

## ORIGINALES

# Evolución, complicaciones y repercusión económica del embarazo ectópico según algoritmo para su asistencia

J.A. Suárez González<sup>a</sup> y M. Gutiérrez Machado<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Ginecoobstétrico Mariana Grajales. Santa Clara. Villa Clara. Cuba.

<sup>b</sup>Servicio de Obstetricia y Ginecología. Policlínico Docente Esperanza. Ranchuelo. Cuba.

## ABSTRACT

To characterize the factors associated with the type of onset, complications, and economic impact of ectopic pregnancy according to the management of this entity, we performed a longitudinal, descriptive, prospective study in the Gynecology Service of the Mariana Grajales University Gynecology and Obstetrics Hospital in Santa Clara, Villa Clara (Cuba) between January 2003 and December 2006. A total of 583 patients with a diagnosis of ectopic pregnancy were included. Direct and indirect variables were gathered for statistical analysis.

The results showed an increase in the number of ectopic pregnancies in relation to the number of births (1/48.7, 1/28.7, 1/34.0 and 1/33.3 respectively). The main risk factors were pelvic inflammatory disease in 62.7%, followed by the use of an intrauterine device in 40.8%, smoking in 34.4%, and tubal procedures in 5.3%. Onset was acute in 310 women (53.2%), while 77.6% received a presumptive diagnosis in primary care and were referred to hospital where the diagnosis was confirmed.

Correct management of ectopic pregnancy reduces the number of complications in these patients and modifies the cost of follow-up. Medication and blood transfusion requirements were higher in women with complicated ectopic pregnancy, increasing the total cost to \$68, 959.55 MN.

nera que aquello que una vez se consideró una sala de guardia para la atención de accidentados, es reconocido tanto por los profesionales como por la comunidad, como un importante centro diagnóstico y de tratamiento, dentro de un hospital, para la atención médica<sup>1,2</sup>.

El embarazo ectópico es una entidad sumamente peligrosa en la que si no se establecen su diagnóstico y tratamiento a tiempo acabará con la vida de muchas mujeres que lo presentan. La incidencia de embarazos ectópicos está aumentando en muchas partes del mundo; en Cuba constituyó el 11,9% del total de las muertes maternas directas entre 1985 y 1995; y en los últimos 6 años es del 12%. Comprende la implantación del blastocito fuera de su lugar, y el 98% corresponde a la localización tubárica que se distribuye con: un 60% ampular, un 30% ístmico, un 5% fimbriado y un 3% intersticial; siendo el 2% restante otras localizaciones como ováricas, cervicales, intraligamentarias y abdominales<sup>3-6</sup>.

El diagnóstico precoz del embarazo ectópico es una medida necesaria para la prevención de rotura de la trompa o riesgo de muerte materna por shock hipovolémico. La presencia de factores de riesgo en la anamnesis aumenta la sospecha y mejora la probabilidad de diagnóstico precoz. Esto propicia múltiples ventajas, una de ellas radica en la oportunidad de poder realizar una terapéutica conservadora y tratar de preservar la futura fertilidad de la paciente<sup>7</sup>.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad se ha reconocido el papel fundamental de la medicina de urgencia y de los servicios para tal fin. En Estados Unidos, este terreno ha evolucionado rápidamente en las últimas décadas, de ma-

## MÉTODO

Se realizó un estudio longitudinal, descriptivo, prospectivo en el Servicio de Ginecología del Hospital Universitario Ginecoobstétrico Mariana Grajales de la ciudad de Santa Clara, para caracterizar los principales factores asociados con la evolución y complicaciones de los embarazos ectópicos diagnosticados y

Aceptado para su publicación el 3 de octubre de 2007.

**TABLA I. Relación embarazos ectópicos frente a nacimientos**

PERÍODO DE ESTUDIO	AÑOS			
	2003	2004	2005	2006
	N	N	N	N
Total embarazo ectópico	116	180	147	140
Total nacimientos	5.650	5.159	5.003	4.663
Relación embarazos ectópicos/nacimientos	1/48,7	1/28,7	1/34,0	1/33,3

Fuente: Departamento de Estadísticas. Hospital Materno Mariana Grajales.

tratados en esta institución en el período de enero de 2003 a diciembre de 2006. La muestra estuvo conformada por 583 pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico.

