

Úlcera gástrica perforada: lo que el radiólogo debe saber.

Nelson Felipe Aleman Mahecha ¹, Lidia Nicolás Liza ¹, Javier Martínez Ollero ¹, Carlos Marco Schulke ¹, Lucía Gil Abadía ¹.

¹ Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara.

Objetivo docente:

- Revisaremos los hallazgos radiológicos típicos y menos frecuentes de las perforaciones gastroduodenales secundarias a úlceras pépticas
- Repasaremos las complicaciones más frecuentes de este tipo de perforaciones.
- Haremos un breve diagnóstico diferencial de otras etiologías que puedan simular la patología estudiada y que debemos tener en mente a la hora de enfrentarnos a estos pacientes.

Material y Métodos

- Hemos realizado una revisión retrospectiva de 15 casos confirmados de úlceras gástricas perforadas de pacientes diagnosticados en nuestro hospital.

Revisión del tema:

Denominamos como úlcera péptica un número de patologías que tienen en común la ulceración de la mucosa secundaria al ácido gástrico.

Entre los primeros factores etiológicos encontramos la infección por *Helicobacter Pylori* (75%) y el consumo de AINES. Otros menos frecuentes son el estrés, el alcohol, el tabaco, el reflujo biliar gastroduodenal, la administración de corticoides, el síndrome de Zollinger-Ellison y el retraso del vaciamiento gástrico.

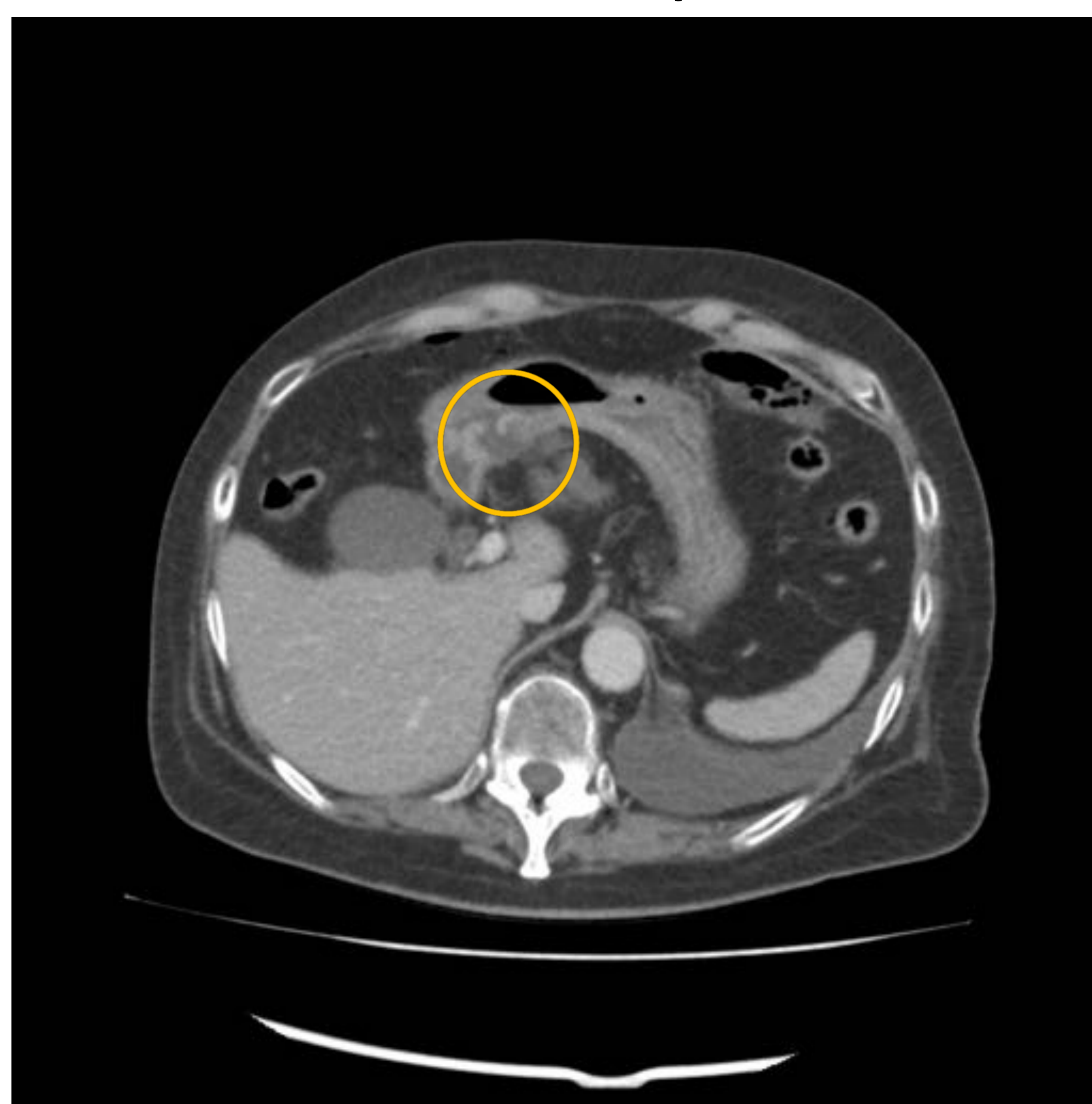
Si bien, en Occidente, la incidencia de la úlcera perforada ha disminuido gracias al tratamiento erradicador del *H. Pylori* y a los fármacos que inciden en la acidez del estómago (IBP, bloqueadores de H₂, antiácidos...), la urgencia y gravedad de la misma hacen que el radiólogo deba estar familiarizado con la misma, para la realización de un diagnóstico rápido, lo que disminuye su morbimortalidad.

Es una patología típica de varones jóvenes y se presenta como un cuadro súbito de dolor intenso localizado en el hemiabdomen superior que irradia a la espalda, acompañado de un cuadro de sudoración y malestar, pudiendo llegar a derivar en un cuadro de peritonismo y shock.

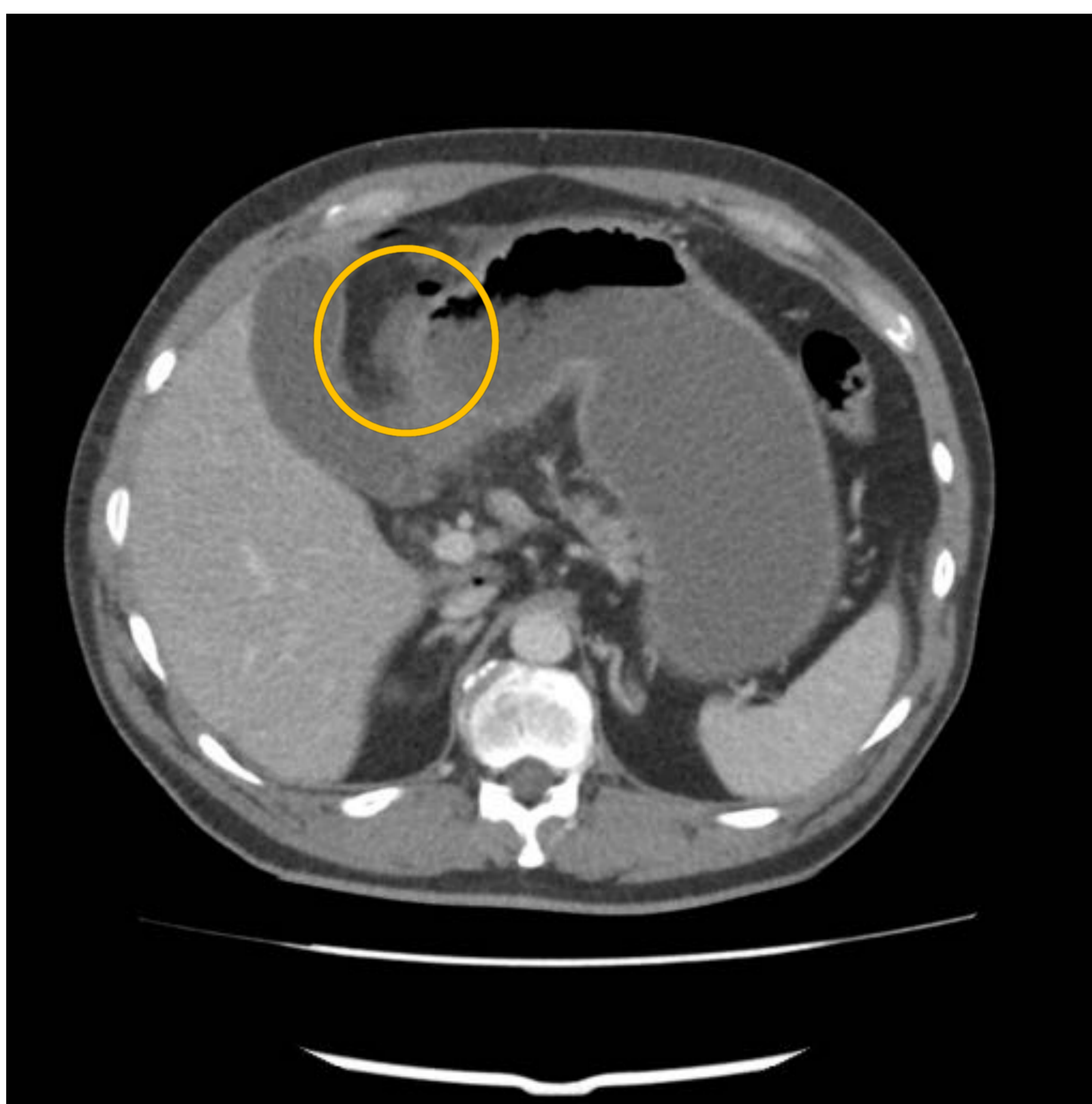
La TC es la prueba diagnóstica de elección, permitiendo en ocasiones localizar el punto de perforación así como posibles complicaciones secundarias.

