

# Endometriosis intestinal

# 4.7

J. M. García González

## CONTENIDOS

Introducción

Endometriosis intestinal

- Localización
- Anatomía patológica

Diagnóstico

- Manifestación clínica
- Exploración física
- Pruebas de imagen

Tratamiento médico

Tratamiento quirúrgico

- Indicaciones
- Equipo multidisciplinar
- Planificación quirúrgica
- Técnicas quirúrgicas
- Preservación nerviosa
- Complicaciones

Otras localizaciones menos frecuentes

- Sigma proximal
- Región ileocecal
- Apéndice

Esterilidad

Recurrencia

Conclusiones

Bibliografía



## OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Reconocer la endometriosis intestinal como una patología que tiene importantes implicaciones en la labor del cirujano colorrectal.
- Conocer las indicaciones y las distintas opciones de tratamiento quirúrgico de la endometriosis intestinal.
- Destacar la importancia del abordaje multidisciplinar de esta patología.
- Exponer su manejo en los diferentes escenarios que se pueden presentar.

## INTRODUCCIÓN

La endometriosis es la presencia de tejido endometrial (glándulas y estroma) fuera de la cavidad uterina (se han descrito implantes endometriósicos en casi todos los órganos). Esta patología afecta a mujeres jóvenes, en edad reproductiva y cursa con una manifestación clínica de dolor pélvico y, en ocasiones, infertilidad.

Afecta al 6-10 % de las mujeres en edad fértil, con una edad media del diagnóstico de 25-30 años. Además, el 35-50 % de las mujeres con dolor pélvico y esterilidad presentan endometriosis.

Aunque es una patología frecuente, es difícil diagnosticarla y tratarla, ya que, como consecuencia de la posible afectación de distintos órganos, su forma de presentación es muy variable.

La patogenia es desconocida y se han propuesto numerosas teorías al respecto. La más aceptada (por lo menos a la hora de explicar los implantes ováricos y peritoneales) es la «menstruación retrógrada» a través de las trompas, con salida a la cavidad abdominal de tejido endometrial viable que llega a implantarse. En este caso, el rectosigma supone una barrera anatómica que dificulta la migración de estos implantes desde la pelvis al resto del abdomen, lo que explica la frecuente localización de endometriosis intestinal en la unión rectosigmoidea y su menor presencia en otras zonas. Esto también justifica la mayor incidencia de la enfermedad en el uréter izquierdo respecto al derecho cuando hay una afectación en las vías urinarias.

Sin embargo, es difícil justificar con esta teoría la presencia de implantes endometriósicos en el espesor del tabique rectovaginal, que podrían desarrollarse a partir de restos embrionarios müllerianos en dicha localización.

La endometriosis se puede clasificar, según su localización, como:

- Genital.
- Extragenital.



La endometriosis intestinal es la forma más frecuente de endometriosis de localización extragenital.

## ENDOMETRIOSIS INTESTINAL

La endometriosis intestinal es la presencia de lesiones endometriósicas que afectan al aparato digestivo. Aunque puede encontrarse este tipo de endometriosis (sin endometriosis que haya en otra localización), en la mayoría de las pacientes viene acompañada de endometriosis genital.

Dado el amplio abanico de formas de presentación, desde lesiones mínimas superficiales que afectan solo a la serosa hasta lesiones profundas, fibróticas y estenosantes, es difícil conocer la incidencia real, pero se ha estimado que el 5-35 % de las pacientes con endometriosis presentan alguna forma de esta tipología intestinal.

### Localización

La localización más frecuente de la endometriosis intestinal es la unión rectosigmoidea, seguida por el recto, íleon, apéndice y ciego. En muchas ocasiones están afectados dos o más de estos puntos y con mucha menor frecuencia se describen implantes en el epiplón, colon transversal e, incluso, estómago.



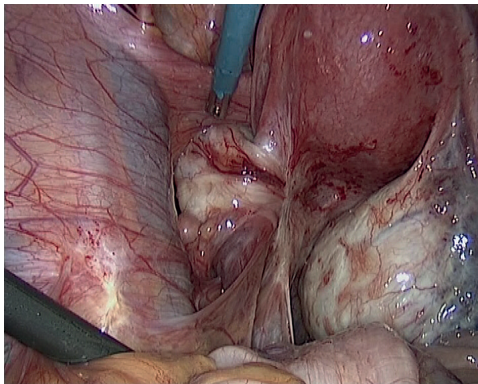
En conjunto, la afectación del sigma distal y recto supone más del 90 % de los casos de endometriosis intestinal profunda.

Estas lesiones aparecen como nódulos fibróticos que, además del sigma y el recto, también infiltran y engloban los ligamentos uterosacos, el torus uterino, el saco de Douglas, la vagina, los anejos y los uréteres (Fig. 4.7-1).

### Anatomía patológica

Desde un punto de vista macroscópico las lesiones oscilan desde pequeños nódulos milimétricos pigmentados en la superficie peritoneal hasta grandes lesiones sólidas, con aumento del componente fibrótico, infiltrantes y estenosantes.

Los implantes endometriósicos se suelen localizar en el borde antimesentérico y afectan sobre todo a la serosa y la capa muscular (infiltran desde la superficie, desde la serosa,



**Figura 4.7-1.** Endometriosis profunda que bloquea el Douglas, con adherencias y engloba ligamentos uterosacos, ambos anejos y rectosigmo.

hacia el interior). En la capa muscular producen fibrosis, lo que conlleva un engrosamiento de la pared y estenosis de la luz. Cabe destacar que la endometriosis daña también los plexos nerviosos de Auerbach y Meissner, así como las células intersticiales de Cajal, lo cual produce daños funcionales. Esta lesión puede perjudicar la submucosa, aunque es excepcional que llegue a afectarle (Fig. 4.7-2).

En relación con la profundidad de las lesiones, la endometriosis se clasifica como:

- **Superficial:** se localiza en la superficie peritoneal; suele aparecer como pequeñas manchas de color marrón o azuladas en forma de «quemadura de pólvora» que se extienden por la superficie del peritoneo.
- **Profunda:** las lesiones penetran más de 5 mm desde la superficie peritoneal y son la forma más agresiva y sintomática; puede causar una grave distorsión de la anatomía pélvica, con afectación del rectosigmo y recto, tabique rectovaginal, ligamentos uterosacos y uréteres.

