

Factores de riesgo del embarazo ectópico

Graciela Janet Sierra García,* José Cejudo Álvarez,* Marco Antonio Mondragón Chimal*

RESUMEN

El embarazo ectópico continúa siendo una causa mayor de morbilidad y mortalidad materna. Se ha documentado que esta patología se relaciona con infecciones pélvicas previas, métodos de fertilización asistida, anomalías anatómicas y otros factores como el uso del dispositivo intrauterino, cirugías previas, etcétera. **Objetivo:** Identificar los factores de riesgo del embarazo ectópico en pacientes atendidas en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Infantil del Estado de México, del 2005 al 2007. **Metodología:** Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal donde se revisan los expedientes de las mujeres con embarazo ectópico que ingresaron del 2005 al 2007, con el objeto de identificar los factores de riesgo más frecuentes asociados al desarrollo de esta patología. Se utilizó estadística descriptiva e inferencial, con el uso de chi cuadrada. **Resultados:** Se analizaron 54 expedientes. La edad media de las pacientes fue 28.26 años. El factor de riesgo más común fue salpingitis, con 21 casos, 38.8% ($p > 0.09$). La localización más común fue la tubaria con 35 casos (64.8%). El tratamiento fue quirúrgico en el 100% de las pacientes. **Conclusiones:** La frecuencia de embarazo ectópico es de 0.19%; el factor de riesgo más común fue salpingitis. No se registraron complicaciones ni mortalidad.

Palabras clave: Embarazo, ectópico, extrauterino, factores de riesgo.

INTRODUCCIÓN

Se define como embarazo ectópico a la implantación del blastocito en cualquier otro lugar diferente al endometrio de revestimiento de la cavidad uterina.¹

Factores de riesgo

Entre los factores de riesgo descritos están la cirugía previa tubárica que incrementa el riesgo hasta en cinco

ABSTRACT

Ectopic pregnancy remains a major cause of maternal morbidity and mortality. It is documented that this condition is related to previous pelvic infections, methods of assisted fertilization, anatomical abnormalities and other factors such as use of intrauterine device, previous surgeries, and so on. **Objective:** To identify risk factors for ectopic pregnancy in patients treated at the Hospital of Gynecology and Obstetrics Maternal and Child Health Institute of the State of Mexico from 2005 to 2007. **Methodology:** Descriptive, cross-sectional and retrospective reviews the expedients of women with ectopic pregnancy who were admitted from 2005 to 2007, in order to identify the most common risk factors associated with the development of this pathology. We used descriptive and inferential statistics, using chi-square. **Results:** 54 records were analyzed. The average age of patients was 28.26 years. The most common risk factor was salpingitis, with 21 cases, 38.8% ($p > 0.09$). The most common location was the tubal with 35 cases (64.8%). The treatment was surgical in 100% of patients. **Conclusions:** The frequency of ectopic pregnancy is 0.19%, the most common risk factor was salpingitis. There were no complications or mortality.

Key words: Pregnancy, ectopic, extrauterine, risk factors.

veces. Cuando se efectúa cirugía por una gestación ectópica, el riesgo de recidiva oscila entre 10 y 27%, hasta 10 veces más que en la población general. La cirugía pélvica o abdominal que no afecta a las trompas de Falopio, como cesárea, cirugía ovárica, apendicectomía (sin rotura) e interrupción programada de un embarazo, generalmente no aumenta el riesgo.²⁻⁶

El riesgo de embarazo ectópico se triplica como mínimo en las mujeres con enfermedad tubárica confirmada. En la mayoría de los casos, la lesión tubárica es consecuencia de infecciones de transmisión sexual, entre las que la gonococia y las clamidias son las más frecuentes. Tras un episodio de infección tu-

* Hospital de Ginecología y Obstetricia, Instituto Materno Infantil del Estado de México.

bárica, el riesgo de embarazo ectópico es de alrededor de 10% y aumenta de forma progresiva con cada infección posterior.

