



ORIGINAL

Ablación-resección endometrial con resectoscopio monopolar: resultados



M.T. Aguilar Romero, B. Romero Guadix, A.J. Rodríguez Oliver*,
A. González Paredes, J. Fernández Parra y F. Montoya Ventoso

Servicio de Obstetricia y Ginecología, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España

Recibido el 20 de enero de 2014; aceptado el 3 de diciembre de 2014

Disponible en Internet el 29 de enero de 2015

PALABRAS CLAVE

Resección
endometrial;
Ablación
endometrial;
Resectoscopio
monopolar;
Complicaciones;
Resultados;
Hemorragia uterina
disfuncional

KEYWORDS

Endometrial
resection;
Endometrial ablation;
Monopolar
resectoscope;

Resumen

Objetivo: Analizar los resultados de la ablación-resección endometrial (ARE) con resectoscopio monopolar y las complicaciones asociadas.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo de 260 pacientes intervenidas mediante ARE por hemorragia uterina anormal (HUA) en el Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada desde abril de 1998 hasta diciembre de 2005.

Resultados: La ablación-resección fue completa en el 83,1% de los casos, realizando miomectomía o polipectomía en el mismo acto operatorio en un 60,4% de las pacientes. El tiempo de seguimiento desde la realización de la ARE hasta la última revisión fue de $30,73 \pm 17,15$ meses. En este tiempo, un 38,5% de las pacientes permanecieron en amenorrea y solo 40 de las 260 mujeres continuaron con menorragia. Se obtuvo una tasa global de éxito clínico y quirúrgico de 84,6 y de 87,7%, respectivamente. Aparecieron complicaciones intraoperatorias en el 5,8% de las pacientes y tardías en un 16,2%. No hubo ningún caso de cáncer de endometrio ni de gestación tras la ARE.

Conclusión: La ARE vía histeroscópica con energía monopolar es un método quirúrgico conservador útil en el tratamiento de la HUA en nuestro medio, con una baja tasa de reintervención y de complicaciones.

© 2014 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Endometrial ablation-resection with monopolar resectoscope: Overall results.

Abstract

Objective: To analyze the results of endometrial ablation-resection (ARE) with monopolar resectoscope and associated complications.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: rodriguezo@sego.es (A.J. Rodríguez Oliver).

Complications;
Results;
Dysfunctional uterine
bleeding

Material and methods: A descriptive observational study was conducted of 260 patients undergoing ARE for abnormal uterine bleeding at the Virgen de las Nieves University Hospital in Granada from April 1998 to December 2005.

Results: The ARE was complete in 83.1% of procedures, with myomectomy and/or polypectomy being performed in the same intervention in 60.4% of the patients. The mean time from the performance of ARE to the last follow-up was 30.73 ± 17.15 months. At this time, 38.5% of the patients remained in amenorrhea and only 40 of 260 women continued to have heavy menstrual bleeding. Overall clinical and surgical success rates were 84.6 and 87.7%, respectively. Early intraoperative complications occurred in 5.8% of the patients and late complications in 16.2%. There were no cases of endometrial cancer or pregnancy after ARE.

Conclusion: Monopolar ARE is a conservative surgical method that is useful in the treatment of abnormal uterine bleeding and has low reoperation and complications rates.

© 2014 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La hemorragia uterina disfuncional, definida por la presencia de sangrado anormal no causado por enfermedad pélvica, medicaciones, embarazo o enfermedad sistémica, es la causa más común de sangrado uterino anormal. Es más frecuente al principio y al final de la edad fértil de la mujer, de forma que el 20% de los casos se produce en adolescentes y más del 50% en mujeres de más de 45 años¹.

El tratamiento de primera línea habitualmente es a base de fármacos. Sin embargo, la eficacia es variable y, en el mejor de los casos, los fármacos reducen la sintomatología en solo un 50%^{2,3}. En aquellas pacientes que tienen otra enfermedad añadida (quiste de ovario, miomas, enfermedad cervical...) o en las que ha fracasado el tratamiento médico, está indicado el tratamiento quirúrgico. Las opciones de tratamiento quirúrgico incluyen la histerectomía y las técnicas de ablación-resección endometrial (ARE).

