

Informe estructurado sobre endometriosis infiltrante profunda mediante RM pélvica

Bruno Winzer Meliá, Teresa Guerra Garijo, Covadonga Sales Fernández, Marta Álvarez García, Javier Rodríguez Jiménez, Verónica Álvarez-Guisasola Blanco, Rocío Condori Bustillos, Ramón de la Serna Gomez.

Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid.

1. Introducción

- La endometriosis es una enfermedad ginecológica crónica caracterizada por la presencia de tejido endometrial ectópico fuera de la cavidad uterina. Afecta aproximadamente al **10% de las mujeres en edad reproductiva**, con una clínica heterogénea que puede incluir dolor pélvico, dismenorrea, dispareunia e infertilidad. Su diagnóstico suele retrasarse **7-10 años** debido a la inespecificidad de los síntomas.

La **RM pélvica** constituye la técnica no invasiva de elección para confirmar el diagnóstico de endometriosis, evaluar su extensión —especialmente en casos de endometriosis infiltrante profunda (EIP)— y planificar el tratamiento quirúrgico.

2. Protocolo de RM pélvica

- **Preparación de la paciente:**
 - Ayunas 4–6 h.
 - Vejiga con repleción moderada.
 - Administración de antiperistáltico (p. ej., butilescopolamina).
 - Opcional: gel ecográfico en vagina y recto para mejorar la detección de implantes profundos.
 - **Secuencias recomendadas:**
 - **T2 TSE** en los tres planos (secuencia principal para identificar engrosamientos fibrosos y adhesiones).
 - **T1 con supresión grasa** (clave para detectar focos hemorrágicos).
 - **Difusión (DWI/ADC) y T1 con contraste** si se sospecha malignidad.
 - En EIP, la secuencia axial T1 grasa suprimida es fundamental para implantes hemorrágicos; T2 sin supresión para lesiones fibrosas.
-

3. Tipos de endometriosis y correlación con la RM

- **3.1 Implantes superficiales**

- Lesiones <5 mm.
- A menudo invisibles en RM.
- Único hallazgo posible: **focos hiperintensos en T1 grasa suprimida** por contenido hemático.

- **3.2 Endometriomas**

- Quistes hemorrágicos de pared gruesa (“quistes de chocolate”).
 - Características clave:
 - **T1 hiperintenso y homogéneo** (“signo de bombilla brillante”).
 - **T2 hipointenso** por sombreado (“shading”).
 - **Signo de la mancha oscura en T2**: nódulo hipoT2 = coágulo retraído → muy específico de endometriosis.
 - Hasta el 50% pueden ser bilaterales.
 - Signos de transformación maligna: nódulo mural >3 cm, realce, pérdida del sombreado T2.
-

3. Tipos de endometriosis y correlación con la RM

- **3.3 Endometriosis infiltrante profunda (EIP)**
- Definida como la que infiltra >5 mm por debajo del peritoneo. Puede presentar dos fenotipos:
- **A) Fenotipo glandular activo**
- Componente hemorrágico o quístico.
- RM:
 - Hemorrágico → **T1 hiperintenso + T2 hipointenso**
 - Quístico → **T1 hipo + T2 hiperintenso**
- **B) Fenotipo fibroso / estromal crónico**
- Predomina la fibrosis e hipertrofia muscular.
- RM:
 - **T2 hipointenso**, morfología lineal o espiculada.
 - Suele causar adherencias y obliteración de compartimentos pélvicos.

4. Evaluación por compartimentos pélvicos

La pelvis se divide en **tres compartimentos** para facilitar la descripción estructurada en RM:

4.1 Compartimento anterior

Estructuras: vejiga, uréter distal, espacio vesicouterino, ligamentos redondos.

