



INVESTIGACIÓN ORIGINAL

FERTILIDAD DESPUÉS DEL TRATAMIENTO LAPAROSCÓPICO DEL EMBARAZO ECTÓPICO, EN LA CLÍNICA DEL PRADO EN MEDELLÍN, COLOMBIA. ESTUDIO DE COHORTE

Fertility following laparoscopic treatment of ectopic pregnancy at the Prado Clinic in Medellín, Colombia. A cohort study

José F. de los Ríos, M.D.*, Enrique Sánchez, M.D.***, Gabriel J. Matta, M.D.***, Mauricio Jaramillo, M.D.***, Adriana M. Arango, M.D., MSc***

Recibido: abril 2/07 - Revisado: septiembre 26/07 - Aceptado: octubre 31/07

RESUMEN

Objetivo: conocer y comparar los índices de fertilidad luego de salpingostomía vs. salpingectomía laparoscópicas en pacientes con embarazo ectópico.

Diseño y población: cohorte concurrente de pacientes sometidas a cirugía de embarazo ectópico por laparoscopia en la Unidad de Cirugía Endoscópica Ginecológica, Clínica del Prado, Medellín, Colombia.

Metodología: revisión de historias clínicas e interrogatorio telefónico a pacientes que cumplieron criterios de inclusión.

Variables principales: tasa global de embarazo intrauterino, tasa acumulada por año de embarazo intrauterino, tasa de recurrencia de ectópico, tasa de persistencia de ectópico.

Resultados: 31 pacientes en el grupo de salpingostomía y 14 pacientes en el grupo de salpingectomía. La tasa global de embarazo intrauterino después de salpingostomía fue de 54,8% comparada con 57,1%

para salpingectomía ($p = 0,88$). Se presentaron recurrencias en el 10,5% de las salpingostomías y en el 20% de las salpingectomías ($p = 0,77$). La tasa de persistencia de ectópico después de manejo conservador fue de 9,6%.

Conclusiones: este estudio no demuestra diferencias significativas en los índices reproductivos al comparar salpingostomía vs. salpingectomía laparoscópicas.

Palabras clave: embarazo ectópico, salpingostomía, salpingectomía, fertilidad, recurrencia, persistencia.

SUMMARY

Objective: obtaining and comparing fertility rates after laparoscopic salpingostomy and salpingectomy in patients suffering ectopic pregnancy.

Sample and design: a concurrent cohort of patients being operated on by laparoscopy for ectopic pregnancy in the Clínica del Prado's Gynecological Endoscopic Surgery unit, Medellín, Colombia.

Methods: reviewing medical records and conducting a telephone questionnaire of patients who matched the inclusion criteria.

Main outcomes: overall intrauterine pregnancy rate, cumulative intrauterine pregnancy rate, recurrence rate, persistence rate.

* Ginecólogo Endoscopista Unidad de Cirugía Endoscópica Clínica del Prado. Profesor de Endoscopia Ginecológica CES, Medellín, Colombia. Correspondencia: Kra 50 A # 64 – 65. Consultorio 203. Clínica del Prado. Medellín, Colombia. Teléfono: 574- 2119843 – 574- 3133728. Fax: 574- 2119844. Correo electrónico: cristidelos@une.net.co

** Médico Interno CES, Medellín, Colombia.

*** Ginecóloga y Obstetra CES. Profesora de Ginecología y Obstetricia CES, Medellín, Colombia. Magíster en Epidemiología CES.

Results: overall intrauterine pregnancy rate for the 31 patients following salpingostomy was 54.8% compared to 57.1% for the 14 patients in the salpingectomy group ($p=0.88$). Recurrence rates were 10.5% for the salpingostomy group and 20% for salpingectomy patients ($p=0.77$). There was 9.6% persistence of ectopic pregnancy in the salpingostomy group.

Conclusions: the present study did not demonstrate a statistically significant difference in the reproductive outcome of patients being laparoscopically managed by either salpingostomy or salpingectomy.