Para la obtención del dato primario se revisaron los registros quirúrgicos del Servicio de Ginecología del Hospital Mariana Grajales, las historias clínicas de las pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico, las remisiones desde la atención primaria de salud, las hojas de cargo de Cuerpo de Guardia del Hospital Materno, los informes operatorios de cada caso, los dictámenes anatomopatológicos y el seguimiento una vez egresada de consulta externa. Para ello se aplicó un instrumento en forma de encuesta que recoge variables directas e indirectas que permiten el análisis estadístico y el procesamiento final de la información. Se calculó la media para la edad y para el número de veces que las pacientes asistieron a consulta. Desde el punto de vista inferencial se aplicó la prueba de  $\chi^2$  para bondad de ajuste ( $\chi^2$  BA) para comprobar la distribución equitativa de la variable y la prueba de  $\chi^2$  para probar independencia o no entre variables. Los niveles de significación utilizados fueron del 0,05 y del 0,01. De acuerdo con el valor de p se clasificó la diferencia o asociación en:

- Muy significativa:  $p < 0,01$ .
- Significativa:  $p > 0,01$  y  $< 0,05$ .
- No significativa:  $p > 0,05$ .

**TABLA II. Factores de riesgo de embarazo ectópico**

FACTORES DE RIESGO	N	%
EIP previas	365	62,7
Uso de DIU	238	40,8
Tabaquismo	200	34,4
EE previos	37	6,4
Instrumentaciones tubáricas	30	5,3
Otras	7	1,2

DIU: dispositivo intrauterino; EE: embarazos ectópicos; EIP: enfermedad inflamatoria pélvica.

Fuente: Formulario Aplicado.

## RESULTADOS

En estos años ha habido un incremento en el número de embarazos ectópicos ocurridos en relación con los nacimientos, en una proporción de 1/48,7, 1/28,7, 1/34 y 1/33,3, respectivamente, en cada año de estudio. El total de embarazos ectópicos diagnosticados asciende a 583 en total (tabla I).

El comportamiento de los diferentes grupos etarios en el período estudiado, destacándose como la edad fértil de la mujer coincide con la aparición de embarazos ectópicos, correspondiendo con los grupos de entre 26 y 30 años con un 31,4%; encontrándose una edad promedio de 28,1 años para una  $\chi^2$  BA = 71,277 con  $p = 0,000$ , altamente significativa.

De forma general, en los 4 años la enfermedad inflamatoria pélvica fue el factor con mayor incidencia, con un 62,7%, seguida del uso de DIU con un 40,8% y el tabaquismo con un 34,4%. Estos factores de riesgo no son excluyentes, y con estas variables se describe la relación de frecuencia de mayor a menor de los factores de riesgo más relacionados con esta patología (tabla II).

Se analiza la situación del embarazo ectópico al realizarse el diagnóstico, donde se recogen datos representativos de los 4 años de estudio, y se destaca como en cada período hay un porcentaje de casos que acuden en estado no complicado, 374 pacientes para un 64,2%, y en estado complicado, 209 pacientes para un 35,8%; con  $\chi^2$  BA = 28,574 y  $p = 0,000$ , altamente significativa, con una distribución no equitativa de las variables.

En la tabla III se analiza la relación que hay entre el tipo de evolución y el itinerario; coincidiendo en que el tipo de evolución agudo, propio de esta entidad, se relaciona con el seguimiento de un itinerario correcto en 204 pacientes para un 35,0% del total de pacientes con embarazos ectópicos; con resultados de  $\chi^2 = 0,011$  y  $p = 0,994$ . La prueba de  $\chi^2$  demuestra que hay relación entre estas variables, aunque no tiene valor estadístico, con  $p > 0,05$ .

En un análisis acerca del efecto económico de la repercusión del embarazo ectópico sobre indicadores

**TABLA III. Relación itinerario/tipo de evolución**

TIPO DE EVOLUCIÓN	ITINERARIO				TOTAL
	CORRECTO		INCORRECTO		
	N	%	N	%	
Aguda	204	35	106	18,2	310
Subaguda	123	21	65	11,2	188
Insidiosa	55	9,5	30	5	85
Total	382	65,5	201	34,4	583

$\chi^2 = 0,011$ ;  $p = 0,994$ .

Fuente: Formulario Aplicado.

de coste, el coste de cada paciente (coste unitario) tratada de un embarazo ectópico que cumplió un itinerario correcto y no complicado es de 206,00 \$ MN (moneda nacional) a diferencia de las pacientes con embarazos ectópicos complicados, en que el coste es de 217,95 \$ MN; por ende, el coste total en los 4 años de estudio del total de la muestra de estas pacientes resulta de 120.098,00 \$ MN, a lo que se sumarían los 209 casos con embarazos ectópicos complicados, con un coste de 45.551,55 \$ MN adicionales sin tener en cuenta las necesidades de transfusiones de glóbulos.