A lo largo de este tema se aborda sobre todo la endometriosis profunda con afectación intestinal.

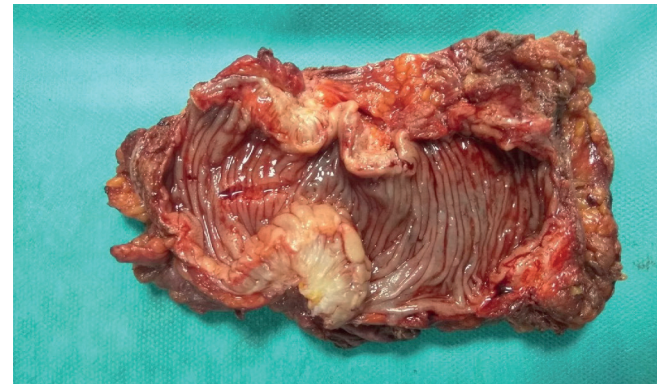
## DIAGNÓSTICO

### Manifestación clínica

Debido a la variedad de síntomas y distintas localizaciones en las que puede aparecer, el diagnóstico de la endometriosis puede ser en ocasiones bastante difícil de establecer. Por ello, entre las primeras manifestaciones y el diagnóstico suelen pasar entre 7 y 10 años.

Respecto a la endometriosis intestinal, algunas mujeres pueden estar asintomáticas, pero la mayoría reflejan síntomas digestivos. Sin embargo, no hay relación directa entre la gravedad de las lesiones y la manifestación clínica que producen. Así, en algunas pacientes muy sintomáticas solo se consiguen objetivar lesiones mínimas y, a veces, lesiones extensas apenas producen manifestación clínica. Ésta se relaciona más con el grado de infiltración profunda que con la extensión de la enfermedad.

A los síntomas típicos de endometriosis (dismenorrea, dispareunia, disquecia, disuria o dolor crónico) se asocian los relacionados con la afectación del aparato digestivo. Algu-



**Figura 4.7-2.** Rectosigmo con nódulo endometriósico profundo, fibrótico, que condiciona estenosis. Infiltración de todo el espesor de la pared con mucosa no afectada.

nas mujeres presentan estreñimiento, hematoquecia, diarrea, tenesmo, dolor con la defecación, distensión abdominal, náuseas, vómitos, dolor pélvico, etc. Asimismo, en un pequeño número de pacientes estos síntomas siguen un patrón cíclico, los cuales se agravan durante la menstruación (algunas mujeres presentan diarrea catamenial).

La rectorragia es muy poco frecuente porque es rara la afectación mucosa. Sin embargo, cuando existe rectorragia que coincide con la menstruación, es un síntoma muy sugestivo de afectación rectal y se suele asociar a lesiones en el tabique rectovaginal.

También es muy poco habitual que la endometriosis intestinal debute como obstrucción del intestino delgado o de colon. Suele manifestarse como cuadros suboclusivos y es excepcional la necesidad de tratamiento urgente ante un cuadro de obstrucción completa. También puede cursar la endometriosis intestinal con perforación, pero es excepcional.

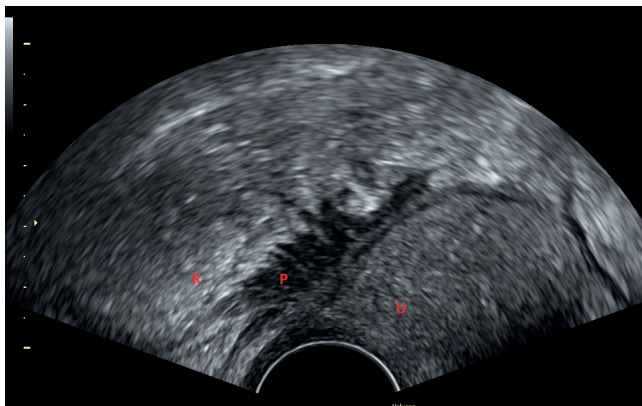
El diagnóstico diferencial de este conjunto de síntomas, la mayoría inespecíficos, se realiza con enfermedad diverticular, intestino irritable, enfermedad inflamatoria intestinal, colitis isquémica, etc. Si no se piensa en la endometriosis y se incluye entre los posibles diagnósticos, la identificación de esta patología puede retrasarse incluso durante años (muchas pacientes con endometriosis intestinal se les indica que padecen intestino irritable).

### Exploración física

De la exploración física se pueden obtener muchos datos. Con la exploración bimanual ginecológica se pueden palpar áreas engrosadas y nódulos dolorosos en la zona de la vagina, fondo de saco de Douglas, ligamentos uterosacros, etc., que puedan sugerir que se está ante una endometriosis. También mediante el tacto rectal se pueden detectar nódulos en el tabique rectovaginal. Sin embargo, la exploración física carece de precisión para diagnosticar y evaluar la extensión de la enfermedad.

### Pruebas de imagen

Los facultativos deben apoyarse en las pruebas de imagen para el diagnóstico y valoración de la endometriosis intestinal, ya



**Figura 4.7-3.** Ecografía transvaginal: placa de endometriosis profunda retrocervical que infiltra el recto (imagen de borde espiculado, contenido hipoeicoico y avascular). U: útero. R: recto. P: placa endometriósica.

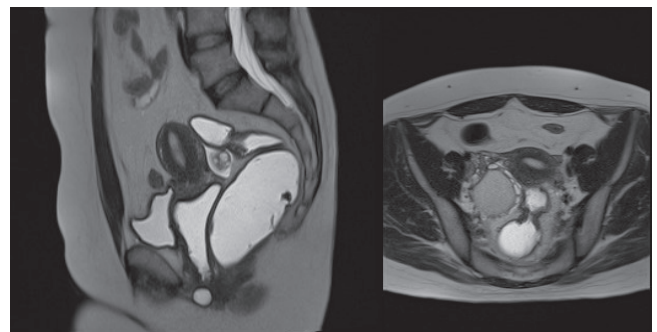
que es necesario un estudio de extensión lo más preciso posible (localización anatómica, número y tamaño de los nódulos, profundidad de infiltración y grado de estenosis) de cara a planificar el tratamiento quirúrgico. Las pruebas indicadas en este caso son las que se detallan a continuación.

