C. López de la Manzanara Cano
A. Zapico Goñi
J.A. Solano Calvo
Y. Paisano Felipe
R. Fernández Carrera
J. Cortés Prieto

Unidad de Endoscopia. Servicio de Obstetricia y Ginecología.
Hospital Universitario Príncipe de Asturias.
Alcalá de Henares. Madrid.

Correspondencia:

Dr. C. López de la Manzanara Cano.
Secretaría de Obstetricia y Ginecología.
Hospital Universitario Príncipe de Asturias.
Ctra. Alcalá-Meco, s/n. 28805 Alcalá de Henares. Madrid.
Correo electrónico: clopezmanzanara@sego.es;
clmanzanara@hotmail.com

Fecha de recepción: 16/11/00
Aceptado para su publicación: 20/2/01

**Miomectomía histeroscópica.
Valoración del tratamiento
previo con agonistas LHRH**

159

*Hysteroscopic myomectomy.
Evaluation of prior treatment
with LH-RH agonists*

C. López de la Manzanara Cano, A. Zapico Goñi, J.A. Solano Calvo, Y. Paisano Felipe, R. Fernández Carrera, J. Cortés Prieto.
Miomectomía histeroscópica. Valoración del tratamiento previo con agonistas LHRH. Prog Obstet Ginecol 2001;44:159-164.

RESUMEN

Objetivo: Estudio prospectivo de 61 miomectomías histeroscópicas para valorar la utilidad del tratamiento previo con agonistas de la hormona liberadora de hormona luteinizante (LHRH).

Material y métodos: Se realizaron 61 miomectomías en 50 pacientes entre enero de 1995 y diciembre de 1998. Se seleccionaron 2 grupos homogéneos según recibieran o no tratamiento previo con análogos, repartiendo la administración de la medicación en años alternos. Se desarrolló un protocolo de seguimiento en la consulta de ginecología.

Resultados: El número medio $\pm$ desviaciones estándar de miomas encontrados fue de $1,12 \pm 0,07$, con un tamaño medio de $26,16 \pm 14,9$ mm y en su mayor número 27 (54%) tipo I (Wamsteker). En 46 pacientes (92%) el tratamiento fue exitoso, en cuatro (8%) fracasó, en tres de los cuales realmente existió una mala indicación de la técnica (útero polimiomatoso). No hubo complicaciones intraoperatorias. Hubo una complicación

postoperatoria (infección urinaria). Días de ingreso postoperatorio: 1.

En el estudio comparativo no existieron diferencias significativas tanto en los datos técnicos como en la mejoría de la sintomatología clínica entre el grupo de pacientes tratados y el de no tratados con agonistas LHRH.

Conclusión: La miomectomía por histeroscopia quirúrgica es un buen método de tratamiento con una alta tasa de curación y una escasa morbilidad. El uso del tratamiento previo y rutinario con análogos LHRH en esta cirugía, en nuestra casuística no aportó beneficios significativos ni mejoría en los resultados clínicos obtenidos y, por contra, incrementó el coste por proceso, aunque esto no llegaría a excluir su uso selectivo e individualizado en ciertos casos.

PALABRAS CLAVE

Mioma. Histeroscopia. Miomectomía. Análogos. LHRH.

160 ABSTRACT

Objective: To evaluate the utility of prior treatment with luteinizing hormone-releasing hormone (LHRH) we performed a prospective study of 62 hysteroscopic myomectomies.

Material and methods: Sixty one myomectomies were performed in 50 patients between January 1995 and December 1998. The patients were divided into two homogeneous groups according to whether they had received prior treatment with analogues. The drug was administered in alternate years. A follow-up protocol was carried out in the gynecology outpatient department.

