

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**ACTUALIZACION DEL MANEJO  
DEL EMBARAZO ECTOPICO**

Estudio Retro-prospectivo en las pacientes con  
tratamiento de Embarazo Ectopico en el Hospital  
General San Juan de Dios periodo 1987 - 1992,  
Guatemala.

T E S I S

Presentada a la Honorable Junta Directiva de la  
Facultad de Ciencias Médicas de la  
Universidad de San Carlos de Guatemala.

P. O. R.

**LUZ MARINA DE LEON SANTIZO**

En el acto de su investidura de:

**MEDICO Y CIRUJANO**

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

**GUATEMALA, MARZO DE 1994.**

02  
05  
+(6899)  
HOSPITAL GENERAL "SAN JUAN DE DIOS"  
SUBDIRECCION MEDICA  
DEPARTAMENTO DE DOCENCIA E INVESTIGACION

Oficio No. CI-181-92

Guatemala, 8 de noviembre de 1993

Bachiller  
Luz Marina de León Santizo  
Presente:

Estimada Señoriata de León:

El Comité de Investigación le informa que su Informe Final ha sido autorizado para la divulgación de su trabajo de Tesis titulado:

"ACTUALIZACION DEL MANEJO DEL EMBARAZO ECTOPICO EN EL HOSPITAL GENERAL  
SAN JUAN DE DIOS"

Sin otro particular quedo de usted.

Atentamente,

  
Enf. Elsa Maribel Hernández Argueta  
COORDINADORA  
COMITE DE INVESTIGACION



Vo.Bo.

  
Dr. César Augusto Reyes Martínez  
JEFE DEPARTAMENTO DOCENCIA E  
INVESTIGACION



EMHA/ided.

c.c. archivo.



FORMA C

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 2 de noviembre de 1993

Director Unidad de Tesis  
Centro de Investigaciones de las Ciencias  
de la Salud - Unidad de Tesis

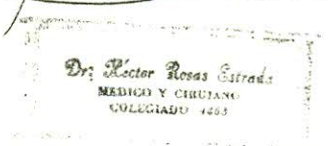
Se informa que el: MAESTRA DE EDUCACION PRIMARIA. LUZ MARINA  
Título o diploma de diversificado, Nombres y apellidos  
DE LEON SANTIZO Carnet No. 0043975  
completos

Ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:  
" ACTUALIZACION DEL MANEJO DEL EMBARAZO ECTOPICO "

y cuyo autor, asesor(es) y revisor nos responsabilizamos de los conceptos metodología, confiabilidad y validez de los resultados, pertinencia de las conclusiones y recomendaciones, así como la calidad técnica y científica del mismo, por lo que firmamos conformes:

Firma del estudiante

Asesor  
Firma y sello personal



Revisor

Firma y sello

Registro Personal

3187

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FORMA D

H A C E   C O N S T A R   Q U E :

El Bachiller: LUZ MARINA DE LEON SANTIZO

Carnet Universitario No. 43975

Previo a optar al Título de Médico y Cirujano, en su Examen General Público ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:  
"ACTUALIZACION DEL MANEJO DEL EMBARAZO ECTOPICO"

Avalado por asesor(es) y revisor, por lo que se emite la presente  
O R D E N   D E   I M P R E S I O N :

Guatemala, 2 de noviembre de 1993

Dr. Edgar R. De León Barillas  
Por Unidad de Tesis

Dr. Raúl A. Castillo Rodas  
Director del Centro de Investigaciones  
de las Ciencias de la Salud

I M P R I M A S E :

Dr. Jafeth Ernesto Cabrera Franco  
D E C A N O



## **DEDICATORIA:**

**A DIOS:** "QUIEN TODO LO PUEDE", por permitirme llegar a este momento.

**A MIS PADRES:** Lic. Angel Humberto De León De León.  
Profa: Marina J. Santizo Martínez de De León. por su valiosísimo ejemplo.

**A MI ESPOSO:** Arq. Fernando Avila Estrada. Por su amor, apoyo y entusiasmo incondicional

**A MIS HIJAS:** Luz de María, María de los Angeles, Sara María, con todo el amor de madre.

**AL REVERENDO PADRE JOSE VICENTE SANTIZO MARTINEZ:**  
por brindarme su invaluable ayuda.

**A MIS ABUELITOS:** Con todo mi amor y respeto.

**A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.**

## **AGRADECIMIENTO**

Al Dr. Luis Felipe García Ruano, Dr. Héctor Rosas Estrada, Dr. Fernando Ortiz, Al personal que labora en los departamentos de Gineco-Obstetricia y Archivo del Hospital General San Juan de Dios, a todos ellos mi más profundo agradecimiento por su colaboración en la realización de este trabajo.

	<b>Pag</b>		
<b>I</b>	<b>INTRODUCCION</b>	<b>1</b>	
<b>II</b>	<b>DEFINICION DEL PROBLEMA</b>	<b>2</b>	
<b>III</b>	<b>JUSTIFICACION</b>	<b>3</b>	
<b>IV</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>4</b>	
<b>V</b>	<b>REVISION BIBLIOGRAFICA</b>	<b>5</b>	
	<b>    V.1</b>	<b>DEFINICION, EPIDEMIOLOGICA, INCIDENCIA</b>	<b>6</b>
	<b>    V.2</b>	<b>ETIOLOGIA.</b>	<b>6</b>
	<b>    V.3</b>	<b>ANATOMIA Y FISIOLOGIA NORMAL</b>	<b>12</b>
	<b>    V.4</b>	<b>ANATOMIA Y FISIOLOGIA PATOLOGICA</b>	<b>14</b>
	<b>    V.5</b>	<b>SIGNOS Y SINTOMAS.</b>	<b>15</b>
	<b>    V.6</b>	<b>HALLAZGOS FISICOS</b>	<b>16</b>
	<b>    V.7</b>	<b>EXAMEN DE LA PELVIS.</b>	<b>16</b>
	<b>    V.8</b>	<b>DIAGNOSTICO CLINICO DE E.E.</b>	<b>17</b>
	<b>    V.9</b>	<b>AYUDA DIAGNOSTICA</b>	<b>17</b>
	<b>    V.10</b>	<b>TIPOS DE E.E.</b>	<b>21</b>
	<b>    V.11</b>	<b>DIAGNOSTICO DIFERENCIAL</b>	<b>26</b>
	<b>    V.12</b>	<b>TERMINACION DEL E.E.</b>	<b>27</b>
	<b>    V.13</b>	<b>TATAMIENTO; MANEJO NO QUIRURGICO</b>	<b>28</b>
		<b>                                    MANEJO QUIRURGICO</b>	<b>30</b>
	<b>    V.14</b>	<b>PRONOSTICO</b>	<b>35</b>
<b>VI</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>35</b>	
<b>VII</b>	<b>ETICA DE LA INVESTIGACION</b>	<b>36</b>	
<b>VIII</b>	<b>INSTRUMENTO DE MEDICION DE LAS VARIABLES</b>	<b>37</b>	
<b>IX</b>	<b>PRESENTACION DE RESULTADOS</b>	<b>39</b>	
<b>X</b>	<b>ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS</b>	<b>61</b>	
<b>XI</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>62</b>	
<b>XII</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>63</b>	
<b>XIII</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>64</b>	
<b>XIV</b>	<b>REFERECIA BIBLIOGRAFICA</b>	<b>65</b>	
<b>XV</b>	<b>ANEHOS</b>	<b>70</b>	

## I INTRODUCCION

Dentro del campo de estudio de la Reproducción Humana, se ha visto con suma preocupación el incremento del Embarazo Ectópico (E.E.), proceso patológico que ha estado teniendo un impacto creciente sobre la vida de mujeres y sus familias. El número de hospitalizaciones por este padecimiento se ha mas que triplicado y surge como la primera causa de mortalidad materna a pesar de la relación muerte casos disminuyendo. (14), ha aumentado cerca del 11%, elevándose la tasa a mas del triple, encontrándose una relación de 1.4 embarazos ectópicos por cada 100 embarazos normales. (3-14)

El Embarazo Ectópico se caracteriza por precisar de un diagnóstico y manejo adecuados, pues las complicaciones mas frecuentes se derivan del tiempo prolongado en algunos casos, que transcurre desde su inicio al diagnóstico acertado.

