

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

Enfermedad Pélvica Inflamatoria: cómo hacer un buen diagnóstico por imagen

Daniel López Zúñiga, Elvira Ruiz Castellano,
David Luengo Gómez

Hospital Universitario Virgen de las Nieves

OBJETIVO DOCENTE

- Revisar las características de la enfermedad pélvica inflamatoria: epidemiología, etiología, clínica y complicaciones.
- Describir la anatomía y las diferentes técnicas de imagen usadas para el diagnóstico.
- Exponer las diferentes patologías que podemos encontrarnos con algunos ejemplos de nuestro centro.

REVISIÓN DEL TEMA

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Concepto: término **AMPLIO** que comprende un espectro de infecciones del tracto genital femenino superior.

Epidemiología:

- Mujeres jóvenes sexualmente activas (75% en <25 años)
- Relativamente frecuente
- Plantea el dx diferencial con otras patologías (apendicitis, quistes hemorrágicos...)

Patogenia: Ascenso de microorganismos por el tracto genital femenino (más raro vía hematógena o extensión por vecindad)

- Cérvix → cervicitis
- Endometrio → Endometritis
- Trompas de Falopio → salpingitis y piosalpinx
- Ovarios y peritoneo → ooforitis o absceso tuboovárico y peritonitis
- Otras complicaciones

Microorganismos implicados:

- Comunes (*Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, polimicrobiana (30-40%))
- Raros (*M. genitalum*, *M. tuberculosis*, *Actinomyces spp...*)

Clínica:

Con frecuencia afectación bilateral (salpingitis bilateral, ooforitis bilateral etc.)

-Muchas pacientes clínica inespecífica de molestias

-Clínica típica:

- dolor pélvico agudo
- dolor a la movilización del cérvix
- secreción vaginal
- Fiebre
- dolor en el coito
- leucocitosis

Complicaciones agudas:

- Rotura uterina
- Peritonitis
- Síndrome de Fitz-Hugh-Curtis
- Tromboflebitis ovárica
- Adherencias

Secuelas/complicaciones tardías:

- Infertilidad
- Embarazos ectópicos
- Dolor pélvico crónico
- Adherencias con potencial obstrucciones intestinales y/o ureterohidronefrosis

Pruebas de imagen

Ecografía

- Prueba inicial de elección para descartar otras patologías
- Permite sospechar el dx pero menos sensible que TC y RM

TC con contraste

- Más sensible y específica que la ecografía
- Ante dudas diagnósticas
- Evaluar bien la afectación
- Evaluar posibles complicaciones
- Si se puede casi imprescindible cte → delimitar las estructuras y evaluar el realce de las mismas.

RM

- Mejor resolución de contraste
- Poco disponible, más cara, no irradia
- Suele reservarse para dudas diagnósticas (dx con otra patología, complicaciones, mala resolución en TC...)

HALLAZGOS POR IMAGEN

- La afectación es un continuo pasando de unos a otros, por lo que coexisten unos con otros
- En estadios muy precoces (cervicitis) → puede no verse nada

ESTADÍOS TEMPRANOS

- Cervicitis
- Endometritis
- Salpingitis
- Ooforitis

ESTADÍOS TARDÍOS

- Piosalpinx
- Absceso tubo ovárico
- Piometra

¡Algunas ideas generales!

- Cualquiera de las estructuras pélvicas puede estar involucrada → generalmente se verá engrosamiento e hiperemia con líquido y cambios inflamatorios en vecindad
- Los ligamentos uterosacos son estructuras que van desde el segmento uterino inferior hasta la mitad del sacro, se ven mejor en el axial y no tienen unas medidas definidas de lo que se considera engrosados (subjetivo).
- Las trompas sanas son tan pequeñas que no suelen verse

