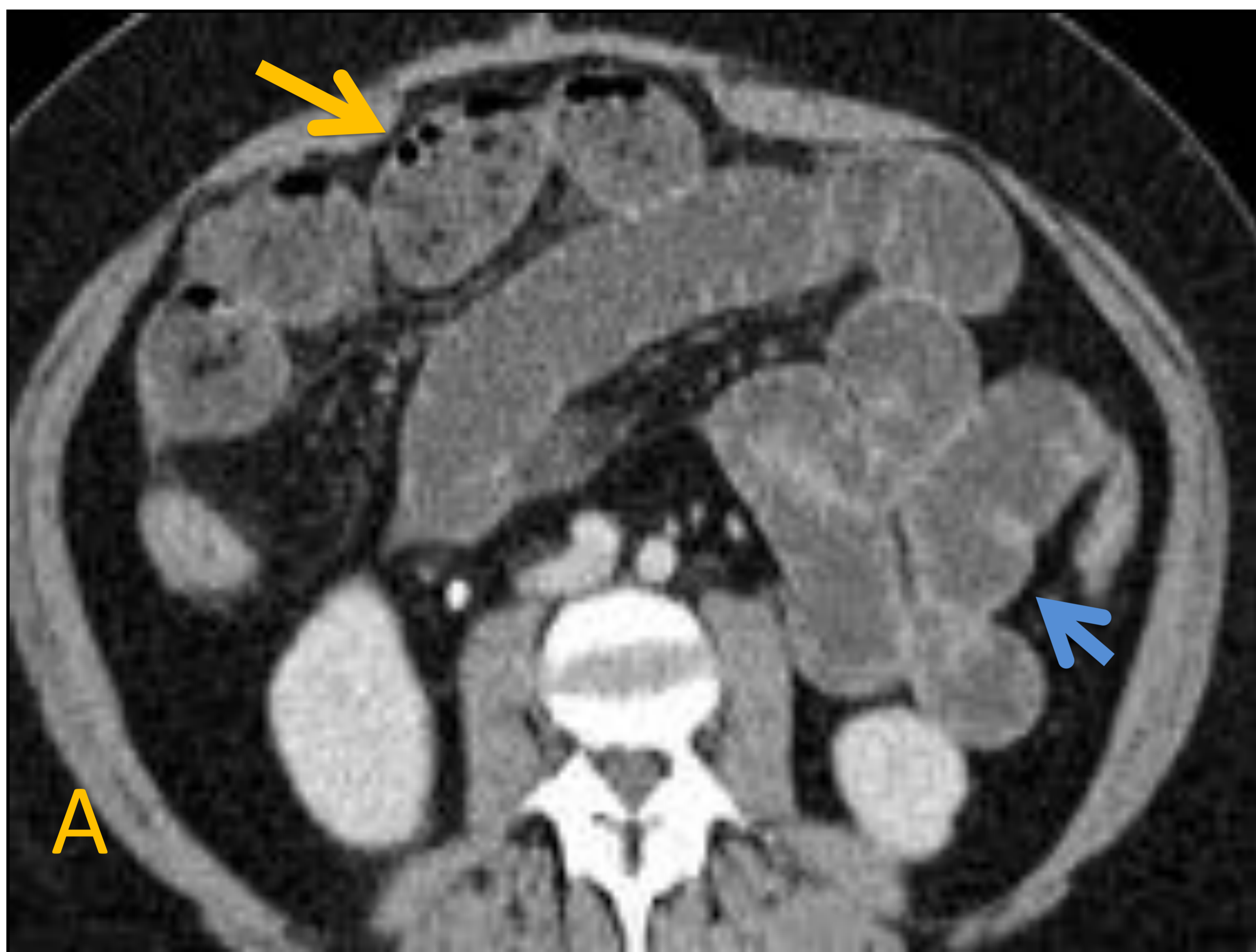
TC de abdomen c/c plano axial (A,B), coronal (C) y sagital oblicuo (D).

Dilatación de asas de delgado (de hasta 4.6 cm de diámetro) (→) apreciándose un punto de cambio de calibre a nivel de un asa de íleon localizada en flanco derecho. A este nivel se identifica lesión ovalada de unos 32 x 17 mm, con patrón moteado en su interior y periferia hiperdensa (cápsula) (→). Así mismo, se aprecian dos imágenes similares de mayor tamaño en el cuerpo gástrico (→).

Estos hallazgos son compatibles con cuadro obstructivo de intestino delgado secundario a bezoar, confirmado tras cirugía.

CASO CLÍNICO 3

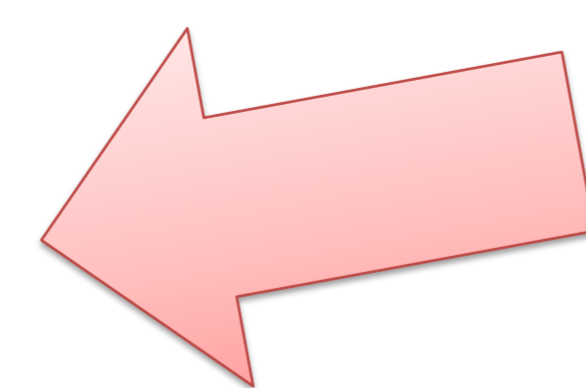
*Mujer de 42 años con enfermedad de Crohn en tratamiento con IMUREL.
Hemicolectomía derecha por enfermedad fistulizante.*



TC de abdomen c/c iv, corte axial (A), reconstrucción MPR coronal (B) y visión extendida centrada en asa (C)

