



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL DE MÉXICO

**EMBARAZO ECTÓPICO FACTORES DE RIESGO,  
DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO EN EL HOSPITAL  
DE MÉXICO. PERIODO: ENERO DE 1997 A JUNIO DE 1999.**

## T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO  
EN LA ESPECIALIDAD DE  
**GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

PRESENTA:  
**DRA. SARA SÁNCHEZ CASTILLO**

TUTOR:  
**DR. MIGUEL ANTONIO AMBAS ARGUELLES**



MEXICO, DF.

2009



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# **HOJA DE FIRMAS EN LA TESIS**

**DR. JOSE NIZ RAMOS**

Jefe de la División de Educación Médica

**DR. CLAUDIO FRANCISCO SERVIERE ZARAGOZA**

Profesor Titular del Curso de Especialización en Ginecología y Obstetricia

**DR. FRANCISCO JAVIER BORRAJO CARBAJAL**

Coordinador de Educación Médica Formativa

## INDICE

---

INTRODUCCIÓN.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
MARCO TEÓRICO.....	4
Clasificación y frecuencia.....	4
Epidemiología.....	5
Etiología.....	6
Anatomía patológica.....	11
Cuadro clínico.....	12
Diagnóstico.....	14
Diagnóstico diferencial.....	18
Tratamiento.....	18
Pronóstico.....	22
OBJETIVOS.....	24
JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	25
MATERIAL Y MÉTODO.....	26
RESULTADOS.....	28
DISCUSIÓN.....	42
CONCLUSIONES.....	46
BIBLIOGRAFÍA.....	47
ANEXOS.	

## INTRODUCCIÓN

---

Dentro del plan de estudios en la formación del residente de Gineco-Obstetricia se incluye la realización de un trabajo de investigación, una tesis sobre algún tema de interés personal que sea de utilidad para la comunidad médica o la institución en donde se forma. A pesar de que durante nuestra estancia en la residencia se realizan varios trabajos escritos, de investigación bibliográfica, la experiencia que se adquiere, llega a no ser suficiente para realizar un trabajo que no tenga errores, como puede ser el presente.

El escribir sobre un tema hasta cierto punto cotidiano como lo es actualmente la gestación ectópica, puede no parecer de gran utilidad, sin embargo el embarazo ectópico es una de las principales causas de muerte materna en el primer trimestre del embarazo en el mundo siendo una preocupación en las mujeres recién embarazadas. En México en 1997 Gaviño reportó una tasa de 6.1 por cada 1000 nacidos vivos.

En los últimos años hemos presenciado cambios importantes en lo referente a la identificación, frecuencia y tratamiento de las gestaciones ectópicas, la incidencia se ha visto incrementada notablemente, pero a pesar de esto, la morbi-mortalidad ha sufrido un decremento, esto sugiere una mayor sensibilidad y oportunidad en el diagnóstico y tratamiento. Pero, aún con estos adelantos en el diagnóstico y tratamiento, continúa siendo en algunos casos un desafío para el clínico.

En vista de que la tendencia general del embarazo ectópico es a aumentar en el mundo, con alta probabilidad de complicaciones maternas y riesgo 7 a 15 veces de esterilidad de las pacientes, asociando su presencia a determinados factores de riesgo. Se realizó un estudio en el cual se pretende realizar un análisis de los métodos de diagnóstico y de las técnicas de tratamiento del embarazo ectópico en el Hospital de México en el tiempo comprendido de enero de 1997 a diciembre de 1999, relacionarlas con la morbilidad presentada en las pacientes y comparar los resultados con los presentados en la literatura.

De igual forma, identificar los factores de riesgo para esta patología y realizar una descripción de la población involucrada en nuestro medio.

---

## AGRADECIMIENTO

A todos y cada uno de los especialistas de esta institución, porque ellos han sido grandes maestros, tanto en lo teórico como el lo práctico, al darnos la oportunidad de aprender y enriquecernos con sus conocimientos, involucrandonos en sus casos clinicos, gracias al dejarme ser una heredera de esos conocimientos, de su trabajo y honestidad.

A mi familia quien siempre me ha brindado su apoyo incondicional.

A mis compañeros que me ayudaron y contribuyeron en éste logro personal.

A todas aquellas personas que me acompañaron y formaron parte de mi vida a lo largo de éste camino, apoyandome siempre.

A una persona en especial, que tuvo el tiempo para educarme, guiarme y ayudarme a realizar éste proyecto, que siempre estuvo ahí, dispuesto a corregir mis errores sin cesuras ni reproches, tanto en sala de labor como en quirófano durante estos cuatro años, apoyandome para ser un buen especialista, gracias por su amistad y por todo, gracias querido maestro. Gracias Dr. Ambas.

## MARCO TEORICO

---

Se define como embarazo ectópico también llamado ectócesis a la implantación y nidación del óvulo fecundado fuera de la mucosa que recubre la cavidad uterina.

Esta definición es más satisfactoria que la de embarazo extrauterino, ya que la gestación siendo ectópica puede implantarse en l porción intersticial y cervical que corresponden a segmentos anatómicos del útero <sup>1,2,3,4</sup>.

### CLASIFICACION Y FRECUENCIA.

El embarazo ectópico puede clasificarse de la siguiente manera:

1.- Tubario (95%)

- a) Ampular: es el más frecuente (81%)
- b) Istmico: Ocurre en el 12% de los casos
- c) Fimbrico: Ocurre en el 5% de los casos
- d) Intersticial: Ocurre en el 2% de los casos.
- e) Bilateral: Rara vez ocurre

2.- Abdominal 1%

3.- Ovárico:0.5%

4.- Cervical: 0.1%

5.- Intraligamentario: 0.03%

6.- Cornual:0-0.5%

7.- Heterotópico: 0.07%

8.- Tipos raros: Hepático, esplénico, vaginal.

Referencia: <sup>2,4,5,6,7</sup>

## EPIDEMIOLOGIA

El embarazo ectópico ha sido objeto de atención en los últimos años, llegándose a mencionar en algunas series como una “epidemia” debido al gran incremento en su frecuencia a nivel mundial <sup>8</sup>.

En Estados Unidos, la incidencia se ha triplicado de 1970 a 1983, alcanzando en este último año su máximo de 14 por 1,000 embarazos. Una cantidad estimada de 88,400 embarazos ectópicos fueron diagnosticados en Estados Unidos en el año de 1989 <sup>9</sup>.

Los centros para el control y prevención de enfermedades reportan en 1990 una incidencia de 11.4 embarazos ectópicos por 1,000 embarazos reportados, en 1991 10.0/1,000 y en 1992 de 19.7 /1,000 embarazos reportados <sup>10</sup>.

En una revisión retrospectiva en el Instituto Nacional de Perinatología por Ibargüengoitia <sup>11</sup>, de junio 1985 a julio de 1990, se encontraron 91 casos de gestaciones ectópicas en 31,956 nacimientos, dando una frecuencia de 2.8/1,000 nacimientos. De estos fueron 79 casos de embarazo tubario (86%) y 12 no tubario (14%), Cervera menciona una tasa de 3.1/1,000 embarazos conocidos entre 1976-1981.

Otra revisión retrospectiva más reciente que comprende de julio de 1986 a junio de 1992, Beltrán encontró una frecuencia de embarazo ectópico tubario de 2.2/1,000 embarazos en este período en el Instituto Nacional de Perinatología. En el mismo estudio se desprende que existió un aumento en la incidencia de embarazo ectópico tubario en el Instituto Nacional de Perinatología de hasta 10.7 veces por nacimientos en el período estudiado.<sup>12</sup>

Al parecer el número de embarazos ectópicos ha aumentado, pero las complicaciones y la mortalidad, han disminuido por la precocidad del diagnóstico y manejo adecuado. En 1970 la tasa de mortalidad a nivel mundial era de 3.5/1,000 embarazos ectópicos, mientras que en la actualidad ha disminuido a 0.5/1,000.

En Estados Unidos, se ha estimado que mueren cada año cerca de 40 mujeres como resultado de embarazo ectópico, o sea, cerca de 0.8 defunciones por cada 1,000 casos <sup>10</sup>.

## **ETIOLOGÍA**

La causa del embarazo ectópico en muchos de los casos es aún desconocida y a pesar de múltiples estudios, todavía existen series en donde se menciona que ni siquiera existen factores de riesgo hasta en el 42% de las pacientes que padecen la enfermedad <sup>13</sup>.

La causa anatómica más común es la lesión de la superficie mucosa ciliada, que suele originarse por infección o inflamación, impidiendo el transporte normal del óvulo fecundado o blastocisto. <sup>5</sup>

Las alteraciones hormonales causadas por la inducción de la ovulación o administración de estrógenos y progesterona pueden alterar los mecanismos de transporte dentro de la trompa de Falopio. En condiciones normales, los estrógenos incrementan la actividad del músculo liso, aumentando el tono muscular del istmo, facilitando la retención del óvulo fecundado en la región ampular. Por otra parte, la progesterona disminuye la actividad del músculo liso, y durante la fase lútea facilita la migración del óvulo hacia el útero. En consecuencia, las concentraciones suprafisiológicas de estradiol y progesterona pueden inmovilizar los cilios tubarios o el músculo liso <sup>5</sup>.

Existen factores de riesgo plenamente identificados y diferentes teorías antes ya mencionadas para el desarrollo de esta patología. El riesgo de embarazo ectópico aumenta en función de la edad. Estudios anteriores nos hacen afirmar que la mayor incidencia en nuestro medio se encuentra entre la tercera y cuarta década de la vida. En el estudio realizado por Luglio Villanueva et al. en 1998 reportó que la edad de aparición en promedio esta entre los 25 y 39 años de edad.<sup>14</sup>

En los estudios realizados por Soraiya M. et al, en 1998, señala el consumo de más de 20 cigarrillos al día como un factor de riesgo en el embarazo ectópico.<sup>15</sup>

En relación a la raza, se ha observado una incidencia de uno por cada 200 embarazos en la raza blanca y uno por cada 120 embarazos en la raza negra.

Las negras son las que tienen mayor frecuencia a presentar embarazo ectópico, aumentando el riesgo si son mayores de 35 años (Cunningham et al 1996)<sup>16</sup>

**ENFERMEDAD INFLAMATORIA PÉLVICA:** La creciente incidencia de embarazos ectópicos se relaciona con la creciente cantidad de casos de enfermedades de transmisión sexual que ocasionan salpingitis <sup>17</sup>.

Se ha demostrado la correlación entre enfermedad inflamatoria pélvica y una mayor incidencia de embarazo ectópico, en las investigaciones de Coste et al en el 2000 además de señalar la importancia de las cirugías previas en las pacientes con factor de riesgo del embarazo ectópico ,jugando un papel importante el antecedente de esterilización quirúrgica.<sup>18</sup>

Luego de haber tratado correctamente una infección inicial con antibióticos, pueden aglutinarse los cilios y formarse sinequias dentro de la luz tubarica, con la consiguiente obstrucción tubarica parcial. Westrom demostró que ocurre oclusión en un 12.8% de las pacientes tratadas por una sola infección tubárica; después de dos infecciones, en el 35%, y luego de tres infecciones o más en el 75% de las mujeres.<sup>19</sup>

La salpingitis es causada con mayor frecuencia por Chlamydia trachomatis, gonococos, microorganismos aerobios y anaerobios combinados. Un número considerable de mujeres con infección por Chlamydia trachomatis pueden progresar a endometritis y salpingitis <sup>17,19</sup>

En el trabajo realizado por Kendrick J.S. et al 1997,<sup>20</sup> indica que el uso de duchas vaginales es otro de los factores de riesgo asociado a embarazo ectópico y Strondell A. et al en 1999 refiere además el antecedente de fertilización in vitro en las pacientes.<sup>21</sup>

La tuberculosis como factor predisponente es rara, sin embargo, ha habido informes de frecuencia de embarazo ectópico después de tratamiento de tuberculosis genital.