Key words: ectopic pregnancy, salpingectomy, salpingostomy, fertility, recurrence, persistence.

INTRODUCCIÓN

Más de medio siglo después de que Stromme¹ introdujera en la práctica clínica la salpingostomía para el manejo conservador del embarazo tubárico y pasados 25 años desde que De Cherney² describiera la primera cirugía de este tipo por vía laparoscópica, no ha sido posible que los estudios arrojen conclusiones claras acerca de si este tipo de intervención ofrece alguna ventaja sobre los procedimientos radicales en términos de fertilidad futura. La decisión de realizar salpingostomía o salpingectomía en pacientes con ectópicos tubáricos no rotos y con expectativas de embarazos futuros no ha podido ser dilucidada por la literatura actual.³

Los reportes oscilan entre trabajos que no encuentran diferencias con respecto a tasas acumulativas de embarazo intrauterino o recurrencias después de los tratamientos⁴⁻⁹ y otros que parecen esbozar una tendencia favorable del manejo conservador para estos ítem.¹⁰⁻¹⁵

Sin embargo, durante este tiempo, estudios clínicos aleatorizados han logrado dejar claro que cuando se compara el abordaje laparoscópico con la laparotomía, el primero ofrece ventajas en términos de costos finales, reducción de tasas de complicaciones, menor incidencia de adherencias posquirúrgicas, mejores índices de fertilidad futura, disminución de estancia hospitalaria, rápido retorno a la actividad laboral, posibilidad de manejo ambulatorio, reducción del

uso de analgésicos y que debería convertirse en el *patrón de oro* para el manejo quirúrgico del embarazo ectópico.¹⁶⁻²⁰

En Colombia, razones de índole económica, social, tecnológica, logística y de manera especial, la falta de entrenamiento formal en cirugía endoscópica para los residentes en los posgrados de ginecología y obstetricia no han permitido el manejo del embarazo ectópico mediante laparoscopia de manera preferente, generando así un retraso importante en el país con respecto al tratamiento de una patología tan importante y frecuente.

En Medellín, Colombia, solo en algunos centros se practica de rutina el manejo laparoscópico del embarazo ectópico y no se conocen resultados sobre el devenir obstétrico ulterior de las pacientes intervenidas.

Por esta razón y para intentar aportar algunos datos a la posible respuesta de la pregunta esbozada al inicio, se decidió practicar una revisión retrospectiva de una serie de pacientes con embarazo ectópico que fueron manejadas mediante laparoscopia en la Unidad de Cirugía Endoscópica de la Clínica del Prado.

MATERIALES Y MÉTODOS

Cohorte de pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico operadas por laparoscopia desde enero del 2001 hasta septiembre del 2005 en la Clínica del Prado, Medellín, Colombia, institución privada, centro de referencia de pacientes del plan obligatorio de salud contributivo en la ciudad para el tratamiento laparoscópico de esta entidad. Se incluyeron aquellas pacientes que después de la cirugía hubiesen intentado lograr un nuevo embarazo. Se excluyeron del trabajo pacientes con ausencia de ambas trompas, aquellas en quienes no se obtuvo la información completa de la historia clínica, las que no pudieron ser ubicadas por vía telefónica y quienes rehusaron participar de la investigación.

Muestreo secuencial consecutivo

Procedimiento: a partir de los registros hospitalarios y los registros individuales de los médicos de

la unidad con diagnóstico de embarazo ectópico se buscó la historia clínica de donde se obtuvieron los datos correspondientes a la cirugía practicada y las persistencias de trofoblasto en el caso de las pacientes con manejo conservador. Posteriormente se hizo una entrevista telefónica a la paciente mediante un cuestionario especialmente diseñado, obteniendo información acerca de datos posteriores a la intervención. Todas las pacientes fueron contactadas al año y los dos años después de la cirugía.