Hallazgos frecuentes:

- **Vejiga:** engrosamiento nodular del techo o pared posterior; posible invasión del detrusor.
 - **Uréteres:** afectación extrínseca por fibrosis (más frecuente) o intrínseca (menos común), pudiendo causar hidroureteronefrosis.
 - **Espacio vesicouterino:** sitio más habitual de afectación del compartimento anterior; puede condicionar anteversión uterina.
-

4. Evaluación por compartimentos pélvicos

- **4.2 Compartimento medio**
 - **Estructuras:** útero, ovarios, trompas, vagina.
 - **Hallazgos frecuentes:**
 - **Ovarios:** endometriomas; medialización ovárica (“kissing ovaries”), indicativa de enfermedad avanzada.
 - **Trompas:** hematosalpinx, signo muy sugestivo de endometriosis.
 - **Vagina:** lesiones nodulares en el fórnix posterior con posible extensión luminal.
 - **Útero:** retroversión o anteversión exagerada; adenomiosis asociada.
-

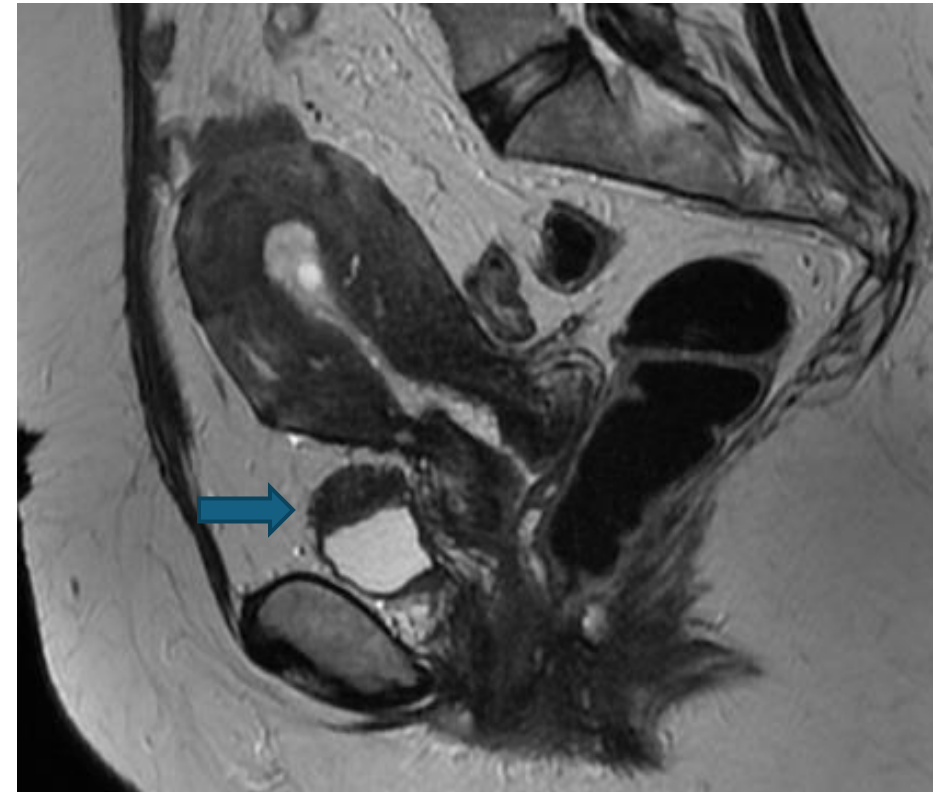
4. Evaluación por compartimentos pélvicos

- **4.3 Compartimento posterior**
 - **Estructuras:** ligamentos uterosacros, torus uterino, tabique rectovaginal, recto-sigma, Douglas.
 - **Hallazgos frecuentes:**
 - **Ligamentos uterosacros:** localización más frecuente de EIP; lesiones espiculadas y T2 hipointensas.
 - **Espacios rectouterino/retrocervical:** adherencias con obliteración del espacio peritoneal.
 - **Recto-sigma:** lesiones estenosantes con engrosamiento excéntrico; **signo de la “cabeza o gorra de champiñón”** por hipertrofia muscular.
-