**DISPOSITIVO INTRAUTERINO (DIU) :** Los dispositivos intrauterinos (DIU), también han coincidido con la mayor incidencia de embarazos ectópicos. En un estudio comparativo con un grupo control con características similares en cuanto a edad, paridad y descartando en ambos grupos enfermedad inflamatoria pélvica y otros factores de riesgo para embarazo ectópico, Rossing <sup>19</sup> encontró que las mujeres que usaron un DIU por tres o más años, tienen mayor riesgo de presentar un embarazo tubario que aquellas que nunca lo han usado y que este riesgo continúa por muchos años después de retirado el DIU <sup>22</sup>

**CIRUGÍAS PREVIAS:** Holt <sup>23</sup> en un estudio reporta que la incidencia de embarazo ectópico luego de una esterilización de intervalo es de 3.7 % y de 1.2 % luego de la esterilización post-parto, siendo ésta último, una alternativa más segura. El uso de esterilización tubaria de intervalo está asociada con el riesgo de embarazo ectópico similar al uso de dispositivo intrauterino. La esterilización quirúrgica

Tras cualquier operación reconstructiva por esterilidad, es necesario sospechar que todos los embarazos futuros serán ectópicos hasta que se demuestre lo contrario. Se ha encontrado que después de lisis micro quirúrgica de adherencias, salpingostomía, finbrioplastia y anastomosis tubaria del segmento medio, la tasa de embarazo ectópico varía entre el 2 y el 7% en los embarazos subsecuentes. Otros autores han informado porcentajes (dependiendo del daño de la trompa antes de su restauración) de hasta 27%, después de la neosalpingostomia microquirúrgica.

La esterilización quirúrgica en las pacientes es un factor de riesgo para embarazo ectópico, hecho demostrado por Hendrix N.W. et al. en 1998, encontrándose hasta un 18% de pacientes con esterilización quirúrgica del total de embarazos ectópicos de ingresos en hospital, con una frecuencia aumentada dentro de los 2 años subsecuentes al procedimiento. Después de un embarazo ectópico previo, la posibilidad de que ocurra otro es del 7 a 15 % aumenta el riesgo que probablemente se debe a salpingitis previa la cual causa la aglutinación de los pliegues arborescentes de la mucosa con estrechamiento de la luz o a la formación de divertículos.<sup>24</sup>

La cirugía conservadora para embarazo ectópico también se relaciona con una mayor incidencia subsecuente de embarazo ectópico . Paul y colaboradores encontraron una tasa de recurrencia de 12 % en las pacientes sometidas a tratamiento conservador, sin embargo, en un estudio reciente realizado por Hallatt, se concluyó que preservar la trompa no incrementa la incidencia de embarazo ectópico repetido en la misma, sino que mejora las tasas globales de fecundidad.<sup>25</sup>

**ABORTO INDUCIDO:** No se ha podido demostrar de manera firme una relación clara entre el aborto inducido con anterioridad y el embarazo ectópico.

**EXPOSICIÓN AL DIETILESTILBESTROL (DES):** De Cherney y colaboradores describieron que las descendientes expuestas al DES dentro del útero, presentan una anatomía tubaria anormal. Las características morfológicas tubarias de estas pacientes consisten en tejido fimbrial ausente o mínimo y un orificio pequeño de longitud y calibre disminuidos <sup>26</sup>.

**ABORTO ESPONTÁNEO RECURRENTE:** Las pacientes con historia de aborto espontáneo recurrente, tienen una frecuencia mucho más alta de embarazo ectópico que en la población general, debido a que los factores de riesgo del embarazo ectópico también pueden ser factores de riesgo de aborto espontáneo <sup>27</sup>.

## CAUSAS HORMONALES

**RETRASO DE LA OVULACIÓN:** La fase lútea corta o inadecuada, puede ser una causa que puede predisponer al óvulo fecundado a implantarse antes de entrar en el útero y hay estudios que sugieren hay un incremento significativo en la incidencia de embarazo ectópico tubario en las pacientes con deficiencia de la fase lútea <sup>3,18</sup>.

Se ha comunicado un aumento en la incidencia de embarazo ectópico con el uso de anticonceptivos orales con progestágenos como único componente, con el uso de dispositivo intrauterino con progesterona, después del uso en el período postovulatorio de estrógenos en dosis altas para prevenir el embarazo, y después de una inducción de la ovulación.

**INDUCTORES DE LA OVULACIÓN E HIPERESTROGENISMO:** El uso de fármacos estimulantes de la ovulación, como gonadotropina coriónica humana y citrato de clomifeno predispone a la implantación extrauterina.<sup>28</sup>. Gemzell y cols <sup>29</sup>, informaron que pacientes tratadas con gonadotropinas menopáusicas humanas tienen mayor riesgo de embarazo ectópico, hasta de 2.7% aumentando hasta el triple cuando se complican con hiperestimulación ovárica.

La hiperestimulación ovárica se acompaña de un aumento de la concentración de estrógenos. El hiperestrogenismo puede interferir con los acontecimientos de transporte tubario, por la inmovilización de cilios tubarios o el músculo liso.

**FECUNDACIÓN IN VITRO:** La tasa de embarazo ectópico después de los procedimientos de fecundación in vitro y transferencia de embrión, se aproxima entre 3 y 5%. El mecanismo se puede deber al gran volumen de líquido de transferencia que se emplea y, a las altas concentraciones de estrógeno. El número de embriones transferidos no se relaciona con el embarazo ectópico y tampoco la técnica de transferencia ( transferencia intrauterina o intratubaria).

## CAUSAS EMBRIONARIAS

Se ha informado de diversas anormalidades del cigoto en el embarazo ectópico, incluyendo anomalías cromosómicas, malformaciones francas y defectos del conducto neural, y también un aumento de la frecuencia de embarazo ectópico en compañía de varones que tienen cuentas anormales de espermatozoides o frecuencia elevada de espermatozoides defectuosos.(Cunningham et al. 1996).<sup>16</sup>.

## OTRAS CAUSAS

La endometriosis, especialmente la que afecta a la mucosa tubaria, puede proporcionar la localización de una nidación ectópica. Pero aunque estos factores pueden ser importantes en algunas enfermas. La mayoría carece de datos histológicos de endometriosis pélvica.

Las neoplasias ováricas, los quistes paraováricos y los leiomiomas del ligamento ancho pueden alterar la función tubárica y posiblemente predisponer a una implantación ectópica <sup>1</sup>.

## ANATOMIA PATOLÓGICA

**TROMPA:** La revascularización de la trompa no es adecuada para permitir la anidación y por lo tanto la capa muscular no es capaz de hipertrofiarse para soportar el desarrollo del huevo y la decidua es insuficiente para nutrirlo adecuadamente. El tiempo que transcurra entre la nidación y el daño vascular, puede ser muy corto. Las vellosidades se pueden encontrar intactas, pero la mayoría de los casos existe una degeneración hialina. El aspecto histológico corresponde a una vellosidad del primer trimestre.

**UTERO:** La decidua verdadera no se desarrolló adecuadamente por lo que su vascularización es pobre y en muchas ocasiones la paciente la expulsa en forma de un molde.

El aspecto de endometrio cambia según la duración de la gestación ectópica.

Si la gestación continúa durante 18 días o más, la mucosa uterina adquiere un aspecto atípico. Esta atípia epitelial se denomina “Reacción de Arias-Stella”, la cual ocurre en el endometrio cuando el tejido trofoblástico se encuentra presente en cualquier parte del organismo.

En un estudio realizado en 165 mujeres, el tipo más común de endometrio asociado a embarazo ectópico es aquel con reacción decidual (42%), endometrio secretor en segundo lugar (22%) seguido de endometrio proliferativo (12%) y el fenómeno de Arias-Stella sólo en 20-25% de los casos <sup>30</sup>.

## **CUADRO CLINICO**

No hay síntomas o signos específicos que sean patognomónicos de embarazo ectópico, sus manifestaciones clínicas son diversas dependiendo si ha ocurrido ruptura o no. La sintomatología estará relacionada con la localización, tiempo de evolución y factores asociados. Habitualmente la mujer no sabe que está embarazada o piensa que tiene un embarazo normal o que está sufriendo un aborto de un embarazo intrauterino.

El diagnóstico puramente clínico se hace cerca del 50% de los casos y se debe sospechar en toda mujer en edad reproductiva, con vida sexual activa y con otros factores que puedan favorecer la gestación ectópica.

El embarazo tubárico puede cursar asintomático cuando aún no ha ocurrido la ruptura. El cuadro puede ser agudo, con un choque hipovolémico por hemorragia masiva, cuando tienen lugar la ruptura de la trompa. Más del 16% de los embarazos ectópicos llegarán a consulta como urgencia quirúrgica.

Habitualmente la menstruación normal es remplazada por retraso leve variable del sangrado vaginal o un manchado; repentinamente la mujer se presenta con dolor abdominal bajo, punzante, en puñalada o desgarrante con trastornos vasomotores que varían desde el vértigo hasta el síncope; hay sensibilidad a la palpación abdominal y el examen vaginal en especial la

movilización cervical produce dolor esquisito. El fornix vaginal posterior puede abombarse debido a la presencia de sangre en el fondo de saco de douglas o puede palparse una masa blanda en un lado del útero. Los síntomas de irritación diafragmática caracterizado por dolor en el cuello o en el hombro especialmente durante la inspiración se desarrollan alrededor de un 50% de las mujeres con hemorragia intraperitoneal de gran magnitud.

Los síntomas clásicos de embarazo ectópico son:

**DOLOR:** Hay dolor abdominal o pélvico en más de 99% de los casos. Es un dolor tipo cólico debido a la sobre distensión de la salpínges o por irritación peritoneal debida al sangrado, cuya intensidad variará de acuerdo a si el embarazo está roto o no y a la cantidad de hemoperitoneo. El dolor se exagera cuando se moviliza el cuello uterino durante la palpación bimanual.

**AMENORREA:** Está presente entre 75 a 95%. La amenorrea suele ser corta en la mayoría de los casos, pero cuando está ausente no debe descartarse el diagnóstico. Un cuarto de las mujeres no presentan amenorrea, confunden al sangrado uterino con una menstruación verdadera.

**HEMORRAGIA:** Presente entre el 50 y 94% de los casos. Tiene lugar debido al desprendimiento y expulsión de la decidua. Es irregular, escasa, negruzca cuando no se ha producido la ruptura de la trompa. Apenas en un 5% aproximadamente llega a ser profusa.

Los signos que se presentan con mayor frecuencia se enumeran a continuación:

**HIPERSENSIBILIDAD ABDOMINAL:** Esta se presenta en más del 96% de los casos. El dolor puede ser exquisitamente intenso a la palpación o a los movimientos del cuello. En un 45% generalizado, 25% en ambas fosas ilíacas, 30% en una sola fosa ilíaca o hipogastrio, previa la ruptura el dolor puede estar ausente.

**MASA ANEXIAL PALPABLE:** Se palpa una masa en uno de los anexos en más de 58% de las pacientes. Esta masa suele ser blanduzca y mal definida. En ocasiones se encuentra en el fondo de saco rectouterino.

**CAMBIOS UTERINOS:** Los cambios típicos del embarazo en el útero no guardan una correlación con lo que dura el embarazo ectópico avanzado. Casi en 71% de los casos, el útero se percibe con tamaño normal, en tanto que un 26% tiene un tamaño correspondiente al de seis a ocho semanas de gestación y, en un poco más de 3% al de nueve a doce semanas.

**FIEBRE:** Es muy rara, y sólo ocurre en 2 a 10% de las pacientes. La temperatura de hasta 38°C se relaciona con hemoperitoneo.

**SIGNOS VITALES:** En la gestante sana y joven con un embarazo ectópico sólo descenderá la presión arterial y se elevará la frecuencia del pulso si la hemorragia es continua.

**MAL ESTADO GENERAL Y PALIDEZ:** Se presenta en caso de hemorragia intensa que origina anemia e hipotensión arterial.

**SIGNO DE CULLEN.:** Se presenta coloración azulada de la piel periumbilical (cianosis periumbilical ), debido a hemorragia subcutánea intraperitoneal.

## **DIAGNOSTICO**

El diagnosticar embarazo ectópico todavía es un desafío para el clínico, a menudo es difícil precisar el diagnostico definitivo, incluso con los medios actuales. Una historia clínica suficientemente profunda y una exploración física, llevan al menos, a la sospecha de embarazo ectópico y obligan a tomar otras medidas diagnósticas más definitivas.

## **LABORATORIO**

**BIOMETRÍA HEMATICA:** Este parámetro únicamente se verá alterado cuando hay una gran pérdida hemática con disminución del hematocrito y hemoglobina, cambios a nivel de glóbulos blancos son raros, se ha

mencionado elevación de algunas enzimas séricas, pero con muy poca sensibilidad y especificidad.

**PERFIL HORMONAL Y OTROS:** El perfil hormonal en una paciente con embarazo ectópico difiere en muchos aspectos de la paciente con embarazo intrauterino normal.

**GONADOTROPINA CORIONICA HUMANA (hCG):** Las pacientes con embarazo ectópico muestran valores absolutos más bajos de hCG al compararse con embarazos intrauterinos normales. El índice de elevación de hCG en embarazo tubario difiere del de gestaciones intrauterinas. Se caracteriza por elevación lenta subnormal, una meseta o disminución lenta<sup>5,31,32</sup>.