Desenlaces para medir: número de embarazos posteriores a la cirugía, incidencia de recurrencias de embarazo ectópico, el tiempo transcurrido desde la cirugía hasta el momento de lograr el nuevo embarazo. Con esta información se creó una base de datos en Excel.

Se compararon las pacientes a quienes se les practicó salpingostomía y aquellas en quienes se realizó salpingectomía. Las variables continuas se compararon por medio de la prueba *t* de Student y las categorizadas por medio de la prueba Chi cuadrado. Se analizaron los datos obtenidos en el programa SPSS 10.

RESULTADOS

De un total de 125 pacientes operadas por laparoscopia para el manejo de embarazo ectópico en los 3 años y 10 meses revisados, 45 cumplieron los criterios de inclusión requeridos por el protocolo de la investigación. En 31 (68%) se realizó salpingostomía lineal y en las 14 restantes (32%) se practicó salpingectomía.

Las características basales de los dos grupos se observan en la **tabla 1**. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos para comparar en cuanto a sus antecedentes gineco-obstétricos previos al evento evaluado. El número de hijos nacidos vivos era significativamente menor en el grupo de pacientes con manejo conservador. En el grupo de salpingostomía, 5 de las 31 pacientes (16%) ya habían tenido un ectópico previo, mientras que en el grupo de salpingectomía ninguna tenía este antecedente.

El 64% del total de pacientes lograron una gestación durante el tiempo del estudio (29/45). De los 29 embarazos logrados, 4 fueron ectópicos tubáricos (13,8%) y los 25 restantes fueron intrauterinos (86,2%).

Diecinueve de las pacientes de salpingostomía (61,3%) habían logrado al menos una gestación desde que se hizo la cirugía hasta el momento de la encuesta. De estos 19 embarazos, 17 (89,5%) fueron intrauterinos. En el grupo de salpingectomía, 10 de 14 pacientes lograron un nuevo embarazo (71,4%). De ellos, el 80% (8) fueron intrauterinos. No hubo significancia estadística al comparar los resultados de ambos grupos a este respecto ($p = 0,74$).

Del total de pacientes del grupo de cirugía conservadora, 54,8% lograron embarazos intrauterinos después de su intervención.

De las 14 pacientes a quienes se les practicó cirugía radical, 57,1% lograron embarazos intrauterinos posteriores al procedimiento.

En este caso, los valores de *p* tampoco fueron significativos (0,88).

El porcentaje acumulativo de embarazos durante el primer año en pacientes de manejo conservador fue de 19,4%, mientras que en el grupo de cirugía radical fue de 35,7%, el valor de *p* al comparar ambos grupos fue de 0,41.

Cuando se analizó la tasa acumulativa de embarazo entre uno y tres años después de la cirugía, el grupo de salpingostomía mostró un valor de 41,9%, mientras que en el grupo donde se extirpó la trompa, se halló una tasa de 35,7% ($p = 0,69$).

Las recurrencias de embarazo ectópico en el grupo de cirugía conservadora fueron dos (10,5%), una de ellas se presentó en la trompa que había sido operada y la otra en la trompa contralateral. En el grupo de salpingectomía, 20% de las pacientes que lograron embarazarse tuvieron un nuevo ectópico tubárico (2/10), ambos obviamente en la trompa restante. La diferencia en cuanto a recurrencias tampoco resultó estadísticamente significativa ($p = 0,77$).

Tabla 1. Características basales de las pacientes con antecedente de embarazo ectópico operadas por laparoscopia en la Clínica del Prado en Medellín, Colombia, 2001- 2005.

Tipo de cirugía realizada	Salpingostomía media (DS) n = 31	Salpingectomía media (DS) n = 14	P
Edad al momento de la cirugía	28,35 (5,91)	30 (5,11)	0,35
Número de embarazos previos	2,13 (1,09)	3,14 (1,96)	0,19
Número de hijos vivos previos a la cirugía	0,52 (0,68)	1,21(0,80)	0,004*
Número de abortos previos a cirugía	0,35 (0,66)	0,93 (1,44)	0,24

* Estadísticamente significativo (DS: desviación estándar).

