

MANIFESTACIONES RADIOLÓGICAS DE LOS CUERPOS EXTRAÑOS INGERIDOS

Autores: M^a Rosa Cozcolluela Cabrejas, Maite Millor Muruzábal, John Jairo Jerez Oliveros, Pedro Garatea Aznar, Alvaro Gargallo Vaamonde.

Hospital Reina Sofía. Tudela (Navarra)

OBJETIVOS

- Revisar los hallazgos radiológicos y las posibles complicaciones debidas a la ingesta de cuerpos extraños, diagnosticados mediante técnicas de imagen en nuestro centro en un periodo de 10 años.

REVISION DEL TEMA

- La ingesta de cuerpos extraños supone un problema de salud por su frecuencia, morbilidad y mortalidad.
- El diagnóstico puede ser difícil y depende del contexto, antecedentes clínicos y la sospecha de ingestión de cuerpo extraño, que en muchos casos puede haber pasado desapercibida para el paciente. Es un cuadro que habitualmente no se sospecha en el servicio de urgencias, y se diagnostica mediante técnicas de imagen.
- Las manifestaciones clínicas dependen del tipo de cuerpo extraño y de la localización del mismo: La mayoría de los cuerpos extraños ingeridos progresan sin complicaciones (80-90 %) y los pacientes permanecen asintomáticos. Sin embargo, en ocasiones presentan dolor epigástrico, vómitos, disfagia, molestias faríngeas, dolor torácico.
- Los objetos alargados, duros o afilados, como las espinas de pescado, huesos de pollo o palillos, pueden producir complicaciones entre las que se incluye dolor, perforación, obstrucción, empiema, fistula y sepsis.
- Revisaremos los cuerpos extraños ingeridos bien de forma accidental o intencionada por el paciente, diagnosticados mediante técnicas de imagen.

HALLAZGOS

- Algunos cuerpos extraños ingeridos pueden ser visualizados mediante técnicas de imagen: Radiografía, Ecografía, CT o mediante estudios contrastados.
- La **radiografía simple** permite identificar la mayoría de cuerpos extraños radioopacos, aunque en ocasiones se proyectan sobre el hueso y son difíciles de visualizar Fig 1. La radiografía también permite seguir la eliminación de los cuerpos extraños. Su utilidad es limitada en caso de cuerpos extraños radiolúcidos como espinas de pescado, madera o plástico.

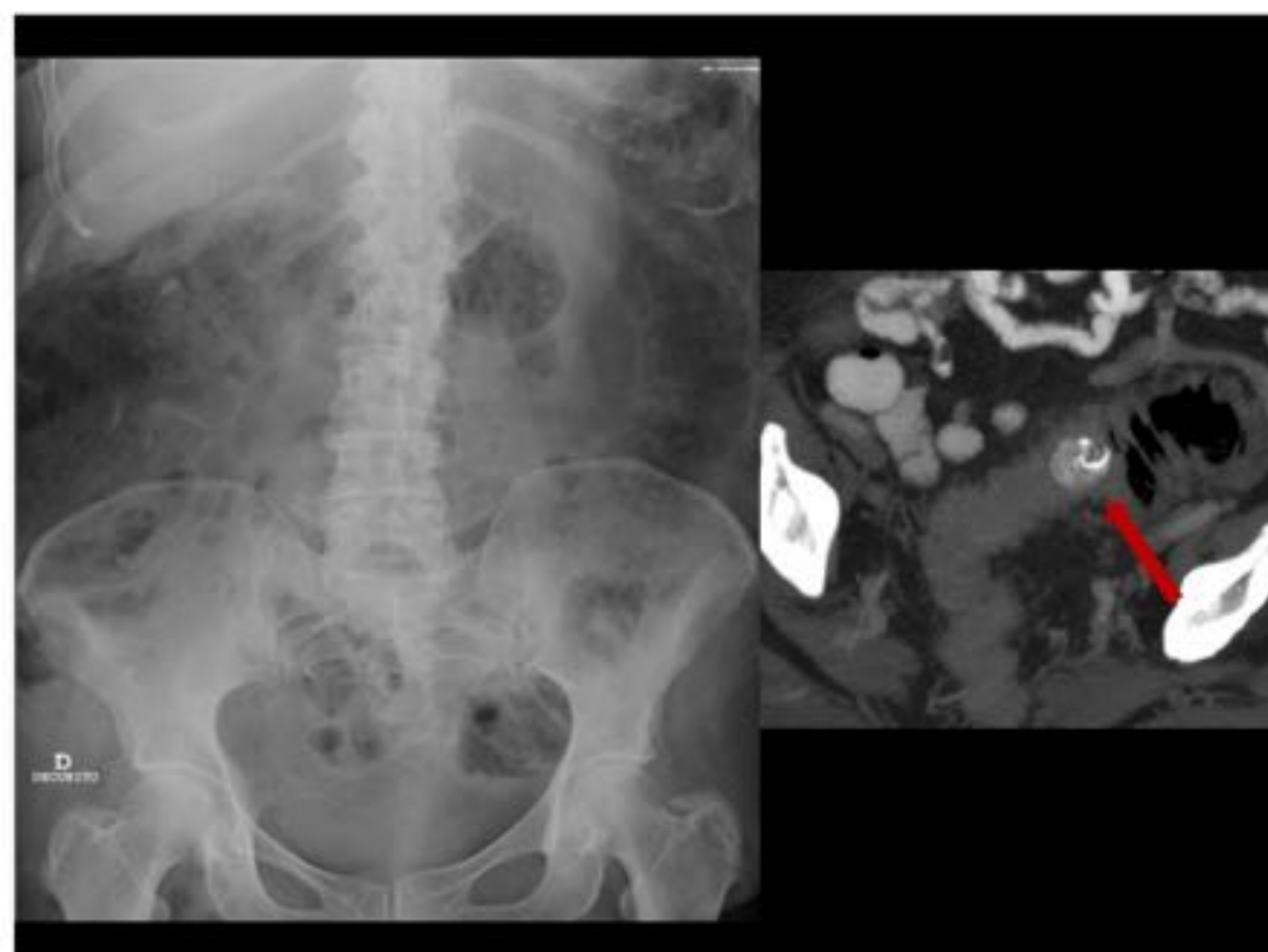


Fig 1. Radiografía simple y TC de abdomen. En la radiografía es difícil demostrar un cuerpo extraño. Sin embargo en TC, se confirma la existencia de un caracol (flecha).

- La **ecografía** tiene un papel diagnóstico alternativo a la radiografía simple y es útil en la patología urgente, pues permite orientar hacia el origen del dolor. Fig 2.
- La **TC** es una herramienta sensible en la detección de cuerpos extraños, en la determinación de la localización y las complicaciones Fig 3. El uso de contraste intravenoso (CIV) está indicado si se sospechan complicaciones, y permite identificar engrosamientos segmentarios de pared intestinal asociados a cambios inflamatorios en la grasa, abscesos o perforación. Sin embargo, existen limitaciones en la técnica para detectar cuerpos extraños radiolúcidos. La sensibilidad de la técnica mejora con las reconstrucciones tridimensionales, fundamentalmente cuando existen cuerpos extraños en tracto digestivo superior que deben extraerse mediante endoscopia, pues ayudan a localizar el cuerpo extraño Fig. 4.
- Los **estudios con contraste baritado** permiten detectar cuerpos extraños radiolúcidos, estenosis, divertículos o anomalías congénitas esofágicas. El contraste baritado delimita el cuerpo extraño e identifica perforaciones esofágicas Fig. 5. Pero si no existe sospecha clínica, el contraste puede ocultar el cuerpo extraño y dificultar la endoscopia.



Fig 2. Ecografía abdominal que muestra una imagen lineal ecogénica (flecha) que perfora el estómago, localizada a nivel subhepático. La cirugía confirmó la presencia de un palillo.

