

Resección histeroscópica de septo uterino conformado por mioma submucoso

Hysteroscopy Resection of the Uterine Septum Due To Submucosal Myoma

Marta Romero Matas¹
Manuel Pantoja Garrido¹
Zoraida Frías Sánchez^{2*}
Gonzalo Peláez Marín¹
Antonio Carrasco Gallego¹
Antonio Jiménez Caraballo¹

¹Unidad de Gestión Clínica de Ginecología y Obstetricia del Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla, España.

²Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital general Santa María del Puerto (Cádiz), España.

*Autor para la correspondencia: Correo electrónico: fszoraida@gmail.com

RESUMEN

Las malformaciones uterinas congénitas presentan una baja prevalencia en la población general (0,5-6,7 %), el útero septo es la más frecuente. Estas enfermedades pueden afectar a los resultados reproductivos de las pacientes, así como aumentar la incidencia de abortos de repetición, presentaciones fetales anómalas o partos pretérminos. De la misma forma, los miomas uterinos submucosos también pueden producir alteraciones de la fertilidad, aunque la sintomatología más relacionada con los mismos es el sangrado. Constituyen el tumor benigno más frecuente del aparato genital femenino. El diagnóstico de estas patologías puede realizarse mediante pruebas de imagen como la ecografía transvaginal y la resonancia magnética, aunque la visualización directa vía histeroscópica sigue siendo de elección. Esta técnica constituye, además, la primera opción terapéutica, ya que se puede realizar tanto la resección del septo uterino como la miomectomía, sin apenas complicaciones y mediante una técnica quirúrgica segura y poco invasiva. El tratamiento histeroscópico está especialmente indicado en pacientes sintomáticas, con esterilidad o abortos de repetición, incluso antes de iniciar terapias de reproducción asistida. En el siguiente trabajo exponemos el caso de una paciente que

presentaba un septo uterino constituido en su mayor parte por un leiomioma submucoso tratado vía histeroscópica; siendo un caso muy raro, dada la infrecuente asociación entre ambas patologías.

Palabras clave: malformaciones uterinas; útero septo; leiomioma submucoso; procedimiento quirúrgico histeroscópico.

ABSTRACT

Congenital uterine malformations present low prevalence in the general population (0.5-6.7%), and uterus septum is the most frequent. These pathologies can affect the reproductive outcomes of patients, as well as increase the incidence of repeating abortions, abnormal fetal presentations or preterm deliveries. In the same way, submucosal uterine fibroids can also produce alterations in fertility, although the most related symptomatology is bleeding. They are the most frequent benign tumor of the female genital tract. Diagnosis can be carried out through imaging tests such as transvaginal ultrasound and magnetic resonance imaging, although direct visualization, via hysteroscopy, is still the preferred option. This technique is also the first therapeutic option, since both, resection of the uterine septum and myomectomy can be performed with few complications and a safe and minimally invasive surgical technique. Hysteroscopy is especially indicated in symptomatic patients, with sterility or repeated abortions, even before initiating assisted reproduction therapies. In the following paper, we present the case of a patient who presented a uterine septum formed mostly by a submucosal leiomyoma. She was treated by hysteroscopy. This case is very rare given the infrequent association between both pathologies. **Keywords:** uterine malformation, uterine septum, submucous leiomyoma, hysteroscopic surgical procedure.

Recibido: 02/05/2018

Aprobado: 04/07/2018

INTRODUCCIÓN

La reabsorción incompleta de los conductos de Müller durante la embriogénesis conduce al desarrollo de malformaciones uterinas, que pueden tener efectos secundarios importantes sobre las pacientes como, por ejemplo, la alteración de su capacidad reproductiva.⁽¹⁾ Su incidencia es de un 4,3 % en la población general, puede llegar hasta un 5-25 % en pacientes con antecedentes de abortos de repetición.⁽²⁾ Dentro de las malformaciones uterinas congénitas, el útero septo es la más común que representa entre un 80-90 % de todos los casos^(3,4,5) y se asocia a una elevada tasa de resultados reproductivos adversos.

