

37 Congreso
Nacional
CENTRO DE
CONVENCIONES
INTERNACIONALES

Barcelona
22/25
MAYO 2024

seram
Sociedad Española de Radiología Médica

FERM
FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE RADIOLOGÍA MÉDICA

RC | RADIOLEGS
DE CATALUNYA

La Diverticulitis de Meckel

Beñat Argoitia Basaldua¹, Asier Uriarte Morillas²

¹Hospital Galdakao-Usansolo (Bizkaia); ²Hospital Galdakao-Usansolo (Bizkaia)

Índice

1. Introducción
2. Revisión del tema
 1. Objetivo
 2. Desarrollo
3. Conclusión

Introducción

- El divertículo de Meckel es la anomalía congénita más frecuente del sistema gastrointestinal. La incidencia estimada es del 0,6 al 4% y se sabe que se desarrolla a partir de una obliteración incompleta del canal onfalomesentérico (el cual se encuentra en el borde antimesentérico) que provoca la creación de un verdadero divertículo en el intestino delgado (1)
- Dado que los divertículos de Meckel suelen ser clínicamente asintomáticos, especialmente en adultos, se suelen encontrar como hallazgo casual durante una exploración quirúrgica o incluso, al realizar un TC. Sin embargo, pueden complicarse de diferentes maneras, condicionando obstrucción intestinal, hemorragia, inflamación y perforación. Si bien el sangrado es la complicación más frecuente en edad pediátrica, la obstrucción intestinal es más común en la edad adulta. (2)

Objetivo

- El objetivo de este trabajo educativo es de realizar una revisión de los hallazgos más frecuentes encontrados en las modalidades de imagen sobre el divertículo de Meckel y sus posibles complicaciones comunes.
- Se exponen unas imágenes de un caso particular de diverticulitis de Meckel que tuvimos en nuestro hospital.

Desarrollo del tema

- Como la mayoría de los divertículos mantienen un curso asintomático, el diagnóstico a menudo se realiza de manera incidental durante un estudio de imagen abdominal, procedimientos de laparotomía o laparoscopia o cuando surgen complicaciones del propio divertículo. Aunque los síntomas pueden aparecer en todas las edades, las manifestaciones clínicas están más extendidas en la infancia.
- Los síntomas del divertículo complicado pueden parecerse a los de otras patologías intraabdominales, simulando entidades como la obstrucción del intestino delgado, enfermedad inflamatoria intestinal, apendicitis aguda o úlcera péptica. (3)
- En este sentido, el divertículo de Meckel puede complicarse con una hemorragia gastrointestinal (31%), inflamación (25%), obstrucción intestinal (16%), hernia interna (11%), invaginación (11%), fistulización y desarrollo tumoral (2%). (3)

- La presentación más frecuente en la edad pediátrica es el sangrado, que se ha reportado en aproximadamente el 50% de los casos. No obstante, la complicación más frecuente en adultos es la obstrucción intestinal, siendo ésta última la segunda complicación más común en la infancia. (4)
- La segunda complicación más extendida en adultos está relacionada con el proceso inflamatorio. La tasa combinada de diverticulitis y perforación es casi del 20%. La diverticulitis de Meckel también puede deberse a una torsión del divertículo o a una ulceración péptica debida a tejido gástrico heterotópico. Si no se trata, generalmente resulta en perforación y peritonitis. (4)

