



Polipectomía histeroscópica para el tratamiento del sangrado uterino anormal

RESUMEN

Objetivos: evaluar la efectividad de la polipectomía histeroscópica en términos de disminución del sangrado uterino anormal y la satisfacción de las pacientes.

Métodos: estudio transversal y analítico efectuado en pacientes a quienes se realizó polipectomía por histeroscopia como tratamiento del sangrado uterino anormal (enero 2009-diciembre 2013). La respuesta al tratamiento se evaluó con un cuestionario aplicado a las pacientes acerca del comportamiento del sangrado uterino posterior al procedimiento y su satisfacción en general.

Resultados: se estudiaron 128 pacientes a quienes se realizó polipectomía histeroscópica debido a sangrado uterino anormal asociado con pólipos endometriales. El tiempo promedio transcurrido desde la polipectomía hasta el momento de aplicarse la encuesta fue de 30.5 meses, con una desviación estándar de 18 meses. El 67.2% de las pacientes refirió disminución del sangrado y 32.8% persistencia del síntoma. La satisfacción con el procedimiento fue de 82.8%. En el análisis bivariado y multivariado no se evidenció asociación entre las variables estudiadas para que no disminuyeran los síntomas del sangrado uterino anormal luego de la polipectomía por histeroscopia, no se registraron complicaciones relacionados con el procedimiento.

Conclusión: la polipectomía por histeroscopia es un tratamiento quirúrgico seguro, que inhibe el sangrado uterino anormal asociado con pólipos endometriales en dos de cada tres pacientes y tiene un nivel de satisfacción aceptable.

Palabras clave: pólipos endometriales, histeroscopia, sangrado uterino anormal, resección histeroscópica de pólipos endometriales.

José F de los Ríos P¹
Claudia López R¹
Carolina Cifuentes P¹
Mónica Angulo C²
Arlex U. Palacios-Barahona³

¹ Ginecólogo y laparoscopista, Unidad de Endoscopia Ginecológica, Clínica del Prado, Medellín, Colombia.

² Ginecoobstetra, residente de Cirugía endoscópica ginecológica, Universidad CES, Medellín, Colombia.

³ Médico con maestría en Epidemiología, Universidad CES-Centro de Evaluación de Tecnología (CETES), Medellín, Colombia.

Hysteroscopic polypectomy, treatment of abnormal uterine bleeding

ABSTRACT

Objectives: To evaluate the effectiveness of the hysteroscopic polypectomy in terms of the decrease of the abnormal uterine bleeding.

Methods: A cross-sectional and analytical study was done with patients to whom a hysteroscopic polypectomy was done for treating the abnormal uterine bleeding, between January 2009 and December 2013. The response to the treatment was evaluated via a survey given to the patients about the behavior of the abnormal uterine bleeding after the procedure and about overall satisfaction.

Recibido: octubre 2014

Aceptado: mayo 2015

Correspondencia

Dra. Mónica Angulo
Calle 8 núm. 85-105 casa 5B
Condominio Hacienda Mayor, Neiva-Huila
Colombia
angulocarvallomonica@gmail.com

Este artículo debe citarse como:

De los Ríos PJ, López RC, Cifuentes PC, Angulo CM, Palacios-Barahona AU. Polipectomía histeroscópica para el tratamiento del sangrado uterino anormal. Ginecol Obstet Mex 2015;83:422-428.



Results: The results were obtained after a hysteroscopic polypectomy done to 128 patients and were as follows. The average time from the polypectomy applied until the survey was 30.5 months, with a standard deviation of 18 months. 67.2% of the patients reported decreased abnormal uterine bleeding and the 32.8% reported a persistence of symptoms. On average 82.8% of the patients were satisfied with the treatment. Bivariate and multivariate analysis showed no association between the variables studied and no improvement of abnormal uterine bleeding after surgery (polypectomy). There were no complications.

Conclusion: Hysteroscopic polypectomy is a safe surgical treatment, which decreases in two of three patients the abnormal uterine bleeding in the presence of endometrial polyps, with an acceptable level of satisfaction.

Key words: Endometrial polyps, hysteroscopy, abnormal uterine bleeding, hysteroscopic resection of endometrial polyps.