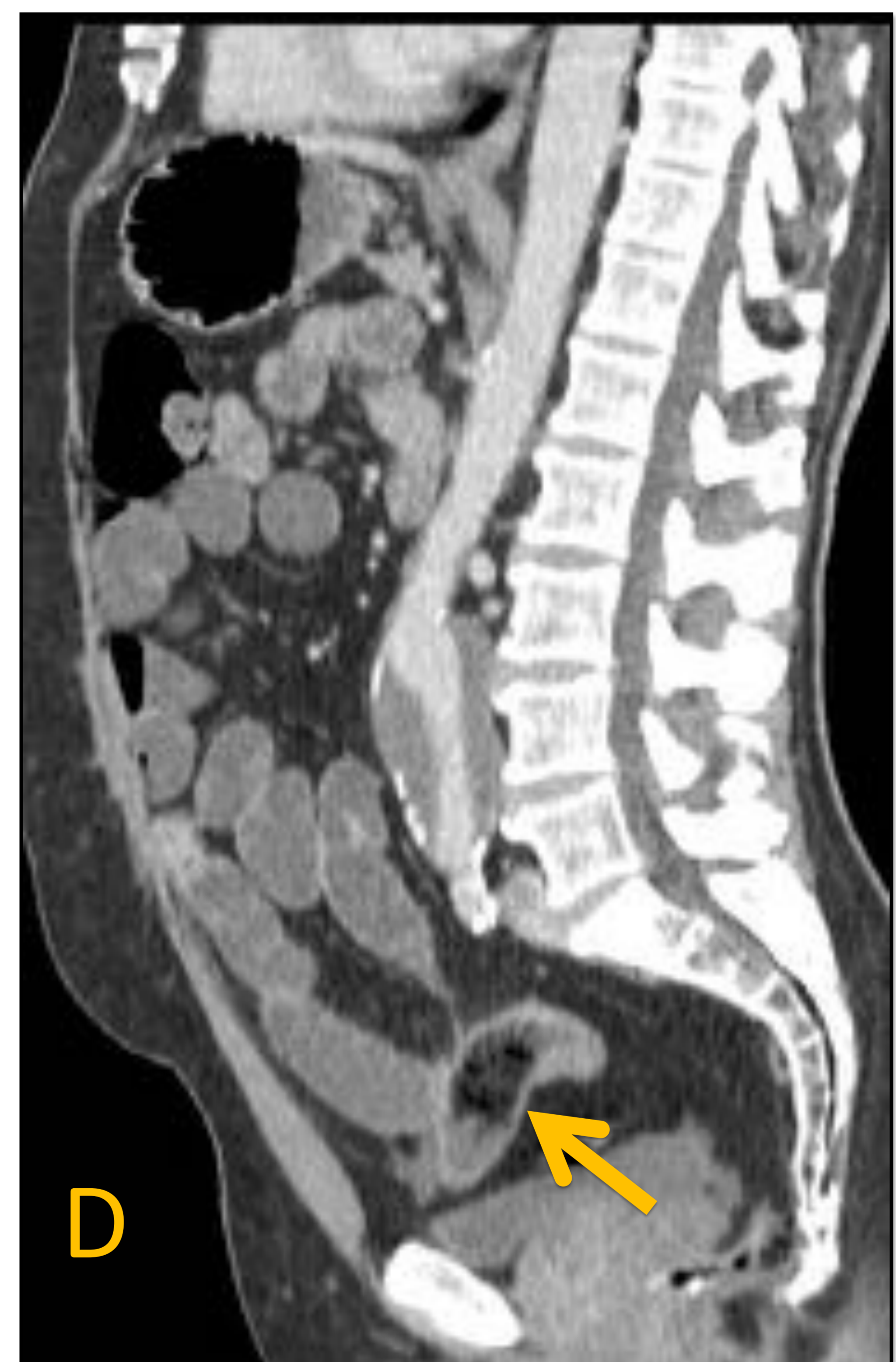
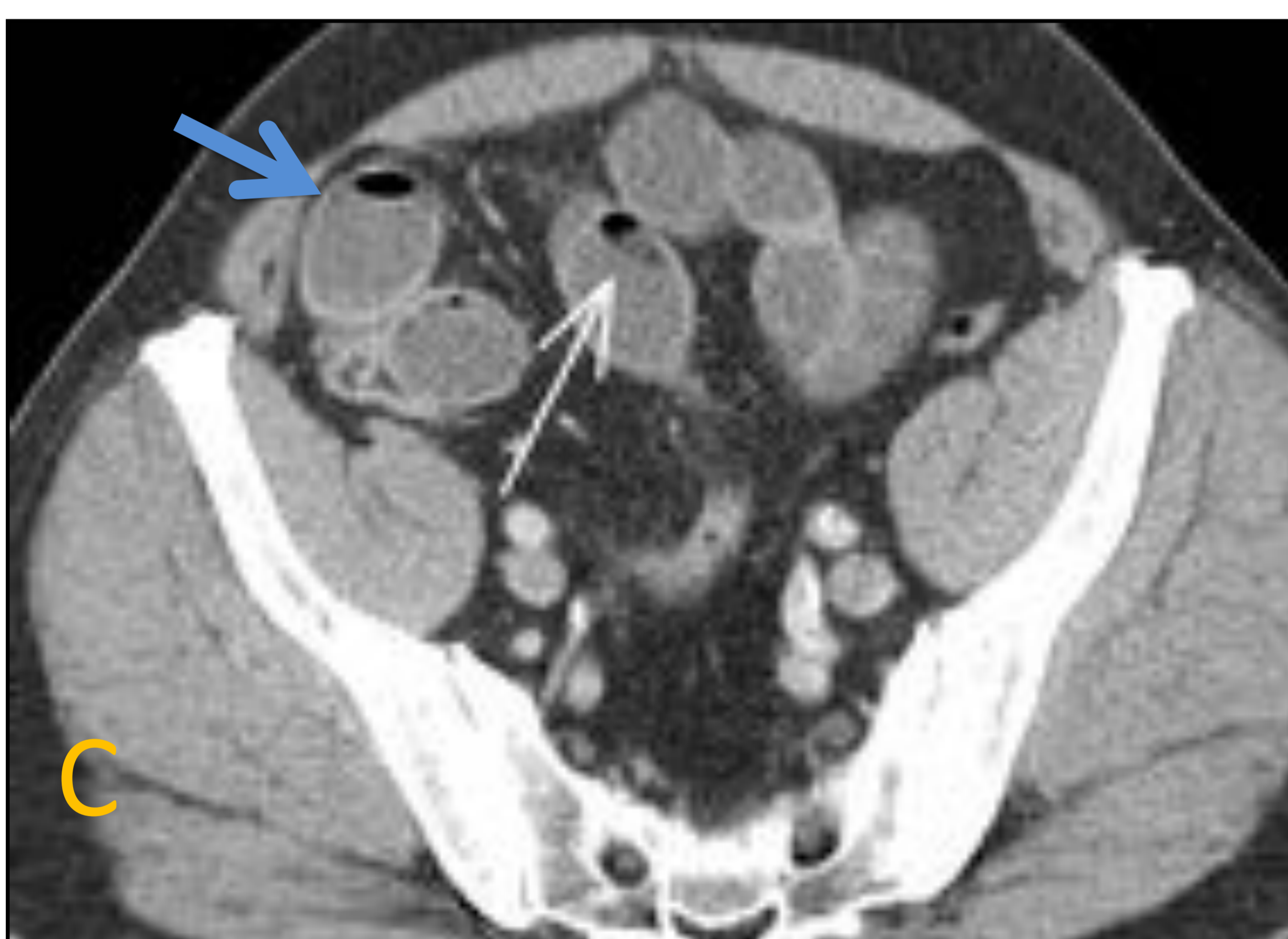
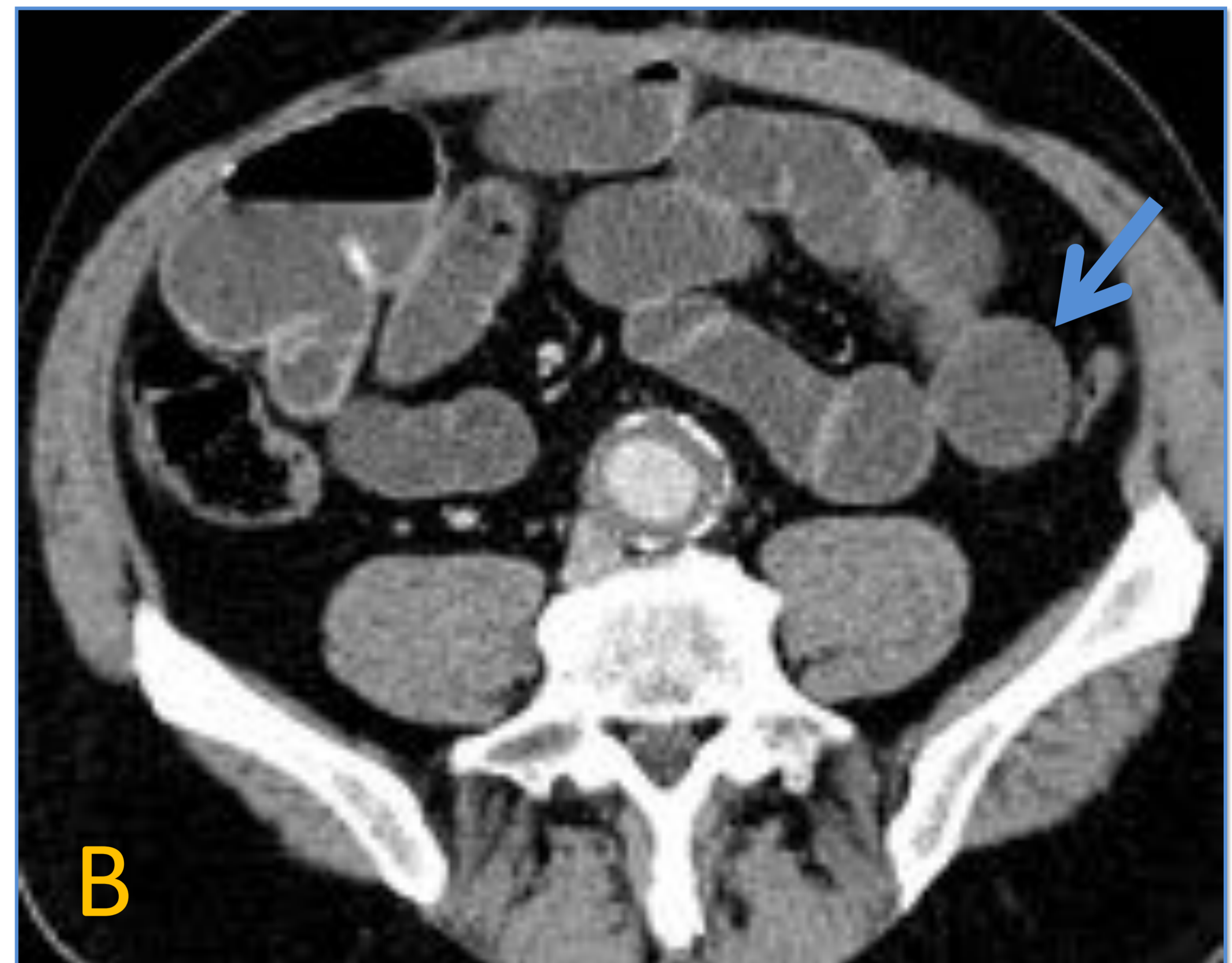
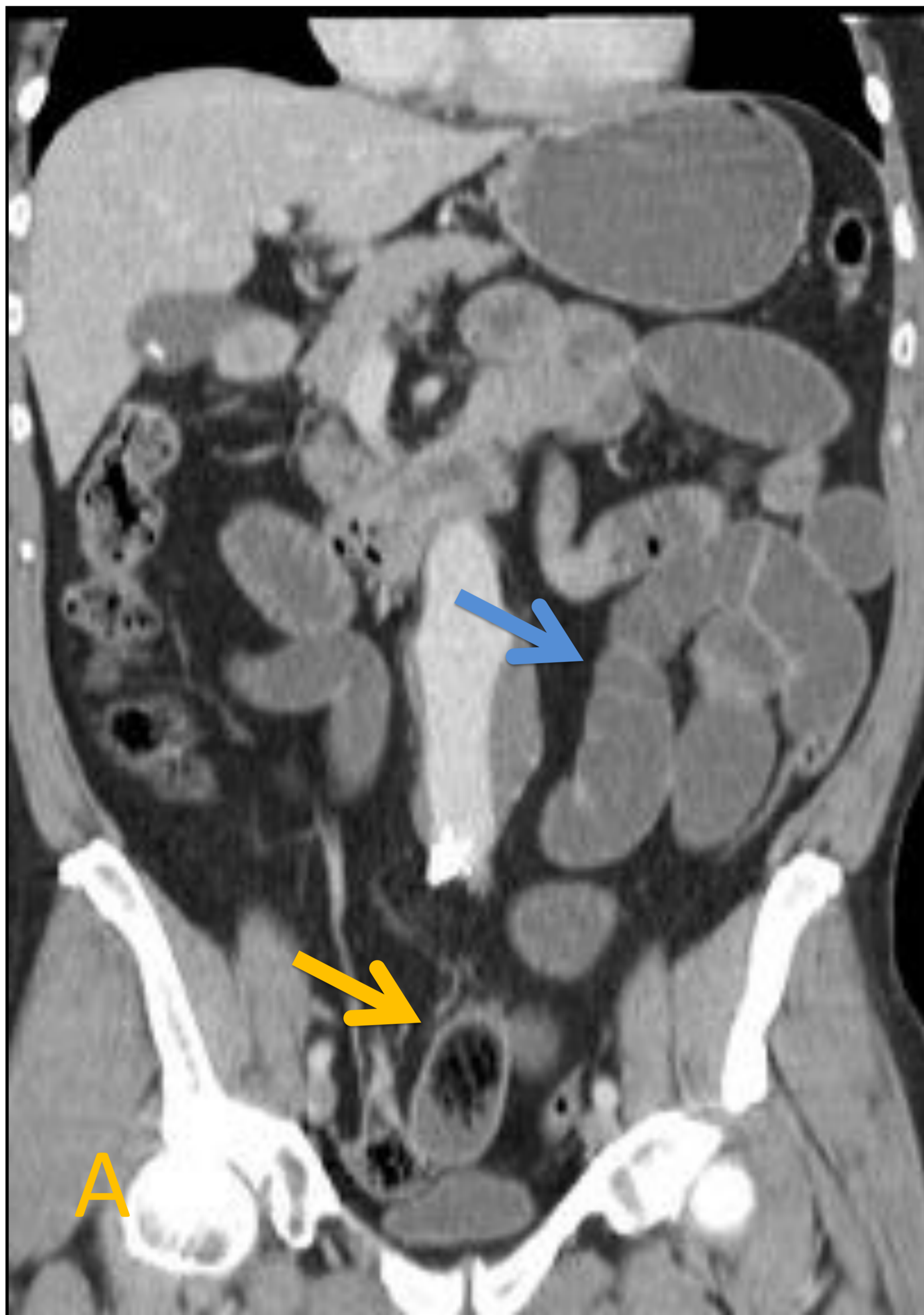
Dilatación generalizada de asas de intestino delgado (yeyuno e íleon) (→), observando la transición a nivel del tercio distal del íleon. Se observa material retenido con moteado (→) en un segmento largo de delgado (37cm-visión extendida-B). Hallazgos en relación con “signo de las heces en delgado” que sugiere cronicidad. No se visualizaban restos similares en cavidad gástrica. Anastomosis ileocólica. (→)