Tres de las 31 pacientes en quienes se practicó salpingostomía (9,6%) presentaron persistencia de material trofoblástico activo, requiriendo dos de ellas manejo con metotrexate en dosis única intramuscular y la restante requirió una nueva laparoscopia y salpingectomía.

DISCUSIÓN

Los resultados de este trabajo son comparables con otros estudios como el de Rashid y cols,⁹ aunque hay otros trabajos que muestran tasas de embarazo mayores después de salpingostomía.^{4-7,15,21,22} (tabla 2).

La dificultad para que no haya podido generarse una conclusión contundente acerca de este tópico, se debe a la heterogeneidad en la manera de expresar los resultados. Algunos autores expresan sus tasas de fertilidad posoperatoria de manera global y otros las presentan de manera acumulativa, por lo que la información final se hace no comparable. Algunos

autores^{15,23,24} incluyen en las tasas de fertilidad reportadas, embarazos logrados por fertilización in vitro (FIV) y otras técnicas de reproducción asistida, con lo que omiten por completo la evaluación del beneficio que se pudo haber logrado con el procedimiento quirúrgico y el comportamiento de la trompa operada o de la trompa residual en el logro de una nueva gestación. En el presente estudio, los resultados se presentan de manera independiente mostrando la tasa de embarazos espontáneos, lograda durante los primeros doce meses después de la cirugía y la obtenida después de dicho periodo para cada una de las técnicas.

Otro problema con respecto a las tasas de embarazo acumuladas, es que para expresarlas, los autores solo toman en cuenta el tiempo transcurrido entre la cirugía y la presentación de la nueva gestación, sin tener presentes factores como la utilización de anticoncepción durante ese periodo, trastornos

Tabla 2. Resultados de fertilidad posteriores a la cirugía laparoscópica del embarazo ectópico.

Autor (referencia)	% EIU*	% EE**	% persistencia	% EIU*	% EE**
	possalpingostomía	possalpingostomía	possalpingostomía	possalpingostomía	possalpingostomía
BANGSGAARD (15)	89%	17%	8%	66%	16%
SILVA (4)	60%	NR	NR	54%	NR
JOB-SPIRA (5)	72,4%	NR	NR	56,3%	NR
MOL (6)	62%	NR	NR	38%	NR
YAO (21)	61,4%	15,4%	NR	38,1%	9,8%
CLAUSEN (7)	46%	10%	NR	44%	15%
RASHID (9)	50%	11%	NR	56%	8%
BOUYER (22)	73%	10,2%	5%	57%	10%
HAJENIUS (23)	NR	NR	20%	NR	NR
DE LOS RÍOS	54,8%	10,5%	9,6%	57,1%	20%

(*EIU: embarazo intrauterino, **EE: embarazo ectópico, NR: no reportado)

del ciclo menstrual después del evento obstétrico reciente, no deseo de gestación durante parte del periodo estudiado, otros factores productores de subfertilidad, etc. No tener en cuenta estas variables podría afectar de manera significativa los datos, ya que no se estaría expresando fielmente la capacidad intrínseca del sistema reproductivo intervenido para generar un nuevo embarazo en un período determinado. Para explorar este aspecto tal vez debería preguntarse a la paciente cuántos meses demoró en quedar embarazada una vez tomó la decisión de buscarlo nuevamente y no tomar como punto de partida, para la medición, el acto quirúrgico. Es obvio que este dato también tendría grandes problemas como el sesgo de memoria que se produce por tratarse de estudios retrospectivos que como el presente, interrogó pacientes casi cuatro años después del evento evaluado, pero reflejaría de mejor manera el estado residual del aparato reproductor después del trauma quirúrgico. Este estudio no tuvo presente este factor distractor importante, por lo que se afecta la calidad del dato.