Results: The mean number of myomas detected was 1.12 ± 0.07 . Mean size was 26.16 ± 14.9 mm. The majority (27 (54%)) were type I (Wamsteker). Treatment was successful in 46 patients (92%) and was unsuccessful in 4 (8%). Of these 4 patients, the techniques was incorrectly indicated in 3 (polimyomatous uterus). There were not intraoperative complications. One patient developed postoperative complications (urinary infection). Length of hospital stay after surgery was 1 day. Comparison between groups revealed no significant differences in the technical data or in most of the clinical symptomatology.

Conclusion: Hysteroscopic myomectomy is an effective treatment method. The rate of cure is high and morbidity is low. In our experience, the routine use of LHRH analogue treatment before surgery provided no significant benefits. It did not improve the clinical results but did increase the cost of the process. Nevertheless, its selective use in certain cases cannot be excluded.

KEY WORDS

Myoma. Hysteroscopy. Myomectomy. Analogues. Luteinizing hormone-releasing hormone.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de las técnicas endoscópicas en las últimas décadas ha abierto un abanico de nuevos tratamientos menos agresivos y que, por el contra-

rio, conservan o incluso mejoran la tasa de éxito obtenido por los métodos tradicionales¹. La histeroscopia quirúrgica para el tratamiento de los miomas es un claro exponente de ello².

El tratamiento con agonistas de la hormona liberadora de la hormona luteinizante (LHRH) ha sido practicado y defendido por la capacidad de éstos de disminuir el tamaño del mioma y su vascularización, reducir la posible sobrecarga de líquidos y facilitar el abordaje quirúrgico del mismo^{3,4}.

En este estudio prospectivo analizamos 61 miomectomías histeroscópicas realizadas a 50 mujeres en nuestro servicio, valorando las características técnicas del procedimiento, la morbilidad, el seguimiento a corto y medio plazo, y evaluando el beneficio o no de la preparación previa con agonistas LHRH mediante un estudio comparativo entre el grupo de mujeres tratadas y el de las no tratadas con goserelina.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudiamos 61 miomectomías histeroscópicas realizadas entre enero de 1995 y diciembre de 1998 a 50 pacientes.

La clínica que presentaban las pacientes se dividió en dos grandes grupos: alteraciones menstruales, con hipermenorrea y menorragia en 44 mujeres (88%) e infertilidad en seis (12%). La edad media $\pm$ desviación estándar (DE) fue de $46,08 \pm 1,04$ años, 43 (86%) premenopáusicas y siete (14%) posmenopáusicas.

El diagnóstico de enfermedad intracavitaria fue realizado mediante ecografía endovaginal e histeroscopia diagnóstica ambulatoria, con toma de biopsia endometrial en el mismo acto.

Con el fin de estudiar el valor de la premedicación con análogos se realizó un estudio prospectivo, estableciendo dos grupos de trabajo según se utilizara o no la premedicación referida. Por problemas asistenciales, ya que las pacientes venían remitidas de diferentes consultas, se repartieron de la siguiente manera: se administró tratamiento previo con agonistas LHRH *depot* (goserelina) a dosis de 3,6 mg/4 semanas por vía subcutánea 2 meses antes de la cirugía a las mujeres que fueron intervenidas en los años impares (1995 y 1997), 17 (34%) en total, y se dejó sin tratamiento a las mujeres intervenidas en los

años pares (1996 y 1998), 31 (62%) en total. Para hacer lo más homogénea posible la muestra, se excluyó a las pacientes posmenopáusicas (siete) y a aquellas incluidas en un protocolo de estudio de infertilidad (6 pacientes). Ninguna paciente posmenopáusica, dos en total, en los años 1995 y 1997 recibió premedicación.

Los medios técnicos empleados para la histeroscopia quirúrgica consistieron en un resectoscopio (Storz® GmbH, Alemania) de 26F. El medio distensor fue la glicina al 1,5% Baxter®, suministrada por un dispositivo Endomat (Storz® GmbH, Alemania), ajustado inicialmente a un flujo medio de 400 ml, una aspiración a 0,2 atmósferas y una presión intrauterina de 100 mmHg. Se utilizó un asa de corte de 7 mm y una bola rodante de 5 mm. Para la electrorrección empleamos un generador Force 2 (Valleylab® EE.UU.), utilizando corriente monopolar pura de corte a 140 w y corriente de coagulación a 90 w exclusivamente para hemostasia selectiva, tanto con asa como con bola.