Cuadro oclusivo autolimitado sin necesidad de intervención quirúrgica.



CASO CLÍNICO 4

60 años. Aneurisma de aorta abdominal (en seguimiento por vascular), hernia umbilical y neoplasia de recto intervenida.

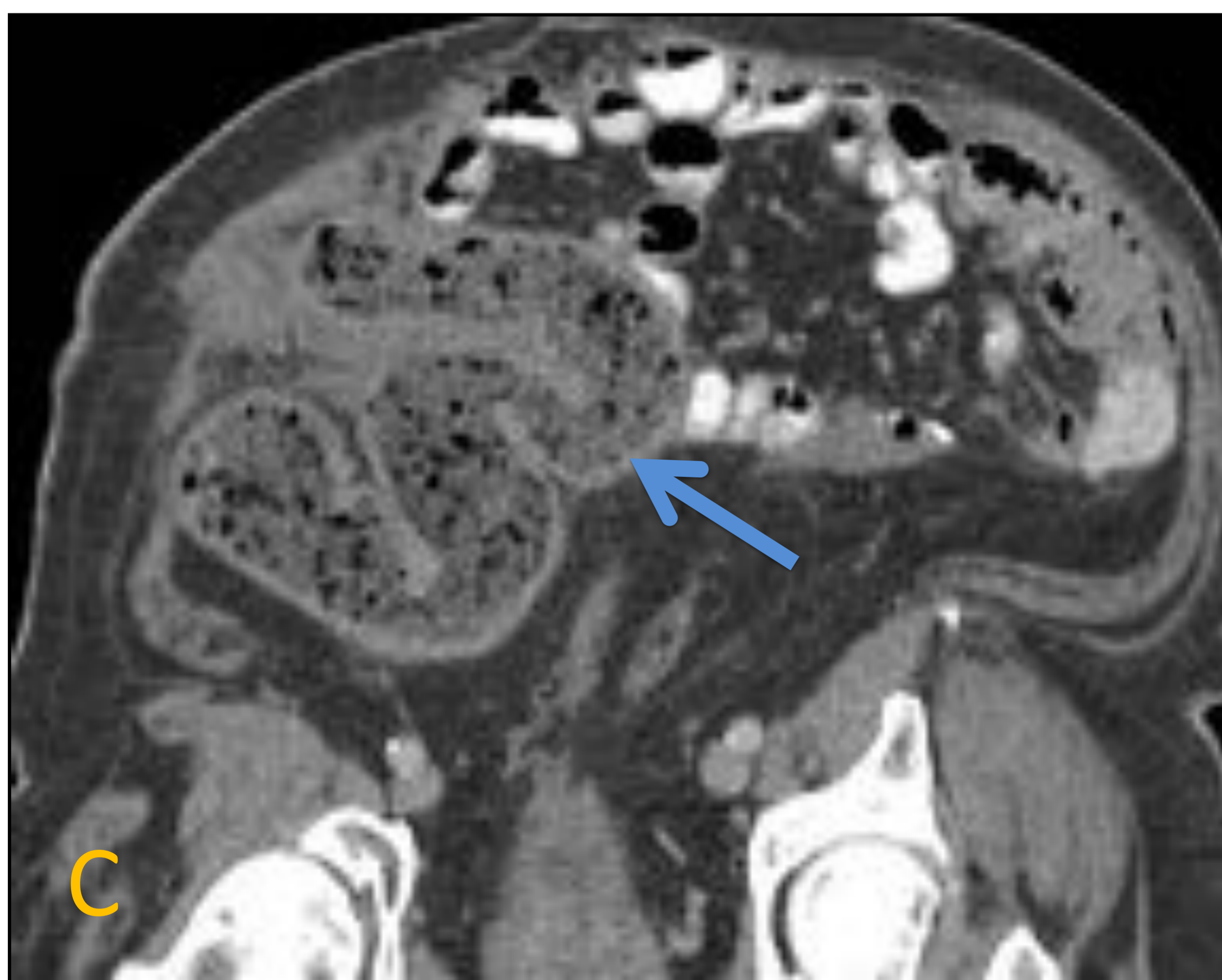
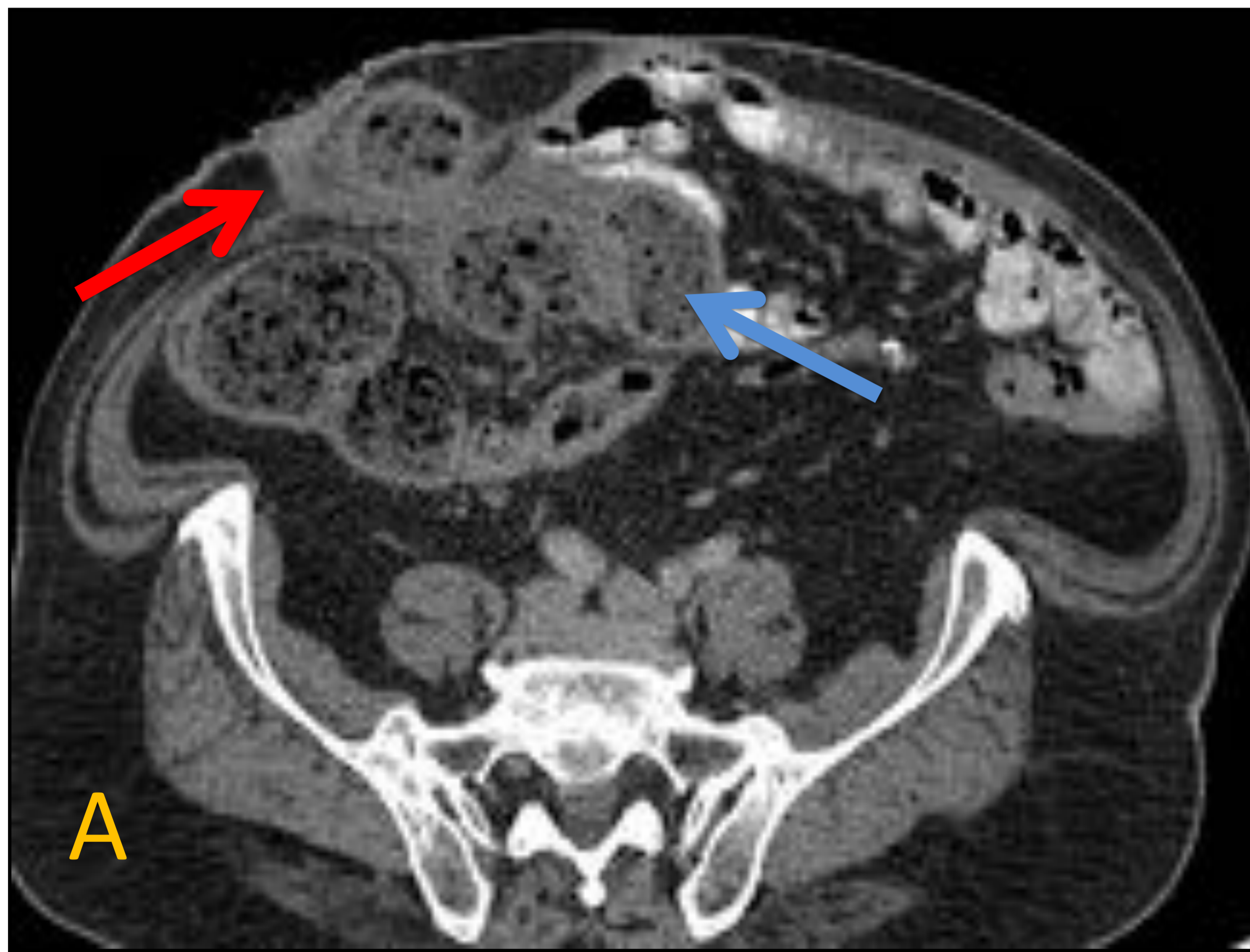


TC de abdomen c/c plano coronal (A), axial(B,C) y sagital (D).

Dilatación de asas de yeyuno e íleon (→), apreciando punto de cambio de calibre a nivel de íleon distal. En dicha localización se identifica masa ovalada de 4cm con patrón moteado (→). Leve engrosamiento e hipercaptación del íleon a este nivel. En asas de delgado proximales se observa imagen de similares características (→). Hallazgos compatibles con obstrucción mecánica de intestino delgado secundaria a bezoar.

CASO CLÍNICO 5

Paciente 75 años con Ca de colon intervenido en 3 ocasiones (hemicolectomía derecha ampliada) y portador de ileostomía derecha que acude a Urgencias por estreñimiento y distensión abdominal.