El estudio realizado de carácter Retro-proslectivo, durante un periodo de cinco años (Enero 1987- Enero 1992), sometió a análisis el manejo, diagnóstico, tratamiento y la conducta clínica de la totalidad de los pacientes que consultaron al servicio de Ginecología del Hospital General San Juan de Dios, asimismo evalúa la actualización del manejo, la incidencia, el tipo de E.E. mas frecuente, el manejo quirúrgico mas utilizado, e identifica la complicación mas frecuente. Se incluye la totalidad de la muestra: 253 pacientes.

Esta información se obtuvo a través de los números de historias clínicas para su posterior revisión en el Departamento de Archivo, luego los datos fueron recolectados en boletas especialmente diseñadas, se procesaron, se tabularon y constituyen el fundamento para la emisión de conclusiones y recomendaciones de esta investigación.

## **II DEFINICION DEL PROBLEMA**

A pesar de ser un t3pico en el cual los avances tecnol3gicos, quirurgicos e informativos deban resolver muchas interrogantes, se hizo necesario enfocar una vez mas con el objeto de permanecer en constante estudio, que nos permita llegar paulatinamente a la resoluci3n de m3ltiples interrogantes que a3n quedan por resolver.

Dentro de la investigaci3n se incluye un an3lisis del tratamiento que actualmente se ofrece a toda paciente que consulta al Departamento de Ginecolog3a y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios. Se ha considerado adem3s, de vital importancia, el enfoque continuo y sistem3tico, debido al incremento de este tipo de pacientes en los 3ltimos a3os tanto en nuestro medio como en el mundo entero.

Los resultados de la investigaci3n, no pretenden agotar el tema en estudio, pero s3 motivar la b3squeda constante de perspectivas que contin3en ofreciendo soluciones viables y conductas asequibles al cl3nico.



### III JUSTIFICACION:

En la tarea de la selección de un tema de investigación, se visualizó la necesidad de abordar un tema que reuniera varios requisitos entre los cuales podemos mencionar:

Primero: Tópico de actualidad que afecte a pacientes femeninas en edad fértil (14-45 años); Segundo: Un estudio factible y práctico de realizarse; Tercero: Económicamente accesible; Cuarto: Proveedor de datos propios, por todo lo anterior, se eligió analizar el manejo actualizado de la paciente que presenta problemas de una gestación ectópica en el área de Gineco-Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios, sometiendo el estudio a un análisis retrospectivo, durante un periodo de cinco años (Enero 1987-Diciembre 1992).

La detección temprana del Embarazo Ectópico y la elección de la terapéutica mas adecuada, han presentado al clínico un constante desafío, motivada por lo expuesto y con la inquietud de realizar una investigación como Trabajo de Tesis, completando así el pènsum de estudios de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, me es grato presentarles el trabajo de investigación programado.

UNIVERSIDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

## **ID OBJETIVOS**

### **GENERALES:**

- 1.- **Determinar el manejo actual del Embarazo Ectópico en pacientes que consultan al Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios.**
- 2.- **Evaluar si su manejo está actualizado.**

### **ESPECIFICOS**

- 1.- **Determinar la incidencia y el tipo de Embarazo Ectópico.**
- 2.- **Identificar el método quirúrgico mas utilizado.**
- 3.- **Identificar la complicación mas frecuente.**

## **U REVISION BIBLIOGRAFICA**

- U. 1.- Definición, Epidemiología, Incidencia.**
- U. 2.- Etiología.**
- U. 3.- Anatomía y Fisiología Normal.**
- U. 4.- Anatomía y Fisiología Patológica.**
- U. 5.- Signos y Síntomas.**
- U. 6.- Hallazgos Físicos.**
- U. 7.- Exámen de la pélvis**
- U. 8.- Diagnóstico clínico del Embarazo Ectópico.**
- U. 9.- Ayuda Diagnóstica.**
- U. 10.- Tipos de Embarazo Ectópico.**
- U. 11.- Diagnóstico Diferencial.**
- U. 12.- Terminación del Embarazo Ectópico.**
- U. 13.- Tratamiento: Manejo Quirúrgico y No Quirúrgico.**
- U. 14.- Pronóstico.**

## **U.1 DEFINICION, EPIDEMIOLOGIA, INCIDENCIA:**

En el embarazo intrauterino normal, el blastocisto se implanta en el endometrio que reviste la cavidad uterina. La implantación identificada en cualquier otra parte se designa con el nombre de Embarazo Ectópico. (2,3,24)

En todo EE.UU. y alrededor del mundo, el embarazo ectópico ha estado teniendo un impacto creciente sobre la vida de mujeres y sus familias. Desde 1970 hasta 1983, el número de hospitalizaciones por este padecimiento en ese país se ha mas que triplicado y el embarazo ectópico surge como primera causa de mortalidad materna a pesar de la relación muerte-casos disminuyendo. (14).

Durante el mismo periodo, el número de embarazos ectópicos aumento anualmente en cerca de 11%, elevándose de 17800 casos a 69600 casos durante este periodo, la tasa también aumentó mas del triple, elevándose a 1.4 embarazos ectópicos (E.E.) por cada 100 embarazos normales (3,14)

Según datos recientes (1989), se calcula una frecuencia alta: 1 E.E. por cada 228 nacidos vivos. Autores internacionales reportan cifras como: 1/84 (Hospital Freedman); 1/87 (Hospital Saint Barnabas); 1/118 (Hospital Grady Memorial). (2,3)

## **U.2 ETIOLOGIA:**

Las dos teorías principales en relación a la etiología del embarazo tubario son:

- 1.- La alteración del mecanismo del transporte tubario.
- 2.- Anomalías intrínsecas del óvulo fecundado.

La principal causa de la alteración de los mecanismos del transporte tubario, es la lesión de la superficie ciliada que suele originarse por lesión infecciosa. Las anomalías intrínsecas del óvulo fecundado incluyen: calidad, cronología de la ovulación, aumento del número de oocitos liberados y ambiente hormonal. (ver cuadro 1)

Los desequilibrios hormonales causados por inducción de la ovulación o administración de estrógenos y progesterona, pueden alterar los mecanismos del transporte dentro de la trompa de falopio. En este medio alterado puede romper la trayectoria del embrión hacia el útero y dificultar o impedir la implantación. También influyen sobre el trayecto embrionario hacia el útero, el número de oocitos liberados en la ovulación, su calidad, viabilidad, quizá aumentando la implantación extrauterina. Otros factores de riesgo, han coincidido con aumento de frecuencia de embarazo ectópico como: operaciones pélvicas previas o conservadoras para embarazo ectópico, haber recibido Dietilestilbestrol (DES) y la fecundación In Vitro. Una vez identificados estos factores de riesgo en las pacientes que tratan de

embarazarse, la vigilancia estrecha, hasta confirmar la localización del producto, es esencial para disminuir la morbilidad y mortalidad que se presenta en cada embarazo ectópico. (1,15)

## CAUSAS DE EMBARAZO ECTOPICO:

### ANATOMICAS

- 1.- Cambios Inflamatorios.
- 2.- Ligadura de trompas.
- 3.- Dispositivo contraceptivo intrauterino.
- 4.- Operaciones previas por E.E.
- 5.- Aborto Inducido.
- 6.- Exposición al DES.