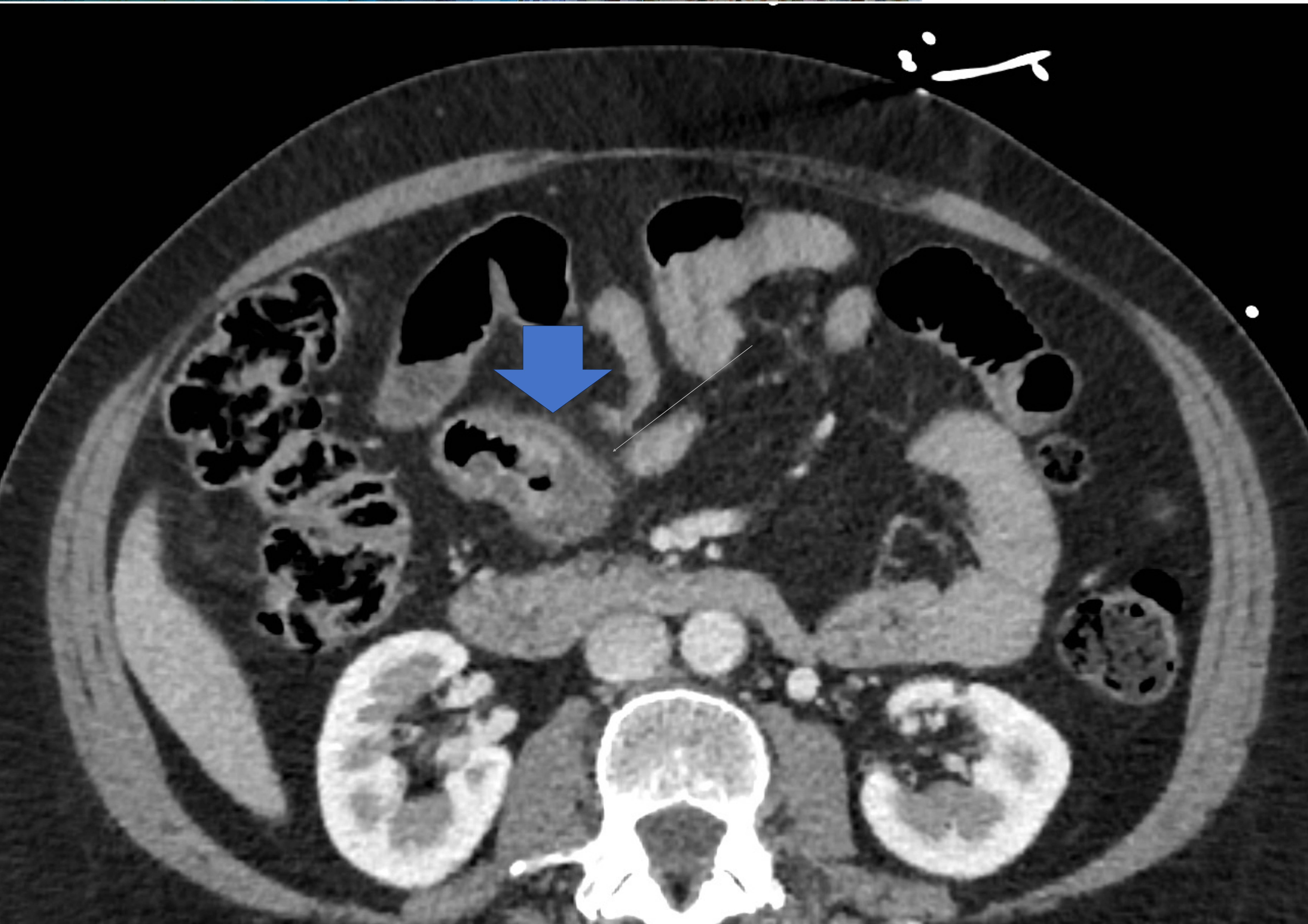
Técnicas de imagen

- La ecografía, aunque no es lo suficientemente específica para obtener imágenes de esta entidad, en los casos de diverticulitis de Meckel, puede mostrar un engrosamiento segmentario de las paredes de un segmento corto de asas de intestino delgado y de la pared diverticular, con posible visualización o no, del absceso intraabdominal. (5)
- La TC, a pesar de ser superior a otras técnicas de imagen en el diagnóstico del divertículo de Meckel, suele ser difícil de distinguir de un intestino delgado normal en pacientes no complicados. Sin embargo, el hallazgo habitual sería una estructura de extremo ciego- en dedo de guante, lleno de líquido o gas que se continúa con las asas del intestino delgado. (5)
- No obstante, el TC es el Gold Standard en cuanto a que nos permite diagnosticar la diverticulitis de Meckel, visualizándose como una bolsa ciega que se origina de un asa de intestino delgado (generalmente en íleon distal-medio), de tamaño variable, con engrosamiento mural y con cambios inflamatorios circundantes. (5)

- A continuación, expondré un caso dolor abdominal en un hombre de 47 años, con analítica de leucocitosis, que acudió a nuestro hospital, con sospecha de apendicitis. El resultado, como se pueden ver en las imágenes del TC en fase portal tanto en corte axial y sagital, es de una estructura tubular en dedo de guante, con un fondo de saco ciego, que emerge del intestino delgado (íleon medio), el cual muestra las paredes engrosadas y con cambios inflamatorios alrededor. No se visualizan datos de neumoperitoneo, ni abscesos. El diagnóstico fue de diverticulitis de intestino delgado, (no pudiéndose descartar la opción de la diverticulitis de Meckel) que posteriormente se confirmó en quirófano.