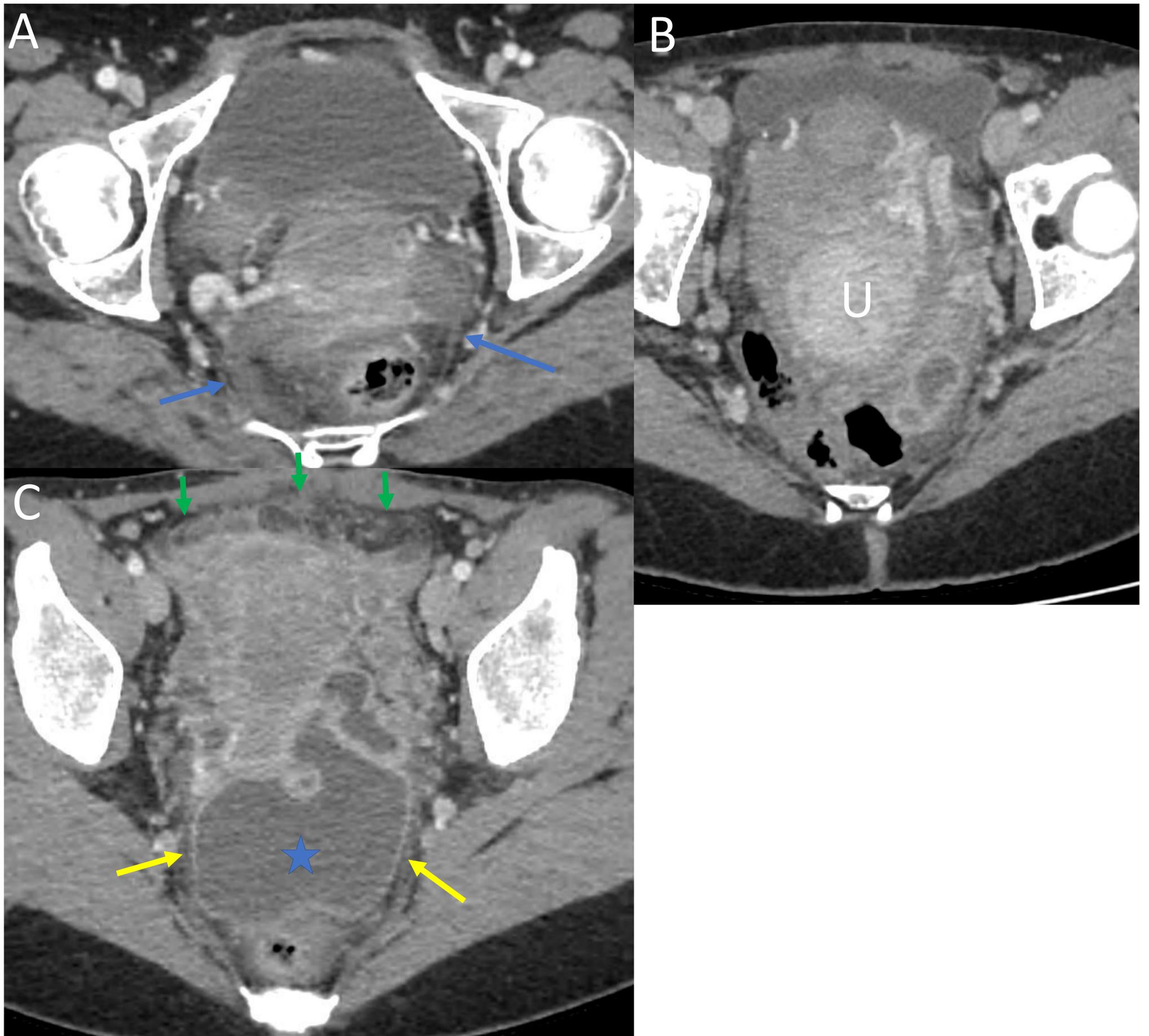


Figura 2. Se muestran diferentes hallazgos genéricos sugestivos de EPI: A) Engrosamiento ligamentos uterosacos (flechas azules); B) Obliteración de planos fasciales y borde uterino borroso (U); D) Líquido en Douglas (estrella azul), peritonitis (flechas amarillas) y rarefacción de la grasa pélvica (flechas verdes).

La rarefacción de la grasa pélvica es el signo más sensible (65%*) de Enfermedad Pélvica Inflamatoria

