



Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social  
ISSN: 0443-5117  
revista.medica@imss.gob.mx  
Instituto Mexicano del Seguro Social  
México

## Factores de riesgo y características clínicas del embarazo ectópico\*

**Escobar-Padilla, Beatriz; Perez-López, Carlos A.; Martínez-Puon, Horacio**

Factores de riesgo y características clínicas del embarazo ectópico\*

Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, vol. 55, núm. 3, 2017

Instituto Mexicano del Seguro Social, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457750970002>

## Factores de riesgo y características clínicas del embarazo ectópico\*

Risk factors and clinical features of ectopic pregnancy

*Beatriz Escobar-Padilla*

*Instituto Mexicano del Seguro Social, México*

Redalyc: [http://www.redalyc.org/articulo.oa?](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457750970002)

id=457750970002

*Carlos A. Perez-López*

*Instituto Mexicano del Seguro Social, México*

*Horacio Martínez-Puon*

*Instituto Mexicano del Seguro Social, México*

Recepción: 21 Octubre 2015

Aprobación: 13 Abril 2016

### RESUMEN:

**Introducción:** el embarazo ectópico (EE) es la causa más frecuente de muerte materna en el primer trimestre de embarazo. Se buscó determinar las características clínicas y los factores de riesgo asociados a EE.

**Métodos:** estudio de casos y controles, observacional, retrospectivo, transversal y analítico. Se incluyeron dos grupos: casos (28 pacientes) y controles (56 pacientes puérperas). Se hizo un análisis estadístico descriptivo con univariante y bivariante mediante chi cuadrada de Pearson ( $p < 0.05$ ), con razones de momios (RM) e intervalos de confianza al 95% (IC al 95%).

**Resultados:** la RM del hábito tabáquico fue de 18.33, la del antecedente de EE de 11.96, uso de DIU: 11.9, cirugía abdominal: 5.87, ser multigesta: 3.80, tener dos o más parejas sexuales: 2. El síntoma clínico más común fue el dolor pélvico abdominal con 57.1% (16), EE derecho 53.6%, embarazo tubárico 82.1% (23), EE no roto 60.7% (17), hemoperitoneo 60.7% (17). La edad gestacional para EE fue de 4-8 semanas (75%) y el tratamiento quirúrgico de 96.4%.

**Conclusión:** la frecuencia de EE fue de 1 por cada 122 nacidos vivos. Los factores de riesgo para EE con valores estadísticos más altos fueron: consumir tabaco, tener dos o más parejas sexuales, ser multigesta, tener antecedente de EE, usar DIU antes de la concepción, haber sido sometida a cirugías abdominales. Las características clínicas más frecuentes fueron el dolor pélvico abdominal, EE derecho, embarazo tubárico, EE no roto, hemoperitoneo  $< 750$  mL y una edad gestacional entre cuatro y ocho semanas.

**PALABRAS CLAVE:** Embarazo ectópico, Factores de riesgo.

### ABSTRACT:

**Background:** Ectopic pregnancy (EP) is the most frequent cause of maternal death in the first trimester of pregnancy. The objective was to establish the clinical features and risk factors associated with EP.

**Methods:** Observational, retrospective, transversal and analytic case-control study. Two groups were included: the cases group (28 patients) and the control group (56 postpartum patients). Univariate and bivariate descriptive statistical analysis were carried out using the Pearson chi-square test,  $p < 0.05$ , with odds ratios (OR) and 95% confidence intervals (95% CI).

**Results:** Statistically significant values (OR) were: smoking: 18.33, history of EP: 11.96, IUD use: 11.9, abdominal surgery: 5.87, being multigravid: 3.80, and having two or more sexual partners: 2. The most common clinical symptom was pelvic pain with 57.1% (16), right ruptured EP 53.6%, tubal pregnancy 82.1% (23), unruptured EP 60.7% (17), hemoperitoneum 60.7% (17). Gestational age for EP was of 4-8 weeks (75%) and surgical treatment 96.4%.

**Conclusions:** The frequency of EP found in our population was 1 in every 122 live births. Risk factors associated with ectopic pregnancy with statistically higher values were: smoking, being multigravid, having a clinical record of EP, IUD use before conception, abdominal surgery. The more frequent clinical characteristics were pelvic pain, right EP, tubal pregnancy, EP with no ruptures, hemoperitoneum  $< 750$  ml, a gestational age between four and eight weeks.

**KEYWORDS:** Ectopic pregnancy, Risk factors.

## INTRODUCCIÓN

Toda gestación en la que la implantación del óvulo fecundado se da fuera de la cavidad endometrial se considera embarazo ectópico (EE). Este se presenta en un rango que va del 1 al 2% de todos los embarazos.

