



clínica e investigación en ginecología y obstetricia

www.elsevier.es/gine



REVISIÓN DE CONJUNTO

Endometriosis. Un largo camino

P. Carrillo Torres*, M.A. Martínez Zamora y F. Carmona Herrera



Departamento de Ginecología, Instituto de Ginecología, Obstetricia y Neonatología, Hospital Clínic, Universitat de Barcelona, Barcelona, España

Recibido el 15 de marzo de 2021; aceptado el 28 de marzo de 2021
Disponible en Internet el 7 de julio de 2021

PALABRAS CLAVE

Endometriosis;
Adenomyosis;
Cambio de paradigma

Resumen La endometriosis es una patología hormonodependiente causada por la presencia de tejido endometrial fuera de la cavidad uterina, que induce una reacción inflamatoria crónica. Tiene una prevalencia del 10% en mujeres en edad reproductiva, pudiendo alcanzar hasta el 50% entre mujeres con infertilidad. Es una enfermedad de interés creciente debido a su prevalencia y a los avances científicos ocurridos que han permitido conocer sus diferentes fenotipos, derivando en un diagnóstico más preciso y un tratamiento con un enfoque multidisciplinar. En los últimos años han cambiado muchos paradigmas en torno a esta patología, tanto en su etiopatogenia como en su diagnóstico y tratamiento. Además, han tomado interés creciente aspectos olvidados anteriormente, como su relación con las complicaciones obstétricas y sus comorbilidades asociadas. Tratamos su impacto a lo largo de la vida de las pacientes, haciendo énfasis en nuevas perspectivas que están revolucionando la manera de entender la endometriosis.

© 2021 Los Autores. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Endometriosis;
Adenomyosis;
Change of paradigm

Endometriosis. A life-long journey

Abstract Endometriosis is a hormone-dependent disease caused by the presence of endometrial tissue outside the uterine cavity, which induces a chronic inflammatory reaction. It has a prevalence of 10% in women of reproductive age and can reach up to 50% among women with infertility. It is a disease of growing interest due to its prevalence and to the scientific advances regarding its different phenotypes, leading to a more precise diagnosis and treatment with a multidisciplinary approach. In recent years, many paradigms around this pathology have changed, both in its aetiopathogenesis and in its diagnosis and treatment. In addition, previously forgotten aspects such as the relationship with obstetric complications and the associated comorbidities have taken on increasing interest. We discuss its impact throughout the patient's life, emphasizing new perspectives that are revolutionizing the way we understand endometriosis.

© 2021 The Authors. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: pcarrillo@clinic.cat (P. Carrillo Torres).

La endometriosis es una enfermedad crónica, dependiente de la presencia de estrógenos pero no provocada por dichas hormonas, en la que tejido con características histológicas y funcionales muy parecido al endometrial aparece y crece fuera de la cavidad uterina y presenta cambios cíclicos similares a los del endometrio eutópico, produciendo una reacción inflamatoria que es la responsable última de los síntomas que presenta la paciente; tiene tendencia a la recidiva después de su tratamiento médico o quirúrgico¹.

Aunque su frecuencia exacta no es conocida, se ha calculado que afecta a aproximadamente el 10% de las mujeres en edad reproductiva, siendo bien conocido que su prevalencia varía en función de la muestra de población estudiada o el método diagnóstico utilizado². Así, entre mujeres infértiles la prevalencia alcanza el 30-50%, y entre el 5-21% de las mujeres ingresadas por dolor pélvico crónico. Todo ello representa que la enfermedad afecta a más de 175 millones de mujeres en el mundo³, lo que supone unos dos millones en el estado español.