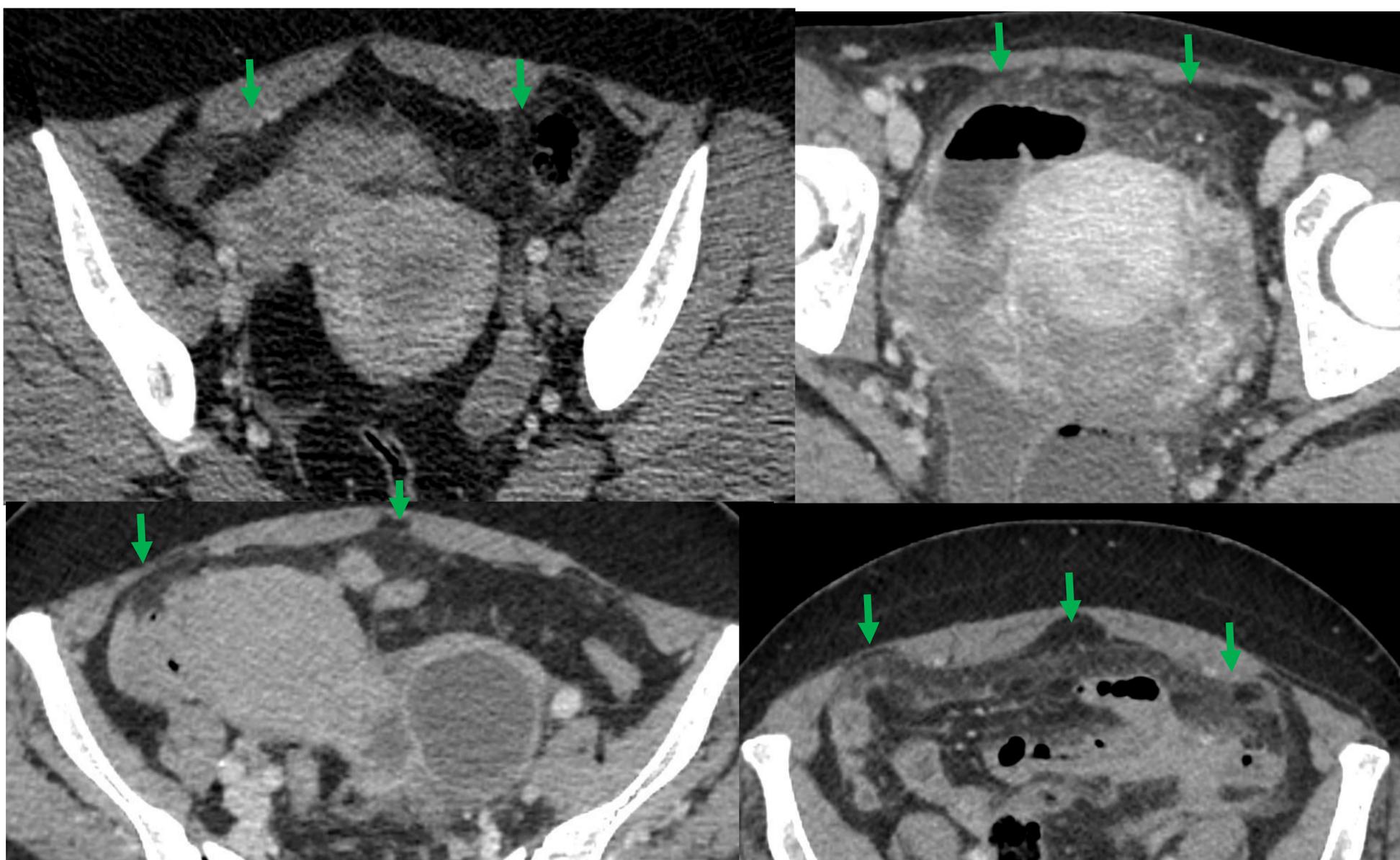


Figura 3. Imágenes de TC que muestran diferentes ejemplos de cambios inflamatorios de la grasa pélvica señalados con flechas.

Estadios tempranos

Hallazgos inespecíficos y difícil de detectar prospectivamente.
El contexto clínico y la combinación de hallazgos es fundamental

Cervicitis

- Cérvix aumentado de tamaño, hiperrealzante y que puede asociar rarefacción de la grasa parametrial y líquido en Douglas.