Aproximadamente el 50% de las pacientes presentan positividad en la prueba urinaria. Actualmente, la prueba más sensible es la radioinmuno valoración de la beta hCG sérica. Las limitaciones del radioinmunoanálisis de beta-hCG, se relaciona con su precio y lo prolongado del tiempo de espera.

Cuando la concentración de beta-hCG se encuentra por debajo de 2,000 mUI/ml y manifiesta una meseta o disminución durante dos o más días, será diagnóstico de no viabilidad, en este caso, será de valor la determinación seriada de beta hCG<sup>33</sup>.

**LACTOGENO PLACENTARIO (hPL):** En el embarazo ectópico la hPL tiene correlación con la concentración sérica de hCG, sin embargo, tiene poco valor diagnóstico cuando lo que se intenta es distinguir entre un embarazo ectópico y uno intrauterino.

**PROGESTERONA:** En los embarazos ectópicos las cifras de progesterona son bajas y disminuyen aún más cuando el embarazo tubario coincide con la presencia de embrión anormal. Concentraciones bajas de hCG o un producto anormal, pueden causar regresión del cuerpo amarillo, con baja subsecuente de cifras de progesterona. El valor de la progesterona al parecer es útil en la predicción de complicaciones gestacionales pero sin tener un valor discriminativo entre un embarazo ectópico y un embarazo anormal (aborto diferido)<sup>34</sup>.

**ESTRADIOL (E2):** En pacientes con embarazo ectópico las concentraciones de estradiol son más bajas que en sus correspondientes con embarazo intrauterino.<sup>35</sup>

**GLUCOPROTEINA BETA-1 ESPECIFICA DEL EMBARAZO:** Se observa en suero materno poco después de la implantación. Los embarazos anormales, incluyendo el tubario, se caracterizan por cifras bajas. Un análisis muy sensible puede ser tan eficaz como el análisis del hCG en el diagnóstico de embarazo ectópico.

**PROTEINA PLASMÁTICA RELACIONADA CON EMBARAZO (PAPP-A):**

Puede medirse en la circulación por encima de los límites de detección dentro de 28 a 32 días de concepción. Se ha informado que las concentraciones de PAPP-A se encuentran disminuidas en las pacientes con embarazo ectópico o intrauterino no viable. Sin embargo, las cifras de PAPP-A son inespecíficas para distinguir entre gestación normal y anormal <sup>36</sup>.

**ALFA-FETOPROTEINA:** En estudios recientes se ha demostrado que los niveles séricos de alfa-fetoproteína se encuentran mayores en las pacientes con embarazo ectópico que en aquella con embarazo normal intrauterino, esto quizá debido a placentación anormal u otras anomalías de la placenta <sup>35</sup>.

Clemens y colaboradores, después de múltiples estudios concluyeron que la combinación de marcadores bioquímicos que incluyen hCG, progesterona, E2, alfa-fetoproteína puede ser superior a la determinación de un solo de estos marcadores o a la evaluación clínica en el diagnóstico de embarazo ectópico.<sup>37</sup>

## **AUXILIARES DE DIAGNOSTICO**

**CULDOCENTESIS:** Consiste en la aspiración transvaginal con aguja de líquidos del fondo de saco posterior o de Douglas.

Se define como punción positiva a la aspiración de sangre no coagulada que tiene un valor hematocrito superior a 15 %. La punción negativa es la aspiración de por lo menos 0.5 ml de líquido seroso. Si es negativa no excluye el diagnóstico de embarazo ectópico.

Se obtiene culdocentesis positiva en 70 a 90% de las pacientes con embarazo ectópico. Los porcentajes de positivos falsos comunicados para culdocentesis, van de 5 a 10%. Se puede tener punción positiva en caso de cuerpo amarillo roto, aborto incompleto, menstruación retrógrada o endometriosis.

Existen controversias sobre el valor de la culdocentesis, sobre todo en esta época de lo sonografía de alta resolución, por lo que está disminuyendo la frecuencia de situaciones clínicas en las cuales es necesaria la culdocentesis <sup>1,6</sup>.

**ULTRASONIDO:** La ultrasonografía pélvica ha demostrado ser auxiliar útil para valorar a la paciente sospechosa de portar gestación ectópica. Su mayor utilidad ha sido para identificar a la paciente con embarazo intrauterino y, por ende excluye embarazo ectópico.

La interpretación precisa de las imágenes sonográficas requiere correlación con la concentración sérica de beta-hCG de la paciente. El empleo combinado de estas dos modalidades proporciona con precisión el diagnóstico de embarazo ectópico hasta en un 100%, ya que el uso de ultrasonografía aún siendo vaginal por si solo es muy sensible (0.99), pero muy poco específico <sup>38</sup>. La cuantificación de hCG más el ultrasonido vaginal, nos pueden dar diagnóstico de embarazo ectópico, con una sensibilidad del 100% y especificidad de 99.99% <sup>39</sup>.

El ultrasonido vaginal se ha vuelto cada día más accesible, y tiene la ventaja de mayor resolución por permitir usar frecuencias más elevadas y por la mayor proximidad de la sonda transvaginal a los órganos pélvicos. Permite el diagnóstico de embarazo intra y extrauterino una semana antes de lo que había sido posible por vía transabdominal. Se han publicado informes que reportan sensibilidades hasta del 98% y especificidad de 100% para el diagnóstico de embarazo ectópico <sup>40</sup>

Una modalidad de primera importancia es la sonografía Doppler color, la cual tiene ventajas de dar un diagnóstico temprano de embarazo ectópico, no es invasivo y se obtienen resultados inmediatos. Esta técnica está basada en la observación y medición de los flujos sanguíneos y nos da un diagnóstico

temprano debido a que la invasión del trofoblasto aumenta el flujo de las arterias involucradas en el embarazo ectópico <sup>41</sup>

**LAPAROSCOPIA:** Ha sido de mucha utilidad para el diagnóstico del embarazo ectópico temprano no roto la técnica de laparoscopia porque su fibra de luz fría óptica, permite visualizar los órganos pélvicos, excepto en casos de adherencias intraabdominales múltiples en obesidad extrema. El dato más común es la tumefacción azulosa característica dentro de la trompa.

## **DIAGNOSTICO DIFERENCIAL**

Deberá hacerse con los siguientes, dado que pueden presentar signos y síntomas semejantes: Aborto espontáneo, Quiste de ovario, Infección pélvica, Síndrome de hiperestimulación, Apendicitis, Endometriosis, Torsión de un anexo, Enfermedad de vías urinarias, Diverticulitis <sup>2,6</sup>.

## **TRATAMIENTO**

El tratamiento de embarazo ectópico variará de acuerdo a los deseos de la paciente, localización de la gestación, condiciones anatómicas de la pelvis, avances tecnológicos disponibles.

## **TRATAMIENTO QUIRÚRGICO**

**SALPINGECTOMIA:** Es el tratamiento quirúrgico ordinario de embarazo tubario, independientemente del sitio en que se localice la implantación. Es preferible desde un punto de vista puramente quirúrgico, porque garantiza la hemostasia, lo mismo que la extracción de los productos de la concepción. Deberá efectuarse salpingectomía en todos los casos en los que no preocupe la fecundidad futura y cuando se ha dañado de manera irreparable la trompa de Falopio. Una segunda indicación para salpingectomía es la aparición de hemorragia no controlable. La ooforectomía se reserva para casos en los cuales está afectada la circulación ovárica <sup>5,9,42</sup>.

**SALPINGOSTOMIA LINEAL:** Es el tratamiento ideal para el embarazo ectópico no roto. Consiste en una incisión lineal sobre el segmento distendido

de la trompa; prolongándose a través de la pared antimesentérica hasta que se entra en la luz del oviducto distendido. Las indicaciones para la salpingostomía lineal son:

- 1.- Estabilidad hemodinámica.
- 2.- Localización en la trompa (ámpular, infundibular, ístmica)
- 3.- Tamaño del embarazo ectópico, sea de 4 cm o menos.
- 4.- Accesibilidad de la Trompa de Falopio.
- 5.- Que no exista ruptura de la trompa y que el daño a ésta sea mínimo.
- 6.- Preservación deseada del potencial reproductor.

La salpingostomía se puede realizar por vía laparoscópica o mediante laparotomía <sup>5,9,42</sup>.

**RESECCIÓN SEGMENTARIA:** En este procedimiento se elimina el segmento de salpínge en donde está localizado el embarazo ectópico. Es recomendada en caso de que el embarazo se localice en el istmo (porción media del oviducto), pero es necesaria una laparotomía subsecuente para la reanastomosis del oviducto dividido, si es que la resección se realizó por laparoscopia. El éxito de los futuros embarazos dependerá de la precisión y técnica que se empleen en el procedimiento, el cual una vez iniciado, tiene como única alternativa la salpingectomía <sup>5,9,42</sup>.

**EXPRESIÓN MANUAL:** Mediante compresión manual suave, se puede evacuar la implantación fimbrial a infundibular. La expresión fimbrial se asocia con una elevada incidencia de embarazo ectópico a repetición probablemente por daño del revestimiento mucoso y por pérdida de los cilios de esta región.

**TRATAMIENTO LAPAROSCOPICO:** La laparoscopia se ha utilizado exitosamente en todos los tipos de embarazo tubárico, excepto en aquellos complicados con descompensación o compromiso hemodinámico o implantación cornual. El hemoperitoneo, ruptura y adherencias, no son contraindicaciones para realizar el procedimiento laparoscópico <sup>43</sup>.

Bruhat y colaboradores <sup>44</sup> sugieren que se puede utilizar la técnica endoscópica en 67% de embarazos ectópicos.

El tratamiento del embarazo ectópico mediante laparoscopia, disminuye la morbilidad, el costo y los días de hospitalización en comparación con el manejo tradicional mediante laparotomía <sup>45</sup>.

Al igual que por laparotomía el manejo el embarazo ectópico por medio de laparoscopia puede ser conservador o radical, con resultados muy similares o aún mejores <sup>46</sup>.

## TRATAMIENTO MEDICO

**QUIMIOTERAPIA:** La quimioterapia parenteral es recomendada en pacientes que desean conservar o mejorar la fertilidad futura. La terapia sistémica con metotrexate (MTX) ha sido documentada como efectiva en aproximadamente 95% de los casos en los que se ha usado <sup>47</sup>. En la última década se ha reportado seguro para el tratamiento de embarazo ectópico, con fertilidad futura de 47-69% con complicaciones de poca importancia, pero la mayoría de los estudios no incluyen grupo control para valorar aspectos a largo plazo <sup>48</sup>.

El esquema recomendable de MTX a dosis de 1 mg/kg intramuscular al día siguiente de factor citrovorum hasta completar ocho días. La evaluación deberá realizarse con determinaciones seriadas cada 48 horas de subunidad Beta de hCG en suero, hasta obtener negatividad.

Se recomienda para las pacientes que estén estables desde el punto de vista hemodinámico, ausencia de ruptura tubaria o hemorragia intrabdominal importante y trompa afectada menor de 3 a 4 cm de diámetro.

En los últimos años se ha sugerido el uso de metotrexate en una dosis única en pacientes solo menor a 3.5 cm, sin actividad cardíaca fetal, con poca sintomatología o datos de hemoperitoneo, la dosis intramuscular de 50 mg/m<sup>2</sup> superficie corporal, reportándose éxito en 85 a 94% de buena respuesta con

negativización de hCG en promedio en 26.4 días (rango 12-55), sin reportes de aspectos adversos, pero aún con necesidad de más estudios <sup>49,50</sup>.

**SALPINGOCENTESIS:** La salpingocentesis es una técnica en la que se inyecta directamente en el saco gestacional, dentro de la luz tubárica algunas sustancias para inducir resorción o aborto tubárico. Puede realizarse mediante laparoscopia o mediante una aguja a través del fondo de saco posterior de la vagina y recientemente, una canalización tubárica retrógrada fue mostrada como una tercera ruta de administración de sustancias que puede ser por medio de histeroscopia <sup>47</sup>.

Las sustancias que se han utilizado hasta ahora son:

**METOTREXATE (MTX):** La dosis local de MTX de 12.5 mg permite máximas concentraciones del medicamento en el sitio afectado y por ende máxima eficacia del tratamiento sin los riesgos de la administración sistémica. En estudios muy importantes se ha encontrado que en 90% de los casos tratados de esta forma, la permeabilidad de la salpinge fue óptima <sup>51</sup>.