**Ecografía transvaginal.** Es la prueba inicial cuando se sospecha una endometriosis intestinal. Posee una muy alta sensibilidad y especificidad (si se realiza preparación intestinal mejora su rendimiento). En este caso, la endometriosis intestinal aparece como una masa hipoeicoica irregular con o sin focos hipoeicoicos o hipereicoicos que penetran en el espesor de la pared intestinal (**Fig. 4.7-3**). Esta técnica muy precisa a la hora de identificar la profundidad de infiltración de la pared rectal y ofrece información sobre el tamaño, la localización, y las características de los nódulos, así como sobre el grado de estenosis cuando existe afectación rectal. Sin embargo, las lesiones en el sigma quedan fuera de su campo de visión.

**Ecografía transrectal.** Permite diagnosticar las lesiones rectales, el grado de infiltración en el espesor de la pared y su distancia al margen anal. Es muy útil cuando las lesiones se localizan en el tabique rectovaginal.

**Resonancia magnética.** Es la prueba de imagen de elección cuando existe una endometriosis profunda, ya que a su alta sensibilidad y especificidad se une que permite la evaluación de otras estructuras pélvicas. Su rendimiento mejora con la utilización de gel vaginal y rectal. La endometriosis intestinal aparece como una masa extrínseca irregular que infiltra la pared intestinal causando estenosis, con fibrosis asociada e hiperplasia del músculo liso (**Fig. 4.7-4**). La presencia de sangre (metahemoglobina) facilita la identificación de las lesiones, aunque es más difícil el diagnóstico cuando las lesiones son fibróticas. La resonancia permite también evaluar de forma adecuada las áreas con adherencias firmes, como cuando existe la obliteración del saco de Douglas, y diagnosticar lesiones endometriósicas ocultas que podrían pasar desapercibidas en la laparoscopia. Asimismo, permite diagnosticar si existe afectación de otros órganos pélvicos, como los uréteres o la vejiga. No hay que olvidar que la resonancia magnética es una prueba imprescindible de cara a planificar el tratamiento quirúrgico.

**Tomografía axial computarizada (TAC).** Esta prueba presenta un valor más limitado en la endometriosis profunda.



**Figura 4.7-4.** Resonancia magnética nuclear pélvica: engrosamiento rectal concéntrico, circunferencial, en «corazón de manzana» (simula un cáncer de recto) en relación con infiltración endometriósica; quiste endometriósico en ovario derecho.

Aquí las lesiones de endometriosis intestinal aparecen como masas de densidad de tejidos blandos que pueden causar estenosis, pero son indistinguibles de otras patologías colorrectales, como la diverticulitis o las neoplasias. Además, se debe tener en cuenta también el riesgo de radiación en mujeres en edad fértil. No obstante, puede tener mayor utilidad en los casos de endometriosis intestinal de localizaciones menos típicas, como la ileocecal (el papel que pueda tener la colonoscopia virtual mediante TAC está todavía por definir).

**Colonoscopia.** Se usa con escasa frecuencia y no debe indicarse de forma rutinaria su realización en la endometriosis profunda, salvo que haya que realizar un diagnóstico diferencial con otras patologías colorrectales. Dado que se trata de una compresión extrínseca y rara vez se ve afectada la mucosa, en la gran mayoría de las pacientes no se identifican lesiones, aunque puede haber en ocasiones distorsión de la pared, estenosis de la luz o masas submucosas. En algunos casos, la biopsia profunda de estas lesiones permite el diagnóstico histológico.

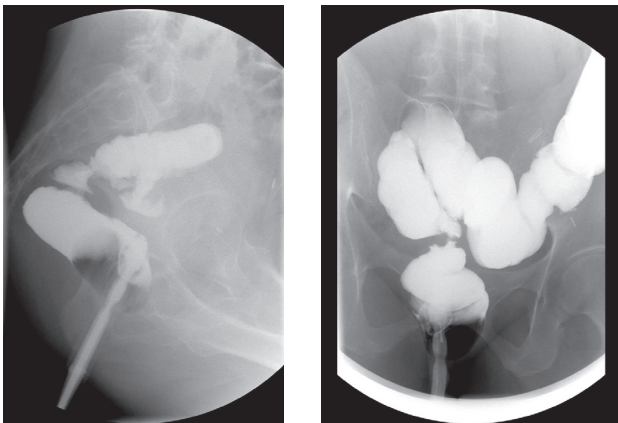
**Enema opaco.** Es poco utilizado en el algoritmo diagnóstico de la endometriosis debido a su baja especificidad. Permite detectar compresiones extrínsecas y cambios de calibre, y puede servir para valorar el grado de estenosis (Fig. 4.7-5).

**Laparoscopia exploradora.** A diferencia de hace unos años, esta prueba no está indicada en la endometriosis con fines tanto diagnósticos como de valoración de la gravedad. Solo se realiza cuando se ha optado por el tratamiento quirúrgico.

Otras muchas pruebas tienen su papel en el diagnóstico en función de los órganos que puedan estar afectados (por ejemplo, la enterorresonancia si existe afectación de intestino delgado, la cistoscopia si hay sospecha de infiltración vesical, urografías, etc.).



En una paciente en la que se sospeche una endometriosis intestinal la primera prueba de imagen que se debe realizar es la ecografía transvaginal. En los casos más complejos, se lleva a cabo después una resonancia magnética, que permite un correcto estudio de la extensión, ya que valora toda la pelvis, así como la planificación del tratamiento.



**Figura 4.7-5.** Enema opaco. Estenosis focal por endometriosis, con reducción del calibre.

## TRATAMIENTO MÉDICO

La endometriosis es una enfermedad benigna y crónica que afecta a mujeres en edad fértil y que puede llegar a ser muy incapacitante. El objetivo del tratamiento debe ser conseguir un buen control de los síntomas con el fin de asegurar una buena calidad de vida y mejorar el pronóstico reproductivo en aquellas mujeres que así lo deseen. El tratamiento, por tanto, debe ser individualizado en función de las características de la paciente (edad, deseos de descendencia, tipo y localización de las lesiones, etc.) y, en muchas ocasiones, requiere la combinación de distintas opciones terapéuticas.