COMPARTIMENTO ANTERIOR

Vejiga y espacio vésico-uterino:

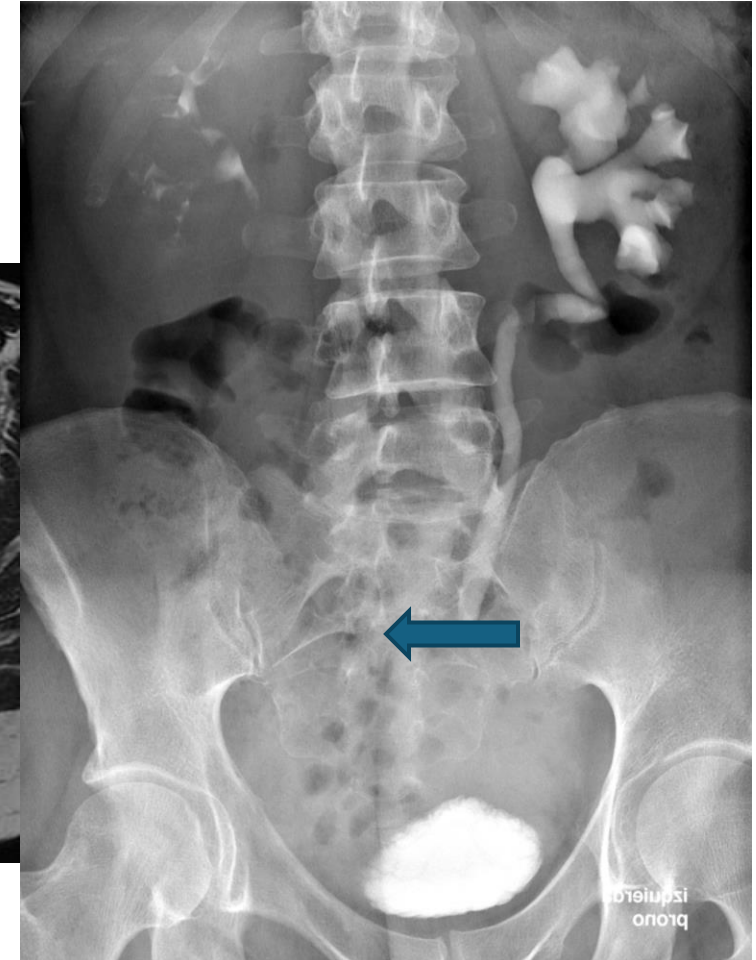
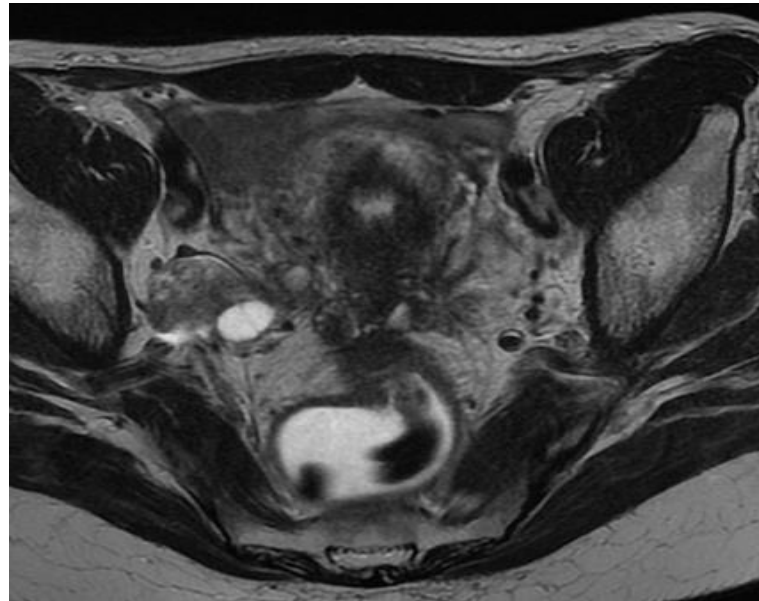
- Localización anterior más frecuente.
- Techo vesical y músculo detrusor.
- Infiltra la capa muscular.



