

Endometriosis intestinal. Estado actual

Alberto Bianchi^a, Laura Pulido^a, Francisco Espín^a, Luis Antonio Hidalgo^a, Adolfo Heredia^a, M. José Fantova^b, Ramón Muns^b y Javier Suñol^a

^aServicio de Cirugía General. Hospital de Mataró. Consorci Sanitari del Maresme. Mataró. Barcelona. España.

^bServicio de Anatomía Patológica. Hospital de Mataró. Consorci Sanitari del Maresme. Mataró. Barcelona. España.

Resumen

La endometriosis es un proceso que afecta a un amplio sector de la población femenina en edad premenopáusica, y a un pequeño porcentaje de ellas les afecta el intestino, principalmente el grueso y más raramente el delgado. Su diagnóstico es relativamente sencillo en el contexto clínico de una paciente con una endometriosis pelviana florida y con clínica de larga evolución, pero es muy difícil en la situación de oclusión intestinal aguda, ya que su rareza hace que generalmente no se piense en este proceso y se planteen por ello serios problemas diagnósticos y terapéuticos. Se realiza una revisión exhaustiva de la literatura médica y del tratamiento médico actual, que es raramente eficaz en el manejo de la endometriosis intestinal como tal. En la mayoría de los casos, cuando se producen síntomas digestivos, la afección es tan grave que deberá realizarse el tratamiento quirúrgico, y parece, a la luz de los trabajos actuales, que la vía de abordaje más adecuada es la laparoscópica. Se analizan las series más importantes, clásicas y actuales, y sus resultados en el tratamiento de este proceso.

Palabras clave: *Endometriosis. Endometriosis intestinal. Oclusión intestinal.*

INTESTINAL ENDOMETRIOSIS. CURRENT STATUS

Endometriosis affects a wide spectrum of premenopausal women. Intestinal involvement, affecting mainly the large bowel and sometimes the small bowel, is much less frequent. Diagnosis is relatively straightforward in women with long standing pelvic endometriosis but is difficult in acute intestinal obstruction, since a diagnosis of endometriosis is not often considered in this entity. We performed an exhaustive review of the medical literature, including the option of medical treatment, which is rarely effective in intestinal endometriosis. In most patients with intestinal symptoms, the disease is so severe that surgical treatment is required. Recent studies indicate that the most effective approach is laparoscopic. We analyze the most important classical and recent series of patients and discuss treatment results.

Key words: *Endometriosis. Intestinal endometriosis. Intestinal obstruction.*

Introducción

La endometriosis fue descrita por primera vez por Rokitanisky en 1860 y afecta a un porcentaje importante (5-15%) de las mujeres en edad premenopáusica, con una marcada predisposición genética según estudios recientes. Su incidencia es aún más elevada en mujeres estériles, y se alcanzan cifras cercanas al 35%, y las mujeres

que presentan antecedentes familiares con madres y hermanas que han tenido el proceso presentan un riesgo 6 veces mayor que las pacientes sin este antecedente¹.

Las teorías que explican la presencia de tejido endometrial fuera de la cavidad uterina son, en primer lugar, la de la migración retrógrada postulada por Sampson², que es la que tiene más defensores y la que ofrece una explicación fisiopatológica más lógica. Otras teorías postulan un proceso de transformación metaplásica de las células mesoteliales pluripotenciales³, y algunos autores han asociado la presencia de este proceso con un déficit inmunitario local y/o general que impide la eliminación del tejido endometrial ectópico⁴. La implantación directa durante maniobras quirúrgicas explica la frecuente presencia de tejido endometrial en cicatrices⁵, hecho que con relativa frecuencia vemos los cirujanos.

Correspondencia: Dr. A. Bianchi Cardona.
Hospital de Mataró.
Ctra. de Cirera, s/n. 08304 Mataró. Barcelona. España.
Correo electrónico: abianchi@csm.es

Manuscrito recibido el 10-7-2006 y aceptado el 26-9-2006.

La hormonodependencia evidente de este proceso explica su clínica tan directamente ligada al ciclo menstrual; los síntomas más frecuentes son el dolor pelviano y perineal, la dispareunia, la hipermenorrea y la infertilidad, y la edad de mayor incidencia de la enfermedad está comprendida entre 27 y 35 años⁶.

El diagnóstico es principalmente clínico, pero se requieren exploraciones complementarias para confirmarlo. La ecografía ginecológica tiene un escaso rendimiento⁷, y se recomienda la vía transvaginal y/o la transrectal para diagnosticar la endometriosis pelviana⁸. De los métodos diagnósticos más modernos, parece que la resonancia magnética (RM) ofrece más especificidad y sensibilidad que la tomografía computarizada (TC)^{9,10}. La laparoscopia es el estándar para el diagnóstico del proceso, pues permite confirmar el diagnóstico, obtener muestras para estudio histológico y precisar el grado y la extensión de la enfermedad¹¹.

La Sociedad Americana de Fertilidad (AFS) ha presentado un *score* con varias modificaciones, para valorar el grado de severidad de la endometriosis pelviana, definiendo 4 estadios¹².

En los casos no complicados el tratamiento será médico, principalmente mediante el uso de varios agentes hormonales; hay abundante literatura al respecto¹³⁻¹⁹ y también sobre tratamientos que todavía están en fase experimental pero que ofrecen datos esperanzadores²⁰⁻²². Cuando fracasa el tratamiento conservador, se deberá recurrir a tratamientos más agresivos como la cirugía, una indicación clara para el abordaje laparoscópico, lo cual se ve frecuentemente dificultado por los antecedentes de intervenciones intraabdominales previas²³. En mujeres que deseen quedar embarazadas deberá realizarse tratamientos lo más conservadores posible, con lo que se consigue un porcentaje importante de gestaciones posteriores²⁴. En caso contrario, los resultados mejoran, sobre todo en casos graves, si se practica histerectomía con anexectomía bilateral²⁵.

