



# La amenaza fantasma: Diagnóstico mediante TC de las manifestaciones tardías de la enfermedad inflamatoria pélvica en la urgencia.

Ignacio Arrazola González, Mónica Ruiz Moreno, Ana Santos Angel, Pablo Antón Correcher, Joaquín Patricio Morán Marsili, Miriam Huelves García, José Ignacio Rodríguez Martín, Miguel Arribas Delgado, Gonzalo Martín Ordoñez

Hospital Universitario Infanta Sofía.



## Objetivo docente:

Llevar a cabo una revisión de las principales manifestaciones tardías de la EIP, mostrando sus principales características y las claves diagnósticas mediante el uso de TC con contraste intravenoso en el contexto de la radiología de urgencias.



## Revisión del tema:

La enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) se trata de una entidad clínica relacionada con la infección del tracto genital inferior femenino, que de manera ascendente termina por afectar al tracto superior, generando manifestaciones precoces y tardías, que de no diagnosticarse rápidamente pueden generar secuelas graves. Esta entidad afecta a mujeres jóvenes, sexualmente activas y por lo general está provocada por patógenos tales como *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis*.

Debido a la clínica inespecífica que genera esta entidad (dolor abdominal bajo crónico o agudo, dispareunia, aumento del flujo vaginal, dolor en hipocondrio derecho...), presenta un diagnóstico diferencial variado (apendicitis, diverticulitis, incluso colecistitis).

En esta revisión, llevaremos a cabo un repaso de las manifestaciones tardías de la EIP (hidrosalpinx, piosalpinx, absceso tubo-ovárico, piometra...) así como de sus principales características, mediante imágenes de TC con contraste intravenoso, la prueba considerada de elección para el diagnóstico de dichas manifestaciones en el contexto de la urgencia.



La EIP está causada por una **infección ascendente** desde el tracto genital inferior, provocando una serie de lesiones características según el nivel afectado y el tiempo de evolución de las mismas (aunque pueden solaparse):

- Cérvix → Cervicitis
- Endometrio → endometritis
- Trompas de Falopio → salpingitis, pio e hidrosalpinx
- Estructuras anexiales → Ooforitis, absceso tubo-ovárico, peritonitis.

Principales agentes patógenos implicados: *C. trachomatis* y *N. gonorrhoeae*, ambos de transmisión sexual.

Menos comunes: *M. tuberculosis*, *Actinomyces spp.*



Afecta principalmente a mujeres jóvenes (75% de los casos < 25 años) sexualmente activas.

Existen excepciones.

Clínicamente se manifiesta con dolor pélvico agudo/crónico, dispareunia, fiebre, aumento del flujo vaginal... Clínica inespecífica que puede despistar (**Diagnósticos diferenciales variados**: torsión ovárica, apendicitis, ruptura de quiste hemorrágico ovárico, diverticulitis).

Dolor en hipocondrio derecho → Sde de Fitz Hugh Curtis





Aunque las imágenes obtenidas mediante una ecografía pélvica, junto con un contexto clínico-analítico concordante con EIP, podrían ser diagnósticas, se considera la **TC con contraste** como la prueba de elección (mejor caracterización de las lesiones y de las posibles complicaciones).

La TC se realizará también en caso de que la ecografía no sea confluyente y persistan dudas.



## Hallazgos generales más frecuentes de la EIP:

- Aumento del grosor de los ligamentos uterosacros.
- Líquido libre en el saco de Douglas y en vesico-uterino.
- Reticulación de la grasa pélvica (**es el hallazgo más sensible, presente en el 65% de los casos**).
- Adenopatías pélvicas de carácter reactivo.

## Hallazgos tardíos de la EIP:

- Piosalpinx e hidrosalpinx
- Absceso tubo-ovárico
- Piometra

## Complicaciones:

- Rotura uterina
- Síndrome de Fitz Hugh Curtis
- Tromboflebitis de la vena uterina



## Piosalpinx e hidrosalpinx:

A raíz de los cambios inflamatorios provocados por una salpingitis, se produce la obstrucción de la trompa por las adhesiones generadas entre las fimbrias y la consiguiente acumulación de pus en la luz.

Hallazgos:

- Trompa tortuosa, dilatada, con paredes gruesas y realzantes, pudiendo imitar una masa quística.
- Intensa reticulación de la grasa adyacente y presencia de líquido libre.

