

## PROTOCOLOS ASISTENCIALES

## Endometriosis / adenomiosis. Exploración y ecografía

### NOVEDADES DESDE LA VERSIÓN ANTERIOR

Primera versión.

### ÍNDICE

1. Introducción.
2. Exploración física.
3. Evaluación ecográfica.
  - I. Útero y anejos.
  - II. Criterios ecográficos menores.
  - III. Fondo de saco de Douglas. Signo de deslizamiento.
  - IV. Valoración de nódulos de endometriosis profunda. Compartimento anterior y posterior.
4. Algoritmo.
5. Indicadores de evaluación.
6. Bibliografía.

### 1. INTRODUCCIÓN

La **endometriosis** se define por la presencia de tejido endometrial ectópico en localizaciones diferentes a la cavidad uterina. Puede situarse en el ovario (endometriomas), peritoneo, vejiga, pared intestinal, ligamentos uterosacros o incluso pared abdominal. Cuando este tejido se localiza en el miometrio se denomina **adenomiosis**, pudiendo ambas entidades coexistir. Afecta entre el 5 y el 45% de las mujeres en edad reproductiva, aunque la prevalencia de endometriosis pélvica profunda (DIE) es del 1-2%.

La clínica es muy variable, presentando dismenorrea, dolor pélvico no cíclico o dispareunia, que pueden asociarse a sangrado anormal, disquecia, infertilidad y/o fatiga crónica. La intensidad del dolor no suele relacionarse con la extensión de la enfermedad, aunque sí con la profundidad de las lesiones en la enfermedad infiltrante. Su retraso diagnóstico condiciona la afectación de la calidad de vida de las pacientes. El diagnóstico diferencial se realiza con otras causas de dolor pélvico crónico como el síndrome de intestino irritable y la enfermedad inflamatoria pélvica.

La ecografía transvaginal se ha convertido en la prueba principal para su diagnóstico. El principal reto de las pruebas de imagen es detectar la afectación pélvica más allá de la superficie ovárica. Por ello, el presente protocolo se centra en la exploración ecográfica de la DIE y la adenomiosis, con la finalidad de realizar un correcto mapeo de la enfermedad, imprescindible para poder planificar la cirugía en caso de existir indicación o realizar seguimiento si se plantea un tratamiento médico.

## PROTOCOLOS ASISTENCIALES

## Endometriosis / adenomiosis. Exploración y ecografía

### 2. EXPLORACIÓN FÍSICA

Tiene una baja sensibilidad, aunque se recomienda el **tacto vaginal** previo a la ecografía.

Signos posibles:

- Palpación de pelvis dolorosa.
- Úteros fijos en retroversión.
- Aumento de tamaño de los ovarios.

Signos más específicos:

- Palpación de nódulos infiltrativos profundos en los ligamentos útero-sacos o el fondo de saco de Douglas (S 85%, E 50%).
- Visualización directa de lesiones endometriósicas en vagina o cérvix.

La detección de estos nódulos es más fiable si la exploración se realiza durante la menstruación (grado de recomendación B).

### 3. EVALUACIÓN ECOGRÁFICA

La vía por excelencia es la **transvaginal**. La valoración debe ser **sistemática y dinámica**, regida en cuatro pasos ecográficos según las recomendaciones del grupo IDEA (International Deep Endometriosis Analysis) publicadas en 2016. Estos pasos no han de ser necesariamente consecutivos y pueden solaparse.

#### I. Útero y anejos.

En el plano longitudinal, valorar la movilidad del útero (normal, reducida, fijo) y su morfología, evaluando el miometrio en búsqueda de signos de adenomiosis (ver Tabla 1. Ver Anexo Imagen 1). Podemos establecer su diagnóstico si se presenta como mínimo 1 signo directo + 1 signo indirecto. Se recomienda utilizar Doppler color para valorar la vascularización de la zona y realizar diagnóstico diferencial de los quistes intramiometriales con las arterias arcuatas. Además, permite visualizar los vasos que atraviesan la pared adenomiósica con un curso perpendicular al endometrio y diferenciarla de los miomas, con una irrigación más periférica.

