

<https://doi.org/10.24245/dermatolrevmex.v65i4.6611>

## Endometriosis cutánea

### *Cutaneous endometriosis.*

Luz Stella Parra,<sup>1</sup> Débora A Ledesma,<sup>3</sup> Irene Glikin,<sup>3</sup> Claudia Murphy,<sup>3</sup> Félix Vigovich,<sup>2</sup> Andrés Cordero,<sup>1</sup> Alejandra De Baldrich,<sup>1</sup> Graciela Fernández-Blanco<sup>3</sup>

#### Resumen

**ANTECEDENTES:** La endometriosis cutánea es un trastorno generalmente benigno, poco frecuente, que pertenece a las endometriosis extrapélvicas.

**CASOS CLÍNICOS:** Se comunican cinco casos de pacientes con endometriosis cutánea. El primero mostró endometriosis secundaria a cirugía pélvica, probablemente a causa de la implantación iatrogénica o hematogénica del endometrio durante el acto quirúrgico. Los casos restantes tenían endometriosis cutánea esporádica, que es una afección extremadamente rara de etiopatogenia aún desconocida.

**CONCLUSIONES:** En los casos esporádicos la localización umbilical es la más frecuente. Debido a que el 25% de las pacientes con endometriosis cutánea esporádica tienen endometriosis pélvica, es importante resaltar el seguimiento ginecológico detallado con estudios complementarios.

**PALABRAS CLAVE:** Endometriosis; endometriosis cutánea; endometriosis pélvica.

#### Abstract

**BACKGROUND:** *Cutaneous endometriosis is a rare, generally benign disorder that belongs to the extrapelvic endometriosis.*

**CLINICAL CASES:** *This paper reports the case of five female patients with cutaneous endometriosis. The first case presented endometriosis secondary to pelvic surgery, probably because of the iatrogenic or hematogenic implantation of endometrial cells during the surgical act. The rest of the cases presented sporadic cutaneous endometriosis, which is an extremely rare affection of unknown etiopathogenesis.*

**CONCLUSIONS:** *In the sporadic cases, the umbilical location is the most frequent. Since 25% of the patients with sporadic cutaneous endometriosis presents pelvic endometriosis, it is important to highlight the detailed gynecological follow-up with complementary studies.*

**KEYWORDS:** *Endometriosis; Cutaneous endometriosis; Pelvic endometriosis.*

<sup>1</sup> Servicio de Dermatología.

<sup>2</sup> Servicio de Patología. Hospital Británico, Buenos Aires, Argentina.

<sup>3</sup> Servicio de Dermatología, Hospital General de Agudos E. Tornú, Buenos Aires, Argentina.

**Recibido:** mayo 2021

**Aceptado:** junio 2021

#### Correspondencia

Luz Stella Parra  
stellaparralacalena@hotmail.com

**Este artículo debe citarse como:** Parra LS, Ledesma DA, Glikin I, Murphy C, Vigovich F, Cordero A, De Baldrich A, Fernández-Blanco G. Endometriosis cutánea. *Dermatol Rev Mex* 2021; 65 (4): 590-598.

## ANTECEDENTES

La endometriosis cutánea es un trastorno generalmente benigno, poco frecuente, que pertenece a las endometriosis extrapélvicas. Suele aparecer sobre cicatrices de cirugías abdominales o pélvicas (endometriosis secundaria), pero también se la ha descrito en la región umbilical sin antecedentes quirúrgicos (endometriosis primaria). Se manifiesta como una lesión tumoral que puede acompañarse de dolor cíclico menstrual, el cual no es patognomónico, pero sí orientador. El estudio histopatológico es fundamental para confirmar su diagnóstico. La cirugía es el tratamiento de elección.

## CASOS CLÍNICOS

### Caso 1

Paciente femenina de 48 años de edad, que consultó por una lesión a nivel umbilical secretante y con dolor intermitente de 7 meses de evolución.

Antecedentes personales: tres embarazos y tres partos, ritmo menstrual normal. Histeroscopia para extirpación de un pólipo endometrial siete meses previos a la consulta.