El riesgo de embarazo ectópico se quintuplica aproximadamente en las mujeres con exposición intrauterina a dietilestilbestrol (DES). Las anomalías observadas son acortamiento y circunvolución de las trompas, constricción de las franjas y quistes paratubáricos, pero se desconoce si tales anomalías guardan relación directa con el mayor riesgo de embarazo ectópico.⁷

El riesgo de embarazo ectópico se duplica aproximadamente en las mujeres estériles. La asociación entre esterilidad e infección pélvica y enfermedad tubárica previa ofrece una explicación evidente. Los fármacos inductores de la ovulación involucran un mayor riesgo, aunque se desconoce si la responsabilidad depende de factores tubáricos coexistentes no identificados o de las características endocrinas alteradas de los ciclos estimulados.⁹

El riesgo de embarazo ectópico se duplica como mínimo en las mujeres fumadoras. Éste aumenta alrededor de 50% en las ex fumadoras y las que fuman poco (1-9 cigarrillos al día) y se eleva de forma progresiva con un consumo diario más intenso.

La edad precoz en el momento del primer coito y el número de parejas sexuales durante toda la vida se asocian con riesgo ligeramente mayor de embarazo ectópico, debido a la mayor probabilidad de exposición a infecciones de transmisión sexual. Numerosos estudios han revelado asociación entre la ducha vaginal y el embarazo ectópico.

La incidencia del riesgo absoluto de embarazo ectópico se reduce con todos los métodos anticonceptivos. Los anticonceptivos orales y la vasectomía se asocian con incidencia absoluta más baja de embarazo ectópico. Las tasas siguen siendo muy bajas, pero casi 60 veces mayores con la esterilización tubárica (0.32/1,000 mujeres/año) y 200 veces mayores con el dispositivo intrauterino (DIU). La mayor tasa de embarazos ectópicos asociadas a DIU sigue siendo menor de la mitad en comparación con las mujeres que no emplean anticoncepción.⁴

Epidemiología

El número de embarazos ectópicos ha aumentado de manera notable durante las últimas décadas. Los datos obtenidos en el *National Hospital Discharge Survey* indican que, si bien la incidencia de embarazos ectópicos prácticamente se cuadruplicó entre 1970 (4.5 por 1,000 embarazos) y 1989 (16 por 1,000), el riesgo de muerte relacionada con embarazos ectópicos disminuyó a 90% (de 35.5 a 3.8 muertes por 10,000) de gestaciones ectópicas. En 1989, menos de 2% de todos los embarazos fue ectópico, pero las complicaciones relacionadas figuraron entre las pri-

meras causas de muerte materna y la primera durante el primer trimestre. En 1992, tras reconocer la tendencia creciente al tratamiento quirúrgico y médico ambulatorio de la gestación ectópica, se combinaron los datos del *National Hospital Discharge Survey* y el *National Hospital Ambulatory Medical Care Survey* para calcular la incidencia de embarazos ectópicos en 19.7 por 1,000 gestaciones comunicadas.⁵

De 1976 a 1993, la incidencia en el norte de Europa se incrementó de 11.2 a 18.8 por cada 1,000 embarazos. Esto se asoció con incremento en infecciones pélvicas, particularmente *Chlamydia*, y fue mayor en mujeres mayores de 35 años.⁸

La trompa de Falopio es el sitio más frecuente de la implantación ectópica, representando más de 95% de todos los embarazos ectópicos. El 70% de las gestaciones ectópicas se localiza en la ampolla tubárica, 12% en el istmo, 11% en las fimbrias y 2% en el segmento intersticial (cuerno). Alrededor de 3% de todas las implantaciones ectópicas es ovárica y el pequeño número restante se divide entre el cuello y localizaciones abdominales. En los estudios histopatológicos se han observado cambios postinflamatorios (salpingitis crónica, salpingitis ístmica nudosa) hasta en 90% de las trompas de Falopio extirpadas por embarazo ectópico.

El embarazo ectópico fue la causa principal de mortalidad materna en el primer trimestre en Estados Unidos (*Centres for Disease Control and Prevention*, 1995).

Tratamiento quirúrgico

Anteriormente, la salpingectomía constituía la operación practicada con mayor frecuencia. El tratamiento quirúrgico se ha desplazado de manera gradual a intervenciones más conservadoras, tales como la salpingostomía lineal y la resección segmentaria, conforme han ido apareciendo métodos de diagnóstico precoz de embarazo ectópico. La cirugía laparoscópica se ha convertido en el tratamiento convencional de los embarazos ectópicos no rotos.

En el tratamiento del embarazo ectópico, la laparoscopia presenta ventajas respecto a la laparotomía: menos hemorragia, menos adherencias, menos tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria más breve (menor de 24 horas).