### HORMONALES

- 1.- Inducción de la ovulación
- 2.- Fecundación in vitro.
- 3.- Retraso de la Ovulación.
- 4.- Transmigración del óvulo.

### EN CONTROVERSIDA:

- 1.- Endometriosis.
- 2.- Anormalidades congénitas.
- 3.- Bolsas ciegas.
- 4.- Calidad del semen.
- 5.- Concentraciones anormales de prostaglandinas en el semen.
- 6.- Anormalidades cromosómicas.
- 7.- Edad avanzada.
- 8.- Multiparidad.

(3,5,6,7,15,23,24,25)

## CAMBIOS INFLAMATORIOS:

La causa principal del embarazo ectópico tubario es el daño a la superficie mucosa de la trompa de falopio, alterando el transporte del embrión. Una causa identificable de lesión de la mucosa, es secundario a la agresión de un proceso infeccioso. Teóricamente, el incremento de infecciones pélvicas puede deberse a la mayor frecuencia de actividad sexual con gran número de parejas diferentes y la disponibilidad de abortos en el primer trimestre.

Además se observó aumento en el riesgo de que el primer embarazo fuera ectópico, cuando se elevó el número de infecciones pélvicas previas. Las pacientes con salpingitis verificada por laparoscopia, mostraron aumento de seis a siete veces en la incidencia de embarazos ectópicos después de la enfermedad pélvica inflamatoria. El principal factor causal identificado fue el daño a la mucosa de la trompa de falopio. (15)

Se ha expresado que la endosalpingitis con denudación del epitelio tubario puede producir adherencias entre los pliegues de las plicas, estas adherencias producen espacios pseudoglandulares y bolsas ciegas en las cuales puede atraparse el óvulo fecundado, en este caso, la observación morfológica más común fue, salpingitis folicular crónica. De manera indirecta, las duchas vaginales pueden aumentar el riesgo de enfermedad pélvica inflamatoria, elevando después la frecuencia del embarazo ectópico. Teóricamente esto puede acontecer por transporte mecánico de bacterias a las trompas de falopio o por modificación de la flora vaginal, que finalmente causa infección ascendente.

A los lavados de tipo comercial, en oposición a los caseros, se les implicó con mayor riesgo de embarazo tubario. Con este tipo de embarazo se presentó infección y daño a la mucosa. Un estudio reciente sugiere que una de las causas más comunes de salpingitis aguda es Chlamydia Trachomatis. (27)

### **LIGADURA LAPAROSCOPICA DE LAS TROMPAS:**

En pacientes que se han embarazado después de la ligadura tubaria, se ha notado una incidencia mayor de embarazo ectópico. En general, hay acuerdo en que, cuanto más destructivo sea el procedimiento de ligadura, como con electrocauterio, más será la frecuencia de embarazo tubario. Los procedimientos para esterilización por coagulación, aumentan la frecuencia de embarazos ectópicos, por la extensa destrucción de tejidos, con fístulas uteroperitoneales subsecuentes. McCausland, observó que la coagulación del oviducto proximal activaba el epitelio tubario. Este epitelio (endosalpingosis) invade a profundidades variables el miosalpinx istmico o el miometrio cornual. Cuando el daño por electrocauterio alcanza la serosa, se forma una fístula tubo uteroperitoneal que permite el acceso de espermatozoides hacia la cavidad peritoneal. (15)

### **DISPOSITIVOS INTRAUTERINOS CONTRACEPTIVOS:**

Los dispositivos intrauterinos (DIU) antes favorecidos, también han coincidido con embarazos ectópicos. Aunque hay ausencia de gestaciones intrauterinas, los DIU no pueden proteger contra embarazo tubario, en un estudio se encontró que el 59% de pacientes con embarazo ectópico tenían colocado un DIU. (15)

## **RECONSTRUCCION MICROQUIRURGICA:**

Originalmente se publicó un porcentaje de embarazo tubario de 18% en pacientes que tenían salpingostomia ampollar. Otros autores han informado porcentajes (dependiendo del daño intrínseco de la trompa antes de su restauración) de hasta 27%, después de neosalpingostomia microquirúrgica.

En comparación entre anastomosis microscópica y macroquirúrgica para procedimientos reconstructivos, las mujeres sometidas a anastomosis anistmica-ístmica tuvieron frecuencia de embarazo ectópico de 4% contra 8%.

Cuando anastomosis ampollares se compararon con ampollares o ístmicas, la frecuencia de gestaciones tubarias, después de la operación se elevó al 17% (15)

## **CIRUGIA CONSERVADORA PARA EMBARAZOS ECTOPICOS:**

Ya sea por las condiciones existentes, como enfermedad tubaria o mediante manipulaciones yatrógenas, la cirugía conservadora para embarazo ectópico también se relaciona con una mayor incidencia subsecuente de embarazo ectópico.

DeCherney y Kase observaron un 10% de repetición de embarazo ectópico en pacientes sometidas a tratamiento quirúrgico conservador para un E.E. y frecuencia de 20%, en pacientes con un solo oviducto al momento de la operación. Como la causa de E.E. no siempre es clara, las pacientes sometidas a tratamiento quirúrgico conservador por E.E. tienen alto riesgo de necesitar un procedimiento subsecuente.

## **SALPINGITIS ISTMICA NUDOSA:**

También se ha observado que la salpingitis ístmica nudosa (SIN), representa un factor de riesgo para el embarazo tubario. Recientemente se comunicó la incidencia de 57% entre embarazo tubario y SIN, con una baja incidencia (5%) en controles pareados por edad y raza.

## **ABORTO INDUCIDO:**

En un estudio controlado de casos hechos por Levin y Col., se concluyó que los abortos inducidos pueden ser uno de los factores de riesgo de E.E., en particular, casos con dos o mas abortos inducidos. (15).

## **EXPOSICION AL DIETILESTILBESTROL (DES):**

DeCherney y Col., han sugerido que las descendientes de madres expuestas al DES tenían trompas de falopio de aspecto "marchito". Las características morfológicas tubarias de estas pacientes consisten en tejido fimbrial ausente o mínimo y un orificio pequeño con longitud y calibre disminuidos. Esta distorsión anatómica de la trompa de falopio, se ha corroborado clínicamente con el aumento de frecuencia de ectopias en estas pacientes. Varios autores han comunicado un aumento de hasta 4 y 5 veces la frecuencia normal de gestaciones ectópicas, en descendientes expuestas al DES. (15)

## **CAUSAS CONTRAVERTIDAS:**

Entre estas se encuentran el espasmo inducido por estrés psicológico, anomalías congénitas, bolsas ciegas, endometriosis, semen de mala calidad, concentraciones anormales de prostaglandinas en el semen, tumores. Se ha comentado la información teórica para cada una, pero hasta el momento se trata de casos muy raros o no comprobados. (15)

## **ALTERACIONES DE LA CALIDAD DEL EMBRION:**

### **INDUCCION DE LA OVULACION**

También se ha observado E.E. en coincidencia con el uso de fármacos estimulantes de la ovulación, como la Gonadotropina menopáusica humana y el Citrato de Clomifeno. (C.C.). Una teoría que contribuye a la elevada frecuencia de E.E. en pacientes hiperestimuladas es la concentración estrogénica elevada que regula la contractilidad del músculo liso y la actividad ciliar dentro de la trompa de falopio. Otro factor contribuyente, puede ser la liberación de múltiples oocitos en diferentes etapas de desarrollo, esto puede aumentar el riesgo de E.E., porque la densidad del complejo Cúmulos Corona puede influir en la velocidad del transporte.

Respecto al citrato de Clomifeno, un estudio mostró coincidencia entre su uso y el E.E. (27) Las pacientes tratadas con C.C. por defecto de la fase luteínica tuvieron un riesgo relativo de 10, comparado con aquellas pacientes con historia previa de infertilidad que tenían riesgo relativo de 7.7 de E.E. si se excluía el uso de Clomifeno.