A medida que pasa el tiempo, el pus se licua → hidrosalpinx, **signo de la “rueda dentada”**



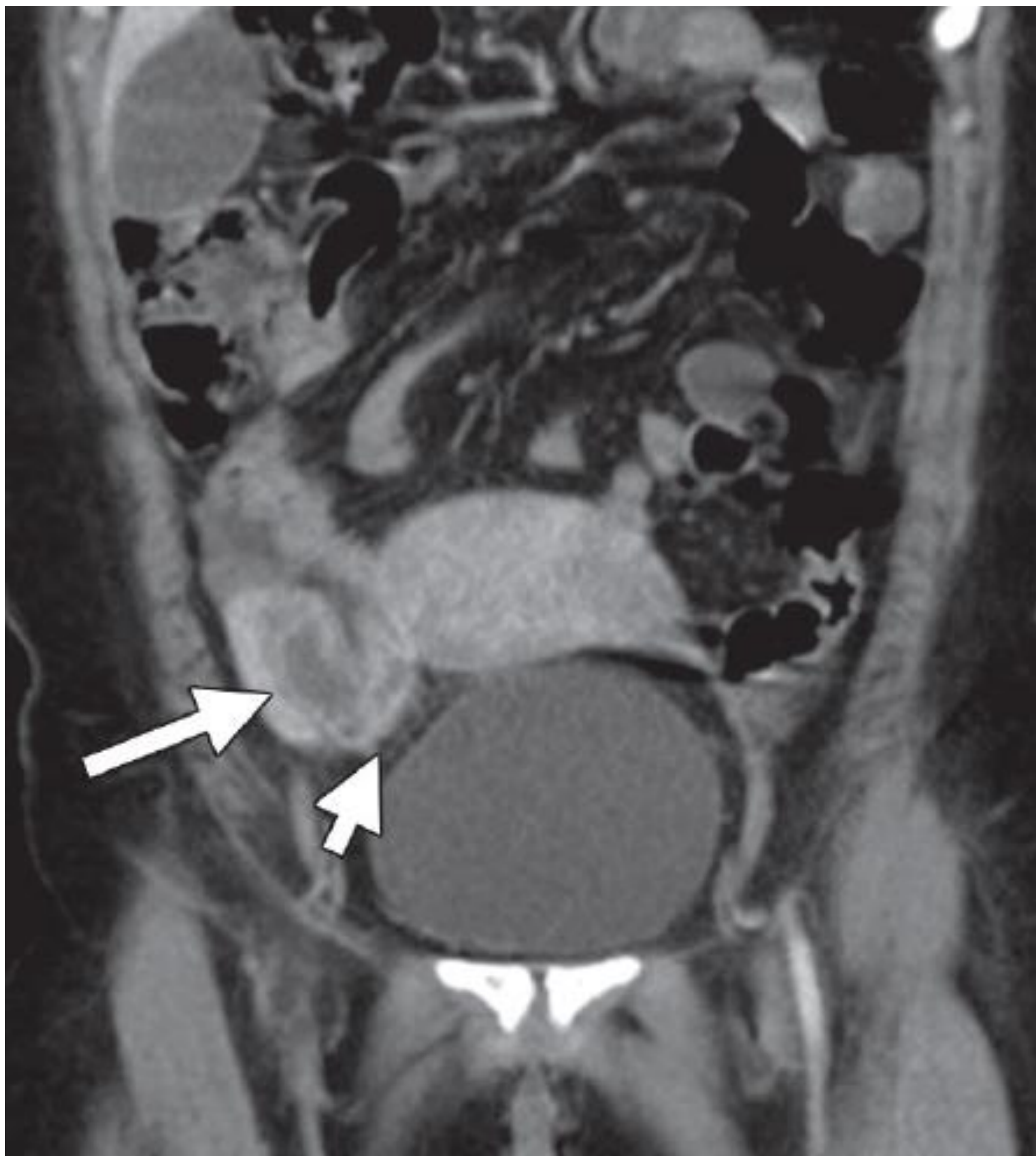


Imagen 1 y 3: corte coronal y axial respectivamente de TC donde observamos las trompas de Falopio derecha (1) e izquierda (3) dilatadas, con engrosamiento y realce mural, junto con reticulación de la grasa adyacente, sugestivas de piosalpinx. Presencia de DIU en la imagen 3.