Pero la endometriosis es una enfermedad incurable, donde se debe priorizar el tratamiento conservador sobre el quirúrgico. Los tratamientos farmacológicos disminuyen el dolor y otros síntomas, y pueden frenar la progresión de la enfermedad, pero no son curativos y su interrupción viene acompañada de recurrencia. El tratamiento definitivo es quirúrgico (que tampoco es curativo).

Por tanto, en principio, el tratamiento ha de ser médico y corresponde, en este caso, al ginecólogo. Aunque queda fuera del objetivo de este capítulo, los tratamientos pueden ser:

- **Hormonal:** el objetivo es la supresión ovárica, que aunque no hace desaparecer la endometriosis, controla el dolor; los más utilizados son anticonceptivos hormonales combinados, progestágenos y análogos de la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH).
- **Analgésico:** se usa como complemento de la terapia hormonal, para lo cual se utilizan antiinflamatorios no esteroideos; en ocasiones, pueden ser necesarios opioides e incluso bloqueos nerviosos o neuromodulación.
- **Rehabilitador del suelo pélvico:** a veces es conveniente para tratar el dolor pélvico asociado a la endometriosis.

## TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

### Indicaciones

**La cirugía es el tratamiento primario para las formas más graves de endometriosis, como la intestinal profunda sintomática con afectación colorrectal.**

El tratamiento quirúrgico logra el alivio de los síntomas de las pacientes ofrece una mayor calidad de vida. Además, se asocia con buenos resultados a largo plazo en cuanto a la recurrencia y el alivio del dolor, aunque no existe una clara evidencia sobre si la cirugía de la endometriosis profunda mejora las tasas de gestación.

Sin embargo, no es fácil saber cuándo está indicada la cirugía en la endometriosis intestinal profunda. No hay duda de la indicación cuando existen síntomas obstructivos por estenosis, ya que una vez que se ha producido la fibrosis, ésta no regresa a pesar del tratamiento médico.

Pero, en ausencia de obstrucción, la actitud que hay que seguir la marca la gravedad de los síntomas. No obstante, la manifestación clínica puede no guardar relación con el tamaño y la localización de las lesiones. Así, hay pacientes con endometriosis intestinal grave que apenas tienen síntomas y otras con una afectación menor que presentan una importante alteración en su calidad de vida.

La resección quirúrgica es el tratamiento más eficaz en las pacientes sintomáticas y, por tanto, está indicada cuando el tratamiento médico no controla los síntomas o éste no se tolera.



En la endometriosis intestinal son indicación de tratamiento quirúrgico:

- La estenosis: cuando hay una reducción de la luz intestinal mayor del 50 %.
- El fracaso del tratamiento médico: la persistencia de la manifestación clínica (sobre todo el dolor), a pesar de un tratamiento médico correctamente realizado, el tratamiento es mal tolerado o las pacientes no desean mantener un tratamiento de forma crónica.

Una vez decidido el tratamiento quirúrgico, éste consiste en la eliminación de todo el tejido (lo que consigue el máximo alivio del dolor y disminuye la tasa de recurrencias), y debe realizarse en un solo procedimiento (debe huirse de cirugías incompletas). La intervención quirúrgica más eficaz es la primera, que debe estar bien indicada y realizada. Con ello se consigue minimizar la necesidad de futuras reintervenciones.



Durante el tratamiento quirúrgico se debe llevar a cabo la escisión completa de todas las lesiones endometriósicas por ser más eficaz y estar asociado a un mayor control del dolor y una menor tasa de recurrencia. La resección incompleta puede conllevar la persistencia de los síntomas. Además, deben evitarse las cirugías iterativas porque aumentan las posibilidades de complicaciones quirúrgicas y no son tan eficaces en términos de mejoría sintomática.

### Equipo multidisciplinar

El tratamiento de las pacientes con formas graves de endometriosis profunda supone muchas veces un importante reto. Suelen ser mujeres muy sintomáticas, que han probado numerosos tratamientos sin éxito, con afectación muchas veces de varios órganos y que necesitan una cirugía compleja que requiere la participación de distintos especialistas.

De forma ideal, todos estos casos deben dirigirse a centros con experiencia en esta patología donde se discutan en el ámbito de equipos multidisciplinarios. Estos equipos (unidades de endometriosis) deben estar formados por un ginecólogo especializado en la endometriosis y la cirugía mínimamente invasiva (debe ser el responsable de liderar el grupo), un radiólogo, un cirujano colorrectal, un urólogo y un estomaterapeuta. En ocasiones se tiene que contar para dar soporte a determinadas pacientes con un anestesiólogo de la unidad del dolor, un médico rehabilitador de suelo pélvico y un psicólogo clínico/psiquiatra. La discusión de cada caso y la colaboración entre todos estos profesionales planificando y llevando a cabo de manera conjunta la intervención quirúrgica cuando ésta se encuentre indicada, proporciona un menor riesgo de complicaciones, una recuperación más rápida y unos resultados más satisfactorios.



En la endometriosis profunda el enfoque multidisciplinar es obligatorio porque los mejores resultados se obtienen cuando se realiza una escisión quirúrgica completa de todos los implantes endometriósicos. Para ello, es imprescindible la participación de distintos especialistas.

Una vez valoradas las distintas opciones terapéuticas, le corresponde a la paciente, tras una información detallada, la decisión final. Los datos conllevan una discusión minuciosa sobre la intervención propuesta adecuada a sus circunstancias y de los beneficios que se esperan, pero también de la posibilidad de persistencia de los síntomas y las complicaciones que pueden surgir. No hay que olvidar que la mayoría de las pacientes son mujeres muy jóvenes, con una enfermedad que menoscaba de forma importante su calidad de vida, pero que es una patología benigna. Se debe informar de que tras la cirugía, el dolor puede persistir, que no es infrecuente la recurrencia de la enfermedad (puede ser necesario a veces realizar una ostomía temporal) y que pueden surgir posibles complicaciones, algunas de las cuales pueden ser graves (fuga anastomótica, fístula rectovaginal, absceso pélvico, etc.).

### Planificación quirúrgica

La evaluación preoperatoria es fundamental en la planificación del tratamiento quirúrgico multidisciplinar. Para ello, es necesario un diagnóstico preciso mediante pruebas de imagen para la localización y extensión de la endometriosis intestinal. Hay que tener en cuenta a la hora de planificar la cirugía el tamaño de los nódulos, la profundidad de infiltración, el grado de estenosis, la multifocalidad de las lesiones y la distancia al margen anal, así como si existe afectación de otros órganos, como uréteres y vejiga. En función de todos estos factores, así como de los deseos de descendencia de la paciente, se debe ofrecer un tratamiento individualizado y elegir la opción radical menos invasiva.