Signos típicos

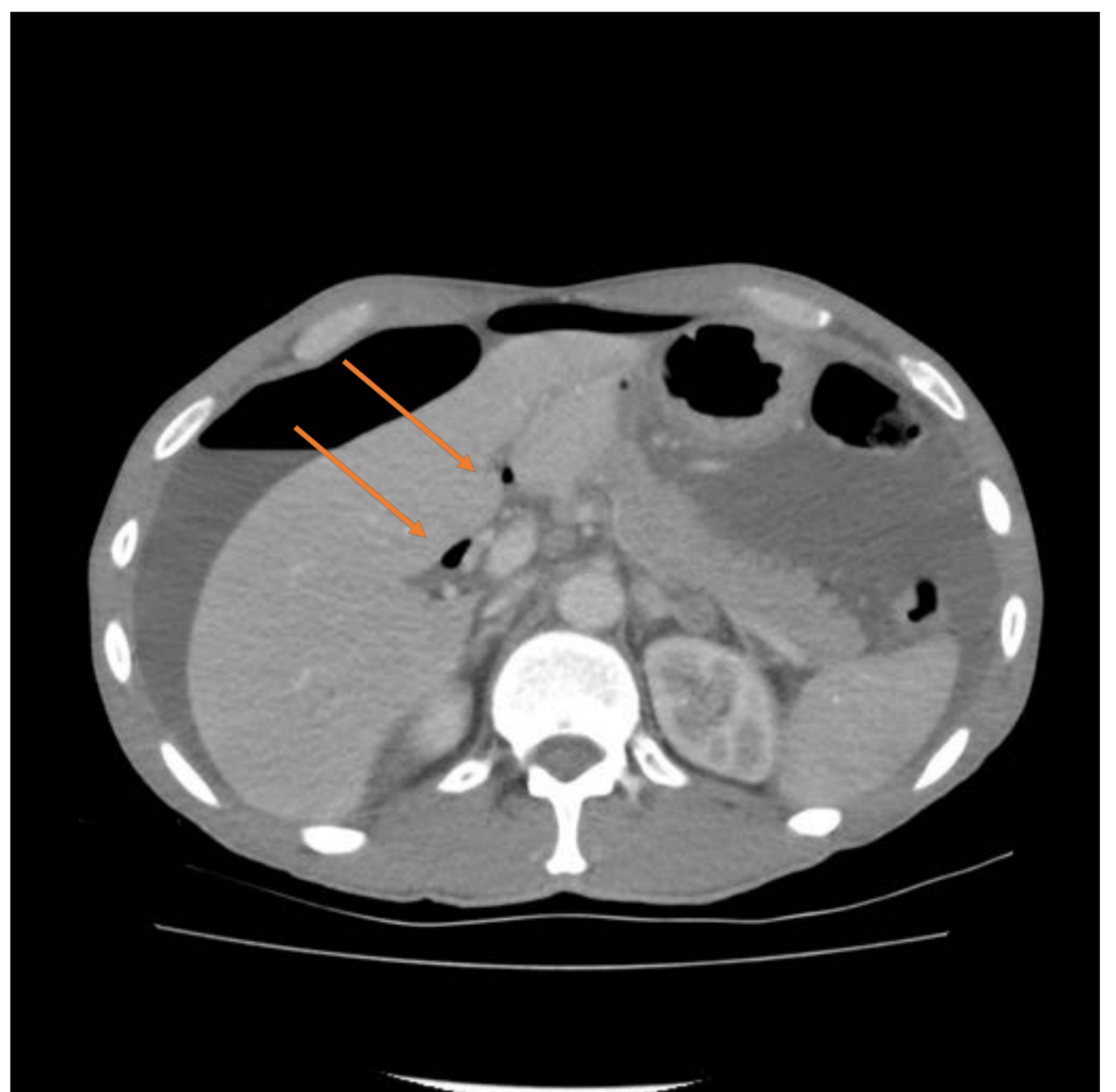
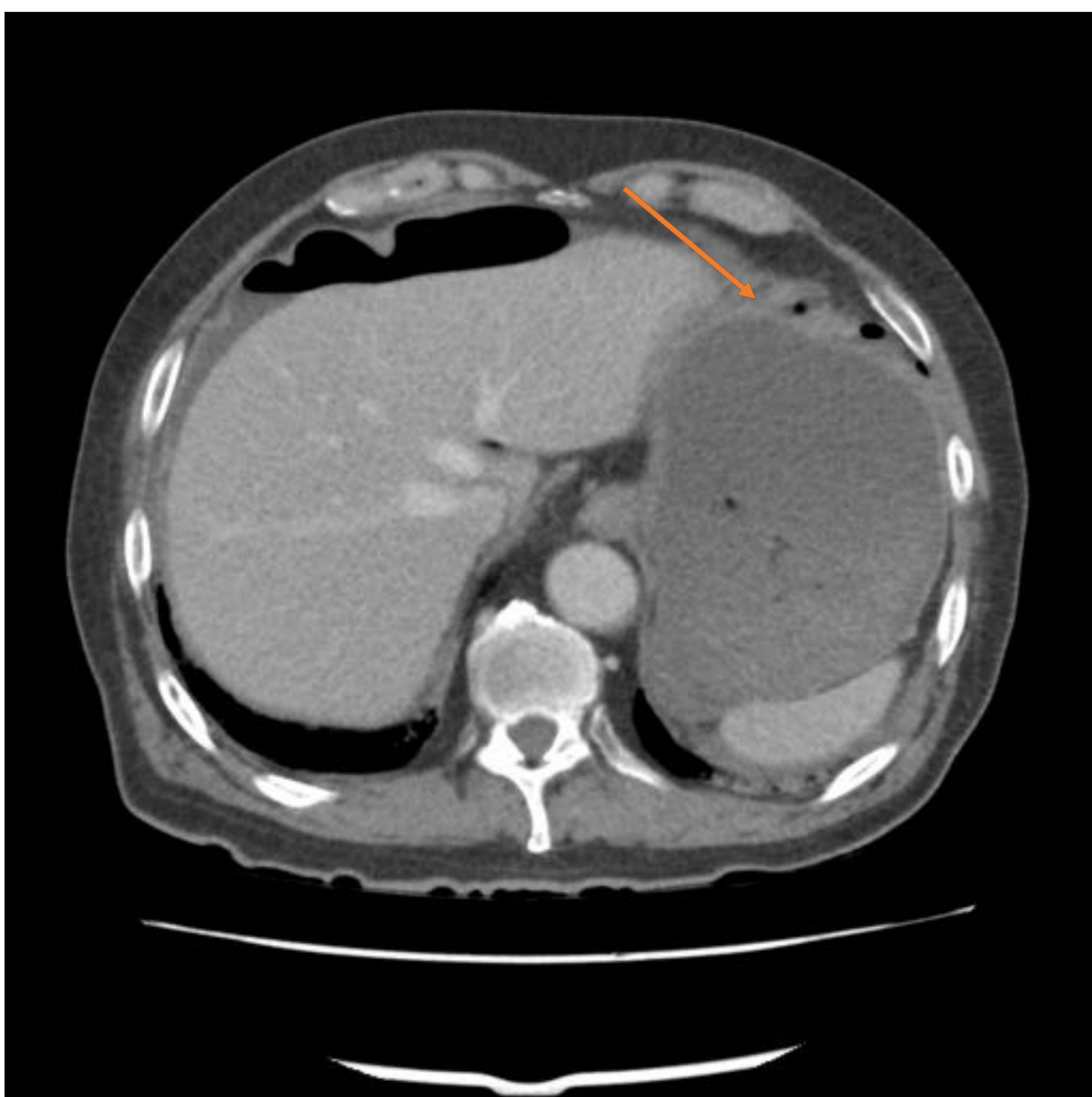
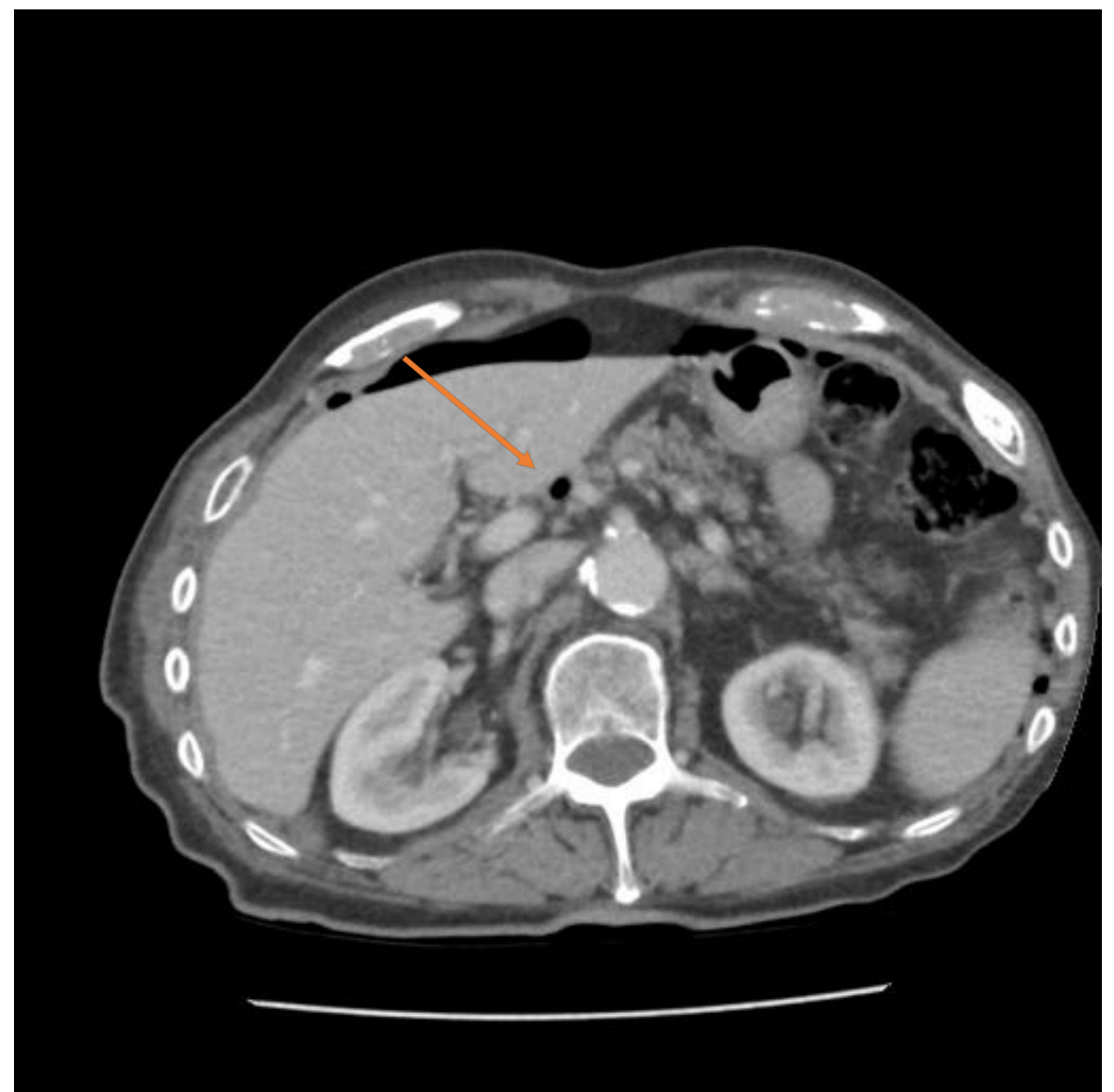
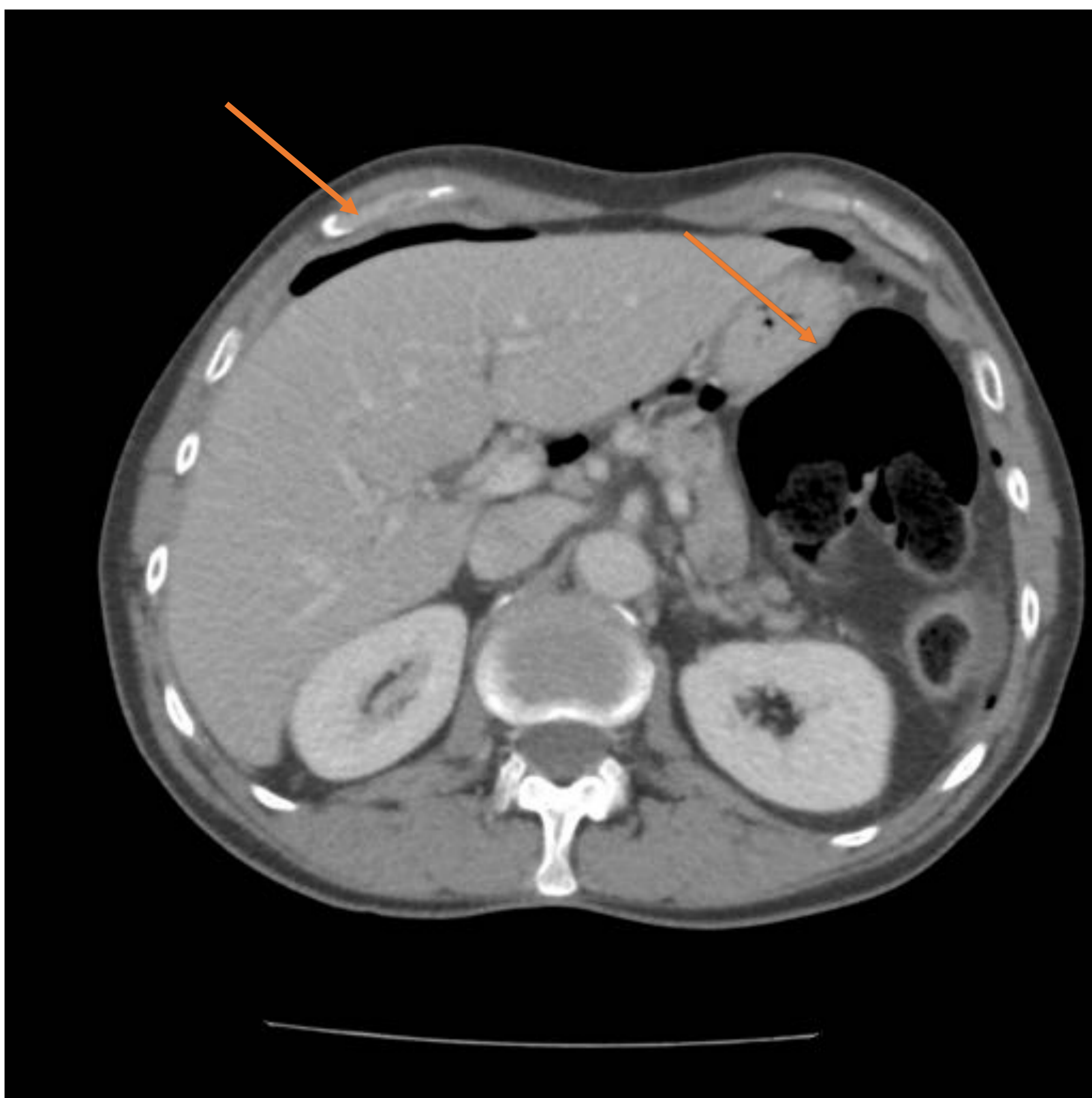
En el supuesto ideal, intentaremos encontrar el **punto de perforación**, objetivando una discontinuidad de la pared.