La ARE es un procedimiento apropiado para mujeres con HUA que no desean conservar la fecundidad y en quienes se han descartado procesos neoplásicos del cuello y cuerpo uterino³. En la actualidad, existen numerosas técnicas para la destrucción del endometrio, que se dividen en 2 grupos^{4,5}. Las técnicas de 1.ª generación son procedimientos que se realizan bajo visión histeroscópica con resultados similares entre ellas, destacando la resección endometrial porque permite la obtención de material histológico. Son los que se usan actualmente con más frecuencia y se consideran, hasta el presente, como el valor de referencia («gold standard») para la destrucción endometrial. Aunque numerosos estudios han demostrado que estas técnicas son efectivas y seguras⁵, las técnicas de 2.ª generación se desarrollaron con el objetivo de hacer la ablación endometrial más fácil, más segura y más rápida, y posiblemente aún más eficaz⁶.

El objetivo principal de este estudio es analizar los resultados de la ARE con resectoscopio monopolar y las complicaciones asociadas.

Material y métodos

Estudio observacional descriptivo de 260 pacientes intervenidas mediante ARE por HUA. Para la selección de casos se han revisado la base de datos informática de morbilidad

quirúrgica del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Virgen de las Nieves de Granada desde abril de 1998 hasta diciembre de 2005 y las historias clínicas de los casos seleccionados. Se excluyó a las pacientes menopáusicas y pacientes con diagnóstico de malignidad o hiperplasia atípica en el estudio anatomopatológico endometrial previo. En todas las pacientes había fracasado o estaba contraindicado el tratamiento médico. Se consideró que había existido éxito clínico cuando la paciente estaba en amenorrea, hipomenorrea o eumenorrea al final del tiempo de seguimiento. Éxito quirúrgico se consiguió cuando la paciente no precisó de intervención quirúrgica tras la ARE.

La técnica analizada es la ARE por electrorresección transhisteroscópica con corriente monopolar de alta frecuencia (>300.000 Hz). Para ello los materiales que se han empleado son: resectoscopio; electrodos tipo asa, bola rodante y rodillo liso o especulado; generador automático de corriente monopolar de alta frecuencia (mayor de 300.000 Hz); fuente de luz con lámpara de xenon de 300 w y sistema videóptico. Como medio de distensión se usó la glicina, en solución en suero al 1,5% con un sistema de bombas de presión-flujo variable. Se realizó un estricto control del balance de líquido, y se suspendió la intervención con balances negativos superiores a 1.000 ml.

Técnica

En todas las pacientes se realizó preparación cervical con 400 mg de misoprostol colocados en fondo de saco vaginal posterior al menos 2 h antes de la intervención.

No se prolongó ninguna intervención más allá de una hora.

En las pacientes con una lesión orgánica asociada, como pólipo y miomas submucosos, se procedió a realizar primero la polipectomía o la miomectomía antes de la ARE y durante el mismo acto operatorio.

Recogida de datos

Una vez que la mujer fue incluida en el estudio, se revisó la historia clínica que se obtuvo a partir del servicio de documentación del hospital, y en los casos en los que no se tuvo

seguimiento, se contactó telefónicamente con la paciente. Entre la información a recoger se incluyen:

Variables independientes

- Datos generales de la paciente (edad, paridad, motivo de consulta, tratamiento médico realizado, intervención quirúrgica previa a ARE, anemia);
- Datos relacionados con diagnóstico de HUA (valoración histeroscópica de cavidad uterina, estudio anatomopatológico de muestra endometrial);
- Información acerca de la intervención quirúrgica (indicación de la ARE, preparación endometrial previa, tipo de intervención);
- Presencia de mioma o pólipo;
- Resultado anatomopatológico endometrial tras ARE.

Variables dependientes

Complicaciones intraoperatorias y tardías; tiempo de seguimiento, estado en el tiempo de seguimiento, necesidad de tratamiento o intervención quirúrgica en ese tiempo de seguimiento, motivo de esta intervención posterior, estudio anatomopatológico tras esta intervención quirúrgica.