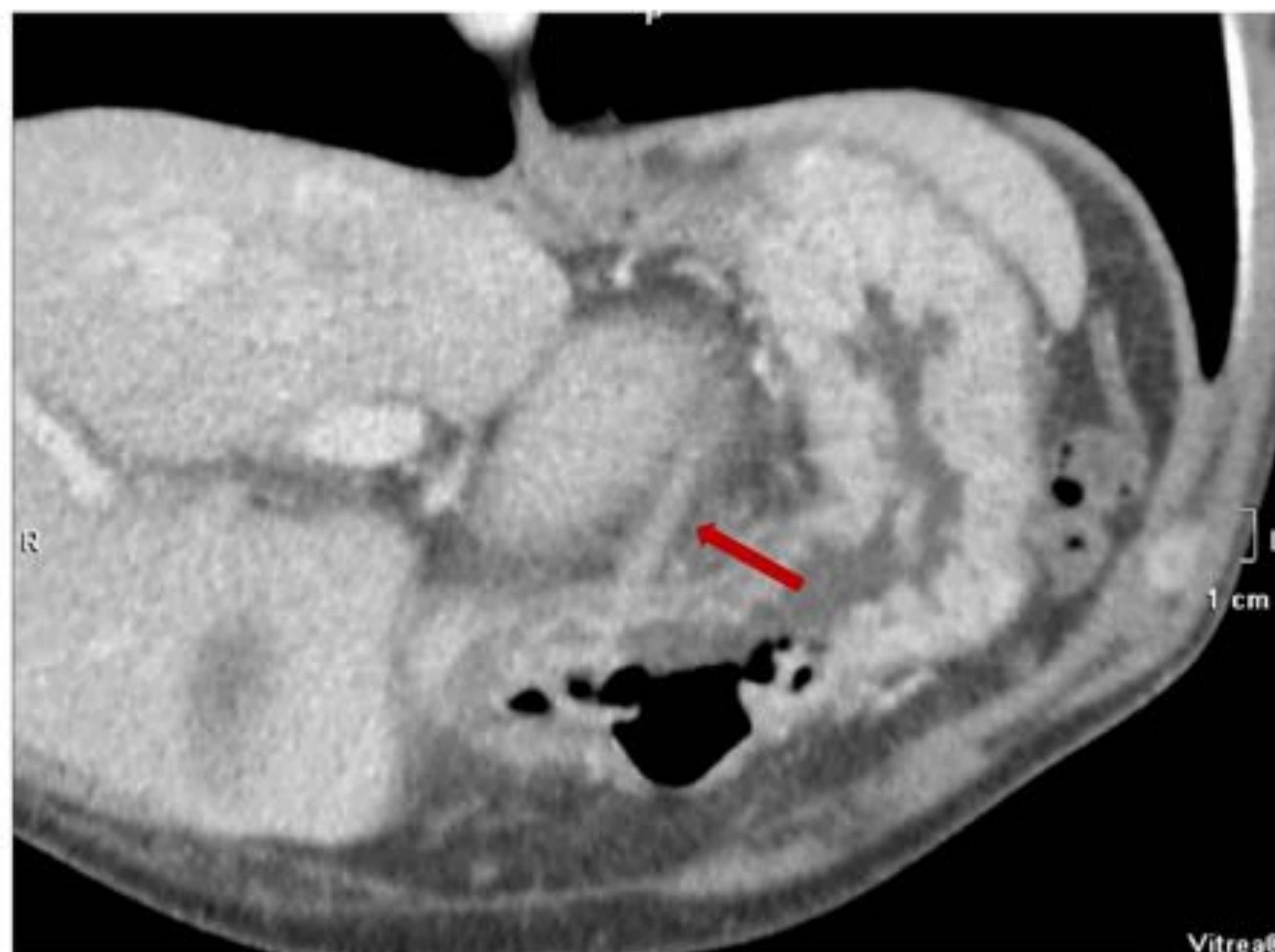


Fig. 3. Perforación gástrica producida por un palillo, que se visualiza en la ecografía como una imagen lineal hiperdensa.



Fig. 4. La reconstrucción volumétrica de la columna cervical permite visualizar un hueso (flecha) impactado a nivel D1-D2 .



Fig. 5. El estudio baritado muestra un bolo alimenticio no impactado en esófago distal.

HALLAZGOS RELEVANTES

- El paso de cuerpos extraños a través del tracto gastrointestinal sin presentar complicaciones, depende de la forma y tamaño del mismo.

Cuerpo extraño impactado

- Ocasionalmente, el cuerpo extraño puede impactarse en esófago o colon sin producir otro tipo de lesiones, aunque debe retirarse mediante endoscopia Fig. 6 Fig. 7.

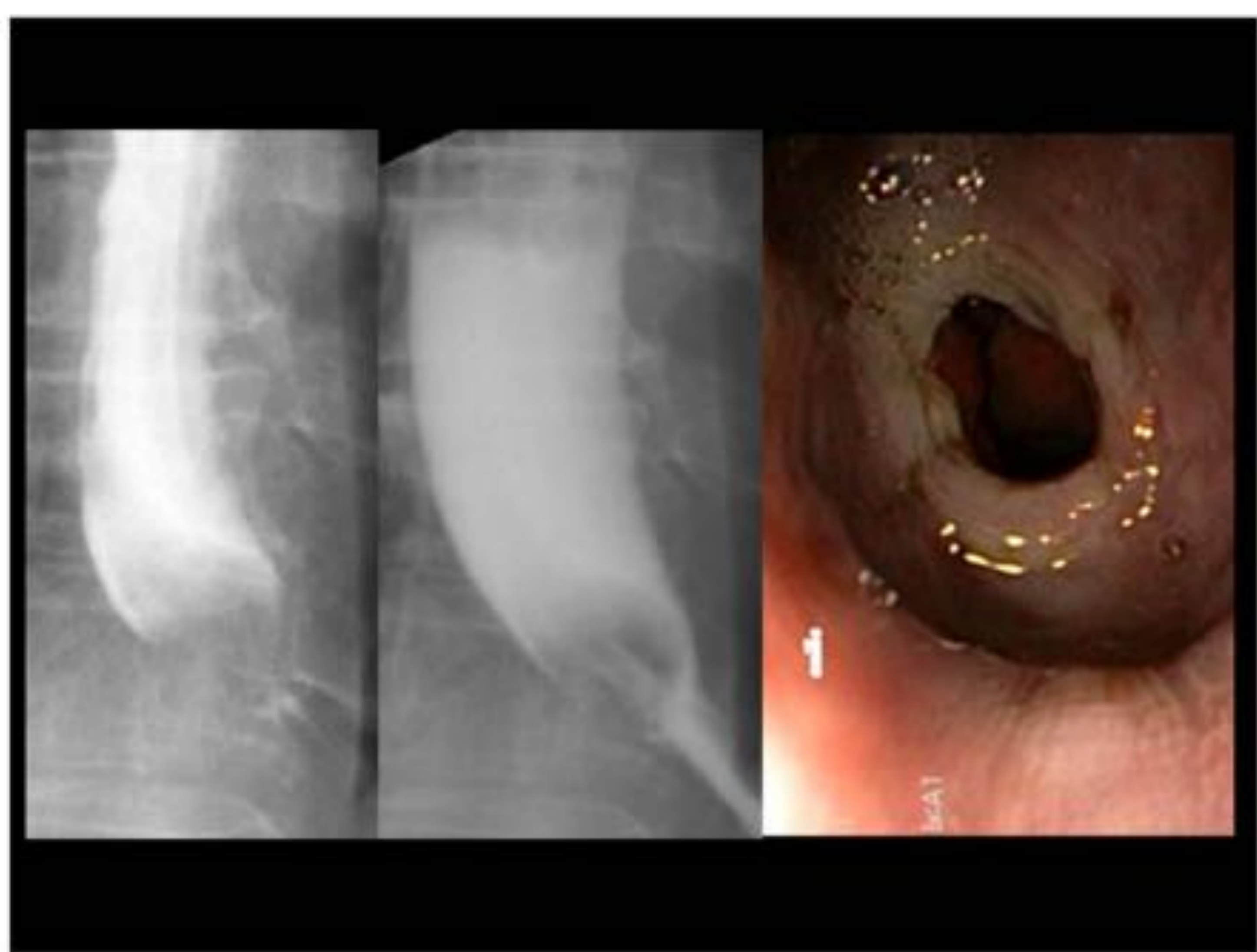


Fig. 6. Cuerpo extraño impactado en un paciente con anillo esofágico de Schatzhi. Bolo alimenticio no impactado en esófago, que se extrajo mediante endoscopia.