La endometriosis es una enfermedad heterogénea con tres fenotipos bien reconocidos: endometriosis peritoneal superficial (SUP), endometriomas ováricos (OMA) y endometriosis profunda (DIE). En la SUP, la forma menos grave, las lesiones endometriales superficiales aparecen en el peritoneo, mientras que los OMA son masas quísticas que surgen del crecimiento de tejido endometrial ectópico dentro del ovario. En el fenotipo DIE, el más grave, el tejido endometrial infiltra más de 5 mm la superficie peritoneal o infiltra la muscularis propia de los órganos pélvicos como vejiga, intestino y uréteres¹. Además, la endometriosis puede ocurrir también en localizaciones extragenitales, como pleural, diafragmática o umbilical⁴. En el 30% de los casos la endometriosis se asocia a adenomiosis, que se define como la infiltración del miometrio por glándulas y estroma endometrial. Por sí misma, la adenomiosis contribuye al dolor y la infertilidad que se observan comúnmente en la endometriosis, y además produce en muchas pacientes sangrado menstrual abundante⁵.

Aunque ya en el *Corpus Hipocraticum* se hace referencia a síntomas presentados por algunas mujeres y que son totalmente compatibles con el diagnóstico de endometriosis, lo cierto es que la investigación científica sobre la endometriosis ha sido muy escasa hasta épocas muy recientes (fig. 1). De hecho, el cambio de tendencia en el número de artículos publicados anualmente se produjo a finales del siglo pasado,

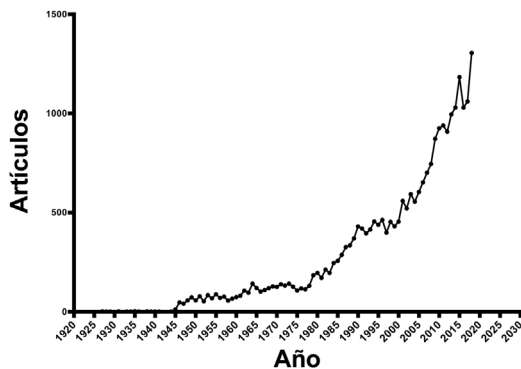


Figura 1 Evolución del número de artículos recogidos por año en la base PubMed relacionados con «endometriosis».

Tabla 1 Etiopatogenia de la endometriosis

Teorías sobre el origen de la endometriosis	Mecanismos moleculares en la etiopatogenia de la endometriosis
<ul style="list-style-type: none"> • Teoría de la menstruación retrógrada o de la implantación • Teoría de la metaplasia celómica • Teoría de la inducción • Teoría de los restos embrionarios mülerianos o mülerianosis • Teoría de las células progenitoras que se originan en la médula ósea • Teoría de las metástasis benignas 	<ul style="list-style-type: none"> • Supervivencia de las células endometriales • Ambiente hormonal alterado: dependencia estrogénica y resistencia a la progesterona • Escape del sistema de limpieza celular • Adhesión e invasión de las células endometriales • Neuroangiogénesis, vasculogénesis y crecimiento • Inflamación • Progresión lesional

y solo durante los primeros años de este siglo se superó la cifra de 100 artículos anuales publicados. Como consecuencia de este incremento marcado en la investigación y la producción científica relacionada con la endometriosis, durante los últimos años hemos cambiado conceptos que han sido paradigma durante décadas. Así, hemos modificado conceptos bien establecidos hasta ahora en áreas como la definición de la enfermedad⁶, su epidemiología⁷ las diferentes clasificaciones de la endometriosis que tenemos hoy en día y la necesidad de desarrollar una nueva que tenga una mejor correlación con la sintomatología y el pronóstico de cada paciente⁸, la patogénesis^{9,10}, el diagnóstico¹ y el tratamiento de la endometriosis¹. Sin embargo, probablemente el mayor cambio de paradigma que hemos presenciado en esta enfermedad ha sido el cambio de concepto de que la endometriosis es una enfermedad exclusiva de la vida reproductiva de la mujer para pensar que en realidad se trata de una enfermedad que puede afectar a la mujer a lo largo de toda su vida.

No hay consenso sobre el origen histológico de la endometriosis. Sin embargo, existen diversas teorías (tabla 1) que intentan explicar su origen. Estas pueden dividirse en aquellas que proponen que el origen de los implantes endometriósicos provendría del endometrio uterino, y otras que proponen que los implantes surgirían de tejidos extrauterinos. Las diferentes teorías tienen en común el sostener que debe haber factores inductores y susceptibilidades genéticas que pueden ser diferentes en cada paciente y actuar en diferentes tiempos¹¹.