Análisis de datos

Se ha empleado el programa estadístico SPSS.15 para Windows. Cuando la variable independiente era numérica normal, se aplicó el test de la t de Student para comparación de 2 medias. Para variables independientes cualitativas se calculó el test de la chi-cuadrado, tomando la corrección por continuidad en tablas 2×2 sin problemas de frecuencia en las celdas, y Fisher cuando la frecuencia esperada en más del 20% de las celdas era < 5 . En todo el análisis se han tomado valores significativos de $p < 0,05$.

Resultados

La media de edad de las 260 pacientes intervenidas mediante ARE en nuestro hospital fue de $44,95 \pm 4,5$ años (rango entre 32 y 55 años), con 40 años o más el 88,1% de ellas. El 96,2% de las pacientes eran multiparas. En cuanto al motivo de consulta, destacó la polihipermenorrea en el 86,5% de las pacientes; el 64,6% presentaba anemia asociada, con cifras de hemoglobina inferiores a 12 g/dL.

En un 83,5% de las pacientes se llevó a cabo preparación endometrial durante los 3 meses previos a la intervención. La ablación-resección fue completa en el 83,1% de los casos, realizando miomectomía o polipectomía en el mismo acto operatorio en un 60,4% de las intervenciones (fig. 1).

Tras la intervención, la presencia de pólipo y el endometrio normal fueron los hallazgos principales del estudio anatomopatológico, detallándose los resultados en la tabla 1.

El tiempo de seguimiento de estas pacientes, desde la realización de la ARE hasta la última revisión en consulta o contacto telefónico con ellas, varió desde uno hasta 79 meses (media $30,73 \pm 17,15$ meses). En este tiempo, un 38,5% de las pacientes permanecieron en amenorrea y solo 40 de las 260 mujeres continuaron con menorragia (fig. 2). Por tanto, la tasa global de éxito clínico es 84,6%

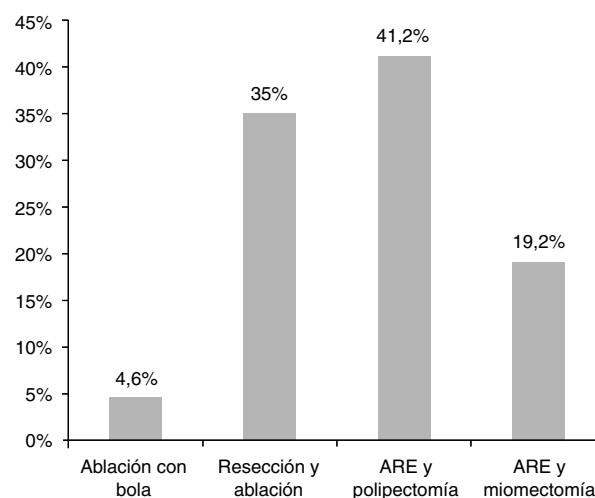


Figura 1 Tipo de intervención realizada.
ARE: ablación-resección endometrial.

Tabla 1 Resultado anatomopatológico tras la ARE

Estudio anatomopatológico	n	%
No realizada	14	5,4
Normal	56	21,5
Pólipo	103	39,6
Mioma	36	13,8
Pólipo y mioma	6	2,3
Hiperplasia	15	5,8
Adenomiosis	19	7,3
Mioma y adenomiosis	3	1,2
Pólipo y adenomiosis	6	2,3
Pólipo e hiperplasia	2	0,8
Total	260	100

ARE: ablación-resección endometrial; n: tamaño muestral.

(220 mujeres que tras ARE no continúan con menorragia) y de éxito quirúrgico del 87,7%.

De las 40 mujeres que continuaron con menorragia, 21 precisaron reintervención por este motivo, que junto con 11 reintervenciones por dolor-dismenorrea tras la ARE, hace un total de 32 reintervenciones (28 histerectomías abdominales y 4 nuevas ARE) (fig. 3). De las otras 19 mujeres con menorragia que no precisaron reintervención, en 5 de ellas la menorragia cedió tras la colocación de un dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel (DIU-LVN), en

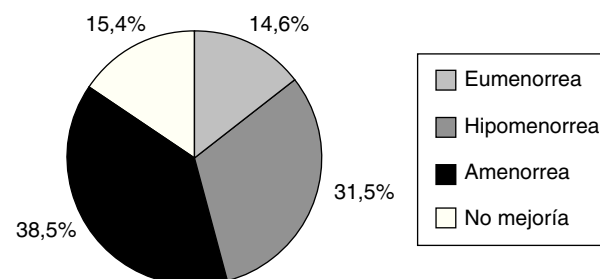


Figura 2 Estado tras tratamiento.