La técnica quirúrgica recomendada para un embarazo ectópico ampular es la salpingostomía lineal. Se ha reportado éxito en 80% de las mujeres, en el resto una hemorragia persistente puede precisar salpingectomía.

Los embarazos ectópicos ístmicos se tratan mejor mediante escisión segmentaria, seguida de reanastomosis tubo-tubárica microquirúrgica inmediata o diferida.²³

Resultados del tratamiento quirúrgico. Las tasas acumuladas de embarazos intrauterinos son significativamente mayores tras el tratamiento quirúrgico con-

servador que tras la salpingectomía; la incidencia de gestación ectópica recidivante es similar.

El tratamiento quirúrgico conservador es satisfactorio (no precisa tratamiento adicional) en alrededor de 90% de las mujeres con gestaciones ectópicas sin ruptura. En las que desean fertilidad futura, las tasas de permeabilidad tubárica (80-90%) y de embarazos intrauterinos (55-75%) y ectópicos recidivantes (10-15%) tras la laparoscopia o laparotomía son semejantes.

El embarazo ectópico persistente es la complicación más común del tratamiento quirúrgico conservador.²³

En el presente estudio pretendemos identificar los factores de riesgo del embarazo ectópico en pacientes atendidas en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Infantil del Estado de México, del 2005 al 2007, conocer la distribución por grupo de edad, el sitio de implantación del embarazo ectópico, el tipo de tratamiento utilizado y la tasa de mortalidad.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente es un estudio retrospectivo, transversal, descriptivo y observacional. Se revisaron los expedientes de las mujeres atendidas en el Hospital de Ginecología y Obstetricia (HGO) del Instituto Materno Infantil del Estado de México (IMIEM), con diagnóstico de embarazo ectópico, hospitalizadas entre enero de 2005 y diciembre de 2007. Los expedientes que no estuvieran completos no se incluyeron en el estudio. Los datos recabados y analizados fueron: edad y antecedentes gineco-obstétricos, factores de riesgo como salpingitis, adherencias peritubarias, desarrollo anormal de la salpinge, embarazo ectópico previo, cirugía pélvica previa, abortos múltiples inducidos, tumores anexiales, reproducción asistida y anticoncepción fallida. En relación con el embarazo ectópico, se analizó la localización, el tratamiento médico y/o quirúrgico empleado y la resolución final.

RESULTADOS

En el HGO del IMIEM se tienen registrados 71 casos de pacientes con embarazo ectópico hospitalizadas

entre enero de 2005 y diciembre de 2007. Se revisaron los 71 expedientes y 54 se encontraban completos, por lo cual fueron considerados para el estudio. La frecuencia de embarazo ectópico para esta población fue de 0.19%, con un total de ingresos por embarazo de 28,098 durante el periodo de estudio.

La edad media de las 54 pacientes fue 28.26 ± 5.6 años (rango: 17 a 40 años), con una moda de 25 años. La distribución de los casos de acuerdo a la edad fue: ocho (14.8%) entre los 15 y 20 años de edad, 11 (20.3%) entre los 21 y 25 años, 17 (31.4%) entre los 26 y 30 años, 13 (24.3%) entre los 31 y 35 años y 5 (9.2%) entre los 36 y 40 años.

El *cuadro I* presenta los antecedentes obstétricos respecto a número de gestaciones, partos, cesáreas y abortos.

Los factores de riesgo más frecuentes para presentar embarazo ectópico fueron salpingitis (38.8%) y oclusión tubaria (22.2%). Otros factores de riesgo y su significancia estadística se observan en el *cuadro II*.

La localización del embarazo ectópico fue tubario en 35 casos (64.8%), ovárico en 12 (22.2%), en el ligamento ancho en cinco (9.4%), cervical en uno (1.8%) y abdominal en uno (1.8%). El anexo izquierdo fue el más afectado con 33 casos (61.1%) por 21 casos (38.9%) del lado derecho, para una relación de 1.5:1. El 59.3% (32 casos) estaban rotos al momento de la cirugía y el abdomen agudo por hemoperitoneo fue la indicación de la intervención quirúrgica.

Con relación al tipo de tratamiento quirúrgico, los realizados con mayor frecuencia fueron la salpingectomía en 33 de los casos (61.1%) y la salpingooforectomía en 11 casos (20.3%). En 15 pacientes (27.7%) se encontró al *legrado uterino instrumentado* como tratamiento asociado (*Cuadro III*).