En este caso, la laparoscopia es el abordaje preferido, puesto que ha demostrado su superioridad respecto a la vía abierta: menor dolor, menor pérdida sanguínea, recuperación más rápida, menor número de complicaciones, etc. Se ha de tener presente que el tratamiento por vía laparoscópica de la endometriosis intestinal es factible incluso en los estadios más avanzados y que es muy baja la tasa de conversión a laparotomía (5 %).

Por otro lado, no hay evidencia de calidad sobre la necesidad de preparación anterógrada del colon. No obstante, dada la posibilidad de tener que llevar a cabo una anastomosis rectal, se utiliza en todas las pacientes.

Cabe destacar que, de forma rutinaria, no se realiza el marcaje previo para ostomía temporal, ya que a pesar de que esté planificada una resección segmentaria con anastomosis rectal, dado que la mayoría de las lesiones se encuentran en la zona del saco de Douglas/recto superior, estas anastomosis, por su altura, no necesitan una ostomía derivativa. Solo se efectúa el marcaje cuando existe afectación rectal distal que conlleve la necesidad de una anastomosis muy baja, con la posibilidad de requerir una ileostomía de protección.

Tampoco hay que pasar por alto que la profilaxis antibiótica y antitrombótica es la misma que la realizada en otras cirugías colorrectales benignas. Además, como en el resto de la cirugía colorrectal, estas pacientes se benefician de la rehabilitación multimodal, por lo que es beneficioso llevar a cabo esta cirugía dentro de un programa *enhanced recovery after surgery* (ERAS).

En la actualidad, no está indicado el tratamiento médico previo a la cirugía con la intención de disminuir el componente inflamatorio de las lesiones y el tamaño de los nódulos, con lo que se facilita la extirpación radical de las lesiones. Sí se recomienda, en cambio, el tratamiento médico tras la intervención quirúrgica en aquellas mujeres sin deseos gestacionales inmediatos porque disminuye las recurrencias del dolor y las lesiones.

### Técnicas quirúrgicas

Existen distintas técnicas quirúrgicas para llevar a cabo la extirpación de las lesiones endometriósicas colorrectales. Para la elección de una u otra se tienen en cuenta distintos factores, como el tamaño, la localización y la profundidad de invasión de las lesiones. Sin embargo, en la literatura especializada no existen indicaciones estrictas para cada técnica, por lo que el criterio o preferencia del cirujano es el principal factor que lleva a elegir una técnica u otra. De acuerdo con su experiencia y los resultados cada cirujano opta de forma preferente por un determinado procedimiento, que es el que utiliza en la mayoría de sus pacientes.



Como regla general en la endometriosis colorrectal «menos es mejor», siempre que la extirpación sea completa.

De más conservadora a más agresiva, las técnicas quirúrgicas más utilizadas son: escisión mediante afeitado, escisión discoide y resección segmentaria.

### Escisión mediante afeitado (*shaving excision*)

Se reserva para las lesiones más superficiales, las que invaden solo la serosa y subserosa. Consiste en eliminar el tejido fibrótico endometriósico capa a capa hasta llegar al tejido sano (lógicamente sin apertura de la luz intestinal).

Se realiza con tijera o electrobisturí, aunque también es posible utilizar el láser si se dispone de él. El riesgo es la microperforación inadvertida, por lo que tras la realización, siempre que sea posible, se debe comprobar la indemnidad de la pared (test hidroneumático).

### Escisión discoide

Se utiliza en aquellas lesiones únicas de menos de 3 cm de longitud y que afectan a menos de la mitad de la circunferencia del recto. Para evitar una anastomosis, se puede realizar la extirpación de espesor completo de la lesión y posterior sutura del defecto.

Con el fin de no llevar a cabo la apertura de la luz, con la posibilidad de contaminación por vertido del contenido

(y riesgo de aparición de abscesos pélvicos), se han diseñado técnicas de escisión discoide cerradas con la utilización de suturas mecánicas circulares, que son las más utilizadas hoy en día. En ellas, toda la lesión se introduce entre el cabezal y el yunque (en ocasiones, ayudados mediante tracción con un punto), para lo cual se cierra la grapadora y comprueba que no se incluye la pared posterior del recto, con lo que se consigue, tras el disparo, una escisión de la cara anterior del recto limitada a la lesión. Asimismo, se ha descrito la combinación de laparoscopia y sección transanal de la pared anterior del recto por medio de grapadoras semicirculares.

El tamaño máximo de las lesiones que se pueden extirpar mediante escisión discoide es decisión del cirujano, pero no es recomendable utilizar esta técnica en lesiones que excedan los 3 cm, ya que la escisión discoide de lesiones mayores conlleva un importante riesgo de estenosis.

### Resección segmentaria

La resección segmentaria se lleva a cabo en los casos más avanzados cuando existe una distorsión anatómica importante. Es la técnica más utilizada en la afectación colorrectal por endometriosis y aunque es variable según las distintas series, se realiza en el 70 % de las pacientes intervenidas por endometriosis intestinal profunda.

Consiste en la resección completa de un segmento de sigma o recto seguida de anastomosis. Pero no se lleva a cabo una resección oncológica, sino que para disminuir la posibilidad de lesiones nerviosas debe realizarse una disección intramesorrectal, en la proximidad de la pared del rectosigma (*bad TME*). Conviene señalar que no son necesarias resecciones muy amplias; la longitud media de los especímenes suele ser unos 8 cm.

La resección segmentaria está indicada cuando las lesiones son estenosantes (mayores de 3 cm o que infiltran más de la mitad de la pared del rectosigma) o multifocales.



Los abordajes quirúrgicos para el tratamiento de la endometriosis intestinal incluyen:

- Escisión mediante afeitado (*shaving excision*): para las lesiones más superficiales.
- Escisión discoide: evita los riesgos de una anastomosis y está indicada en lesiones únicas más profundas, pero de pequeño tamaño.
- Resección segmentaria: para lesiones de mayor tamaño o cuando son múltiples.