COMPARTIMENTO ANTERIOR

Uréteres:

- 3-4 cm distales.
- Afectación extrínseca.
- Fibrosis con estenosis ureteral y ureterohidronefrosis.

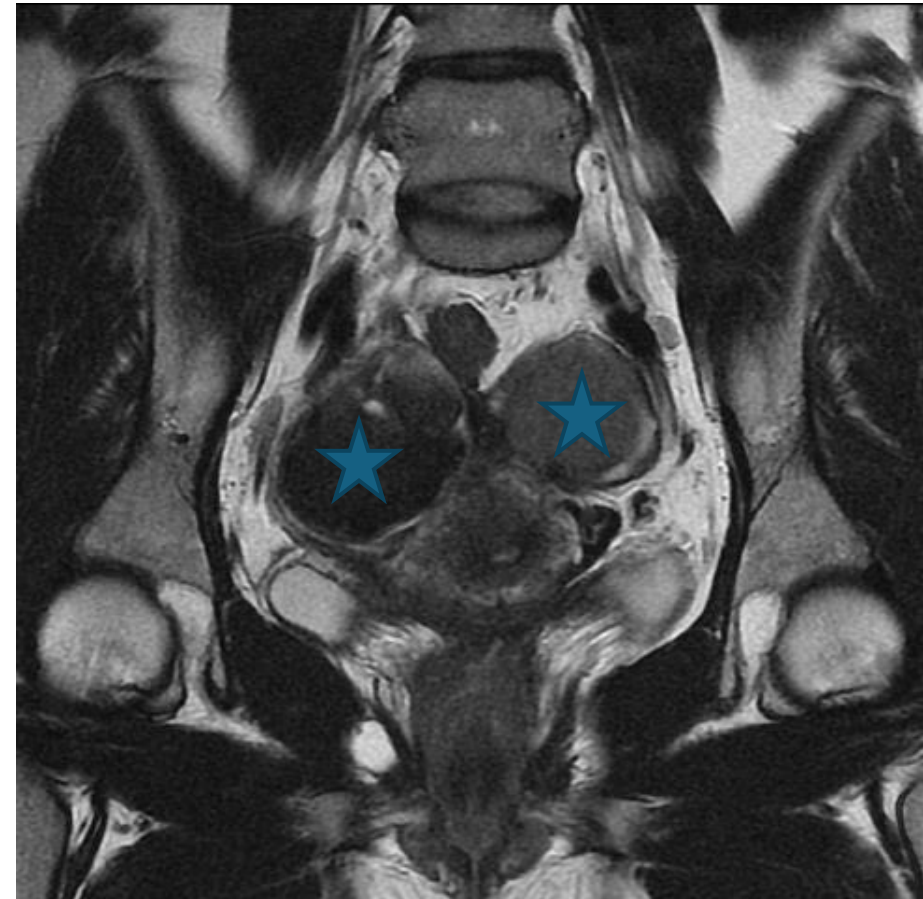


COMPARTIMENTO MEDIO

Ovarios:

Afectación más frecuente.