Otros informes indican riesgo relativo del doble en pacientes con embarazos inducidos tratadas con Citrato de Clomifeno.



## FECUNDACION IN VITRO:

La fecundación in vitro (FIV), en la cual por sistema se usan los compuestos estimulantes de la ovulación, también ha demostrado aumento en el riesgo de embarazos ectópicos en los ciclos de concepción. Como en el primer embarazo logrado por FIV y transferencia embrionaria (FIV/ET), fue ectópico, se ha mencionado que otros programas FIV/ET, han tenido de dos a cinco veces más, la incidencia de E.E. en programas FIV con buenos resultados oscila de 2 a 10%. (15)

## RETRASO DE LA OVULACION:

La ovulación retrasada también puede predisponer al óvulo fecundado a implantarse antes de entrar en el útero. Otra causa puede ser una fase lútea corta o inadecuada. El retraso ovulatorio combinado con fecundación tardía pueden producir concentraciones hormonales insuficientes para suprimir el siguiente período menstrual, con aparición de menstruación. La irritabilidad o la contractilidad uterina pueden causar reflujo del embrión hacia atrás, a la trompa con endometrio menstrual.

En trompas histológicamente normales, la calidad del óvulo puede ser factor en la producción de un embarazo extrauterino. Se ha informado sobre el destino patológico del "óvulo encerrado" en un grupo de 117 muestras. En 54% de gestaciones tubarias se observó un óvulo en desarrollo sin formación de embrión en comparación con 2.7% de las gestaciones intrauterinas. En definitiva, la calidad de embrión puede influir en su implantación y desarrollo. De la fecundación in vitro, hemos aprendido que la calidad del embrión se refleja por su producción de b-hCG. A medida que aumenta el tiempo de duplicación de titulaciones de b-hCG, se aclarará más nuestra confianza sobre la calidad del embrión. Una elevación pequeña en la titulación de la b-hCG puede ser el primer signo de desarrollo embrionario deficiente o de E.E.

En teoría el retraso en la ovulación y transporte o implantación ovular puede no llegar a suprimir adecuadamente la menstruación. Esto puede tener efecto adverso sobre la implantación embrionaria al obstruir la entrada uterina o causar reflujo del embrión hacia la trompa. Otra teoría que puede explicar la migración es la transmigración interna (migración por la trompa a través del útero hasta la trompa del lado opuesto). Esta se descubrió primero en un caso en el que había embarazo intersticial en una paciente con historia previa de salpingectomía izquierda y ovariectomía derecha. (15)

## TRANSMIGRACION OVULAR:

Por lo común se acepta que cuando puede obtenerse un oocito de la trompa de falopio suele encontrarse un cuerpo amarillo en el ovario del mismo lado. En ocasiones, el cuerpo amarillo se halla en el lado opuesto de donde se obtuvo el embrión. Esto surgió cuando se descubrieron embarazos en pacientes con un ovario y una trompa del lado opuesto.

Berlind y Col., (15), en gestaciones ectópicas, notó una incidencia del 50% de cuerpo amarillo en el lado opuesto. Recientemente se comunicó frecuencia de E.E. de 23.8% con un cuerpo amarillo del lado opuesto al embarazo tubario. (29) Teóricamente la fimbria puede barrer el fondo de saco despues de la ovulación y captar el oocito errante. La fecundación puede haber acontecido en el fondo de saco o en la porción infundibular de la trompa de falopio. El desarrollo avanzado de un blastocito agrandado y el aumento de las necesidades nutricionales en la porción distal del oviducto, puede iniciar implantación temprana y una gestación temprana ectópica. También el medio hormonal puede ser desfavorable para el transporte hacia el útero.

El blastocisto en desarrollo puede llegar a ser demasiado grande para atravesar la porción intersticial estrecha del oviducto causando embarazo ectópico intersticial (15)

En algunos casos es admisible la migración del óvulo a través de la cavidad peritoneal (migración transabdominal extrauterina). Sin embargo, puede haber una vía alterna de migración intrauterina, en la que el óvulo pase a través de la trompa del mismo lado y de la cavidad uterina, solo para implantarse en la trompa del lado opuesto. Con la migración intrauterina se ha relacionado ovulación y fecundación despues de la mitad del ciclo, seguidas de reflujo menstrual del cigoto implantado, hacia la trompa. Entre otras posibilidades están la ovulación bilateral con comprobación de un solo cuerpo amarillo o identificación equivocada de un "cuerpo amarillo antiguo" como sitio de ovulación del embarazo en progreso. En algunos casos, la formación no comprobada de fistula o recanalización de las trompas, como es mas frecuente despues de la esterilización tubaria, pueden permitir migración transperitoneal de espermatozoides, óvulos o ambos. No es posible excluir totalmente la transmigración pero no parece contribuir a un gran porcentaje de E.E. (18,15)

## U.3 ANATOMIA Y FISILOGIA NORMALES:

La trompa de falopio no es solo un conducto para transporte. Tiene como función capturar al óvulo y está bajo influencia del ambiente hormonal circundante. Tiene movimientos ciliares en una dirección y en la opuesta, para permitir el contacto del óvulo y el espermatozoide que vienen de diferentes direcciones. Es el sitio de captación del espermatozoide,

capturación y fecundación del óvulo y proporciona nutrición y sostén al óvulo fecundado en su trayecto hacia el útero.

En ambos lados, la trompa de falopio deriva del conducto de müller y es la única conexión entre la cavidad peritoneal y el medio externo. Su riego sanguíneo depende de la arteria uterina ascendente y de la arteria ovárica, la primera nace de la rama anterior de la hipogástrica y la segunda (homóloga de las arterias espermáticas del hombre) nace de la aorta abdominal.

La trompa está unida al ovario por la fimbria ovárica y está envuelta por el mesosalpinx. La porción lateral superior del útero en su inserción natural. La longitud total tiene un promedio de 10-12 cm. y se divide en cuatro segmentos: 1.- intramural o intersticial; 2.- ístmico; 3.- ampollar; 4.- infundibular o fimbrial.

La porción ístmica tiene una capa muscular externa gruesa, circular media y longitudinal interna con células secretoras y ciliares. El segmento ampollar es el más largo de la trompa y tiene gran número de células ciliadas, este segmento es importante para la nidación. En un estudio hecho por Winston (15), afirmó que si se reseca 70% de la ampolla, el porcentaje de embarazos ectópicos cae hasta 0. El segmento infundibular tiene una capa muscular longitudinal externa y una circular interna. La fimbria ovárica tiene 8-10mm. de longitud y 1 mm. de diámetro y contiene fibras musculares lisas que reaccionan a neurotransmisores.

Esta desempeña un papel importante en la captación del óvulo, no solo a partir del ovario sino también del fondo de saco.

El oviducto se compone de tres capas: 1.- SEROSA: Externa formada por el peritoneo envolvente del borde superior del ligamento ancho, 2.- EPITELIAL: Interna (endosalpinx), mucosa que se dispone en pliegues o arrugas longitudinales de las que por lo general solo hay tres o cuatro en el istmo y que se dividen o subdividen hasta llegar al pabellón, de manera que un corte transversal de éste muestra aspecto arborecente comparado con los escasos pliegues del istmo. El epitelio de revestimiento, está formado por una sola capa de células que descansa sobre una túnica propia celular. 3.- MUSCULAR: (miosalpinx), que se dispone casi en su totalidad en una capa interna circular y una capa externa longitudinal.

La trompa de falopio tiene tres tipos de células: Secretoras Ciliadas y en Clavija. Durante el ciclo estas células se alternan según las fluctuaciones de las hormonas esteroideas. En la fase folicular, cuando están bajas las concentraciones de E<sub>2</sub>, las células secretoras son compactas y cuboides, sin datos de actividad secretora. Hacia la mitad del ciclo, las células se transforman en cilíndricas, sobresaliendo del nivel de las células ciliadas. Poseen microvellosidades y son más cortas y delgadas que las células ciliadas.