<sup>1</sup> En México la incidencia varía de uno por cada 200/500 embarazos a 1.6 a 2 embarazos ectópicos por cada 100 nacimientos. Esta incidencia incrementa de manera significativa en el inicio de la vida sexual activa, a una edad más temprana y con la presencia de enfermedad pélvica inflamatoria (EPI). El EE es la causa más frecuente de muerte materna durante el primer trimestre de embarazo. <sup>1</sup> · <sup>2</sup> · <sup>3</sup> Los índices de mortalidad materna en la modalidad intersticial son del 9%. El número de embarazos ectópicos ha aumentado de manera notable durante las últimas décadas. Los datos obtenidos en la National Hospital Discharge Survey indican que, si bien la incidencia de EE prácticamente se cuadruplicó entre 1970 (4.5 por 1000 embarazos) y 1989 (16 por 1000), 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 los países en vías de desarrollo las tasas de mortalidad por embarazo ectópico van, aproximadamente, del 1 al 3%, es decir, diez veces más que las informadas en los países desarrollados. <sup>4</sup>

Las causas de un embarazo ectópico siguen siendo un reto en el campo de la investigación científica. Se ha descrito como causa principal la destrucción anatómica e histológica de las trompas de Falopio. Otras causas asociadas son el desequilibrio hormonal, las aberraciones de la motilidad tubaria, la obstrucción y estrechez de la luz de la trompa y en casos muy raros la translocación del huevo. <sup>5</sup> · <sup>6</sup> Se consideran factores de riesgo para EE las infecciones de transmisión sexual, antecedentes de enfermedad pélvica inflamatoria (EPI), infertilidad y procedimientos diagnósticos y terapéuticos, cirugías abdominopélvicas previas, esterilización quirúrgica o salpingectomía parcial bilateral, uso de anticonceptivos intrauterinos, abortos inducidos, antecedentes de embarazo ectópico y el tabaquismo. <sup>5</sup>

Es importante la atención temprana de la paciente con embarazo ectópico debido al potencial riesgo de complicación asociada, por lo que el tratamiento oportuno y el manejo adecuado son muy importantes. No existen publicaciones relacionadas con el tema en la región sureste de nuestro país y por eso es importante realizar la presente investigación con el fin de determinar las características clínicas y los factores de riesgo asociados a EE en nuestra población de estudio.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio de casos y controles de tipo observacional, retrospectivo, transversal y analítico en pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico en el Hospital General de Zona No. 2 de Tuxtla Gutiérrez Chiapas durante el periodo de enero a diciembre de 2012. Se determinaron como casos las pacientes con embarazo ectópico y como controles las pacientes puérperas (dos controles por cada caso). Se incluyeron en el estudio 84 pacientes (28 casos y 56 controles). En ambos grupos se estudiaron los factores de riesgo y las características clínicas del embarazo; las variables de interés fueron sociodemográficas, antecedentes reproductivos, ginecoobstétricos, quirúrgicos, las condiciones en la concepción (uso de anticonceptivos, inducción de la ovulación), así como las características clínicas del EE y los procedimientos de tratamiento utilizados para los casos.

En cuanto al análisis estadístico, mediante el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versión 20, se realizó un análisis estadístico descriptivo univariante, con el objeto de describir frecuencias, promedios y desviación estándar. Se realizó asimismo un análisis bivariante para poner de manifiesto la significación de la asociación existente entre las variables de estudio y la presencia de embarazo ectópico mediante la prueba chi cuadrada de Pearson; así, se determinó la fuerza de asociación sobre la base

del cálculo de la razón de momios. Se consideró un intervalo de confianza al 95% y el respectivo criterio de significación con un valor de  $p < 0.05$  como estadísticamente significativo.

## RESULTADOS

Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2012 hubo un total de 3436 nacidos vivos y 30 casos de embarazo ectópico, de los cuales 28 fueron confirmados por hallazgo directo transoperatorio o reporte histopatológico. El índice de embarazo ectópico observado fue de 1 por cada 122 nacidos vivos. La incidencia de embarazos ectópicos para el 2012 fue de 0.8 por cada 100 nacimientos (cuadro I).