En el diagnóstico toma cada vez más importancia las técnicas endoscópicas, como la histeroscopia o la laparoscopia,⁽¹⁾ además, puede ser una herramienta diagnóstico-

terapéutica en el caso del útero septo, ya que es de los pocos síndromes malformativos uterinos que puede tratarse de manera óptima vía histeroscópica.⁽⁴⁾ La septoplastia es una técnica muy simple y fácil de realizar, cuyo perfeccionamiento avanza inexorablemente, gracias a las capacidades técnicas de los dispositivos histeroscópicos actuales.⁽³⁾ El tratamiento está indicado en aquellos casos de esterilidad primaria, infertilidad, abortos de repetición y/o tardíos, parto prematuro y previo a técnicas de reproducción asistida.⁽¹⁾

El porcentaje de pacientes con malformaciones tabicadas uterinas es muy pequeño; además, es extremadamente raro que el septo esté compuesto ampliamente por un mioma submucoso. Es por ello que el objetivo de este estudio es reportar información sobre este infrecuente episodio, para facilitar el desarrollo de protocolos de manejo para este tipo de pacientes, y así, mejorar su capacidad reproductiva. Los estudios realizados sobre la repercusión de los leiomiomas en la fertilidad apuntan que ésta se debe a una deformidad de la cavidad uterina producida por estos y que pudiera dificultar la implantación de la gestación. Además, los miomas submucosos pueden causar otros cuadros clínicos como menometrorragia, parto prematuro, hemorragia posparto o infección puerperal.^(6,7) A continuación, presentamos un caso de resección de un septo uterino vía histeroscópica, conformado en una parte muy importante por un mioma submucoso, en una paciente en seguimiento por la Unidad de Reproducción de nuestro centro.

PRESENTACIÓN DE CASO

Exponemos el caso de una paciente de 40 años de edad, caucásica y sin antecedentes médico-quirúrgicos familiares ni personales conocidos de interés. La paciente se encuentra en seguimiento junto a su pareja en la Unidad de Reproducción de un centro privado, por esterilidad primaria de más de un año de evolución. En dicho centro se realizó un estudio exhaustivo tanto de la paciente como de su pareja, en el que se valoró sus antecedentes personales, exploración física y resultados de las diferentes pruebas complementarias solicitadas.

El único hallazgo fue una sospecha de leiomioma uterino visualizado mediante ecografía transvaginal. Luego de estas pruebas, la pareja decidió someterse a un ciclo de estimulación ovocitaria y fecundación *in vitro* (FIV). Aunque en un principio se logró una implantación embrionaria satisfactoria, posteriormente la gestación finalizó con un aborto espontáneo en el primer trimestre. Dado que el resultado de la técnica no fue exitoso, y teniendo en cuenta otros factores que dificultan los resultados reproductivos de la paciente, como su edad o la existencia de un leiomioma uterino, se decidió desde el centro privado la derivación a la consulta de la Unidad de Reproducción Humana de nuestro hospital.

En esta consulta, se procedió a la valoración del caso, teniendo en cuenta las pruebas ya realizadas y sus resultados. La paciente refirió hipermenorrea como única sintomatología ginecológica significativa desde la menarquia. En la exploración no se observaron hallazgos fuera de la normalidad, con genitales externos, vagina y cérvix normales. En cuanto a la ecografía transvaginal se visualizó un útero en anteversión, de tamaño y forma normal. Así mismo, se describen ambos anejos de ecoestructura normal y no se visualiza la existencia de líquido libre pélvico. En cuanto a la valoración de la cavidad uterina se objetiva un endometrio trilaminar, con presencia de una

imagen compatible con leiomioma, de componente intramural-submucoso en fondo y cara posterior uterina, cuyo diámetro mayor es de 19 milímetros ([Fig. 1](#)). Ante este hallazgo ecográfico, que corroboró el diagnóstico dado en la clínica privada, se decide plantear una histeroscopia diagnóstica-terapéutica. Se le realizó de forma ambulatoria, con acceso a cavidad uterina sin dificultades y buena visibilidad de ambos ostiums tubáricos. Como nuevo hallazgo no descrito hasta el momento, llamó la atención la existencia de un septo uterino grueso que ocupa dos tercios de la cavidad, conformado en gran parte por el mioma descrito ecográficamente. Con el fin de aclarar el diagnóstico, se decide solicitar una RNM. En dicha prueba se visualizó un útero septo parcial, además de una imagen compatible con leiomioma intramural de 15 mm que hace protrusión y conforma parte del propio tabique.