Estas técnicas no son excluyentes y se pueden combinar según las necesidades. Además, dado que es una enfermedad multifocal, en la mayoría de las pacientes con endometriosis intestinal (hasta en el 70 % en algunas series) hay lesiones profundas en otras localizaciones (vagina, ligamentos uterosacos, ovarios, uréteres, vejiga, etc.) que requieren, para lograr la exéresis total, añadir distintos procedimientos quirúrgicos. El listado de posibilidades es muy amplio: liberación de adherencias, extirpación de endometriomas, cistectomía parcial, resección ureteral, etc. Incluso se contempla también histerectomía con salpingo-ooforectomía bilateral en pacientes sin deseo gestacional, fracaso de tratamientos previos o perimenopáusicas.

## Preservación nerviosa

Como en toda cirugía colorrectal, pero quizá de forma especial en estas pacientes jóvenes afectadas por una patología benigna, hay que esforzarse en preservar la integridad de los nervios implicados. En ocasiones, sobre todo en el plexo hipogástrico superior (y en menor medida en el inferior y los haces simpáticos y parasimpáticos), está infiltrado y englobado en el proceso inflamatorio endometriósico. Estas estructuras se deben identificar e intentar preservarlas, ya que su lesión se asocia a síntomas digestivos y genitourinarios (estreñimiento, retención urinaria, disfunción sexual, etc.) que empeoran la calidad de vida.

## Complicaciones

Es difícil hablar de cifras concretas de complicaciones después del tratamiento quirúrgico de la endometriosis intestinal porque en los resultados intervienen múltiples factores, como la localización de las lesiones, el tamaño y diámetro de los nódulos, la gravedad de la enfermedad y la técnica elegida. Muchos de estos factores no se reflejan de forma adecuada en los distintos estudios, por lo que es difícil establecer comparaciones. No obstante, las técnicas quirúrgicas más agresivas, como es lógico, se asocian a un mayor número de complicaciones. A pesar de ello, la tasa de complicaciones es baja, ya que se trata de una población muy joven y sana. Pero precisamente por ser una patología benigna, es peor sobrellevada por las pacientes.

Es importante que las afectadas lleguen a la cirugía bien informadas, que sepan los beneficios que se pueden conseguir, aunque conozcan también las posibles complicaciones. Además, deben ser conscientes de que a pesar de que la cirugía sea llevada a cabo de forma exitosa desde un punto de vista técnico, los resultados funcionales pueden no ser del todo satisfactorios, persistir el dolor o presentar alteraciones urinarias o intestinales (que en la mayoría de los casos son temporales).

Los factores de riesgo reconocidos para la aparición de complicaciones mayores son el tratamiento de lesiones rectales muy bajas (incrementa el riesgo de fuga anastomótica), la apertura de la vagina durante la cirugía, el uso excesivo del bisturí eléctrico y las reintervenciones.

Las tasas de complicaciones son relativamente más altas después de la resección intestinal en comparación con la escisión discoide o la escisión mediante afeitado. Entre los problemas quirúrgicos destacan:

- Por su trascendencia, la **fuga anastomótica** (1-5 %) y la **fístula rectovaginal** (2-4 %), que más frecuentes cuanto más distal es el nivel de afectación del recto. El manejo es distinto en función de las circunstancias, aunque es necesario a veces la reintervención quirúrgica con ostomía de protección.
- La posibilidad de **lesión ureteral** se reduce con la identificación proximal, en territorio no afectado, del uréter (se ha de seguir para comprobar su indemnidad o liberarlo si está englobado por el proceso endometriósico). En ocasiones, puede ser necesaria la tutorización endoscópica previa mediante catéteres ureterales.

- Otras posibles complicaciones son los **abscesos pélvicos** y la **hemorragia** (hemoperitoneo). Existe también la posibilidad de que se produzca una **perforación intestinal** inadvertida o tardía (sobre todo en casos de escisión por afeitado).
- El **sangrado de la línea de grapado** suele solucionarse mediante manejo conservador.
- La **estenosis** de la anastomosis es una complicación tardía y más frecuente en las mujeres intervenidas por endometriosis que por otras causas, lo cual es probable que sea consecuencia del proceso inflamatorio pélvico de vecindad que conlleva la endometriosis. Suele solucionarse con una dilatación endoscópica.
- La **disfunción vesical** con vejiga neurógena y necesidad de sondaje se da en un porcentaje importante de pacientes (hasta el 20 %); se relaciona con la disección quirúrgica amplia y a pesar de la preservación de plexos hipogástricos y nervios espláncnicos. Suele ser transitoria. No obstante, en enfermedad grave, a veces los plexos están afectados y no es posible su conservación y la manifestación clínica es permanente.
- En menor medida también aparecen síntomas de **disfunción digestiva**, como dificultad para la defecación, estreñimiento o diarrea, así como un síndrome de resección anterior en algunas pacientes cuando se ha llevado a cabo dicha resección.

## OTRAS LOCALIZACIONES MENOS FRECUENTES

La gran mayoría de resecciones segmentarias realizadas en mujeres con endometriosis (alrededor del 90 %) son de rectosigma, que es, con mucha diferencia, la localización más frecuente de la endometriosis intestinal profunda. Sin embargo, aunque con mucha menor frecuencia, existen otras localizaciones: sigma proximal, región ileocecal y apéndice.

### Sigma proximal

El tratamiento quirúrgico de las lesiones en el sigma proximal presenta una menor tasa de complicaciones tanto intraoperatorias como postoperatorias. No obstante, hay que tener en cuenta que la sección en la zona del mesosigma, sin disección retroperitoneal, conlleva una posibilidad de lesión vascular o de plexos nerviosos mucho menor.

Asimismo, las lesiones superficiales son susceptibles de afeitado. Para implantes más profundos, de pequeño tamaño y sin riesgo de estenosis, puede estar indicada la resección discoide mediante endograpadoras lineales. Pero las lesiones mayores (3 cm o más), múltiples o estenosantes precisan una resección segmentaria (Fig. 4.7-6).

### Región ileocecal

La afectación ileocecal no suele aparecer como forma aislada de endometriosis intestinal, sino que suele darse en endometriosis graves asociadas casi siempre a una endometriosis rectal (Fig. 4.7-7). Muchas veces el diagnóstico preoperatorio es difícil y aparece como un hallazgo incidental al intervenir endometriosis de otras localizaciones.