Imagen 2: corte coronal de TC donde se observa dilatación de la trompa derecha, con pared fina no realzante, con líquido seroso intraluminal, sugestiva de hidrosalpinx.





Imagen 4: corte axial de TC donde observamos dilatación de hasta 11 mm de la trompa derecha, que presenta marcado relace de su pared. Presencia de liquido libre adyacente a la trompa.

Imagen 5: corte sagital de TC que muestra marcada dilatación de la trompa derecha, con engrosamiento mural y presencia de liquido denso en su interior.

En ambos casos los hallazgos son sugestivos de piosalpinx



## Absceso tubo-ovárico:

Muestra la apariencia de una masa mixta sólido-quística, siendo muy complicado distinguir el ovario de la trompa, ya que provoca la desestructuración de ambos.

Unilateral en el 25-50% de los casos

Hallazgo principal: masa sólido-quística multiloculada de contenido denso, que presenta septos gruesos y pared que realza de manera más o menos uniforme. Pérdida de los planos grasos de separación con las estructuras cercanas.

Si se acompaña de ascitis y adenopatías reactivas puede llegar a confundirse con **neoplasias ováricas**.





Imágenes 6 y 7: Cortes axiales de TC donde identificamos una lesión multiloculada derecha (6) e izquierda (7) que presenta paredes realzantes, que provoca desestructuración de la arquitectura normal de la trompa. En ambos casos los hallazgos son sugestivos de absceso tubo-ovárico. En la imagen 6 observamos además la presencia de una pequeña colección en el espacio rectouterino. Nótese la presencia de DIU en ambos casos.



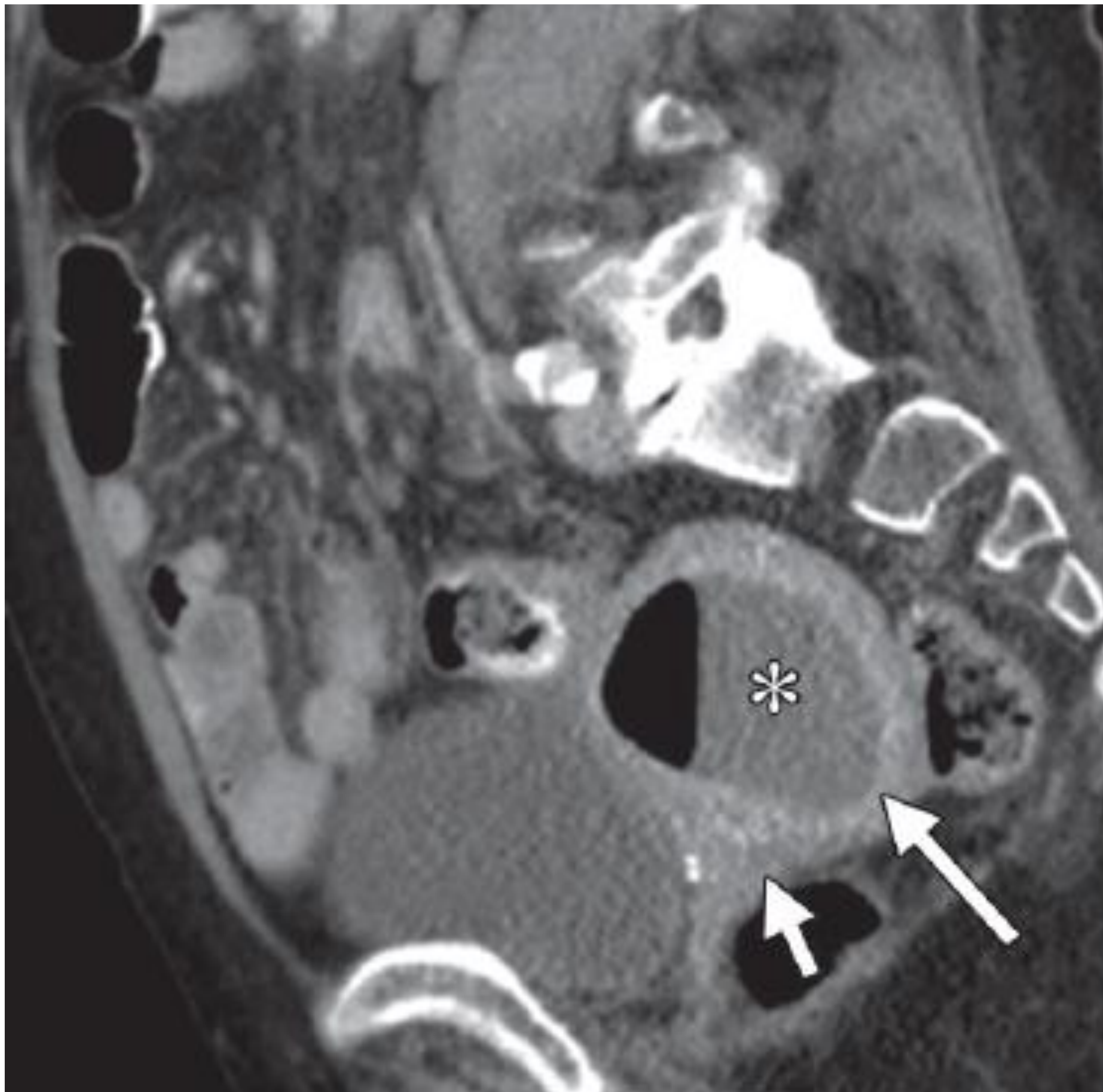
## Piometra:

Forma crónica de endometritis caracterizada por la acumulación de pus en la luz endometrial.

Los cambios inflamatorios provocados por la endometritis de base favorecen la estenosis del canal cervical y por tanto la acumulación del líquido.

Observaremos un útero dilatado con contenido denso en su interior (en algunos casos con nivel hidroaéreo), así como reticulación de la grasa periuterina.





(2) Corte sagital de TC donde se observa un útero distendido (flecha larga) que presenta un acúmulo de líquido denso en la cavidad endometrial así como un nivel hidroaéreo. Identificamos también líquido libre en el espacio vesicouterino (flecha corta).



## Posibles complicaciones:

- Aumento de las probabilidades de embarazo ectópico por daño tubárico.
- Peritonitis por ruptura de absceso tubo-ovárico o de un piometra.
- Obstrucción intestinal o ureteral por generación de bridas.
- Inflamación perihepática (Sde de Fitz Hugh Curtis)
- Tromboflebitis de venas ováricas.



## Sde de Fitz Hugh Curtis:

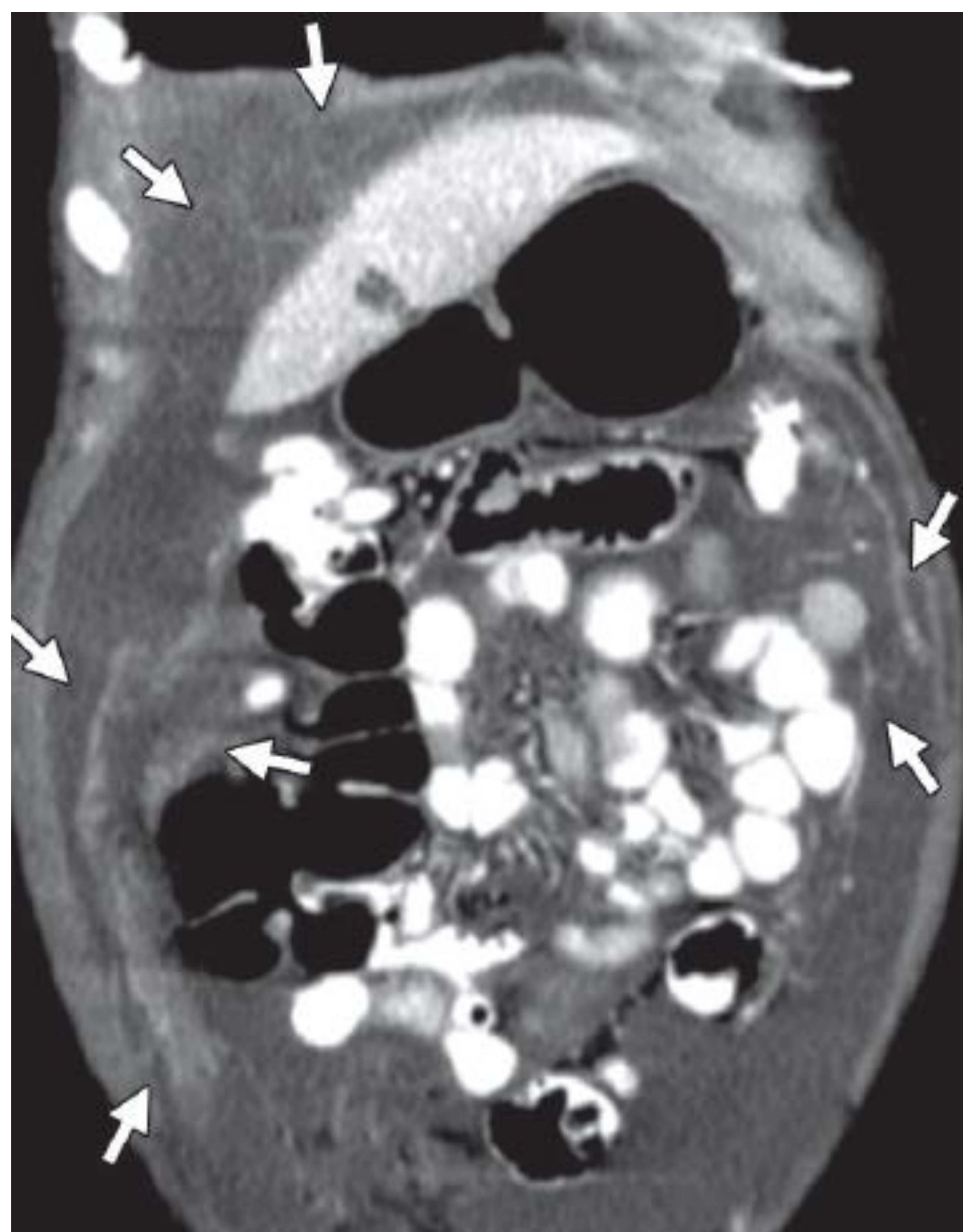
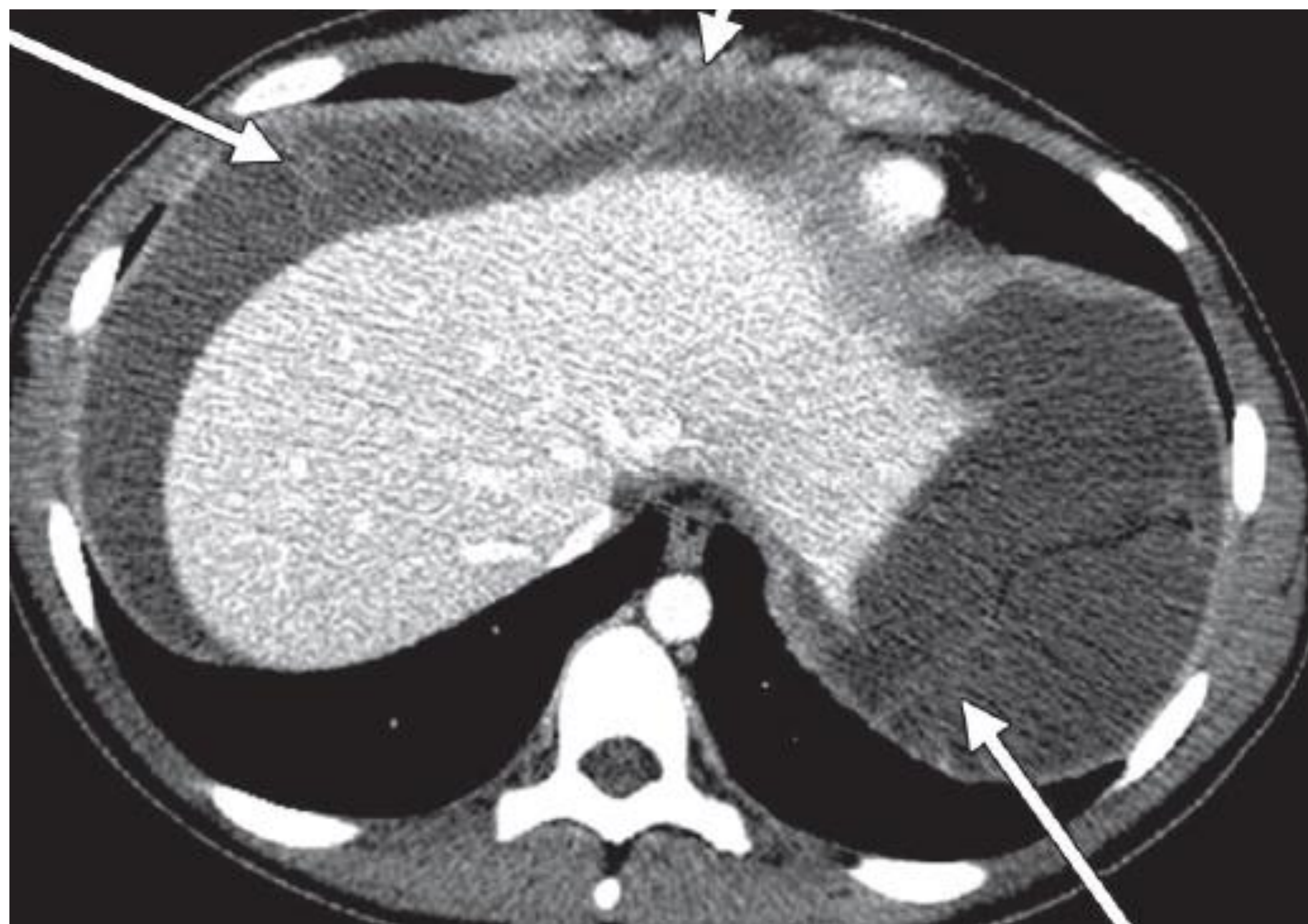
Inflamación de la cápsula perihepática en el contexto de un EIP que se extiende por la gotiera parietocólica derecha en sentido ascendente hacia el hipocondrio ipsilateral.