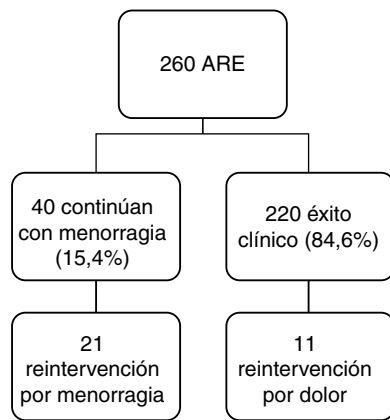


Figura 3 Reintervención tras ARE.

ARE: ablación-resección endometrial.

una paciente tras un legrado y en el resto con tratamiento médico.

Al analizar el resultado anatomopatológico final (tras la reintervención), destaca la adenomiosis que está presente en el 43,75% de las reintervenciones. Reuniendo los resultados tras la primera ARE y tras las reintervenciones, se diagnostica adenomiosis en el 13,5% de las pacientes (35 casos) y enfermedad intracavitaria (pólipo o mioma) en el 60% (156 casos).

Aparecieron complicaciones intraoperatorias en el 5,8% de las pacientes, destacando como más frecuente (12 casos) el desgarro cervical por tracción con las pinzas de Pozzy (solucionados de forma espontánea con medidas de compresión o bien con puntos de sutura entrecortados) y 2 casos de falsa vía cervical al realizar la dilatación cervical con los tallos de Hegar. No hubo ningún caso de intoxicación acuosa y solo se presentó un caso de perforación uterina con lesión intestinal que precisó laparotomía durante la misma intervención. En 88 casos (33,8%) se señala hemorragia autolimitada.

El 16,2% de las pacientes presentó complicaciones tardías, destacando el dolor abdominal o dismenorrea en 29 casos (11,2%), 12 casos de hematómetra (4,6%), y un caso de hematosalpinx (0,4%), que precisó la realización de una laparoscopia diagnóstica.

Discusión

El tratamiento quirúrgico en pacientes con menorragia se reserva para pacientes con enfermedad añadida (quiste de ovario, miomas, pólipos, enfermedad cervical...) o cuando el tratamiento médico ha fracasado, está contraindicado o no es tolerado. En nuestro caso, hasta un 63,5% de las pacientes había recibido tratamiento médico (hasta en un 27,7% se había intentado más de un tratamiento médico) sin mejoría clínica, por lo que se indicó tratamiento quirúrgico, cifras similares a las señaladas en otros estudios, como el de Istre et al.⁷, que señalaron tasas de fracaso del tratamiento del 50%.

Los objetivos de la ARE son la resolución de los síntomas con un alto grado de satisfacción, baja tasa de complicaciones y mínimo coste.

En la literatura se recogen tasas de éxito de la ARE del 79 al 95%^{8,9}, definido el éxito como la evitación de mayor tratamiento por HUA con porcentajes de amenorrea que varían entre el 23 y el 60% y tasas de reintervención entre el 6 y el 20% al año y a los 5 años de seguimiento¹⁰⁻¹⁸.

En nuestra revisión, solo 40 de las 260 pacientes intervenidas mediante ARE continuaron con menorragia, considerándose por tanto que la técnica resultó exitosa desde el punto de vista clínico en el 84,6% de los casos, con tasas de amenorrea del 38,5%. De estas 40 mujeres que continuaron con menorragia, solo 21 precisaron una nueva intervención por este motivo, lo que significa que de las 260 mujeres iniciales, solo el 8,1% precisaron reintervención por el motivo de consulta. Pero a estas 21 reintervenciones por menorragia se les suman 11 reintervenciones por dolor abdominal o dismenorrea tras la ARE, lo que hace un total de 32 reintervenciones (28 histerectomías y 4 nuevas ARE). Por tanto, solamente 32 de las 260 mujeres iniciales (12,3%) han precisado reintervención.