Todas las pacientes fueron egresadas del hospital por mejoría.

DISCUSIÓN

En nuestra serie la mayoría de los casos (75.9%, $n = 41$) se presentaron entre los 21 y 35 años con edad media de 28.26 años, cifra mucho menor a la edad media de 35 años reportada por Johnston WJ.¹

Cuadro I. Antecedentes obstétricos en las 54 pacientes con embarazo ectópico.

Número de eventos	Gestaciones		Partos		Abortos		Cesáreas	
	n	%	n	%	n	%	n	%
0	—	—	32	59.2	43	79.6	31	57.4
1	6	11.1	9	16.6	5	9.25	12	22.2
2	16	29.6	8	14.8	1	1.9	11	20.3
3	18	33.3	4	7.5	5	9.25	—	—
4	9	16.6	1	1.9	—	—	—	—
5	5	9.4	—	—	—	—	—	—

Cuadro II. Distribución de las 54 pacientes con embarazo ectópico de acuerdo con los factores de riesgo presentes.

Factor de riesgo	n	%	p
Salpingitis*	21	38.8	> 0.09
Oclusión tubaria	12	22.2	> 0.04
Adherencias	8	14.8	< 0.02
Abortos múltiples	6	11.1	—
Tumor anexial	5	9.3	—
Técnicas de reproducción	1	1.9	< 0.001
Anticoncepción fallida	1	1.9	< 0.001
Desarrollo anormal	0	0.0	—
Embarazo ectópico previo	0	0.0	—

* El diagnóstico de salpingitis se presentó como cuadros de dolor pélvico crónico y en algunos casos con múltiples cultivos vaginales positivos.

Cuadro III. Tratamiento quirúrgico realizado en las 54 pacientes con embarazo ectópico.*

Tratamiento quirúrgico*	n	%
Salpingoectomía	33	61.1
Salpingooforectomía	11	20.3
Evacuación tubaria	5	9.2
Salpingostomía	4	7.4
Histerectomía	1	1.8

* En 15 pacientes (27.7%) se realizó adicionalmente legrado uterino instrumentado.

En relación a los antecedentes obstétricos, no encontramos significancia estadística y tampoco reportes relacionados con ello en la literatura.

De los factores de riesgo encontrados en nuestras pacientes con embarazo ectópico, el más frecuente fue salpingitis con 38.8% (21 casos), cifra mucho mayor que las reportadas por Speroff¹ y Farquhar C,² quienes registraron frecuencias que van de 1.2 a 10%; en nuestro estudio la relación fue estadísticamente significativa con $p > 0.09$. El segundo factor más comúnmente encontrado fue oclusión tubaria bilateral con 22.2% (12 pacientes), lo cual también fue estadísticamente significativo con $p > 0.04$ y también más alto que lo reportado en la literatura donde los porcentajes que van de 0.7 a 6.1%.^{1,2} Las adherencias mostraron una significancia estadística de $p < 0.02$.

En cuanto a las técnicas de reproducción asistida y fallas en la anticoncepción, nuestras cifras son similares a lo informado en la literatura, donde se describe una frecuencia de 2 a 4% para técnicas de reproducción asistida y de 3.2% para anticoncepción fallida.⁴

De acuerdo a la localización, el embarazo ectópico más frecuente fue el tubario con 64.8% (35 casos), seguido del ovárico con 22.2% (12 casos). La locali-

zación menos común fue abdominal y cervical con 1.8%, respectivamente, porcentaje similar al reportado en la literatura.

CONCLUSIONES

Dado que la salpingitis, como parte de la enfermedad pélvica inflamatoria, es el factor de riesgo más hallado comúnmente, se sugiere intensificar campañas de educación para la salud sobre este tema a nivel institucional, con la finalidad de conseguir su identificación temprana y tratamiento oportuno.

Es necesario realizar estudios adicionales tendientes a establecer la correlación entre los factores de riesgo y el embarazo ectópico, dirigidos a la identificación del germen causal de la salpingitis y su relación con el embarazo ectópico.