La localización extragenital de la endometriosis no es infrecuente, y su implantación afectando al intestino, ya sea grueso o delgado, es posiblemente la más frecuente. El hecho de haber tratado en los últimos años 4 casos de endometriosis sigmoidea nos motivó para realizar una revisión en profundidad sobre este tema, cuyos resultados se exponen a continuación.

Material y método

Se ha realizado una búsqueda exhaustiva y sistemática en la base de datos MEDLINE de todos los artículos publicados relacionados con las palabras clave especificadas al inicio de este trabajo. No se utilizaron límites para la búsqueda y, como únicas acotaciones, se restringió la búsqueda a los artículos relacionados con la epidemiología, la clínica, el diagnóstico, el tratamiento médico y el tratamiento quirúrgico del proceso; se encontró 13.853 artículos, de los que 749 estaban relacionados con la endometriosis intestinal.

Atendiendo a criterios de actualidad, índice de impacto de la revista, extensión de las series revisadas o interés específico de algunos trabajos con casos clínicos relacionados directamente con puntos y problemas revisados y comentados en el trabajo, se seleccionó 340 artículos, de los que se cita finalmente, tras una revisión a fondo atendiendo a los criterios anteriormente citados, 86 artículos de los que se exponen los resultados, datos y las conclusiones con mayor base y actualización científica.

Frecuencia, localización y clínica

La localización extragenital de la endometriosis no es rara, y las cifras oscilan entre un 3 y un 37% de las mujeres que presentan este proceso²⁶. La localización intestinal es la más frecuente, afecta a un 3-12% de las mujeres con endometriosis; sin duda el segmento más afectado es el colon rectosigmoide, que para diversos autores alcanza entre el 70 y el 93% de los casos con afección digestiva, seguido a distancia de la región ileocecal, el apéndice y más raramente otros segmentos de colon o intestino delgado²⁷⁻³².

La clínica será, en líneas generales, la ya citada típica de la endometriosis pelviana, es decir, dolor pelviano generalmente cíclico, dismenorrea y dispareunia. Sin embargo la afección visceral digestiva, principalmente del colon rectosigmoide, hace que aparezcan unos síntomas más específicos, dependiendo del grado de afección de la pared intestinal, como son dolor rectal irradiado al periné al defecar, principalmente durante la fase menstrual, que aparece en un 52% de los casos, cambio de ritmo deposicional en un 25-40% de los casos, diarrea en un porcentaje similar, y alternancia de estreñimiento y diarrea en un 14%. Se presentan rectorragias, generalmente también coincidiendo con la menstruación en un 15-20% de los casos, y alrededor de un 12% de las pacientes tienen síntomas típicos de suboclusión intestinal. No es infrecuente la presentación en forma de oclusión intestinal aguda, aunque generalmente hay síntomas previos que pueden hacer que se sospeche el diagnóstico. Sin embargo, la mayoría de las series que refieren casos de oclusión aguda son de muy pocos pacientes, la mayoría de 1 o 2 casos. En la endometriosis de localización ileocecal o apendicular, la clínica será generalmente de dolor recidivante en hemiabdomen derecho, y puede presentarse en algunas ocasiones como si se tratara de una apendicitis aguda³³.

Diagnóstico

Aunque sea una cuestión elemental, hay que insistir en la importancia de la historia clínica bien hecha, ya que, como se ha comentado, la gran mayoría de las pacientes con afección intestinal, aproximadamente un 85%, tienen clínica y antecedentes que han permitido diagnosticar o al menos sospechar una endometriosis.

En cuanto a los estudios diagnósticos relativos a la endometriosis intestinal, no repetiremos lo que ya hemos comentado en la introducción. Sí destacaremos la utilidad de la ecografía transrectal, que nos permitirá valorar adecuadamente el grado de afección de la pared rectal³⁴. Ante la sospecha de afección colorrectal, la prueba principal para su estudio será sin duda la fibrocolonoscopia, que generalmente permitirá apreciar si hay un proceso extrínseco, sólo muy raramente se observará afección mucosa. Siempre que se pueda, será oportuno practicar biopsias y/o citología de las zonas afectadas³⁵, ya que en muchos casos deberá realizarse el diagnóstico diferencial con otros procesos estenosantes, ya sean inflamatorios, como el Crohn, o neoplásicos, lo más frecuente, como un adenocarcinoma. El enema opaco ha perdido

vigencia, salvo en casos muy concretos, aunque puede ofrecer datos muy interesantes en cuanto a las características de extraluminalidad del proceso, su longitud, grado de estenosis, etc. Para valorar la afectación locorreional del proceso una vez sospechado, deberá recurrirse a la RM o a la TC, aunque hay datos, como ya hemos comentado, que favorecen a la primera exploración. En última instancia debemos volver a comentar el interés de la laparoscopia como método diagnóstico, pero dado su gran valor en el manejo del proceso, se comentará su interés en el apartado de tratamiento.

En la afección ileocecal y de intestino delgado, podrá tener interés realizar un tránsito intestinal completo, conjuntamente con las exploraciones citadas.

En fase de urgencia, generalmente por oclusión aguda, tendrá posiblemente un papel más importante la realización de una TC con contraste endorrectal³⁶. Según las circunstancias y la disponibilidad de cada hospital, realizar o no una colonoscopia o enema opaco. En estos casos se plantea el problema del diagnóstico diferencial con las neoplasias oclusivas colorrectales; puede ser preciso obtener biopsias y/o material para citología para un diagnóstico de seguridad³⁷.