Así, se puede decir que existe una predisposición genética a padecer la enfermedad al existir gran número de polimorfismos genéticos que se han asociado a un mayor riesgo de desarrollar la enfermedad¹². Es también bien sabido que existe un riesgo aumentado de presentar endometriosis en las mujeres que presentan una historia familiar

de endometriosis, y que este riesgo es mayor cuanto más cercano sea el parentesco con el familiar afecto¹³.

El concepto de los llamados 1.000 primeros días de vida (que incluyen la etapa fetal y los primeros dos años de vida neonatal) nace a partir de un artículo en *Lancet* de 2008¹⁴ sobre desnutrición materno-infantil. Desde entonces se ha evidenciado la importancia de este periodo en el crecimiento y el desarrollo humano y se le ve como una ventana de oportunidad para realizar intervenciones que pueden modificar el resultado en la vida adulta¹⁵. En relación con la endometriosis, diferentes evidencias apoyan también la importancia de estos primeros 1.000 días de vida. Así, un estudio caso-control publicado en 2016¹⁶ demostró que las madres de mujeres con endometriosis habían fumado más durante el embarazo de la paciente que las madres de mujeres control sin endometriosis, probablemente a través de un mecanismo relacionado con la hipoxemia antenatal. Por otra parte, las mujeres con endometriosis reportan con más frecuencia ser producto de gestaciones que han presentado complicaciones perinatales como prematuridad, bajo peso al nacer o preeclampsia^{16,17}. Recientemente también, se ha demostrado que una mayor exposición a los andrógenos durante la vida fetal (evaluado de manera indirecta mediante la medición de la distancia ano-genital en la edad adulta) se relaciona con una menor probabilidad de desarrollar endometriosis durante la edad reproductiva¹⁸.

Los acontecimientos neonatales de esos primeros 1.000 días también parecen estar relacionados con la probabilidad de desarrollar endometriosis durante la vida adulta. Así, se sabe que las niñas que presentan sangrado uterino por privación al nacer tienen más posibilidades de presentar endometriosis tras la menarquia y durante la adolescencia¹⁹. De manera parecida, se ha demostrado que las pacientes con endometriosis tienen más probabilidades de haber sido alimentadas con biberón que las mujeres de un grupo control sin la enfermedad que con más frecuencia recibieron lactancia materna durante sus primeros días de vida²⁰.

Pero no solo los acontecimientos perinatales tienen relación con el desarrollo ulterior de endometriosis, ya que también ciertas características y eventos de la infancia y la adolescencia están relacionados con un mayor riesgo de presentar endometriosis en la vida adulta. Se sabe que un menor índice de masa corporal durante la infancia y la adolescencia se asocia con mayor riesgo de endometriosis en la vida adulta²¹, sugiriendo de nuevo que los indicadores de la presencia de endometriosis están presentes en etapas más tempranas de la vida. Pero también factores exógenos acontecidos en estas etapas tienen relación con el desarrollo de endometriosis. Hace poco se ha publicado que existe una relación entre los abusos sexuales y el maltrato físico en la infancia y la adolescencia y el desarrollo de endometriosis en la vida adulta^{22,23}. Por todo ello, es fácil comprender que la antigua aseveración de que la endometriosis es rara en adolescentes es rotundamente falsa. En algunas series de pacientes con endometriosis las adolescentes representan hasta el 20% de las afectadas²⁴, y que algunos síntomas en adolescentes como la dismenorrea severa, sobre todo si esta es resistente a los antiinflamatorios no esteroideos o si causa absentismo escolar durante la regla o se acompaña de síntomas gastrointestinales, hacen muy probable el diagnóstico de endometriosis²⁵.

La edad reproductiva es la etapa en que la endometriosis produce más síntomas, y es también en la que hemos asistido a más cambios de paradigmas. Estos cambios se han producido en todos los aspectos de la enfermedad: diagnóstico, tratamiento del dolor y la fertilidad y aparición de comorbilidades y tratamiento de estas.