Al examen físico se encontró un tumor en la región umbilical, de 1 cm de diámetro de aspecto mamelonado y color castaño oscuro. La paciente refería que comenzó con una secreción serosa y que progresivamente fue aumentando de tamaño, con dolor intermitente, que en ocasiones guardaba relación con el periodo menstrual.

#### Figura 1

El informe histopatológico de la biopsia por punción no fue concluyente. Con base en la clínica y los antecedentes se llegó al diagnóstico presuntivo de endometriosis umbilical y se decidió la extirpación quirúrgica de la lesión, previa realización de tomografía computada con



**Figura 1.** Tumor en la región umbilical de 1 cm de diámetro de aspecto mamelonado, color castaño oscuro.

contraste de abdomen y pelvis para descartar focos internos.

El estudio histopatológico de la biopsia quirúrgica confirmó el diagnóstico presuntivo, mostró glándulas endometriales de tipo sinuosas bordeadas por un corion compacto.

Transcurrido un año y medio de la extirpación la paciente tuvo evolución favorable permaneciendo asintomática y sin signos de recidiva lesional.

### Caso 2

Paciente femenina de 36 años de edad, que consultó por una lesión secretante a nivel umbilical de cinco años de evolución. Nulípara, ritmo menstrual normal, sin antecedentes quirúrgicos ni patológicos.

Al examen físico se encontró un tumor en la región umbilical, de 1 cm de diámetro, de aspecto mamelonado, de color rosado con áreas blanquecinas. La paciente refería que fue aumentando de tamaño, con sangrado periódico y coincidente con los ciclos menstruales. **Figura 2**



**Figura 2.** Tumor en la región umbilical de 1 cm de diámetro de aspecto mamelonado, de color rosado con áreas blanquecinas.



**Figura 3.** Tumor rojo-violáceo de 1 cm de diámetro, localizado en la región umbilical derecha.

Se realizó ecografía de partes blandas sin conexión con órganos internos y dos biopsias por punción que resultaron no concluyentes.

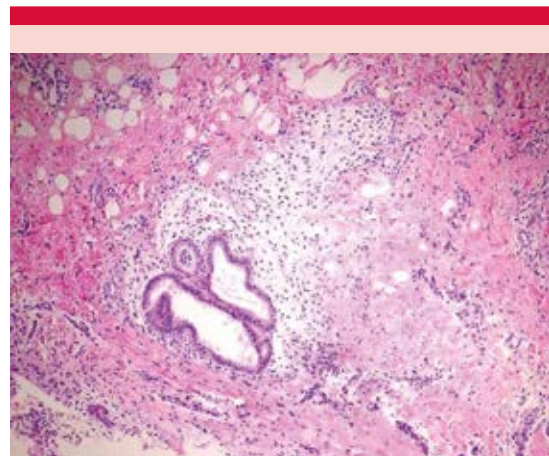
Se decidió la extirpación quirúrgica de la lesión, cuyo estudio histopatológico confirmó el diagnóstico presuntivo de endometriosis cutánea. La paciente permaneció asintomática y sin signos de recidiva.

### Caso 3

Paciente femenina de 29 años de edad, nulípara, con antecedentes patológicos de ovarios poliquísticos y sin antecedentes quirúrgicos abdominales. Consultó a cirugía plástica por la existencia de un nódulo en la región umbilical de 2 años de evolución. Se interconsultó al Servicio de Dermatología, donde se observó un tumor rojo-violáceo de 1 cm de diámetro, localizado en la región umbilical derecha (**Figura 3**), de consistencia duro-elástica y algo doloroso a la palpación. La paciente negó exacerbación del dolor con el ciclo menstrual. Se le practicó una biopsia cutánea que mostró a nivel hipodérmico

mucosa endometrial constituida por estroma citógeno con leve edema y glándulas con metaplasia tubaria o salpingioide. **Figura 4**

Con diagnóstico de endometriosis cutánea, se envió a la paciente al Servicio de Ginecología



**Figura 4.** H&E 4X. A nivel hipodérmico se observa mucosa endometrial constituida por estroma citógeno con leve edema y glándulas con metaplasia tubaria.

para su tratamiento y seguimiento. Al año siguiente se le practicó la exéresis y corrección quirúrgica de la zona umbilical. Actualmente, a cuatro años de la consulta inicial, se encuentra sin recidiva de lesiones y asintomática.