**CUADRO I**  
**Frecuencia de embarazo ectópico en el Hospital General de Zona (HGZ) No. 2 del IMSS (Chiapas)**

| Sexo | Edad (años) | Embarazo ectópico | Intervenciones quirúrgicas | Partos | Embarazos ectópicos | Intervenciones quirúrgicas | Partos |
|------|-------------|-------------------|----------------------------|--------|---------------------|----------------------------|--------|
| 200  | 200         | 200               | 200                        | 200    | 200                 | 200                        | 200    |

Fuente: Registro de nacidos vivos y hoja de intervenciones quirúrgicas 4-30-27/90 del HGZ No. 2

La edad más frecuente para los casos osciló entre 20 y 30 años en un 53.6% (15 de 28) y de 57.1% (32 de 58) para los controles. El grupo de edad mayor de 30 años tuvo una frecuencia del 42.9% (12 de 28) para los casos y un 28.6% (16 de 58) para los controles (RM 1.88, IC 95% 0.727-4.83,  $p = 0.190$ ). El hábito tabáquico se presentó en el 25% (7 de 28) de los casos y en el 1.8% (1 de 58) de los controles. Se demostró que en las pacientes con consumo de tabaco, el riesgo para EE se incrementó más de 18 veces (RM 18.33, IC 95% 2.13-158.14,  $p = 0.001$  (cuadro II).

**CUADRO II**  
**Edad y tabaquismo como factores de riesgo para embarazo ectópico**

| Edad      | Gravidez | n  | Gravidez | OR  | IC 95% |
|-----------|----------|----|----------|-----|--------|
| 15-20     | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 21-25     | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 26-30     | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 31-35     | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 36-40     | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 41-45     | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 46-50     | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 51-55     | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 56-60     | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 61-65     | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 66-70     | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 71-75     | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 76-80     | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 81-85     | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 86-90     | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 91-95     | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 96-100    | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 101-105   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 106-110   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 111-115   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 116-120   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 121-125   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 126-130   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 131-135   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 136-140   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 141-145   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 146-150   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 151-155   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 156-160   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 161-165   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 166-170   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 171-175   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 176-180   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 181-185   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 186-190   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 191-195   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 196-200   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 201-205   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 206-210   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 211-215   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 216-220   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 221-225   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 226-230   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 231-235   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 236-240   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 241-245   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 246-250   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 251-255   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 256-260   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 261-265   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 266-270   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 271-275   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 276-280   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 281-285   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 286-290   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 291-295   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 296-300   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 301-305   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 306-310   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 311-315   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 316-320   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 321-325   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 326-330   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 331-335   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 336-340   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 341-345   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 346-350   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 351-355   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 356-360   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 361-365   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 366-370   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 371-375   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 376-380   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 381-385   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 386-390   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 391-395   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 396-400   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 401-405   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 406-410   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 411-415   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 416-420   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 421-425   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 426-430   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 431-435   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 436-440   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 441-445   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 446-450   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 451-455   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 456-460   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 461-465   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 466-470   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 471-475   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 476-480   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 481-485   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 486-490   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 491-495   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 496-500   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 501-505   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 506-510   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 511-515   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 516-520   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 521-525   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 526-530   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 531-535   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 536-540   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 541-545   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 546-550   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 551-555   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 556-560   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 561-565   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 566-570   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 571-575   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 576-580   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 581-585   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 586-590   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 591-595   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 596-600   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 601-605   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 606-610   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 611-615   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 616-620   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 621-625   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 626-630   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 631-635   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 636-640   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 641-645   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 646-650   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 651-655   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 656-660   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 661-665   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 666-670   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 671-675   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 676-680   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 681-685   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 686-690   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 691-695   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 696-700   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 701-705   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 706-710   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 711-715   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 716-720   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 721-725   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 726-730   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 731-735   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 736-740   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 741-745   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 746-750   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 751-755   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 756-760   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 761-765   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 766-770   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 771-775   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 776-780   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 781-785   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 786-790   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 791-795   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 796-800   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 801-805   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 806-810   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 811-815   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 816-820   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 821-825   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 826-830   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 831-835   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 836-840   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 841-845   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 846-850   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 851-855   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 856-860   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 861-865   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 866-870   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 871-875   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 876-880   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 881-885   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 886-890   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 891-895   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 896-900   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 901-905   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 906-910   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 911-915   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 916-920   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 921-925   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 926-930   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 931-935   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 936-940   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 941-945   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 946-950   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 951-955   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 956-960   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 961-965   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 966-970   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 971-975   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 976-980   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 981-985   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 986-990   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 991-995   | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 996-1000  | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 1001-1005 | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 1006-1010 | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 1011-1015 | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 1016-1020 | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 1021-1025 | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 1026-1030 | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 1031-1035 | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 1036-1040 | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 1041-1045 | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 1046-1050 | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 1051-1055 | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 1056-1060 | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 1061-1065 | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 1066-1070 | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 1071-1075 | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |
| 1076-1080 | Si       | 10 | 10       | 1.0 |        |

En lo que respecta al número de parejas sexuales, se reportó una pareja sexual para los casos en 57.1% (16 de 28) y para los controles en 80.4% (45 de 58). Esta diferencia significativa la interpretamos como un factor protector para EE (RM 0.33, IC 95% 0.12-0.88,  $p = 0.24$ ). Para dos o más parejas sexuales, el 50% (12 de 28) fue para casos y el 50% (12 de 56) para los controles con una RM de 2.75, IC 95% 1.03-7.35 y una  $p = 0.40$ . Se puede observar que para el grupo de casos, se estableció un riesgo de 2.75 veces más para EE. El antecedente de enfermedad ginecológica asociada a EE se reportó en 7.1% (2 de 20 casos) y 8.9% (5 de 56) para los controles (RM 0.78, IC 95% 0.142-4.32,  $p = 0.780$ ), por lo que en este estudio no hubo asociación estadísticamente significativa como factor de riesgo para embarazo ectópico (cuadro III).