Endometritis

- Puede ser subclínico junto a la cervicitis.
- Puede ser en el contexto de EPI o secundario a otros factores (parto, aborto, instrumentación...)
- Hallazgos en el contexto de EPI: aumento de tamaño uterino, líquido en cavidad, aumento del realce relativo al miometrio, bordes uterinos indistintos

Salpingitis

- Inflamación de una o ambas trompas de Falopio
- Asociada a mayor riesgo de infertilidad y embarazos ectópicos
- Hallazgos por imagen: hiperemia/hiperrealce, engrosamiento >5 mm (cuando se ven, pues las trompas normales no suelen verse), líquido en Douglas

Ooforitis

- Suele asociar salpingitis o piosalpinx al ser una extensión de ésta
- Hallazgos por imagen: inespecífico y puede confundirse con ovarios normales aunque se ha descrito aumento de tamaño, más redondeado, hiperrealzante, de aspecto poliquístico con múltiples folículos en el estroma, líquido en Douglas

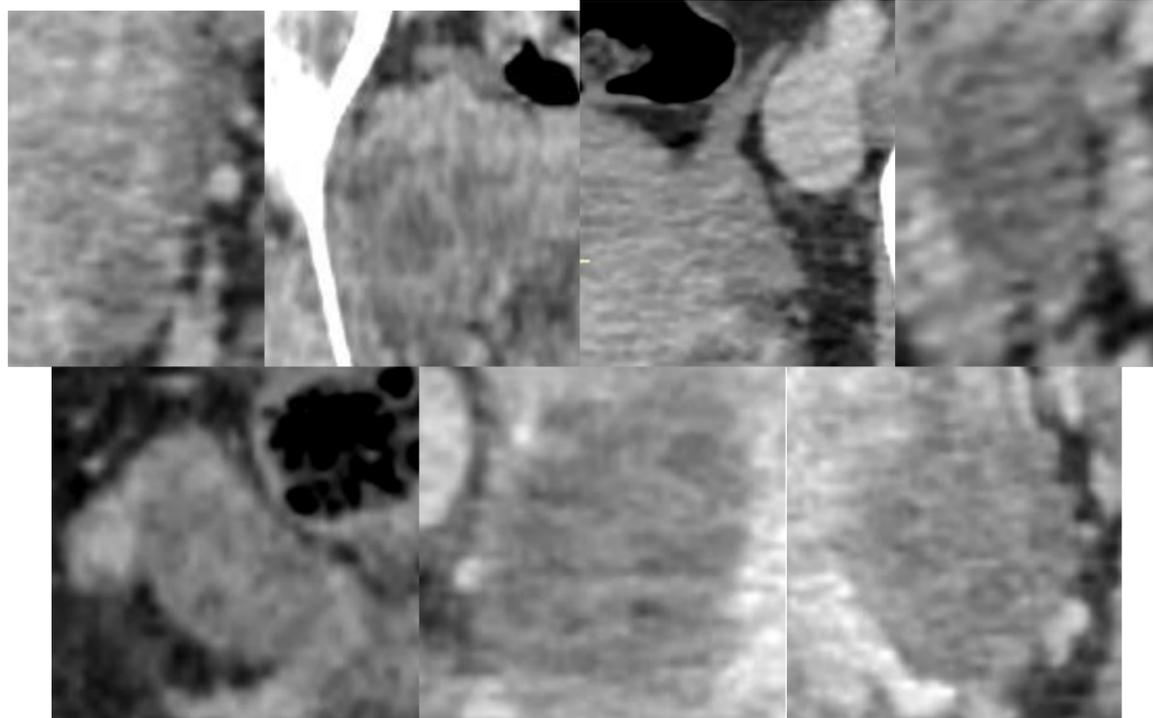


Figura 4. En las imágenes de arriba se aprecian cuatro ovarios normales en pacientes asintomáticas, nótese el aspecto algo más ovalado y menos realzante. En las imágenes de abajo, tres ovarios en pacientes con clínica infecciosa sugerentes de ooforitis: más redondeados, de tamaño mayor, mayor realce y aspecto poliquístico..