#### Caso 4

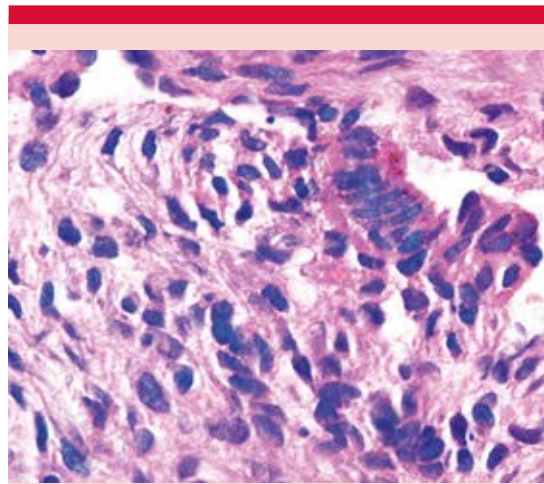
Paciente femenina de 24 años de edad, nulípara, sin antecedentes de relevancia, que consultó por una lesión umbilical, rojiza, mamelonada, que con el periodo menstrual se tornaba dolorosa y sangraba, de un año de evolución (**Figura 5**). La biopsia cutánea evidenció estroma tipo endometrial y escasos restos epiteliales cilíndricos, con lo que se confirmó el diagnóstico de endometriosis cutánea (**Figura 6**). Con estos hallazgos se decidió su extirpación quirúrgica por el servicio de Cirugía plástica. Hasta el momento la paciente no ha tenido recidivas de la misma.

#### Caso 5

Paciente femenina de 35 años de edad, nulípara, con una lesión pequeña de 5 mm de diámetro, cubierta por piel rosada de un año de evolución (**Figura 7**). La biopsia cutánea confirmó el diagnóstico de endometriosis cutánea; la paciente se envió al servicio de Cirugía plástica para la



**Figura 5.** Lesión tumoral umbilical, rojiza, mamelonada



**Figura 6.** H&E 40X. Estroma tipo endometrial y escasos restos epiteliales cilíndricos.



**Figura 7.** Lesión umbilical de 5 mm de diámetro, cubierta por piel rosada.

resección de la misma y la reconstrucción umbilical. Hasta la fecha no ha mostrado recidivas.

#### Cuadro 1

#### DISCUSIÓN

La endometriosis es un padecimiento benigno, estrógeno-dependiente, que afecta del 6 al 15%

**Cuadro 1.** Características de las pacientes

| Edad (años)  | Antecedentes personales   | Manifestación  | Tiempo de evolución | Localización | Biopsia incisional | Estudios complementarios                               | Tratamiento            | Recurrencia |
|--------------|---|--|---------------------|--------------|--------------------|--|------------------------|-------------|
| Caso 1<br>48 | Multipara<br>Histeroscopia 7 meses previos                      | Tumor de 1 cm de diámetro, mamelonado, castaño oscuro<br>Secreción serosa<br>Dolor cíclico                   | 7 meses             | Umbilical    | Sí. No concluyente | Tomografía computada con contraste de abdomen y pelvis | Extirpación quirúrgica | No          |
| Caso 2<br>36 | Nulípara<br>Sin antecedentes quirúrgicos                        | Tumor de 1 cm de diámetro, mamelonado, rosado con áreas blanquecinas<br>Aumento de tamaño y sangrado cíclico | 5 años              | Umbilical    | Sí. No concluyente | Ecografía  | Extirpación quirúrgica | No          |
| Caso 3<br>29 | Nulípara<br>Ovario poliquistico<br>Sin antecedentes quirúrgicos | Tumor rojovioláceo de 1 cm de diámetro, duro, elástico<br>Doloroso a la palpación                            | 2 años              | Umbilical    | Sí                 | No   | Extirpación quirúrgica | No          |
| Caso 4<br>24 | Nulípara<br>Sin antecedentes quirúrgicos                        | Lesión tumoral, rojiza, mamelonada<br>Dolor y sangrado cíclico   | 1 año               | Umbilical    | Sí                 | No   | Extirpación quirúrgica | No          |
| Caso 5<br>35 | Nulípara  | Lesión tumoral de 5 mm de diámetro, rosada   | 1 año               | Umbilical    | Sí                 | No   | Extirpación quirúrgica | No          |