**CUADRO III**  
**Parejas sexuales y enfermedad ginecológica asociada a embarazo ectópico**

| Enfermedad ginecológica | Enfermedad ginecológica |    | NPS  | IC al 95%   | P     |
|-------------------------|-------------------------|----|------|-------------|-------|
|                         | N                       | %  |      |             |       |
| Enfermedad ginecológica | 27                      | 87 | 0,00 | 0,00 - 0,00 | 0,000 |
| Enfermedad ginecológica | 3                       | 93 | 0,00 | 0,00 - 0,00 | 0,000 |

Fuente: cédula de recolección de datos RM = razón de momios; IC al 95% = intervalo de confianza al 95%; NPS = número de parejas sexuales; EG = enfermedad ginecológica

La multigestación (RM 3.80, IC 95% 1.46-9.88,  $p = 0.005$ ) se asoció a embarazo ectópico: este factor incrementa el riesgo de EE a casi cuatro veces.

El 17.9% (5 de 28) de casos y el 1.8% (1 de 56) del grupo control tenían antecedente de EE (RM 11.96, IC 95% 1.32-108.7,  $p = 0.007$ ), lo que demuestra asociación significativa con 108 veces el riesgo de gestación ectópica (cuadro IV).

**CUADRO IV**  
**Antecedentes reproductivos como factor de riesgo para embarazo ectópico**

| Factores                   | n   | Características | OR   | IC al 95%   | p      |
|----------------------------|-----|-----------------|------|-------------|--------|
| Antecedentes reproductivos | 142 | 10              | 2.06 | 1.02 - 4.12 | 0.0376 |
| Primiparas                 | 4   | 1               | 1.00 | -           | 0.0000 |
| Multiparas                 | 138 | 9               | 2.06 | 1.02 - 4.12 | 0.0376 |
| Abortos                    | 142 | 10              | 2.06 | 1.02 - 4.12 | 0.0376 |
| AEE                        | 5   | 0               | 1.00 | -           | 0.0000 |

Fuente: cédula de recolección de datos RM = razón de momios; IC al 95% = intervalo de confianza al 95%; AEE = antecedente de embarazo ectópico

El 75% (21 de 28) de los casos y un 80.4% (45 de 56) para los controles tenían el antecedente de no usar un método de planificación. En el caso específico del uso del dispositivo intrauterino (DIU) se encontró asociación significativa con el 17.9% (5 de 28) para los casos y el 1.8% (1 de 56) de los controles (RM 11.96, IC 95% 1.32-108.7,  $p = 0.007$ ). El uso de este dispositivo incrementó hasta en 12 veces el riesgo de presentar embarazo ectópico (cuadro V).

**CUADRO V**  
**Anticoncepción y embarazo ectópico**

| Anticoncepción                     | Concepción (%) |            | Embarazo (%) |            | OR  | IC al 95% | p |
|------------------------------------|----------------|------------|--------------|------------|-----|-----------|---|
|                                    | n              | %          | n            | %          |     |           |   |
| Anticoncepción                     | 1              | 3,8        | 1            | 3,8        | 1,0 |           |   |
| - Hormonal                         | 1              | 3,8        | 1            | 3,8        | 1,0 |           |   |
| - Dispositivo intrauterino         | 0              | 0,0        | 0            | 0,0        |     |           |   |
| - Método de planificación familiar | 0              | 0,0        | 0            | 0,0        |     |           |   |
| - Otro                             | 0              | 0,0        | 0            | 0,0        |     |           |   |
| - Sin anticoncepción               | 1              | 3,8        | 0            | 0,0        |     |           |   |
| <b>N</b>                           | <b>26</b>      | <b>100</b> | <b>26</b>    | <b>100</b> |     |           |   |

Fuente: cédula de recolección de datos RM = razón de momios; IC al 95% = intervalo de confianza al 95%; H = hormonal; DIU = dispositivo intrauterino; OTB = oclusión tubaria bilateral; MPF = método de planificación familiar; AI = antecedente de infertilidad