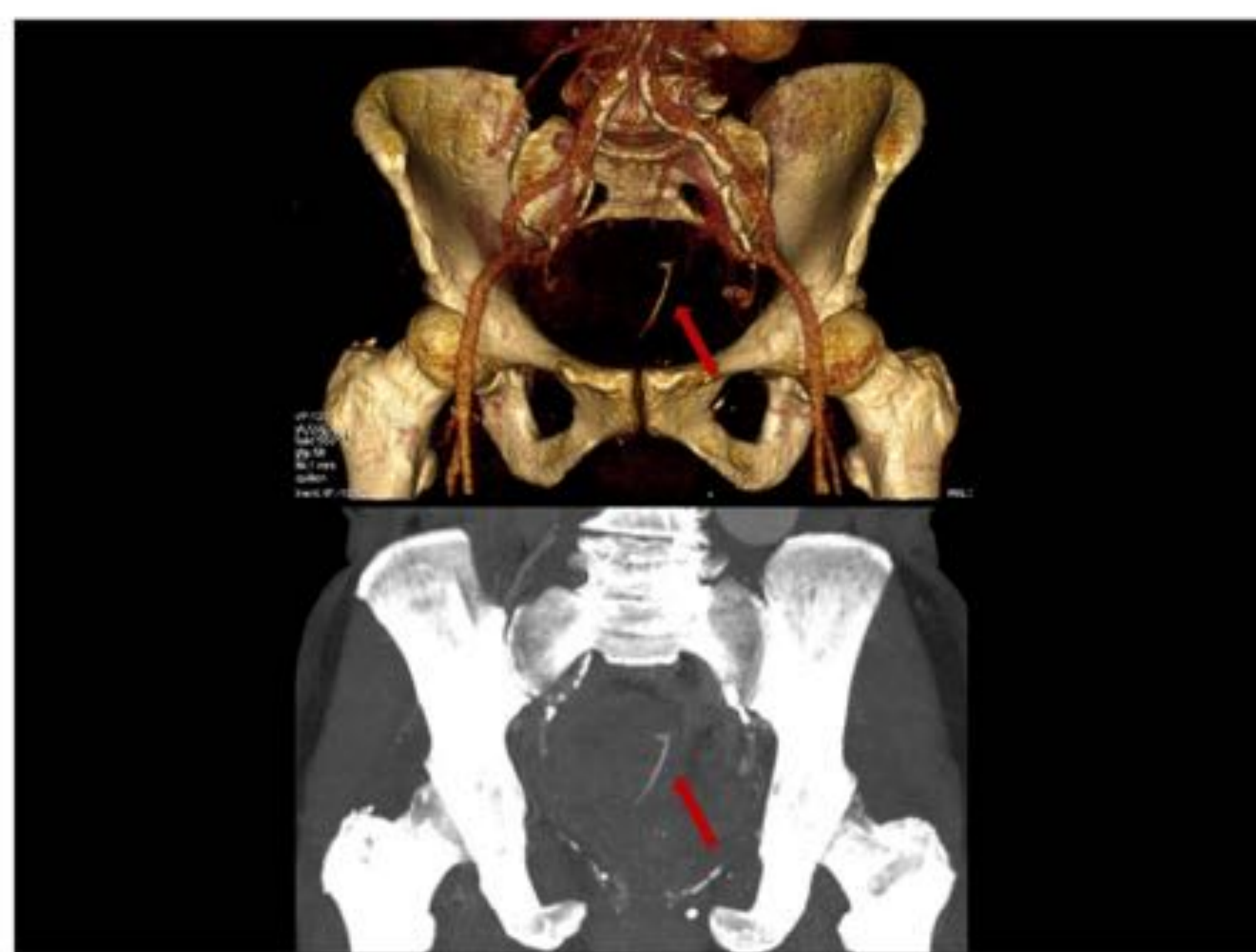


Fig. 7. El TC muestra un hueso de cordero (flecha) impactado en colon, en un paciente con dolor abdominal. El hueso se extrajo mediante endoscopia.

Bezoars

- Los bezoars son acúmulos de material no digerido en el tracto gastrointestinal, habitualmente localizados en estómago. El bezoar puede detectarse en la radiografía simple cuando está rodeado por aire.
- En fluoroscopia, la mayoría de bezoars son móviles y se asocian a dilatación gástrica.
- Tras la administración de contraste baritado se presentan como defectos de replección tanto homogéneos como heterogéneos rodeados de contraste Fig. 8.

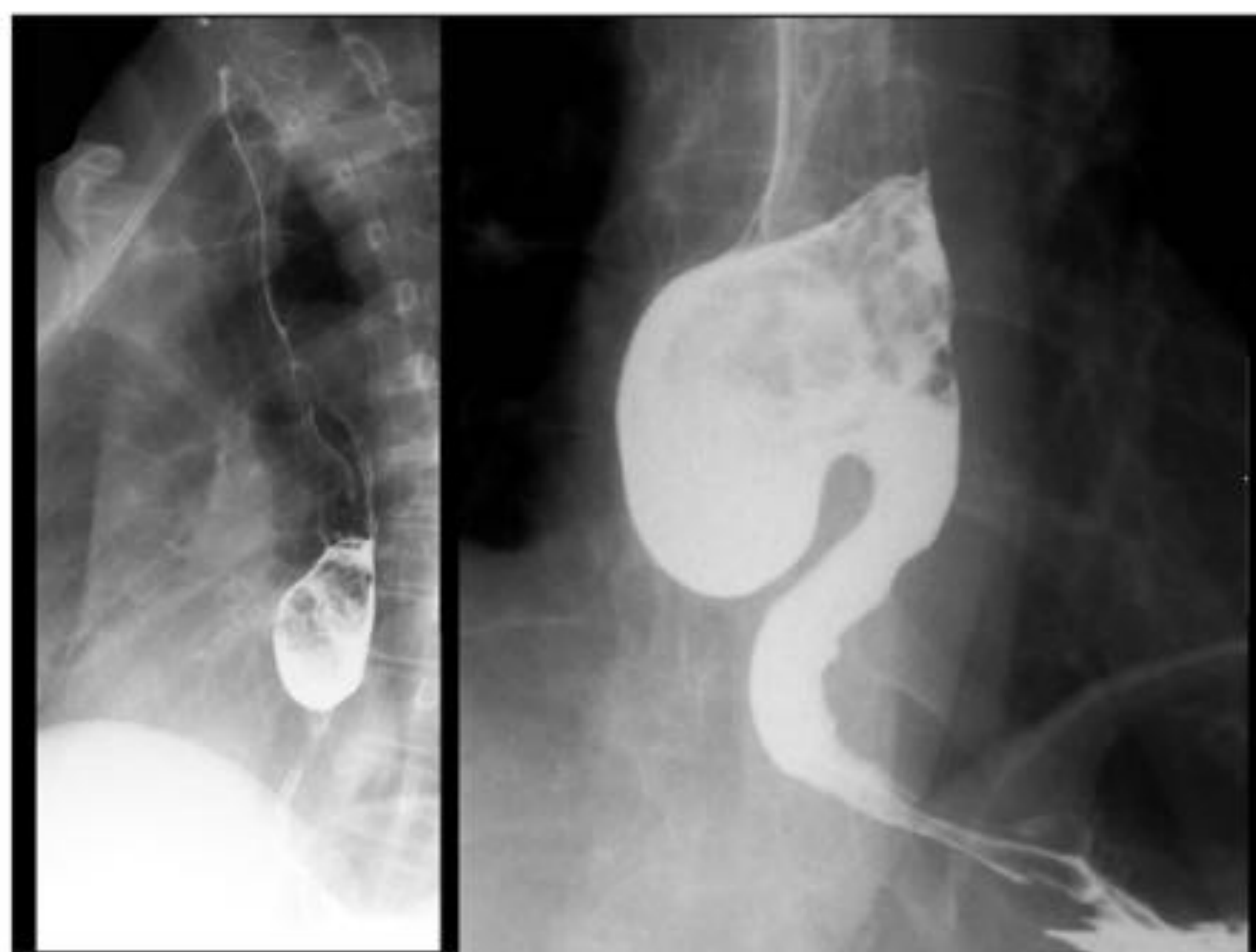


Fig. 8. El esofagograma muestra un divertículo de tracción de gran tamaño que contiene un bezoar, en un paciente con náuseas y vómitos tras la ingesta. Fue necesario retirarlo mediante endoscopia.

Monedas

- La ingesta de monedas es frecuente en niños y en la mayoría de los casos éstas pasan al intestino sin producir obstrucción ni lesiones. Habitualmente, es suficiente realizar seguimiento mediante radiografía simple, a menos que existan síntomas clínicos.
- Las monedas pueden permanecer 12-24 horas en el esófago y 3-4 semanas en el estómago antes de extraerlas mediante endoscopia.
- Es suficiente hacer una radiografía simple de abdomen en decúbito supino semanal, a menos que el paciente presente síntomas.
- En pacientes con hipersalivación, dolor torácico y estridor es necesario extraerlas de forma urgente. Fig. 9.



Fig. 9. Niño que acudió a urgencias por ingerir una moneda.

En la primera radiografía, realizada en bipedestación, parecía que la moneda estaba localizada en cólon. Sin embargo, en la radiografía en decúbito supino se confirmó la localización en estómago. Fue necesario extraer la moneda mediante endoscopia.

Cápsula endoscópica

- La cápsula endoscópica es el método diagnóstico de elección en patología de intestino delgado.
- Las causas más frecuentes de obstrucción incluyen tumores y estenosis de intestino delgado.
- Está indicado realizar radiografía simple de abdomen si existen síntomas de obstrucción.
- Si existe retención de la cápsula está indicado extraerla bien mediante endoscopia o cirugía. Fig. 10.