de la población femenina en edad fértil y al 6% de mujeres premenopáusicas.<sup>1-4</sup> Es causada por la existencia de tejido endometrial fuera de la cavidad uterina; los sitios anatómicos más afectados son: el peritoneo pélvico, los ovarios y el septo rectovaginal. Sin embargo, localizaciones menos frecuentes se han registrado y representan el 12% de las endometriosis extrapélvicas.<sup>5,6</sup> Se ha documentado que puede aparecer en cualquier órgano, excepto en el bazo. Fue descrita por von Recklinghausen en 1885 y al siguiente año, Villar publicó el caso de una mujer con endometriosis cutánea de localización umbilical.<sup>7</sup>

Según la causa, hay dos tipos diferentes de endometriosis. La endometriosis secundaria, la más frecuente, que aparece luego de intervenciones quirúrgicas abdominales o pelvianas, como cesárea, laparotomía, ligadura de trompas, histerectomía, hernioplastia o episiotomía. Mientras que las endometriosis primarias o esporádicas no tienen ningún antecedente quirúrgico y afectan del 0.5 al 1% de las mujeres con endometriosis; el área umbilical es la localización más frecuente.<sup>8,9</sup>

La endometriosis cutánea es un trastorno poco frecuente y equivale a menos del 5.5% de todos los casos de endometriosis. El tejido ectópico puede aparecer en la dermis, tejido celular subcutáneo o el músculo esquelético superficial.<sup>10</sup> La mayoría de los casos registrados en la bibliografía aparecieron sobre una cicatriz quirúrgica (cirugía pélvica o abdominal) o el área umbilical.<sup>11,12</sup> Agarwal y colaboradores<sup>2</sup> hallaron que el 60% de las endometriosis cutáneas se localizaban en cicatrices abdominales, la cesárea fue el antecedente quirúrgico más frecuente. También encontraron que el sitio más frecuente de endometriosis cutánea esporádica era el ombligo, seguido de la región inguinal, perineal y la pared abdominal. Malebranche y su grupo<sup>13</sup> analizaron la bibliografía mundial entre 1953 y 2008, encontraron 81 casos publi-

cados de endometriosis umbilical esporádica. Se menciona que hasta un 25% de las pacientes con endometriosis cutánea esporádica tendrían endometriosis pélvica concomitante.<sup>14,15</sup>

La edad promedio de aparición es de 34 a 38 años, con intervalo de edad que va desde los 20 años hasta más de 45 años en algunos casos.<sup>4,7,16</sup>

Suele manifestarse como un tumor pigmentado o no, de pocos milímetros a pocos centímetros, que puede aumentar de tamaño y acompañarse de dolor cíclico relacionado con la menstruación. El dolor cíclico no es patognomónico, ya que otros autores han descrito dolor no cíclico como un hallazgo más común.<sup>8,17</sup> La lesión puede, además, mostrar síntomas no específicos no cíclicos o edema, inflamación o secreción sanguinolenta o seropurulenta.<sup>7</sup>