Los antecedentes quirúrgicos, como la operación cesárea, la cirugía laparoscópica y el legrado uterino instrumental (LUI), presentaron una RM de 1.84, 2.04, y 1.81, respectivamente, sin que en esta serie se demostrara una asociación estadísticamente significativa ( $p > 0.05$ ). La cirugía abdominal con un 17.9% (5 de 28) para los casos y del 3.6% (2 de 56) en los controles, mostró un incremento significativo, pues hizo que se elevara hasta en 32 veces una gestación ectópica (RM 5.87, IC 95% 1.06-32.48,  $p = 0.026$ ). El 32.1% de las pacientes (9 de 28) y 69.9% de los controles (39 de 56) reportaron no tener antecedentes quirúrgicos. Esta condición se comportó como un factor protector para EE (RM 0.21, IC 95% 0.08-0.55,  $p = 0.001$ ) (cuadro VI).



El dolor pélvico abdominal fue el síntoma clínico más frecuente en las pacientes con embarazo ectópico (57.1%). La triada dolor pélvico abdominal, sangrado transvaginal y amenorrea se presentó en el 32.1%. Presentó sangrado trasvaginal el 10.7% (3 de 28) (figura 1).

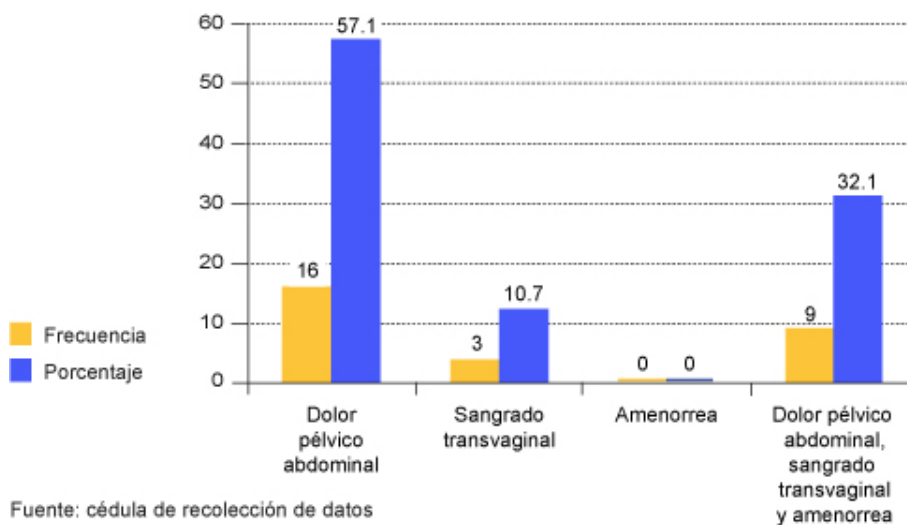


FIGURA 1

Motivo de consulta como característica clínica de embarazo ectópico

En la figura 2 podemos observar que el embarazo ectópico derecho fue más frecuente en el 53.6% (15 de 28), que el izquierdo, que tuvo 46.4% (13 de 28).

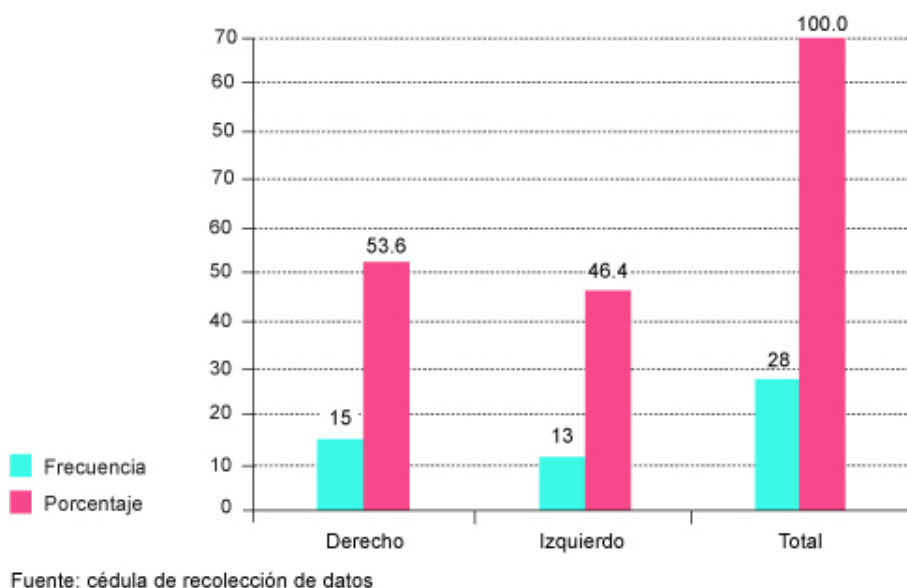
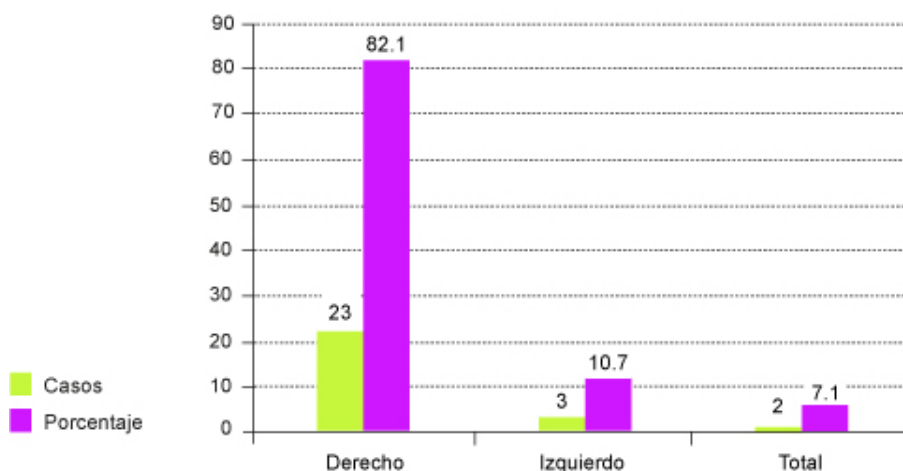