Fig. 1 - Ecografía transvaginal en la que se aprecia un leiomioma submucoso de 1,89 × 1,93 cm en fondo, a 0,5 cm de la serosa uterina.

Por lo tanto, ante los resultados de las pruebas de imagen y la complejidad de la resección tanto del tabique como del mioma, se plantea una septoplastia histeroscópica en quirófano. Durante la cirugía, se realizó una septoplastia resectoscópica con energía monopolar, se resecó en su totalidad el tabique uterino compuesto en su mayor parte por un leiomioma submucoso tipo II (según la clasificación de la Federación Internacional de Ginecólogos y Obstetras (FIGO) (> 50 % de componente intramural)). Tras la intervención, la paciente presentó una evolución favorable sin complicaciones posoperatorias que se comprobó mediante ecografía transvaginal, la resección casi completa del mioma ([Fig. 2](#)). Mediante el estudio anatomopatológico del material resecado, se confirma la naturaleza benigna del leiomioma uterino. Actualmente, la paciente continuó con el seguimiento en la Unidad de Reproducción, sin haber conseguido aún gestación.



Fig. 2 - Ecografía transvaginal postquirúrgica, realizada tras la resección por histeroscopia de leiomioma y septo uterino, con resultado exitoso.

DISCUSIÓN

Las malformaciones uterinas congénitas presentan una baja prevalencia en la población general (0,5-6,7 %), siendo el útero septo la más frecuente. Estas entidades pueden afectar a los resultados reproductivos de las pacientes, así como aumentar la incidencia de abortos de repetición, presentaciones fetales anómalas o partos pretérminos. Su incidencia es de un 4,3 % en la población general, pudiendo llegar hasta un 5-25 % en pacientes con antecedentes de abortos de repetición.⁽²⁾ Dentro de las malformaciones uterinas congénitas, el útero septo es la más común, lo que representa entre un 80-90 % de todos los casos^(3,4,5) y se asocia a una elevada tasa de resultados reproductivos adversos.

La embriogénesis de estas alteraciones deriva del periodo fetal, con la formación de los conductos de Müller. Así pues, se sabe que estos se forman a partir de la sexta semana de desarrollo embrionario, mediante una invaginación del epitelio celómico. Tras un proceso de migración caudomedial, ambos conductos se unen para formar el canal útero-vaginal, que posteriormente es dividido longitudinalmente por una estructura tabicada, que se reabsorbe entre la semana 17 y 20 de gestación. Este proceso presenta una regulación molecular mediada por los genes HOXA 10 y 11 (que son los responsables del desarrollo uterino) y los HOXA 11 y 13 (que intervienen en la génesis del segmento ístmico y el cérvix).⁽¹⁾ La relación entre malformaciones como el útero septo y los problemas reproductivos tiene numerosas hipótesis y ha sido base de estudio en multitud de ocasiones.⁽²⁾ Algunos de los estudios revisados intentan explicar esta relación mediante la posible hipoexpresión de ARN mensajero de receptores de factores de crecimiento del endotelio vascular (VEGF) en el septo uterino (lo que causaría su hipovascularización), y una serie de problemas mecánicos relacionados con el aumento de la proporción de tejido muscular, disminución del tamaño de la cavidad uterina y mecanismos de incompetencia cervical que pueden

dar lugar a una implantación anormal de la gestación, placentación anómala, aborto precoz y parto prematuro.^(1,2)

Algunas revisiones atribuyen la existencia de parto prematuro con la presencia de útero septo⁽²⁾ mientras que existe algún metaanálisis, como el de *Venetis* y otros, publicado en 2014, donde se concluye que la probabilidad de embarazo disminuye significativamente en mujeres con útero septo, respecto a la población normal. Además, presentan un riesgo aumentado de aborto de primer trimestre y alteraciones en la presentación fetal en el momento del parto.⁽⁵⁾ Esto puede deberse al alto contenido fibrótico del septo, su escasa vascularización y a la menor respuesta a estímulos hormonales del tejido endometrial que lo recubre. Todos estos factores dificultan la implantación del ovocito fecundado, así como el crecimiento y desarrollo adecuado de la placenta, lo que puede dar lugar a los efectos adversos anteriormente descritos.⁽⁴⁾