En cuanto a la anestesia utilizada, en 39 casos (78%) fue raquídea, en dos (4%), general y en nueve (18%), local con sedación.

El procedimiento quirúrgico fue en 44 pacientes (88%), miomectomía seguida de resección endometrial; y en aquellas pacientes que buscaban gestación (seis [12%]), tan sólo miomectomía. Todos los miomas encontrados en cada paciente fueron resecados en el mismo acto quirúrgico.

Se desarrolló un protocolo de seguimiento con revisiones en la consulta de ginecología de nuestro hospital a los 4, 8 y 12 meses de la intervención quirúrgica, con evaluación clínica de la paciente y empleando pruebas complementarias habituales como la ecografía y el control analítico cuando se consideró clínicamente indicado y no de forma rutinaria.

En él, además del control postoperatorio normal y de la solución de posibles complicaciones, se interrogaba a la paciente en tres puntos fundamentales:

1. La disminución en la cantidad de menstruación a lo largo de cada visita, puntuando con valores crecientes desde 1 (en los casos de aumento de la misma) hasta 4 (en los casos de amenorrea).

2. Valoración de la desaparición de sintomatología dismenorreica, puntuando entre 1 (aumento de dismenorrea) y 4 (desaparición completa de la sintomatología).

	<i>Sin agonistas LHRH</i>	<i>Con agonistas LHRH</i>
Edad media (años)	47,9 ± 1,5	43,7 ± 1,0
Número de miomas	1,06 ± 0,8	1,3 ± 0,1
Tamaño (mm)	26,15 ± 3,10	29,47 ± 2,22
Alteraciones		
menstruales (%)	100	100
Dismenorrea (%)	65,0	76,4

<i>Número de miomas</i>	<i>Número de pacientes (n = 50)</i>
1	42 (84%)
2	5 (10%)
3	3 (6%)

3. Grado de satisfacción, donde la paciente valoraba subjetivamente los resultados obtenidos con la técnica en una escala creciente, puntuando desde 1 (empeoramiento clínico) hasta 5 (desaparición completa de la clínica).

El seguimiento medio fue de 27 meses con un máximo de 60 y un mínimo de 12.

Se definió como fracaso de la cirugía a la persistencia o el empeoramiento de la clínica que la paciente presentaba antes de realizar el tratamiento.

Por último, se realizó un estudio estadístico aplicando el test no paramétrico de Kruskal-Wallis y el test exacto de Fisher, mediante análisis informatizado SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versión 5.0 para Windows, en un ordenador IBM Activa con procesador 486 a 33 MHz. Se estableció la significación estadística cuando $p < 0,05$. Los datos se expresaron en media y error estándar de la media y mediana con el rango intercuartílico.

RESULTADOS

Los dos grupos comparados resultaron homogéneos en sus principales características (tabla 1). El número medio de miomas encontrados fue de 1,12 ± 0,07 (tabla 2), el tamaño medio fue de 26,16 ± 14,9 mm con un mínimo de 10 mm y un máximo de 50 mm. Utilizamos la clasificación de Wamsteker^{5,6}

Tabla 3. Distribución según el tipo de mioma*

Tipo de mioma*	Número de pacientes (n = 50)
0	17 (34%)
I	27 (54%)
II	6 (12%)

*Según clasificación de Wamsteker.