La ovulación estimula secreción hacia la luz de la trompa, el volumen del líquido es mayor en las porciones intersticiales e ístmica. Las células ciliadas abundan en los segmentos de la fimbria y ampollar y disminuyen hacia la porción ístmica. El movimiento sincronizado de los cilios

hacia el útero parece facilitar la motilidad del óvulo fecundado dentro de las trompas. Sin embargo su importancia no está clara, en el síndrome de Kartagener, en el cual los cilios están inmóviles, ha habido embarazos. El líquido tubario está bajo influencia de las hormonas esteroides. Los estrógenos aumentan la actividad secretoria y el volumen tubario alcanza su máximo unos dos días antes de la ovulación. Los estrógenos influyen en el transporte por la mucosa tubaria y nutren al óvulo fecundado. Por otra parte, la progesterona es bifásica y al principio estimula la liberación de productos de secreción, pero a medida que la progesterona aumenta, coincidiendo con niveles estrogénicos bajos, se presenta supresión de actividad secretoria y disminuye el movimiento ciliar del óvulo fecundado hacia el útero.

Existen estudios sobre la actividad eléctrica del oviducto en el ser humano durante el ciclo menstrual (15). Se ha observado que dicha actividad se propagaba en dirección al útero después de la menstruación. Hacia el día 12º del ciclo, la actividad se dirigió hacia la unión ampolla-istmo, desde los extremos opuestos del oviducto. Cerca del tiempo de la ovulación se propagó una corta distancia desde la ampolla hasta el istmo el día 18º del ciclo, la actividad mostró contracciones que dirigían el flujo hacia el útero en la porción proximal de la ampolla, la unión ampolla-istmo y las porciones restantes del istmo del oviducto. Parece que la actividad eléctrica está relacionada con el equilibrio crítico entre el medio de estrógenos y progesterona, porque se notaron cambios específicos en diferentes tiempos del ciclo.

Esta fluctuación de concentraciones hormonales, junto con la situación de embrión en la trompa es esencial para completar la trayectoria embrionaria hacia el útero. Se han presentado alteraciones en la actividad eléctrica o desequilibrios hormonales con embarazos ectópicos. (8,15)

#### **U.4 ANATOMIA Y FISILOGIA PATOLOGICA:**

Una vez que el huevo fecundado se ha implantado en la mucosa tubárica, las primeras reacciones propias de la nidación son muy semejantes a las que se observan en el embarazo uterino, excepción hecha de la ausencia de la reacción decidual de endometrio. La acción erosiva del trofoblasto vellosos provoca la perforación de la pared tubárica, proceso que puede extenderse a través de la muscular. La invasión de vasos sanguíneos produce hemorragia dentro del conducto, pared tubárica o cavidad peritoneal.

El medio, por tanto es muy desfavorable y el embrión sucumbe en fase precoz, por lo regular a las pocas semanas, aunque se han reportado cierto número de embarazos tubáricos viables a término y se diagnostican por medio de histerografía y ultrasonido.

La hemorragia que tiene lugar dentro de la trompa, convierte a ésta en un hematosalpinx. En realidad cuando se descubre un hematosalpinx durante la operación o en el laboratorio, en lo primero que debemos pensar es en el embarazo ectópico de tipo tubario.

Cuando éste último tiene lugar en la porción externa de la trompa, el orificio fimbriado puede hallarse distendido por el coágulo de sangre que sale por él. Microscópicamente, la característica patognomónica del embarazo tubario es el hallazgo de vellosidades coriónicas en el conducto lleno de sangre, las cuales algunas veces penetran en la pared. Las vellosidades pueden estar bien conservadas o mostrar degeneración de hialinización intensas, pero aún en este caso conservan netamente su contorno típico. (13)

## **D.5 SIGNOS Y SINTOMAS:**

No hay signos o síntomas patognomónicos de E.E. temprano. Sin embargo los síntomas mas comunes son: dolor, hemorragia vaginal, amenorrea. De 90 a 100% de pacientes con gestación ectópica se quejan de dolor, hemorragia vaginal, amenorrea. De 90 a 100% de pacientes con gestación ectópica se quejan de dolor, aún antes de la ruptura. Ningún tipo de dolor es diagnóstico. En el sitio afectado, el dolor puede ser difuso, bilateral y aún contralateral y suele comenzar como adoloramiento vago que se transforma en agudo y de tipo cólico.

Con la ruptura tubaria se presenta además un dolor lancinante. Un dolor en el hombro sugiere irritación diafragmática por hemorragia en la cavidad peritoneal. Un 75-95% de pacientes informan amenorrea o antecedentes de anomalías menstruales. Es crucial una historia clínica cuidadosa que revise la cronología y características de las dos o tres menstruaciones previas.

Al principio las pacientes suelen afirmar que no han dejado de menstruar pero al interrogarlas en detalle, describen el periodo como más ligero de lo usual o de aparición irregular. El llamado "periodo" puede ser en realidad hemorragia por desprendimiento endometrial.

En 50-80% de pacientes con gestación ectópica, se observa hemorragia vaginal irregular que suele ser leve e intermitente y se produce por desprendimiento decidual uterino, debido a necrosis del tejido trofoblástico. El sangrado abundante es poco frecuente y solo rara vez comparable al que suele observarse cuando hay aborto incompleto. Si la hemorragia es muy profusa, se presentan los síntomas de choque, a saber: pulso rápido e incontrolable, palidez extrema de la piel y mucosas, disnea, piel fría y sudorosa, temperatura subnormal, hipotensión. Cuando la hemorragia es leve, el hemograma muestra un grado de anemia variable, con disminución del valor del hematocrito. En tales condiciones la regla es una ligera leucocitosis, que raras veces excede a 12,000. Cuando la pérdida de sangre es grande, la leucocitosis es mayor. La temperatura, cuando la hemorragia es ligera, se conserva dentro de los límites normales, aunque con hemoperitoneo suele ser anormal. Los síntomas comunes del comienzo de embarazo como náusea y mastodinia, solo se presentan en 10-25% de pacientes con gestación ectópica. Síntomas como mareo y desvanecimiento se presentan en 20-35% de las pacientes. Un grupo reducido señala el antecedente de paso de tejido

(mola decidual), y algunas se quejan de necesidad imperiosa de defecar. (2,3,5,21,22,24,25,26)

## **U.6 HALLAZGOS FISICOS:**

El aspecto general de la paciente variará, dependiendo si la gestación es temprana y no se ha roto o hay rotura con hemoperitoneo. No son comunes los cambios en la presión arterial ni el pulso en ortostatismo, excepto en casos de hemoperitoneo masivo. La disminución de la presión del pulso, con elevación de la presión arterial diastólica, son pistas de hemoperitoneo. La mayoría de pacientes estan afebriles y menos de 10% tienen temperatura que pasa los 38°C.