Anatomía patológica

En la mayoría de los casos, la afección de la pared intestinal por la endometriosis será mínima, pequeños implantes no superiores a los 2 cm. Afectan superficialmente a la serosa intestinal, y son hallazgo de las laparotomías causadas por complicaciones del proceso, y hoy, con mucho mayor frecuencia, de la laparoscopia exploradora en el contexto de estudio y diagnóstico de la endometriosis, o en el contexto de intervenciones realizadas por otras indicaciones. Cuando las lesiones son más importantes y evolucionadas, pueden llegar a afectar a toda la pared, incluso la luz intestinal, lo cual explicaría la aparición de rectorragias al producirse un proceso menstrual endoluminal intestinal³⁸.

Los cambios que se producen en el tejido endometrial ectópico son los secundarios al proceso menstrual fisiológico (fig. 1). Sin embargo, su presencia fuera de la cavidad uterina desencadena un proceso inflamatorio local y una fase reparativa posterior, que dará lugar a un proceso de fibrosis que en su fase terminal ya no será reversible ni responderá a manipulación hormonal. En un interesante estudio sobre este punto, se observó que el grado y la cantidad de tejido fibrótico están directamente relacionados con el grado de endometriosis, estando presente en 89 de 90 pacientes intervenidas³⁹. En las áreas de mayor afección, la fibrosis se extiende a la grasa y el tejido conectivo perivisceral. El grado de estenosis que se produce en las fases avanzadas causará la clínica obstructiva e influirá en la intervención quirúrgica que deba realizarse.

En un estudio exhaustivo de piezas de resección colorrectal por endometriosis, la longitud del segmento resecado fue de 7,48 cm⁴⁰; la afección de las distintas capas fue en el 100% de los casos de la serosa, el 34% de la submucosa y solamente en un 10% de la mucosa.



Fig. 1. Glándulas y estroma endometriales en el espesor de la capa muscular propia (H-E, $\times 200$).

En un estudio publicado en 2004 por Anaf et al⁴¹, se valoró la relación entre la endometriosis y los nervios de la pared del colon y la densidad de éstos, y se apreció en un 53% que las lesiones estaban en contacto directo con los elementos nerviosos, con afección perineural y endoneural, pero no se correlacionó el diámetro de las lesiones con la profundidad de la invasión.

No podemos dejar de comentar la aparición de neoplasias malignas a nivel de tejido endometrial ectópico, como cicatrices de cesárea⁴². Hasta 2002 se habían publicado 9 casos de malignización de endometriosis rectosigmoidea, y después ha aparecido algún otro caso aislado⁴³⁻⁴⁷. Principalmente se trata de carcinomas endometrioides, mucho más raramente presentan transformación sarcomatosa. Esta posibilidad de malignización hace obligatorio el estudio histológico de todos los focos de endometriosis.

Otro dato de gran interés al respecto es que está demostrado que se trata de una neoplasia dependiente de estrógenos, por lo que se contraindica en toda mujer con antecedentes de endometriosis que siga tratamientos sustitutivos con estrógenos. Se ha publicado un caso mucho más raro en que el proceso de malignización se desarrolló tras tratamiento con progestágenos⁴⁸.

Otro punto que presenta gran interés histológico es la presencia de endometriosis en ganglios linfáticos, hecho que se ha comunicado muy excepcionalmente en la literatura^{49,50} (fig. 2). Algún autor, basándose en este hallazgo ha defendido la vía de diseminación retrógrada linfática de la endometriosis.

Tratamiento médico

Ya hemos comentado que en fases incipientes y de afección visceral leve, podrá intentarse el tratamiento hormonal que parece muy efectivo en estas fases de la enfermedad. No disponemos de datos fiables en cuanto a los resultados del tratamiento médico de la endometriosis.



Fig. 2. Endometriosis en un ganglio linfático regional (H-E, $\times 100$).

sis intestinal, ya que no existe ninguna serie en la literatura que aborde con un número suficiente de pacientes este problema, solamente encontramos algún caso aislado en el que se comunica un buen resultado con la utilización de danazol⁵¹.

Otro aspecto es el del tratamiento hormonal como coadyuvante del tratamiento quirúrgico una vez decidido éste. Algunos defienden el tratamiento preoperatorio, con la finalidad de conseguir una citorreducción que haga menos agresiva la cirugía⁵²⁻⁵⁷. Otra estrategia defiende el tratamiento en el postoperatorio, sobre todo si la cirugía no ha sido lo suficientemente radical, con la finalidad de mejorar los resultados y disminuir las recidivas. Existe una opinión favorable en el postoperatorio, al menos por un período de entre 3 y 6 meses⁵⁴. Un estudio de revisión sobre el tema publicado en 2004 por la base de datos Cochrane⁵⁵ concluye que no hay datos suficientes que demuestren un beneficio claro con la asociación de tratamiento supresor hormonal y cirugía, aunque sí admite que puede haber un beneficio en cuanto a los *scores* de la AFS con la utilización de tratamiento hormonal previo a la cirugía, pero manifiesta específicamente que este beneficio debe contrapesarse con el del coste y efectos adversos de estos tratamientos.

Tratamiento quirúrgico

Aunque la endometriosis pelviana es un proceso que afecta, como hemos visto, a un elevado porcentaje de mujeres premenopáusicas, y la afección intestinal puede afectar a un 3-12% de ellas, se considera que solamente serán tributarias de resección intestinal alrededor del 1% de las mujeres con endometriosis^{56,57}, por lo que la mayoría de las series publicadas incluyen a muy pocas pacientes, y solamente las recogidas a lo largo de revisiones de muchos años o alguna muy reciente, inflada por la eclosión imparable de la laparoscopia, reúnen números importantes de pacientes. Las series más numerosas son relativamente antiguas, como la de Weed et al²⁹ de 1987 con 163 pacientes, la de Coronado et al⁵⁸ de 1999,

con 77 pacientes, y la de Bailey et al⁵⁹ de 1994 con 130, todas ellas con abordaje laparotómico, y son más recientes las que defienden la vía laparoscópica, aunque más cortas, como la de Tran et al⁶⁰ de 1996, con 14 pacientes, la de Jerby et al⁶¹ de 1999 con 30, la de Dupree et al⁶² de 2002 con 51 casos, y la de Darai et al⁶³ del 2005 con 40.