El síntoma cardinal de la endometriosis es el dolor pélvico, predominantemente premenstrual o perimenstrual (dismenorrea), es decir, que se inicia al comienzo de la menstruación o unos 2 días antes, y persiste o incluso se intensifica durante y después de la menstruación. Pueden existir otros síntomas asociados, a menudo condicionados por la localización de los focos de endometriosis, como dispareunia, disuria, tenesmo vesical, tenesmo rectal, colon irritable, cistitis intersticial, seudoobstrucción intestinal y crisis renoureterales y asociarse o no a esterilidad²⁶. Diagnosticar la endometriosis en base solo a los síntomas y a la exploración física es difícil, porque la presentación es muy variable y existe un solapamiento con otras condiciones como el síndrome del intestino irritable o la enfermedad pélvica inflamatoria, u otras enfermedades digestivas o ginecológicas, lo que puede conllevar a un retraso de varios años en el diagnóstico definitivo.

La evolución extraordinaria en las técnicas de imagen ha permitido que hoy en día sea la ecografía transvaginal la herramienta diagnóstica de primera elección cuando hay sospecha de endometriosis²⁷, habiéndose descrito con precisión los signos ecográficos de existencia de endometriomas, endometriosis profunda y adenomiosis^{28,29}. En las pacientes que se sospeche endometriosis profunda por la severidad de los síntomas o por la presencia de síntomas guía de afectación de otros órganos pélvicos, o por la presencia de endometriomas ováricos bilaterales adheridos entre sí y a la cara posterior uterina («*kissing ovaries*»), debe valorarse la realización de esta ecografía transvaginal con preparación intestinal para aumentar la detección de nódulos de endometriosis y mejorar la valoración de infiltración intestinal³⁰.

De tal manera, hoy en día se considera que la laparoscopia exploradora, que había sido el *gold standard*, ya no ha de jugar ningún papel en el diagnóstico de la endometriosis¹.

En cuanto al tratamiento, también se han producido importantes cambios de paradigma, siendo el más importante de ellos el considerar que la endometriosis no es una enfermedad quirúrgica «por definición»³¹, remarcándose la necesidad de tratamiento médico universal en todas las pacientes con endometriosis, con la única excepción de las mujeres que están buscando un embarazo. El tratamiento médico se basa en el uso de diferentes pautas terapéuticas que incluyen antiinflamatorios no esteroideos (AINE), analgésicos y terapias hormonales. El tratamiento médico más eficaz es el hormonal (contraceptivos hormonales combinados [vía oral, transcutánea o vaginal], danazol, gestrinona, desogestrel, acetato de medroxiprogesterona, acetato de noretisterona, dienogest, análogos del GnRH), habiéndose demostrado que la supresión de la función ovárica durante 6 meses reduce de manera significativa el dolor asociado a la endometriosis, aunque la recurrencia de los síntomas es habitual después de la suspensión del tratamiento³².

Así pues, el tratamiento médico está indicado siempre, antes (para tratar el dolor) y después de la cirugía (para

Tabla 2 Relaciones entre el embarazo y la endometriosis

Complicaciones de la endometriosis	Complicaciones obstétricas
Hemoperitoneo espontáneo	Retraso de crecimiento intrauterino
Perforación intestinal	Bajo peso al nacer
Rotura uterina	Parto prematuro
	Rotura prematura de membranas
	Anomalías de la placentación
	Trastornos hipertensivos
	Hemorragia obstétrica

Tabla 3 Comorbilidades asociadas a endometriosis

Fibromialgia
Fatiga crónica
Síndrome del intestino irritable
Migraña
Síndrome de las piernas inquietas
Síndrome de sensibilidad química múltiple
Esclerosis múltiple
Enfermedades autoinmunes
LES, artritis reumatoide, síndrome de Sjögren
Alteraciones tiroideas
Riesgo cardiovascular aumentado
Síndrome miofascial
Sensibilización central y/o periférica

reducir la aparición de recidivas), y el tratamiento quirúrgico se reserva para los casos en que no hay respuesta al tratamiento médico, cuando hay afectación severa de órganos como el intestino o el uréter, con riesgo de obstrucción intestinal o de hidronefrosis, o cuando la mujer se está planteando la gestación, para abrir así una ventana de oportunidad que incremente sus posibilidades de quedarse embarazada².