El diagnóstico de estas malformaciones uterinas puede ser casual, pues con bastante frecuencia, la paciente no presenta clínica relacionada y se identifica como hallazgos casuales durante un estudio de esterilidad, como es el caso de nuestra paciente. Sin embargo, ella refería historia de hipermenorrea crónica que no había considerado digna de estudio por la asiduidad con la que la padecía. Además de la exploración ginecológica, la ultrasonografía es la prueba diagnóstica más común y simple, caracterizada por la típica imagen de "V invertida", que nos indica la posible existencia de un útero septo.⁽⁴⁾ Sin embargo, en muchas ocasiones esto es difícil de ver con claridad, por lo que es aceptable el uso de la resonancia nuclear magnética (RNM) como prueba de imagen complementaria, ya que nos aporta mayor información y en algunos casos, nos proporciona la necesaria confirmación diagnóstica.⁽⁸⁾ Otra de las pruebas complementarias es la histerosalpingografía, aunque esta tiene como principal problema que, a veces, no nos permite distinguir claramente entre los diferentes síndromes malformativos (útero bicorne, didelfo, tabicado u otros).⁽⁴⁾ Por tanto, la histeroscopia es actualmente, la técnica de elección tanto diagnóstica como terapéutica, ya que permite la confirmación diagnóstica de la patología, su evaluación y el tratamiento resectoscópico del septo.

La distensión de la cavidad uterina aporta una correcta visualización y exploración del defecto; además, se puede realizar la resección del propio tabique, al ser un procedimiento mínimamente invasivo. Esto conlleva un menor riesgo de sangrado, menor trauma quirúrgico y menos complicaciones con la consecuente reducción de la estancia hospitalaria. Por otro lado, la resección septal vía histeroscópica permite el posterior parto vía vaginal, en el caso de que la paciente quede embarazada.⁽⁹⁾ En la revisión realizada encontramos estudios que han comparado las técnicas vía histeroscópica y laparoscópica, tanto para el diagnóstico como para el tratamiento de los síndromes malformativos y/o miomas.⁽⁶⁾ La combinación de ambas técnicas elevó la precisión diagnóstica del tabique uterino hasta en un 100 %, ya que ofrece la doble ventaja de evaluar la pelvis y la cavidad uterina.⁽²⁾ Sin embargo, al tratarse de técnicas invasivas, ambas se reservan para pacientes con alta sospecha diagnóstica y que precisen tratamiento quirúrgico.⁽⁸⁾

La septoplastia resectoscópica se postula hoy en día como el tratamiento de elección en mujeres con útero septo y/o abortos de repetición. Sin embargo, existe controversia acerca de si realizar esta técnica de inicio o reservarla sólo para pacientes que han sufrido abortos espontáneos y/o tras técnicas de reproducción asistida. Existe un estudio retrospectivo de *Esmailzadeh* y otros, en el que se determinó que la presencia de útero septo puede disminuir la tasa de embarazo y aumentar la de aborto tras terapias reproductivas como la FIV o la inyección intracitoplasmática (ICSI), por lo que podría estar indicada su resección previa, en

este tipo de pacientes.⁽³⁾ Sin embargo, no existe ningún ensayo clínico controlado aleatorizado que haya identificado los beneficios y riesgos de realizar este procedimiento de forma sistemática en las pacientes con útero septo y problemas reproductivos.⁽¹⁰⁾