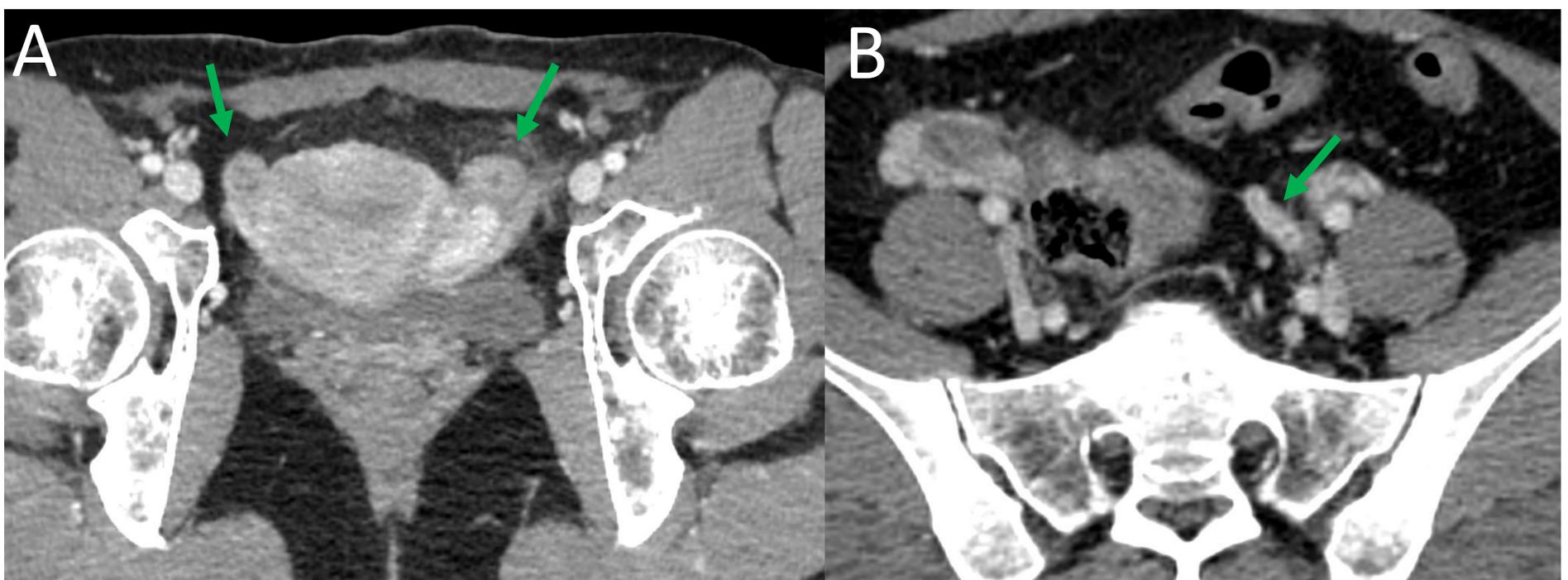


Figura 5. Ejemplo de dos pacientes con salpingitis. A) Ambas trompas engrosadas e hiperrealzantes; nótese la rarefacción de la grasa pélvica anterior; B) Trompa izquierda engrosada e hiperrealzante.