Así, si consideramos éxito quirúrgico como la no reintervención, este sería del 87,7%, pero si considerásemos éxito quirúrgico como la no reintervención por menorragia (que era el motivo de consulta de estas pacientes, y el motivo de la realización de la primera ARE), este sería del 91,9%. Abbott et al. señalan tasas de amenorrea tras ARE entre el 23 y el 60% y entre el 6 y el 20% de las pacientes precisó una nueva cirugía entre uno y 5 años después. Dickersin et al.¹¹, en un estudio multicéntrico aleatorizado y controlado de 237 mujeres premenopáusicas con HUA, señalan tasas de éxito clínico del 84,9%, con una tasa de reintervención del 29,1% a los 48 meses y del 31% a los 60 meses.

Hay 2 tipos de complicaciones asociadas a la técnica: complicaciones inmediatas, como son el sangrado, el desgarro cervical, la creación de falsas vías, la perforación uterina, la hemorragia y la sobrecarga de fluidos; y complicaciones tardías, como hematómetras centrales o cornuales y el síndrome postablación. Otras posibles complicaciones descritas son el embarazo y el cáncer de endometrio.

En una revisión de más de 10.000 ablaciones-resecciones histeroscópicas en el Reino Unido (estudio MISTLETOE)¹² se recoge una tasa de complicaciones del 4,4% y una tasa de mortalidad de uno por cada 5.000 casos. Las complicaciones más frecuentes fueron la hemorragia (2,4%), la perforación uterina (1,5%), y complicaciones respiratorias y cardiovasculares (0,5%), relacionándose con la experiencia del cirujano. Para Cayuela¹³, entre las complicaciones destacan la hemorragia (0,8-1%), la perforación (1-5%), la intoxicación acuosa (1,8-2%) y el hematómetra (0,7%).

En nuestra serie, aparecieron complicaciones intraoperatorias en el 5,8% de las pacientes, destacando el desgarro cervical y sangrado por la tracción con las pinzas de Pozzy en 12 casos, que se solucionaron la mayoría de forma espontánea con medidas de compresión local o bien con puntos de sutura entrecortados. En 2 casos se creó una falsa vía cervical al realizar la dilatación cervical con los tallos de Hegar, y en un caso se produjo perforación uterina con lesión intestinal que precisó laparotomía urgente (0,38%).

La perforación uterina es una de las complicaciones más frecuentes referidas en la literatura. En un estudio multicéntrico de 13.600 histerocopias¹⁴ (11.085 diagnósticas y 2.515

quirúrgicas), de 223 ARE, solo se presentó una perforación (0,45%).

La cirugía de urgencia en general es poco frecuente, siendo necesaria en el 2% de los casos, no siempre asociada a histerectomía¹⁵. En el estudio MISTLETOE, en el 1,3% de las pacientes fue precisa una cirugía de urgencia¹².

En 88 casos (33,8% de las ARE) se señaló hemorragia intraoperatoria, aunque fue autolimitada en la gran mayoría de las ocasiones. Generalmente el sangrado durante la resección histeroscópica no es importante y cede espontáneamente. Suele ser más frecuente cuando se reseca demasiado profundamente el miometrio o en grandes miomas. Sin embargo, hasta en el 3% de los casos este sangrado puede ser mayor y precisar de la colocación de una sonda con balón de Foley en la cavidad endometrial con 25-35 ml de suero salino, durante 2-4 h, y transfusión sanguínea¹⁵.

La intoxicación acuosa ocurre en el 2-4% de los procedimientos histeroscópicos, pudiendo comprometer la vida de la paciente^{16,17}. En nuestra serie no se presentó ningún caso de intoxicación acuosa, dadas las medidas estrictas para su control que empleamos.

Además de estas complicaciones intraoperatorias, también aparecieron complicaciones tardías en el 16,2% de nuestras pacientes, destacando el dolor abdominal en 42 pacientes (16,1%). En 12 (28,6%) se diagnosticó hematómetra, el 50% con sinequias, y en un caso se diagnosticó hematosalpinx, que precisó una laparoscopia diagnóstica.

Tres de ellas precisaron una histerectomía, 2 una nueva ARE y otras 2 mejoraron tras la inserción de un DIU-LNG. El estudio anatomopatológico de las piezas de histerectomía informó en los 3 casos de adenomiosis. McCausland AM et al.¹⁸ señalan que el hematómetra puede estar causado por sinequias y por la persistencia de islotes de endometrio, que además pueden penetrar en el miometrio y dar lugar a adenomiosis, habiendo encontrado este diagnóstico en un 20% de estas mujeres.