FIGURA 2

Hallazgos ultrasonográficos de embarazo ectópico

De los 28 casos de embarazo ectópico solo se realizó cuantificación de hormona gonadotropina corionica humana fracción beta (HGC-β) al 35% de los pacientes, 25% de ellos (7 de 28) reportaron cifras < 2000 mUI y 10.7% de ellos (3 de 28) cifras > 2000 mUI.

La localización transoperatoria topográfica del embarazo ectópico se muestra en la figura 3.



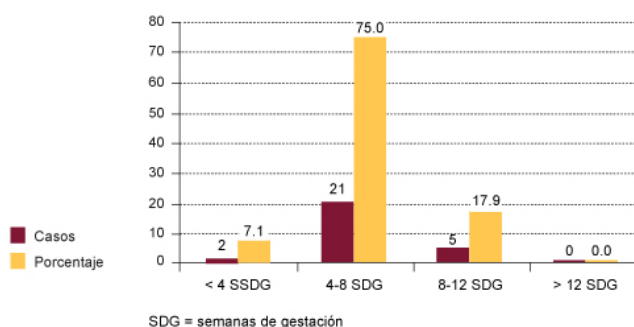
Fuente: cédula de recolección de datos

FIGURA 3  
Localización topográfica del embarazo ectópico

De los 28 casos de EE, se reportó 60.7% de embarazos no rotos (17 de 28) y 35.7% de embarazos rotos (10 de 28).

Se reportó hemoperitoneo < 750 mL en el 60.7% (17 de 28), el 14.3% (4 de 28) con 750-1500 mL y de más de 1500 a 2000 mL en el 7.1% (2 de 28) de los casos. Hubo un caso con resolución no quirúrgica.

La figura 4 muestra la edad gestacional al momento del diagnóstico de embarazo ectópico.



Fuente: cédula de recolección de datos

SDG = semanas de gestación

FIGURA 4

Edad gestacional de casos de embarazo ectópico en el Hospital General No. 2 del IMSS (Chiapas)

El 96.2% de los embarazos ectópicos (27 de 28) requirió de tratamiento quirúrgico y el 3.8 %, únicamente médico.

## DISCUSIÓN

El embarazo ectópico todavía es una causa significativa de morbilidad y mortalidad materna. Es una condición de tal gravedad que compromete la vida de la paciente. Continúa considerándose como la principal causa de muerte materna en el primer trimestre del embarazo. En el servicio de tococirugía, el embarazo ectópico es una de las patologías que requiere más atención médica, en algunos casos como urgencia absoluta. En el presente estudio se encontró que el factor edad en sí no es un factor de riesgo para embarazo ectópico, si bien la frecuencia más alta de EE ocurrió en el grupo de edades comprendidas entre 20 y 30 años. Esto se corresponde con la edad de mayor frecuencia de gestación en la mujer, con el aumento de la actividad sexual y con la posibilidad de mayor exposición a enfermedades de transmisión sexual. Estos resultados concuerdan

con los reportados por Stovall et al.,<sup>7</sup> quienes exponen como el grupo etario mayormente comprometido al que está entre los 20 y los 29 años en un 56.4%. Rodríguez Morales<sup>8</sup> reporta para este mismo grupo una frecuencia del 51.5% en una muestra de 447 pacientes.