En la mayoría de las pacientes (80-95%) se presenta hiperestesia abdominal. En muchos casos hay dolor de rebote pero su ausencia no servirá en absoluto para descartar una posible gestación ectópica. Se ha informado que 45% de pacientes con hemoperitoneo y embarazo ectópico no mostraban signos de irritación peritoneal. En la exploración pélvica se palpa una masa anexial en 50% de pacientes con esta ectopia; sin embargo, 20% podrán tener masa anexial en el lado opuesto del embarazo ectópico; lo que suele representar un quiste del cuerpo amarillo. Por lo común, el útero se palpa blando y puede estar crecido por estímulos hormonales, pero sus dimensiones no son las esperadas para la duración de la amenorrea. En un grupo de 300 pacientes con gestación ectópica, las dimensiones del útero se describieron como normales en 71%, crecimiento de 6 a 8 semanas en 26% y dimensiones correspondientes a 9-12 semanas en 3% de pacientes. Hasta la inspección puede tener valor en casos aislados. Si ha habido una hemorragia repetida en el abdomen durante largo tiempo, puede descubrirse alrededor del ombligo una mancha azulada, como amoratada conocida como signo de Cullen, especialmente si la paciente es delgada o existe hernia umbilical. Este signo se observa en raras ocasiones, se debe a depósito de pigmento hemático que se acumula por vía linfática a nivel de la región umbilical. No es raro que la hemorragia abdominal copiosa vaya asociada íntimamente con timpanismo y distensión abdominal. (3,22)

## **U.7 EXAMEN DE LA PELVIS:**

Los datos obtenidos por el examen de la pelvis tiene gran importancia. El cérvix puede presentar ligero reblandecimiento. El útero suele aumentar ligeramente de tamaño, aun en el embarazo tubárico precoz, pero esto es raro en los casos corrientes. Cuando la tumoración de la trompa es grande, el útero sufre cierto desplazamiento lateral. El dato característico es la presencia de una masa sensible de un lado de la pelvis. Es posible que en el lado opuesto de la pelvis no se compruebe ninguna anomalía, aunque no son raros los signos de anexitis crónica. Cuando la hemorragia pelviana ha sido

profusa, se puede producir hematocele pélvico, persiviéndose a nivel del fondo de saco una sensación tradicionalmente como pastosa. (3)

## **U.8 DIAGNOSTICO CLINICO DEL EMBARAZO ECTOPICO:**

La detección temprana del E.E. antes de la ruptura de la trompa y de la presencia de hemorragia, es un desafío para la clínica. Un alto grado de sospecha puede ser mantenido cuando se trata de mujeres en edad reproductiva con quejas de irregularidad menstrual o dolor pélvico. Las pacientes con E.E. son frecuentemente observadas varias veces antes que se realice el diagnóstico, a menudo porque la clínica no considera un E.E. como diagnóstico para mujeres sin los síntomas y signos clásicos. En muchos casos, el cuadro clínico de E.E. es tan típico, que el diagnóstico resulta muy fácil, pero se cometen gran número de errores y puede considerarse a esta afección como el "cuadro de sorpresas diagnósticas". El médico que tiene ante si un E.E. y en mente, raras veces dejará de diagnosticarlo. Cuando tenemos una paciente con antecedentes de hemorragia ligera, que se ha iniciado pocos días de haber faltado el periodo menstrual esperado, con mucho dolor pelviano, lateral, bilateral, etc. y cuando el examen de la misma nos revela una tumoración pélvica sensible, en lo primero que debemos pensar es en el embarazo ectópico y por lo general estaremos en lo cierto. Se ha dicho que en pacientes sospechosas de E.E., la precisión de predicción de un diagnóstico puramente clínico solo es cerca del 50%. En estas pacientes hay muy poca diferencia en signos y síntomas de presentación ya sea que tenga un E.E. y otra anomalía. Por esta falibilidad, lo mejor para el clínico suele ser usar otros medios de diagnóstico, si se dispone de ellos, para el descubrimiento temprano y preciso del E.E. (2,22)

## **U.9 AYUDAS DIAGNOSTICAS DEL EMBARAZO ECTOPICO:**

Cuando existe la sospecha de presencia de E.E., suelen tener valor los siguientes recursos que pueden contribuir grandemente al diagnóstico pudiendo mencionar los siguientes:

- 1.- Pruebas Biológicas.
- 2.- Ultrasonograma.
- 3.- Colpocentésis.
- 4.- Colpotomía.

- 5.- Laparoscopia.
- 6.- Radiológico.
- 7.- Quirúrgico.
- 8.- Hematológica.
- 9.- Dilatación y Legrado.

### PRUEBAS BIOLÓGICAS:

El desarrollo de un radioinmunoanálisis (RIA) que mide la subunidad beta de la hormona Gonadotropina coriónica (b-hCG), específicamente en presencia de hormona Luteinizante (LH), ha revolucionado el diagnóstico de enfermedades relacionadas con el embarazo temprano. Los estudios que emplean antisueros contra la b-hCG, han mostrado que en E.E., las cifras de la hormona son menores que las observadas en embarazos con progreso normal. (11) Observaciones recientes indican que el trofoblasto implantado de manera ectópica sufre daño en su capacidad para sintetizar b-hCG, pero no una a-hCG y sugiere que la subunidad alfa pudiera servir como instrumento auxiliar en el diagnóstico temprano del E.E. La eficacia de cualquier prueba de embarazo, dada y fundada en la hCG, depende de su sensibilidad, especificidad y factibilidad para un servicio sistemático rápido. Cuanto más sensible sea el análisis menos casos se omitirán de E.E.

La sensibilidad de la mayor parte de radioinmunovaloración para la b-hCG es de aproximadamente 1-2.5 ng/ml para confirmar el embarazo. En análisis que emplea la primera preparación internacional de referencia (1 ng = 10 mIU) de 10 a 25 mIU/ml, puede considerarse como débilmente positivos, indicando acción de tejido trofoblástico. Actualmente se usa con más frecuencia un segundo patrón internacional de referencia: 1 ng = 5.8 mIU y en los análisis que usa este preparado, se consideran como positivos 5 mIU/ml ó más.

Es importante recordar que las dinámicas del hCG son compatibles ya sea con gestación intrauterina o extrauterina. Cuando un tiempo de duplicación rebasa los límites altos de 85%, o las concentraciones de hCG se aplanan o disminuyen antes de la 8 semana, puede interferirse gestación no viable aunque la localización del embarazo puede permanecer desconocida sin confirmación laparoscópica de una gestación ectópica.

Al principio, el aumento de hCG es normal en una proporción importante de embarazos tubarios, en especial cuando se valoran tempranamente en mujeres asintomáticas. El segundo patrón es el aumento de hCG con velocidad normal, y el tercero es disminución de la concentración de hCG que indica un embarazo no viable (3,2,9,11,19)..



## ULTRASONOGRAMA:

El ultrasonido diagnóstico está adquiriendo una importancia creciente en la investigación de la paciente con sospecha de embarazo ectópico y se constituye como un verdadero beneficio cuando se usa de manera apropiada es decir cuando se informa e interpreta clínicamente con cuidado. Sin duda, los datos de ultrasonido tienen valor por sí solos, aún sin resultados hormonales. El aspecto más importante del examen con ultrasonido de una paciente con sospecha de embarazo ectópico es el estudio del útero. Tomando en cuenta que el embarazo ectópico coexiste con uno intrauterino en solo una de 30,000 pacientes (cuando no se empleaban estimulantes de la ovulación para lograr embarazo), en términos prácticos la presencia de una bolsa intrauterina de gestación virtualmente excluye el embarazo ectópico. El método definitivo para demostrar que un área intrauterina llena de líquido es de hecho una bolsa de gestación, es la detección en su interior de movimientos cardíacos fetales. En ausencia de estos últimos, el ultrasonólogo tendrá reservas en afirmar que el embarazo es intrauterino. Con equipo de ultrasonido estático apropiado, los movimientos del corazón fetal se descubrirán en la mayoría de pacientes con embarazo vivo a las seis semanas de amenorrea y en todos los embarazos que continúan a las siete semanas. Desgraciadamente, el equipo de tiempo real permite con menos frecuencia la demostración de vida fetal en esta etapa temprana, sin embargo, un transductor vaginal, permitirá visualización de movimientos cardíacos fetales lo más temprano posible.

Cuando los movimientos cardíacos fetales no se visualizan dentro de lo que parece ser una bolsa de gestación, la presencia del saco vitelino en su interior proporciona casi ciertos datos de confirmación. Este resto embrionario tiene periferia ecógena con su centro lleno de líquido y rara vez es imitado por otras estructuras. En ausencia de saco vitelino demostrable, el aspecto de los tejidos que rodean de inmediato a la "bolsa de gestación" ayuda en su identificación.