ANTECEDENTES

Los pólipos endometriales son lesiones que se adhieren a la pared del útero, en el tejido endometrial, pediculados o sésiles que contienen glándulas endometriales, estroma y vasos sanguíneos. Pueden ser sintomáticos o asintomáticos; el sangrado uterino anormal es el síntoma más común.^{1,2} Los pólipos endometriales se asocian con sangrado uterino anormal en 25% de las pacientes,^{3,4} con límites reportados de 10 a 40%.⁵ También se diagnostican en 1 a 12% de las mujeres asintomáticas durante la ecografía transvaginal realizada para valoraciones ginecológicas de rutina.⁶

La prevalencia depende de la población estudiada y de la técnica imagenológica utilizada, según la bibliografía es de 20% en mujeres premenopáusicas sintomáticas y 40% en el periodo posmenopáusico.^{1,7}

Son más frecuentes en mujeres mayores de 40 años y entre los principales factores de riesgo asociados están: edad, hipertensión arterial,

obesidad y consumo de tamoxifeno.¹ El mayor pico de prevalencia se reporta en mujeres entre 40 y 50 años.⁴ La malignidad o la hiperplasia atípica en los pólipos endometriales son poco frecuentes, se reportan de 0 a 12.9 %.^{1,5,8,9} Las mujeres posmenopáusicas sintomáticas parecen tener el mayor riesgo de lesiones premalignas y malignas.^{5,10} La historia natural de los pólipos endometriales no está totalmente dilucidada y se ha evidenciado la regresión espontánea de los pólipos pequeños, menores de 1 centímetro;^{2,10,11} por lo tanto, en el caso de mujeres premenopáusicas y asintomáticas algunos autores recomiendan la conducta expectante.²

La histeroscopia es el método de elección para el diagnóstico y tratamiento de los pólipos endometriales sintomáticos.¹ Existe una gran variedad de técnicas para extraerlos¹² pero, en definitiva, la mejor técnica es la que el médico domina. La resección histeroscópica de los pólipos endometriales se realiza, generalmente, para descartar la malignidad o atipia, para aliviar el sangrado uterino anormal o para favorecer la fertilidad.⁶

Los reportes de la bibliografía son contradictorios respecto de la recurrencia del sangrado uterino anormal y de la necesidad de procedimientos terapéuticos posteriores a la polipectomía histeroscópica. Algunas investigaciones reportan tasas de alivio de 75 a 100%,^{1,13,14} mientras que otros ensayos informan la necesidad de procedimientos adicionales por la persistencia del sangrado uterino anormal, incluso cercana a 60% de las paciente en el seguimiento a 4 años.^{15,16}

Con el fin de conocer la respuesta clínica luego de la polipectomía por histeroscopia en pacientes con diagnóstico de pólipos endometriales sintomáticos se decidió evaluar nuestra experiencia. El objetivo principal de este trabajo es conocer la efectividad de la polipectomía por histeroscopia en el control del sangrado uterino anormal.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio transversal y analítico efectuado en pacientes con pólipos endometriales y sangrado uterino anormal secundario, atendidas entre enero de 2009 y diciembre de 2013 en la Unidad de Endoscopia Ginecológica de la Clínica del Prado, Medellín, Colombia. Se incluyeron todas las pacientes a quienes se realizó polipectomía por histeroscopia y que tenían como síntoma cardinal sangrado uterino anormal. Se excluyeron las pacientes con datos incompletos de las variables de interés en las historias clínicas, informes de patología que no revelaron pólipo endometrial, pacientes no localizadas por cambio de número telefónico y las que se negaron a participar.

La polipectomía histeroscópica la realizaron los ginecólogos laparoscopistas de la Clínica del Prado. El procedimiento se efectuó con anestesia regional o general y de acuerdo con el protocolo seguido en la institución. Se usaron: un resectoscopio de 9 mm, con electrodo monopolar,

marca Storz, glicina al 1.5% como medio de distensión a una presión de infusión entre 75 y 100 mmHg. En el servicio no se disponía de histeroscopio de consultorio, ni resectoscopio con electrodo bipolar, por eso se usó solución salina como medio de distensión, ni tijeras para extraer los pólipos.