**PROSTAGLANDINAS:** En 1987 Lindblom y colaboradores publicaron nueve casos de embarazos tubarios tratados exitosamente por instilación local de prostaglandinas F2 . Se utiliza una dosis de 5 a 10 mg intramuscular de prostaglandina F2 en una sola dosis y más reciente se ha utilizado nuevo método de administración por medio de histeroscopia transvaginal y canalización tubaria con inyección continua de PGF2 <sup>52,53</sup> .

**GLUCOSA HIPEROSMOLAR:** Se realiza la inyección de glucosa al 50% en el sitio donde se localiza el saco ectópico, resultando ser en múltiples estudios un método razonable de tratamiento en casos selectos de embarazo tubario, pero se ve en desventaja en comparación a otros métodos en cuanto a la enfermedad trofoblástica persistente <sup>54,55</sup>.

**DANAZOL:** En estudios recientes se observó que todas las mujeres incluidas respondieron a la inyección única de 400 mg de danazol con disminución progresiva de los niveles de hCG hasta su negativización, posteriormente se encontró permeabilidad de los oviductos, pero se encontró una elevada reincidencia de embarazo ectópico <sup>56</sup>.

Estudios sugieren que la salpingocentesis puede ser una opción eficaz para tratar el embarazo ectópico y evitar una cirugía. Sin embargo, se ha informado de diversos fracasos y complicaciones. No está claro, si el mecanismo principal por el que es eficaz, este tratamiento, es la alteración mecánica del embarazo por la aguja, o si hay una acción selectiva de los diversos agentes <sup>47</sup>.

**TRATAMIENTO EXPECTANTE:** Ofrece una alternativa al tratamiento quirúrgico del embarazo ectópico. Mediante selección y vigilancia adecuadas de la paciente podrá evitarse la operación en un número importante de los casos.

La resolución espontánea del embarazo ectópico es muy común, lo que hace posible el manejo expectante como tratamiento del embarazo ectópico en casos seleccionados. Los criterios de inclusión para el manejo expectante son:

- 1.- Gestación tubaria menor de 3 cm de diámetro
- 2.- Serosa tubaria intacta
- 3.- Ausencia de hemorragia activa
- 4.- Títulos séricos decrecientes de Beta-hCG

En estudio reciente la resolución espontánea ocurrió en 72% de las pacientes seleccionadas para manejo expectante correspondiendo a 18% de todos los embarazos ectópicos. En las pacientes con resolución espontánea los niveles séricos de hCG se normalizaron alrededor de las seis semanas y la masa anexial anormal desapareció claramente a las tres semanas <sup>57</sup>.

**PRONOSTICO:** Aproximadamente una de cada 5 mujeres que experimentan embarazo tubario, sufren posteriormente de esterilidad relacionada con la enfermedad.

Entre 50 y 70% de las pacientes con antecedentes de un embarazo ectópico tendrán problemas subsecuentes de esterilidad 30 a 50% de las pacientes lograrán un embarazo viable de término y del 10 al 50% tendrán recurrencia de ectópico. La gran variabilidad entre éstos resultados es debida a que el antecedente de ectópico aunado al estado de fertilidad anterior a éste, modifica el pronóstico de potencial para la reproducción. Pacientes con pobre fertilidad

tienen mayores problemas de esterilidad posterior al tratamiento del ectópico que aquellas con buena fertilidad previa <sup>58</sup>.

Tanto el embarazo tubario no roto, como el aborto tubario, tienen pronósticos más favorables para la fertilidad futura que los embarazos tubarios rotos.

Después de un procedimiento quirúrgico radical, se ha observado 40 a 45% de casos con embarazo intrauterino y 14.2% de recurrencia de embarazo ectópico y las tratadas con cirugía conservadora pueden tener una recurrencia de 10% con 50 a 60% de probabilidad de lograr embarazos subsecuentes con buenos resultados <sup>59</sup>.

## **OBJETIVOS**

---

Los principales fines de este estudio son:

- 1.- Calcular la incidencia de embarazo ectòpico en el Hospital de México durante el espacio de tiempo de enero de 1997 a junio de 1999, compararla con la reportada en la literatura.
- 2.- Identificar los factores de riesgo conocidos, presentes en nuestra población para el desarrollo de embarazo ectòpico.
- 3.- Conocer los signos y síntomas más relevantes que presenta esta entidad en nuestro medio.
- 4.- Identificar los medios de diagnóstico más frecuentemente usados en el Hospital de México y analizar en la medida de lo posible la oportunidad del diagnóstico en términos de si presentó ruptura del ectòpico en la estancia hospitalaria mientras se realizaba el diagnóstico.
- 5.- Revisar la terapéutica seguida en los casos de gestación ectòpica en el Hospital de México.
- 6.- Identificar la morbi-mortalidad de las pacientes con embarazo ectòpico en el Hospital de México.
- 7.- De acuerdo a los resultados de los objetivos anteriores, plantea la posibilidad de mejorar la oportunidad del diagnóstico y las técnicas de tratamiento en el Hospital de México.

## **JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

---

La implantación y desarrollo del óvulo fecundado fuera del endometrio o embarazo extrauterino constituye una de las principales causas de muerte materna en el primer trimestre del embarazo (Cunningham et al 1996). El embarazo ectópico es considerado un problema de salud con alta probabilidad de complicaciones maternas y entre sus causas más frecuentes se encuentran procesos inflamatorios de las trompas a repetición que producen adherencias y atropamiento del huevo, el uso de dispositivo intrauterino como método anticonceptivo y la enfermedad inflamatoria pélvica.

Las manifestaciones clínicas de un embarazo ectópico son diversas y dependen de si ha ocurrido o no ruptura; la presentación más y una tecnología diagnóstica más precisa asociado el conocimiento de los factores de riesgo implicados en el embarazo ectópico han hecho posible su identificación precoz y así disminuir las muertes por embarazo ectópico.

---

## MATERIAL Y MÉTODOS.

Se procedió a identificar toda aquella paciente con diagnóstico de embarazo ectópico del archivo del Hospital de México. Se incluyó a todas las pacientes con este diagnóstico en el periodo de tiempo comprendido entre Enero de 1997 a junio de 1999.

Se solicitaron los expedientes de las pacientes con este diagnóstico, de cada uno de los expedientes se obtuvieron los siguientes datos:

- Fecha en que se realiza el diagnóstico.
- Fecha de ingreso, egreso y días de estancia hospitalaria.
- Tiempo en horas transcurrido desde los primeros síntomas o signos, hasta que se dio el tratamiento.
- Edad de la paciente.
- Estado civil, escolaridad, ocupación, presencia de tabaquismo.
- Dentro de los antecedentes Gineco-obstétricos, se obtuvo el número de gestaciones previas al evento descrito y el tipo de resolución de estas, poniendo énfasis en el antecedente de embarazos ectópicos previos. Se recabó también información sobre método de planificación familiar usado en el año previo al evento.
- De los antecedentes personales patológicos, se buscó intencionadamente la historia de cirugía pélvicas previas, antecedente de haber padecido uno o más episodios de enfermedad inflamatoria pélvica, el antecedente de problema de esterilidad, si éste estuvo presente, cuál factor la condicionaba y si se llevó a cabo algún método de reproducción asistida a fin de lograr el embarazo.
- En los casos que fue posible, se registró la edad gestacional, de acuerdo a la fecha de última menstruación.
- Se registró la sintomatología referida por la paciente al momento del ingreso y previo a éste.
- También se recolectó informes sobre la exploración física de la paciente y los signos encontrados en ella.
- Se verificaron los diferentes métodos diagnósticos utilizados, incluyendo a todos y cada uno de ellos,

independientemente de si el resultado de éstos era o no concluyente para embarazo ectópico, siempre registrando el resultado.

- En aquellos casos en los que lo hubo, se registró el diagnóstico con el que se realiza el diagnóstico diferencial de embarazo ectópico o bien, el diagnóstico presuntivo o erróneo al ingreso o consulta de la paciente.
- De la hoja de descripción quirúrgica se recolectó información sobre el tipo de cirugía realizada. En conjunto con los hallazgos histopatológicos se identificó la localización de la implantación ectópica, la presencia o no de ruptura del embarazo ectópico, si esta ruptura ocurrió previo al ingreso a la institución o en su estancia en la misma, esto en base a los datos clínicos al ingreso y el agravamiento de los mismos.
- Se tomó nota de cualquier otro recurso terapéutico utilizado fuera de la cirugía.
- Se registró el destino posquirúrgico de la paciente, la presencia o ausencia de complicaciones posquirúrgicas y el tipo de estas cuando se presentaron.

Del departamento de análisis y estadística del Hospital de México, se obtuvo el número total de embarazos resueltos en el mismo lapso estudiado, con el fin de realizar el análisis estadístico.

Posterior a la recolección de los datos, se procedió a la tabulación de los mismos, luego se realizó la interpretación y el análisis de los resultados a través de medidas de frecuencia y porcentaje que son presentados en cuadros y gráficos.

El estudio está clasificado como investigación observacional y las características del estudio son: Descriptiva, transversal y retrospectivo.

## RESULTADOS

En el tiempo estudiado que comprendió del 1° de enero de 1997 al 30 de junio de 1999, se encontró un total de 88 pacientes con el diagnóstico probable de embarazo ectópico al momento de su ingreso a la unidad tocoquirúrgica del Hospital de México. De los 88 casos mencionados, 16 fueron descartados como embarazo ectópico al momento de la intervención o bien mediante estudio histopatológico, teniendo como diagnóstico de egreso los presentados en el cuadro No. 1

Cuadro No.1

### DIAGNOSTICO DE EGRESO DE LOS CASOS DESCARTADOS COMO EMBARAZO ECTOPICO.

<u>DIAGNOSTICO</u>	<u>CASOS</u>
LAPAROTOMÍA BLANCA	3
FOLICULO HEMORRÁGICO	7
ENFERMEDAD PÉLVICA INFLAMATORIA	3
MIOMA DEGENERADO	1
APENDICECTOMIA	2
TOTAL	<hr/> 16

En el mismo periodo de tiempo estudiado se presentan en el Hospital de México un total de 10,243 embarazos resueltos, usando esta cifra como común denominador, tenemos entonces que la incidencia de la gestación ectópica en esta institución durante este periodo de tiempo fue de 1:142.3 embarazos resueltos o bien una tasa de incidencia de 7.03 embarazos ectópicos por 1000 embarazos resueltos.

El cuadro No. 2 muestra en forma desglosada por años la incidencia y las fases de embarazo ectópico, y de este se desprende que existió un aumento de 1.3 a 2 veces de embarazo ectópico por 1000 embarazos resueltos.

Cuadro No. 2

NUMERO Y FASE DE EMBARAZO ECTOPICO

AÑO	No. ECTOPICOS	EMBARAZOS RESUELTOS H.de M.	TASA/1,000 EMBARAZOS
1997	26	3893	6.68
1998	34	4200	8.09
1999	12	2150	5.58
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>10,243</b>	<b>7.03</b>

De los embarazos resueltos en el Hospital de México de enero de 1997 a junio de 1999 el 0.7 % se diagnóstico como embarazo ectópico.

Cuadro No. 3

Distribución de las pacientes por grupo erario con diagnóstico de embarazo ectópico en el Hospital de México en el lapso de enero de 1997 a junio de 1999.

Grupo Etario	No. De pacientes	%
18-27	28	38.8
28-37	39	54.16
38-47	5	6.94
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

El mayor número de casos de embarazo ectópico fueron entre las edades de 28 a 37 representado por un 54.16%, y un 38.8 de 18 a 27 años. (Gráfico No.1)

Cuadro No. 4

Distribución por número de gestas de las pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico en el Hospital de México en el lapso de enero de 1997 a junio de 1999.

<b>No. de Gestas</b>	<b>No. de pacientes</b>	<b>%</b>
I	37	51.4
II – III	34	47.2
IV - +	1	1.4
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

El 51.4 % de embarazos ectópicos, fueron de 1 gesta, seguido del grupo de 2 a 3 gestas con 47.2%

Cuadro No. 5

Distribución en relación con la paridad, de las pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico en el Hospital de México en el lapso de enero de 1997 a junio de 1999.

<b>Antecedentes obstétricos</b>	<b>No. de pacientes</b>	<b>%</b>
Paras	14	19.4
Cesárea	46	63.9
Aborto	7	9.7
Embarazo ectópico		
Previo	5	7
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

El 63.9 % de los casos de embarazo ectópico presentaban cesárea, seguido de 19.4% con parto vaginal. En cuanto al antecedente de gestaciones ectópicas previas sólo el 7 % lo tenía.(Gráfico No.2)

Cuadro No. 6

Distribución en relación con el grado de escolaridad, de las pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico en el Hospital de México en el lapso de enero de 1997 a junio de 1999.