El tratamiento quirúrgico de la endometriosis intestinal tiene dos apartados muy diferenciados, aquel en el que se plantea una cirugía electiva en una enferma estudiada y diagnosticada con precisión, y el que se plantea en una situación de urgencia en la que, en muchas ocasiones, no se dispone de un diagnóstico etiológico adecuado.

Parece cada vez más aceptado que, en situación electiva, la vía de abordaje preferida para el tratamiento quirúrgico de la endometriosis intestinal será la laparoscópica, por las ventajas que conlleva y no son tema de discusión en este momento. En principio existen dos premisas muy importantes, como son utilizar técnicas quirúrgicas lo menos agresivas posible y el deseo de las pacientes de quedar embarazadas con posterioridad a la cirugía. En relación con este último punto ya podemos concluir que, en caso afirmativo, el tratamiento asociado a la cirugía intestinal adecuada será el más conservador respecto a los genitales internos de la mujer. En caso contrario, parece aceptado que mejora los resultados practicar una histerosalpingooforectomía bilateral, como ya se ha comentado.

En cuanto al tratamiento de la endometriosis intestinal dependerá de la localización, de la extensión y del grado de penetración de las lesiones. Diremos también que el abordaje laparoscópico no siempre es posible, ya que muchas de las pacientes ya han sido sometidas con anterioridad a cirugía pelviana por la misma enfermedad, como ocurre en el 62,5% de la serie de Darai o en el 90% de la de Bannura et al⁶⁴, y en otras ocasiones las condiciones locales son poco favorables por los repetidos episodios inflamatorios sufridos, lo que hace que la tasa de reconversiones no sea despreciable. Siempre que se pueda, se intentará practicar el tratamiento local de los implantes endometriales, ya sea mediante exéresis, que sería lo ideal, o mediante destrucción física con agentes como el láser⁶⁵. La exéresis local conlleva en muchos casos practicar resecciones de la pared intestinal, y siempre que se pueda hay que intentar conservar indemne la mucosa sin abrir la luz intestinal, lo cual no siempre se consigue; la utilización de aparatos de sutura mecánica facilitan mucho este tipo de resecciones locales^{66,67}.

Cuando la afección es más grave y el tratamiento local de las lesiones es imposible, como ocurre en el colon rectosigmoideo, donde asientan con mayor frecuencia las lesiones intestinales, debido a la estenosis severa que se produce, deberá realizarse una resección intestinal e intentar la exéresis de la mayor cantidad posible de tejido endometrial ectópico. Generalmente se realiza a este nivel una resección rectosigmoidea por vía laparoscópica, abierta si ésta no es posible, y numerosas publicaciones recientes defienden la bondad de este tratamiento. Algunos autores como Redwine et al⁶⁸ defienden una técnica más peculiar, como la resección rectosigmoidea transvaginal, que presenta, según esos autores, múltiples ventajas sobre la técnica laparoscópica intracorpórea. Sin embargo, la mayoría de las series, con un

número relativamente corto de pacientes, defienden la vía laparoscópica convencional. En casos muy severos, debería disponerse, al abordar esta cirugía, de un estudio preoperatorio que demuestre la indemnidad de ambos uréteres y de la vejiga urinaria, ya que en esos casos su afección no es excepcional⁶⁹ y haría necesaria la colaboración de un urólogo junto con el cirujano y el ginecólogo.

La resección rectosigmoidea suele ser generalmente económica, de una longitud media de 7,48 cm en la serie de Kavallaris (fig. 3). En los casos de afección ileocecal, de apéndice, intestino delgado u otros segmentos de colon, se practicarán resecciones según demanden las circunstancias^{70,71}.

En cirugía de urgencias, las circunstancias son diferentes, ya que ésta estará marcada por el tipo de complicación, la magnitud y las consecuencias de ésta y de una manera muy importante por la falta de un diagnóstico de certeza, y en muchas ocasiones deberá realizarse el diagnóstico diferencial con una neoplasia^{72,73}.

La complicación más frecuente como causa de tratamiento quirúrgico urgente es la oclusión intestinal, generalmente también localizada a nivel del colon rectosigmoide. Aunque el diagnóstico es difícil en esta situación, si se hace una correcta historia clínica, se tiene datos suficientes para sospecharlo. La mayoría de los trabajos publicados son sobre 1 o 2 casos⁷⁴⁻⁷⁹, por lo que no se puede reunir datos lo suficientemente claros para obtener conclusiones valorables. En líneas generales deberá realizarse la cirugía que esté protocolizada en cada centro en el tratamiento de la oclusión aguda, principalmente en el colon izquierdo, pero hoy muchos autores defienden el tratamiento con cirugía en un solo tiempo, con o sin lavado anterógrado del colon⁸⁰⁻⁸², y la intervención de Hartmann queda relegada como un último recurso, aunque no se debe olvidarla, ya que siempre puede ser un procedimiento útil y seguro. Mucho más rara es la perforación intestinal como complicación de este proceso, los casos publicados son excepcionales, y en uno de ellos esta complicación se produjo en el curso de un embarazo^{83,84}. El tratamiento será el adecuado con relación a las circunstancias. No hemos encontrado casos en que el sangrado intestinal constituya indicación de tratamiento quirúrgico, ya que generalmente se autolimita.