En la presente investigación, el hecho de que el 16% de las pacientes en quienes se practicó la cirugía conservadora ya habían tenido embarazos ectópicos previos al analizado, pudo haber afectado la tasa de embarazo intrauterino postratamiento.

La tasa de recurrencia de embarazo ectópico possalpingectomía es mayor a la descrita por otros estudios. Este resultado no está explicado por problemas de la técnica quirúrgica, ya que las recurrencias se presentaron en la trompa contralateral residual y no en estructuras del lado intervenido como el ovario o el cuerno. Probablemente este dato sea producto del carácter bilateral de la entidad nosológica que originó el daño tubárico en estas pacientes.

Algunos autores claman por la realización de revisiones sistemáticas y de estudios aleatorizados que provean una respuesta más clara al interrogante planteado sobre el desempeño reproductivo posterior al manejo laparoscópico del embarazo ectópico.^{3,25,26} Sin embargo, hay problemas éticos para realizar un ensayo clínico controlado que compare las dos

técnicas. La evidencia de otros estudios como los ya mencionados, que sugieren una mejor tendencia de los índices reproductivos después de salpingostomía, ahondaría más el dilema ético planteado.

Finalmente, el criterio de individualización que debe primar en estos casos para intentar preservar la fertilidad y en donde además de la mera presencia del embarazo ectópico hay que tener en cuenta características tales como su tamaño, localización, infiltración de la pared tubárica, presencia o ausencia de ruptura, presencia de adherencias concomitantes, estado de la trompa contralateral, etc., precluiría la asignación aleatoria de pacientes a cada uno de los grupos. O de lograrse (por ejemplo, incluyendo solo pacientes con embarazos ectópicos tubáricos, ampulares, no rotos, menores de 4 centímetros, sin adherencias concomitantes, con trompa contralateral sana, sin infiltración de la pared tubárica, etc.) los resultados obtenidos no serían luego extrapolables a otros tipos de pacientes que no cumplen el total de esas características y que son las que se presentan día a día en la práctica clínica.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente estudio no encontró diferencias significativas en los índices reproductivos de pacientes sometidas a salpingectomía o salpingostomía laparoscópica para el tratamiento del embarazo ectópico.

Futuros estudios deberán refinar las técnicas de interrogatorio y obtención de los datos, teniendo en cuenta factores distractores y variables colaterales que influyen de manera directa en las tasas reproductivas ulteriores de estas pacientes.

REFERENCIAS

1. Stromme WB. Salpingostomy for tubal pregnancy; report of a successful case. *Obstet Gynecol* 1953;1:472-5.
2. DeCherney AH, Romero R, Naftolin F. Surgical management of unruptured ectopic pregnancy. *Fertil Steril* 1981;35:21-4.