Tabla 1. Signos directos e indirectos de adenomiosis.

|                   |   |
|-------------------|---|
| Signos directos   | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Quistes intramiometriales.</b></li><li>• <b>Líneas hiperecogénicas.</b></li><li>• <b>Isletas hiperecogénicas.</b></li></ul>  |
| Signos indirectos | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Asimetría pared miometrial</b> (ratio &gt;1.5). No tienen valor el grosor del miometrio u endometrio por sí mismos.</li><li>• <b>Útero globuloso</b> (forma de pera).</li><li>• <b>Sombras en abanico.</b></li><li>• <b>Alteración zona de transición endometrio-miometrio.</b> Zonas irregulares o interrumpidas.</li><li>• <b>Vascularización translesional.</b></li></ul> |

En los anejos, describir la presencia o ausencia de **endometriomas**, valorando:

- Número.

- **Tamaño:** medidas en los tres planos ortogonales.
- **Apariencia** según la clasificación IOTA (*Tabla 2*). En premenopáusicas, un endometrioma típico es una lesión quística en “vidrio esmerilado”, habitualmente unilocular, bien delimitada con el estroma circundante y con ausencia de vascularización Doppler en su interior. En menopáusicas, las masas quísticas o solido-quísticas de estas características pueden sugerir malignidad, por lo que el uso de Doppler color es útil para el diagnóstico diferencial. No se recomienda el uso del marcador Ca125.

Además, hay que valorar las adherencias anexiales (ver *II. Marcadores ecográficos menores*), así como estudiar la presencia de hidrosálpinx y hematosálpinx.

*Tabla 2. Terminología del grupo IOTA para describir los quistes endometriósicos.*

|   |
|---|
| Unilocular/multilocular                                     |
| Componente sólido/ estructuras papilares/ pared irregular   |
| Hipoecogénico/Vidrio esmerilado/con nivel/hemorrágico/mixto |
| Vascularización   |
| Sombras   |
| Ascitis   |

## II. Marcadores ecográficos menores (soft markers).

Son indicadores de endometriosis superficial.

- **Ovarios adheridos** a útero o entre sí (*kissing ovaries*).
- **Útero retraído** (*en coma*).
- **Áreas hipersensibles.** Dolor selectivo a la exploración con la sonda vaginal.
- **Líquido libre tabicado en Douglas.**
- **Pseudoquistes adherenciales:** presentan tabiques completos (diagnóstico diferencial con hidrosálpinx, que presenta tabiques incompletos).

## III. Valoración del fondo de saco de Douglas. Signo de deslizamiento.

Para valorar el signo del deslizamiento, se realiza una exploración bimanual:

- **Úteros en anteversión:** se ejerce presión suave sobre el cérvix con la sonda vaginal para valorar si la región retrocervical se desliza con respecto al rectosigma. Con la otra mano, se palpa el abdomen para valorar el deslizamiento en la cara posterior del fondo uterino con la pared intestinal anterior (ver Anexo. Figura 2a).
- **Úteros en retroversión:** con la presión suave del cérvix con la sonda vaginal valoramos la cara posterior del fondo uterino y con la palpación abdominal se evalúa el segmento uterino inferior de la cara anterior (ver Anexo. Figura 2b).

Este signo es sugestivo de adherencias en fondo de saco de Douglas cuando su resultado es **negativo**, es decir, cuando las estructuras no deslizan y están obliteradas.

#### IV. Valoración de nódulos de endometriosis profunda (DIE).

En este paso, consultar Anexo *Figura 4* para una mejor comprensión de las localizaciones descritas.

##### A) Compartimento anterior:

Se precisa de un llenado vesical parcial, por lo que si existe sospecha clínica de afectación del compartimento anterior, hay que pedir a la paciente que no la vacíe del todo. El transductor se coloca en el fórnix anterior de la vagina.

- **Vejiga:** la localización más frecuente es la base vesical, seguida de la cúpula, debiendo revisar también el trígono y la vejiga extraabdominal. Los nódulos son variables, pudiendo visualizarse como lesiones hipoeoicas lineales o esféricas, con o sin contornos regulares que afectan a la capa muscular o la (sub)mucosa. La afectación únicamente de la serosa se considera endometriosis superficial. Se miden en los tres planos ortogonales.
- **Región útero-vesical:** se valora el deslizamiento de la pared vesical posterior respecto a pared uterina anterior. Hay que tener en cuenta que las adherencias en esta localización se presentan en un tercio de las mujeres con cesáreas previas, por lo que este signo no es patognomónico de endometriosis pélvica.
- **Uréteres:** primero hay que identificar la uretra en un plano sagital y mover la sonda hacia las paredes de la pelvis. Son estructuras tubulares hipoeoicas y comprobar el peristaltismo ayuda a su identificación. Una vez visualizados, hay que seguir su recorrido hasta el nivel de la bifurcación de los vasos ilíacos comunes, valorando posibles dilataciones. Con la sonda abdominal, hay que realizar una ecografía renal para descartar hidronefrosis.