Con equipo de ultrasonido de alta resolución, la bolsa gestacional se visualiza a las cinco semanas de amenorrea (tres semanas postconcepción), como un espacio lleno de líquido apenas medible (al menos 2mm de diámetro).

La adición del ultrasonido como auxiliar en el tratamiento de pacientes con embarazo ectópico ha proporcionado mayor precisión en el diagnóstico preoperatorio y ha disminuido el número de laparoscopias innecesarias. Un examen con ultrasonido en el momento adecuado, en la paciente bajo riesgo, permite un diagnóstico temprano y la resultante reducción de la mortalidad y morbilidad producidas por este trastorno.

## COLPOCENTESIS:

Conocida también como Cuidocentésis, se le ha considerado como un recurso importante en el diagnóstico del E.E., aborto tubario y hemoperitoneo. Cuando se dispone del instrumental adecuado, técnicamente la cuidocentésis es fácil de realizar. Con la paciente semisentada, en posición dorsal de litotomía modificada se usa una aguja de raquia calibre 18 para puncionar el

fondo de saco y se aspira su contenido. Los resultados del estudio son inmediatos y se clasifican en tres categorías:

**1º POSITIVO** Cuando se extrae sangre sin coagular con un hematócrito de más de 5-10%

**2º NEGATIVO** Si se aspira líquido claro o teñido con sangre

**3º NO DIAGNOSTICO** Cuando no se obtiene líquido o sangre.

El procedimiento es rápido, pero causa dolor agudo por breve tiempo a la paciente. (3,21,22)

### **COLPOTOMIA:**

Incisión quirúrgica del fondo de saco posterior a la vagina. Permite la salida de sangre libre si ha ocurrido rotura, facilitando el diagnóstico y ocasionalmente permite su resolución por ésta vía. (4)

### **LAPAROSCOPIA:**

Cuando otros datos son confusos, la laparoscopia puede ser útil para el diagnóstico del embarazo ectópico. Suele permitir buena visualización de los órganos pélvicos, excepto en casos de adherencias intraabdominales múltiples u obesidad extrema. En la bibliografía, los estudios comunican resultados negativos falsos en 3-4% y de positivos falsos de 5%, para la laparoscopia como auxiliar en el diagnóstico del E.E. Este método no se usará como primera prueba para diagnosticar gestación ectópica. (22)

### **RADIOLOGICO:**

La Histerosalpingografía puede demostrar el embarazo tubárico pero el método puede resultar peligroso, pues por la presión, la pared de la trompa puede romperse. La flebografía y arteriografía pélvicas pueden ayudar a diferenciar un embarazo intrauterino de un ectópico. La presencia de un embarazo abdominal avanzado puede demostrarse mediante un estudio radiológico. La placa simple de abdomen puede revelar al feto en posición transversa u oblicua con actitud y localización poco habitual. (3)

### **QUIRURGICO:**

Laparotomía Exploradora, considerada altamente diagnóstica y como el tratamiento definitivo. La elección de la técnica dependerá del emplazamiento del huevo y su grado de desarrollo, los antecedentes médicos de la paciente y sus deseos de lograr un embarazo normal posteriormente. Si éste último es positivo, deberá adoptarse una actitud y conducta conservadora. (3,5)

## **HEMATOLOGIA:**

Es un parámetro confiable pero no definitivo para observar la evolución de un E.E. (3)

## **DILATACION Y LEGRADO:**

La dilatación y legrado serán útiles para descartar un E.E. en casos en los que las concentraciones de b-hCG no aumentan como se espera. (22)

## **U.10 TIPOS DE EMBARAZO ECTOPICO:**

Gran parte de los E.E. se presentan dentro de la trompa de Falopio. Las implantaciones extratubarias acontecen en los ovarios, cuello uterino, cavidad abdominal, cuerno uterino rudimentario y entre las hojas del ligamento ancho. Los estudios publicados mencionan también embarazos vaginales y heterotrópicos, así como extra e intrauterinos.

## **EMBARAZO ABDOMINAL:**

Es aquel que se localiza en la cavidad peritoneal y excluye a las gestaciones designadas como tubarias, ováricas e intraligamentosas. Los embarazos abdominales pueden clasificarse como primarios o secundarios; según STUDDIFORD, los primeros deben cumplir con los siguientes criterios:

- 1.- Ambas trompas y ovarios son normales sin presencia de lesión reciente o antigua.
- 2.- No hay datos de fistula uteroplacentaria.
- 3.- El embarazo estará exclusivamente en relación con la superficie peritoneal y su edad será tan breve que permita eliminar la posibilidad de implantación secundaria después de la nidación primaria en las trompas.

Este último criterio requiere que los embarazos abdominales avanzados se clasifiquen como secundarios.

La mayor parte de embarazos abdominales son de tipo secundario y se producen por aborto tubario temprano o ruptura de trompas. Para que su desarrollo continúe, estos acontecimientos deberán ser lo suficientemente precoces para que el embrión asegure nidación secundaria o el riego sanguíneo placentario deberá mantenerse mediante una unión con la trompa, sitio primario de implantación. También se han presentado embarazos abdominales secundarios después de una perforación uterina durante un aborto terapéutico o electivo, separación de una cicatriz antigua de cesárea o histerectomía total o subtotal.

El riesgo de embarazo abdominal parece aumentar en pacientes de edad avanzada, no blancas, con gravidez limitada e infertilidad secundaria. El riesgo de una hemorragia intensa secundaria a separación placentaria intraabdominal, resulta crucial el pronto diagnóstico del embarazo abdominal. Los síntomas que aparecen son variables, pero los más comunes son dolor abdominal, náuseas, vómitos tardíos durante el embarazo, movimientos fetales dolorosos, cese brusco de éstos, localización alta en el abdomen

materno, ausencia de contracciones de Braxton-Hicks, hiperestesia abdominal, palpación del útero como masa separada de la gestación. El diagnóstico clínico puede ser apoyado por varios recursos: Histerosalpingograma, ultrasonido, examen radiológico.

Durante el acto quirúrgico no ha de extraerse la placenta que puede hallarse muy fija al mesenterio y vísceras abdominales, podría producirse una hemorragia profusa por manipuleo, si se deja la placenta in situ, se reabsorbe sin secuelas en la mayor parte de los casos, aunque puede presentarse una obstrucción intestinal como secuela tardía. Se ha sugerido el empleo de Metrotexate para facilitar desvascularización y la absorción de cualquier placenta no extirpada. (3,4,16)

### EMBARAZO OVARICO:

Es muy raro, se dudó de su existencia, sin embargo, actualmente se han analizado un grupo de casos de cuya autenticidad no puede dudarse. Los criterios diagnósticos para su identificación se basan en los postulados por Spiegelberg y son cuatro, a saber:

- 1.- Que la trompa incluyendo la fimbria ovárica se encuentra intacta y separada netamente del ovario.
- 2.- Que el saco gravídico ocupe definitivamente la posición normal del ovario.
- 3.- Que el saco este unido al útero por el ligamento ovárico.
- 4.- Que pueda demostrarse sin lugar a dudas la existencia de tejido ovárico en la pared del saco.