Ovarios que se besan (kissing ovaries)

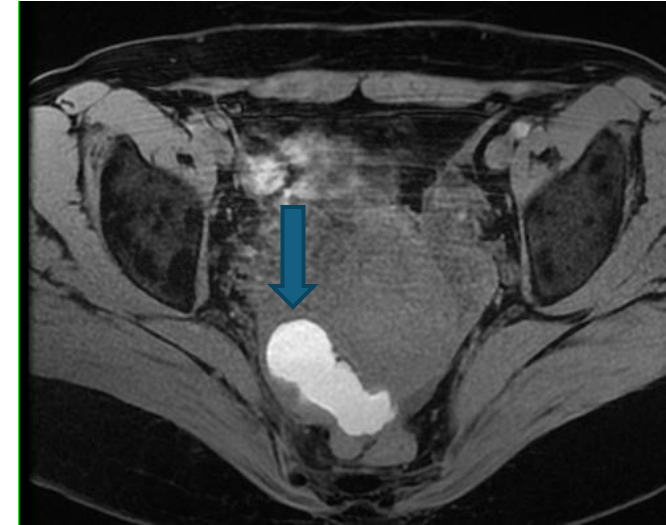


COMPARTIMENTO MEDIO

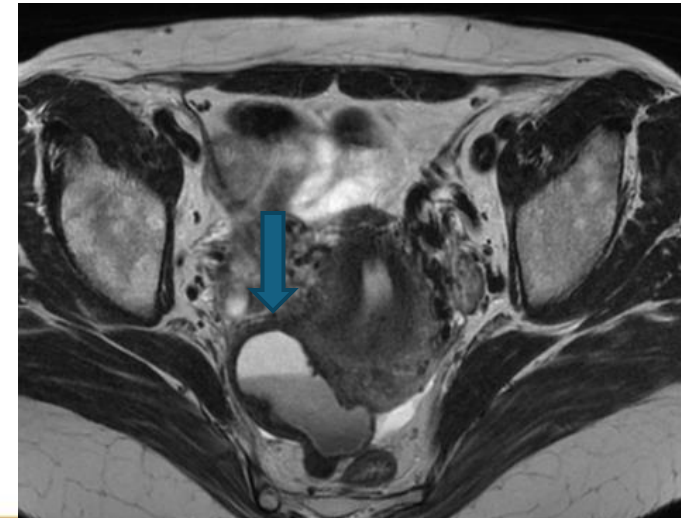
Trompas de Falopio:

Hematosálpinx

- Contenido hemorrágico
- Altamente sugestivo de endometriosis
- Puede ser el único hallazgo
- Infertilidad.

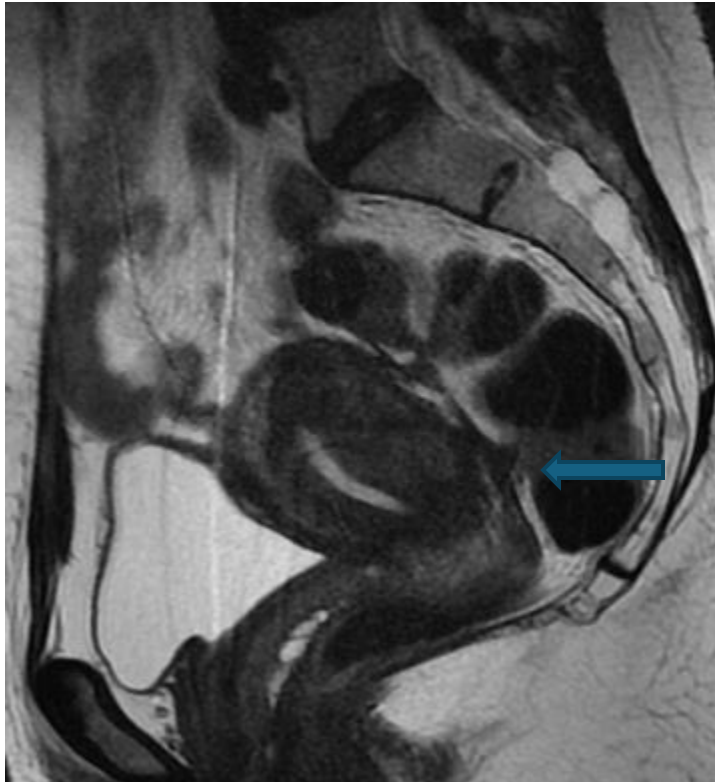


Hematosalpinx



COMPARTIMENTO POSTERIOR

Espacio recto-uterino



Espacio retrocervical



COMPARTIMENTO POSTERIOR

Recto:

- De “fuera hacia dentro”.
- Invasión de la capa muscular

**Signo de la cabeza
del hongo**



5. Léxico recomendado para informes

- Debe emplearse terminología estandarizada para mejorar comunicación con los equipos ginecológicos y quirúrgicos:
 - **Implante superficial:** <5 mm.
 - **Implante profundo:** >5 mm; especificar subtipo (glandular vs fibroso).
 - **Obliteración / anclaje:** fibrosis que colapsa compartimentos.
 - **Compromiso ureteral extrínseco vs intrínseco.**
 - **Versión/flexión uterina** (anteversión, retroversión, etc.).
 - **Endometrioma; sombreado T2; mancha oscura T2.**
-

6. Propuesta de Informe Estructurado en RM

- **Útero:** versión, flexión, presencia de adenomiosis.
 - **Anexos:**
 - Posición ovárica
 - Endometriomas: tamaño, lateralidad
 - Hidro/hematosalpinx
 - **Implantes superficiales:** localización por compartimento.
 - **Implantes profundos:**
 - Compartimento afectado
 - Tamaño y subtipo
 - Grado de infiltración
 - Obliteración de espacios
 - Afectación de órganos vecinos (vejiga, recto, uréter)
 - **Otros hallazgos relevantes:** linfadenopatías, ascitis, sospecha de malignidad.
-

7. Conclusiones

- • **La endometriosis es frecuente** en mujeres en edad reproductiva y puede producir dolor pélvico e infertilidad.
 - • **La RM pélvica es la prueba de elección** para confirmar diagnóstico y valorar la extensión, especialmente en casos de **endometriosis infiltrante profunda (EIP)**.
 - • La RM permite **identificar con precisión**:
 - Implantes superficiales
 - Endometriomas
 - Implantes profundos (fenotipo glandular o fibroso)
 - Afectación por compartimentos (anterior, medio, posterior)
 - • Es fundamental **conocer la semiología específica** de cada tipo de lesión (T1, T2, sombreado, mancha oscura, etc.).
 - • La evaluación estructurada por compartimentos **mejora la correlación clínico-quirúrgica**.
 - • El uso de **léxico estandarizado** facilita la comunicación con ginecología y optimiza la planificación del tratamiento.
 - • La RM es clave no solo en el diagnóstico, sino también en la **estrategia terapéutica multidisciplinar**.
-

Bibliografía

- Busard MPH, Mijatovic V, van Kuijk C, Pieters-van den Bos I, Hompes GA, van Waesberghe JHTM. Magnetic Resonance Imaging in the Evaluation of Deep Infiltrating Endometriosis: The Value of Diffusion-Weighted Imaging. J Magn Reson Imaging. 2010;31(5):1117-23.
 - Coutinho A Jr, Bittencourt LK, Pires CE, Junqueira F, Lima CMAO, Coutinho E, et al. MR Imaging in Deep Pelvic Endometriosis: A Pictorial Essay. Radiographics. 2011;31(2):549-67.
 - Bazot M, Darai E, Hourani R, Thomassin I, Cortez A, Uzan S, et al. Deep Pelvic Endometriosis: MR Imaging for Diagnosis and Prediction of Extension of Disease. Radiology. 2004;232(2):379-89.
 - Del Frate C, Girometti R, Pittino M, Del Frate G, Bazzocchi M, Zuiani C. Deep Retroperitoneal Pelvic Endometriosis: MR Imaging Appearance with Laparoscopic Correlation. Radiographics. 2006;26(6):1705-18.
 - Semelka RC. Abdominal-Pelvic MRI. 2nd ed. Hoboken: Wiley; 2007.
-