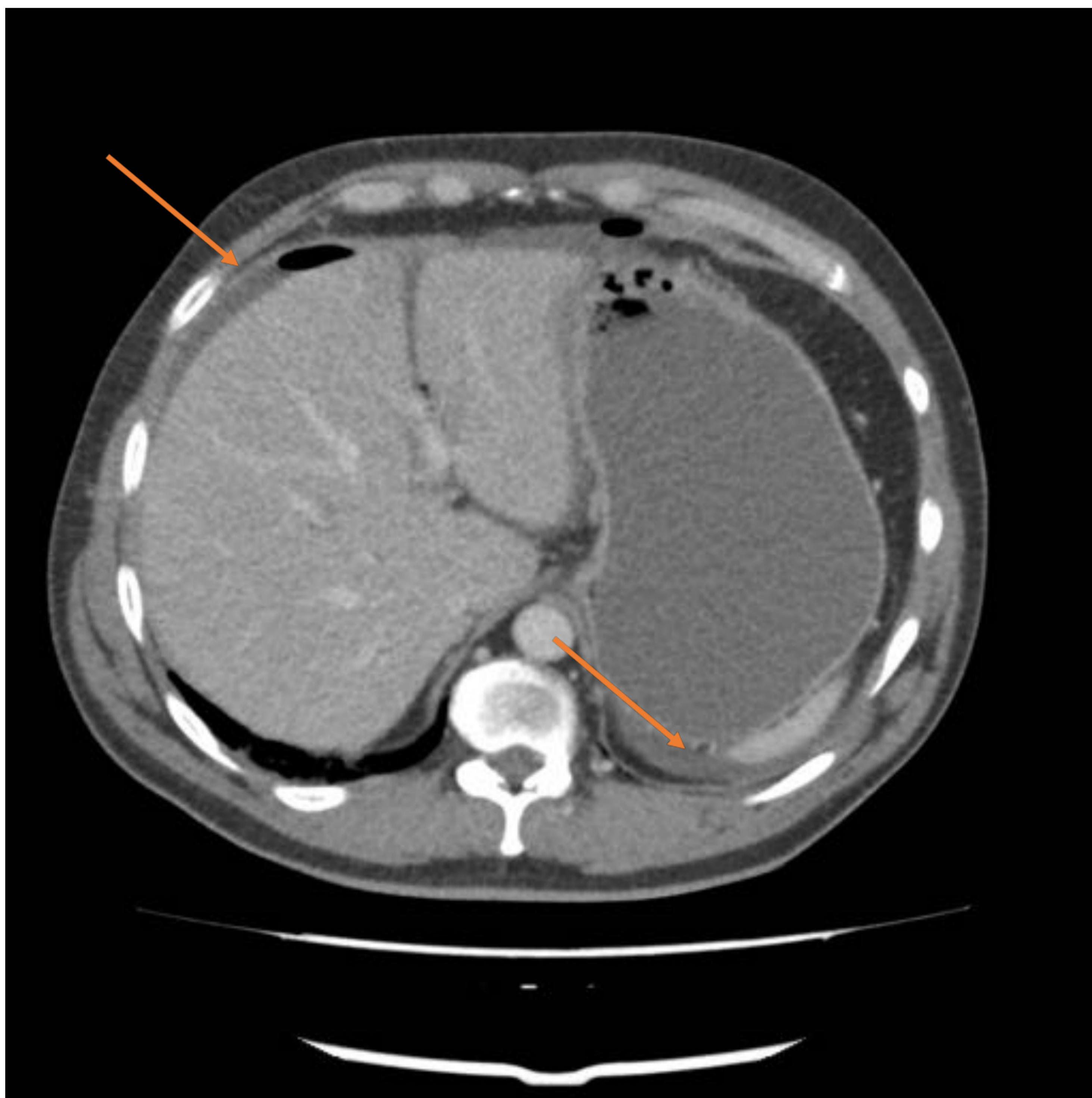
Si bien, esto no es ni mucho menos una constante debido a que depende del calibre del orificio, por lo que muchas veces simplemente observaremos un **engrosamiento focal con desdiferenciación de las paredes o la hiperemia mucosa**.



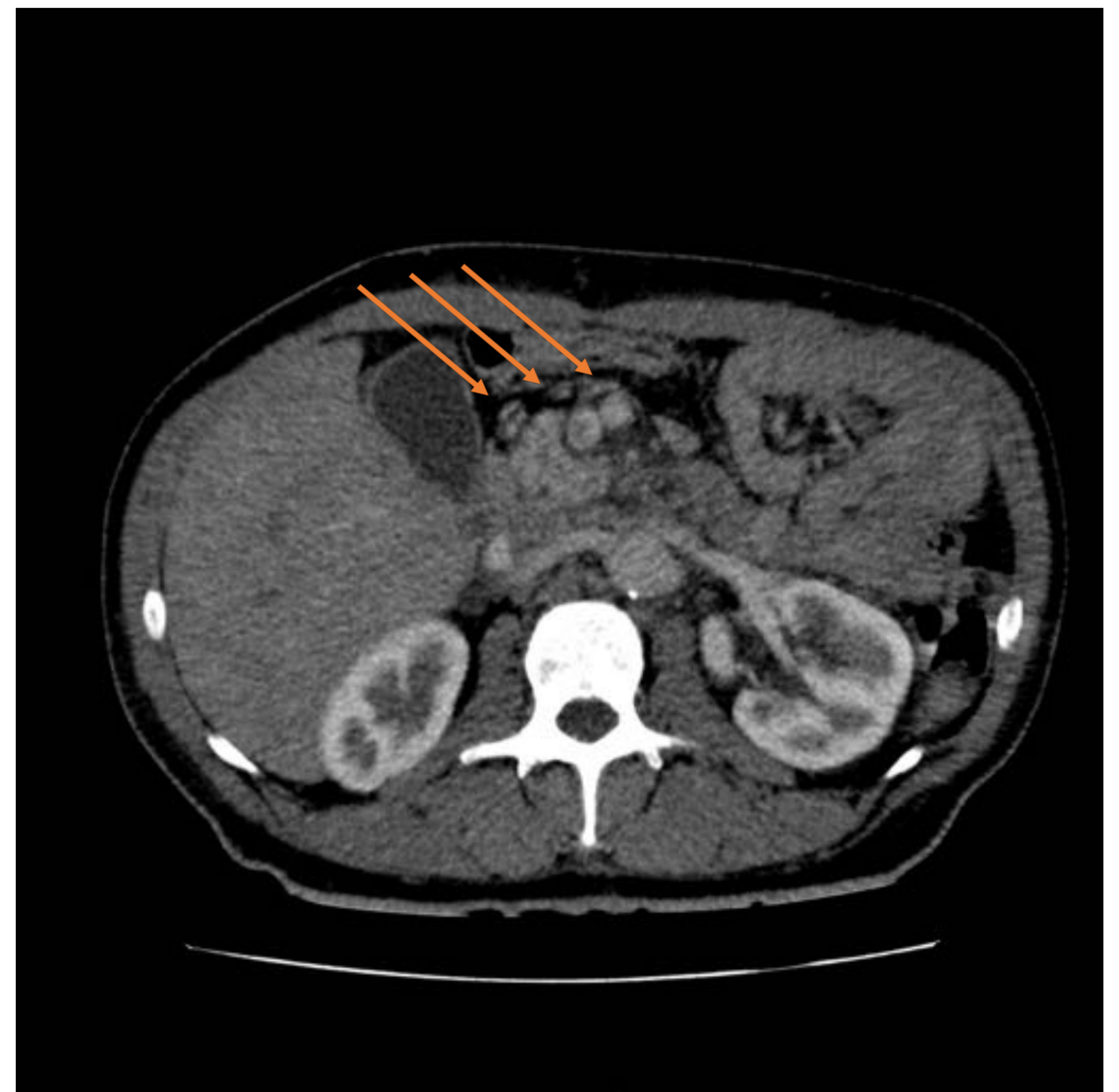
Como hemos mencionado, al no ser posible siempre ver el orificio perforado, los signos indirectos son igualmente importantes, como pueden ser las **burbujas de neumoperitoneo** en regiones próximas a la lesión u otras localizaciones típicas del hemiabdomen superior, como son los espacios subfrénicos, el espacio paracólico superior derecho, el ligamento hepatogástrico, gastroesplénico y el espacio de Morrison.



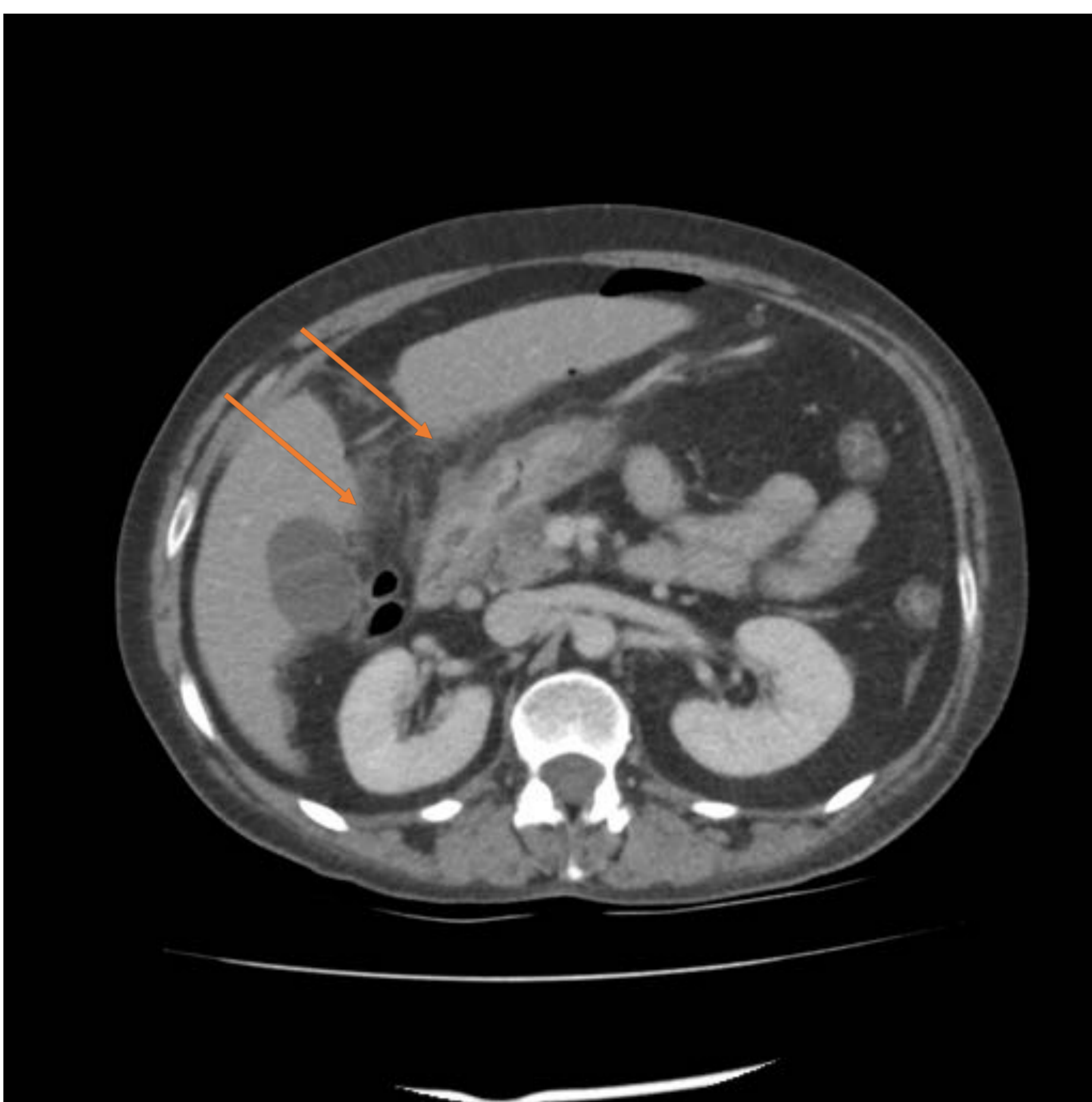
Otros hallazgos típicos son la **afectación de la grasa periférica** a la lesión, la **presencia de líquido libre intraabdominal**, la **ingurgitación vascular** o la presencia de **adenopatías reactivas locorregionales**.



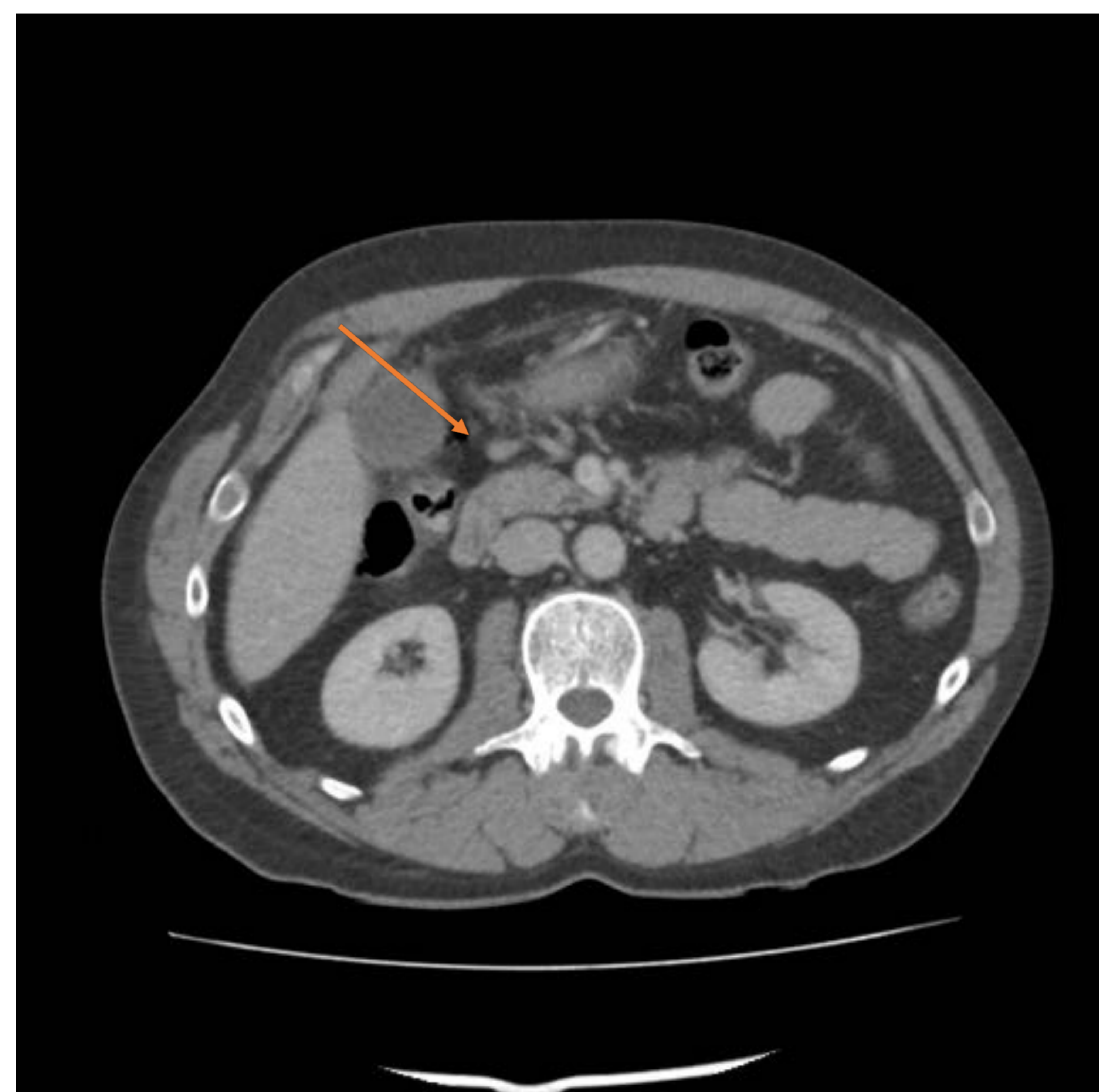
Presencia de líquido libre perihepático así como periesplénico.