3. Parker J, Bisits A. Laparoscopic surgical treatment of ectopic pregnancy: salpingectomy or salpingostomy? *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 1997;37:115-7.
4. Silva PD, Schaper AM, Rooney B. Reproductive outcome after 143 laparoscopic procedures for ectopic pregnancy. *Obstet Gynecol* 1993;81:710-5.
5. Job-Spira N, Bouyer J, Pouly JL, Germain E, Coste J, Aublet-Cuavelier B, et al. Fertility after ectopic pregnancy: first results or a population-based cohort study in France. *Hum Reprod* 1996;11:99-104.
6. Mol BW, Matthijsse HC, Tinga DJ, Huynh T, Hajenius PJ, Ankum WM, et al. Fertility after conservative and radical surgery for tubal pregnancy. *Hum Reprod* 1998;13:1804-9.
7. Clausen I. Conservative versus radical surgery for tubal pregnancy. A review. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1996;75:8-12.
8. Jourdain O, Hopirtean V, Saint-Amand H, Dallay D. Fertility after laparoscopic treatment of ectopic pregnancy in a series of 138 patients. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2001;30:265-71.
9. Rashid M, Osman SH, Khashoggi TY, Kamal FA. Factors affecting fertility following radical versus conservative surgical treatment for tubal pregnancy. *Saudi Med J* 2001;22:337-41.
10. Sherman D, Langer R, Sadovsky G, Bukovsky I, Caspi E. Improved fertility following ectopic pregnancy. *Fertil Steril* 1982;37:497-502.
11. Langebrekke A, Sørnes T, Urnes A. Fertility outcome after treatment of tubal pregnancy by laparoscopic laser surgery. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1993;72:547-9.
12. Dubuisson JB, Aubriot FX, Foulot H, Bruel D, Bouquet de Jolinière J, Mandelbrot L. Reproductive outcome after laparoscopic salpingectomy for tubal pregnancy. *Fertil Steril* 1990;53:1004-7.
13. Mäkinen JI, Salmi TA, Nikkanen VP, Juhani Koskinen EY. Encouraging rates of fertility after ectopic pregnancy. *Int J Fertil* 1989;34:46-51.
14. Bruhat MA, Pouly JL. Endoscopic treatment of ectopic pregnancies. *Curr Opin Obstet Gynecol* 1993;5:260-6.
15. Bangsgaard N, Lund CO, Ottesen B, Nilas L. Improved fertility following conservative surgical treatment of ectopic pregnancy. *BJOG* 2003;110:765-70.
16. Lundorff P, Hahlin M, Källfelt B, Thorburn J, Lindblom B. Adhesion formation after laparoscopic surgery in tubal pregnancy: a randomized trial versus laparotomy. *Fertil Steril* 1991;55:911-5.
17. Murphy AA, Nager CW, Wujek JJ, Kettel LM, Torp VA, Chin HG. Operative laparoscopy versus laparotomy for the management of ectopic pregnancy: a prospective trial. *Fertil Steril* 1992;57:1180-5.
18. Vermesh M, Silva PD, Rosen GF, Stein AL, Fosum GT, Saver MV. Management of unruptured ectopic gestation by linear salpingostomy: a prospective, randomized clinical trial of laparoscopy versus laparotomy. *Obstet Gynecol* 1989;73:400-4.
19. Lundorff P, Thorburn J, Hahlin M, Källfelt B, Lindblom B. Laparoscopic surgery in ectopic pregnancy. A randomized trial versus laparotomy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1991;70:343-8.
20. Saleh AM, Mahjoub MM, El-Kurdy AM. Laparoscopy versus laparotomy management of tubal pregnancy. *Saudi Med J* 2001;22:771-5.
21. Yao M, Tulandi T. Current status of surgical and non-surgical management of ectopic pregnancy. *Fertil Steril* 1997;67:421-33.
22. Bouyer J, Job-Spira N, Pouly JL, Coste J, Germain SE, Fernández H. Fertility following radical, conservative-surgical or medical treatment for tubal pregnancy: a population-based study. *BJOG* 2000;107:714-21.
23. Hajenius PJ, Engelsbel S, Mol BW, Van der Veen F, Ankum WM, Bossuyt PM, et al. Randomised trial of systemic methotrexate versus laparoscopic salpingostomy in tubal pregnancy. *Lancet* 1997;350:774-9.
24. Gervaise A, Masson L, de Tayrac R, Frydman R, Fernández H. Reproductive outcome after methotrexate treatment of tubal pregnancies. *Fertil Steril* 2004;82:304-8.
25. Tahseen S, Wyldes M. A comparative case-controlled study of laparoscopic vs laparotomy management of ectopic pregnancy: an evaluation of reproductive performance after radical vs conservative treatment of tubal ectopic pregnancy. *J Obstet Gynaecol* 2003;23:189-90.
26. Sowter MC, Farquhar CM. Ectopic pregnancy: an update. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2004;16:289-93.