Hallazgos:

- Hiperrealce y engrosamiento de la cápsula hepática anterior.
- Anomalías en el realce del parénquima hepático, principalmente de localización subcapsular y periportal.
- Líquido perihepático loculado.
- Adherencias entre la capsula hepática y el peritoneo parietal anterior.

Diagnóstico diferencial: colecistitis aguda, derrame pleural.





(2) Síndrome de Fitz Hugh Curtis. Cortes axial y coronal de TC que muestran adhesiones y septos peritoneales en las gotieras parietocólicas, así como líquido perihepático loculado. Se acompaña además de abundante ascitis.



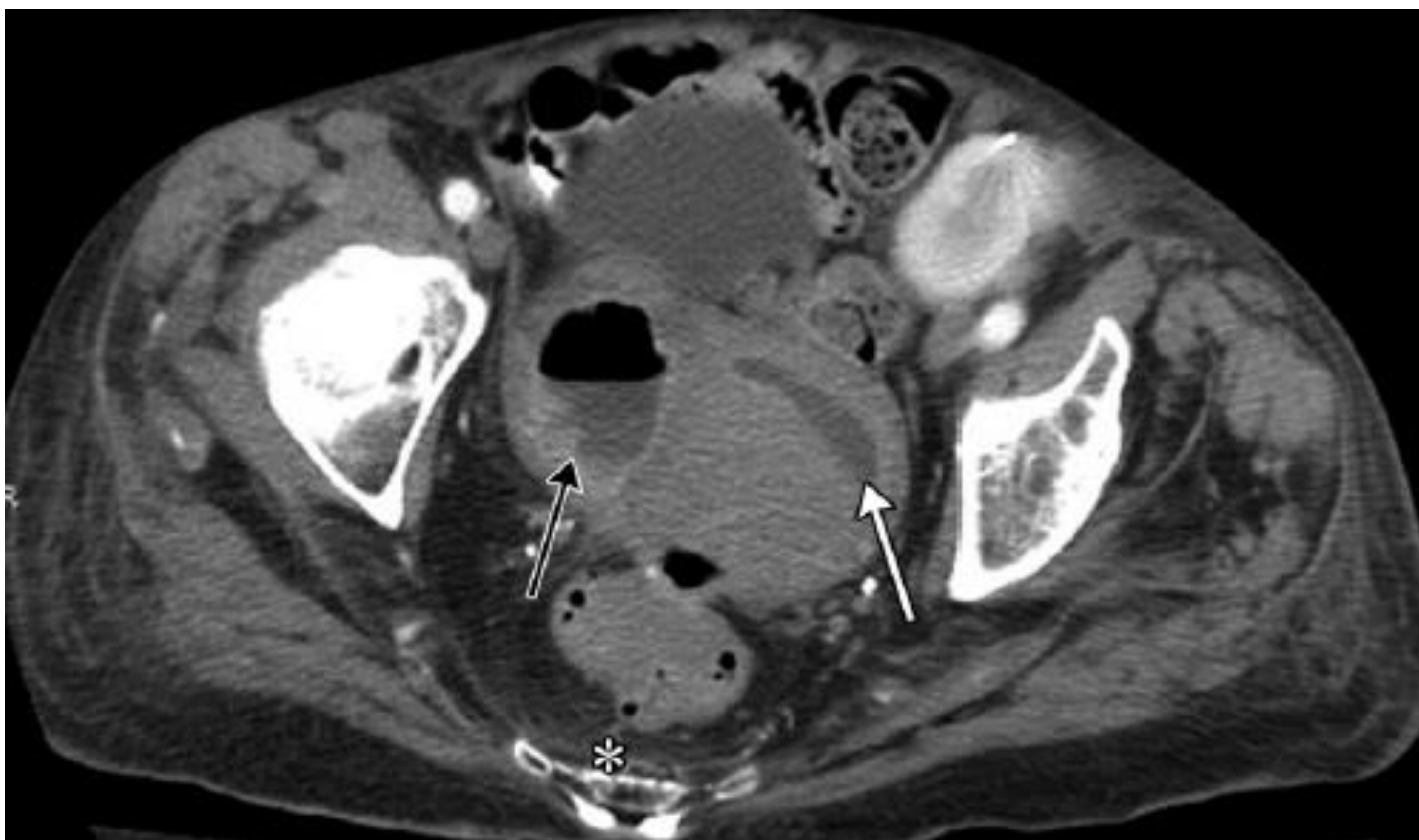
## Rotura uterina:

Complicación derivada de un piometra, donde el aumento de la presión intraluminal provocado por el pus acumulado compromete la vascularización de la pared, hasta provocar necrosis de la misma y su rotura.

La rotura suele tener lugar en el fundus, ya que es la región uterina peor vascularizada.

Principal complicación → **peritonitis**





(2) Corte axial de TC con contraste intravenoso que muestra rotura de un piometra. Se observa la cavidad uterina dilatada y llena de líquido (flecha blanca) así como un absceso parauterino que presenta un nivel hidroaéreo (flecha negra). Destaca la disminución del grosor de la pared del útero que contacta con el absceso.



## Tromboflebitis de las venas ováricas:

Afecta en el 80-90% de los casos a la vena ovárica derecha.

Vena afectada dilatada, con material hipodenso intraluminal y pared realzante.

Puede acompañarse de reticulación de la grasa pélvica así como de líquido libre.

En el peor de los casos podría provocar un embolo séptico pulmonar.





(2) Trombosis de la vena ovárica izquierda. En este corte coronal de TC se observa un defecto de repleción, junto con aumento del diámetro del vaso.



## Conclusiones:

Es fundamental conocer las principales características de las manifestaciones tardías de la EIP para así poder llevar a cabo un diagnóstico rápido, ya que de retrasarse este, las secuelas pueden ser graves (infertilidad, aumento del riesgo de embarazo ectópico, sepsis, etc...)



## Referencias:

*1-Margarita V. Revzin, Mahan Mathur, Haatal B. Dave, Matthew L. Macer, Michael Spektor. Pelvic Inflammatory Disease: Multimodality Imaging Approach with Clinical-Pathologic Correlation. RadioGraphics. 2016, 36: 1579-1596.*

*2-Joseph W. Sam, Jill E. Jacobs, Bernard A. Birnbaum. Spectrum of CT Findings in Acute Pyogenic Pelvic Inflammatory Disease. RadioGraphics. 2002, 22:1327-1334.*

*3-Genevieve L. Bennett, Chrystia M. Slywotzky, Giovanna Giovanniello. Gynecologic Causes of Acute Pelvic Pain: Spectrum of CT Findings. RadioGraphics. 2002,22: 785-801.*

**4-Lee MH, Moon MH, Sung CK, Woo H, Oh S. CT findings of acute pelvic inflammatory disease. Abdom Imaging 2014;39(6):1350–1355.**