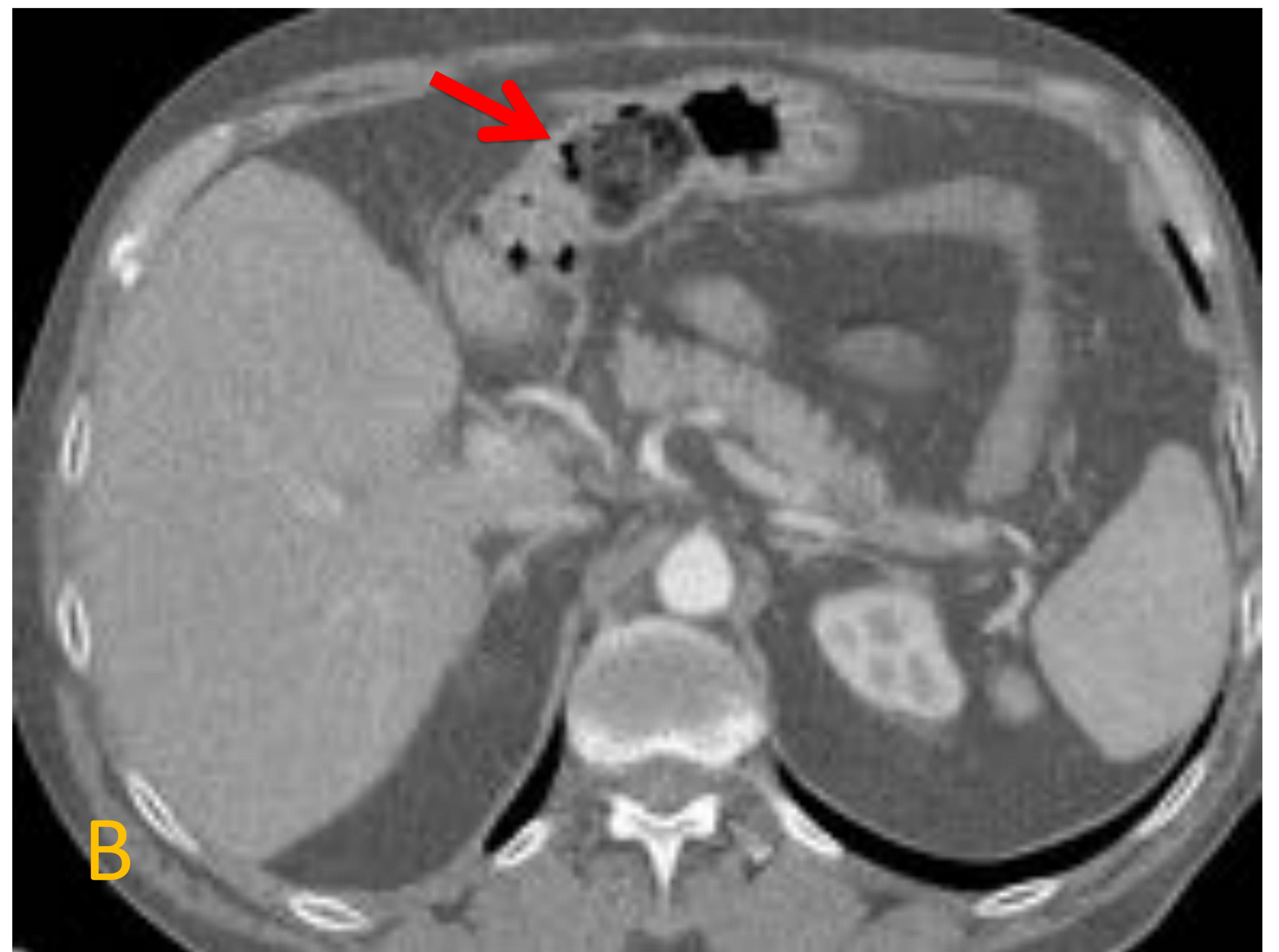
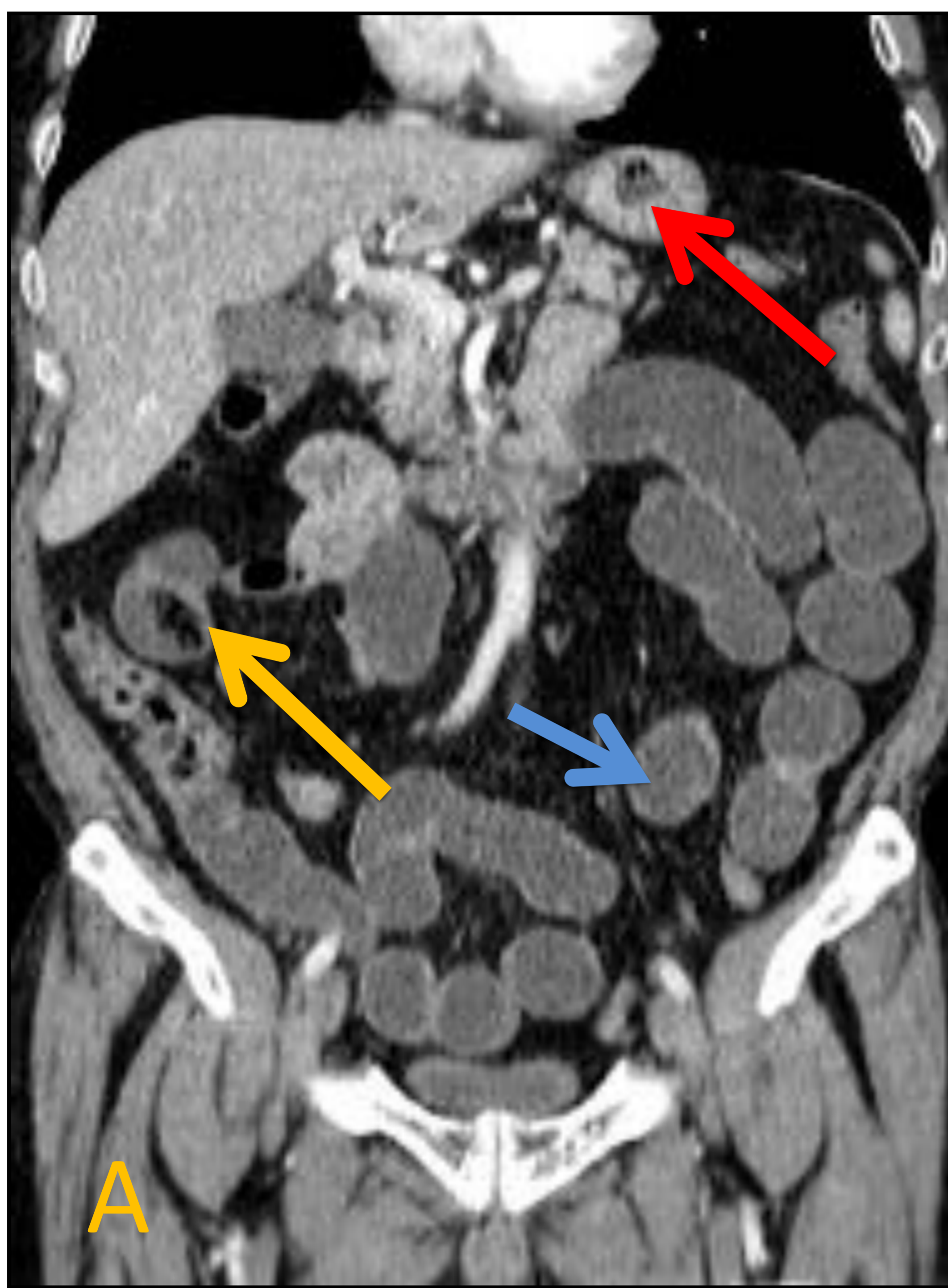