En cuanto a la técnica habitual, la escisión electroquirúrgica histeroscópica es el método más aceptado y utilizado por los endoscopistas para la septoplastia,⁽⁴⁾ preferiblemente con energía bipolar, ya que cuenta con algunas ventajas tanto intra como postoperatorias que lo justifican.⁽¹⁾ Existen otras técnicas novedosas como la cirugía láser, aunque su alto coste hace que no sea ampliamente utilizada.⁽⁴⁾ Las complicaciones asociadas a la septoplastia histeroscópica son escasas y se dan raramente. Entre ellas, encontramos el sangrado quirúrgico como la más frecuente, aunque también podemos observar sobrecarga hídrica, perforación, formación de adherencias y rotura uterina en un embarazo posterior. En este caso, como en la mayoría de los artículos consultados, no hubo ninguna complicación intra ni posoperatoria. Un metaanálisis de *Nouri* y otros, en el que se analizaron 18 estudios que incluían a 1501 pacientes, concluyó que la septoplastia histeroscópica es un procedimiento simple, efectivo y seguro, con un porcentaje de complicaciones intra y postoperatorias del 1,7 % y una tasa de reintervención del 6 %.⁽¹¹⁾ Por tanto, se trata de una cirugía cuyos beneficios superan notablemente los riesgos (realizado en manos expertas), ya que se relaciona con un menor tiempo operatorio y estancia hospitalaria, baja morbilidad y una mayor tasa de parto vaginal posterior.^(2,8) La morfología del tabique, especialmente el ancho y, en menor medida, el área de superficie puede estar relacionada con anomalías anatómicas tras la septoplastia y necesidad de reintervención. Estos factores pueden ayudarnos a seleccionar las pacientes que puedan obtener un mayor beneficio de la terapia antiadherencial dirigida. Aparte de las mencionadas previamente, existe otra medida en estudio consistente en el uso durante la resección de un gel reticulado derivado del ácido hialurónico compuesto por un polisacárido autoenriquecido. Aunque aún no existen datos concluyentes, algunos trabajos indican que el uso de estos polisacáridos puede aportar beneficios, lo que reduce el riesgo de resultados anatómicos anormales, por lo que se debería continuar esta línea de investigación sobre nuevos métodos antiadherentes.⁽¹⁰⁾

La tasa de embarazos observada tras la septoplastia es similar en los diferentes estudios realizados. Según un metaanálisis de *Nouri* y otros, esta es de 60,1 %, con una tasa de nacidos vivos de 45 %.⁽¹¹⁾ Asimismo, se observa una reducción significativa (de hasta cinco veces) de la tasa de aborto espontáneo y de parto prematuro tras la cirugía.^(1,4) En nuestro caso, la paciente no ha conseguido quedarse embarazada en el primer año posterior al tratamiento.

Por otro lado, los miomas uterinos son los tumores benignos más comunes del tracto genital femenino. Afectan aproximadamente al 30 % de las mujeres a partir de los 35 años y al 70-80 % de las mujeres mayores de 50 años. Dependiendo de su ubicación encontramos diferentes tipos: subserosos, intramurales o submucosos, representando estos últimos 5,5-10 % de todos los miomas uterinos.⁽⁶⁾ Pueden ser clasificados según su localización, la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) propone ocho tipos para especificar exactamente su afectación de la pared uterina. De este modo, los miomas submucosos se enumeran en función de si se encuentran íntegramente en la cavidad endometrial o son pediculados (tipo 0) o si presentan un componente intramural menor o mayor del 50 % (tipo I y II, respectivamente).⁽⁶⁾ Esta paciente presentaba un mioma tipo II, el cual no tiene indicación de resección histeroscópica, aunque en nuestro caso se realizó en el contexto de la septoplastia. La extirpación de los miomas uterinos puede realizarse desde diversas vías de abordaje, laparotómica, laparoscópica o histeroscópica.

Actualmente, cada vez está más instaurada la idea de que debe realizarse la técnica quirúrgica menos invasiva, por lo que predominan la laparoscopia y la histeroscopia. Un estudio reciente ha comparado ambas técnicas en el tratamiento de los miomas submucosos,⁽⁶⁾ concluyendo que en la mayoría de los casos, la resección histeroscópica podría ser el tratamiento indicado, siendo el procedimiento más seguro y eficaz. Sin embargo, en casos de miomas con diámetro mayor de 4 cm se objetivó que la extirpación laparoscópica tendría mayores ventajas, con un menor riesgo de tumoración residual. Aun así, se describe que para la realización de esta técnica se debe contar con una gran habilidad laparoscópica y que serían necesarios más estudios para corroborar los hallazgos de este trabajo.