<b>Escolaridad</b>	<b>No. de pacientes</b>	<b>%</b>
Básica	8	11.1
Media	28	38.9
Superior	36	50
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

El 50 % de la pacientes con embarazo ectópico tenían educación media superior, seguida del 38.9 % con educación media.

Cuadro No. 7

Distribución en relación a la ocupación de las pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico en el Hospital de México en el lapso de enero de 1997 a junio de 1999.

<b>Ocupación</b>	<b>No. de pacientes</b>	<b>%</b>
Hogar	19	26.4
Otras actividades ( trabajadoras )	53	73.6
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

El 73.6 de las pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico eran trabajadoras fuera del hogar.

Cuadro No. 8

Distribución en relación al consumo de tabaco en las pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico en el Hospital de México en el lapso de enero de 1997 a junio de 1999.

<b>Consumo de cigarrillos</b>	<b>No. de pacientes</b>	<b>%</b>
Si	52	72.2
No	20	27.3
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

El 27.3 % de los casos de embarazo ectópico negó el consumo de cigarrillo; el 72.2 % refiere consumo de cigarrillo.

Cuadro No. 9

Distribución en relación al uso de método de planificación familiar en las pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico en el Hospital de México en el lapso de enero de 1997 a junio de 1999.

<b>Método control</b>	<b>No. de pacientes</b>	<b>%</b>
No usuaria	23	31.9
Dispositivo intrauterino	26	36.1
Hormonales orales	19	26.4
Salpingoclasia bilateral	4	5.6
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

El 36.1% de los casos de embarazo ectópico usaba dispositivo intrauterino, y el 26.4 % era usuario de hormonales orales.(Gráfico No.3)

Distribución en relación a los antecedentes ginecológicos en las pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico en el Hospital de México en el lapso de enero de 1997 a junio de 1999.

<b>Antecedente</b>	<b>No. de pacientes</b>	<b>%</b>
No	36	50
Si	22	30.5
Enfermedad inflamatoria	6	8.3
Infección ginecológica	11	15.3
Endometriosis	5	6.9
Sin información	14	19.4
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Del total de pacientes el 50 % no refiere antecedente ginecológico y el 30.5 % refirieron el antecedente con un 15.3 % de infección ginecológica.

Cuadro No. 11

Distribución en relación a los antecedentes de cirugías ginecológicas en las pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico en el Hospital de México en el lapso de enero de 1997 a junio de 1999.

<b>Cirugía</b>	<b>No. de pacientes</b>	<b>%</b>
Salpingoclasia	4	5.6
Salpingostomía	5	6.9
Adherenciólisis	12	16.7
Otra cirugía pélvica	30	41.7
Ninguna cirugía	21	29.2
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Del total de las pacientes con embarazo ectópico el 29.2 % no refería ningún antecedente de cirugía, y el 70.8 % refería alguna cirugía previa.(Gráfico No.4)

Cuadro No. 12

#### OTRAS CIRUGÍAS PÉLVICAS EMBARAZO ECTOPICO

<b>CIRUGÍA</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Apendicectomía	8
Laparotomía exploradora	10
Miomectomía	7
Ooforectomía	5
<b>Total</b>	<b>30</b>

Distribución en relación a la localización, del embarazo ectópico en las pacientes con diagnóstico del mismo en el Hospital de México en el lapso de enero 1997 a junio 1999.

<b>Localización</b>	<b>N. de pacientes</b>	<b>%</b>
Tubáricos	66	91.7
Ampulares	53	73.6
Istmitos	6	8.3
Fimbriales	7	9.7
Ovárico	4	5.6
Cervical	2	2.8
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Del total de los embarazos ectópicos, el 91.7 % se encontraron en la trompa de Falopio, de los cuales el 73.6 % fueron ampulares. (Gráfico No.5).

La edad gestacional de los embarazos ectópicos estudiados se calcula en semanas a partir de la fecha de la última menstruación de la paciente y se encontró una edad gestacional mínima de 4 semanas y una máxima de 12 semanas, con un promedio de 8 semanas y una moda también en las 8 semanas.

En referencia a la sintomatología presentada por las pacientes, 66 mujeres refirieron amenorrea o retraso menstrual (91.7%) versus 6 (8.3%) que no la presentaron. El dolor abdominal en diferentes intensidades se presentó en 49 mujeres (68.1%) versus 23 (31.9%) en que estuvo ausente. La hemorragia transvaginal también en cantidad variable se presentó en 51 pacientes (70.8%) versus 21 pacientes (29.2%) que no la tuvieron. Además de estos síntomas clásicos de embarazo ectópico 18 pacientes (25%) presentaron otros síntomas que se desglosan en el cuadro No. 14, en orden de frecuencia.

Cuadro No.14

**OTROS SÍNTOMAS REFERIDOS  
EMBARAZO ECTOPICO**

<b>SÍNTOMA</b>	<b>No. CASOS</b>	<b>PORCIENTO TOTAL PACIENTES</b>
Náusea y/o vómito	8	44.4%
Lipotimias	6	33.3%
Fiebre	2	11.1%
Diarrea	1	5.6%
Expulsión de material Organizado por la vagina	1	5.6%
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>100.0%</b>

Cuadro No. 15

Distribución en relación a la utilidad de USG en pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico en el Hospital de México en el lapso de enero de 1997 a junio de 1999.

<b>Estudio de USG</b>	<b>No. de pacientes</b>	<b>%</b>
Si	58	80.6
No	14	19.4
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

De las pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico al 80.6 % hubo la oportunidad de realizar ultrasonografía. (Gráfico No.6).

Cuadro No. 16

Distribución según el tratamiento en las pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico en el Hospital de México en el lapso de enero 1997 a junio 1999.

<b>Tratamiento</b>	<b>No. de pacientes</b>	<b>%</b>
Laparoscopia	38	52.8
Laparotomía	32	44.4
Cerclaje cervical	2	2.8
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Del total de las pacientes al 2.8 % de las pacientes con embarazo ectópico se le inició tratamiento médico con metotrexate, posterior a la colocación del cerclaje cervical.

Los signos registrados a la exploración física fueron: datos de irritación peritoneal en 22 pacientes (30.6%) versus 50 (69.4%) que no los tenían. Se logró palpar masa anexial en 32 pacientes (49.4%), datos de choque hipovolémico (palidez, taquicardia, diaforesis, hipotensión) se presentaron en 12 pacientes (16.7%) y otros signos en 45 pacientes (62.5%), éstos se desglosan en orden de frecuencia en el cuadro No. 17

Cuadro No. 17

### OTROS SIGNOS EMBARAZO ECTOPICO

<b>SIGNO</b>	<b>No. CASOS</b>
Dolor a la movilización uterina	32
Abombamiento de fondo de saco	8
Alteraciones del estado de conciencia	3
Tumor de canal cervical sangrante	2

El tiempo en horas desde el inicio de los síntomas o desde la primera consulta por éstos síntomas hasta el momento del tratamiento fue desde 1 hasta 24 horas con un promedio de 2 horas, una moda de 2 horas (con 24 pacientes) con una desviación estándar de 1.95. El 100% de las pacientes se diagnosticaron dentro de las primeras 24 horas y se les brindó tratamiento.

Del total de pacientes, 30 (41.7%) ingresaron con un diagnóstico presuntivo diferente a gestación ectópica o bien se realizó diagnóstico diferencial con la misma. En el cuadro No.18 se muestran en orden de frecuencia éstos diagnósticos.

Cuadro No. 18

**DIAGNOSTICOS PRESUNTIVOS O DIFERENCIALES  
EMBARAZO ECTOPICO.**

<u>DIAGNOSTICO</u>	<u>No.CASOS</u>	<u>PORCENTAJE</u>
AMENAZA DE ABORTO	8	26.7%
QUISTE OVARICO	5	16.7%
ABORTO INCOMPLETO	4	13.3%
ENFERMEDAD PÉLVICA INFLAMATORIA	4	13.3%
APENDICITIS	3	10.0%
HUEVO MUERTO RETENIDO	3	10.0%
POLIPO CERVICAL	2	6.7%
GASTROENTERITIS	1	3.3%
<b><u>TOTAL</u></b>	<b><u>30</u></b>	<b><u>100.0%</u></b>

El embarazo ectópico se presentó roto en 22 pacientes, lo que representa 30.6% del total de mujeres con la patología, de éstas 18 pacientes presentaban datos de ruptura al momento del ingreso (25%). 50 pacientes no presentaron ruptura del embarazo ectópico 69.4%

La histerectomía total abdominal se realizó a 3 pacientes (4.2%). Se realizó por tanto, manejo conservador en 8 pacientes (11.1%) y tratamiento radical en 64 pacientes (88.9%), datos representados en la gráfica No.7 y No.8

El 83.3 % de las pacientes (60 casos) fueron tratados con salpingectomía, 2.8% (2 pacientes) se trataron con salpingostomía lineal, y 4 pacientes (6.9%) se les realizó una salpingectomía parcial. Gráfica No.9.

De los embarazos ectópicos no rotos, el 52.8 % (38 casos) se trataron con salpingectomía, 2.8% (2 casos) se trataron con salpingostomía lineal y 6.9% (5 casos) se trataron con salpingectomía parcial, en dos casos se practicó cerclaje cervical y tratamiento con metotrexate. A tres pacientes (4.2%) se les practicó histerectomía total abdominal.

De las cifras anteriores se obtiene que al 84% (42 casos) de los embarazos ectópicos no rotos se les realizó manejo radical, y manejo conservador al 16% (8casos). Gráfico No.10

Además de los tratamientos ya enlistados anteriormente, a 14 pacientes se les realizó legrado uterino instrumentado con reporte de patología en todos los casos de endometrio con cambios deciduales. A 22 pacientes se les realizó ooforectomía por estar involucrado el ovario. En dos casos (2.8 %) se dio tratamiento con cinco dosis de metotrexate.

El destino de las pacientes postratamiento fue, 8 pacientes (11.1%) a unidad de cuidados intensivos del adulto y 64 pacientes (88.9%) a piso de hospitalización. La estancia hospitalaria de las pacientes fue en promedio de tres días, con una moda de tres días, desviación estándar de 2.0, con un máximo de 10 días y mínimo de 2. Hubo 6 pacientes que tuvieron una estancia hospitalaria mayor a 7 días (8.3% del total) las cuales tuvieron como destino la UCIA.

Las complicaciones del embarazo ectópico se presentaron en 18 pacientes (25%) y se enlistan en orden de frecuencia en el Cuadro No.19. En algunas pacientes se presentó más de una. No se presentaron casos de muerte materna en esta serie.

Cuadro No.19

COMPLICACIONES  
ENBARAZO ECTÓPICO

<u>COMPLICACIÓN</u>	<u>FRECUENCIA</u>
ANEMIA AGUDA	10
FIEBRE	4
ILEO REFLEJO	3
COAGULOPATIA POR CONSUMO	1

El embarazo ectópico ha sido causa de morbilidad materna durante siglos, lo que ha motivado a diversos investigadores centren su interés en estudiar los factores de riesgo de la enfermedad ya que la mayoría pueden ser identificados y tratados oportunamente.

En esta investigación se estudiaron 72 pacientes que presentaron embarazo ectópico, ingresadas en el Hospital de México, con el objetivo de determinar los factores de riesgo relacionados al embarazo ectópico en el lapso de enero de 1997 a junio de 1999.

La tasa de incidencia encontrada en esta serie (7.03/1000 embarazos) es 2.3 veces mayor que la encontrada en las series nacionales de las décadas de los ochenta (3.1/1000 embarazos).

Esta tasa no concuerda con la notificada en series internacionales (USA) que reporta hasta 1992, 19.7/1000 embarazos notificados <sup>10</sup>.

Con respecto al estudio de Beltrán, Merino e Ibarguengoitia, la comparación no es factible ya que el primero sólo estudia los embarazos tubáricos y el segundo en la tasa usó como denominador el total de nacimientos <sup>11,12</sup>.

El incremento de ectópicos de esta serie con respecto a los reportes nacionales, es poco significativo, ya que no ha alcanzado en la última década a duplicarse, lo cual también difieren de lo reportado en las series internacionales, y la tasa de embarazo en esta serie de año a año tampoco alcanza la duplicación.