Ingurgitación de la vasculatura local como signo indirecto inflamatorio



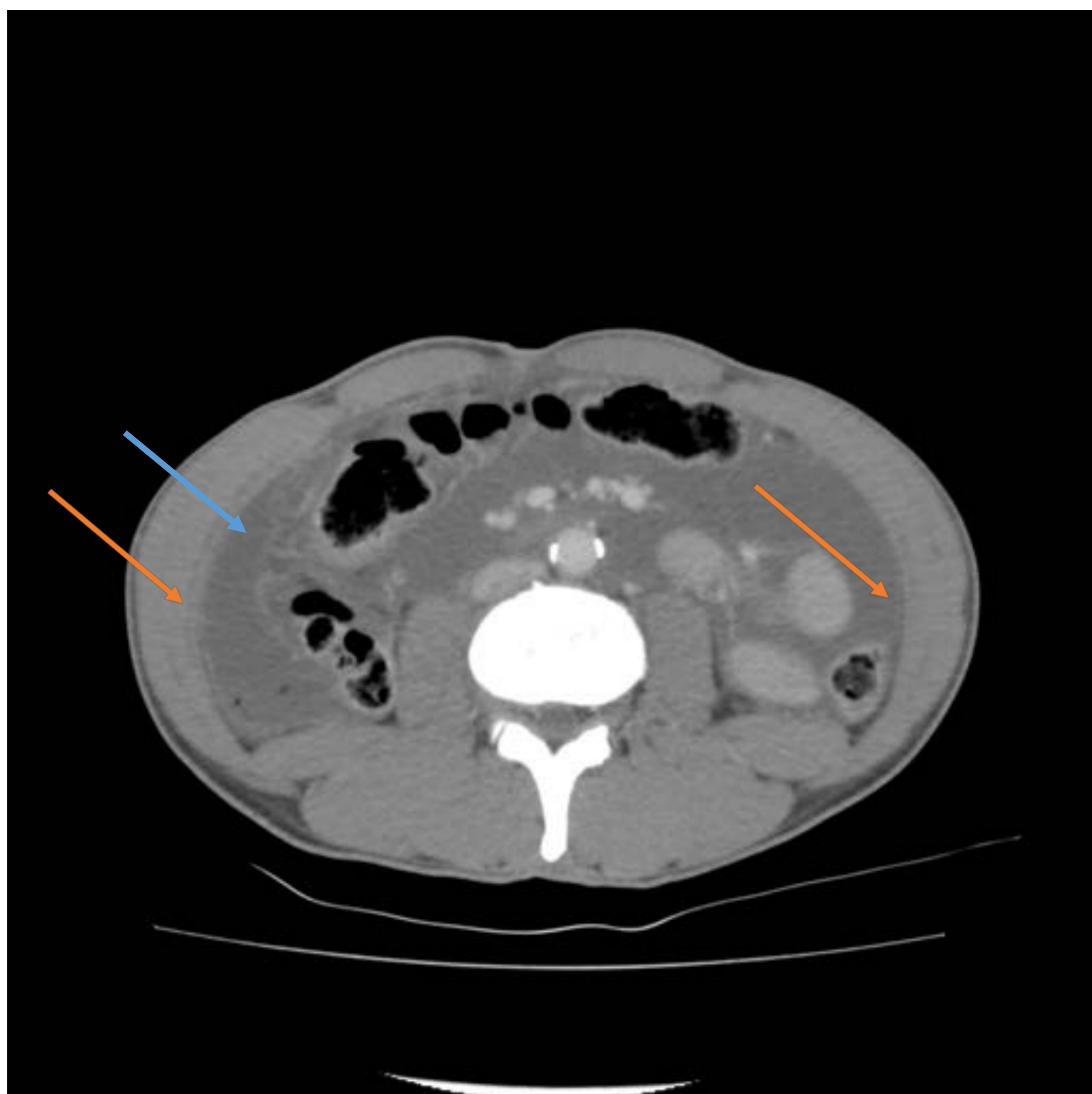
Estriación de la grasa locorregional secundario a la inflamación local.



Adenopatía locorregional subcentimétrica sin signos de malignidad, sugestiva de reactiva.

Complicaciones

La alta morbimortalidad de esta patología es secundaria a sus complicaciones, que sin el tratamiento quirúrgico adecuado y precoz, pueden ser fatales.

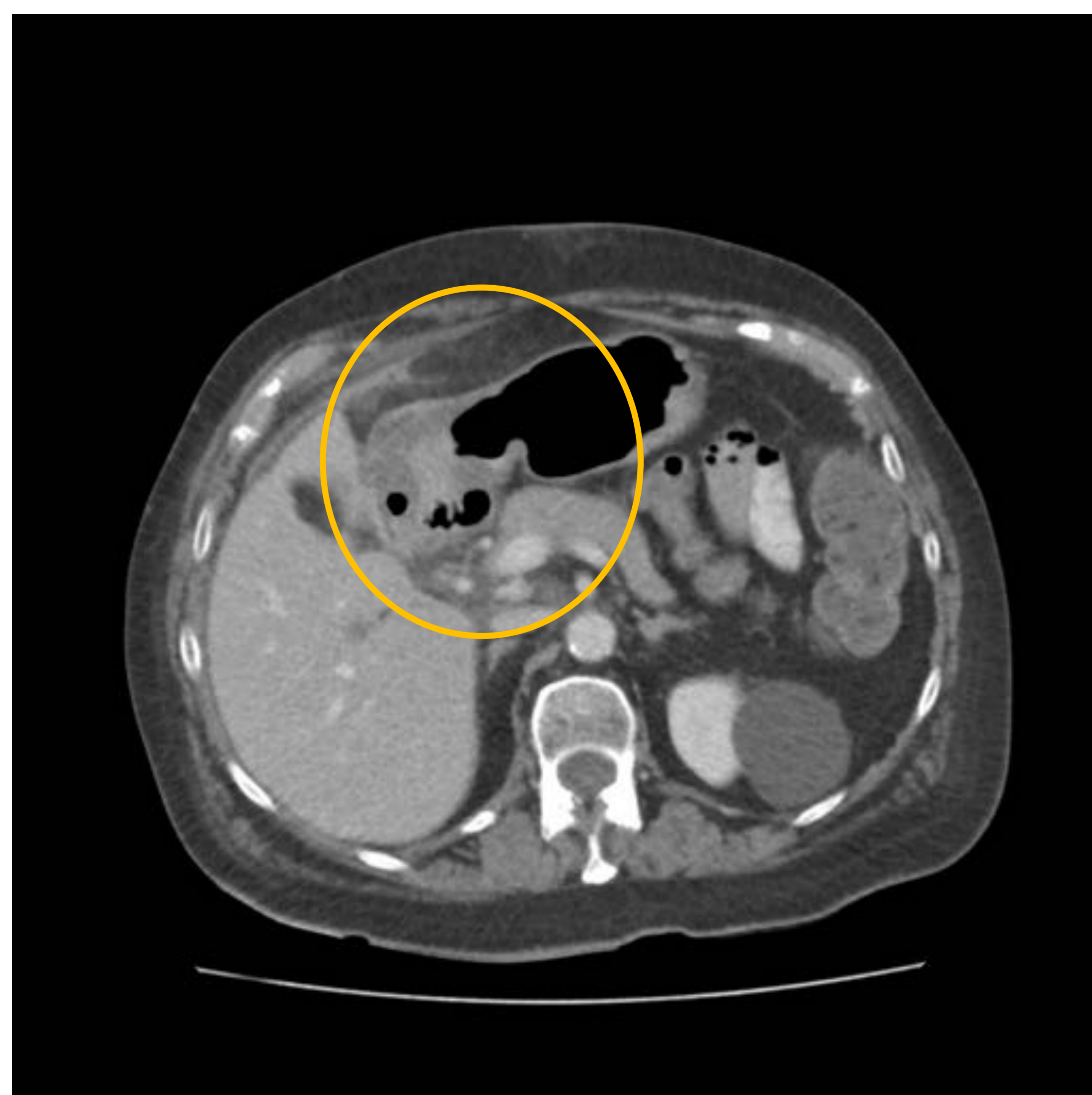


Una de las potencialmente más mortales es la **peritonitis**, donde objetivamos gran cantidad de líquido libre con un aumento de la captación de contraste de las hojas peritoneales, como observamos en este paciente.

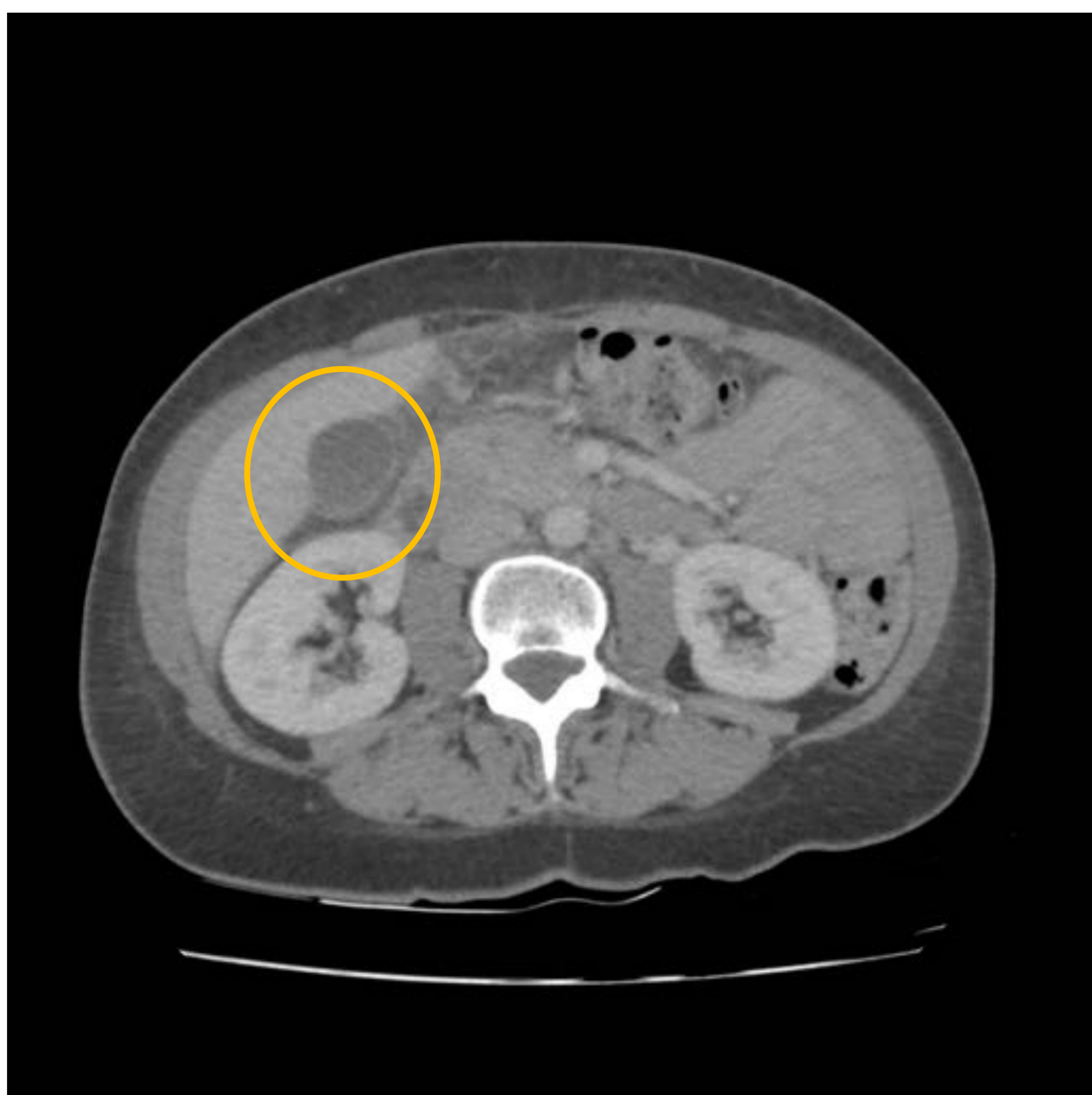
Líneas naranjas objetivan el peritoneo hipercaptante, la línea azul indica la presencia de abundante líquido libre en la cavidad abdominal, hallazgos confirmados de peritonitis aguda.