La degeneración neoplásica de la endometriosis colorectal es muy rara, pero no excepcional. Se deberá reconocerla y tratarla con mayor agresividad, aplicando los criterios adecuados de la cirugía oncológica.

Los resultados del tratamiento quirúrgico son generalmente satisfactorios en lo referente a la endometriosis intestinal como tal. En principio se trata de una cirugía sin mortalidad, aunque con una morbilidad no despreciable, incluso en las series laparoscópicas, con cifras de complicaciones graves superiores al 10%, como fístulas y abscesos, entre las más frecuentes, mientras que la tasa de reconversiones de cirugía laparoscópica a abierta es, incluso en las mejores series, superior al 10%.

En líneas generales, los resultados clínicos son satisfactorios por encima del 80% de las mujeres intervenidas, las cifras son superiores en relación con la clínica específica de la afección intestinal, y no se producen recidivas del proceso prácticamente en ninguna serie, con

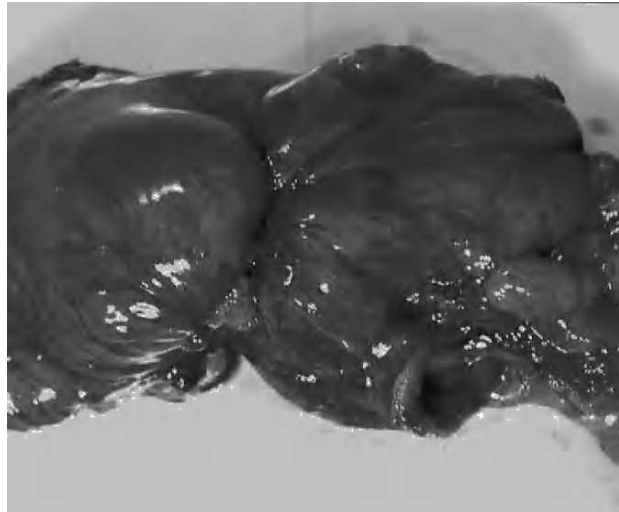


Fig. 3. Estenosis concéntrica de unión rectosigmoidea, con aspecto externo tumoral.

resultados algo peores con relación a los síntomas generales de la endometriosis⁸⁵. En la serie de Darai et al⁶³ se calculan los *scores* de dolor preoperatorio de la manera más objetiva posible aplicados a cada uno de los síntomas típicos, que mejoraron en el período postoperatorio de modo altamente significativo. Puede aparecer alguna secuela secundaria a la cirugía intestinal, como constipación o en algún caso diarrea, generalmente leve.

Otro dato de gran interés es que la tasa de embarazos tras la cirugía de la endometriosis intestinal alcanza cifras de alrededor de un 50% de los casos, lo que refuerza el interés de ser conservador al máximo en cuanto al tratamiento de los órganos genitales femeninos⁸⁶.

Como ya se ha comentado, no hay datos estadísticamente significativos que defiendan el uso de tratamiento hormonal en el período postoperatorio, aunque algún estudio encuentra una disminución de las recidivas dolorosas postoperatorias. Los resultados de la revisión Cochrane ya citados tampoco defienden su uso sistemático, por lo que deberá individualizarse cada caso⁵⁵.

Conclusiones

La endometriosis intestinal es un proceso relativamente frecuente, que afecta a un elevado porcentaje de las pacientes con endometriosis, cuyos síntomas más frecuentes serán la clínica suboclusiva y el sangrado. Solamente un porcentaje inferior al 1% de estas pacientes requerirán una resección intestinal.

El segmento intestinal más afectado por este proceso es el colon rectosigmoide, con cifras cercanas al 90% de los casos de endometriosis intestinal. El diagnóstico deberá realizarse mediante ecografía transvaginal o transrectal, colonoscopia y RM, con obtención de muestras biopsicas y/o citológicas siempre que se pueda. La laparoscopia diagnóstica será en última instancia el método más preciso para confirmar y valorar la magnitud del proceso. En urgencias, la TC con contraste rectal será de gran utilidad.

El tratamiento médico no será de gran utilidad en el manejo de la endometriosis intestinal cuando es sintomática. Los anticonceptivos, el danazol y los antagonistas de la gonadotropina como leuprolida o decapeptil parecen los más efectivos.

Siempre que se pueda, la vía de abordaje de elección será, en manos de equipos expertos, la laparoscópica, y es necesario realizar resecciones rectosigmoideas la mayoría de las veces. En pacientes en edad fértil que deseen quedar embarazadas posteriormente, se debe ser conservador al máximo con relación a los genitales internos. En caso contrario, se recomienda practicar juntamente con la cirugía intestinal su exéresis. La tasa de fertilidad tras este tipo de cirugía alcanza cifras en alguna serie cercanas al 50%.

Los resultados son óptimos en cuanto a la resolución del proceso intestinal. Solamente en los casos en que la cirugía no sea satisfactoria deberá valorarse tratamiento hormonal complementario.

La benignidad de la vía de abordaje laparoscópico no debe ampliar las indicaciones del tratamiento quirúrgico de la endometriosis intestinal, ya que la morbilidad de esta cirugía es alta. Alguna serie con más de 40 pacientes reunidos en sólo 2 años hace pensar que, dado el bajo porcentaje de pacientes que requieren este tratamiento, se alcanza estas cifras siendo muy liberales con las indicaciones, lo cual nos parece altamente peligroso.