Se definió como fracaso del tratamiento a la persistencia o recurrencia del sangrado uterino anormal después de la polipectomía histeroscópica que requirió atención médica o reintervención quirúrgica. El tratamiento médico incluye: indicación de anticonceptivos orales, administración intramuscular de acetato de medroxiprogesterona de depósito y aplicación de un dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel. La reintervención quirúrgica incluyó histerectomía.

Se elaboró un instrumento en el que se recopilaron las variables de interés extraídas de las historias clínicas: edad, paridad, índice de masa corporal, estado de menopausia, antecedentes patológicos que la bibliografía médica ha relacionado con la aparición de pólipos endometriales (hipertensión arterial, diabetes mellitus, consumo de tamoxifeno), número y tamaño de los pólipos, complicaciones durante la histeroscopia operatoria y reporte de patología.

Posteriormente se elaboró y aplicó, vía telefónica, un cuestionario a cada paciente para conocer la percepción subjetiva respecto de la desaparición del sangrado uterino anormal luego de la resección del pólipo por histeroscopia y, en caso de no mejoría, qué conducta se siguió para el control de su síntoma. Además, se indagó el nivel de satisfacción global del procedimiento.

La encuesta la aplicó un residente de endoscopia ginecológica, quien se encargó de contactar telefónicamente a todas las pacientes, previa realización de una prueba piloto.



En el análisis descriptivo se utilizaron medidas de resumen. La relación entre las variables cualitativas se analizó con χ^2 de independencia, la fuerza de la asociación se evaluó mediante la razón de disparidad y su respectivo intervalo de confianza del 95%. Para controlar posibles variables confusoras se utilizó un análisis multivariado, tipo regresión logística incondicional. El análisis se realizó con el programa SPSS 19.

Este trabajo fue aprobado por el Comité Técnico-Científico de la Clínica del Prado, y se considera una investigación sin riesgo, basada en los principios fundamentales de la ética: autonomía, respeto por las personas, justicia y beneficencia.

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio se encontraron 342 registros de polipectomías histeroscópicas en la base de datos del servicio de Endoscopia Ginecológica de la Clínica del Prado. Se excluyeron los casos en que el síntoma principal no fue el sangrado uterino anormal (n=98), reportes de patología sin confirmación histológica de pólipos endometriales (n=35), pacientes que no fue posible localizar por cambio del número telefónico (n=68) y las que se negaron a participar en la encuesta (n=13); se obtuvieron 128 casos de mujeres que cumplieron los criterios de inclusión.

La edad promedio fue 45.6 años, con una desviación estándar de 11.6 años. La mediana de edad fue de 45 años, rango intercuartil de 14 años. La paridad promedio fue de 2.0 (DE \pm 2.0), la mediana fue de 2 (RI de 2.0). Cuadro 1 En promedio se extrajeron 1.4 pólipos por paciente y no hubo complicaciones después del procedimiento. Cuadro 2

El tiempo promedio al momento de aplicarse la encuesta a las pacientes posthisteroscopia fue de 30.5 meses (DE \pm 18 meses).

Cuadro 1. Características clínicas de las pacientes con sangrado uterino anormal y pólipos endometriales tratadas con polipectomía por histeroscopia, Clínica del Prado 2009-2013

	Variable	n= 128	%
Peso	Peso normal	51	39.8
	Sobrepeso	45	35.2
	Obesidad	24	18.8
Menopausia	Si	23	18
	No	105	82
Hipertensión arterial crónica	Si	28	21.9
	No	100	78.1
Diabetes tipo 2	Si	4	3.1
	No	124	96.9

Cuadro 2. Variables evidenciadas durante el procedimiento en pacientes con sangrado uterino anormal y pólipos endometriales tratadas con polipectomía por histeroscopia, Clínica del Prado 2009-2013

	Variable	n= 128	%
Número de pólipos extraídos	1	95	47.2
	2	19	14.8
	3	10	7.8
	4	4	3.1
Tamaño del pólipos extraído	≤ 1 cm	53	41.4
	> 1 cm	75	58.6
Reporte patológico	Benigno	2	1.6
	Maligno		

En 67.2% de las pacientes hubo mejoría con la desaparición del sangrado uterino anormal y en 32.8% persistencia del síntoma; de las que no mejoraron 28.1% requirió tratamiento adicional después de la resección del pólipos por histeroscopia. Cuadros 3 y 4

Para identificar variables asociadas con la falta de disminución o de control del sangrado uterino anormal se realizó un análisis bivariado que evidenció que ninguna de las variables del estudio se asoció con este resultado. (Cuadro 5) En el análisis multivariado, al ajustar por todas las variables de interés de estudio, no se observó significación estadística de las variables relacio-

Cuadro 3. Resultados y satisfacción de las pacientes con sangrado uterino anormal y pólipos endometriales tratadas con polipectomía por histeroscopia, Clínica del Prado 2009-2013.