Sería conveniente intensificar las campañas de control prenatal, lo que permitirá identificar más tempranamente esta patología, y disminuir la frecuencia de complicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Copeland LJ, Jarrell JF. Ginecología. Buenos Aires: Panamericana; 1994.
2. Graham H, Eternal Eve. The History of Gynaecology & Obstetrics. Garden City, NY: Doubleday; 1951.
3. Farquhar CM. Ectopic pregnancy. Lancet 2005; 366: 583-591.
4. Sowter MC, Farquhar CM. Ectopic pregnancy: An update. Curr Opin Obstet Gynecol 2004; 16: 289-293.
5. Bouyer J, Coste J, Shojael T et al. Risk factors for ectopic pregnancy: a comprehensive analysis based on a large case-control, population based study in France. Am J Epidemiol 2003; 157: 185-194.
6. Butts S, Sammel H, Hummel A, Chittams J, Barnhart K. Risk factors and clinical features of recurrent ectopic pregnancy: a case control study. Fertil Steril 2003; 80: 1340.
7. Yeh JM, Hook EW, Goldie SJ. A refined estimate of the average lifetime cost of pelvic inflammatory disease. Sex Transm Dis 2003; 30: 369-378.
8. Svensson L, Mardh PA, Ahlgren M, Nordenskjöld F. Ectopic pregnancy and antibodies to *Chlamydia trachomatis*. Fertil Steril 1985; 44: 313.
9. Fernández H, Gervase A. Ectopic pregnancies after infertility treatment: modern diagnosis and therapeutic strategy. Hum Reprod 2004; 10: 503-513.
10. Seeber BE, Barnhart KT. Suspected ectopic pregnancy. Obstet Gynecol 2006; 107: 399-413.
11. Seeber BE, Sammel MD, Guo W et al. Application of redefined human chorionic gonadotropin curves for the diagnosis of women at risk for ectopic pregnancy. Fertil Steril 2006.
12. American College of Obstetricians and Gynecologists. Avoiding inappropriate clinical decisions based on false-positive human chorionic gonadotropin test results. Int J Gynaecol Obstet 2003; 80: 231.
13. Synha P, Wissa IM. Ovarian pregnancy simulating a haemorrhagic corpus luteum. J Obstet Gynaecol 2004; 24: 197.
14. Ofili-Yebovi D, Cassik P, Lee C, Elson J, Hillaby K, Jurkovic D. The efficacy of ultrasound based protocol for the diagnosis of tubal ectopic pregnancy. Ultrasound Obstet Gynecol 2003; 22 (suppl 1): 5.

15. Condous G, Okaro E, Alkatib M, Khalid A, Rao S, Bourne T. Should an ectopic pregnancy always be diagnosed using transvaginal ultrasonography in the first trimester prior to surgery? *Ultrasound Obstet Gynecol* 2003; 22 (suppl 1): 53.
16. Klauser CK, May WL, Johnson VK, Cowan BD, Hines RS. Methotrexate for ectopic pregnancy: A randomized «single dose» compared with «multidose» trial. *Obstet Gynecol* 2005; 105 (suppl): 64S.
17. Elson J, Tailor A, Banerjee S, Salim R, Hillaby K, Jurkovic D. Expectant management of tubal ectopic pregnancy: prediction of successful outcome using decision tree analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2004; 23: 552-6.
18. Barnhart KT, Gosman G, Ashby R et al. The medical management of ectopic pregnancy: A meta-analysis comparing «single dose» and «multidose» regimens. *Obstet Gynecol* 2003; 101: 778-784.
19. Bangsgaard N, Lund CO, Ottesen B et al. Improved fertility following conservative surgical treatment of ectopic pregnancy. *Bjog* 2003; 110: 765-770.
20. Adeniran A, STanek J. Ovarian pregnancy. *Arch Pathol Lab Med* 2003; 127: 1635.
21. Bakken I, Skjeldestad F. Incidence and treatment of extrauterine pregnancies in Norway 1990-2001. *Tidsskr Nor Laegeforen* 2003; 123: 3016-3120.
22. Cepni I, Ocal P, Erkan S, Erzik B. Conservative treatment of cervical ectopic pregnancy with transvaginal ultrasound-guided aspiration and singledose methotrexate. *Fertil Steril* 2004; 81: 1130.
23. Bangsgaard N, Lund C, Ottesen B, Nilas L. Improved fertility following conservative surgical treatment of ectopic pregnancy. *Br J Obstet Gynaecol* 2003; 110: 765-770.

Correspondencia:
Dr. José Cejudo Álvarez
Hospital de Ginecología y Obstetricia. IMIEM
Paseo Tolloca sin número
esquina Puerto de Palos,
Col. Isidro Fabela, C.P. 50170, Toluca, México.