Bibliografía

- Olive DL, Schwartz LB. Endometriosis. *N Engl J Med.* 1993;328:1759-69.
- Sampson JA. Peritoneal endometriosis due to menstrual dissemination of endometrial tissue into the peritoneal cavity. *Am J Obstet Gynecol.* 1927;14:422-693.
- Vinater D, Orazi G, Cosson M, Dufour P. Theories of endometriosis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2001;96:21-34.
- Ulukus M, Arici A. Immunology of endometriosis. *Minerva Ginecol.* 2005;57:237-48.
- Bottino G, Marinello M, Menna C, Torchio B, Vergano R. Endometriosis of the lower abdominal wall. Report of two cases secondary to cesarean section. *Minerva Gynecol.* 1990;42:283-5.
- Fernández H, Hammas A. Presentation clinique et histoire naturelle des endometrioses. *Rev Prat.* 1999;49:258-62.
- Friedman H, Vogelzang RL, Mendelson EB, Neiman HL, Cohen M. Endometriosis detection by US with laparoscopic correlation. *Radiology.* 1985;157:217-20.
- Koga K, Osuga Y, Yano T, Momoeda M, Hirota Y, Kugu K, et al. Characteristic images of deeply infiltrating rectosigmoid endometriosis on transvaginal and transrectal ultrasonography. *Hum Reprod.* 2003;18:1328-33.
- Chapron C, Liaras E, Fayet P, Fauconnier A, Vieira M, Barakat H, et al. Magnetic resonance imaging and endometriosis: deeply infiltrating endometriosis does not originate from the rectovaginal septum. *Gynecol Obstet Invest.* 2002;53:204-8.
- Dumontier I, Roseau G, Vincent B, Chapron C, Dousset B, Chaussade S, et al. Comparison of ultrasound and magnetic resonance imaging in severe pelvic endometriosis. *Gastroenterol Clin Biol.* 2000;24:1197-204.
- Ikoda F, Vanni D, Vasconcelos A, Podgaec S, Abrao MJ. Microlaparoscopy vs conventional laparoscopy for the management of early stage pelvic endometriosis, a comparison. *J Reprod Med.* 2005;50:771-8.
- American Fertility Society: Revised American Fertility Society classification for endometriosis, 1985. *Fertil Steril.* 1985;43:351-2.
- Barbieri RL, Evans S, Kistner RW. Danazol in the treatment of endometriosis: analysis of 100 cases with a 4-year follow-up. *Fertil Steril.* 1982;37:737-46.
- Bayer SR, Seibel MM, Saffan DS, Berger MJ, Taymor ML. Efficacy of Danazol treatment for minimal endometriosis in infertile women: a prospective, randomized study. *J Reprod Med.* 1988;33:179-83.
- Telimaa S, Puolaakka J, Ronnberg L, Kaupilla A. Placebo-controlled comparison of Danazol and high-dose medroxyprogesterone acetate in the treatment of endometriosis. *Gynecol Endocrinol.* 1987;1:13-25.
- Dlugi AM, Miller JD, Knittle J. Lupron depot (leuprolide acetate for depot suspension) in the treatment of endometriosis: a randomized, placebo-controlled double-blind study: Lupron Study Group. *Fertil Steril.* 1990;54:419-27.
- Palatinsky A, Gruszczynska J. Decapeptyl (triptorelin) in the treatment of endometriosis genitalis externa. *Ginekol Pol.* 2001;72:290-5.
- Jansen KA, Eyster KM. A review of current management of endometriosis in 2006: An evidence-based approach. *SD Med.* 2006;59:153-9.
- Crosignani P, Olive D, Bergquist A, Luciano A. Advances in management of endometriosis: an update for clinicians. *Hum Reprod Update.* 2006;12:179-89.
- Ebert AD, Bartley J, David M. Aromatase inhibitors and cyclooxygenase-2 (COX-2) inhibitors in endometriosis: new questions, old answers? *Eur J Obstet Reprod Biol.* 2005;122:144-50.
- Ferrero S, Abbamonte LH, Anserini P, Remogida V, Ragni N. Future perspectives in the medical treatment of endometriosis. *Obstet Gynecol Surv.* 2005;60:817-26.
- Becker CM, Sampson DA, Rupnick MA, Rohan RM, Efstathiou JAS, Short SM, et al. Endostatin inhibits the growth of endometriotic lesions but does not affect fertility. *Fertil Steril.* 2005;84 Suppl 2:1144-55.
- Nezhat C, Hood J, Winer W, Nexhat F, Crowgey SR, Garrison CP. Videolaparoscopy and laser laparoscopy in gynecology. *Br J Hosp Med.* 1987;38:219-24.
- Garry R, Clayton R, Hawe J. The effect of endometriosis and its radical laparoscopic excision on quality of life indicators. *Br J Obstet Gynecol.* 2000;107:44-54.
- Walters MD. Definitive surgery. En: Schenken RS, editor. *Endometriosis: contemporary concepts in clinical management.* Philadelphia: JB Lippincott; 1989. p. 267-78.
- Bergquist A. Different types of extragenital endometriosis, a review. *Gynecol Endocrinol.* 1993;7:207-21.
- Douglas C, Rotimi O. Extragenital endometriosis: a clinicopathological review of a Glasgow hospital experience with case illustrations. *J Obstet Gynecol.* 2004;24:804-8.
- Cameron IC, Rogers S, Collins MC, Reed MW. Intestinal endometriosis: presentation, investigation, and surgical management. *Int J Colorectal Dis.* 1995;10:83-6.
- Weed JC, Ray JE. Endometriosis of the bowel. *Obstet Gynecol.* 1987;69:727-30.
- Gray CA. Endometriosis of the large bowel: role of bowel resection, superficial excision and ooforectomy in treatment. *Ann Surg.* 1973;177:580-7.
- Mc Afee CHG, Geer HLH. Intestinal endometriosis. A report of 29 cases and survey of the literature. *J Obstet Gynecol Br Common W.* 1960;67:539-55.
- Urbach DR, Reedijk M, Richard CS, Lie KI, Ross TM. Bowel resection for intestinal endometriosis. *Dis Colon Rectum.* 1998;41:1158-64.
- Assenza M, Romagnoli F, Simonelli L, Ricci G, Bartolucci P, Modini C. Acute appendicitis or something else? A case report of cecal endometriosis in emergency setting. *Ann Ital Chir.* 2004;75:583-6.
- Dumontier I, Chapron C, Chaussade S, Dubuisson JB. Utility of rectal endoscopic ultrasonography for digestive involvement of pelvic endometriosis. Technique and results. *Gynecol Obstet Fertil.* 2002;30:979-84.
- Pishvaian AC, Ahlawat SK, Garvin D, Haddad NG. Role of Eus and Eus-guided FNA in the diagnosis of symptomatic rectosigmoid endometriosis. *Gastrointest Endosc.* 2006;63:331-5.
- Sinita R, Verma R. Multidetector row computed tomography in bowel obstruction. Part 2: Large bowel obstruction. *Clin Radiol.* 2005;60:1068-75.
- Sievert W, Sellinm JH, Stringer CA. Pelvic endometriosis simulating colonic malignant neoplasm. *Arch Intern Med.* 1989;149:935-8.
- Sciame C, Geraci G, Pisello F, Li Volsi F, Facella T, Modica G. Intestinal endometriosis: an obscure cause of cyclic rectal bleeding. *Ann Ital Chir.* 2004;75:379-85.
- Itoga T, Matsumoto T, Takeuchi H, Yamasaki S, Sasahara N, Hoshi T, et al. Fibrosis and smooth muscle metaplasia in rectovaginal endometriosis. *Pathol Int.* 2003;53:371-5.