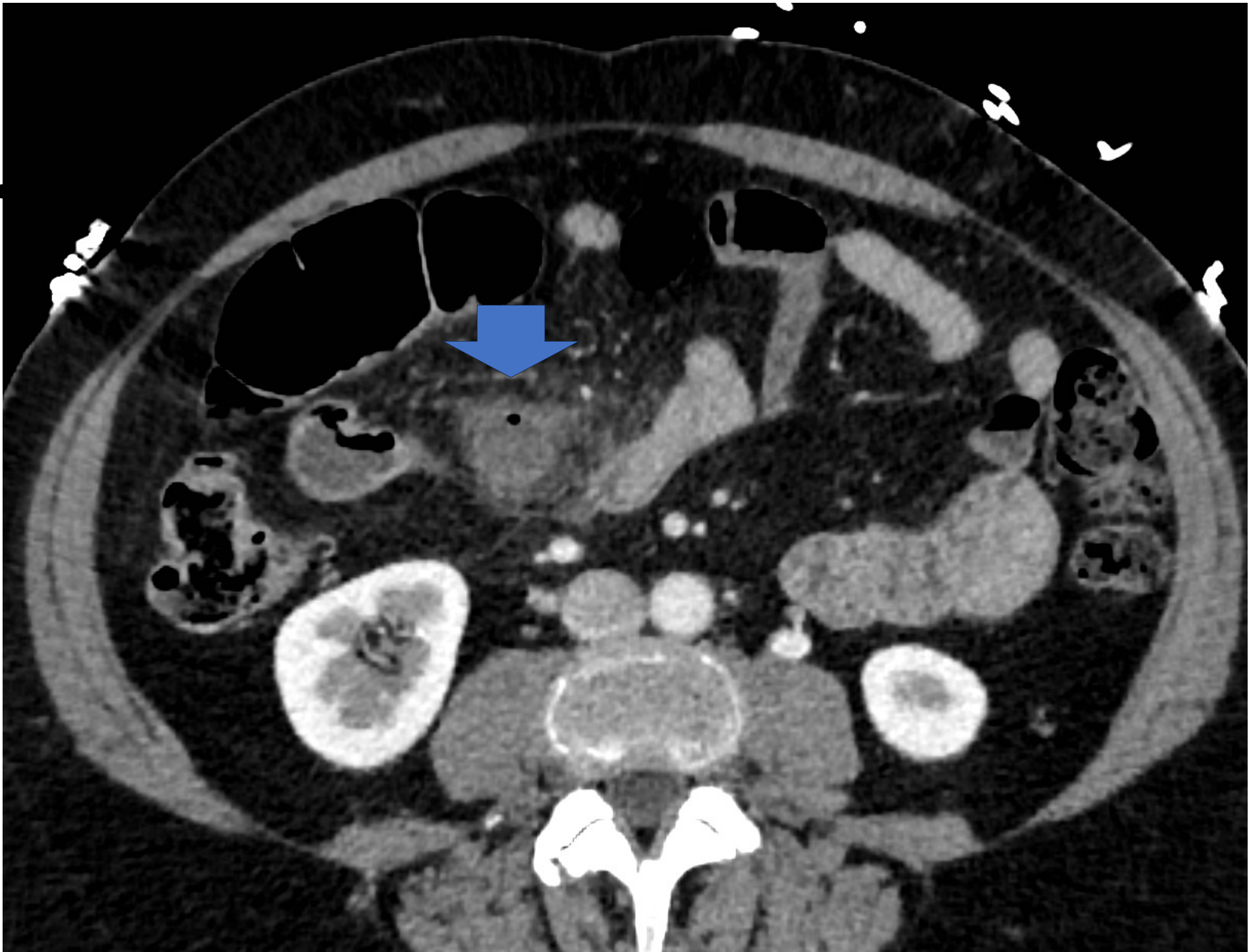
Rx Supino abdominal: Luminograma inespecífico. Sin alteraciones reseñables.