Así mismo, se puede observar la presencia de que el líquido se organice, formando **coleciones**, perilesionales generalmente, que puedan sobreinfectarse y requerir procesos intervencionistas/quirúrgicos

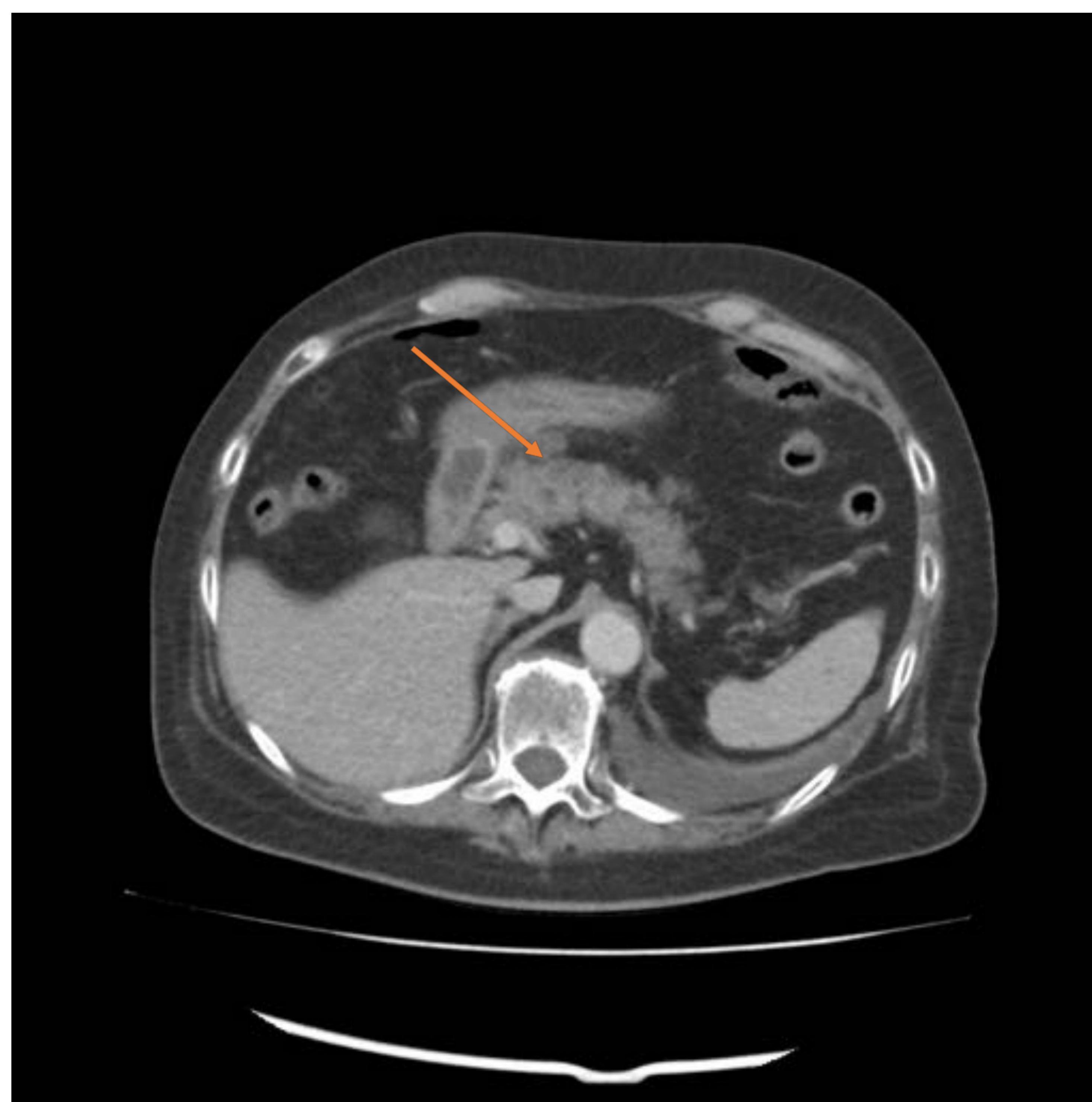
Se objetiva una colección formada alrededor de una perforación prepilórica, con paredes que realzan y burbujas en su interior, lo que sugiere una conexión entre la luz gástrica con la colección vs signos de sobreinfección.



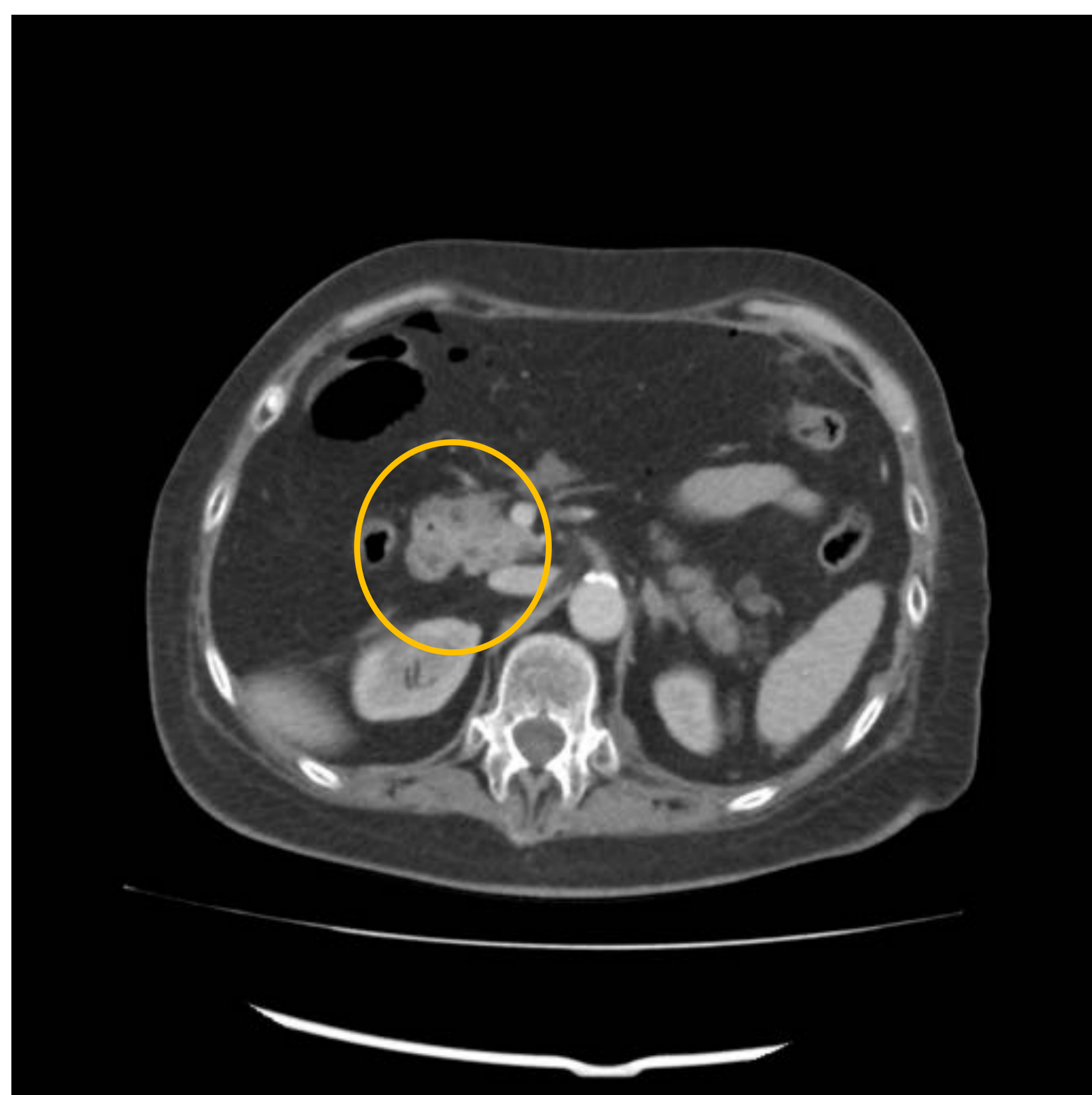
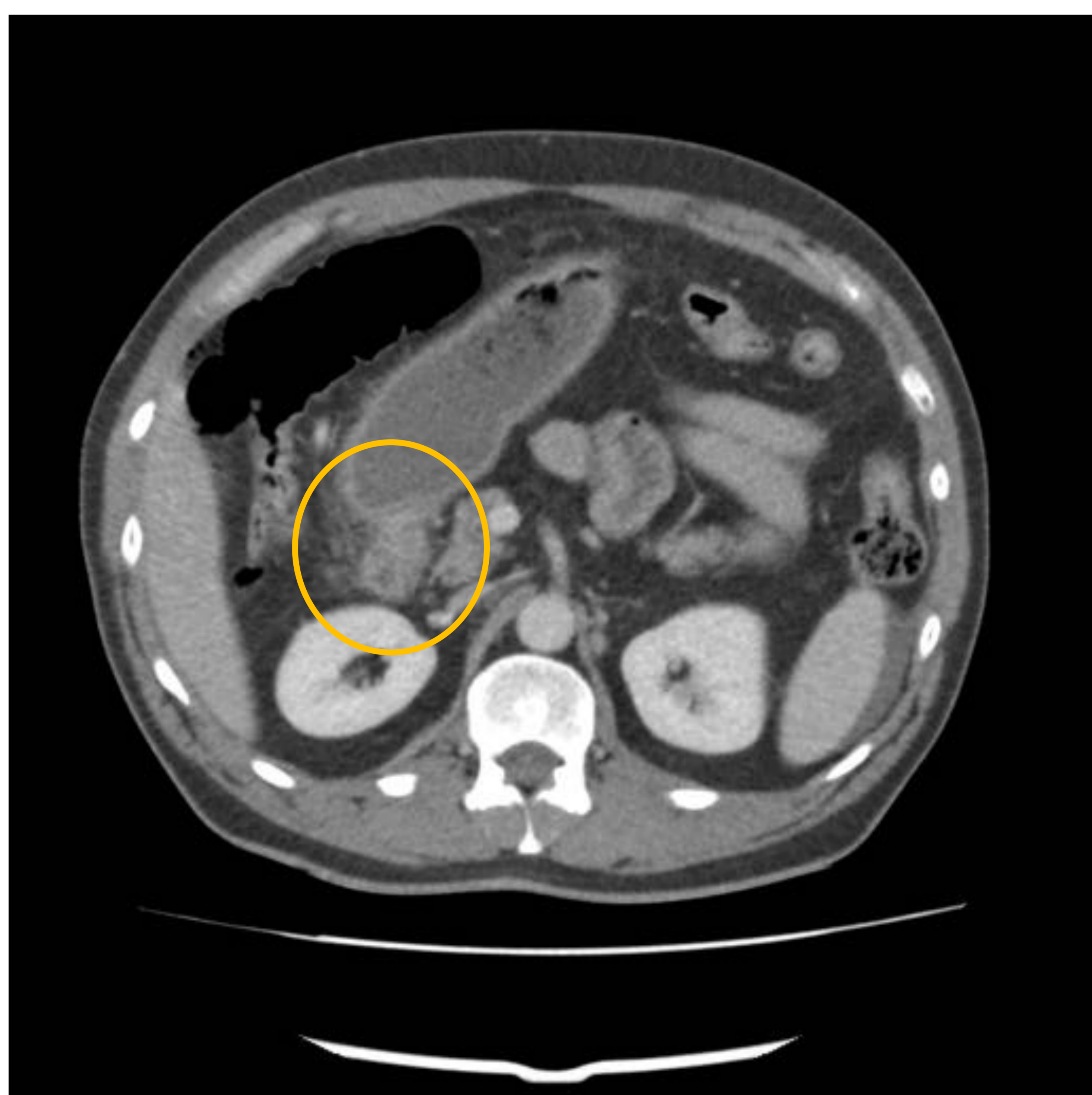
Así mismo, por contigüidad, al igual que la grasa se afecta, se pueden objetivar procesos inflamatorios de las estructuras vecinas, como objetivamos en los siguientes ejemplos de inflamación de la pared de la vesícula biliar, de la pared duodenal o del páncreas.



Se objetiva una vesícula engrosada de manera inespecífica, con presencia de líquido intraparietal en el contexto de una úlcera péptica perforada, dejando como segunda opción un proceso de colecistitis aguda.