La etiopatogenia es desconocida, pero se proponen varias teorías etiológicas como: metaplasia celómica, con base en la observación de que el epitelio celómico es capaz de diferenciarse a células endometriales y peritoneales;<sup>18</sup> la extensión directa de células endometriales a través del ligamento redondo o ducto patente onfalomesentérico; la existencia congénita de tejido endometrial desarrollado y ectópico y la siembra mecánica endometrial vía sistémica linfática o vascular.<sup>2</sup> Otros autores sugieren que el ombligo actuaría como una cicatriz fisiológica con predilección por el tejido endometrial.<sup>16</sup>

La epiluminiscencia microscópica (dermatoscopia) es una herramienta auxiliar que puede colaborar en el examen de estas lesiones. Di Giorgi y su grupo propusieron en 2003 cambios dermatoscópicos en un caso comunicado, constituido por una coloración rojiza homogénea, regularmente distribuida, que desaparece progresivamente hacia la periferia. Dentro de este patrón se aprecian estructuras globulares pequeñas rojizas, descritas como *red atolls*, que

corresponderían, según los autores, a glándulas irregulares inmersas en un estroma lleno de eritrocitos y el aspecto rojizo homogéneo representaría un estroma vascular con apariencia mixoide.<sup>17,19,20</sup>

La aspiración con aguja fina para citología rara vez se utiliza, aunque puede ayudar a resolver el dilema diagnóstico, especialmente cuando es necesario excluir otras causas de tumores cutáneos (absceso o neoplasias).<sup>21</sup> Sin embargo, tiene como desventajas una precisión muy variable, el riesgo de implantar tejido endometrial más allá del sitio de punción y, sobre todo, su incapacidad para descartar malignidad.<sup>4</sup>

La ecografía de la lesión puede mostrar su carácter quístico y la tomografía computada o la resonancia magnética nuclear ayudan a determinar la extensión de la lesión si no está bien definida.<sup>6</sup> Raffi y su grupo sugieren que debería solicitarse una ecografía abdominal antes de realizar una biopsia por punción para descartar de este modo una fístula.<sup>9</sup>

El estudio dermatopatológico es fundamental para confirmar el diagnóstico y descartar malignidad.<sup>2,4,22</sup> Los hallazgos incluyen una mezcla de grandes y pequeñas estructuras glandulares con citomorfología que va desde rangos atípicos mínimos a moderados, lo que es una clave diagnóstica. El estroma acompañante tiene un aspecto celular fusiforme con citoplasma basófilo y una red vascular prominente. La morfología glandular varía cíclicamente como lo hace el tejido endometrial normal con sus cambios proliferativos, secretorios y menstruales.<sup>10</sup> Al igual que las biopsias de endometrio de pacientes con sangrado uterino disfuncional, las lesiones de endometriosis cutánea pueden mostrar una mezcla de varias fases endometriales dentro de una misma lesión. Las glándulas pueden estar alineadas por células cuboidales, columnares o planas. Los hallazgos de secreción intraluminal

son característicos de la fase secretoria, mientras que la degeneración de células epiteliales y glóbulos rojos intraluminales sugieren una fase menstrual. De manera adicional, la existencia de glóbulos rojos extravasados con aislados depósitos de hemosiderina (o macrófagos cargados con hemosiderina) es un hallazgo común. En el caso de dificultad diagnóstica, especialmente cuando hay pocas glándulas y estroma abundante, un estroma opacado por abundantes histiocitos o dudas del origen del estroma, las tinciones inmunohistoquímicas son de utilidad para confirmar el diagnóstico. El inmunorreactivo CD10 se expresa fuertemente con un patrón difuso en el citoplasma del estroma endometrial benigno, mientras que las glándulas endometriales tiñen con CK 7. Los receptores de estrógeno o progesterona tiñen los núcleos de las glándulas y del estroma.<sup>10,23</sup>

La transformación maligna es poco frecuente, ocurre en el 0.6 al 0.7% de los casos, especialmente en pacientes con una larga historia de endometriosis recurrente. El subtipo histológico más común es el carcinoma de células claras, seguido del carcinoma endometrial. Otros subtipos descritos son el adenocarcinoma y adenosarcoma. Siempre debe considerarse la posibilidad de transformación maligna en tumores cutáneos abdominales de rápido crecimiento o recurrentes.<sup>15</sup>