Otras complicaciones señaladas en la literatura son el embarazo y el cáncer de endometrio. En nuestra casuística no hemos tenido ningún caso de estos.

Podemos concluir que la ARE vía histeroscópica con energía monopolar es una técnica útil en el tratamiento de la HUA, que permite la resección de enfermedad intracavitaria en el mismo acto operatorio y consigue muestras endometriales para análisis histológico, con unos buenos resultados a largo plazo. Aún hoy en día es considerada como el «gold standard» de todas las técnicas de ablación endometrial ya que es la más extendida en la mayoría de los hospitales.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Gallo JL, Díaz MA. Opciones médicas en el manejo de la hemorragia uterina anormal. En: Actualización en Obstetricia y Ginecología. Granada: Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada; 2008. p. 283-96.
2. Lethaby A, Hickey M, Garry R. Técnicas de destrucción endometrial para la menorragia (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus. Oxford: Update Software Ltd; 2006. Número 1.
3. Lethaby A, Shepperd S, Cooke I, Farquhar C. Resección y ablación endometrial vs. histerectomía para el sangrado menstrual profuso (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus. Oxford: Uptodate Software Ltd; 2013. Número 5.
4. Abbott JA, Garry R. The surgical management of menorragia. Hum Reprod. 2002;8:68-78.
5. Daniels JP. The long-term outcomes of endometrial ablation in the treatment of heavy menstrual bleeding. Curr Opin Obstet Gynecol. 2013;25:320-6.
6. Rosati M, Vigone A, Capobianco F, Surico D, Amoroso E, Surico N. Long-term outcome of hysteroscopic endometrial ablation without endometrial preparation. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2008;138:222-5.
7. Istre O. Managing bleeding: Fluid absorption and uterine perforation at hysteroscopy. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2009;23:619-29.
8. Hatasaka H. The evaluation of abnormal uterine bleeding. Clin Obstet Gynecol. 2005;48:253-73.
9. Boujida VH, Philipsen T, Pelle J, Joergensen JC. Five-year follow-up of endometrial ablation: Endometrial coagulation versus endometrial resection. Obstet Gynecol. 2002;99:988-92.
10. Dutton C, Ackerson L, Phelps-Sandall B. Outcomes after roller-ball endometrial ablation for menorragia. Obstet Gynecol. 2001;98:35-9.
11. Dickersin K, Munro MG, Clark M, Langenberg P, Scherer R, Frick K, et al. Surgical Treatments Outcomes Project for Dysfunctional Uterine Bleeding (STOP-DUB) Research Group. Hysterectomy compared with endometrial ablation for dysfunctional uterine bleeding: A randomized controlled trial. Obstet Gynecol. 2007;110:1279-89.
12. Overton C, Hargreaves J, Maresh M. A national survey of the complications of endometrial destruction for menstrual disorders: The MISTLETOE study. Br J Obstet Gynaecol. 1997;104:1351-9.
13. Cayuela E. Cirugía histeroscópica en quirófano: miomectomía, ablación endometrial y septoplastia. Prog Obstet Ginecol. 2009;52:35-9.
14. Jansen FW, Vredevoogd CB, van Ulzen K, Hermans J, Trimboos JB, Trimboos-Kemper TC. Complications of hysteroscopy: A prospective, multicenter study. Obstet Gynecol. 2000;96:266-70.
15. Istre O. Managing bleeding, fluid absorption and uterine perforation at hysteroscopy. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2009;23:619-29.
16. Grove JJ, Shinemann RC. Noncardiogenic pulmonary edema and venous air embolus as complications of operative hysteroscopy. J Clin Anesth. 2004;16:48-50.
17. Cooper JM, Brady RM. Intraoperative and early postoperative complication of operative hysteroscopy. Obstet Gynecol Clin North Am. 2000;27:347-66.
18. McCausland AM, McCausland VM. Long-term complications of endometrial ablation: Cause, diagnosis, treatment, and prevention. J Minim Invasive Gynecol. 2007;14:399-406.