Tabla 4. Diferencias en parámetros técnicos entre el grupo premedicado con agonistas LHRH y el grupo sin ellos

	Tiempo quirúrgico (min)	Volumen medio de glicina (ml)	Diferencias de volúmenes (ml)	Presión media (mmHg)
Con agonistas	36,89 ± 4,16	4.805 ± 469	244 ± 73	98,4 ± 3,7
LHRH	30 (25,45)	4.100 (3.500-6.000)	300 (100-300)	100 (90-100)
Sin agonistas	30,5 ± 2,22	4.629 ± 462	301 ± 44	104,1 ± 2,6
LHRH	25 (20-40)	3.500 (3.000-6.000)	300 (200-500)	100 (100-100)
p	0,70	0,39	0,08	0,06

Datos expresados en media y error estándar de la media y mediana con rango intercuartílico.

para definir el tipo de mioma, en la que el mayor porcentaje correspondió al tipo I (tabla 3).

En cuanto a los datos técnicos, los resultados no aportaron diferencias significativas entre las mujeres no tratadas y las preparadas con análogos (tabla 4).

La estancia media poscirugía fue de 1,06 ± 0,04, con una mediana de un día (1,1) en el grupo tratado y de 1 ± 0,0 y un día (1,1) en las mujeres no premedicadas, sin existir diferencias significativas (p = 0,79). No hubo complicaciones intraoperatorias y con respecto a las postoperatorias se produjo una (2%) en el grupo sin análogos LHRH, que resultó ser una infección del tracto urinario que se resolvió con tratamiento antibiótico.

El porcentaje de fracaso de la cirugía fue del 8% (4 pacientes, dos en cada grupo) y no hubo, por tanto, diferencias significativas (p = 0,06). Dos casos fueron úteros polimiomatosos, un tercero resultó ser un mioma celular y el cuarto consistió en un segundo mioma submucoso en una paciente que prefirió un tratamiento radical. En todos los casos fue necesario realizar una histerectomía vaginal como segundo tratamiento.

Respecto a los resultados clínicos, en 18 mujeres (90%) no premedicadas y en 15 (88,2%) de las pre-

Tabla 5. Diferencias en parámetros técnicos entre el grupo premedicado con agonistas LHRH y sin ellos en miomas mayores de 30 mm

	Tiempo quirúrgico (min)	Volumen medio de glicina (ml)	Diferencias de volúmenes (ml)	Presión media (mmHg)
Con agonistas	39,00 ± 4,86	5.366 ± 476	276 ± 34	99,3 ± 4,7
LHRH	35 (25-45)	5.000 (3.900-6.000)	300 (200-300)	100 (90-100)
Sin agonistas	34,81 ± 3,34	6.000 ± 730	241 ± 26	105,6 ± 4,2
LHRH	35 (25-45)	6.000 (3.300-7.600)	200 (100-300)	100 (100-100)
p	0,72	0,53	0,14	0,16

Datos expresados en media y error estándar de la media y mediana con rango intercuartílico.

medicadas disminuyó la menstruación o se alcanzó la amenorrea, y no hubo diferencias significativas (p = 0,63). La dismenorrea no apareció e incluso mejoró en aquellas que la padecían en 19 mujeres (95%) en el primer grupo y en 13 (76,4%) en el segundo, y tampoco aparecieron diferencias significativas (p = 0,15). Por último, la satisfacción de las pacientes del tratamiento recibido fue semejante en ambos grupos (p = 0,35); 17 pacientes (85%) en el grupo no tratado frente a 15 (88,2%) en las premedicadas.

Con el fin de valorar aún más la existencia o no de ventajas de los análogos en este tipo de cirugía y su utilidad en los miomas de mayor tamaño, seleccionamos a aquellas mujeres con miomas de más de 30 mm de diámetro y obtuvimos resultados parecidos, sin hallarse diferencias significativas entre el grupo sin tratamiento y el tratado 8 semanas previas con goserelina, tanto en los parámetros técnicos (tabla 5) como en los resultados clínicos.

DISCUSIÓN

La miomectomía por histeroscopia quirúrgica es un buen método de tratamiento, con una alta tasa de curación y una escasa morbilidad, y su utilidad está suficientemente probada como tratamiento de las alteraciones menstruales y de la enfermedad intracavitaria, como pólipos endometriales y miomas submucosos^{1,2}. Es una valiosa opción en las miomectomías aisladas en aquellas mujeres con problemas de infertilidad con una menor tasa de complicaciones (inferior a un 3%) y un menor tiempo

quirúrgico que el tratamiento con laparotomía tradicional y, por el contrario, con un importante porcentaje de éxitos (hasta un 50%) de posteriores embarazos según algunas series^{7,8}.