En el caso de la paciente estéril existe una gran controversia sobre el papel que tiene la cirugía de la endometriosis profunda en incrementar las tasas tanto de gestación espontánea como de gestación por fecundación in vitro (FIV); así, mientras que para algunos autores no existe indicación quirúrgica en este contexto³³, otros sugieren que los resultados de la FIV mejoran si este procedimiento se realiza después de la extirpación quirúrgica de los focos de endometriosis. Asimismo, existe consenso general en el efecto deletéreo que la cirugía exéretica del endometrioma tiene sobre la reserva ovárica³⁴, por lo que se ha sugerido que este procedimiento debe reservarse para casos muy concretos y bien seleccionados, sobre todo en mujeres afectas de esterilidad³⁵.

Otro cambio muy importante es el referente al paradigma sobre la relación embarazo y endometriosis. Mientras clásicamente se aceptaba que el embarazo ejercía un efecto beneficioso sobre la endometriosis y no se reconocían complicaciones de esta en el transcurso de la gestación, hoy en día se conoce bien que, como se resume en la [tabla 2](#), existen tanto complicaciones de la endometriosis a consecuencia del embarazo como que los embarazos de mujeres con endometriosis profunda pueden presentar más complicaciones que los de mujeres sin la enfermedad³⁶. Por lo tanto, las gestaciones de pacientes con endometriosis deben ser consideradas de alto riesgo y tratadas como tales.

Asimismo, hoy en día se conoce bien el importante impacto que tiene la endometriosis sobre la calidad de vida de las pacientes no solo por sus consecuencias directas en forma de dolor, esterilidad, cirugías o efectos secundarios del tratamiento médico³⁷, sino por el marcado incremento de comorbilidades ([tabla 3](#)) asociadas a la enfermedad que pueden incrementar los riesgos de esta³⁸.

El último gran paradigma sobre endometriosis que se ha modificado durante los últimos años ha sido el referente a la desaparición de la enfermedad tras la menopausia. Hoy en día se conoce que la enfermedad puede persistir,

o incluso debutar, en pacientes posmenopáusicas³⁹, lo que tiene implicaciones no solo en el manejo de la enfermedad sino en el tratamiento de la sintomatología posmenopáusica en pacientes con endometriosis. Asimismo, esta asociación plantea numerosos interrogantes sobre la posibilidad de transformación maligna de la endometriosis⁴⁰.

Por lo tanto, la endometriosis constituye una entidad con todavía incógnitas que resolver y terreno por explorar. Hoy es una patología de interés creciente a nivel científico y social, lo que contribuirá sin duda al avance del conocimiento en los próximos años.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Financiación

Los autores declaran la ausencia de financiación para la realización de esta revisión.

Conflicto de intereses

Los autores declaran la ausencia de conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Chapron C, Marcellin L, Borghese B, Santulli P. Rethinking mechanisms, diagnosis and management of endometriosis. *Nat Rev Endocrinol.* 2019;15:666–82.
2. Zondervan KT, Becker CM, Koga K, Missmer SA, Taylor RN, Viganò P. Endometriosis. *Nat Rev Dis Prim.* 2018;4:9.
3. Buck Louis GM, Hediger ML, Peterson CM, Croughan M, Sundaram R, Stanford J, et al. Incidence of endometriosis by study