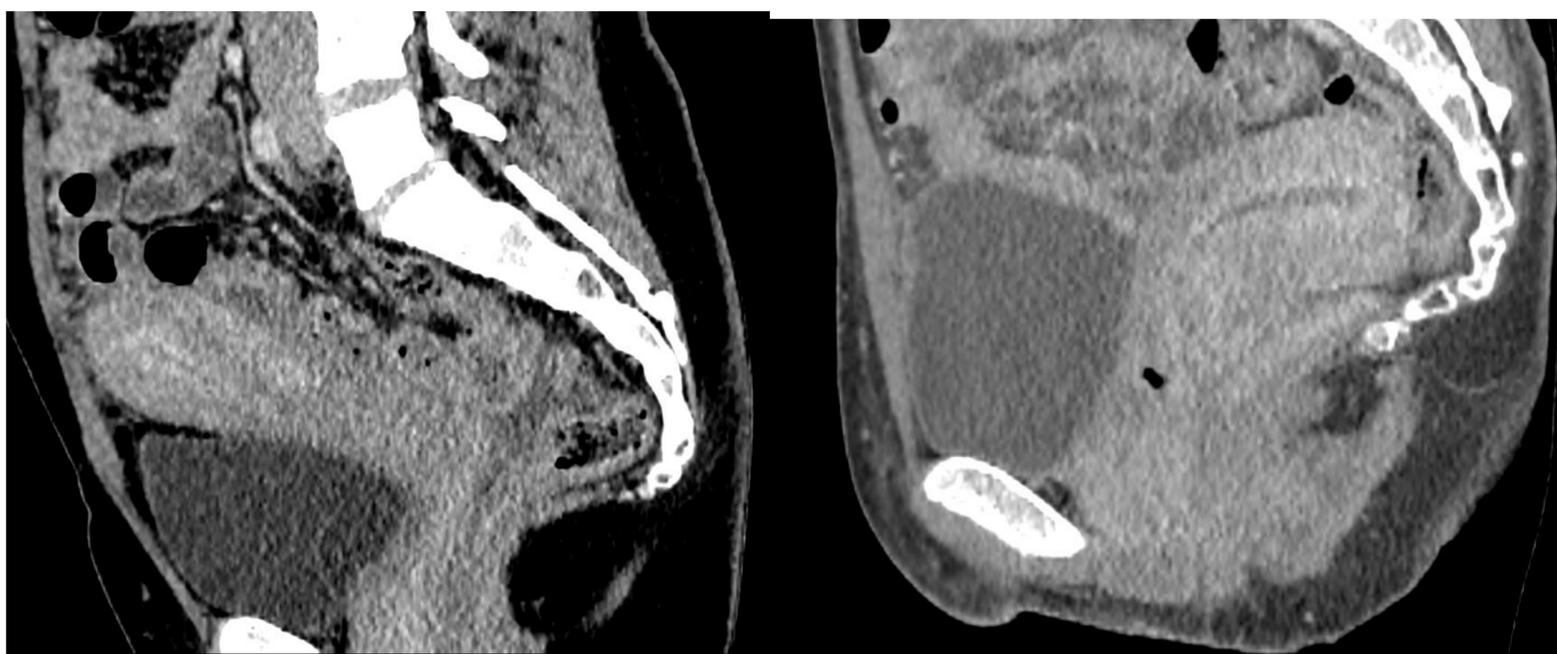


Figura 6. Dos ejemplos de pacientes con realce endometrial sugerente de endometritis en el contexto de EPI. En la foto de la derecha también presenta realce del cérvix sugerente de cervicitis.

Estadios tardíos

Piosalpinx

- Infección de las trompas con obstrucción por adherencias en las fimbrias → acumulación de pus y distensión
- Hallazgos por imagen: estructura tubular serpiginosa de pared engrosada y realzante que asocia contenido complejo en su interior. A veces puede verse como una masa quística compleja
- Debe diferenciarse del **hidrosalpinx**: trompa dilatada con líquido anecoico, de paredes finas y sin hiperemia/hiperrealce

Absceso tuboovárico

- **Masa solidoquística compleja** con pérdida de la arquitectura anexial → no se ve correctamente el ovario y las trompas
- 50% bilateral
- Hallazgos por imagen: masa quística septada multilocular en el anejo con la pared engrosada e hiperrealzante con pérdida de los planos grasos entre la masa y resto de órganos

Piometra

- Forma crónica de endometritis con acumulación de pus en la cavidad uterina
- Requiere cierto grado de estenosis del cérvix
- Ocurre principalmente en **postmenopáusicas** estando el 50% asintomáticas
- Hallazgos por imagen: distensión de la cavidad por líquido complejo, a veces con gas, con cambios inflamatorios en vecindad.