TC de abdomen c/c oral e i.v, con reconstrucciones multiplanares (MPR) plano axial (A), sagital(B) y oblícuo(C) .

Dilatación de un segmento largo de asas de intestino delgado con patrón moteado "signo de las heces" (→) secundario a estenosis a nivel del estoma (→).

CASO CLÍNICO 6

Paciente intervenido de ulcera duodenal hace 30 años (Billroth I) y hace 5 años de obstrucción intestinal por bezoar.

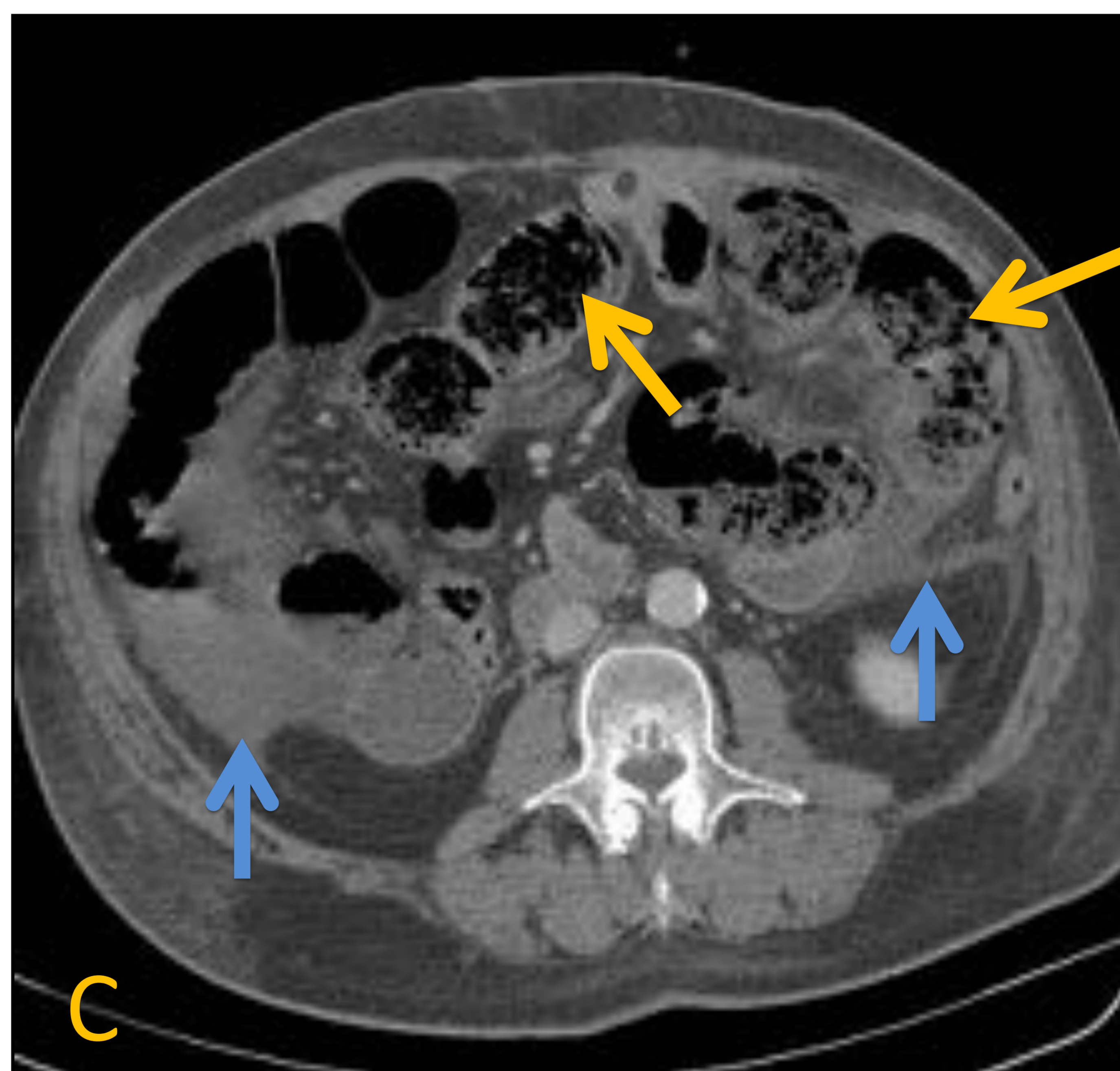
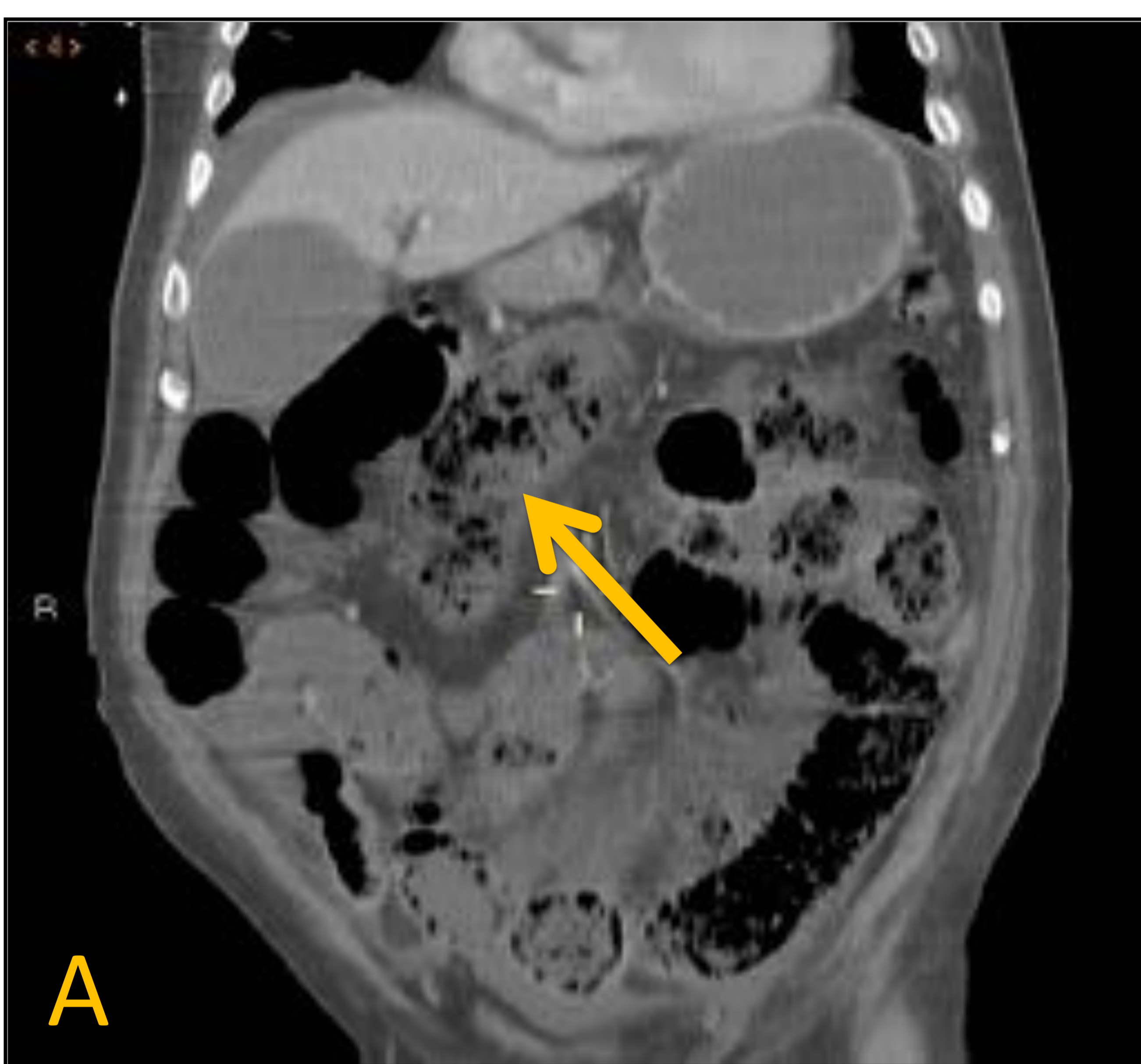