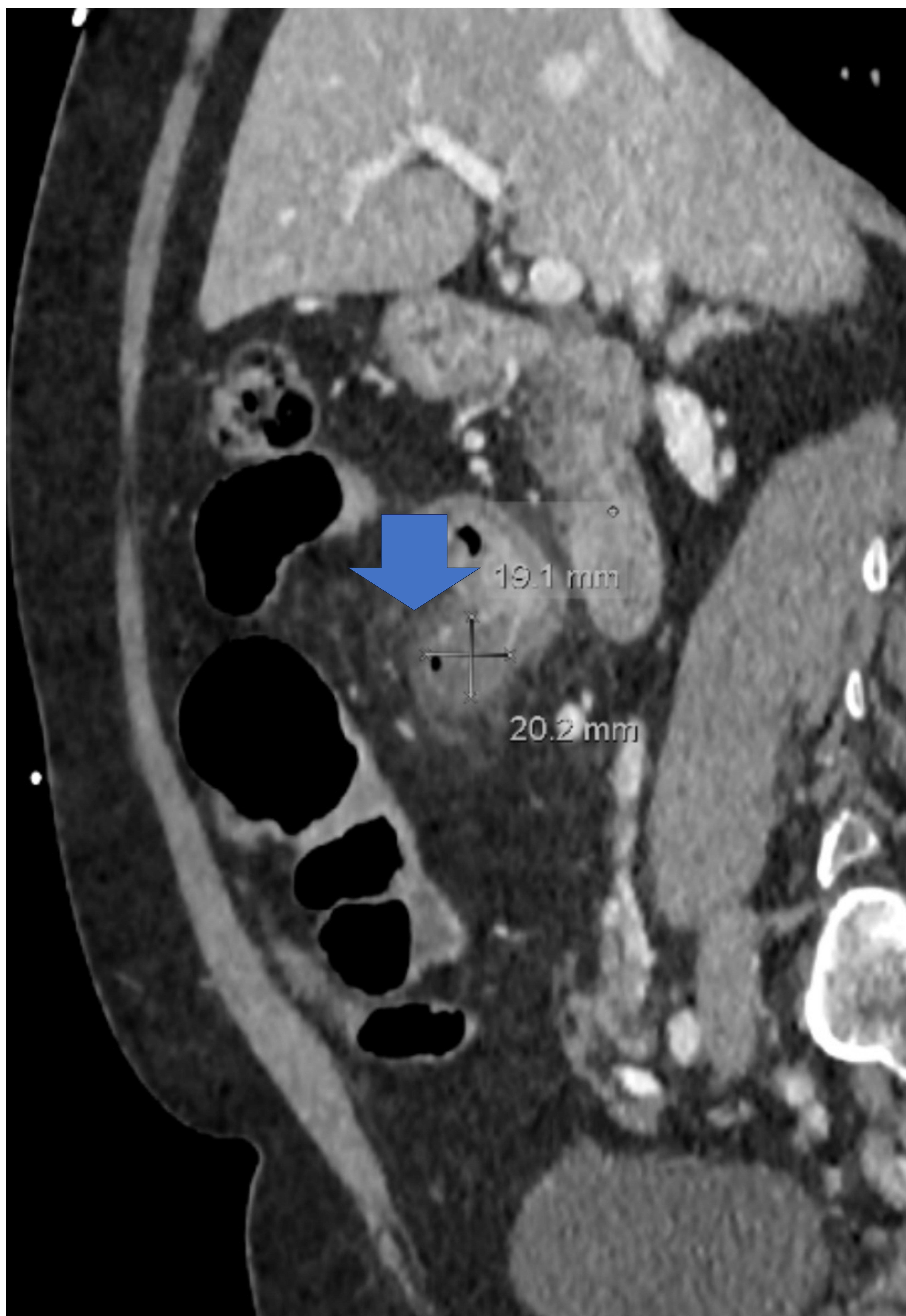
- **TC axial en fase portal:** engrosamiento de un fragmento corto de casa de intestino delgado ↓



- **TC axial en fase portal:** engrosamiento de un fragmento corto de casa de intestino delgado, con moderados cambios inflamatorios en vecindad ↴



- **TC axial en fase portal:** visualizamos el divertículo engrosado, inflamado y con cambios inflamatorios de vecindad. ↓