	Variable	n=128	%
Resultados de la histeroscopia	Mejoría	86	67.2
	No mejoría	42	32.8
Satisfacción posthisteroscopia	Sí	106	82.8
	No	22	17.2

Cuadro 4. Tratamiento complementario postpolipectomía por histeroscopia realizado a pacientes con persistencia del sangrado uterino anormal. Clínica del Prado 2009-2013

	Variable	n=36	%
Tratamiento adicional	Anticonceptivos orales	6	16.7
	Edoceptivo con levonorgestrel	5	13.9
	Acetato de medroxiprogesterona de depósito	4	11.1
	Histerectomía	21	58.3

nadas con la disminución de los síntomas y el control del sangrado.

DISCUSIÓN

En la muestra estudiada quedó de manifiesto la mejoría de 67.2% de las pacientes, resultados concordantes con lo reportado por García (70.6%); sin embargo, en ese estudio el periodo de seguimiento fue solo de un año y la muestra era pequeña (n = 34).¹⁷

De acuerdo con los hallazgos de Henríquez¹⁵ ninguna de las variables incluidas en el análisis tuvo una asociación estadísticamente significativa con la persistencia o recurrencia de los síntomas después de la polipectomía (tamaño o número de pólipos, índice de masa corporal, estado de menopausia), similar a lo evidenciado en nuestro estudio. A diferencia de AlHilli que encontró que el estado de premenopausia, el antecedente de terapia de reemplazo hormonal, la multiparidad y el síndrome de ovario poliquísi-

tico se asociaron, independientemente, con la recurrencia de sangrado uterino anormal.¹⁶

En la serie de Preutthipan (n = 240)³ reportan control del sangrado uterino anormal en 93.1% de las pacientes después del seguimiento a largo plazo (9 años y 2 meses), lo que difiere ampliamente con la serie de AlHilli (n= 311)¹⁶ donde la incidencia acumulada de recurrencia de sangrado uterino anormal para todas las pacientes a quienes se efectuó polipectomía fue de 4.8%, 10.2%, 15.9% y 23.0%, respectivamente, al primero, segundo, tercero y quinto años después del procedimiento inicial. Henríquez¹⁵ reporta un periodo libre de recaída al año luego de la polipectomía de 67.6%, pero en esta misma serie la tasa de supervivencia se redujo conforme pasaron los años y encontraron 44.3% al cuarto año de seguimiento.

Según la revisión sistemática de Nathani y Clark (publicada en 2006), donde se evaluó la eficacia de la polipectomía uterina en el tratamiento del sangrado uterino anormal, todos los estudios, 10 en total (n = 617), reportaron disminución de este síntoma (límites 75 y 100%) en intervalos de seguimiento de entre 2 y 52 meses. Informan que existe falta de evidencia de alta calidad para concluir de manera fiable respecto de la eficacia de la polipectomía intrauterina en mujeres con sangrado uterino anormal, debido a que todos los estudios relacionados con el tema hasta esa fecha fueron observacionales, retrospectivos y no controlados.¹³

En 2010 Lieng y colaboradores realizaron una revisión sistemática de la bibliografía⁵ donde se incluyeron cinco estudios más publicados después de 2006 (revisión sistemática de Nathani y Clark),¹³ (n = 1034, 15 estudios en total), e informaron que el efecto de la polipectomía para el control del sangrado uterino anormal coincide con los resultados de la revisión anterior,¹³ con una tasa de éxito de 75 a 100%; sin embargo, los resultados de algunos estudios incluidos indican



Cuadro 5. Distribución de pacientes según el control del sangrado uterino poshisteroscopia, Clínica del Parado 2009-2013