Se debe hacer mención que la tasa de embarazo, calculado con este estudio es bastante fidedigno ya que se logró revisar la totalidad de expedientes de las pacientes reportadas con este diagnóstico y se descarta toda aquella paciente en la que el diagnóstico no se confirma por patología.

En la serie encontramos que la edad promedio de las pacientes fue de 28.8 años, con una moda en 28 años, con mayor porcentaje de pacientes (54.16%) en el decenio de 28 a 37 años, lo cual concuerda con la literatura nacional que reporta que la edad de aparición en promedio es entre los 25 y 39 años (Luglio Villanueva et al. 1998).<sup>14</sup>. Estos datos podrían explicarse por el tipo de población que se maneja en la institución. Dentro de los antecedentes obstétricos de las pacientes, encontramos que al 93% de las pacientes tenían 3 ó menos gestaciones. Esto tiene como posible explicación la disminución de la tasa de embarazos que se ha observado en la última década y que no se puede considerar a la paridad como factor de riesgo para embarazo ectópico <sup>7,11,12,.</sup>

Se encontró el antecedente de uno o más abortos en el 7% de las pacientes, en comparación con el 38.2% de las pacientes publicadas por Beltrán <sup>12</sup>, lo cual no concuerda, probablemente por el tipo de población estudiada en éste hospital; se debe sólo considerar que los riesgos para aborto pueden ser muy similares a los de embarazo ectópico <sup>25</sup>.

En el 9.7 % se encontró antecedente de al menos una gestación ectópica, cifra similar a la reportada en algunos estudios con el 4 a 8% reportados hace 20 años en las series nacionales; en algunos estudios anteriores se reportan cifras del 16.6 % pudiendo explicar esta hecho, por el aumento de factores de riesgo por la conducta sexual de la actualidad y el tipo de población que se incluye.

Como datos únicamente para descripción de la población, encontramos que 41.7% eran casadas, 19.4% solteras y 38.9% vivían en unión libre. La escolaridad predominante fue la educación superior (50%), la mayoría de las pacientes con la descripción en su mayoría de una población de medianos recursos económicos.

En esta serie se encontró que 72.2 % de las pacientes tenían antecedente de habito tabáquico, factor de riesgo demostrado por varios autores.

Casi la mayoría de las pacientes estudiadas no usaban ningún método de planificación familiar al momento del ectópico (31.9%); 36.1 % fueron usuarias de dispositivo intrauterino y 5.6 % tenían oclusión tubaria bilateral. Estos datos concuerdan con lo descrito en la literatura del mismo riesgo con uso de DIU para presentar embarazo ectópico. <sup>21,22</sup>. Con éstas mismas cifras

se corrobora que el método de planificación familiar con más riesgo para padecer gestación ectópica es el DIU.

En el estudio se relacionó más el riesgo de enfermedad pélvica inflamatoria con uso de DIU para embarazo ectópico que el DIU per se, ya que se encontró que el 72% de las pacientes usuarias de DIU tenían el antecedente de EPI en alguna ocasión.

De éste mismo grupo de pacientes con esterilidad se desglosa el dato de que 29 % del total de pacientes tenían factor tubo-peritoneal como factor de esterilidad, lo que hace pensar, de acuerdo a los descrito en series anteriores, que el daño en la salpinge por cualquier causa es la principal explicación de una gestación ectópica.

El porcentaje de hasta el 70.8 % de las pacientes con antecedente de cirugía pélvica previa supera lo reportado en las series nacionales (esperanza 10.6%).

De las cirugías pélvicas previas destaca la adherenciolisis como de mayor riesgo para ectópico.

La edad gestacional en la que en promedio se diagnosticó la gestación ectópica fueron 8 semanas, la cual es la edad en la que el tamaño del saco gestacional tiene el tamaño suficiente para producir cambios isquémicos por distensión a nivel de la salpinge, en muchas de las pacientes el diagnóstico se pudo haber realizado más tempranamente si se hubiera sospechado la patología precozmente de acuerdo a los datos de la historia clínica.

La localización del embarazo ectópico en esta serie correspondió en 91.7 % de los casos a tubárico y el 8.3 % a otros sitios, lo cual concuerda con lo descrito en la literatura (93% tubárico) siendo realmente significativo.

Entre las otras localizaciones encontradas, un mayor porcentaje de lo reportado en la literatura para los ovarios (5.6 vs. 1%), cervical (0.1% vs. 2.8%) .

Los porcentajes de pacientes con los síntomas clínicos: amenorrea o retraso menstrual, hemorragia genital y dolor abdominal, así como los datos de

exploración física (irritación peritoneal, masa anexial, crecimiento uterino y fiebre) corresponden adecuadamente a lo descrito en la literatura <sup>2,3,5,6</sup>.

Se tuvo el diagnóstico en forma clínica en 62.5% de las pacientes, pero aún en ellas se realizaron medios diagnósticos confirmatorios. En el 80.6% de las pacientes se les realizó ultrasonido, el cual confirmó el diagnóstico en el 69.4% de los casos.

En el mismo caso se encuentran los exámenes de laboratorio como la prueba inmunológica de embarazo (PIE) y la cuantificación de subunidad Beta de la hCG. Se confirma lo descrito en la literatura de que alrededor del 60% de los casos de gestación ectópica tienen alguna de estas pruebas de embarazo positivas <sup>5,29,30</sup>.

Otro medio diagnóstico la laparoscopia fue usada en 52.8% de los pacientes, lo que no permite realizar comparación con otras series.

El tiempo valorado en horas desde la primera consulta por sintomatología hasta el tratamiento definitivo fue en promedio de 2 horas, con una moda en las 2 horas, como ya se analizó en los resultados.

El tratamiento en el 100% de las pacientes fue quirúrgico, en dos casos se usó tratamiento médico a base de metotrexate. El 88.9% de las pacientes recibió tratamiento radical, del que predominó la salpingectomía con o sin ooforectomía, esto explicado por la mayor frecuencia a nivel de salpínges de los embarazos ectópicos. Lo que llama notablemente la atención es que aún en los embarazos ectópicos no rotos, el 84.7% tuvieron manejo radical, siendo éste tipo de casos los ideales para practicar un manejo conservador, ya sea quirúrgico o médico, según lo descrito en la literatura <sup>5,9,39,40,41,42,43</sup>.

A pesar de haber demora en el tratamiento por varias causas en un porcentaje de las pacientes, los resultados postratamiento se consideran satisfactorios ya que el 88.9% de las pacientes tuvieron como destino un piso de hospitalización, la estancia hospitalaria fue de 3 días en promedio y las complicaciones del embarazo ectópico posterior a su tratamiento sólo se presentaron en 25% del total de pacientes y en su mayoría fueron complicaciones de resolución fácil y sólo secundaria a hemorragia y hemoperitoneo (anemia y fiebre). La morbilidad para esta serie fue de cero.

## CONCLUSIONES

---

Basados en la evidencia que arrojaron los resultados de éste estudio, resalta el hecho de que sobre el embarazo ectópico de las pacientes hospitalizadas en el Hospital de México durante el lapso de enero de 1997 a junio de 1999, influyen los mismos factores de riesgo que se describen a nivel mundial.

El embarazo ectópico continúa siendo motivo de consulta frecuente y patología hemorrágica en el primer trimestre de embarazo en las mujeres en edad reproductiva que acuden al hospital.

Con el conocimiento de los resultados de ésta investigación se puede fomentar salud proporcionar un mejor conocimiento de la enfermedad y contribuir a un mejor manejo de las pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico.

El grupo etareo más frecuente se encontro entre los 28 y 37 años. Se demuestra con ésta investigación que la localización más común del embarazo ectópico es en las trompas de Falopio (91.7 %), hecho también demostrado por múltiples investigadores a nivel mundial con una edad gestacional entre las 4 y 8 semanas y localizaciones poco comunes como la ovárica y cervical.

Los métodos diagnósticos en las pacientes fue la clínica, ultrasonografía,, valores de B-HCG, laparotomía y laparoscopia.

Se debe considerar siempre sospecha diagnóstica ante una paciente con amenorrea, sangrado vaginal y dolor abdominal, además tener presente los factores de riesgo descritos en ésta investigación para así lograr una intervención oportuna y adecuado tratamiento de las pacientes.

Se debe insistir en la importancia de la consulta preconcepcional para determinar así factores de riesgo en cada una de las pacientes.

A pesar del diagnóstico cada vez más temprano de la patología y de los relativamente más nuevos tratamientos conservadores con fin de mejorar el futuro fértil de la paciente y disminuir las complicaciones, continúa siendo más frecuente el tratamiento quirúrgico y radical del padecimiento.

En el futuro próximo es necesario llevar a cabo protocolos bien establecidos de diagnóstico y tratamiento de las gestaciones ectópicas.

## BIBLIOGRAFÍA

---

1. Cartwright PS: "Embarazo ectópico". Jones HW, Colston WA, Burnet LS: Tratado de Ginecología de Novak. 11ª. Edic. Edit. Interamericana. México, D.F. 1991; 18: 425-448.
2. Durfee RB: "Complicaciones obstétricas del embarazo". Pernoll ML; Benson RC: Diagnóstico y tratamiento Gineco-obstétrico. 5ª. Edic.Edit.El Manual Moderno. México,D.F. 1989; 12:269-280.
3. Pritchard JA, Mac Donald PC, Gant NF: "Embarazo ectópico". Williams Obstetricia. 3ª. Edic. Edit.Salvat. México 1987, 22:409-425.
4. Instituto Nacional de Perinatología. Embarazo ectópico. Normas y Procedimientos en Obstetricia y Ginecología. México, D.F. 1990.
5. Diamond MP, De Cherney AH: "Embarazo ectópico". Clin Obstet Gynecol. 1991;1.
6. Chávez S:"Gestación ectópica". Niswander RK: Manual de Obstetricia: Diagnóstico y Tratamiento. 3ª. Edic. Salvat, México 1988;17:261-276.
7. Al Mesahri AA, Chowdhury N, Adelusi B: Ovarian pregnancy. Int J Gynaecol Obstet 1993; Jun 41 (3), 269-72.
8. Stock RS: The changing spectrum of ectopic pregnancy. Obstet Gynecol 1988;71:855.
9. Sandra A, Carson MD, John E, Buster MD: Ectopic Pregnancy. N Engl J Med. Vol. 329 No. 16, Oct. 1993.
10. From the centers for disease control and prevention. Ectopic pregnancy- United States, 1990-1992. JAMA 1995 Feb 15,273(7):533.
11. Ibargüengoitia OF, Castelazo ME, Quesnel GBC et al: Embarazo ectópico tubárico. Experiencia institucional. Instituto Nacional de Perinatología. Ginec Obstet Méx, 58; Supl 2, 1990.

12. Beltrán Merino JC: Consideraciones sobre embarazo ectópico tubario. México, D.F. Universidad Autónoma de México 1992;21.
13. Stock RJ: The changing spectrum of ectopic pregnancy. *Obstet Gynecol.* Junio 1988; 71,6:885-888.
14. Luglio Villanueva et.al. Característica clínicas y patológicas del embarazo ectópico .Lima Perú. 1998.
15. Soraiya M. et al. Fumar cigarrillo como factor de riesgo para embarazo ectópico. *Am. J. Obstet Gynecol* 178:493-8 1998.
16. Cunningham et al. *Obstetricia* 4ta edic. 1996 cap. 32. edit. Masson.
17. Shachter J. Holt J. et al. pre chlamydial infections *Am. J. Obstet Gynecol* 1987, 156:824-33,15
18. Coste et al. Epidemiología del embarazo ectópico Incidencia y factores de riesgo. *Fértil. Steril.* 74:881-6, 2000.
19. Westrom. Sexually transmitted diseases and infertility from women with salpingitis. *Am. J. Obstet Gynecol.* 1985 152:280-6
20. Kendrick J.S. et al. Duchas vaginales y riesgo de embarazo ectópico. *Ostet Gynecol* 176: 991-7 1997.
21. . Strondell A. et al. Factores de riesgo para embarazo ectópico en reproducción asistida. *Fertl Steril* 71: 282-6 1999.
22. Rossing M.A. et al. Current use of an intrauterine device and of tubal pregnancy *Epidemiology* 1993, 4 252-8, 241-5.
23. Holt U.I. Daling Jr. et al. Tubal sterilization and subsequent ectopic pregnancy . *JAMA.*
24. Hendrix N.W. et al. Embarazo ectópico en pacientes esterilizadas . *J. Reprod Med.* 43: 515-20 1998.