##### B) Compartimento posterior:

Algunos autores recomiendan la preparación intestinal previa, aunque no es obligatoria y no hay suficiente evidencia al respecto. Se coloca el transductor en el fórnix posterior de la vagina y se retira lentamente a través de la vagina. Se recomienda utilizar gel extra en entre la sonda y la funda para aumentar la ventana acústica. Según la clasificación ENZIAN simplificada (2012), se divide en otros tres compartimentos (*ver Anexo. Figura 3*):

- A) **Tabique recto-vaginal:** ausencia del aspecto normal de la capa hiperecoica entre la vagina y el recto debido a la presencia de un nódulo hipoeoico. Hay que medir el tamaño del mismo en los tres planos ortogonales y la distancia entre el margen inferior de la lesión y el borde anal. Recordar que la cirugía de estas lesiones se asocia a complicaciones graves como la fístula.

**Pared vaginal:** fórnix vaginal posterior engrosado o hallazgo de un nódulo en la capa hipoeoica de la pared vaginal.

**Nódulos recto-vaginales (lesión en diábolo):** desde el fórnix posterior de la vagina a la pared anterior del recto, por debajo del peritoneo del fondo de saco de Douglas.

## PROTOCOLOS ASISTENCIALES

## Endometriosis / adenomiosis. Exploración y ecografía

- B) Ligamentos uterosacros:** no visualizables en ecografía anodina. La sonda se coloca en el plano sagital del fórnix vaginal posterior y se insona inferolateralmente hacia el cérvix. Los nódulos se visualizan como un engrosamiento hipoeoico en la grasa peritoneal que rodea los uterosacros.
- C) Recto, recto-sigma y sigma:** hay que describir en cuál/cuáles de estas porciones intestinales se localizan los nódulos y su distancia al borde anal. Son lesiones hipoeogénicas que en ocasiones presentan una sección más fina en el extremo, en forma de “coma” o “cometa”. Si presentan adherencias y/o retracciones, dan la imagen en “plumas de indio” o “cuerno de alce”. Se manifiestan como engrosamiento de la muscular propia de la pared intestinal.



Imagen “en coma”

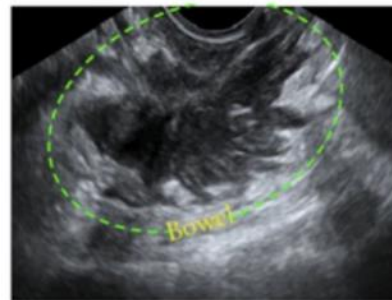


Imagen “en plumas de indio”