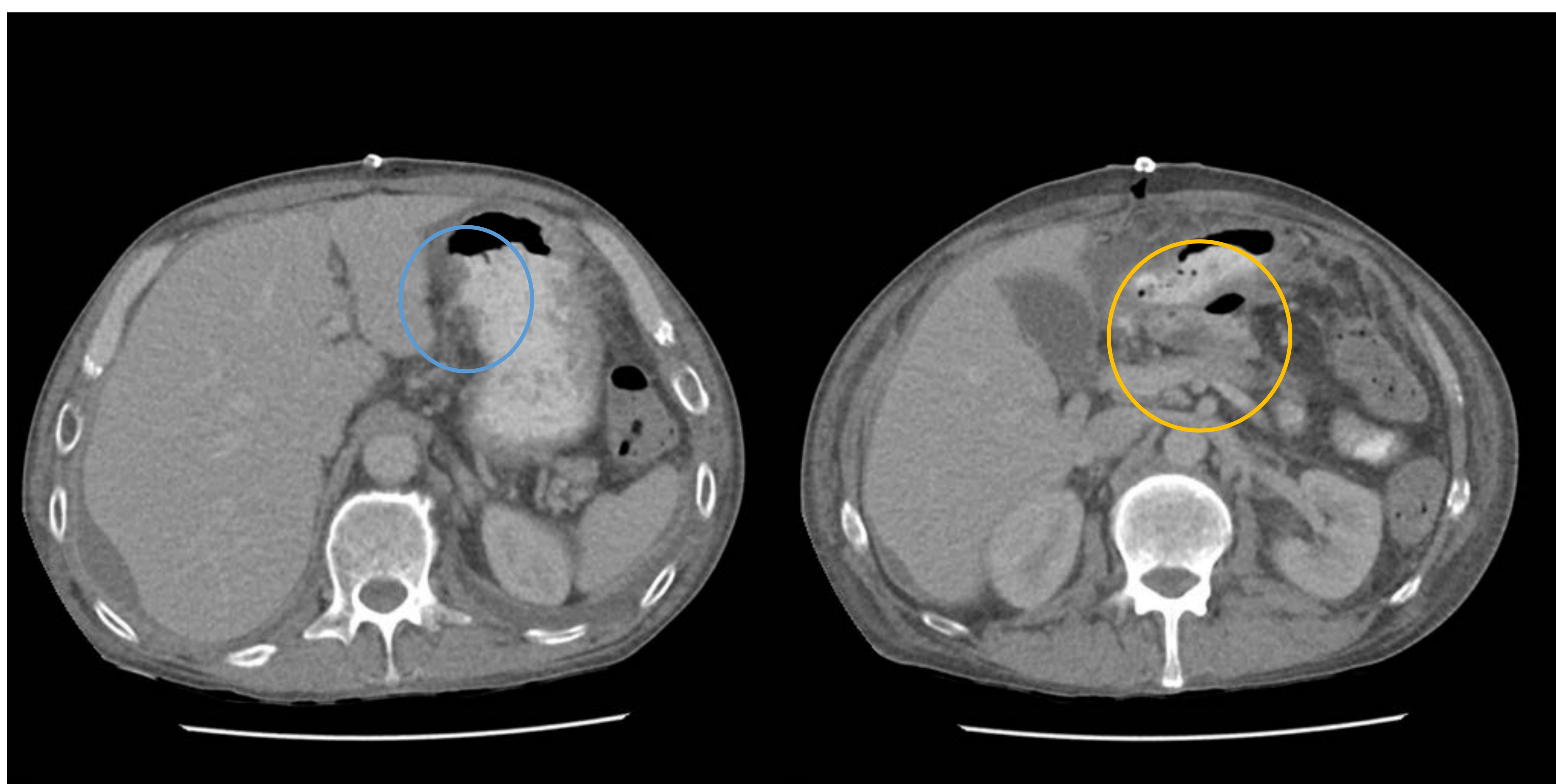


El páncreas presenta áreas hipodensas inespecíficas en su vertiente anterior, hallazgos que ponemos en relación con posible saponificación secundaria afectación inflamatoria por contigüidad, que se acabaron resolviendo.



Leves engrosamientos difusos, con hipercaptación de la pared y engrosamiento inespecífico, que ponemos en contexto de cambios inflamatorios locorregionales secundarios a la perforación.

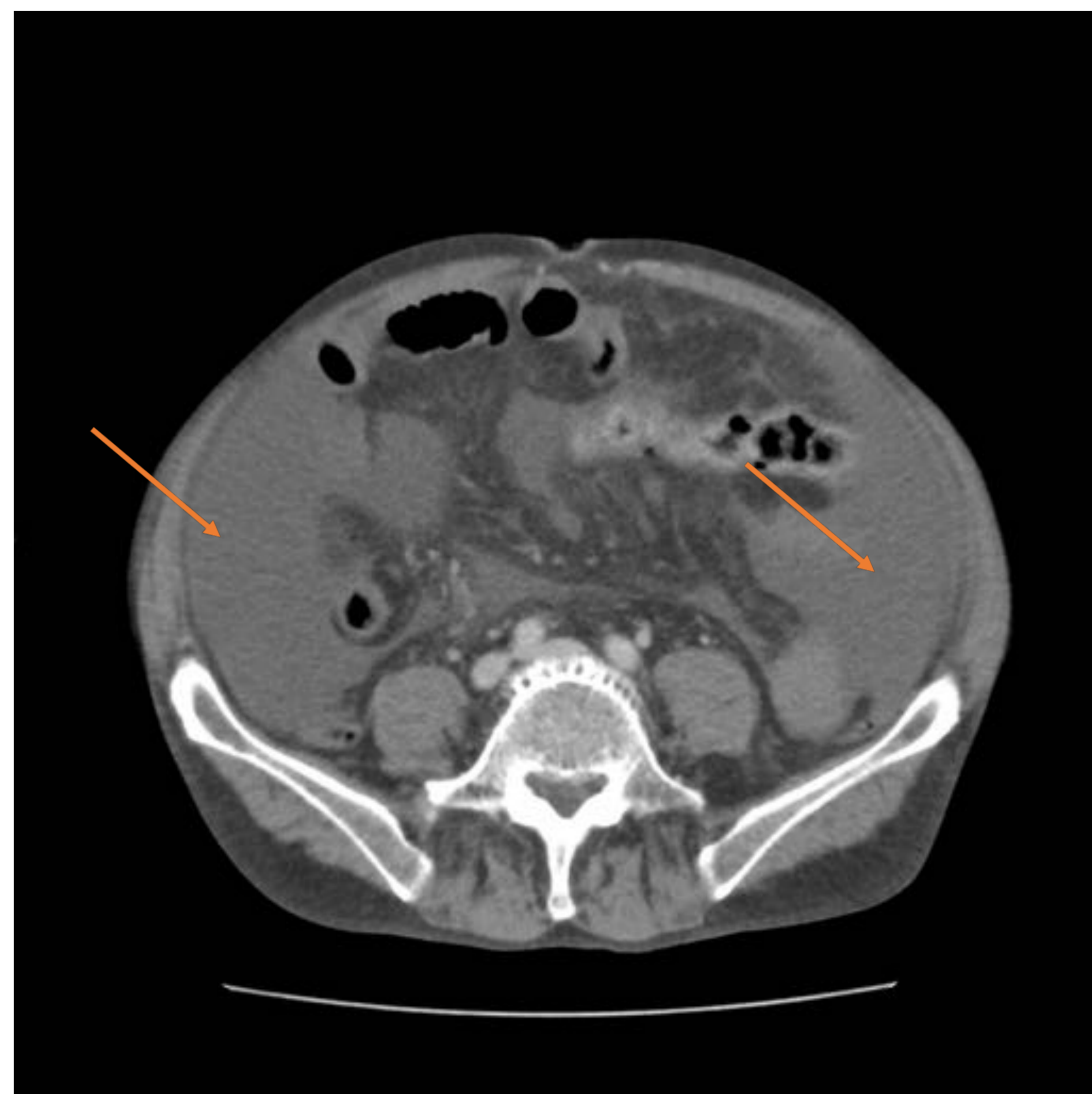
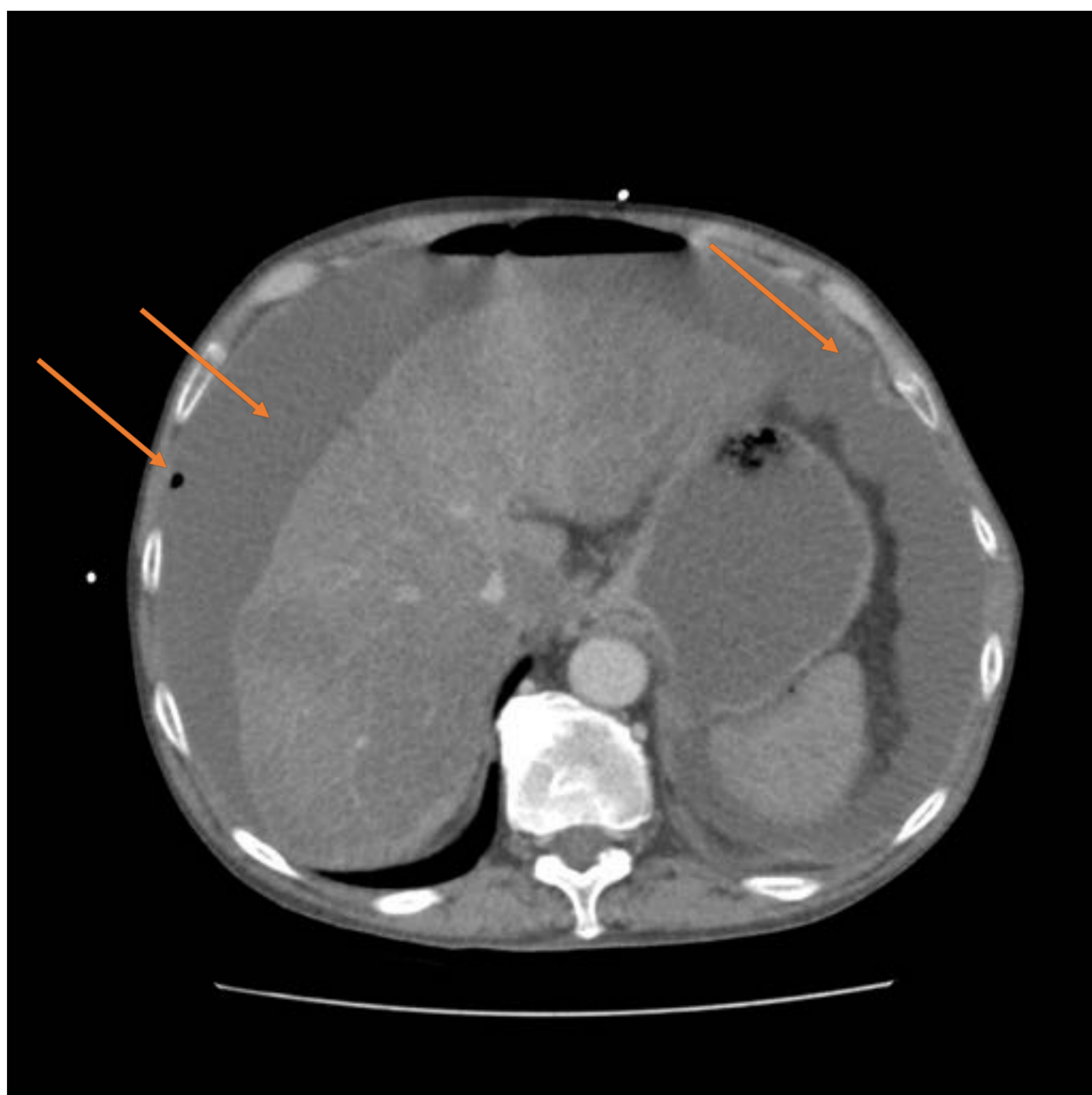
Algo típico de estos pacientes, es que es una patología que salvo que se controlen los factores etiológicos, tiende a recidivar. Y no sólo eso, además, podemos ver ejemplos de pacientes que presentan **múltiples focos de úlceras**, pudiendo llegar a estar perforadas, por lo que debemos estudiar rigurosamente toda la pared gástrica en búsqueda de otros focos de perforación.