40. Kavallaris A, Kohler C, Kuhne-Heidd R, Schneider A. Histopathological extent of rectal invasion by rectovaginal endometriosis. *Hum Reprod.* 2003;18:1323-7.
41. Anaf V, El Nakadi I, Simon P, Van de Stadt J, Fayt I, Simonart T, et al. Preferential infiltration of large bowel endometriosis along the nerves of the colon. *Hum Reprod.* 2004;19:996-1002.
42. Leng J, Lang J, Guo L, Li H, Liu Z. Carcinosarcoma arising from atypical endometriosis in a cesarean scar. *Int J Gynecol Cancer.* 2006;16:432-5.
43. Hoang CD, Boettcher AK, Jessurun J, Pambuccian SE, Bullard KM. An unusual rectosigmoid mass: endometrioid adenocarcinoma arising in colonic endometriosis: a case report and literature review. *Am Surg.* 2005;71:694-7.
44. Ulrich U, Ritcher O, Wardelmann E, Valter M, Schmultzer R, Sillem M, et al. Endometriosis and malignoma. *Zentralbl Gynakol.* 2003;125:239-42.
45. Jones KD, Owen E, Berresford A, Sutton C. Endometrial adenocarcinoma arising from endometriosis of the rectosigmoid colon. *Gynecol Oncol.* 2002;86:220-2.
46. Cho HY, Kim MK, Cho SJ, Bae JW, Kim I. Endometrial stromal sarcoma of the sigmoid colon arising in endometriosis: a case report and review of the literature. *J Korean Med Sci.* 2002;17:412-14.
47. Mourra N, Tiret E, Parc Y, De Saint-Maur P, Parc R, Flejou JF. Endometrial stromal sarcoma of the rectosigmoid arising in extragonadal endometriosis and revealed by portal vein thrombosis. *Arch Pathol Lab Med.* 2001;125:1088-90.
48. Pokissier W, Schmerker R, Kissler M, Peters-Engl C, Mulhauer H, Ulrich W. Clear cell carcinoma arising in endometriosis of the rectum following progestin therapy. *Pathol Res Pract.* 2002;198:121-4.
49. Insabato L, Pettinato G. Endometriosis of the bowel with lymph node involvement. A report of three cases and review of the literature. *Pathol Res Pract.* 1996;192:957-62.
50. Lorente R, Palacios A, Bravo F, Lopez FJ, Bouhmid A, Huertas C, et al. Endometriosis de rectosigma con afectación de los ganglios linfáticos. *Gastroenterol Hepatol.* 2003;26:23-5.
51. Kohan MC. Clinical remission of colonic endometriosis with danazol: case report and bibliographic considerations. *Acta Gastroenterol Latinoam.* 1996;26:319-21.
52. Almeida OD Jr. Microlaparoscopy and GnRH agonist: a combined minimally invasive approach for the diagnosis and treatment of occlusive salpingitis isthmica nodosa associated with endometriosis. *J S L S.* 2005;9:431-3.
53. Jiang J, Lu J, Wu R. Mifepristone following conservative surgery in the treatment of endometriosis. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi.* 2001;36:717-20.
54. Parazzini F, Fedele L, Busacca M, Falsetti L, Pellegrini S, Venturini PL. Postsurgical medical treatment of advanced endometriosis. *Am J Obstet Gynecol.* 1994;171:1205-7.
55. Yap C, Furness S, Farquar C. Pre and postoperative medical therapy for endometriosis surgery. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004;(3)CD003678.
56. Pristansky JB, Stryker SJ, Ujiki JT, Poticha SM. Gastrointestinal endometriosis. *Arch Surg.* 1988;123:855-8.
57. Higgs H, Noronha F, Ramos Dias JL. Intestinal endometriosis. *Acta Med Port.* 1995;8:635-8.
58. Coronado C, Franklin RR, Lotze EC, Bailey HR, Valdes CT. Surgical treatment of symptomatic colorectal endometriosis. *Fertil Steril.* 1990;53:411-6.
59. Bailey HR, Ott MT, Hartendorp P. Aggressive surgical management for advanced colorectal endometriosis. *Dis Col Rectum.* 1994;37:747-43.
60. Tran KT, Kuijpers HC, Willemson WN, Bulten H. Surgical treatment of symptomatic rectosigmoid endometriosis. *Eur J Surg.* 1996;162:139-42.
61. Jerby BL, Kessler H, Falconat T, Milsom JW. Laparoscopic management of colorectal endometriosis. *Surg Endosc.* 1999;13:1125-8.
62. Dupree HJ, Sanagore AJ, Delaney CP, Marcello PW, Brady KM, Falcone T. Laparoscopic resection of deep pelvic endometriosis with rectosigmoid involvement. *J Am Coll Surg.* 2002;195:754-8.
63. Darai E, Thomassin I, Barranger E, Detchev R, Cortez A, Houry S, et al. Feasibility and clinical outcome of laparoscopic colorectal resection for endometriosis. *Am J Obstet Gynecol.* 2005;192:394-400.