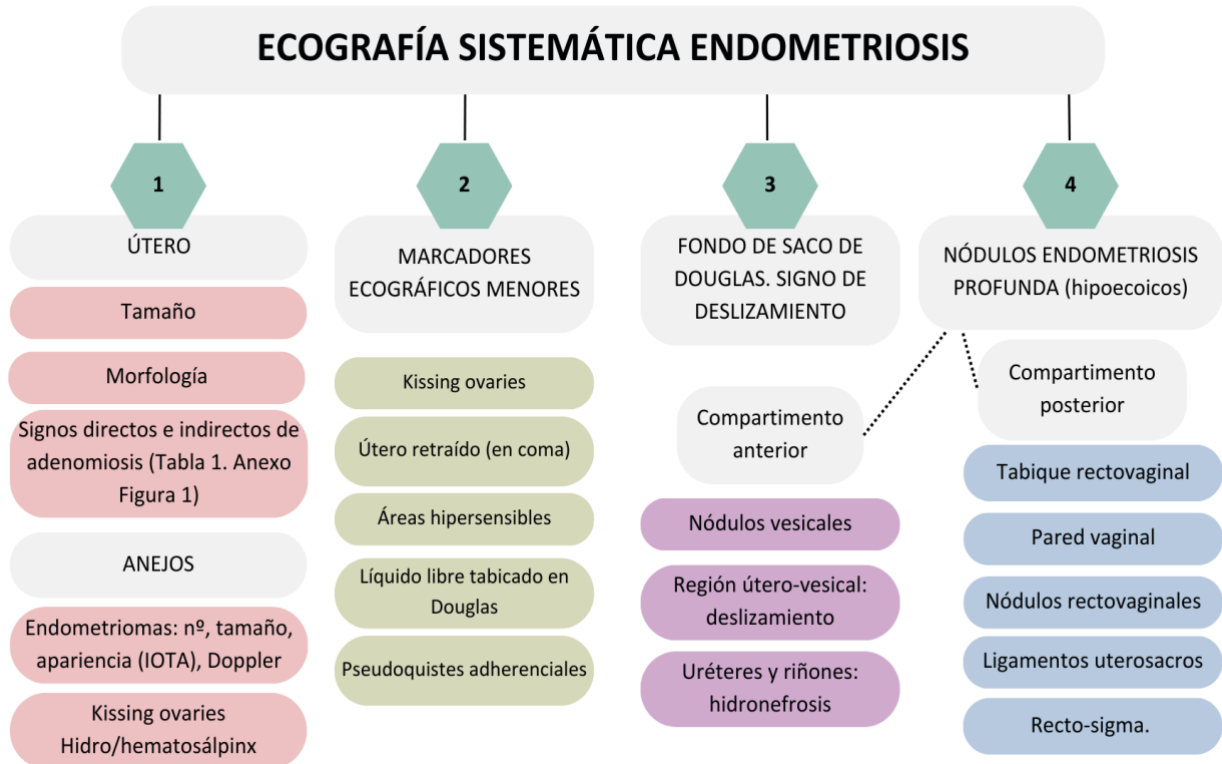
### Otras pruebas complementarias:

- Ecografía 3D: se recomienda su empleo, en el caso de tener acceso a la misma, para una mayor precisión en la valoración de la unión endometrio-miometrio (*junctional zone*) en el diagnóstico de adenomiosis.
- Ecografía abdominal: para valoración de la parte superior de los uréteres.
- Resonancia magnética: la evidencia actual sostiene que la ecografía transvaginal reglada realizada por ecografista experto obtiene resultados diagnósticos similares a la RMN. No obstante, se valorará su realización en los casos de endometriosis pélvica profunda para un correcto mapeo. Es especialmente útil en la endometriosis intestinal multifocal.

PROCOLOS ASISTENCIALES

Endometriosis / adenomiosis.  
Exploración y ecografía

4. ALGORITMO



5. INDICADORES DE EVALUACIÓN.

| Indicador                                 | Fórmula   | Fuente          | Estándar |
|---|---|-----------------|----------|
| Pacientes con estudio ecográfico completo | Ej. % pacientes con indicación quirúrgica y estudio ecográfico completo | Audit, muestreo | 95%      |

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Exacoustos C, Manganaro L, Zupi E. Imaging for the evaluation of endometriosis and adenomyosis. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2014;28:655-81.
2. Harmsen MJ, Van den Bosch T, de Leeuw RA, Dueholm M, Exacoustos C, Valentin L, et al. Consensus on revised definitions of Morphological Uterus Sonographic Assessment (MUSA) features of adenomyosis: results of modified Delphi procedure. Ultrasound Obstet Gynecol. julio de 2022;60(1):118-31.

**PROTOCOLOS  
ASISTENCIALES****Endometriosis / adenomiosis.  
Exploración y ecografía**

3. Guerriero S, Condous G, Van Den Bosch T, Valentin L, Leone FPG, Van Schoubroeck D, et al. Systematic approach to sonographic evaluation of the pelvis in women with suspected endometriosis, including terms, definitions and measurements: a consensus opinion from the International Deep Endometriosis Analysis (IDEA) group. *Ultrasound Obstet Gynecol.* septiembre de 2016;48(3):318-32.
4. Van den Bosch T, Van Schoubroeck D. Ultrasound diagnosis of endometriosis and adenomyosis: State of the art. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* agosto de 2018;51:16-24.
5. Zambrano JL, Puente JM, et al. Evaluación ecográfica en la endometriosis pélvica profunda. *SEGO;* 2020.

|                   |  |          |                  |
|-------------------|--|----------|------------------|
| Autores           | <b>Dr. Fernández Parra.</b><br><b>Dra. Chicón Fernández del Moral.</b> |          |                  |
| Fecha elaboración | <b>Fecha 22/04/2024.</b>   | Vigencia | <b>22/4/2027</b> |