TC de abdomen c/c plano coronal (A) y axial (B,C) con reconstrucciones de máxima intensidad (MIP)

Dilatación de asas de intestino delgado (→) con cambio de calibre en asa de íleon distal localizada en flanco derecho que muestra lesión ovoidea (→) de unos 3 cm de longitud con patrón moteado en su interior. En antro gástrico otra masa de características similares y con presencia de aparente cápsula (→). Ausencia de líquido libre. Hallazgos sugestivos de obstrucción secundaria a bezoar confirmada tras cirugía.

CASO CLÍNICO 7

Paciente de 73 años portador de yeyunostomía secundaria a adenocarcinoma de esófago sobre esófago de Barret, estadio IV. En tratamiento quimioterápico (5FU/CDDP/Trastuzumab). Acude a Urgencias por deterioro general, cuadro de diarrea e insuficiencia renal aguda con repercusión hidroelectrolítica.



TC de abdomen c/civ. Reconstrucciones multiplanares en coronal (A,B) y axial (C)

Dilatación generalizada de asas de intestino delgado (yeyuno e íleon) de hasta 3.6 cm de diámetro con discreto realce mural y material particulado con patrón moteado en su interior "signo de la heces en delgado" (→) asociado a moderada cuantía de líquido libre intraabdominal (subhepático y en gotieras paracólicas) (→). Todo ello en relación con toxicidad gastrointestinal del tratamiento quimioterápico de base.

Conclusiones:

- La obstrucción intestinal secundaria a bezoar es un cuadro infrecuente pero potencialmente grave y que requiere de tratamiento quirúrgico.

- Para establecer un tratamiento rápido y preciso, el radiólogo debe identificar esta entidad realizando un correcto diagnóstico diferencial, especialmente con aquellos casos de obstrucción intestinal en los que se observa el "*signo de las heces en intestino delgado*".

- Una masa redondeada u ovalada, bien definida, moteada con burbujas de gas, la presencia de cápsula y una lesión concomitante de similares características en estómago (en ocasiones también en asas proximales) es típica de bezoar. Sin embargo, una columna amorfa, moteada, generalmente mayor de 10cm es típica del "*signo de las heces del intestino delgado*" secundario a obstrucción intestinal desarrollada de forma lenta y progresiva por otro motivo.