Fig. 10. Paciente con estenosis de asa intestinal, que impedía el avance de la cápsula endoscópica.

Objetos afilados

- En la mayoría de los casos, la ingestión de objetos afilados no produce síntomas Fig. 11 Fig. 12.
- En ocasiones producen inflamación crónica que se descubre meses o años después.

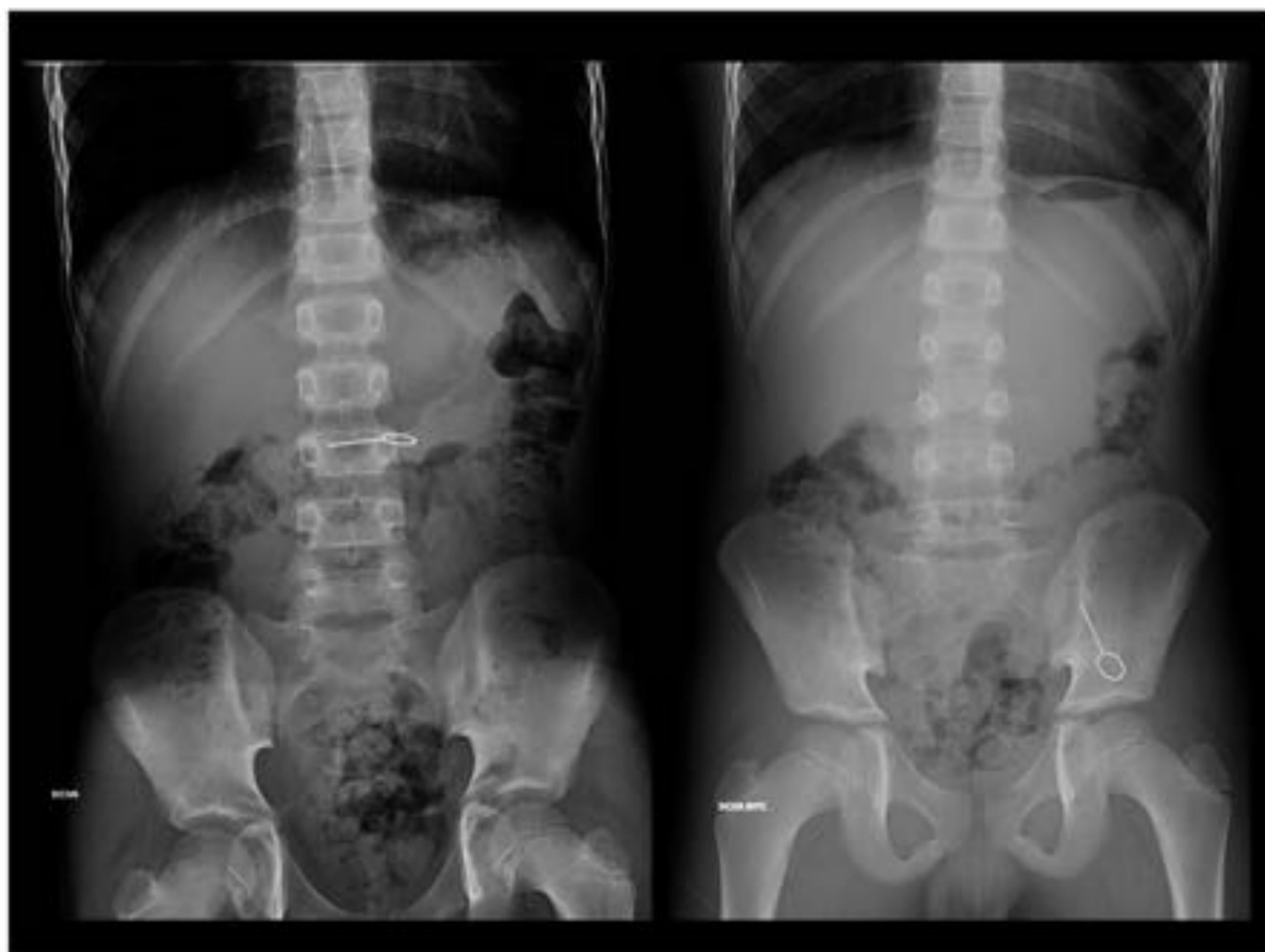


Fig. 11. Pieza de un aparato de ortodoncia. Fue necesario realizar radiografía simple de abdomen para localizar la pieza.



Fig. 12. Paciente que acudió al dentista y al volver a casa recibió una llamada informándole que era posible que hubiese tragado un tornillo. Este hallazgo se confirmó en radiografía simple de abdomen.

- Las radiografías de la región cervical permiten detectar cuerpos extraños con una sensibilidad del 80%. Se debe prestar atención a los tejidos blandos de la columna cervical, ya que es más frecuente que los cuerpos extraños impacten a nivel del musculo cricofaríngeo. Fig. 13.
- Sin embargo, la TC es la técnica de elección en la detección de objetos impactados en el tracto digestivo superior, con una sensibilidad cercana al 100%, claramente superior a la de la radiología simple. Fig. 14.



Fig. 13. Hueso impactado en esófago (flecha), que apenas se visualiza en la radiografía simple debido a la superposición de partes blandas



Fig. 14. Hueso de ternasco impactado en esófago cervical (flecha), a nivel D7.

- Los objetos metálicos como agujas u objetos alargados como espinas de pescado, huesos de pollo o palillos son los cuerpos extraños que más frecuentemente producen complicaciones, como úlceras mucosas, perforación, obstrucción, invaginación, fístula o absceso abdominal.
- Si se alojan en estómago o duodeno requieren extracción mediante endoscopia urgente. Es más frecuente la perforación del duodeno a nivel del ligamento de Treitz.
- Cuando atraviesan el estómago producen perforación intestinal en el 15-35% de los casos, habitualmente en la zona de la válvula ileocecal.
- El diagnóstico precoz de los abscesos hepáticos supone un reto, pues los hallazgos son inespecíficos, a menos que haya una alta sospecha. En muchos había un desenlace fatal Fig. 15. Fig. 16.

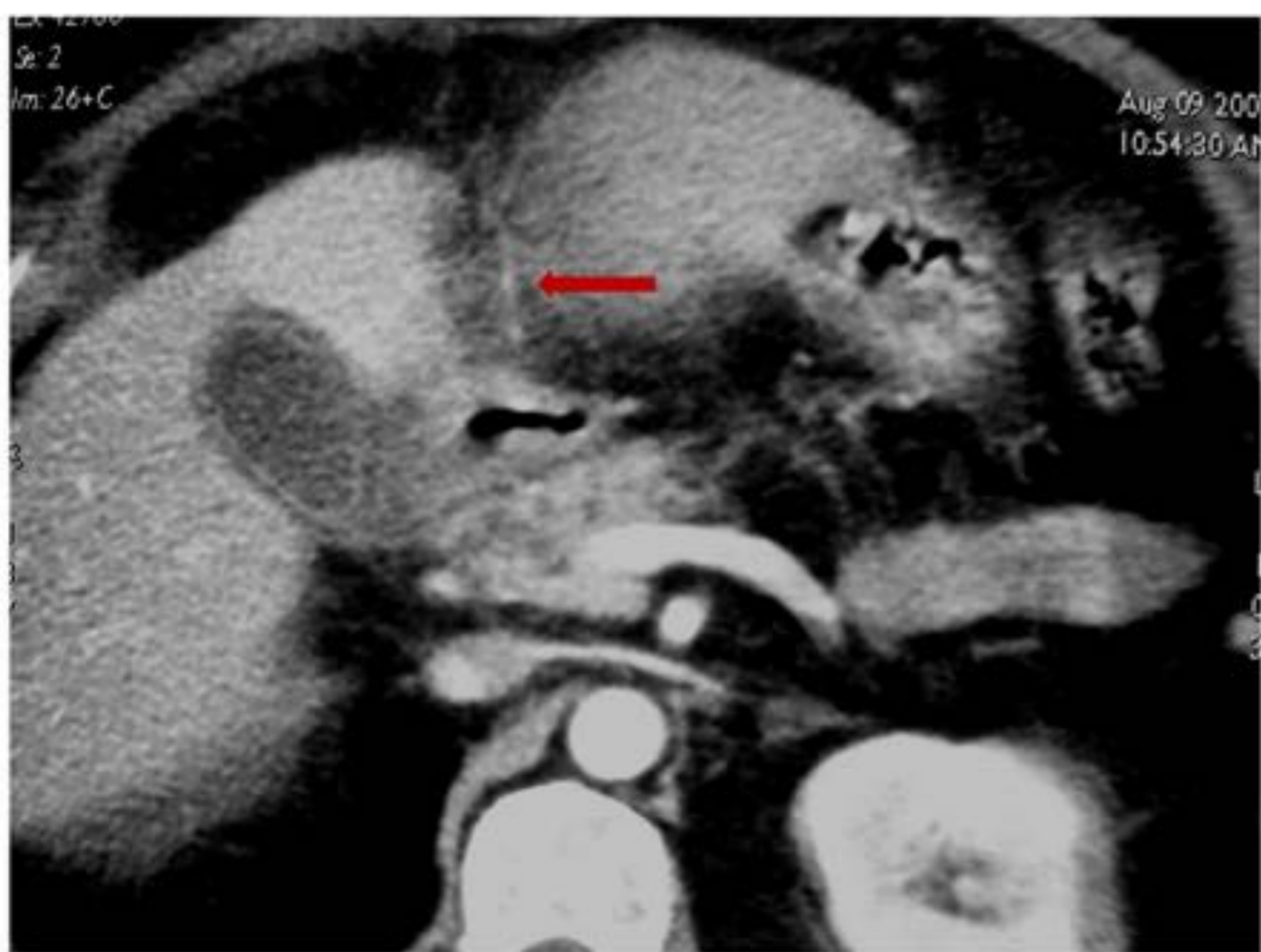


Fig. 15. El TC con contraste muestra una colección líquida tabicada localizada en lóbulo izquierdo hepático (flecha), correspondiente a absceso hepático secundario a perforación por espina de pescado.