- population and diagnostic method: The ENDO study. *Fertil Steril*. 2011;96:360–5.
4. Chamié LP, Ribeiro DMFR, Tiferes DA, De Macedo Neto AC, Serafini PC. Atypical sites of deeply infiltrative endometriosis: Clinical characteristics and imaging findings. *Radiographics*. 2018;38:309–28.
 5. Chapron C, Vannuccini S, Santulli P, Abrão MS, Carmona F, Fraser IS, et al. Diagnosing adenomyosis: An integrated clinical and imaging approach. *Hum Reprod Update*. 2020;26:412–22.
 6. Viganò P, Candiani M, Monno A, Giacomini E, Vercellini P, Somigliana E. Time to redefine endometriosis including its profibrotic nature. *Hum Reprod*. 2018;33:347–52.
 7. Leeners B, Farquhar CM. Benefits of pregnancy on endometriosis: Can we dispel the myths? *Fertil Steril*. 2019;112:226–7.
 8. Andres MP, Borrelli GM, Abrão MS. Endometriosis classification according to pain symptoms: Can the ASRM classification be improved? *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2018;51:111–8.
 9. Reis FM, Coutinho LM, Vannuccini S, Luisi S, Petraglia F. Is stress a cause or a consequence of endometriosis? *Reprod Sci*. 2020, <http://dx.doi.org/10.1007/s43032-019-00053-0>.
 10. Patel BG, Lenk EE, Lebovic DI, Shu Y, Yu J, Taylor RN. Pathogenesis of endometriosis: Interaction between Endocrine and inflammatory pathways. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2018;50:50–60.
 11. Burney RO, Giudice LC. Pathogenesis and pathophysiology of endometriosis. *Fertil Steril*. 2012;98:511–9.
 12. Cardoso JV, Perini JA, Machado DE, Pinto R, Medeiros R. Systematic review of genome-wide association studies on susceptibility to endometriosis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2020;255:74–82.
 13. Yen CF, Kim MR, Lee CL. Epidemiologic factors associated with endometriosis in East Asia. *Gynecol Minim Invasive Ther*. 2019;8:4–11.
 14. Bhutta ZA, Ahmed T, Black RE, Cousens S, Dewey K, Giugliani E, et al. What works? Interventions for maternal and child under-nutrition and survival. *Lancet*. 2008;371:417–40.
 15. Cunha AJ, Leite AJ, Almeida IS. The pediatrician's role in the first thousand days of the child: The pursuit of healthy nutrition and development. *J Pediatr (Rio J)*. 2015;91 6 Suppl 1: S44–51.
 16. Vannuccini S, Lazzeri L, Orlandini C, Tosti C, Clifton VL, Petraglia F. Potential influence of in utero and early neonatal exposures on the later development of endometriosis. *Fertil Steril*. 2016;105:997–1002.
 17. Borghese B, Sibiude J, Santulli P, Pillet MCL, Marcellin L, Brosens I, et al. Low birth weight is strongly associated with the risk of deep infiltrating endometriosis: Results of a 743 case-control study. *PLoS One*. 2015;10:e0117387.
 18. García-Peñarrubia P, Ruiz-Alcaraz AJ, Martínez-Esparza M, Marín P, Machado-Linde F. Hypothetical roadmap towards endometriosis: Prenatal endocrine-disrupting chemical pollutant exposure, anogenital distance, gut-genital microbiota and subclinical infections. *Hum Reprod Update*. 2020;26:214–46.
 19. Gordts S, Koninckx P, Brosens I. Pathogenesis of deep endometriosis. *Fertil Steril*. 2017;108:872–850.
 20. Farland LV, Eliassen AH, Tamimi RM, Spiegelman D, Michels KB, Missmer SA. History of breast feeding and risk of incident endometriosis: Prospective cohort study. *BMJ*. 2017;358:3778.
 21. Aarestrup J, Jensen BW, Ulrich LG, Hartwell D, Trabert B, Baker JL. Birth weight, childhood body mass index and height and risks of endometriosis and adenomyosis. *Ann Hum Biol*. 2020;47:173–80.
 22. Harris HR, Wieser F, Vitonis AF, Rich-Edwards J, Boynton-Jarrett R, Bertone-Johnson ER, et al. Early life abuse and risk of endometriosis. *Hum Reprod*. 2018;33:1657–68.