Por lo general, cursa con síntomas inespecíficos de dolor abdominal, distensión, suboclusión, etc. La obstrucción completa que requiere cirugía urgente es muy rara. También se ha descrito como causa de perforación o de invaginación.

Por otra parte, el tratamiento consiste en la liberación y movilización para explorar de forma correcta y habitual la resección ileocecal.

Es interesante subraya que a veces la endometriosis afecta a algún asa de delgado (íleon terminal es lo más frecuente). El tratamiento depende del tamaño y la localización. Para lesiones de pequeño tamaño está indicada la resección en cuña. Las lesiones mayores (que afecten a más de la mitad de la circunferencia del asa o múltiples) precisan resección segmentaria.

### Apéndice

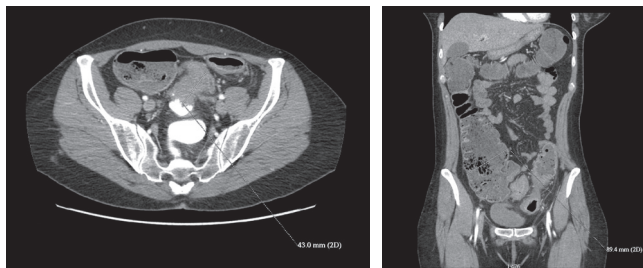
Aunque es posible la endometriosis del apéndice como única localización de la enfermedad, cuando existe afectación del apéndice también hay endometriosis en otros órganos pélvicos. Pero es más frecuente que tras una apendicectomía por un cuadro de dolor se diagnostique una endometriosis apendicular no sospechada y que no se haya valorado de modo adecuado la pelvis durante la cirugía en busca de otras lesiones.

La endometriosis apendicular puede ser asintomática o cursar con cuadros de dolor. En ocasiones, causan una apendicitis aguda típica. Otras veces, el dolor es crónico y puede ser cíclico. También se ha descrito, de forma anecdótica, como causa de mucocele, hemorragia digestiva baja o invaginación ileocecal.

No hay que olvidar que es necesario explorar siempre el apéndice cuando se realiza una laparoscopia para el tratamiento de una endometriosis y ante la mínima sospecha de afectación, realizar una apendicectomía. Sin embargo, no parece estar indicada la apendicectomía profiláctica en un apéndice estrictamente normal.

### ESTERILIDAD

La endometriosis puede ser causa de esterilidad por un mecanismo no del todo explicado, pero en el que interviene la distorsión anatómica que ocasiona. Además, se crean adherencias y fibrosis, y una importante respuesta inflamatoria con producción de citoquinas y otros factores que dificultan el proceso de reproducción.



**Figura 4.7-6.** Tomografía axial computarizada abdominal: mujer de 38 años, sin antecedentes conocidos de endometriosis, que debuta con obstrucción completa de colon (ciego de 9 cm) como consecuencia de una lesión estenosante de sigma de unos 4 cm (implante endometriósico en sigma proximal).

El objetivo de la cirugía es restaurar la anatomía y mejorar las posibilidades de gestación espontánea. Aunque es difícil obtener conclusiones y se encuentra en discusión, el tratamiento quirúrgico de la endometriosis intestinal no parece mejorar la fertilidad. No hay que olvidar que la esterilidad no es indicativa de tratamiento quirúrgico en la endometriosis intestinal.

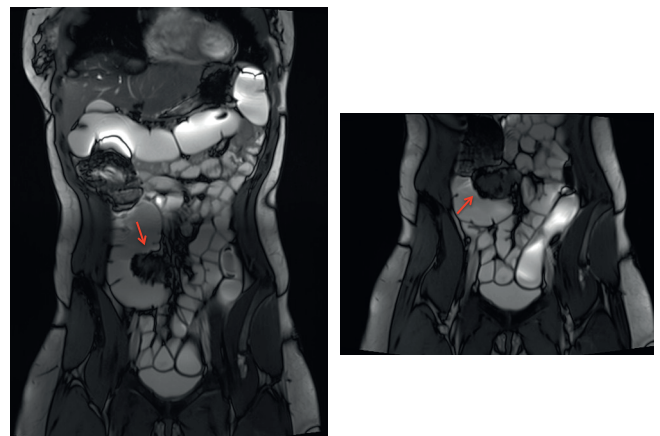
### RECURRENCIA

En la gran mayoría de las pacientes el tratamiento quirúrgico de la endometriosis intestinal consigue una mejoría muy importante en la calidad de vida, con desaparición completa de los síntomas. Sin embargo, existe la posibilidad de recurrencia, tanto de los síntomas (sobre todo del dolor) como de las lesiones endometriósicas, pese a que las tasas referidas son muy dispares (la tasa de recurrencia después de la resección intestinal es de 4,7-25 %).

! La recurrencia va aumentando a medida que pasa el tiempo. Los factores de riesgo son la enfermedad endometriósica grave, una edad menor en el momento de la primera cirugía, la cirugía incompleta y la falta de terapia hormonal tras el tratamiento quirúrgico.

En ocasiones, la recurrencia guarda relación con una primera cirugía incompleta y se trata, por tanto, de una persistencia de la enfermedad. Incluso en cirugías en las que se considera que la extirpación ha sido completa, en el 10 % de los casos los márgenes de resección están afectados desde un punto de vista microscópico por endometriosis, lo que podría tener importancia en la recurrencia.

Con el paso del tiempo, debido a la recurrencia, puede estar aconsejada una nueva cirugía (en un 5-10 % de los casos). La indicación de una segunda cirugía debe tomarse con precaución, dado que es probable que existan las mismas limitaciones que hubo en la primera intervención y las posibilidades de complicaciones son mayores. Es importante destacar que en determinados casos se propone una cirugía definitiva (histerectomía con ooforectomía bilateral), la cual consigue los mejores resultados (está indicada en mujeres mayores de 40 años sin deseos de gestación).