PROTOCOLOS ASISTENCIALES

Endometriosis / adenomiosis.  
Exploración y ecografía

ANEXO

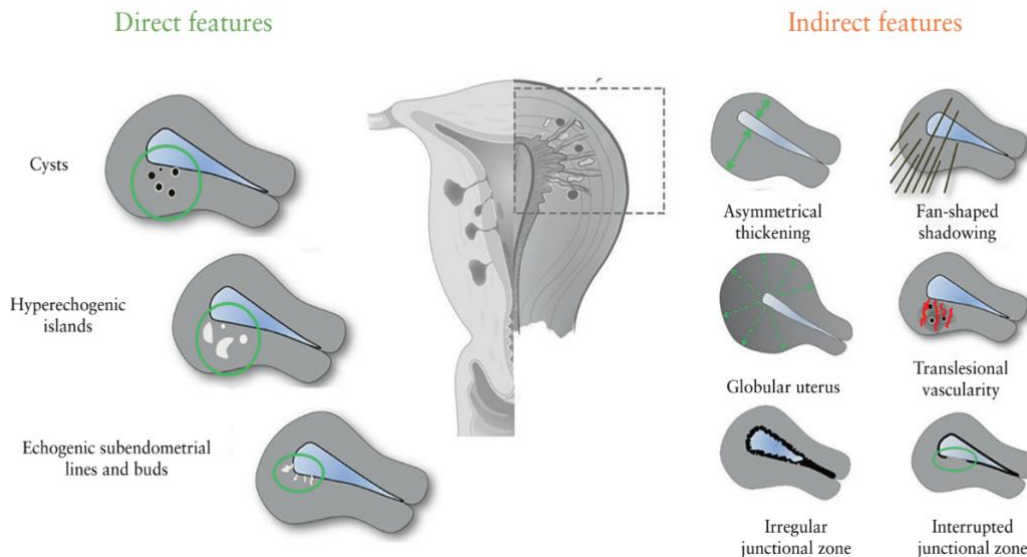


Figura 1. Signos directos e indirectos de adenomiosis. Harmsen MJ, Van den Bosch T, de Leeuw RA, Dueholm M, Exacoustos C, Valentin L, et al. Consensus on revised definitions of Morphological Uterus Sonographic Assessment (MUSA) features of adenomyosis: results of modified Delphi procedure. *Ultrasound Obstet Gynecol.* julio de 2022;60(1):118-31.

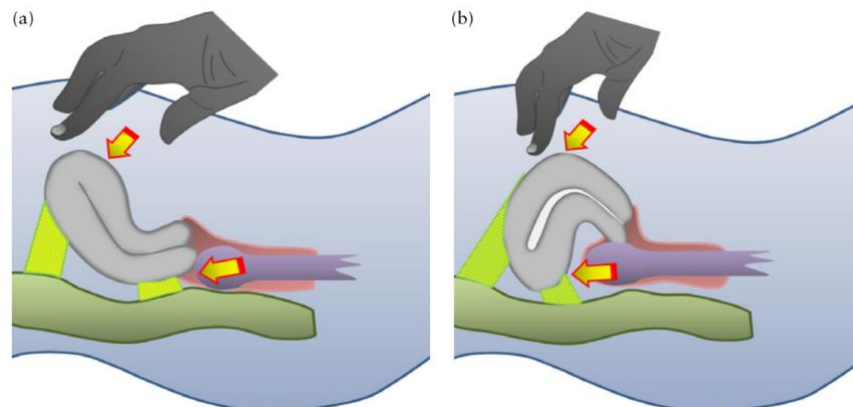


Figura 2. Cómo realizar signo de deslizamiento en útero en anteversión (a) y en retroversión (b). Guerriero S, Condous G, Van Den Bosch T, Valentin L, Leone FPG, Van Schoubroeck D, et al. Systematic approach to sonographic evaluation of the pelvis in women with suspected endometriosis, including terms, definitions and measurements: a consensus opinion from the International Deep Endometriosis Analysis (IDEA) group. *Ultrasound Obstet Gynecol.* septiembre de 2016;48(3):318-32.