A tenor de los resultados expuestos en nuestra casuística, un parámetro importante a tener en cuenta es establecer una adecuada indicación apoyada con un buen diagnóstico previo de la enfermedad intracavitaria. Un tamaño uterino excesivo, un número grande de miomas o un importante porcentaje de porción intramural aumentan la tasa de fracasos^{2,9}. En nuestro caso, el fracaso en el tratamiento estaba relacionado más con una mala indicación de la técnica quirúrgica que con una incorrecta realización de la misma.

Bajo nuestro punto de vista, el diagnóstico previo con histeroscopia ambulatoria es el que ofrece más fiabilidad y cuenta con la ventaja de poder realizar una toma de biopsia en el mismo acto, con mínima molestia para la paciente, y lo que es aún más importante, al tener una visualización directa de la enfermedad intracavitaria y un diagnóstico anatomopatológico, orienta claramente en la indicación del tratamiento quirúrgico posterior y definitivo que se va a seguir. La histerosonografía es un método diagnóstico alternativo que aporta buenos resultados, es fácil de realizar y no requiere excesivo material técnico, con lo que está al alcance de la mayoría de los servicios. La introducción de un medio líquido en la cavidad permite un diagnóstico claro de las formaciones intracavitarias e incluso es capaz de definir el porcentaje de porción intramural en los miomas submucosos¹⁰.

Las complicaciones más frecuentes, como la perforación uterina o la extravasación de líquido, con la consiguiente hiponatremia o la hemorragia, en nuestra casuística no aparecieron. En ningún caso utilizamos intraoperatoriamente otros medios diagnósticos, por ejemplo la ecografía, como ayuda y guía para disminuir la tasa de complicaciones intraoperatorias y en especial la perforación uterina^{11,12}.

En cuanto a la utilización de agonistas LHRH previos a la cirugía, la mayoría de los autores precon-

zan su utilización basados en las ventajas en cuanto a la disminución del tamaño y vascularización de los miomas, la mejora de la visión histeroscópica, la disminución de la absorción uterina de fluido, la prevención de la sobrecarga de volúmenes y la mejora de los resultados clínicos como la obtención de amenorrea poscirugía, que en algunas series dobla en porcentaje con respecto a las pacientes no tratadas previamente¹³⁻¹⁷.

Con respecto a datos técnicos, como el tiempo quirúrgico o el volumen de glicina, algunos autores encuentran una clara disminución en aquellas mujeres tratadas con análogos y, por contra, otros no encuentran diferencias significativas^{13,14}.

En nuestra casuística, y al igual que otros autores^{2,18}, a la vista de los resultados obtenidos y ya comentados, el tratamiento previo y rutinario con agonistas LHRH no aportaba beneficios claros. No se encontraron diferencias significativas en todos los parámetros técnicos estudiados, la tasa de complicaciones fue igual en ambos grupos y, lo que es aún más importante, los resultados clínicos y la tasa de amenorrea no aumentaron en las pacientes premedicadas. Incluso la utilización de análogos de forma rutinaria en miomas de más de 30 mm no aportó tampoco mejoría significativa. Observamos asimismo que el empleo de éstos aumentaba la fibrosis del mioma y existía una mayor dificultad para su resección.

Si tenemos en cuenta criterios de coste/beneficio y nos acogemos a la estimación tasa de coste por proceso que manejan algunas aseguradoras médicas, el uso de premedicación con análogos LHRH incrementaría hasta en un 50% el coste final del mismo.