64. Bannura G, Melo C, Contreras J, Barrera A, Soto D, Liendo R, et al. [Results of surgical treatment of colorectal endometriosis]. *Rev Chil Cir.* 2004;56:117-24.
65. Shaw RW. Evaluation of the role of laser treatment for the treatment of pain in endometriosis. *Ann NY Acad Sci.* 2003;97:240-6.
66. Nezhat C, Nezhat F, Pennington E, Nezhat CH, Ambroze W. Laparoscopic disk excision and primary repair of the anterior rectal wall for the treatment of full-thickness bowel endometriosis. *Surg Endosc.* 1994;8:682-5.
67. Nezhat F, Nezhat C, Pennington E, Ambroze W. Laparoscopic segmental resection for infiltrating endometriosis of the rectosigmoid colon: a preliminary report. *Surg Laparosc Endosc Percut Tech.* 2001;11:67-8.
68. Redwine DB, Koning M, Sharpe DR. Laparoscopically assisted transvaginal segmental resection of the rectosigmoid colon for endometriosis. *Fertil Steril.* 1996;65:193-7.
69. Sánchez JM, Guillan C, García J. [The treatment of bladder endometriosis. Spanish literature review]. *Arch Esp Urol.* 2005;58:189-94.
70. Cavaliere D, Schirru A, Parodi A, Caristo I, Panaro F, Jarzembowski TM, et al. Successful laparoscopic treatment of ileo-cecal endometriosis. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2004;14:395-8.
71. Roger N, Muñoz-Bongrand N, Vila A, Allez M, Gornet JM, Cattani P, et al. Exclusive ileal endometriosis. *gastroenterol. Clin Biol.* 2005;29:1157-9.
72. Parksoy M, Karabicak I, Ayan F, Aydogan F. Intestinal obstruction due to rectal endometriosis. *Mt Sinai J Med.* 2005;72:405-8.
73. Varras M, Kostopangiotou E, Katis K, Farantos Ch, Angelidou-Manika ZM, Antoniou S. Endometriosis causing extensive intestinal obstruction simulating carcinoma of the sigmoid colon: a case report and review of the literature. *Eur J Gynaecol Oncol.* 2002;23:353-7.
74. Chaer R, Sam A, Teresi M, Cintron J. Endometriosis-induced acute small and large bowel obstruction: rare clinical entities. *N Z Med J.* 2005;24:118:U1535.
75. Amendolara M, Giarin P, Carluccio A, Cocco P, Baldon S, Biasiato R. Sigmoid occlusion due to endometriosis. A case report. *G Chir.* 2001;22:333-6.
76. Girona E, Niveiro M, Palazon JM. [Intestinal obstruction secondary to endometriosis of the colon]. *Gastroenterol Hepatol.* 1998;21:441.
77. De Bree E, Schoretsanitis G, Melissas J, Christodoulakis M, Tsiftsis D. [Acute intestinal obstruction caused by endometriosis mimicking sigmoid carcinoma]. *Acta Gastroenterol Bel.* 1998;61:376-8.
78. Insabato L, Dármiento FP, Tornillo L. A rectal endometrioma producing intestinal obstruction. *J Clin Gastroenterol.* 1994;19:82-4.
79. Haynes IG. Endometriosis causing large bowel obstruction. *J R Coll Surg Edinb.* 1982;27:310-2.
80. Patrili A, Contine A, Carbone E, Gulla N, Donini A. One stage resection without colonic lavage in emergency surgery of the left colon. *Colorectal Dis.* 2005;7:332-8.
81. Gatsoulis N, Poukounakis N, Kafetzis I, Mavrakis G. Surgical management of large bowel obstruction due to colonic cancer. *Tech Coloproct.* 2004;8 Suppl 1:S82-4.
82. Biondo S, Pares D, Frago R, Marti-Ragué J, Kreissler E, De Oca J, et al. Large bowel obstruction. Predictive factors of postoperative mortality. *Dis Col Rectum.* 2004;47:1889-97.
83. Vialle R, Pietin-Vialle C, Burdy G, Drain O, Gillot V, Bernier M, et al. Peritonitis by sigmoid perforation in two patients with endometriosis: report of two cases. *Gastroenterol Clin Biol.* 2005;29:924-4.
84. Clement PB. Perforation of the sigmoid colon during pregnancy: a rare complication of endometriosis. Case report. *Br J Obstet Gynaecol.* 1977;84:548-50.
85. Regenet N, Metairie S, Cousin GM, Lehur PA. Endometriose colorectale. Diagnostic et prise en charge. *Ann Chir.* 2001;126:734-42.
86. Darai E, Marpeau O, Thomassin I, Dubernard G, Barranger E, Bazot M. Fertility after laparoscopic colorectal resection for endometriosis: preliminary results. *Fertil Steril.* 2005;84:945-50.