Variables		Mejoría Sangrado		No mejoría Sangrado		Valor p			
		n	%	n	%	RM	LI* LS**	IC 95%	
Menopausia	Si	17	19.8	6	14.3	1.48	0.54	4.08	0.45
	No	69	80.2	36	85.7				
Hipertensión Arterial esencial	Si	18	20.9	10	23.8	0.85	0.35	2.04	0.71
	No	68	79.1	32	76.2				
Diabetes tipo 2	Si	2	2.3	2	4.8	0.48	0.06	3.50	0.46
	No	84	97.7	40	95.2				
Número de pólipos	1	54	74.4	31	73.8				1.0
	2	13	15.1	6	14.3	0.95	0.33	2.75	0.93
Tamaño del pólipos	3	8	9.3	2	4.8	0.52	0.10	2.58	0.42
	4	1	1.2	3	7.1	6.19	0.62	61.99	0.12
	≤ 1 cm	34	39.5	19	45.2	0.79	0.38	1.67	0.54
Extraído	> 1 cm	52	60.5	23	54.8				

*LI: límite inferior, **LS: límite superior.

que el riesgo de persistencia o recurrencia del sangrado uterino anormal en mujeres premenopáusicas después del tratamiento parece ser relativamente alto (40-60%).^{5,15}

Dongen reporta un estudio de cohorte, prospectivo, que evalúa la eficacia de la polipectomía por histeroscopia en mujeres premenopáusicas con síntomas de sangrado uterino anormal (n = 21), que demuestra que la extirpación de los pólipos reduce significativamente la pérdida mensual de sangre y tiene un alto índice de satisfacción en el corto plazo [puntuación del cuadro pictórico de valoración de sangrado menstrual individual: línea de base preoperatoria: 288 (142-670), valoración a los 3 meses postoperatorio: 185 (56-39), y valoración a los 6 meses: 155 (39-560), valor de p: 0.000].¹⁸

Lieng y colaboradores desarrollaron el primer ensayo controlado aleatorizado⁴ con 150 pacientes y seguimiento a seis meses, su objetivo fue estimar la eficacia clínica de la resección de pólipos endometriales en mujeres premenopáusicas, en términos de cambios en la pérdida periódica de sangre y ocurrencia de síntomas ginecológicos comparándolas con un grupo al que no se le rea-

lizó ningún tratamiento (grupo con tratamiento = 75, grupo en observación = 75). Los resultados no mostraron diferencias significativas entre los grupos con respecto a la pérdida periódica de sangre; sin embargo, las mujeres tratadas con polipectomía experimentaron disminución de los síntomas ginecológicos.

Una de cada 3 pacientes (32.8%) no tuvo disminución del sangrado uterino anormal, requirieron tratamientos adicionales para controlar este síntoma, entre ellos la histerectomía, 58% de las pacientes con fracaso en nuestra serie. Este resultado es similar al de Algoe, quien reporta que 39% de una serie de 189 pacientes retornó a la consulta ginecológica por sangrado uterino anormal en el transcurso de los 6 meses a 4 años, luego de la polipectomía histeroscópica y requirieron intervenciones adicionales.¹⁹

Nuestro estudio sugiere que la polipectomía histeroscópica produce mejoría en 2 de cada 3 pacientes; por lo tanto, se considera que es el procedimiento a ofrecerse como tratamiento de primera línea en los casos de sangrado uterino anormal con pólipos endometriales, cirugía con-

servadora, con bajas tasas de complicaciones (en nuestra serie 0%) y con menor morbilidad que la histerectomía, ésta se reserva para casos en donde hay recaída del sangrado y no hay mejoría con los tratamientos adicionales conservadores (tratamiento médico).

Entre las limitaciones del estudio están las debilidades propias de los diseños retrospectivos; sin embargo, nuestros estrictos criterios de inclusión permitieron garantizar la calidad de los resultados, que pueden compararse con los de otros estudios, la muestra analizada es importante con un periodo de seguimiento razonable.

CONCLUSIÓN

La polipectomía por histeroscopia es un tratamiento quirúrgico seguro y proporciona alivio a dos de cada tres pacientes con sangrado uterino anormal y pólipos endometriales, una de las afecciones más comunes de la cavidad uterina, con un nivel de satisfacción aceptable, tasa de complicaciones y morbilidad baja.