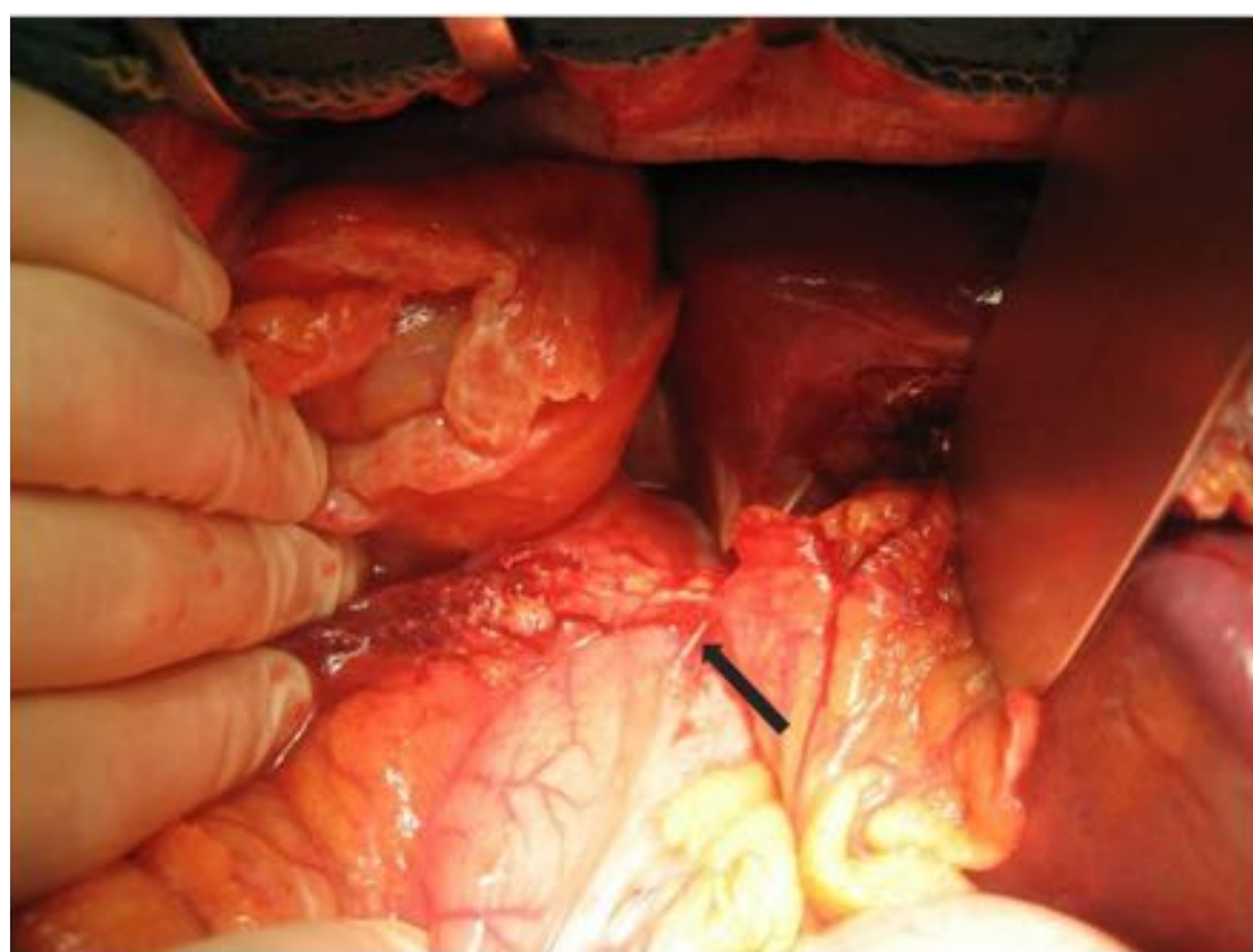


Fig. 16. En la cirugía se confirmó la existencia de una espina de pescado (flecha).

- Las **espinas de pescado** son los cuerpos extraños ingeridos que con más frecuencia producen perforación intestinal en el Sudeste de Asia y Corea.
- Son difíciles de visualizar mediante radiografía simple y la sintomatología clínica en muchos casos es inespecífica.
- La TC es la técnica de imagen de elección y en algunos casos permite visualizar la espina o las complicaciones producidas por ésta. Fig. 17 Fig 18. Fig. 18.