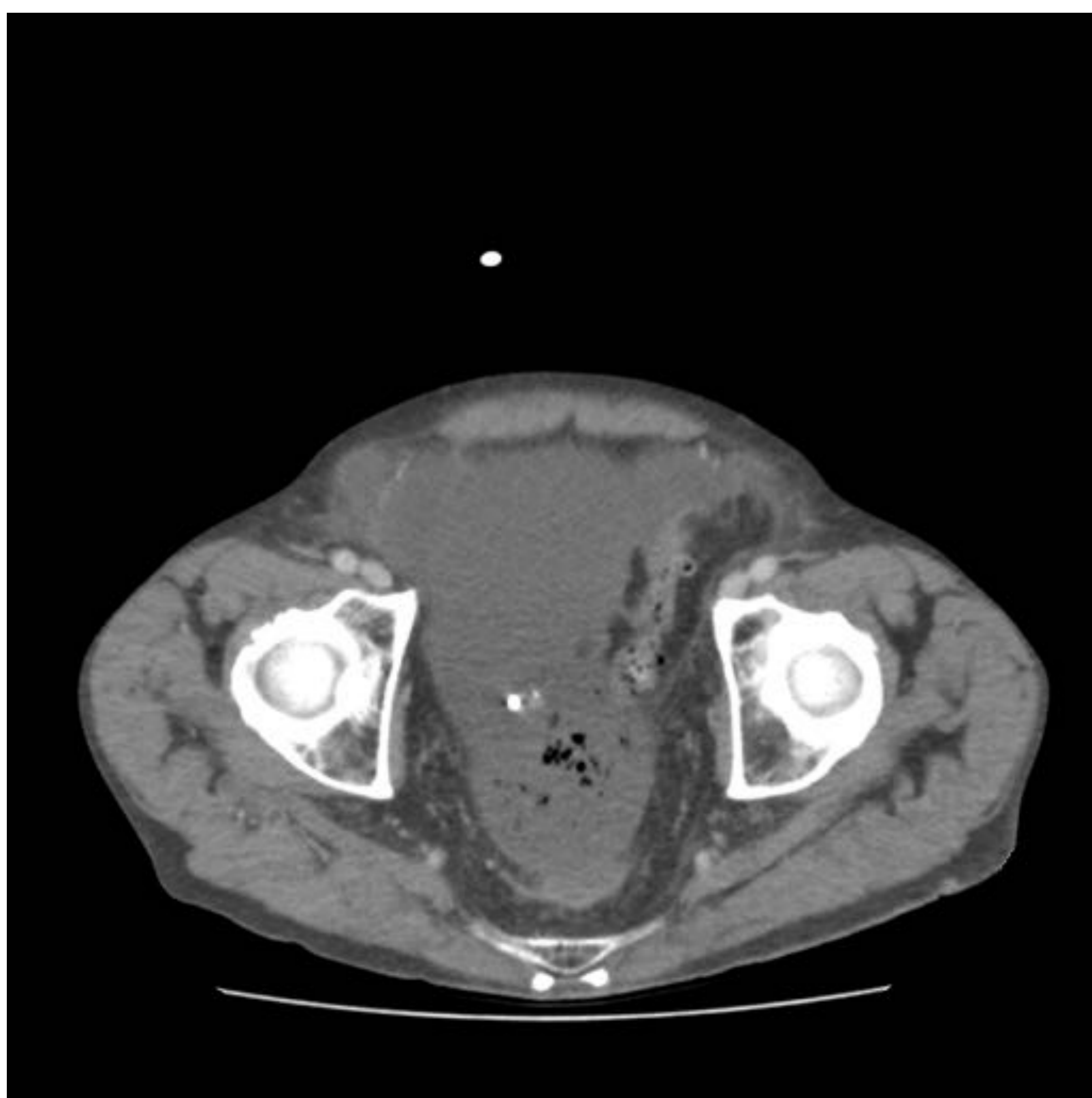
En el paciente arriba mencionado, se diagnosticó de una úlcera péptica que fue intervenida y de un segundo punto de perforación más dudoso, que no se consiguió objetivar en la intervención. A los cuatro días del postoperatorio, el paciente no mejora y se repite la prueba, evidenciándose una fuga del contenido gástrico que provocó una colección (círculo naranja), secundario al punto de perforación no intervenido (círculo azul).

Diagnóstico diferencial

No debemos dar por sentado que la presencia de líquido libre y gas en el hemiabdomen superior es automáticamente secundario a una perforación del tracto superior, como en el siguiente caso, donde objetivamos que los hallazgos descritos eran secundarios a una perforación del sigma, por lo que debemos explorar cuidadosamente las vísceras huecas para **descartar otros focos de perforación.**

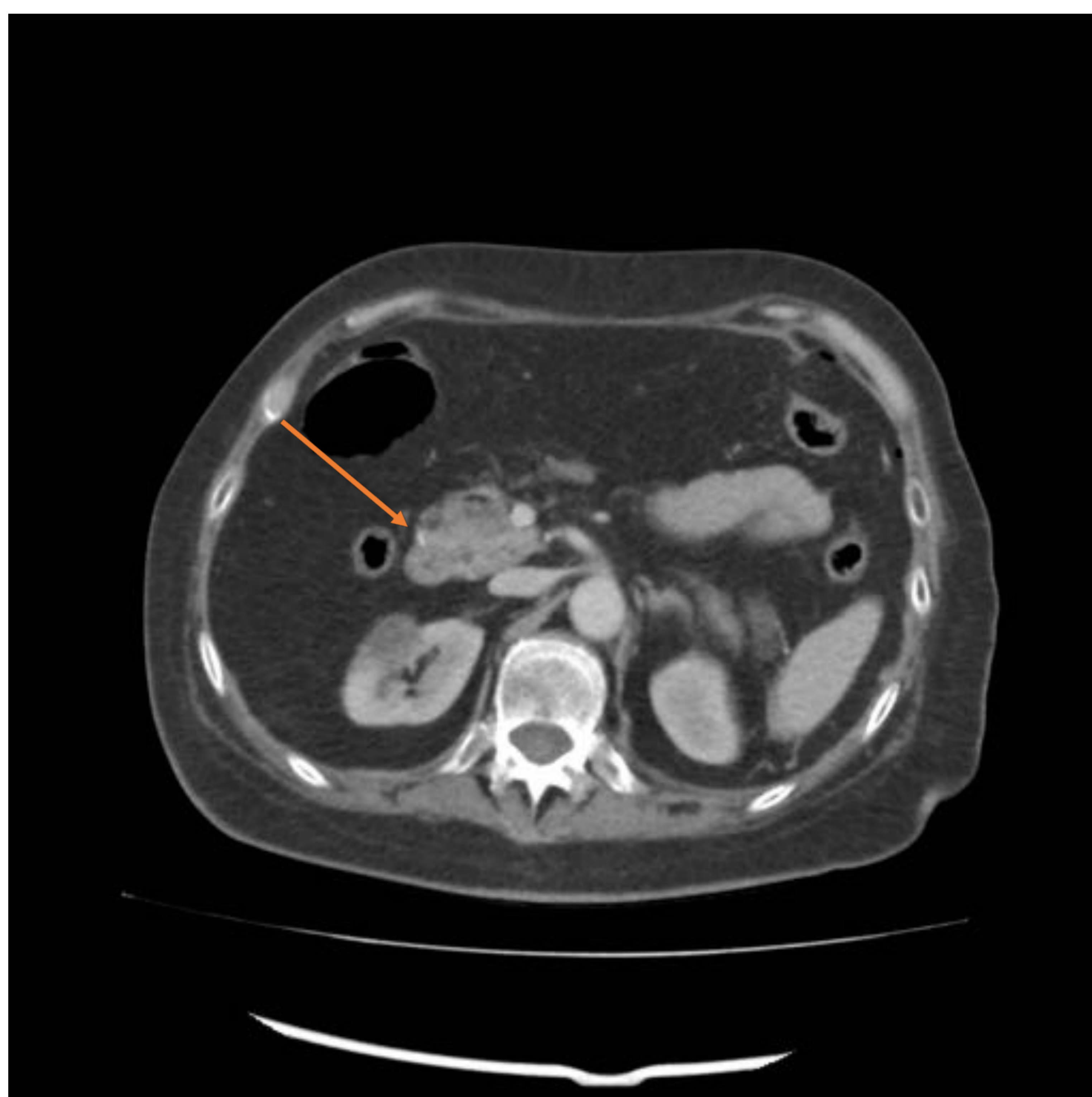


Abundante líquido libre perihepático, periesplénico y en ambas goteras parietocólicas así como burbujas de neumoperitoneo libre a nivel perihepático y subfrénico izquierdo.



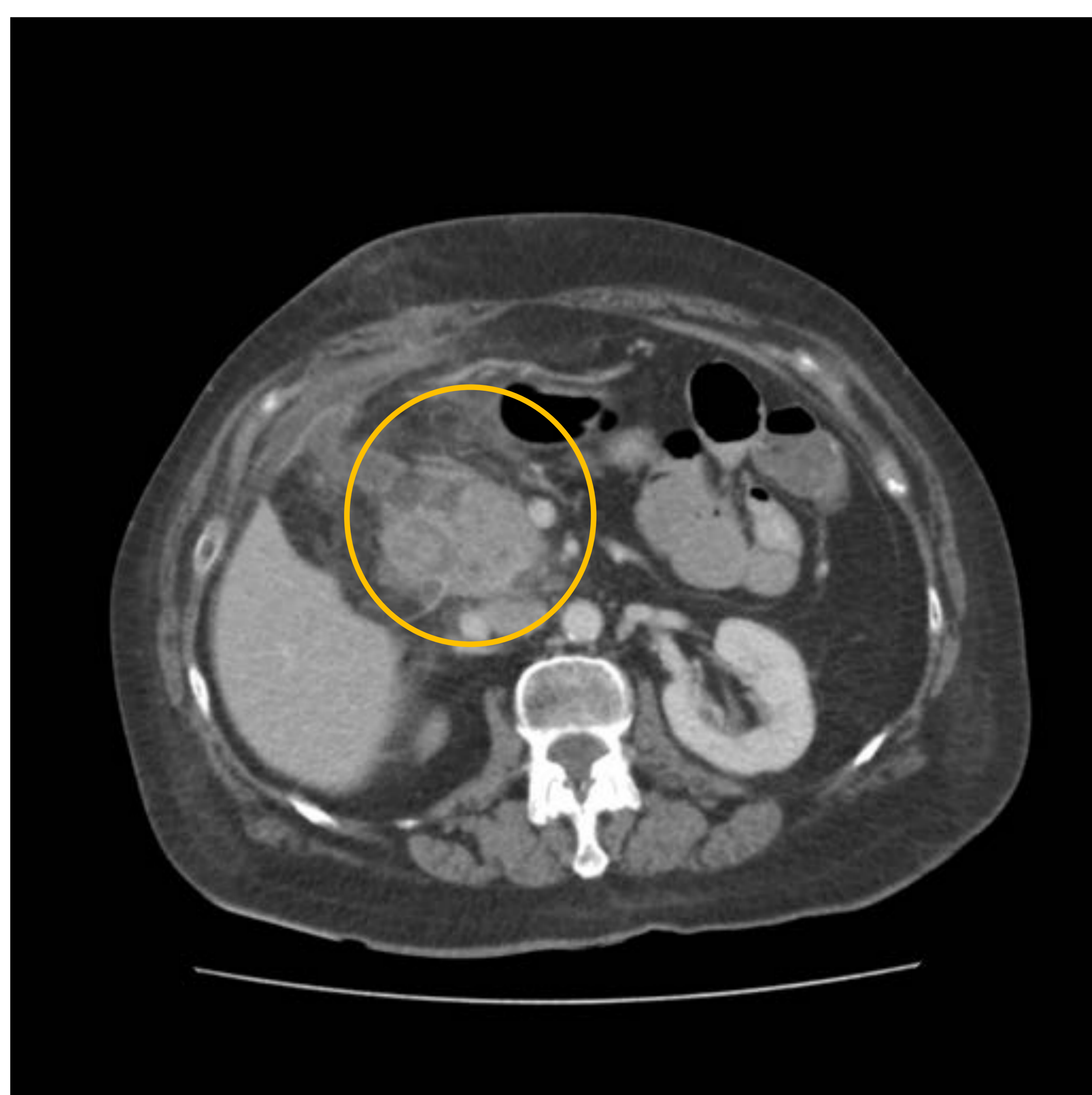
Si bien las tres imágenes son del mismo paciente y se observó un dudoso engrosamiento parietal gástrico, se objetivó una gran cantidad de líquido localizada en pelvis en contacto con la cara anterior del sigma, con burbujas de gas en su interior, así como numerosos divertículos sigmoideos, por lo que se intervino al paciente confirmándose una diverticulitis aguda perforada como causa del cuadro.

Así mismo, las perforaciones pueden ser secundarias a otras etiologías, como en los siguientes ejemplos, donde objetivamos **cuerpos extraños** o un caso de **iatrogenia** en procedimientos intervencionistas.