Aunque existe controversia en cuanto a la asociación de infertilidad y la existencia de miomas intramurales o subserosos, en el caso de los miomas submucosos la relación parece estar más clara, pudiendo ser la causa de los problemas reproductivos en un 5-18 % de los casos. Los mecanismos por los cuales los leiomiomas interfieren en la fertilidad no son concluyentes, aunque la mayoría de los estudios apuntan a que la distorsión de la cavidad endometrial puede dificultar la implantación gestacional. Por lo tanto, se puede recomendar la extirpación de los miomas submucosos, sobre todo cuando son de gran tamaño (mayores de 3 cm) en pacientes con infertilidad, ya que mejora notablemente la tasa de embarazo.⁽⁷⁾ Por último, cabe destacar que tras la revisión bibliográfica realizada, no encontramos ninguna referencia ni casos similares publicados, en los que se presente esta infrecuente localización miomatosa a nivel del septo uterino, como en nuestra paciente. De ahí la importancia de este trabajo, al contribuir al desarrollo de guías para el manejo de esta rara patología.

Conclusiones

Las malformaciones uterinas son una patología de muy baja prevalencia, más aún, cuando se superpone la existencia de un útero septo con la presencia de un leiomioma. El diagnóstico precoz, la identificación correcta y la consecuente actitud terapéutica temprana, puede suponer el éxito de las técnicas de reproducción en pacientes con esterilidad primaria o abortos de repetición. Así pues, la resección histeroscópica se considera un método terapéutico simple, seguro y eficaz, que ha demostrado mejorar los resultados reproductivos, asociado a una baja morbilidad, postulándose como la técnica de elección para el tratamiento de mujeres con útero septo o miomas uterinos submucosos y antecedentes de resultados reproductivos adversos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Maderia Fernandes SM, Novais Mações AM, Leitão Marques A, Vasconcelos Barros Leite H. Reproductive outcomes after hysteroscopic septoplasty: a retrospective study. Rev Bras Ginecol Obstet. 2015;37(3):110-4.

2. Selvarai P, Selvarai K. Reproductive outcome of septate uterus following hysteroscopic septum resection. *J Hum Reprod Sci.* 2010 Sep-Dec;3(3):143-5.
3. Esmaeilzadeh S, Delavar MA, Andarieh MG. Reproductive Outcome Following Hysteroscopic Treatment of Uterine Septum. *Mater Sociomed.* 2014 Dec;26(6):366-71.
4. Wang S, Shi X, Hua X, Gu X, Yang D. Hysteroscopic Transcervical Resection of Uterine Septum. *JLS.* 2013 Oct-Dec;17(4):517-20.
5. Venetis CA, Papadopoulos SP, Campo R, Gordts S, Tarlatzis BC, Grimbizis GF. Clinical implications of congenital uterine anomalies: a meta-analysis of comparative studies. *Reprod Biomed Online.* 2014;29(6):665-83.
6. Haibo Wang, Jinrong Zhao, Xiujuan Li, Ping Li, Caihong Lu, Shujuan Tian, et al. The indication and curative effect of hysteroscopic and laparoscopic myomectomy for type II submucous myomas. *BMC Surgery.* 2016;16:9. DOI: 10.1186/s12893-016-0124-7.
7. Jayakrishnan K, Menon V, Nambiar D. Submucous fibroids and infertility: Effect of hysteroscopic myomectomy and factors influencing outcome. *J Hum Reprod Sci.* 2013;6(1):35-9.
8. Abdollahi Fard S, Mostafa Gharabaghi P, Montazeri F, Mashrabi O. Hysteroscopy as a minimally invasive surgery, a good substitute for invasive gynecological procedures. *Iran J Reprod Med.* 2012;10(4):377-82.
9. Valle RF, Ekpo GE. Hysteroscopic metroplasty for the septate uterus: review and meta-analysis. *J Minim Invasive Gynecol.* 2013;20(1):22-42.
10. Ludwin A, Ludwin I, Pityński K, Banas T, Jach R. Role of morphologic characteristics of the uterine septum in the prediction and prevention of abnormal healing outcomes after hysteroscopic metroplasty. *Hum Reprod.* 2014 Jul;29(7):1420-31.
11. Nouri K, Ott J, Huber JC, Fischer EM, Stögbauer L, Tempfer CB. Reproductive outcome after hysteroscopic septoplasty in patients with septate uterus: a retrospective cohort study and systematic review of the literature. *Reprod Biol Endocrinol.* 2010;8:52.

Conflictos de intereses

Los autores no declaran tener conflictos de intereses.