El tabaquismo incrementa el riesgo de sufrir embarazo ectópico hasta 3.8 veces. Phillips et al. (citados por Solano et al.) registraron en 1992 una RM de 2.4.<sup>9</sup>

El DIU como antecedente para EE es un factor de riesgo estadísticamente significativo, explicado probablemente por los cambios fisiológicos de reacción local y mecánica que como cuerpo extraño condiciona. Esto sin considerar además que constituye un obstáculo que se opone al transporte del huevo y a la nidación en el útero.<sup>9</sup>

En relación con el antecedente de embarazo ectópico previo, nuestro estudio demostró la probabilidad de riesgo entre eventos pasados y el presente con una RM de 11.6, hecho que concuerda con el estudio de Ego,<sup>10</sup> el cual reporta que el antecedente de EE es el factor de riesgo con mayor fuerza de asociación al desarrollo de EE. Los procedimientos quirúrgicos abdominales incrementaron el riesgo de EE casi seis veces en nuestro estudio. Este hecho es similar al del estudio realizado por Urrutia et al.,<sup>11</sup> que reportan una asociación significativa de EE con cirugía abdominal previa (RM 3.5, IC 95% 1.31-9.46,  $p = 0.599$ ). El antecedente de EPI en el grupo de estudio no tuvo un resultado significativo ( $p = 0.155$ ), a diferencia de lo señalado en otros estudios, que comprueban la fuerte relación entre la presencia de EPI y EE; es probable que esto se deba a una falta de muestra para este factor.<sup>7</sup>

Respecto a la historia de infertilidad, tuvimos un solo caso (manejado con clomifeno, lo cual se consignó en el expediente clínico) que presentó EE; sin embargo, no fue significativo ( $p = 0.155$ ). Los riesgos adicionales para las mujeres estériles se relacionaron con tratamientos específicos, entre ellos, corrección de la esterilización, tuboplastia e inducción de la ovulación. Las alteraciones hormonales características de los ciclos de inducción de la ovulación con citrato de clomifeno y gonadotropina pueden predisponer a la implantación tubárica. Entre 1.1 y 4.6% de las concepciones relacionadas con la inducción de la ovulación son embarazos ectópicos. Entre las características clínicas, el síntoma clínico más frecuente por el cual las pacientes solicitaron consulta fue el dolor abominopélvico (57.1%), el cual, al analizar las tablas correspondientes, se asocia a hemoperitoneo  $< 750$  mL (60.7%). En relación con la lateralidad, predominó la presencia de EE derecho. A todas las pacientes se les realizó ecografía abdominal o pélvica. De los 28 casos de EE, se reportaron 17 no rotos (60.7%) y 10 rotos (35.7%). Sin embargo, el 85.7% cursó con hemoperitoneo, esto debido a que el producto de la gestación se había abortado hacia la cavidad peritoneal; empero, a pesar de la integridad de la trompa uterina, esta se encontraba sangrando, por lo que ameritó tratamiento quirúrgico el 96.4%. La edad gestacional del EE fue de 4-8 semanas de gestación (SDG) en el 75.8%. Se realizó cuantificación de HGC- $\beta$  al 35% de los pacientes, siete de ellos reportaron cifras  $< 2000$  mUI. Sin embargo, solo un paciente cumplió con las indicaciones absolutas para el manejo médico.<sup>9</sup>

## CONCLUSIONES

La frecuencia de EE encontrada en nuestra población fue de uno por cada 122 nacidos vivos. Los factores de riesgo asociados a EE en nuestra población de estudio fueron tabaquismo, tener dos o más parejas sexuales, ser multigesta, tener antecedente de embarazo ectópico, usar DIU antes de la concepción, o haberse sometido a cirugías abdominales (no cesáreas). Los factores de riesgo asociados a embarazo ectópico con valores estadísticamente más altos fueron tabaquismo, uso de DIU, antecedente de embarazo ectópico y cirugía abdominal.

Las características clínicas más frecuentes fueron dolor pélvico abdominal, embarazo ectópico derecho, embarazo tubárico, embarazo ectópico no roto, hemoperitoneo  $< 750$  mL, edad gestacional entre 4 y 8 SDG; en la mayoría de estos casos el tratamiento fue quirúrgico. Se comportaron como factores protectores para

embarazo ectópico tener una sola pareja sexual y no tener antecedentes de cirugías abdominopélvicas. No se pudo determinar la asociación de riesgo para antecedente de enfermedad ginecológica, probablemente debido al bajo número de casos obtenidos, o quizás debido a que durante la anamnesis no se haya hecho la pesquisa correspondiente, con lo cual no se consignó en el expediente clínico. Lo mismo ocurrió con el antecedente de infertilidad.<sup>12</sup>

## RECOMENDACIONES

Con base en nuestras conclusiones nos permitimos establecer las siguientes sugerencias:

- Reforzar campañas de educación para la salud sobre el EE, con la finalidad de conseguir su identificación temprana y su tratamiento oportuno.
- Identificar oportunamente los factores de riesgo asociados a EE, durante el control prenatal en el primer nivel de atención.
- Establecer un control temprano del embarazo en aquellas pacientes con factores de riesgo asociado a EE. Esto debería incluir ecografía para determinar tempranamente la localización del embarazo, conjuntamente con la determinación cuantitativa de la HCG- $\beta$ , ya que sus valores nos pueden orientar hacia una sospecha o diagnóstico temprano del embarazo ectópico.
- Educar a las pacientes sobre la clínica de dicha patología para que, en caso de que la presenten, acudan oportunamente a un establecimiento de salud y sean diagnosticadas temprana y oportunamente. Con esto se le estaría ofreciendo a la paciente el mejor tratamiento, ya sea médico o quirúrgico, y así se conservaría su capacidad reproductiva.
- Realizar un diagnóstico y tratamiento oportuno de las patologías ginecológicas, especialmente la EPI, en pacientes en edad reproductiva con el fin de disminuir la morbimortalidad asociada a EE.<sup>12</sup>

## REFERENCIAS

1. Ramírez-Arreola L, Nieto-Galicia LA, Escobar-Valencia A, Cerón-Saldaña MA. Embarazo ectópico cornual. Comunicación de un caso y revisión retrospectiva de cinco años. *Ginecol Obstet Mex.* 2007; 75:219-23.
2. Cruz V, Avendaño A, Morales M, Olguín A, García-León F, Chaya M et al. Manejo laparoscópico del embarazo ectópico abdominal. *An Med Asoc Med Hosp ABC.* 2004;49(4):191-4. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2004/bc044f.pdf>
3. Gutiérrez-Machado M, Suárez-González JA, Benavides-Casal ME, Rodríguez-Mantilla HE. El embarazo ectópico como problema de salud. *Revista Centroamericana de Obstetricia y Ginecología.* 2008; 13(3):97-100. Disponible en <http://fecasog.com/sites/default/files/2016-12/El%20embarazo%20ectópico%20como%20Problema%20de%20Salud.pdf>
4. Mignini L. Intervenciones para el embarazo ectópico tubárico. Comentario de la BSR. La Biblioteca de Salud Reproductiva de la Ginebra: Organización Mundial de la Salud (OMS); 2008. Disponible en <https://extranet.who.int/rhl/es/topics/gynaecology-infertility-and-cancers/gynaecology-and-infertility-9>
5. Tulandi T. Incidence, risk factors, and pathology of ectopic pregnancy. *UpToDate.* 19.3. [Actualizado: 2011 Sep 30]. Disponible en <http://cursoenarm.net/UPTODATE/contents/mobipreview.htm?10/26/10656>
6. Zenteno G. Fisiopatología del embarazo ectópico. *Ginecol Obstet Mex.* 2002;70(1):36-47.
7. Stovall TG, Kellerman AL, Ling FW, Buster JE. Emergency department diagnosis of ectopic pregnancy. *Ann Emerg Med.* 1990 Oct;19(10):1098-103.
8. Rodríguez-Morales Y, Altunaga-Palacio M. Factores epidemiológicos en el embarazo ectópico. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2010;36(1):36-43.

9. Solano-Sánchez SR, Maldonado-Miranda P, Ibarrola-Buen Abad E. Tabaquismo como factor de riesgo para embarazo ectópico. Estudio de casos y controles en el Centro Médico ABC. *An Med Asoc Med Hosp ABC*. 2005;50(2):58-61. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2005/bc052b.pdf>
10. Ego A, Subtil D, Cosson M, Legoueff F, Houfflin-Debargé V, Querleu D. Survival analysis of fertility after ectopic pregnancy. *Fertil Steril*. 2001 Mar;75(3):560-6.
11. Urrutia MT, Poupin LB, Alarcón PA, Rodríguez MC, Stuvén LR. Embarazo ectópico: factores de riesgo y características clínicas de la enfermedad en un grupo de mujeres chilenas. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2007;72(3):154-9.
12. Pisarska MD, Carson SA. Incidence and risk factors for ectopic pregnancy. *Clin Obstet Gynecol*. 1999 Mar;42(1):2-8; quiz 55-6.

## NOTAS

- \* **Declaración de conflicto de interés:** los autores han completado y enviado la forma traducida al español de la declaración de conflictos potenciales de interés del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y no reportaron alguno que tuviera relación con este artículo.

## INFORMACIÓN ADICIONAL

*PMID PubMed:* <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28440980>

## ENLACE ALTERNATIVO

[http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista\\_medica/article/view/1456/2038](http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/1456/2038) (pdf)