25. Hallat J.G. Tubal conservation in ectopic pregnancy a study 200 cases. Am.J. Obstet Gynecol. Jun 1986 154(6) p1216-21
26. De Cherney A.H. Jones E.E. Ectopic pregnancy Clin Obstet Gynecol 28:365 1985
- 27 González –Merlo Jesús cap 28 Embarazo ectópico obstetricia edición (en español) España.
28. Fernández H. Coste J. et al. Controlled ovarian hyperstimulation Syndrome as a risk factor for ectopic pregnancy. Obstet Gynecol 1991 : 78; 656-9.
29. Gemzell C. et al. ectopic pregnancy following treatment with human Gonadotropins. Hum. Reprod. 1994;9:742-5.
30. López HR. Micheelsen U. et al Ectopic pregnancy and its associated Endometrial changes. Gynecol Obstet Invest 1994; 38(2):104-6
31. Orogemuller W: Gestación ectópica. Danforth DN: Tratado de Obstetricia y Ginecología. 4<sup>a</sup>. Edic. Edit. Interamericana. México, D.F. 1987;401-416.
32. Check J: Weiss RM, Lurie D: Analysis of serum human chorionic gonadotrophin levels in normal singleton, múltiple and abnormal pregnancies. Hum Reprod 1992; 7; 1176-1180.
33. Grudzinskus JG, Stabile I: Ectopic pregnancy; are biochemical test all helpful?. Br J Obstet Gynecol. Junio 1993; Vol. 100, 510-511.
34. Sherper RW. Patton PE, Novy MJ: Serial B-hCG measurements in the early detection of ectopic pregnancy. Obstet Gynecol. Marzo 1990; 75,3:417-420.
35. Cowan BD: Ectopic Pregnancy. Curr Opin Obstet Gynecol. Jun 1993; 5(3): 328-332.

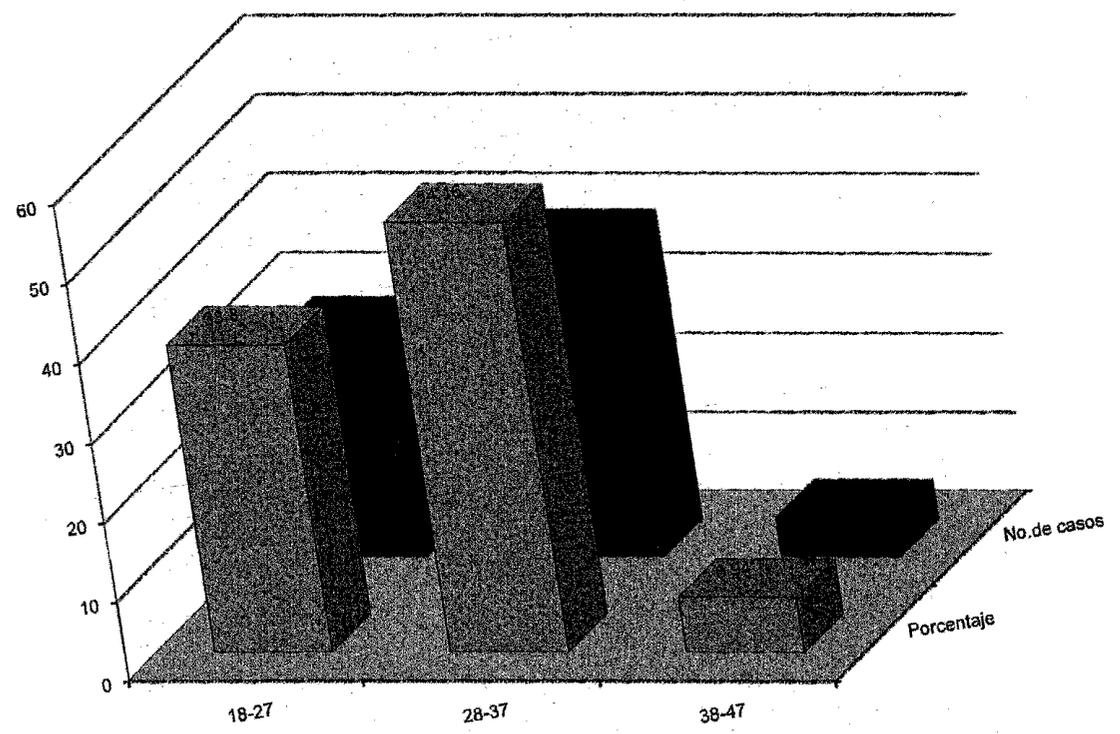
- 36.Sauer MV y col: Predictive value of a single PAPP-A or progesterone in the diagnosis of ectopic pregnancy. Hum Reprod 1989; 4:331-334.
- 37.Clemens M y col: hCG, progesterone, alpha-fetoprotein and estradiol in the identification of ectopic pregnancy. Obstet Gynecol Mayo 1993; 81(5): 705-709.
- 38.Ankum WM, Van Der Veen F, Hamerlynck JV, Lammes FB: Transvaginal sonography and human chorionic gonadotrophin measurements in suspected ectopic pregnancy: detailed analysis of diagnostic approach. Hum Reprod 1993, Agosto 8, (8): 1307-1311.
- 39.Barnhart K, Mennuti MT, Benjamin I, Jacobson S, Goodman D: Prompt diagnosis of ectopic pregnancy in an emergency department setting. Obstet Gynecol. 1994 Dec; 84(6): 1010-5
- 40.Bateman BC, Nunley WC, Kolp LA: Vaginal sonography finding an hCG dynamics of early intrauterine and tubal pregnancies. Obstet Gynecol Marzo 1990; 75,3:421-427.
- 41.Kirchler HC, Seebacher S, Abje AA: Early diagnosis of tubal pregnancy: Changes in tubal blood flow evaluated by endovaginal color Doppler sonography. Obstet Gynecol 1993, Oct.82(4 pt a): 561-565.
- 42.Young PL, Saftlas AF, Atrash HK: National trends in the management of tubal pregnancy 1970-1987. Obstet Gynecol. Noviembre 1991; 78,5:749-752.
- 43.Navarro MC, Gutiérrez NA, Guzmán M: Embarazo ectópico. Manejo por vía laparoscópica. Gineco Obstet Méx. Octubre 1991; 59, 1:25.
- 44.Bruhat MA, Mage G: Ectopic pregnancy. Bruhat MA, Mage G: operative laparoscopy: Edit: Mc Graw-Hill EUA, 1992; 9: 130-150.
- 45.Davison JM, Park, Penney LL: Comparative laparoscopy versus laparotomy, analysis of the financial impact. J Reprod Med. 1993 May, 38(5): 357-60.

46. Chapron C, Pouly J L, Wattier A, Maye S: Laparoscopic management of tubal ectopic pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1993; Apr. 49(1-2): 73-9.
47. Lindblom B, Bengtsson G, Bryman I, Thorburn J: Medical treatment of ectopic pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1993; Sep. 49:80-82.
48. Floridon C, Thomsen SG: Methotrexate treatment of ectopic pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1994, No; 73(10): 746.
49. Henry MA, Gentry WC, Single injection of methotrexate for treatment of ectopic pregnancies. *Am J Obstet Gynecol* 1994; Dec. 171 (6): 1584.
50. Gross Z, Rodríguez JJ, Stalnaker BC: Ectopic pregnancy. Nonsurgical, outpatient evaluation and single-dose methotrexate treatment. *J Reprod Med* 1995; May. 40(5): 371.
51. Molina A, Morales VE: Tratamiento conservador del embarazo ectópico con metotrexate. *Ginecol Obstet Mex* 1993; Jul. 61: 201-6.
52. Husslein P: Conservative treatment for ectopic pregnancy by local application of prostaglandins. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1993; 49:72.
53. Deckardt R, Saks M, Graff H: Laparoscopic therapy for tubal pregnancy using prostaglandin. *J Reprod Med* 1993; Aug. 38(8): 587-91.
54. Leatikamen T, Tubminara L, Kaar K: Comparison of a local injection of hyper osmolar glucose solution with salpingostomy for the conservative treatment of tubal pregnancy. *Fertil Steril* 1993; Jul. 60(1): 80-4.
55. Yeko TR, Mayer JC, Parsons AK, Maroulli GB: A prospective series of unruptured ectopic pregnancies treated by tubal injection with hyperosmolar glucose. *Obstet Gynecol* 1995; Feb. 85(2): 265.

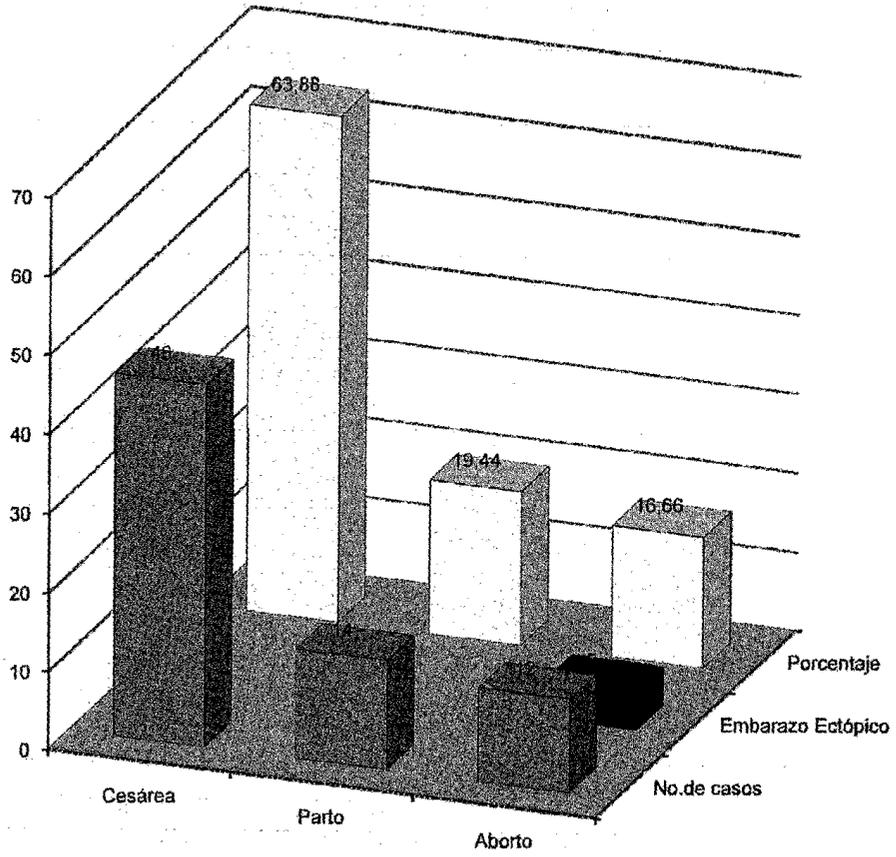
56. Ali AF: Local danazol objection for treatment of inruptured tubal pregnancy (Preliminry experience). *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1993; May. 49(3): 137-41.
57. Ylostalo P, Cacciatore B, Coronen J y col: Expectant managment of ectopic pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1993; 49: 83-84.
58. Ory BJ, Nnadi E, Herman R, O'Brien PS, Meton LD: Fertility after ectopic pregnancy. *Fertil Steril* 1993; Aug. 60(2): 231-5.
59. Pouly JL, Chapron C, Manhes H: Multifactorial analysis of fertility after conservative laparoscopy tratment of ectopic pregnancy in a series of 223 patients. *Fertil Steril*. September 1991; 56,3: 453-460.