PROTOCOLOS ASISTENCIALES

Endometriosis / adenomiosis.  
Exploración y ecografía

**ENZIAN 2012**

Classification of Deep Infiltrating Endometriosis (according to the Endometriosis Research Foundation, SEF)

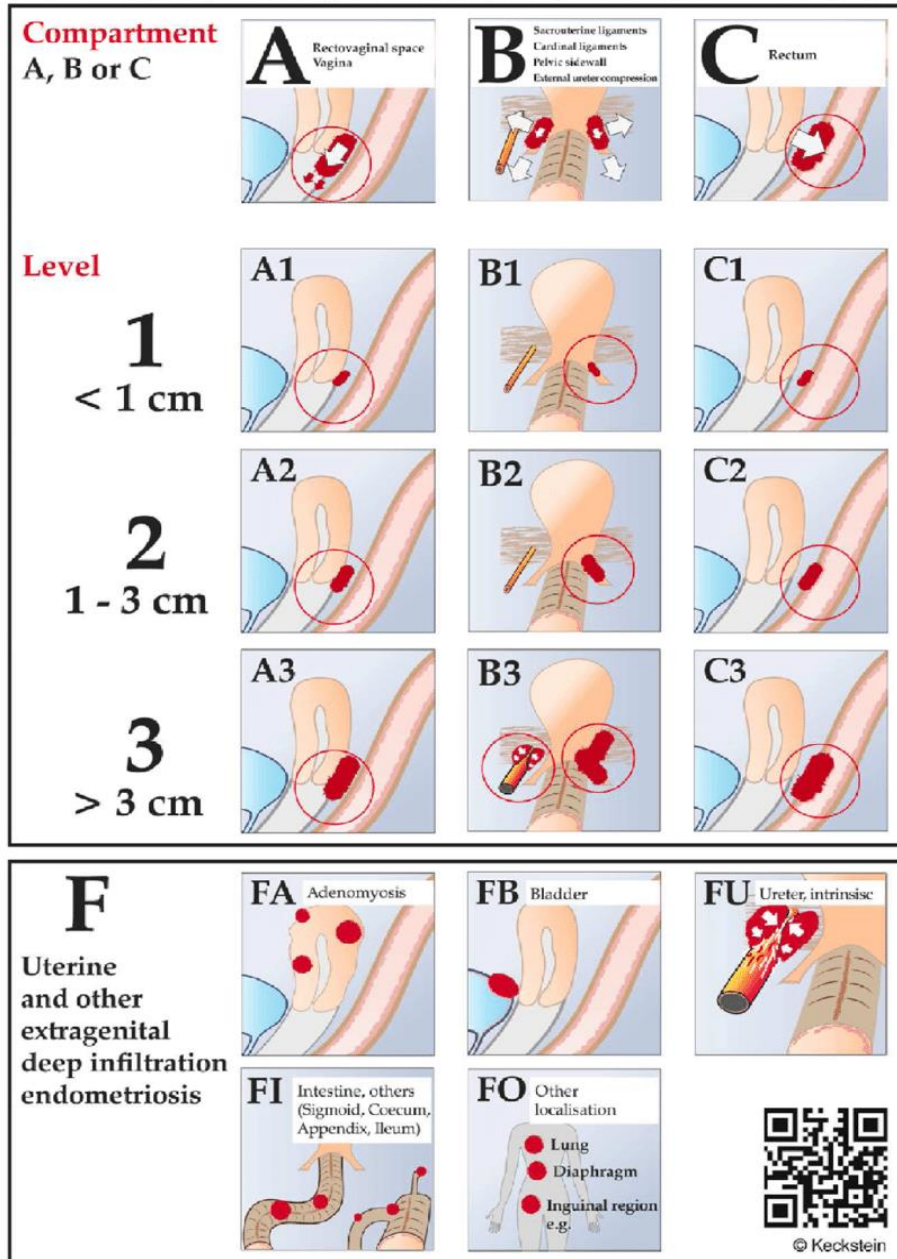


Figura 3. Clasificación ENZIAN versión 2012. [http://www.endome\\_x005F\\_xfffe\\_triiose-ef.de/dateien/ENZIAN\\_2013\\_web.pdf](http://www.endome_x005F_xfffe_triiose-ef.de/dateien/ENZIAN_2013_web.pdf)