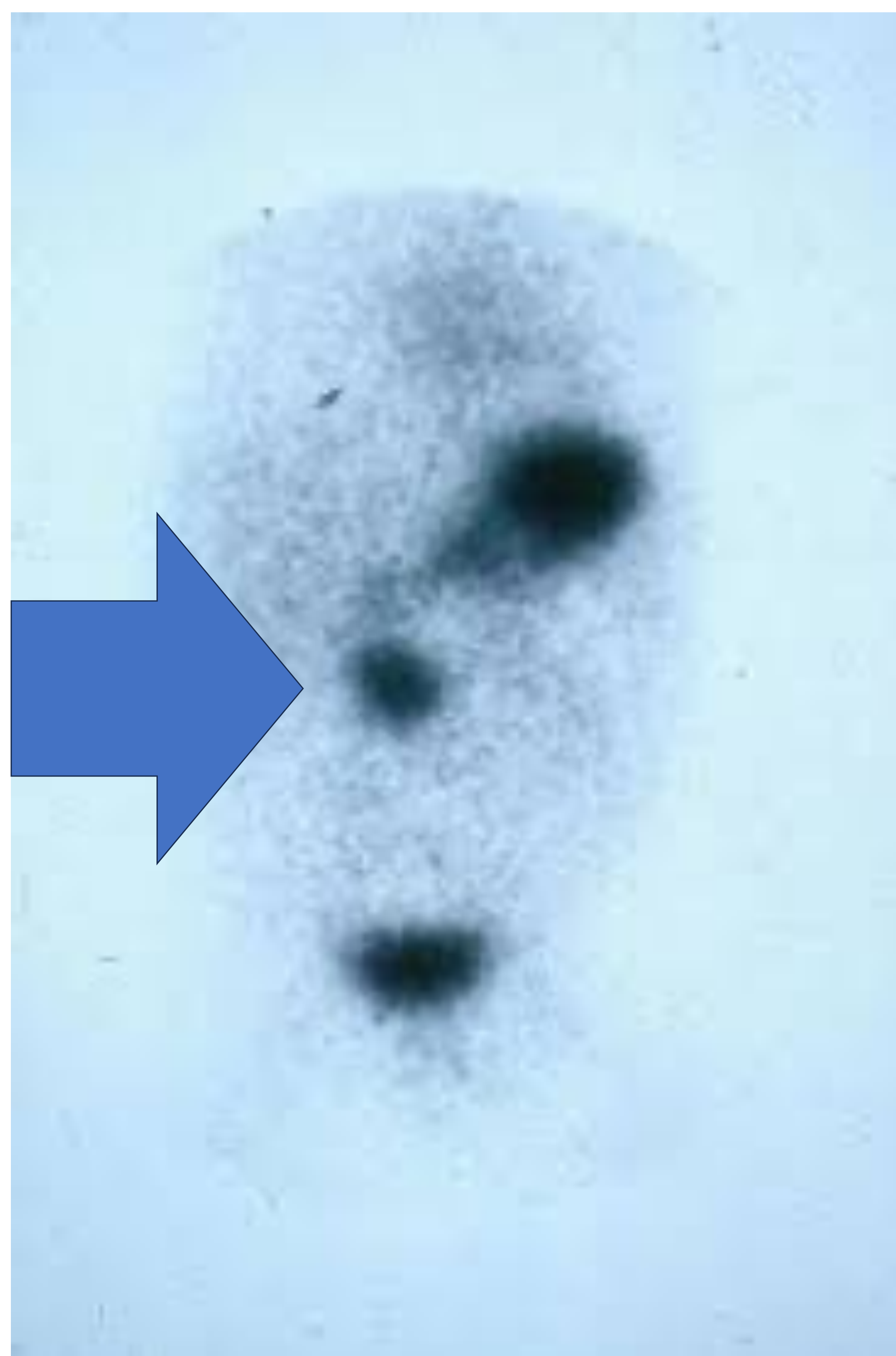


- **TC sagital en fase portal:** visualizamos el divertículo (de aproximadamente 19 x 20 mm) engrosado, inflamado y con cambios inflamatorios de vecindad.

Otras complicaciones

- La perforación es una complicación rara, que generalmente ocurre secundaria a inflamación, gangrena, ulceración péptica, cuerpo extraño ingerido u obstrucción intestinal. Ante la sospecha diagnóstica, debemos recurrir al TC, donde veremos presencia de aire libre extraluminal-intraperitoneal, o bien la presencia de un absceso. (6)
- El divertículo de Meckel puede invaginarse, siendo la invaginación ileocólica y la ileoileal, las etiologías más frecuentes de obstrucción intestinal en estos pacientes. Cuando esto ocurre, la grasa mesentérica que rodea el divertículo de Meckel es arrastrada hacia el centro del divertículo y puede desarrollar una obstrucción intestinal. Estos casos pueden ser muy peligrosos si no se detectan y pueden progresar a necrosis intestinal, perforación y sepsis. (6)