Los diagnósticos diferenciales incluyen: hernia o evisceración, absceso, neuroma, granuloma telangiectásico, granuloma por cuerpo extraño, quistes subcutáneos, lipoma, linfadenopatías, hemangioma, tumores anexiales (ecrinos o apocrinos), melanoma, onfalitis, enfermedad de Crohn metastásica umbilical y metástasis de neoplasia gastrointestinal (nódulos de la hermana María Joseph).<sup>4,6</sup>

La cirugía con márgenes amplios es el tratamiento de elección. La técnica quirúrgica varía

dependiendo del tamaño de la lesión, así como del daño de las distintas capas de la pared abdominal. Se sugiere la escisión completa de la lesión con resección umbilical total a fin de evitar recurrencias. Si bien la tasa de recurrencia luego de la cirugía es baja (del 4 al 11%), si ocurre es usualmente durante el año luego de la resección.<sup>4,23,24,25</sup> Algunos autores sugieren la posibilidad de tratamiento farmacológico basado en terapia hormonal con danazol o leuprolide (progestágenos). Estos medicamentos son efectivos para tratar lesiones que miden menos de 2 cm. Pueden prescribirse antes de la resección quirúrgica con el objetivo de disminuir el volumen. Los efectos adversos más comunes son la amenorrea y dispareunia.<sup>6,9,22,24,26</sup>

## CONCLUSIONES

La endometriosis umbilical es un trastorno raro que debemos considerar en el diagnóstico diferencial de mujeres en edad fértil con lesiones umbilicales nodulares o papulosas asintomáticas. El diagnóstico definitivo es histológico y la resección quirúrgica es la terapéutica de elección.