La utilización promedio de sangre en cada paciente representa un coste de 112,00 \$ MN para un coste total en uso de sangre en pacientes atendidas con embarazos ectópicos complicados de 23.408,00 \$ MN. El coste total de las 374 pacientes con embarazos ectópicos no complicados resulta de 77.044,00 \$ MN y el coste total de las pacientes con embarazo ectópicos complicados es de 68.959,55 \$ MN (tabla IV).

## DISCUSIÓN

Desde la década de los setenta del pasado siglo, De-xeus Trias De Bes destacaba que ocurría 1 gestación ectópica por cada 300 gestaciones uterinas. En Finlandia, en 1973, las investigaciones realizadas reportaron una incidencia de 10,9 embarazos ectópicos por cada 1.000 embarazos intrauterinos, con relación de 1/92, y en 1994 aumentó al 20,9 por cada 1.000, o sea 1/47 embarazos. También se señala que en Suecia, en

ese mismo año, la proporción era de 1/66 nacimientos y en Estados Unidos de América de 1/34<sup>8-12</sup>.

Tawfiq et al<sup>13</sup> citan que más de la mitad de sus casos tenía entre 19 y 24 años; Martínez Camilo et al<sup>14</sup> encuentran una prevalencia en los grupos etarios de entre 20 y 30 años, y destacan que las edades más frecuentes están entre los 20 y 35 años, independientemente de sus antecedentes obstétricos u otros factores de riesgo.

La relación directa que hay entre el embarazo ectópico y las alteraciones infecciosas en las trompas, específicamente por agentes que entre sus características provocan alteraciones en la luz tubárica y destruyen estructuras anatomofisiológicas a ese nivel, como la infección por *Chlamydia trachomatis*, que se convierte cada día en un problema de salud para la mujer en el ámbito mundial. En la actualidad se considera que las infecciones producidas por clamidias son las enfermedades de transmisión sexual más frecuentes en la mujer<sup>10</sup>. Gonzáles Merlo<sup>3</sup> señala que en los consultorios de clínicas de infecciones de transmisión sexual, dicha infección se encuentra en el 3% de las mujeres asintomáticas y en el 20% de las que tienen alguna sintomatología, y según otros autores se destaca la presencia de clamidias en el 3-5% de jóvenes y adolescentes. Con frecuencia esta infección no aparece sola, sino acompañada de la infección por gonorrea (30-60% de los casos). Se manifiesta la importancia que reviste el diagnóstico precoz, ya que el momento ideal para lograr el diagnóstico de embarazo ectópico es antes de que ocurra alguna complicación, pues se evitan los riesgos de rotura, se puede instaurar tratamiento conservador de las trompas, a veces hasta el ordeño manual de las mismas, el tratamiento médico, o la cirugía laparoscópica de mínimo acceso con inmensas ventajas para la mujer desde el punto de vista del futuro reproductivo, del mantenimiento de las funciones tubáricas, de la salud sexual y reproductiva y de la calidad de vida en general.

En Cuba, desde el triunfo de la Revolución en 1959, uno de los principios que guiaron el desarrollo del Ministerio de Salud Pública fue la gratuidad de todos los servicios que se le ofrecen a la población.

**TABLA IV. Repercusión económica del embarazo ectópico**

CONCEPTO	COSTE UNITARIO (\$)	CANTIDAD DE PACIENTES	COSTE TOTAL (\$)
Embarazo ectópico en general	206	583	120.098,00
Embarazos ectópicos complicados	217,95	209	45.551,55
Utilización de sangre (en complicados)	112	209	23.408,00
Coste total no complicados	374	77.044,00	
Coste total complicados	209	68.959,55	

Fuente: Departamento de Contabilidad. Hospital Materno Mariana Grajales.

Costes que asume el Estado y que es responsabilidad de toda la población cooperar evitando excesos en gastos evitables. Hay un grupo importante de enfermedades que ocurren precedidas de varios factores de riesgo y que pueden evitarse, y es ahí donde la labor preventiva cobra mayor importancia<sup>15</sup>.

Un correcto control de los factores de riesgo, una visión integral en cada caso en particular, una correcta definición de la sintomatología por la paciente, un correcto itinerario seguido desde los primeros momentos en la atención primaria de salud, evidentemente redundará en mejores resultados para la paciente; además, la repercusión económica de la enfermedad sería mínima.