REFERENCIAS

1. American Association of Gynecologic Laparoscopists. AAGL practice report: practice guidelines for the diagnosis and management of endometrial polyps. *J Minim Invasive Gynecol* 2012;19:3-10.
2. Hamani Y, Eldar I, Sela HY, Voss E, Haimov-Kochman R. The clinical significance of small endometrial polyps. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2013;170:497-500.
3. Preutthipan S, Herabutya Y. Hysteroscopic polypectomy in 240 premenopausal and postmenopausal women. *Fertil Steril* 2005;83:705-9.
4. Lieng M, Istre O, Sandvik L, Engh V, Qvigstad E. Clinical effectiveness of transcervical polyp resection in women with endometrial polyps: randomized controlled trial. *J Minim Invasive Gynecol* 2010;17:351-7.
5. Lieng M, Istre O, Qvigstad E. Treatment of endometrial polyps: a systematic review. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2010;89:992-1002.
6. Costa-Paiva L, Antunes Júnior A, Pinto-Neto AM. Current management in endometrial polyps. *Rev Bras Ginecol E Obstetricia Rev Fed Bras Soc Ginecol E Obstetricia* 2013;35:143-5.
7. Lieng M, Qvigstad E, Sandvik L, Jorgensen H, Langebrekke A, Istre O. Hysteroscopic resection of symptomatic and asymptomatic endometrial polyps. *J Minim Invasive Gynecol* 2007;14:189-94.
8. Lasmar BP, Lasmar RB. Endometrial polyp size and polyp hyperplasia. *Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet* 2013;123:236-9.
9. Wethington SL, Herzog TJ, Burke WM, Sun X, Lerner JP, Lewin SN, et al. Risk and predictors of malignancy in women with endometrial polyps. *Ann Surg Oncol* 2011;18:3819-23.
10. DeWaay DJ, Syrop CH, Nygaard IE, Davis WA, Van Voorhis BJ. Natural history of uterine polyps and leiomyomata. *Obstet Gynecol* 2002;100:3-7.
11. Lieng M, Istre O, Sandvik L, Qvigstad E. Prevalence, 1-year regression rate, and clinical significance of asymptomatic endometrial polyps: cross-sectional study. *J Minim Invasive Gynecol* 2009;16:465-71.
12. Garuti G, Centinaio G, Lueri M. Outpatient hysteroscopic polypectomy in postmenopausal women: a comparison between mechanical and electrosurgical resection. *J Minim Invasive Gynecol* 2008;15:595-600.
13. Nathani F, Clark TJ. Uterine polypectomy in the management of abnormal uterine bleeding: A systematic review. *J Minim Invasive Gynecol* 2006;13:260-8.
14. Salim S, Won H, Nesbitt-Hawes E, Campbell N, Abbott J. Diagnosis and management of endometrial polyps: a critical review of the literature. *J Minim Invasive Gynecol* 2011;18:569-81.
15. Henriquez DDCA, van Dongen H, Wolterbeek R, Jansen FW. Polypectomy in premenopausal women with abnormal uterine bleeding: effectiveness of hysteroscopic removal. *J Minim Invasive Gynecol* 2007;14:59-63.
16. AlHilli MM, Nixon KE, Hopkins MR, Weaver AL, Laughlin-Tommaso SK, Famuyide AO. Long-term outcomes after intrauterine morcellation vs hysteroscopic resection of endometrial polyps. *J Minim Invasive Gynecol* 2013;20:215-21.
17. Garcia L, Maxwell E, Cason MB, Shah A, Raisler K, Fitzgerald E, et al. When Abnormal Uterine Bleeding is the Main Complaint in Pre-Menopausal Women Diagnosed with Endometrial Polyps, Surgical Polypectomy an Effective Treatment? *J Minim Invasive Gynecol* 2009;16:S86.
18. Van Dongen H, Janssen CAH, Smeets MJGH, Emanuel MH, Jansen FW. The clinical relevance of hysteroscopic polypectomy in premenopausal women with abnormal uterine bleeding. *BJOG Int J Obstet Gynaecol* 2009;116:1387-90.
19. Algoe KK, Manganiello PD. Hysteroscopic polypectomy in 189 symptomatic women and the recurrence of abnormal uterine bleeding: a pilot study for comparison of LNG-IUS vs. Expectant management after hysteroscopic polypectomy. *Fertil Steril* 2008;90:S56.