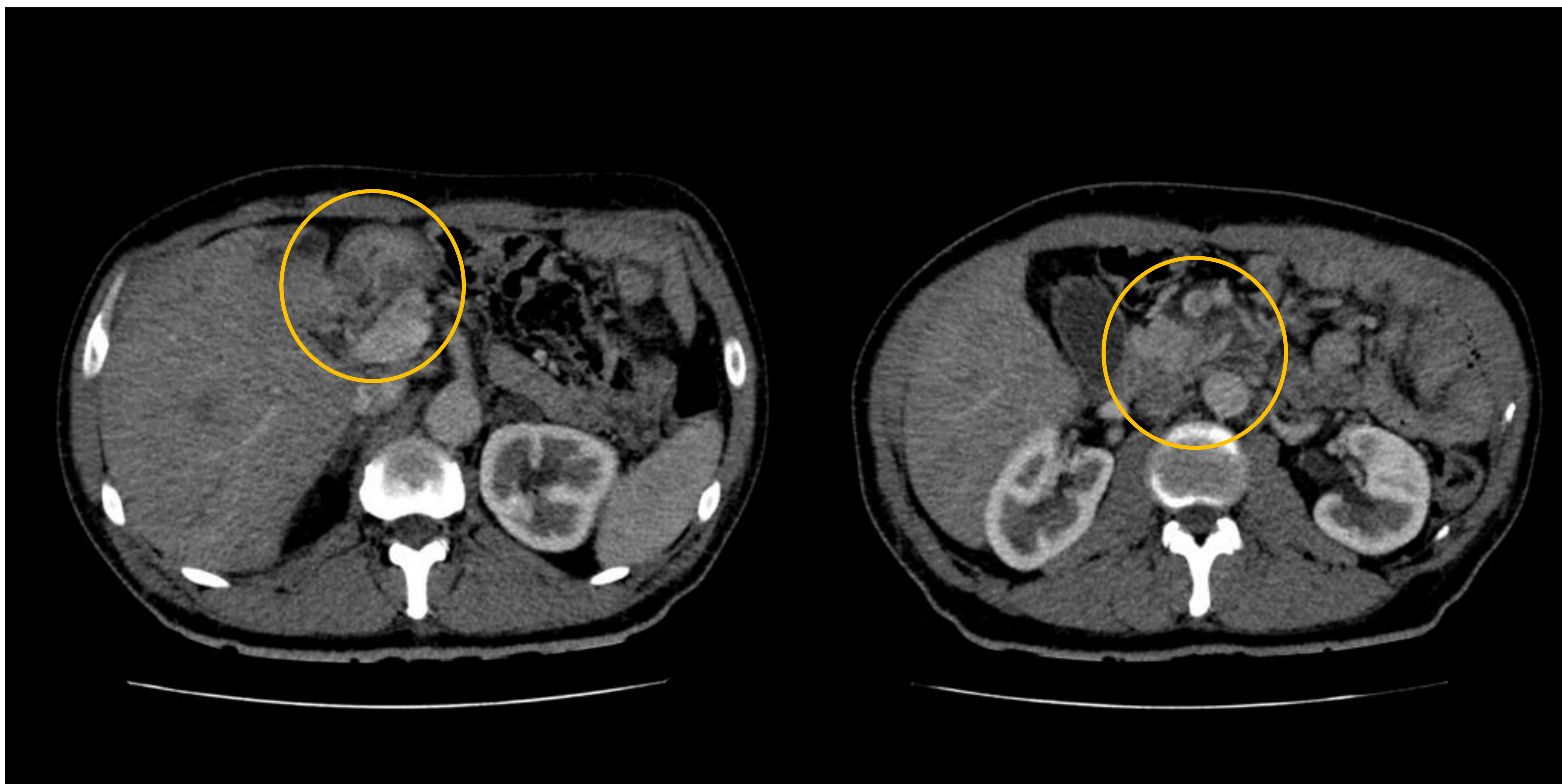


En el contexto de un paciente con un cuadro clínico compatible con perforación gástrica, objetivamos además de unas imágenes sugestivas de úlcera péptica, una imagen lineal, hiperdensa, milimétrica, que atravesaba la pared gástrica, y que se confirmó como una espina incrustada en la pared.

En este paciente, al que se le realizó una endoscopia con toma de muestras de un ulcus gástrico, en el décimo día postoperatorio, el paciente presentaba un cuadro clínico deteriorado. Se le realiza un TC donde se continua observando líquido libre así como neumoperitoneo, llamando la atención en la región periduodenal la formación de una colección, donde en el estudio previo se objetivaba un divertículo. El paciente fue intervenido, objetivando una perforación del mismo causante del cuadro.

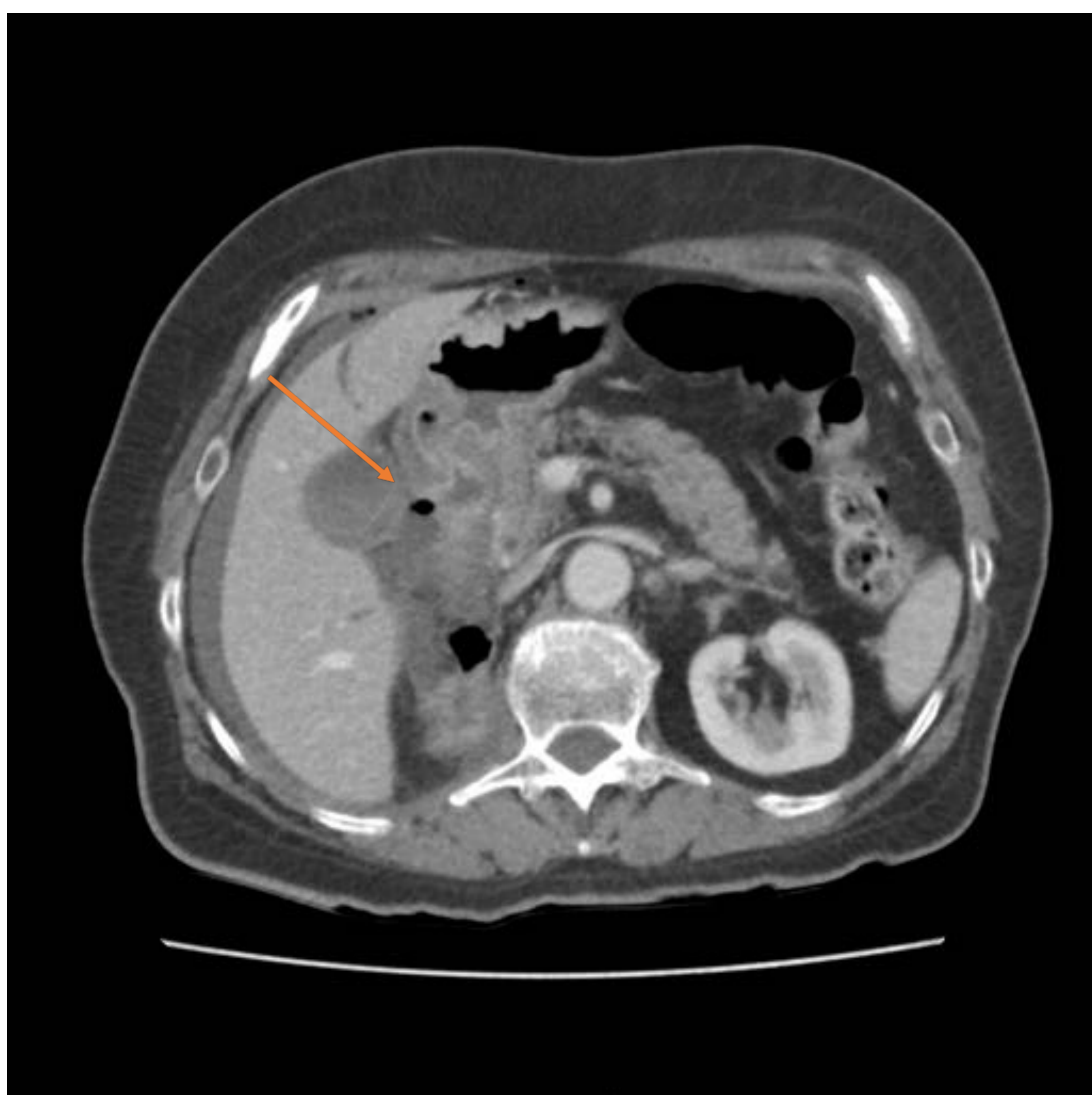


Se observa así mismo un solapamiento de los síntomas y muchas veces de los hallazgos radiológicos en casos donde la úlcera péptica no está muy clara y objetivamos una afectación del páncreas, como en el siguiente paciente, donde se evidencia una **pancreatitis del surco**

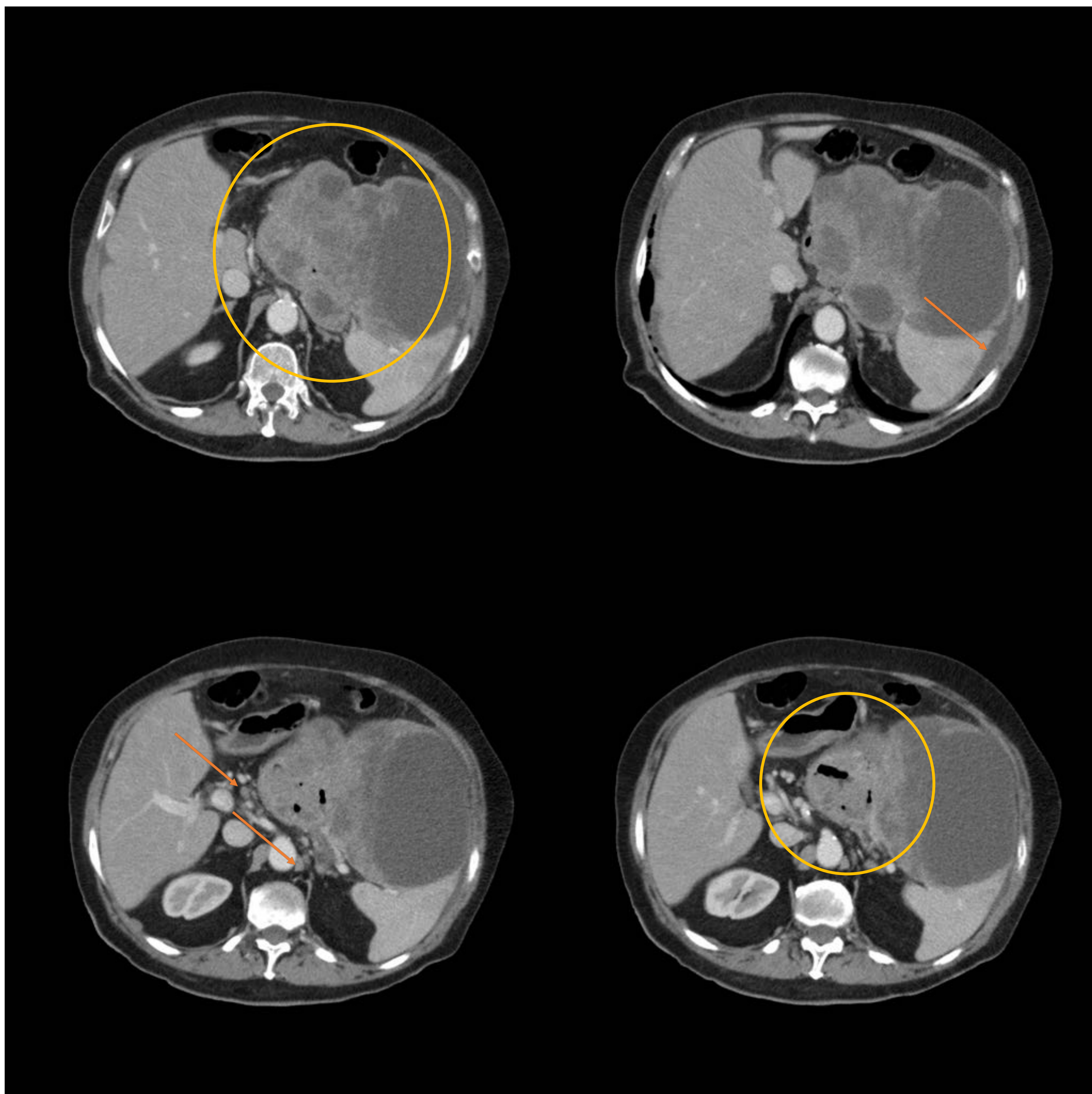


Si bien se objetivaba un engrosamiento de la región prepilórica, con líquido perilesional, hipercaptación de la pared y afectación de la grasa periférica, se observaba una clara discontinuidad de la pared. A nivel del úlcus pancreático se objetivaban abundantes cambios inflamatorios, por lo que se decidió una actitud expectante con medidas de soporte, objetivándose una mejoría y diagnosticándose de pancreatitis del surco

No debemos olvidar en el diagnóstico diferencial el **proceso neoplásico**, y menos en el caso de las úlceras perforadas, donde se debe estudiar la pieza quirúrgica en busca de focos neoplásicos



En este caso objetivamos una discontinuidad de la pared con neumoperitoneo y abundante líquido libre. Lo diagnosticamos de úlcera perforada, si bien la anatomía patológica confirmó posteriormente la naturaleza de la lesión, siendo un carcinoma gástrico perforado.



En este paciente, se objetivó una gran masa en la región subcardia, que ocupaba todo el fundus gástrico, polilobulada, con zonas de necrosis. Esta presentaba múltiples adenopatías locorreregionales y líquido libre periesplénico, llamando la atención la ulceración de la misma formando una gran colección en el espacio gastroesplénico, con trabeculación de la grasa periférica. Se confirmó la etiología tumoral de la misma mediante anatomía patológica.

Conclusiones:

- Es imprescindible reconocer la perforación de las úlceras gástricas como etiología frecuente de abdomen agudo y así favorecer un tratamiento urgente, disminuyendo la morbimortalidad asociada.
- La TC nos proporciona una serie de signos radiológicos directos e indirectos que nos permiten hacer un abordaje no invasivo de la misma, para realizar un diagnóstico precoz.

Bibliografía

1. Thompson W, Norton G, Kelvin F, Gedgudas R, Halvorsen R, Rice R. Unusual manifestations of peptic ulcer disease. *RadioGraphics*. 1981;1(1):1-16.
2. Guniganti P, Bradenham C, Raptis C, Menias C, Mellnick V. CT of Gastric Emergencies. *RadioGraphics*. 2015;35(7):1909-1921.
3. Jacobs J, Hill M, Steinberg W. Peptic ulcer disease: CT evaluation. *Radiology*. 1991;178(3):745-748.
4. Madrazo B, Halpert R, Sandler M, Pearlberg J. Computed tomographic findings in penetrating peptic ulcer. *Radiology*. 1984;153(3):751-754.
5. Hudson D, Foo J, Robertson J. Rare case of dual gastrointestinal perforations. 2021.