## RESUMEN

Se realizó un estudio longitudinal, descriptivo, prospectivo en el Servicio de Ginecología del Hospital Universitario Ginecoobstétrico Mariana Grajales, en Santa Clara, Villa Clara, en el período de enero de 2003 a diciembre de 2006, con el objetivo de caracterizar los factores asociados con la evolución y complicaciones del embarazo ectópico, en relación con el itinerario seguido así como la repercusión económica de esta entidad con relación a su manejo. Se incluyeron un total de 583 pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico a las que se les aplicó un instrumento en forma de cuestionario aplicado, que incluyó variables directas e indirectas para el análisis y procesamiento estadístico. En los resultados se evidencia un incremento del embarazo ectópico en los últimos años respecto al número de nacimientos (1/48,7, 1/28,7, 1/34,0 y 1/33,3, respectivamente). Los principales factores de riesgo se corresponden con la incidencia en estas pacientes de enfermedad inflamatoria pélvica, 62,7%, seguido del uso de DIU, 40,8%, el tabaquismo 34,4%, y los antecedentes de instrumentación tubárica, 5,3%. La forma de evolución que predominó fue la aguda en 310 pacientes, 53,2%. El 77,6% de las pacientes se diagnosticó presuntamente en la atención primaria de salud y se remitieron hacia la atención hospitalaria donde se confirmó el diagnóstico. El seguimiento de un itinerario correcto repercute en la aparición de un menor número de complicaciones en las pacientes. El coste económico en el seguimiento médico-terapéutico de estas pacientes se ve afectado por la dependencia de la ruta correcta o

incorrecta en relación con el itinerario seguido. Las pacientes que acuden con embarazo ectópico complicado requieren la utilización de mayor número de medicamentos y el uso de transfusiones de sangre que incrementan el coste total a 68.959,55 \$ MN.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Álvarez Síntes R. Temas de Medicina General Integral. Vol 1. Salud y Medicina. La Habana: Ed. Ciencias Médicas; 2001. p. 5-13.
2. Mol BW, Van der Veen F, Bossuyt PM. Symptom-free women at increased risk of ectopic pregnancy: should we screen? Acta Obstet Gynecol Scand. 2005;81:661-72.
3. González Merlo J. Embarazo ectópico. En: Protocolo de conductas. 8.ª ed. Madrid: Salvat; 2003. p. 330-49.
4. Barlow RE, Johpin W. The prevalence of *Chlamydia trachomatis* in fresh tissue specimens from patients with ectopic pregnancy or tubal factor infertility as determined by PCR and in situ hybridisation. J Med Microbiol. 2006; 50:902-8.
5. Bouyer J, Rachou E, Germain E. Risk factors for extrauterine pregnancy in women using an intrauterine device. Fertil Steril. 2006;74:899-908.
6. Tregoning SK, Ballard RC, Andersson PB. Antibodies to *Chlamydia trachomatis* in patients presenting with ectopic pregnancy at Groute Schuur Hospital. S Afr Med J. 2006; 90:727-30.
7. Gracia C, Barnhart KT. Diagnosing ectopic pregnancy: decision analysis comparing six strategies. Obstet Gynecol. 2006;97:464-70.
8. Bukovic D, Simic M, Kopjar M, Zadro M, Fures R, Viskovic T, et al. Early diagnosis and treatment of ectopic pregnancy. Coll Antropol. 2006;24:391-5.
9. Colectivo de autores. Embarazo de riesgo. En: Manual de diagnóstico y tratamiento en Obstetricia y Perinatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006. p. 153-8.
10. Wong E, Suat SO. Ectopic pregnancy a diagnostic challenge in the emergency department. Eur J Emerg Med. 2006;7:189-94.
11. Atri M, Chow CM, Kintzen G, Gillet P, Aldis AA, Thibodeau M, et al. Expectant treatment of ectopic pregnancies: clinical and sonographic predictors. Am J Roentgenol. 2005; 176:123-7.
12. Ang L P, Tan AC, Yeo SH. Abdominal pregnancy: a case report and literature review. Singapore Med J. 2006;41:454-7.
13. Tawfiq A, Agameya AF, Claman P. Predictors of treatment failure for ectopic pregnancy treated with single dose methotrexate. Fertil Steril. 2005;74:877-80.
14. Martínez Camilo RV, Pérez Martínez M, Torriente Hernández B. Embarazo ectópico cervical tratado con metotrexate. Reporte de un caso. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2002; 26:87-90.
15. Organización de Naciones Unidas ONU, Asamblea General. Quincuagésimo séptimo período de sesiones Tema 26 del programa provisional. Necesidad de poner fin al bloqueo económico, comercial y financiero impuesto por los Estados Unidos de América contra Cuba. 26 de julio del 2002.