- Con respecto a la detección de hemorragia gastrointestinal activa, la angio-TC puede ser útil en la identificación del punto de sangrado, con unas sensibilidades y especificidades cercanas al 100%. (6)
- La exploración con pertechnetato de tecnecio-99m, es la técnica no invasiva más utilizada para el diagnóstico. La especificidad reportada es del 95%, con una sensibilidad del 80%-90% y una precisión del 90% en niños, mientras estos datos disminuyen en los adultos. (7)



- Imagen cedida del Hospital Universitario de Cruces. Gammagrafía con pertechnetato de tecnecio 99.
- Se visualiza el foco de sangrado del divertículo de Meckel en línea media, en un niño de 3 años que acudía por hematoquecias intermitentes. ➡

- Finalmente, cabe mencionar que las herramientas de diagnóstico antes mencionadas se han utilizado ampliamente para el diagnóstico del divertículo de Meckel durante muchos años, mientras que en los últimos años han surgido nuevos métodos de diagnóstico como la cápsula endoscópica, la enteroscopia de doble balón y la enterografía por resonancia magnética (RM), que pueden ayudar en el diagnóstico.(7)

Tratamiento

- Aunque recientemente se han utilizado procedimientos terapéuticos endoscópicos, el principal tratamiento para el divertículo de Meckel es la resección quirúrgica. Sin embargo, todavía es controvertido si la resección debe aplicarse a todos los divertículos de Meckel detectados incidentalmente o no.(8)
- Las circunstancias clínicas del caso, el riesgo de complicaciones a lo largo de la vida y las características anatómicas asociadas con los síntomas deben tenerse en cuenta cuando se encuentran divertículos asintomáticos durante una exploración abdominal.(9)
- Los divertículos de Meckel sintomáticos deben tratarse quirúrgicamente mediante laparotomía, laparoscopia o asistida por laparoscopia. (9)

Conclusión

- El divertículo de Meckel es la anomalía congénita del tracto gastrointestinal más frecuente. Aunque está presente sólo en un pequeño porcentaje de la población general, las complicaciones de esta entidad pueden ser graves. Incluyen obstrucción intestinal, hemorragia, invaginación, diverticulitis y la perforación, siendo el TC la técnica más utilizada para el diagnóstico de dichas complicaciones.
- Los hallazgos radiológicos y clínicos pueden parecerse a las características de otros trastornos abdominales agudos. Un buen nivel de conocimiento de las características clínicas, radiológicas y patológicas del divertículo de Meckel permitirá un diagnóstico rápido y adecuado de los pacientes, permitiendo así un correcto tratamiento.

Bibliografía

- 1- Sagar J, Kumar V, Shah DK. Meckel's diverticulum: a systematic review. J R Soc Med 2006;99:501-5. DOI: 10.1258/jrsm.99.10.501
- 2- Dalinka MK, Wunder JF. Meckel's diverticulum and its complications, with emphasis on roentgenologic demonstration. Radiology 1973;106:295-8. DOI: 10.1148/106.2.295
- 3.-Stone PA, Hofeldt MJ, Lohan JA, et al. A rare case of massive gastrointestinal hemorrhage caused by Meckel's diverticulum in a 53-year-old man. W V Med J 2005;101:64-6. PMID: 16042089.
- 4.- You JS, Chung SP, Park YS, et al. A case of strangulated small bowel obstruction caused by Meckel's diverticulum in an adult. J Emerg Med 2007;33:133-5. DOI: 10.1016/j.jemermed.2007.01.008
- 5.- St-Vil D, Brandt ML, Panic S, et al. Meckel's diverticulum in children: a 20-year review. J Pediatr Surg 1991;26:1289-92. PMID: 1812259. DOI: 10.1016/0022-3468(91)90601-O
- 6.- Dumper J, Mackenzie S, Mitchell P, et al. Complications of Meckel's diverticula in adults. Can J Surg 2006;49:353-7. PMID: 17152574.
- 7.- Chirdan LB, Yusufu LM, Ameh EA, et al. Meckel's diverticulitis due to Taenia saginata: case report. East Afr Med J 2001;78:107-8. PMID: 11682941. DOI: 10.4314/eamj.v78i2.9099
- 8- hou FR, Huang LY, Xie HZ. Meckel's diverticulum bleeding diagnosed with magnetic resonance enterography: a case report. World J Gastroenterol 2013;19:2727-30. DOI: 10.3748/wjg.v19.i17.2727
- 9- Robijn J, Sebrechts E, Miserez M. Management of incidentally found Meckel's diverticulum. A new approach: resection based on a Risk Score. Acta Chir Belg 2006;106:467-70. DOI: 10.1080/00015458.2006.11679933