 23. Liebermann C, Kohl Schwartz AS, Charpidou T, Geraedts K, Rauchfuss M, Wölfler M, et al. Maltreatment during childhood: A risk factor for the development of endometriosis? *Hum Reprod*. 2018;33:1449–58.
 24. Hirsch M, Dhillon-Smith R, Cutner AS, Yap M, Creighton SM. The prevalence of endometriosis in adolescents with pelvic pain: A systematic review. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2020;33:623–30.
 25. Martire FG, Lazzeri L, Conway F, Siciliano T, Pietropoli A, Piccione E, et al. Adolescence and endometriosis: Symptoms, ultrasound signs and early diagnosis. *Fertil Steril*. 2020;114:1049–57.
 26. Ferrero S, Remorgida V, Venturini PL. Endometriosis. *BMJ Clin Evid*. 2010;2010:0802.
 27. Aas-Eng MK, Montanari E, Lieng M, Keckstein J, Hudelist G. Transvaginal sonographic imaging and associated techniques for diagnosis of ovarian deep endometriosis, and adenomyosis: A comprehensive review. *Semin Reprod Med*. 2020;38:216–26.
 28. Guerriero S, Condous G, van den Bosch T, Valentin L, Leone FP, 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*. 2016;48:318–32.
 29. Van den Bosch T, Dueholm M, Leone FP, Valentin L, Rasmussen CK, Votino A, et al. Terms, definitions and measurements to describe sonographic features of myometrium and uterine masses: A consensus opinion from the Morphological Uterus Sonographic Assessment (MUSA) group. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2015;46:284–98.
 30. Bazot M, Daraï E. Diagnosis of deep endometriosis: Clinical examination, ultrasonography, magnetic resonance imaging, and other techniques. *Fertil Steril*. 2017;108:886–94.
 31. Leonardi M, Gibbons T, Armour M, Wang R, Glanville E, Hodgson R, et al. When to do surgery and when not to do surgery for endometriosis: A systematic review and meta-analysis. *J Minim Invasive Gynecol*. 2020;27:390–407.
 32. Tosti C, Biscione A, Morgante G, Bifulco G, Luisi S, Petraglia F. Hormonal therapy for endometriosis: From molecular research to bedside. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2017;209:61–6.
 33. Vercellini P, Viganò P, Somigliana E. First-line in vitro fertilization or surgery for infertile women with bowel endometriosis? *Fertil Steril*. 2021;115:593–4.
 34. Pais AS, Flagothier C, Tebache L, Almeida Santos T, Nisolle M. Impact of surgical management of endometrioma on AMH levels and pregnancy rates: A review of recent literature. *J Clin Med*. 2021;10:414.
 35. Lessey BA, Gordts S, Donnez O, Somigliana E, Chapron C, Garcia-Velasco JA, et al. Ovarian endometriosis and infertility: In vitro fertilization (IVF) or surgery as the first approach? *Fertil Steril*. 2018;110:1218–26.
 36. Leeners B, Farquhar CM. Benefits of pregnancy on endometriosis: Can we dispel the myths? *Fertil Steril*. 2019;112:226–7.
 37. Marinho MCP, Magalhaes TF, Fernandes LFC, Augusto KL, Brilhante AVM, Bezerra LRPS. Quality of life in women with endometriosis: An integrative review. *J Womens Health (Larchmt)*. 2018;27:399–408.
 38. Alderman MH 3rd, Yoder N, Taylor HS. The systemic effects of endometriosis. *Semin Reprod Med*. 2017;35:263–70.
 39. Secosan C, Balulescu L, Brasoveanu S, Balint O, Pirtea P, Dorin G, et al. Endometriosis in menopause-renewed attention on a controversial disease. *Diagnostics (Basel)*. 2020;10:134.
 40. Gemmell LC, Webster KE, Kirtley S, Vincent K, Zondervan KT, Becker CM. The management of menopause in women with a history of endometriosis: A systematic review. *Hum Reprod Update*. 2017;23:481–500.