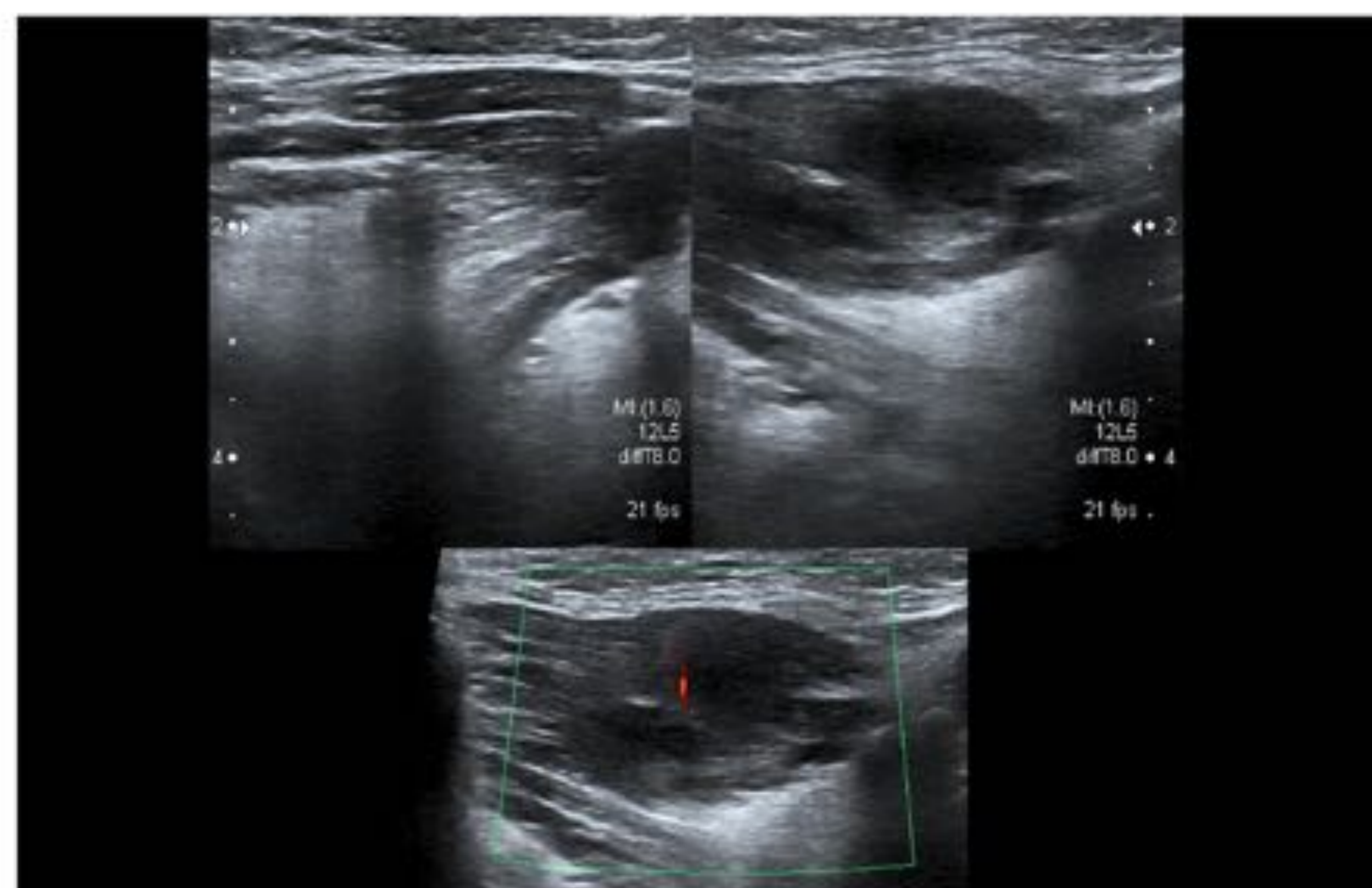
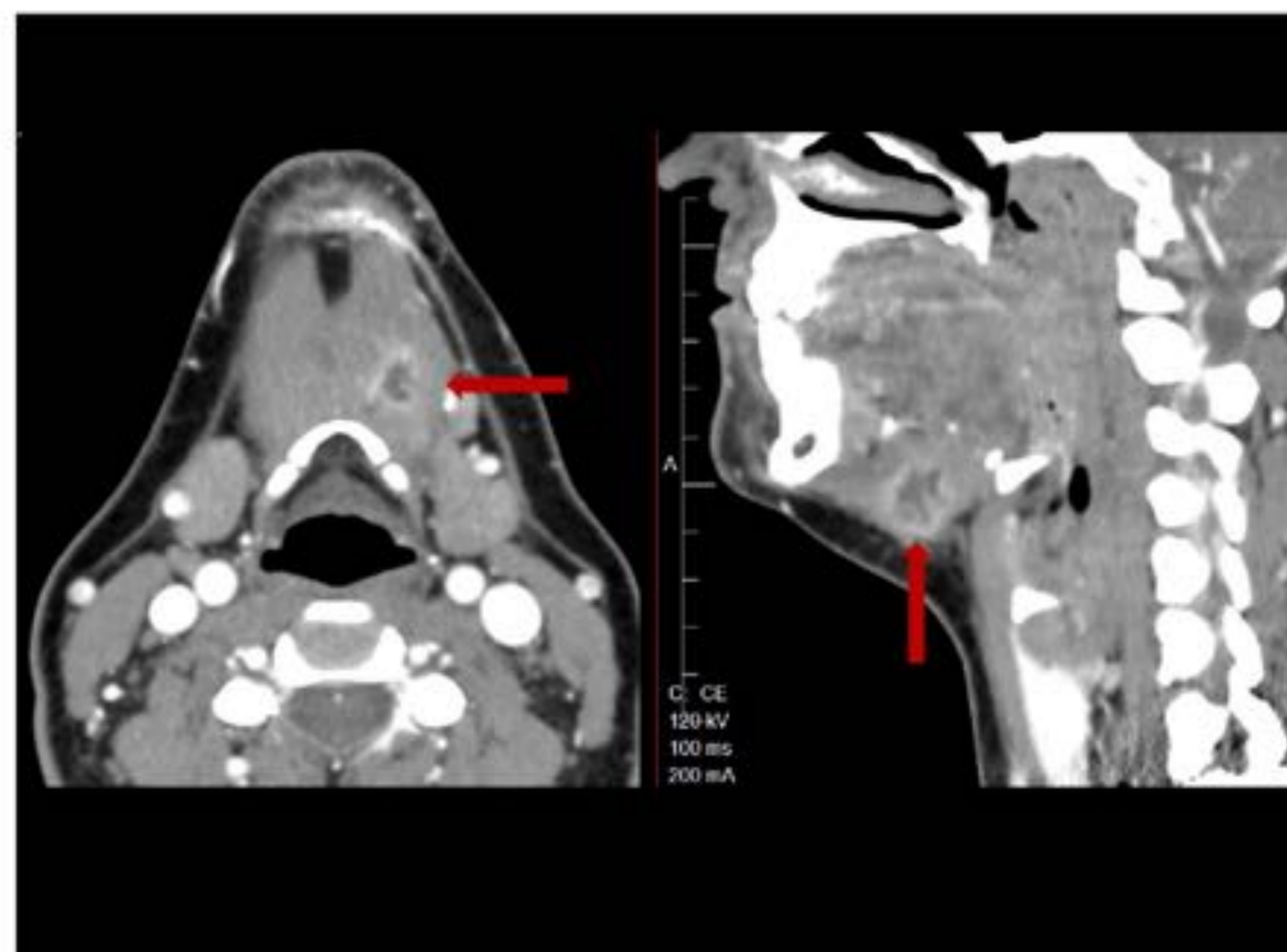


Fig. 17. La ecografía de región submandibular muestra un área hipoecóica con vascularización periférica sospechosa de absceso (flecha), hallazgo que se confirmó en TC.

Fig. 18. Colección hipodensa que tras el contraste presenta realce periférico (flecha), en paciente con absceso submandibular secundario a espina de pescado.



- Los **palillos** y **huesos** ingeridos son los cuerpos extraños que con más frecuencias requieren tratamiento quirúrgico en Estados Unidos Fig. 19.

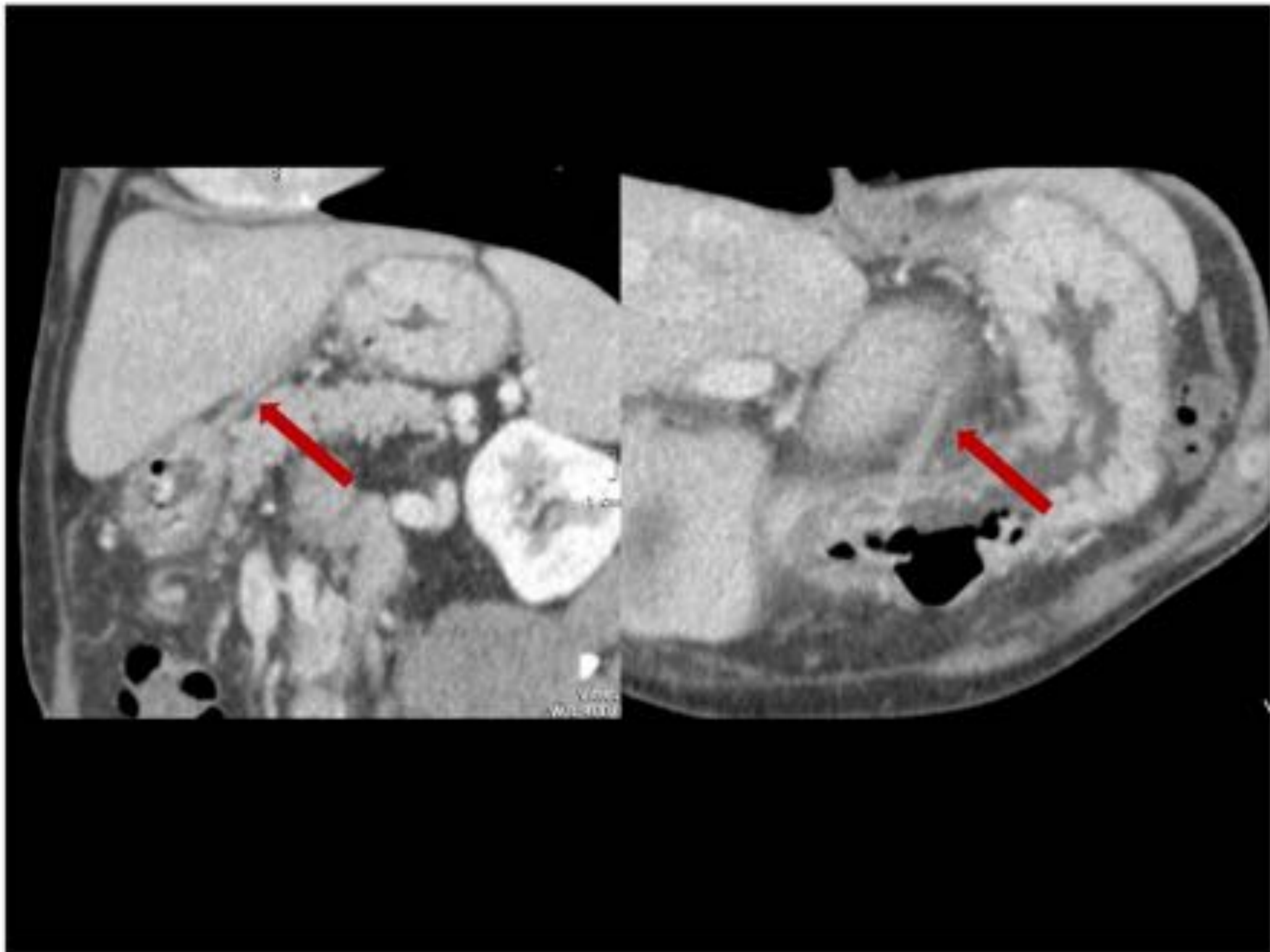


Fig 19. Perforación gástrica secundaria a la ingesta de un palillo (flecha). En la cirugía se retiró el palillo y se consiguió la mejoría del paciente. En muchas ocasiones el diagnóstico de abscesos secundarios a perforación se establece postmortem.