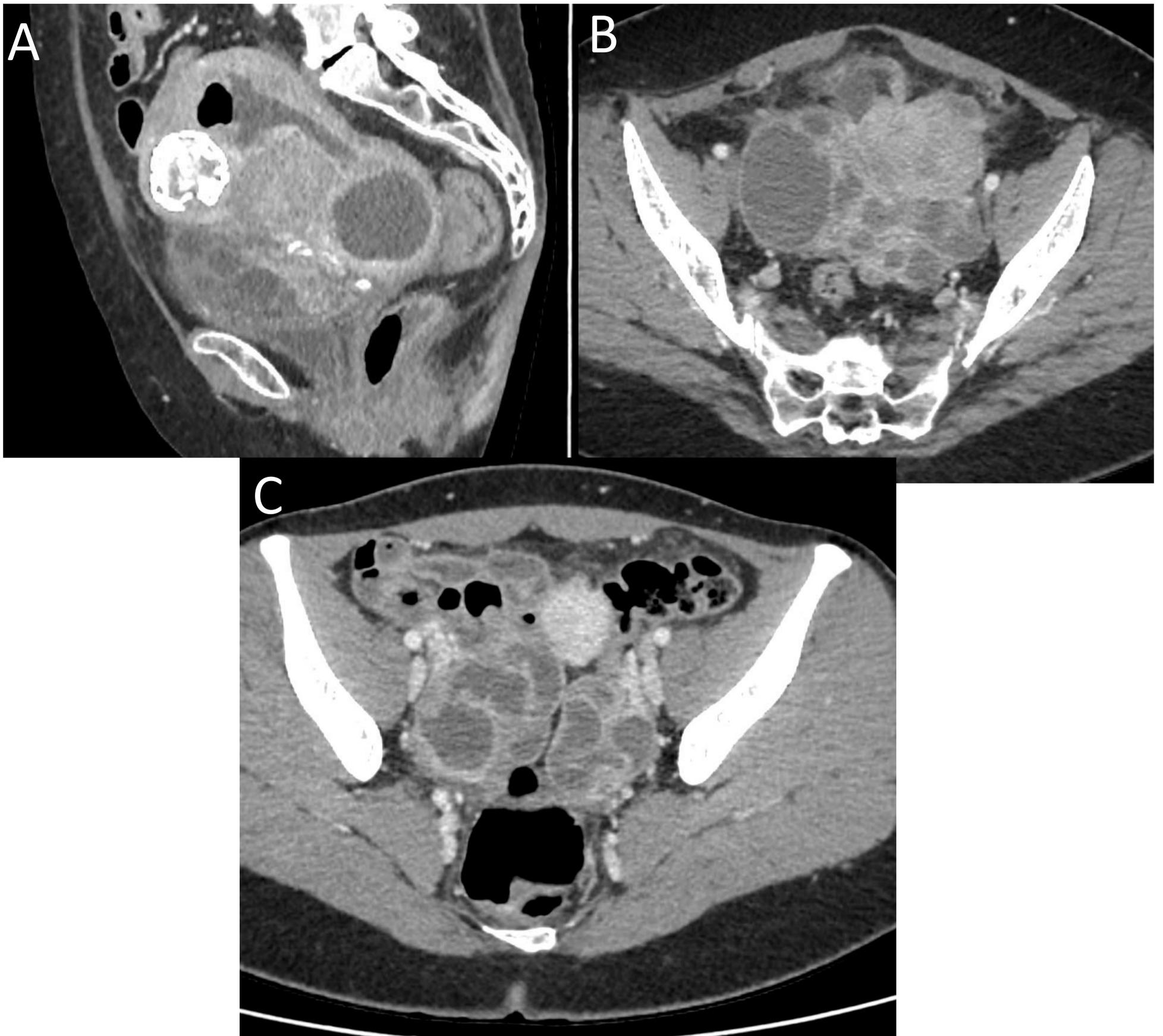


Figura 7. Ejemplos de EPI en estadios tardíos. A) hipercaptación endometrial, contenido en la cavidad y gas en paciente con piometra además de otros hallazgos de EPI. B) Masas bilaterales solidoquísticas sugerentes de abscesos tuboováricos. C) Ambas trompas distendidas, engrosadas e hiperrealzantes sugerentes de piosalpinx bilateral.

CONCLUSIÓN

La EPI comprende un amplio espectro de infecciones del tracto genital femenino, cuyo diagnóstico supone un reto para el médico y a las potenciales complicaciones tardías graves de un diagnóstico tardío. Se exponen los diferentes hallazgos por imagen que podemos encontrarnos para realizar un diagnóstico correcto.

BIBLIOGRAFÍA

- Revzin MV, Mathur M, Dave HB, Macer ML, Spektor M. Pelvic Inflammatory Disease: Multimodality Imaging Approach with Clinical-Pathologic Correlation. *Radiographics*. 2016;36(5):1579-1596.
- Sam JW, Jacobs JE, Birnbaum BA. Spectrum of CT findings in acute pyogenic pelvic inflammatory disease. *Radiographics*. 2002;22(6):1327-1334.
- Jung SI, Kim YJ, Park HS, Jeon HJ, Jeong KA. Acute pelvic inflammatory disease: diagnostic performance of CT. *J Obstet Gynaecol Res*. 2011;37(3):228-235.
- Della Grotta LM, Dyer RB, Holbert BL. The "cogwheel" sign of hydrosalpinx. *Abdom Radiol (NY)*. 2019;44(10):3486-3487.
- Shibuki S, Saida T, Hoshiai S, Ishiguro T, Sakai M, Amano T *et al*. Imaging findings in inflammatory disease of the genital organs. *Jpn J Radiol* (2024). <https://doi.org/10.1007/s11604-023-01518-8>