PROTOCOLOS ASISTENCIALES

Endometriosis / adenomiosis.  
Exploración y ecografía

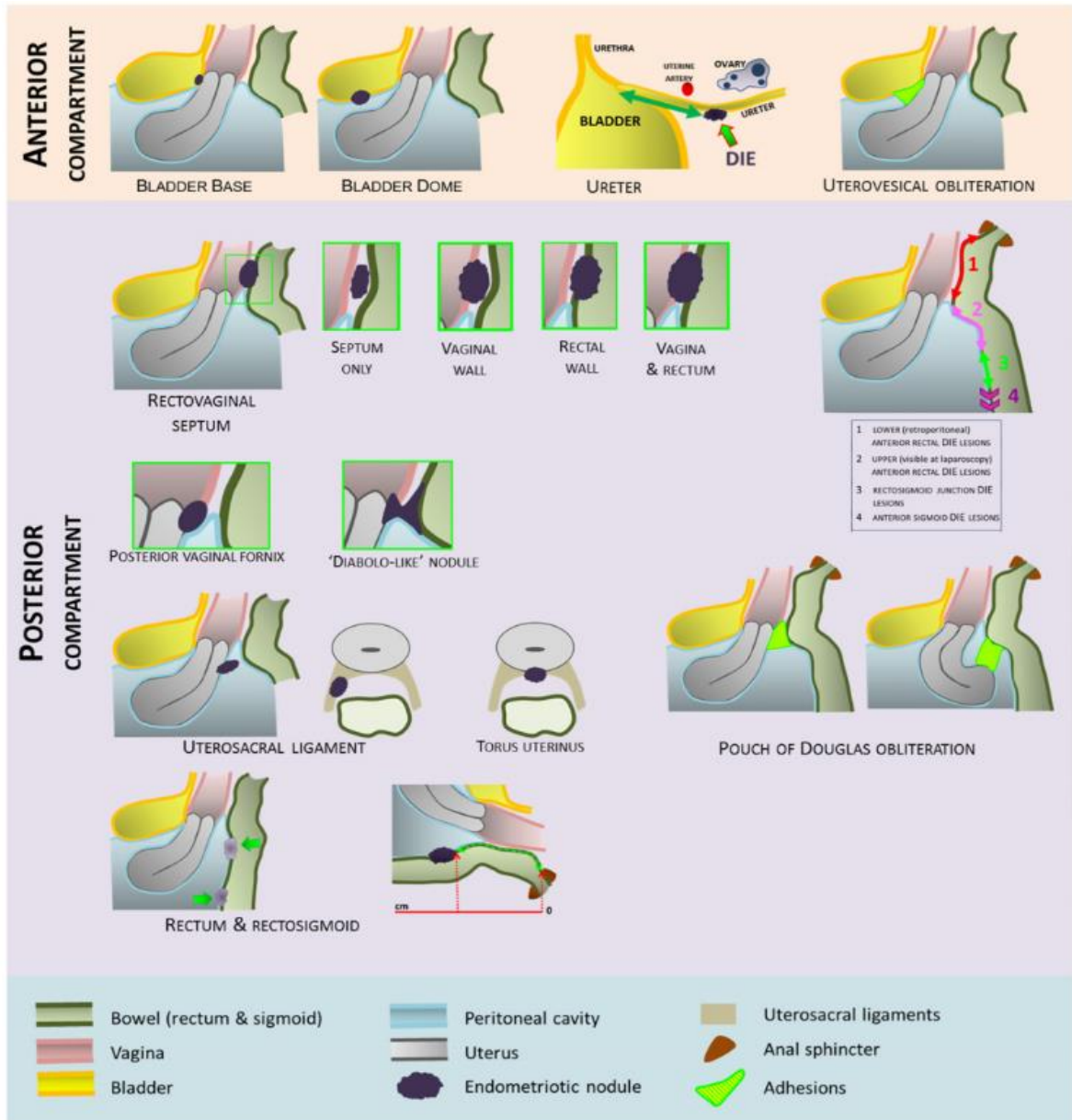


Figura 4. Dibujos esquemáticos que ofrecen una visión general de las localizaciones compartimentales anterior y posterior de la endometriosis profunda infiltrante. Guerrero S, Condous G, Van Den Bosch T, Valentin L, Leone FPG, Van Schoubroeck D, et al. Systematic approach to sonographic evaluation of the pelvis in women with suspected endometriosis, including terms, definitions and measurements: a consensus opinion from the International Deep Endometriosis Analysis (IDEA) group. *Ultrasound Obstet Gynecol.* septiembre de 2016;48(3):318-32.