- El cuadro de apendicitis secundario a cuerpo extraño impactado es una patología poco frecuente, aunque se han publicado casos de apendicitis, perforación apendicular o absceso, meses o años después de la ingesta del cuerpo extraño Fig 20.

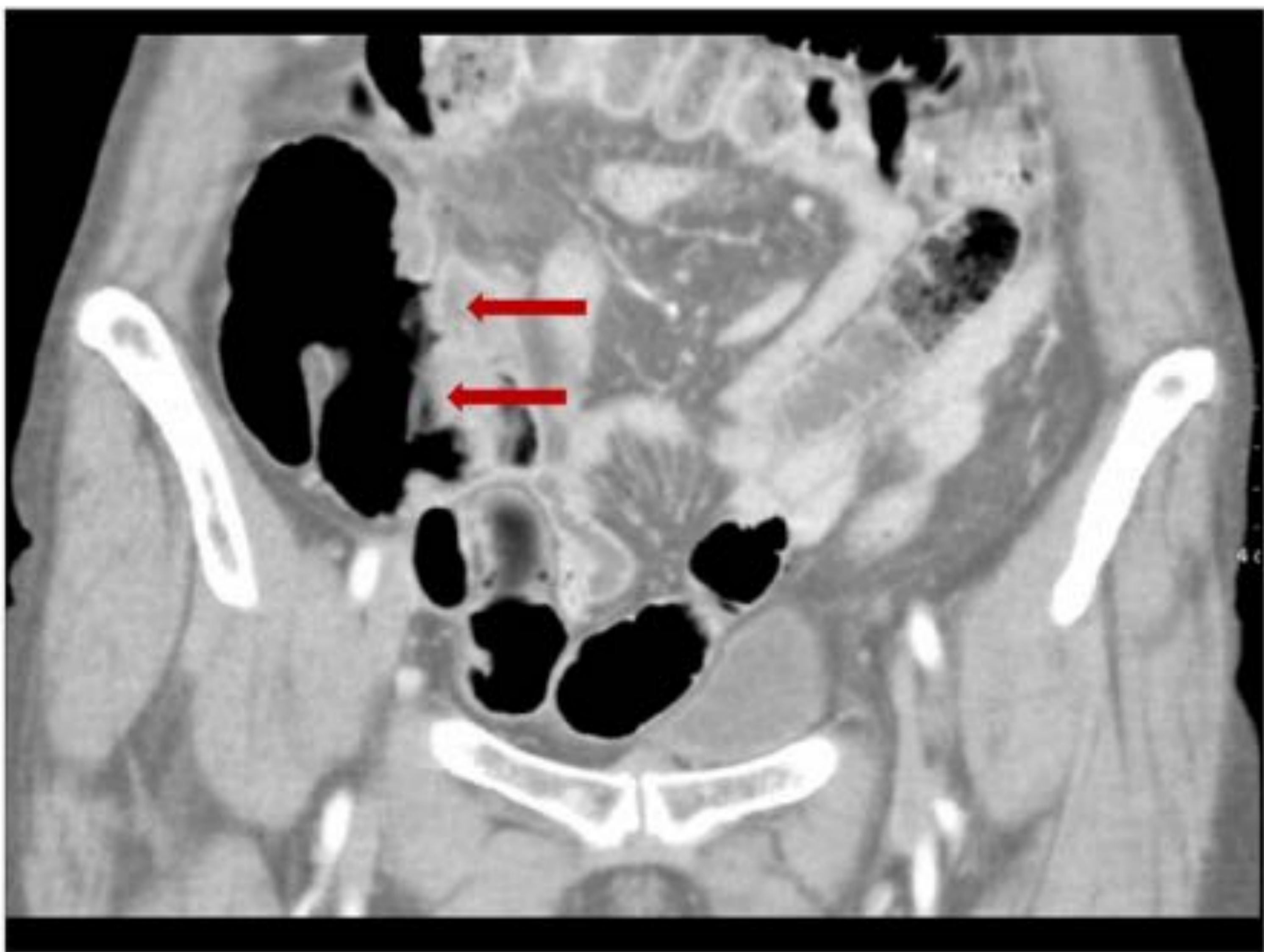
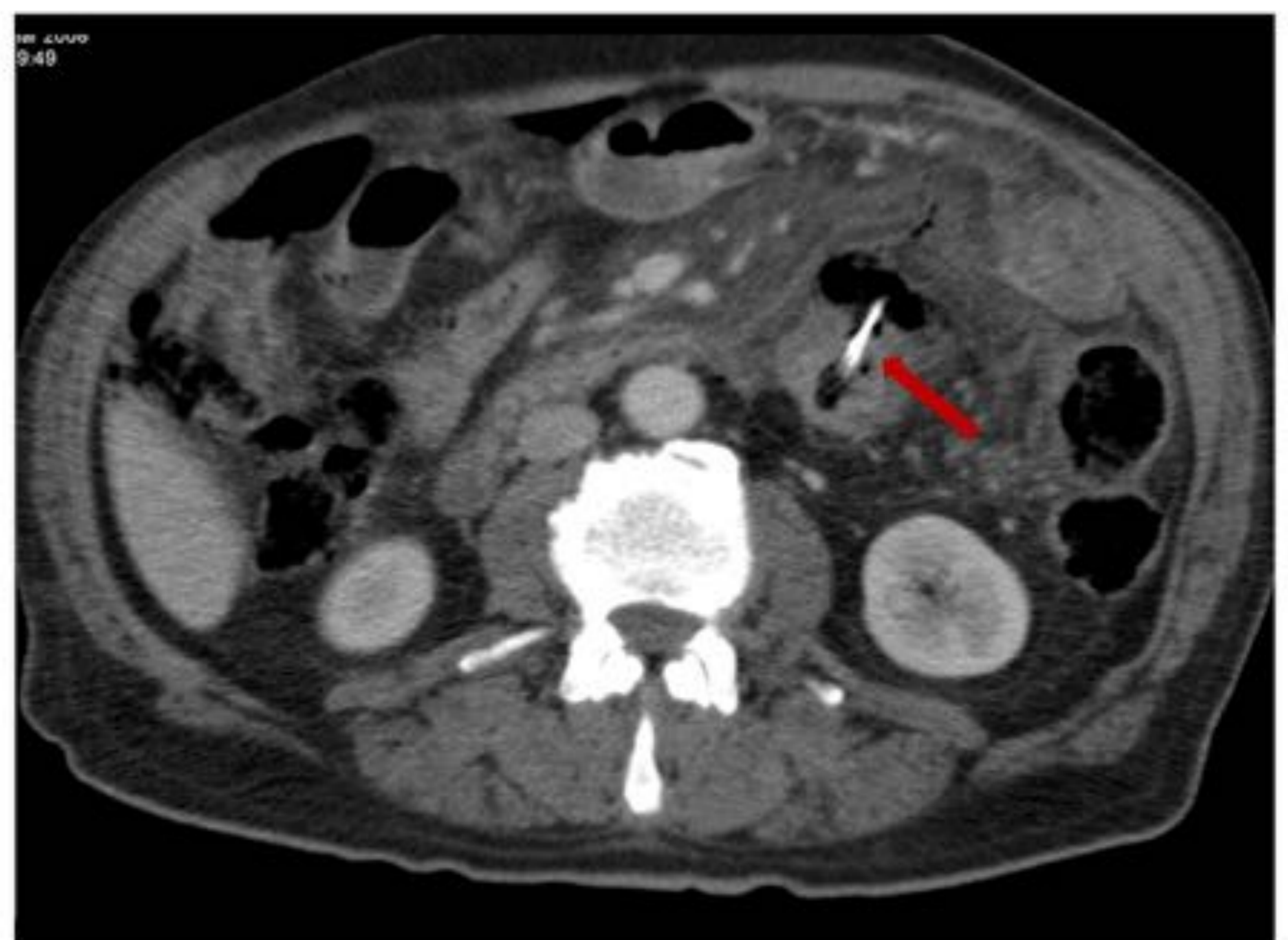


Fig 20. La perforación intestinal habitualmente es secundaria a carcinoma o diverticulitis. La perforación de ciego por un palillo (flechas) es rara, pero el cuadro clínico puede simular apendicitis aguda.