## REFERENCIAS

- Giudice LC, Kao LC. Endometriosis. *Lancet* 2004; 364 (9447): 1789-99. doi. 10.1016/S0140-6736(04)17403-5.
- Agarwal A, Fong YF. Cutaneous endometriosis. *Singapore Med J* 2008; 49 (9): 704-9.
- Douglas C, Rotimi O. Extragenital endometriosis--a clinicopathological review of a Glasgow hospital experience with case illustrations. *J Obstet Gynaecol* 2004; 24 (7): 804-8. doi: 10.1080/01443610400009568.
- Lopez-Soto A, Sánchez-Zapara MI, Martínez-Cendan JP, Ortiz-Reina S, et al. Cutaneous endometriosis: Presentation of 33 cases and literature review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2018; 221: 58-63. doi. 10.1016/j.ejogrb.2017.11.024.
- Friedman PM, Rico MJ. Cutaneous endometriosis. *Dermatol Online J* 2000; 6 (1): 8.
- Fernandez-Vozmediano JM, Armario-Hita JC, Cuevas-Santos J. Cutaneous endometriosis. *Int J Dermatol* 2010; 49 (12): 1410-2. <https://doi.org/10.1111/j.1365-4632.2010.04585.x>.
- Kesici U, Yeniolak A, Kesici S, Siviloglu C. Primary cutaneous umbilical endometriosis. *Med Arch* 2012; 66 (5): 353-4. doi. 10.5455/medarh.2012.66.353-354.
- Victory R, Diamond MP, Johns DA. Villar's nodule: a case report and systematic literature review of endometriosis externa of the umbilicus. *J Minim Invasive Gynecol* 2007; 14 (1): 23-32. doi. 10.1016/j.jmig.2006.07.014.
- Raffi L, Suresh R, McCalmont TH, Twigg AR. Cutaneous endometriosis. *Int J Womens Dermatol* 2019; 5 (5): 384-386. doi. 10.1016/j.ijwd.2019.06.025.
- Farooq U, Laureano AC, Miteva M, Elgar GW. Cutaneous endometriosis: diagnostic immunohistochemistry and clinicopathologic correlation. *J Cutan Pathol* 2011; 38 (6): 525-8. doi. 10.1111/j.1600-0560.2011.01681.x.
- Fernandez-Acenero MJ, Cordova S. Cutaneous endometriosis: review of 15 cases diagnosed at a single institution. *Arch Gynecol Obstet* 2011; 283 (5): 1041-4. doi. 10.1007/s00404-010-1484-3.
- Zhai J. Spontaneous cutaneous endometriosis in the mons pubis region: a case report diagnosed by fine-needle aspiration biopsy. *Diagn Cytopathol* 2014; 42 (7): 615-8. doi. 10.1002/dc.22961.
- Malebranche AD, Bush K. Umbilical endometriosis: A rare diagnosis in plastic and reconstructive surgery. *Can J Plast Surg* 2010; 18 (4): 147-8.
- Terada S, Miyata Y, Nakazawa H, Higashimori T, et al. Immunohistochemical analysis of an ectopic endometriosis in the uterine round ligament. *Diagn Pathol* 2006; 1: 27.
- Slomovitz BM, Soslow RA, Chang R, Golub R, et al. Serous adenocarcinoma of the inguinal region arising from endometriosis followed by a successful pregnancy. *Gynecol Oncol* 2002; 87 (1): 152-4. doi. 10.1006/gyno.2002.6790.
- Chatzikokkinou P, Thorfinn J, Angelidis IK, Papa G, et al. Spontaneous endometriosis in an umbilical skin lesion. *Acta Dermatovenerol Alp Pannonica Adriat* 2009; 18 (3): 126-30.
- Balleuquier C, Chapron C, Chopin N, Hélénon O, et al. Abdominal wall and surgical scar endometriosis: results of magnetic resonance imaging. *Gynecol Obstet Invest* 2003; 55 (4): 220-4. doi. 10.1159/000072078.
- Matsuura K, Ohtake H, Katabuchi H, Okamura H. Coelomic metaplasia theory of endometriosis: evidence from in vivo studies and an in vitro experimental model. *Gynecol Obstet Invest* 1999; 47 Suppl 1: 18-20; discussion 20-2. doi. 10.1159/000052855.
- De Giorgi V, Massi D, Mannone F, Stante M, et al. Cutaneous endometriosis: non-invasive analysis by epiluminescence microscopy. *Clin Exp Dermatol* 2003; 28 (3): 315-7. doi. 10.1046/j.1365-2230.2003.01194.x.
- Jerez-Jaime T, Jerez-Jaime T, Ormiga P, Leal F, et al. Umbilical endometriosis: report of a case and its dermoscopic features. *An Bras Dermatol* 2013; 88 (1): 121-4. doi. 10.1590/S0365-05962013000100019.
- Catalina-Fernandez I, Lopez-Presa D, Saenz-Santamaria J. Fine needle aspiration cytology in cutaneous and subcuta-



- neous endometriosis. *Acta Cytol* 2007; 51 (3): 380-4. doi. 10.1159/000325751.
22. Loh SH, Lew BL, Sim WY. Primary cutaneous endometriosis of umbilicus. *Ann Dermatol* 2017; 29 (5): 621-625. doi. 10.5021/ad.2017.29.5.621.
23. Ojong O, Susa J, Weiss E. A solitary brown nodule on the umbilicus. *JAAD Case Rep* 2020; 6 (10): 1024-1026. doi. <https://doi.org/10.1016/j.jdcr.2020.08.010>.
24. Efremidou EI, Georgios K, Mitrakas A, Lyratzopoulos N, et al. Primary umbilical endometrioma: a rare case of spontaneous abdominal wall endometriosis. *Int J Gen Med* 2012; 5: 999-1002. doi. 10.2147/IJGM.S37302.
25. Theunissen CI, Ijpma F. Primary umbilical endometriosis: a cause of a painful umbilical nodule. *J Surg Case Rep* 2015; 2015 (3). doi. 10.1093/jscr/rjv025.
26. Brown ME, Osswald S, Biediger T. Cutaneous endometriosis of the umbilicus (Villar's nodule). *Int J Womens Dermatol* 2020; 6 (3): 214-215. doi. 10.1016/j.ijwd.2020.01.001.