**Figura 4.7-7.** Enterorresonancia magnética nuclear: implante endometriósico a nivel ileocecal de 55 mm de diámetro.



## ★ CONCLUSIONES

- La endometriosis intestinal es la forma más frecuente de endometriosis extragenital.
- En más del 90 % de los casos de endometriosis intestinal profunda están afectados el sigma distal, el recto o ambos. Otras localizaciones posibles son el íleon, el apéndice y el ciego.
- El diagnóstico de endometriosis intestinal a menudo se retrasa durante meses o años debido a que los síntomas son muy inespecíficos y remedan los de otras enfermedades digestivas comunes.
- La prueba inicial que se ha de realizar cuando se sospecha una endometriosis intestinal debe ser la ecografía transvaginal. La resonancia magnética permite evaluar todos los órganos pélvicos, consigue una correcta estadificación de la enfermedad y es una prueba necesaria de cara a la planificación del tratamiento quirúrgico.
- La cirugía es el tratamiento más eficaz para la endometriosis intestinal. Su objetivo es eliminar todo el tejido endometriótico y preservar la función reproductora.
- Es necesario tomar decisiones en el ámbito de un equipo multidisciplinar y consensuarlo con la paciente, ya que esto permite un manejo óptimo y personalizado, y obtener mejores resultados.
- La principal indicación del tratamiento quirúrgico es la persistencia del dolor pélvico, así como cuando existe estenosis. La esterilidad no es una indicación para la cirugía en la endometriosis intestinal.
- Se pueden emplear distintas técnicas quirúrgicas: escisión por afeitado, escisión discoide y resección segmentaria. Se debe elegir la opción radical (la que elimina todo el tejido endometriótico) menos invasiva.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abrão MS, Petraglia F, Falcone T, Keckstein J, Osuga Y, Chapron C. Deep endometriosis infiltrating the recto-sigmoid: critical factors to consider before management. *Hum Reprod Update*. 2015;21:329-39.
- Alabiso G, Alio L, Arena S, di Prun AB, Bergamini V, Berlanda N et al. How to Manage Bowel Endometriosis: The ETIC Approach. *J Minim Invasive Gynecol*. 2015;22:517-29.
- Bridoux V, Roman H, Kianifard B, Vassiliev M, Marpeau L, Michot F et al. Combined transanal and laparoscopic approach for the treatment of deep endometriosis infiltrating the rectum. *Hum Reprod*. 2012;27:418-26.
- Chamié LP, Blasbalg R, Pereira RM, Warmbrand G, Serafini PC. Findings of pelvic endometriosis at transvaginal US, MR imaging, and laparoscopy. *Radiographics*. 2011;31:E77-100.
- Charatsi D, Koukoura O, Ntavela IG, Chintziou F, Gkorila G, Tsigkouli M et al. Gastrointestinal and Urinary Tract Endometriosis: A Review on the Commonest Locations of Extrapelvic Endometriosis. *Adv Med*. 2018;26:3461209.
- Darvishzadeh A, McEachern W, Lee TK, Bhosale P, Shirkhoda A, Menias C et al. Deep pelvic endometriosis: a radiologist's guide to key imaging features with clinical and histopathologic review. *Abdom Radiol (NY)*. 2016;41:2380-400.
- De Cicco C, Corona R, Schonman R, Mailova K, Ussia A, Koninckx P. Bowel resection for deep endometriosis: a systematic review. *BJOG*. 2011; 118:285-91.
- Donnez O, Roman H. Choosing the right surgical technique for deep endometriosis: shaving, disc excision, or bowel resection? *Fertil Steril*. 2017;108:931-42.
- Gustofson RL, Kim N, Liu S, Stratton P. Endometriosis and the appendix: a case series and comprehensive review of the literature. *Fertil Steril*. 2006;86:298-303.
- Laganà AS, Vitale SG, Trovato MA, Palmara VI, Rapisarda AM, Granese R et al. Full-Thickness Excision versus Shaving by Laparoscopy for Intestinal Deep Infiltrating Endometriosis: Rationale and Potential Treatment Options. *Biomed Res Int*. 2016;2016:3617179.
- Landi S, Pontrelli G, Surico D, Ruffo G, Benini M, Soriano D et al. Laparoscopic disk resection for bowel endometriosis using a circular stapler and a new endoscopic method to control postoperative bleeding from the stapler line. *J Am Coll Surg*. 2008;207:205-9.
- Medeiros LR, Rosa MI, Silva BR, Reis ME, Simon CS, Dondossola ER et al. Accuracy of magnetic resonance in deeply infiltrating endometriosis: a systematic review and meta-analysis. *Arch Gynecol Obstet*. 2015;291:611-21.
- Nezhat C, Li A, Falik R, Copeland D, Razavi G, Shakib A et al. Bowel endometriosis: diagnosis and management. *Am J Obstet Gynecol*. 2018;218:549-62.
- Oliveira MA, Pereira TR, Gilbert A, Tulandi T, de Oliveira HC, De Wilde RL. Bowel complications in endometriosis surgery. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2016;35:51-62.
- Remorgida V, Ferrero S, Fulcheri E, Ragni N, Martin DC. Bowel endometriosis: presentation, diagnosis, and treatment. *Obstet Gynecol Surv*. 2007;62:461-70.
- Roman H, Kouteich K, Gromez A, Hochain P, Resch B, Marpeau L. Endorectal ultrasound accuracy in the diagnosis of rectal endometriosis infiltration depth. *Fertil Steril*. 2008;90: 1008-13.
- Ruffo G, Scopelliti F, Scioscia M, Ceccaroni M, Mainardi P, Minelli L. Laparoscopic colorectal resection for deep infiltrating endometriosis: analysis of 436 cases. *Surg Endosc*. 2010;24:63-7.
- Ruffo G, Stepniewska A, Crippa S, Serboli G, Zardini C, Steinkasserer M et al. Laparoscopic ileocecal resection for bowel endometriosis. *Surg Endosc*. 2011;25:1257-62.
- Turocy JM, Benacerraf BR. Transvaginal sonography in the diagnosis of deep infiltrating endometriosis: A review. *J Clin Ultrasound*. 2017;45:313-8.
- Veeraswamy A, Lewis M, Mann A, Kotikela S, Hajhosseini B, Nezhat C. Extragenital endometriosis. *Clin Obstet Gynecol*. 2010;53:449-66.
- Wolthuis AM, Meuleman C, Tomassetti C, D'Hooghe T, de Buck van Overstraeten A, D'Hoore A. Bowel endometriosis: colorectal surgeon's perspective in a multidisciplinary surgical team. *World J Gastroenterol*. 2014;20:15616-23.