- Los cuerpos extraños localizados en intestino delgado o colon pueden producir un cuadro obstructivo que requiere tratamiento quirúrgico Fig 21 Fig 22 Fig 23 Fig 24.

Fig. 21. Varón con dolor abdominal. El CT muestra un cuerpo extraño impactado en un asa engrosada (flecha), que produjo perforación y absceso. La cirugía confirmó la existencia de un palillo que perforó un tumor localizado en sigma.



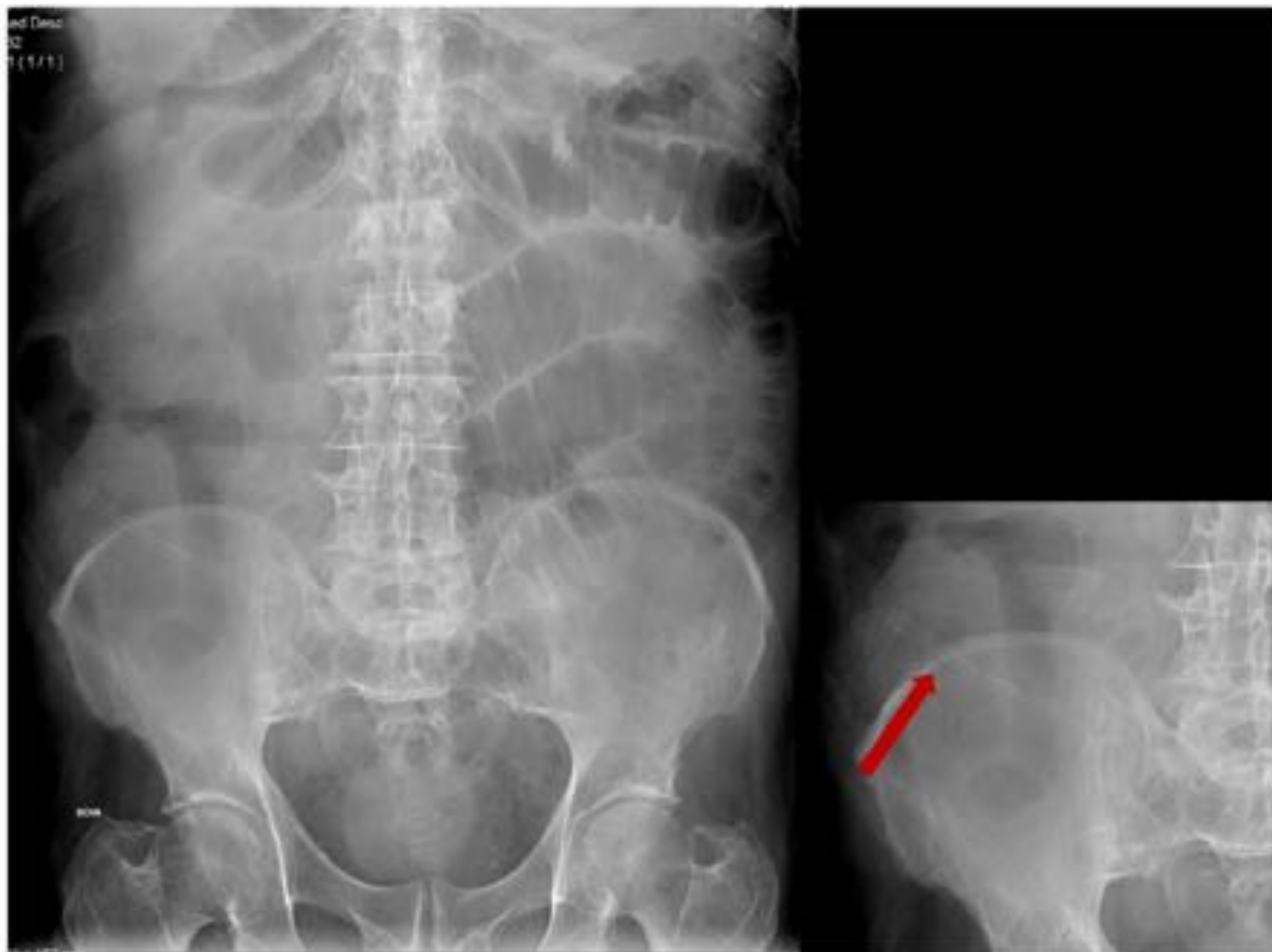


Figura 22. Paciente con dolor abdominal, náuseas y vómitos. La radiografía simple muestra dilatación de asas de intestino delgado producidas por un hueso (flecha).

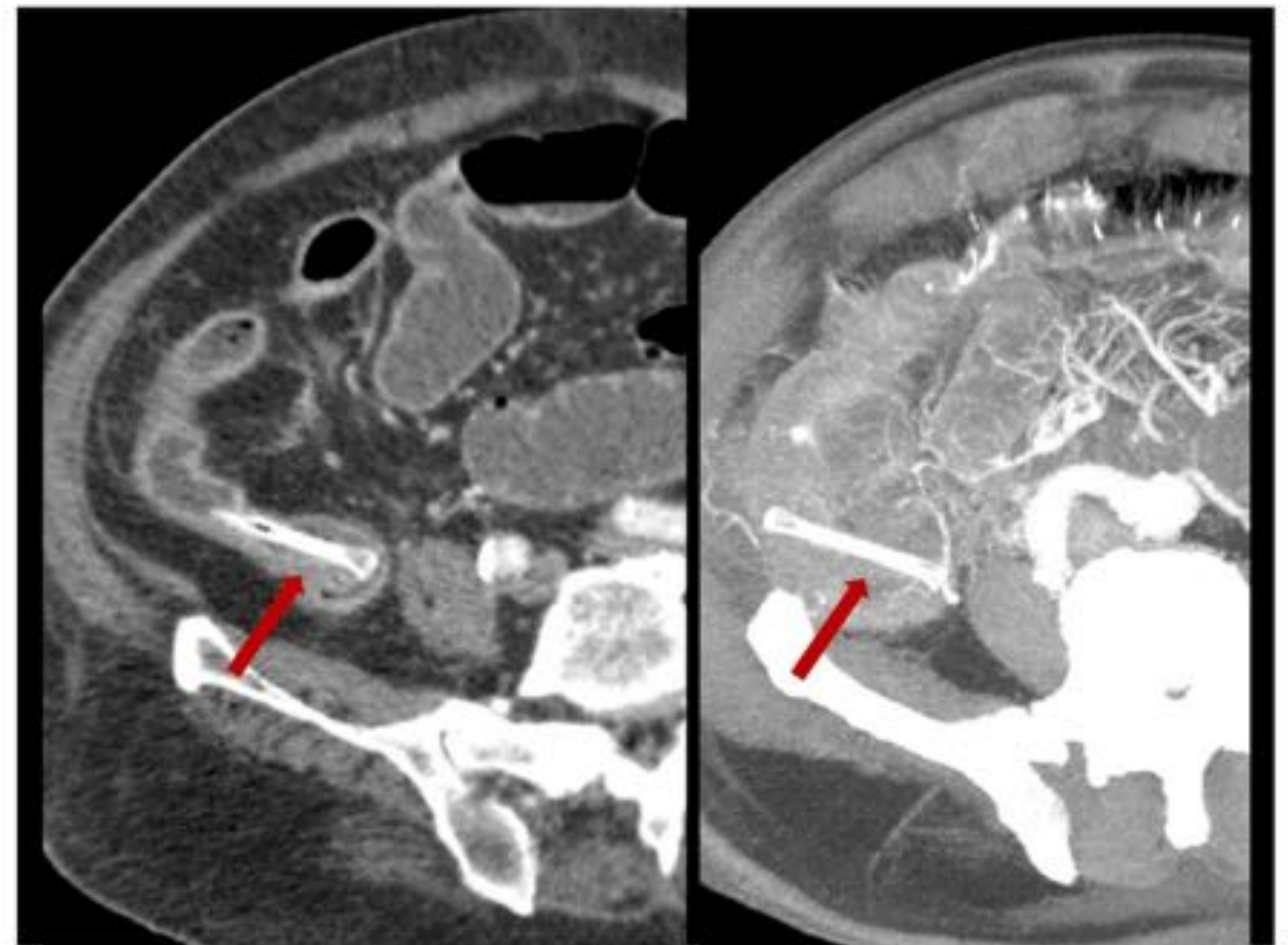


Fig 23. TC axial que muestra un hueso en el interior de un asa de intestino delgado.



Fig 24. La cirugía confirmó que un hueso de pollo era la causa de la perforación.

CONCLUSIONES

- Las técnicas de imagen son útiles para confirmar la sospecha de cuerpos extraños ingeridos, valorar las complicaciones y planificar su extracción, al mostrar la relación anatómica con estructuras vecinas.
- Debe pensarse en esta posibilidad en pacientes con dolor abdominal.