Aunque el tamaño muestral es limitado, los resultados de este estudio corroboran la idea de que dado el importante coste del tratamiento previo con agonistas LHRH y el escaso aporte de beneficios, resulta cuestionable la preparación previa rutinaria con éstos para el tratamiento histeroscópico de los miomas uterinos, lo que indudablemente no excluye su uso selectivo en alguna paciente en concreto.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tulandi T, Al Took S. Endoscopic myomectomy. Laparoscopy and hysteroscopy. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1999; 26: 135-148.
2. Hart R, Molnar BG, Magos A. Long term follow up of hysteroscopic myomectomy assessed by survival analysis. *Br J Obstet Gynaecol* 1999; 106: 700-705.
3. Romer T. Benefit of GnRH analogue pretreatment for hysteroscopic surgery in patients with bleeding disorders. *Gynecol Obstet Invest* 1998; 45 (Supl 1): 12-20.
4. Perino A, Chiachiano N, Petronio M, Cittadini E. Role of leuprolide acetate depot in hysteroscopic surgery: a controlled study. *Fertil Steril* 1993; 59: 507-510.
5. Zapico A, Cortés Prieto J. Conceptos básicos en cirugía endoscópica ginecológica. Madrid, 2000; 75-76.
6. Wamsteker K, De Blok S. Diagnostic hysteroscopy: the technique and documentation. En: Sutton CJG, Diamond MP, editores. *Endoscopic surgery for gynaecologists*. Londres: W.B. Saunders, 1993; 236-2776.
7. Ubaldi F, Tournaye H, Camus M, Van der Pas H, Gepts E, Devroey P. Fertility after hysteroscopic myomectomy. *Hum Reprod Update* 1995; 1: 81-90.
8. Giatras K, Berkeley AS, Noyes N, Licciardi F, Lolis D, Grifo JA. Fertility after hysteroscopic resection of submucous myomas. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1999; 6: 155-158.
9. Emanuel MH, Wamsteker K, Hart AA, Metz G, Lammes FB. Long-term results of hysteroscopy myomectomy for abnormal uterine bleeding. *Obstet Gynecol* 1999; 93: 743-748.
10. Gaucherand P, Piacenza JM, Salle B, Rudigoz R. Sonohystero-graphy of the uterine cavity: Preliminary investigations. *J Clin Ultrasound* 1995; 23: 339-348.
11. Wortman M, Dagget A. Hysteroscopic myomectomy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1995; 3: 39-46.
12. Coccia ME, Becattini C, Bracco GL, Bargelli G, Scarselli G. Intraoperative ultrasound guidance for operative hysteroscopy. A prospective study. *J Reprod Med* 2000; 45: 413-418.
13. Parazzini F, Vercellini P, De Giorgi O, Pesole A, Ricci E, Crosignani PG. Efficacy of preoperative medical treatment in facilitating hysteroscopic endometrial resection, myomectomy and metroplasty: literature review. *Hum Reprod* 1998; 13: 2592-2597.
14. Taskin O, Yalcinoglu A, Kukuc S, Burak F, Ozekici U, Wheeler JM. The degree of fluid absorption during hysteroscopic surgery in patients pretreated with goserelin. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1996; 3: 555-559.
15. Wallwiener D, Aydeniz B, Rimbach S, Diel IJ, Grischke EM, Rabe T et al. Change in the spectrum of uterus preserving myoma operations including endoscopy and dual myoma therapy. *Gynakol Geburtshilfliche Rundsch* 1996; 36: 118-132.
16. Pace S, Labi FL, Lotti G, Mastrone M, Grassi A. LHRH analogues in the preparation of hysteroscopic resection of uterine fibromyoma. *Minerva Ginecol* 1992; 44: 245-250.
17. Crosignani PG, Vercellini P, Meschia M, Oldani S, Bramante T. GnRH agonists before surgery for uterine leiomyomas. A review. *J Reprod Med* 1996; 41: 415-421.
18. Romer T. Value of premedication with gonadotropin releasing hormone agonists before transcervical resection of solitary submucous myoma. *Gynakol Geburtshilfliche Rundsch* 1996; 36: 194-196.