# ***ANEXOS***

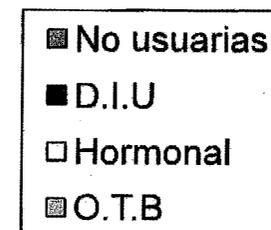
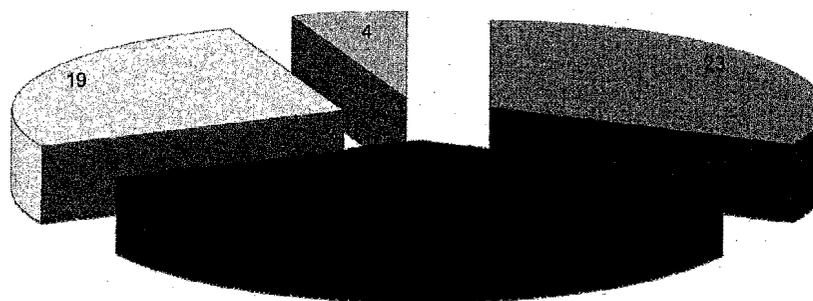
**Gráfico No. 1**  
**Porcentaje de Embarazo Ectópico por Grupo de Edad**



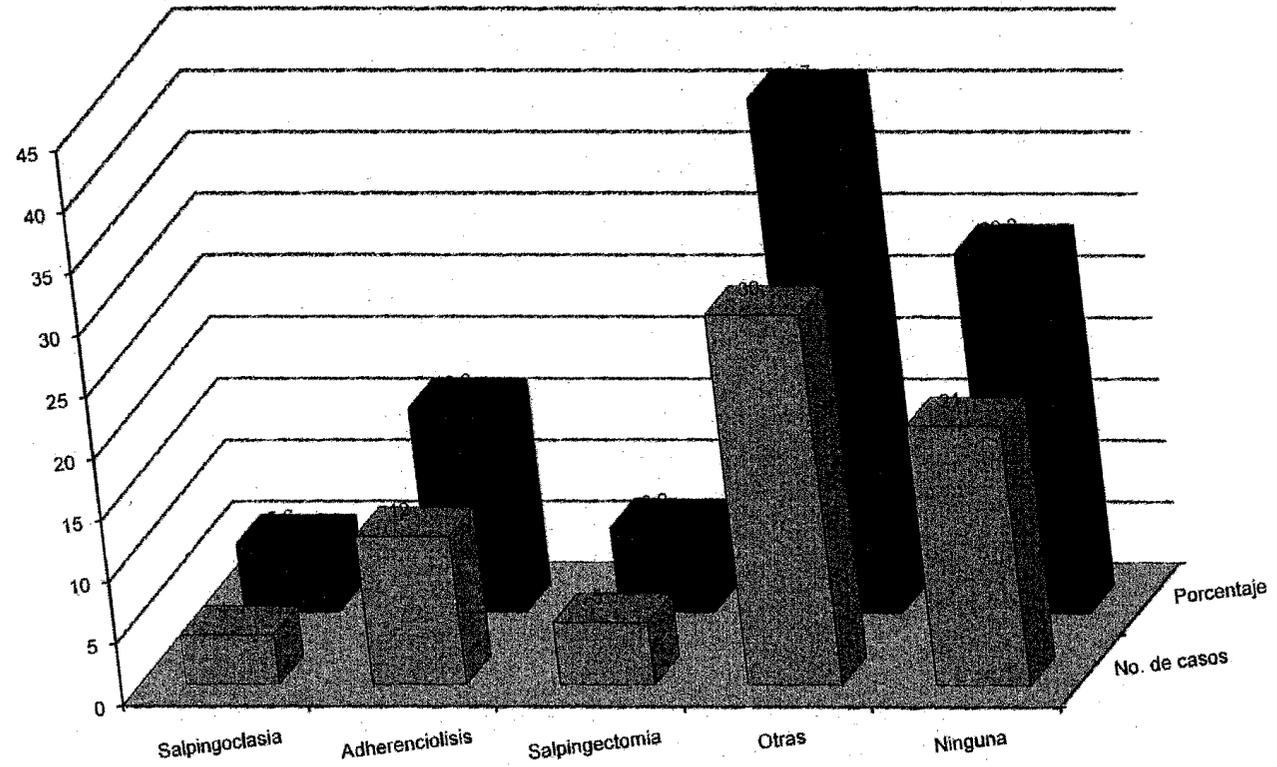
**Gráfico No. 2**  
**Antecedentes Obstétricos**



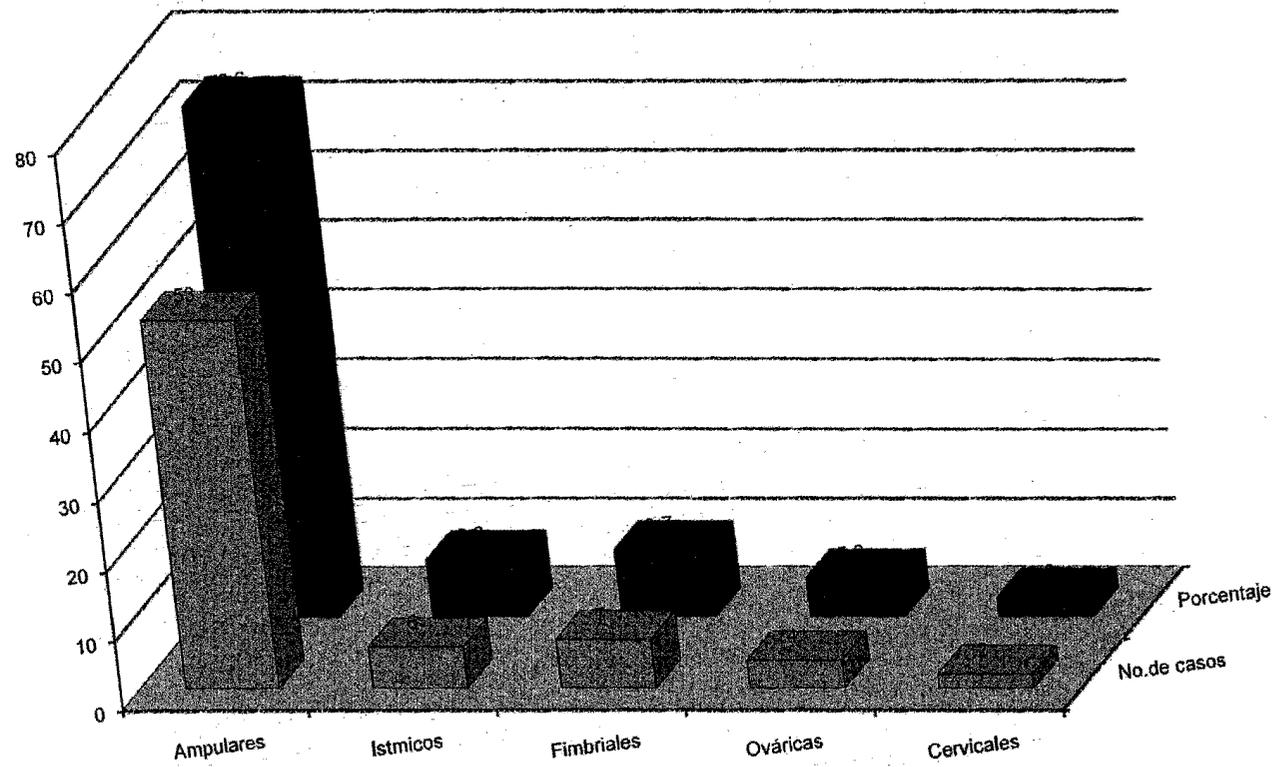
**Gráfico No. 3**  
**Métodos de Planificación Familiar y Embarazo Ectópico**



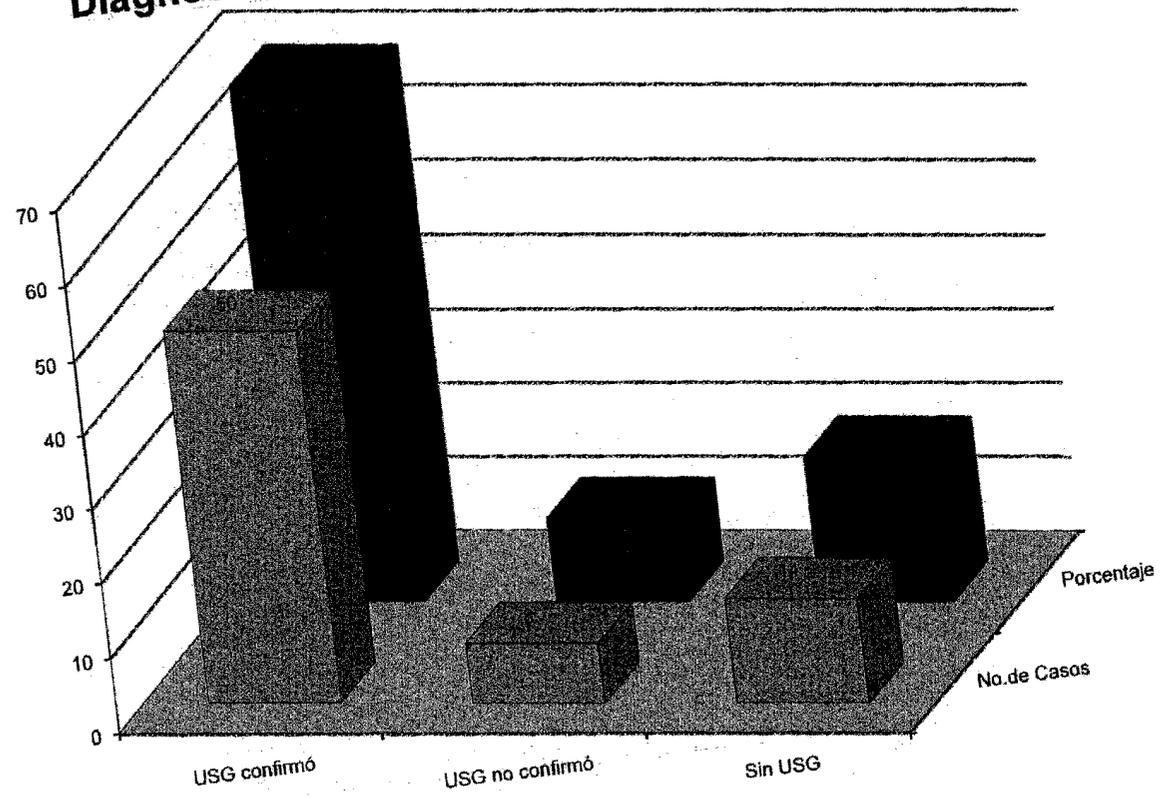
**Gráfico No. 4**  
**Cirugías Pélvicas Previas al Embarazo Ectópico**



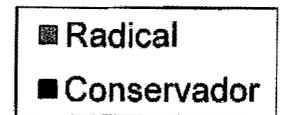
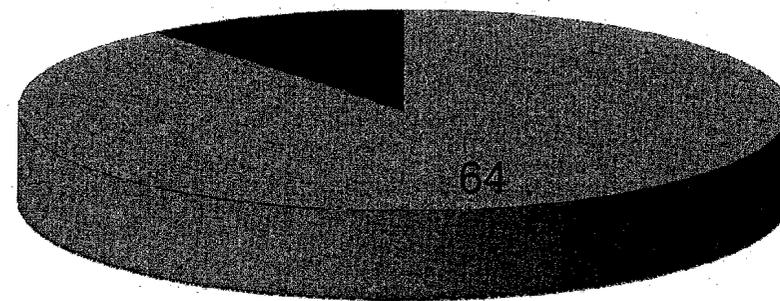
**Gráfico No. 5**  
**Localización del Embarazo Ectópico**



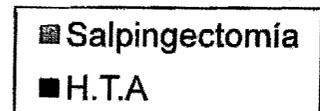
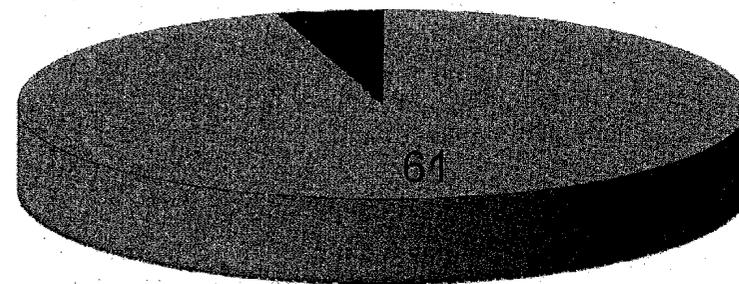
**Gráfico No. 6**  
**Diagnóstico de Embarazo Ectópico por Ultrasonido**



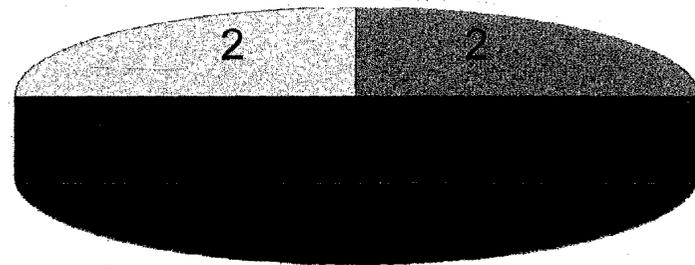
**Gráfico No. 7**  
**Tratamiento del Embarazo Ectópico**



**Gráfico No. 8**  
**Tratamiento Radical del Embarazo Ectópico**



**Gráfico No. 9**  
**Tratamiento Conservador de Embarazo Ectópico**



- Salpingostomia lineal
- Salpingectomia parcial
- Cerclaje

**Gráfico No. 10**  
**Tratamiento de Embarazo Ectópico No Roto**