Los embarazos ováricos pueden clasificarse como primarios o secundarios. El tipo primario o intrafolicular supuestamente se produce por incapacidad del folículo para expulsar el óvulo, presentándose fecundación subsecuente en el cuerpo amarillo prematuro. El tipo secundario se produce con probabilidad de un aborto tubario temprano que se implanta sobre la superficie ovárica. Los signos y síntomas clínicos con que se manifiesta el embarazo ovárico, no son diferentes de los que se presentan en el embarazo tipo tubario. La Cistectomía ovárica o la resección en cuña suelen ser suficientes para tratar el embarazo ovárico. Rara vez se requiere ovariectomía para suspender la hemorragia. Solo cuando surgen complicaciones se necesita una técnica quirúrgica más amplia que la resección del ovario. La mortalidad es rara en caso del embarazo ovárico. (3)

## EMBARAZO CERVICAL:

Este embarazo se desarrolla e implanta por completo dentro del conducto cervical. Los criterios para su diagnóstico son:

- 1.- Deben haber glándulas cervicales del lado opuesto de la fijación placentaria.
- 2.- La fijación placentaria al cuello uterino se localizará por debajo de la entrada de los vasos uterinos o por debajo del repliegue peritoneal de las superficies anterior y posterior del útero.
- 3.- No habrá elementos fetales en el cuerpo uterino.
- 4.- La fijación placentaria al cuello será estrecha.

El antecedente de más peso concomitante con el embarazo cervical es el legrado. Puede postularse que cualquier factor que altere todo el endometrio o una parte, haciéndolo inadecuado para implantación uterina, puede aumentar el riesgo de embarazo cervical. Entre estos factores están: Endometritis, Síndrome de Asherman, Uso del DIU, cesárea previa, Leiomiomas. El síntoma más frecuente es hemorragia vaginal, puede haber dolor en la parte más baja del abdomen. Una prueba de embarazo positiva, junto con hemorragia vaginal anormal y orificio cervical externo parcialmente abierto, con productos de la concepción en el endocérvix, suelen fundamentalmente indicar el diagnóstico inicial de aborto incompleto, inevitable, o inminente, otros procesos en los que podría pensarse, son procesos malignos cervicales o uterinos avanzados, placenta previa, tumor trofoblástico y leiomiomas cervicales en vías de degeneración. La ultrasonografía puede ayudar a establecer el diagnóstico de embarazo cervical, la imagen muestra agrandamiento del cuello, que contiene productos de la concepción y cavidad uterina vacía. La histerectomía abdominal sigue siendo el tratamiento más común especialmente en casos avanzados. Afortunadamente este tipo de embarazo es extremadamente raro, aproximadamente 0.1% de los E.E. (3,16,25)

## EMBARAZO INTERSTICIAL:

Conocido también como cornual, representa del 2-4% de las gestaciones ectópicas. Se halla localizado en la pared de la trompa que atraviesa la pared uterina; el diagnóstico es difícil y tiende a confundirse con un mioma blando o con un aborto temprano intrauterino. Los síntomas son similares a los de un embarazo tubárico: dolor abdominal, hemorragia vaginal algo prolongada, hematócrito anormal; si se presenta ruptura, existe hemorragia intraperitoneal la cual puede ser muy profusa. La resección cornual y reparación del defecto se realizan en el 50% de los casos, quedando la histerectomía como solución en el resto de los casos. (3,24,25)

## EMBARAZO DEL LIGAMENTO ANCHO O INTERLIGAMENTOSO :

Este embarazo está limitado en sus partes anteriores y posteriores por las hojas del ligamento ancho, hacia abajo por el músculo elevador del ano, hacia los lados por la pared lateral de la pelvis en medio por el útero y hacia arriba por la trompa de falopio. Se ha propuesto varias teorías relacionadas con la causa de este raro acontecimiento. Como no existe comunicación directa entre el espacio intraligamentoso y la cavidad peritoneal o la luz de la trompa de falopio, los embarazos intraligamentosos son de tipo secundario, pues la implantación primaria sucedió en algún otro sitio. Se ha sugerido la nidación primaria en la trompa, con rotura subsecuente e implantación secundaria entre las hojas del ligamento ancho. Otros sitios probables de implantación son el ovario y las superficies del peritoneo.

La rareza de este padecimiento dificulta la identificación de factores específicos de riesgo. Las pacientes con embarazos intraligamentosos tienden a ser de edad avanzada, no blancas e infértiles. No hay signos clínicos específicos de embarazo intraligamentoso que pueda facilitar el diagnóstico preoperatorio. Es como un dolor abdominal, que típicamente se agrava con el tiempo por aumento de tensión sobre la invasión peritoneal de la bolsa gestacional, puede haber hemorragia vaginal y la localización fetal ser anormal, el útero puede palparse como una masa anexial, tracción cervical ascendente y desplazamiento lateral, el cuello está cerrado y sin borramiento.

Los medios de diagnóstico son los mismos que los propuestos para otras formas de gestación ectópica. En caso de embarazo intraligamentoso se requiere tratamiento quirúrgico. Se menciona que si el diagnóstico se hace en la segunda mitad del embarazo, puede optarse por tratamiento conservador hasta la semana 38 de gestación. En este embarazo parece ser menos frecuente la hemorragia devastadora que el embarazo abdominal, lo que probablemente se deba a la inclusión de la hemorragia dentro de las hojas del ligamento ancho, que ejercen presión sobre el origen de la hemorragia. Una observación común en la operación, son las adherencias epiplóicas e intestinales a la parte superior de la bolsa gestacional y se piensa se deban a pequeñas abrasiones o roturas del ligamento ancho producidas por su dilatación.

En el ligamento ancho, la placenta representa un problema algo menor que en el embarazo abdominal, pues la invasión trofoblástica es leve y la placenta puede extraerse si se toma el tiempo adecuado. Otros autores están de acuerdo en que con frecuencia la placenta puede extraerse, aunque son menos dogmáticos y piensan que la decisión para extraerla depende del caso en particular (16)

## **EMBARAZO EN UN CUERNO RUDIMENTARIO:**

También llamado a veces embarazo cornual, se produce este por nidación en un cuerno atrésico de un útero bicorne. En cerca de 90% de los casos en donde no hay comunicación entre los dos cuernos, ya sea el espermatozoide o el óvulo fecundado deben migrar por vía transperitoneal. El síntoma más frecuente aunque no indefectible, es el dolor abdominal, puede presentarse con rotura o antes de ésta. En un estudio se reportó que la mayoría de pacientes no presentaron dolor abdominal, que es el típico del E.E., en estos casos la hemorragia vaginal es un dato inconstante, como lo es el paso de un molde decidual.

El diagnóstico de embarazo en un cuerno rudimentario suele hacerse en laparotomía o necropsia, porque la rotura suele presentarse temprano en el segundo trimestre. El tratamiento consiste en extirpar el cuerno rudimentario junto con la trompa correspondiente. Como las anomalías de fusión mülleriana suelen coincidir con anomalías de vías urinarias, se recomienda practicar una pielografía intravenosa en el postoperatorio. (16,23)

## **EMBARAZO HETEROTOPICO:**

En una revisión mundial de 13 años aproximadamente, se registraron cuatro embarazos heterotópicos que invadían sitios no tubáricos y todos ellos fueron gestaciones ováricas. (16)

## **EMBARAZO VAGINAL:**

El informe más raro de embarazo ectópico fue el de un embarazo vaginal, que se presentó como un quiste suburetral. Este quiste se descubrió al examinar a la paciente después de un período menstrual tardío. Cinco días después el quiste había duplicado su tamaño y continuó la hemorragia, por tanto se extirpó. El estudio histopatológico del tejido obtenido, demostró vellosidades coriónicas y trofoblastos. (16)

## **EMBARAZO INTRA-EXTRAUTERINO:**

Se trata de una ectopia sumamente rara, en donde ocurre implantación normal intrauterina, combinado con una implantación ectópica, la cual puede producir hemorragia intraperitoneal por ruptura, no así manifestarse vaginalmente puesto que la decidua uterina se mantiene por la presencia de un embarazo normal. (3)

## **EMBARAZO ECTOPICO POST HISTERECTOMIA:**

Aunque hemos visto unos casos de prolapso de las trompas de falopio después de histerectomía, en los que salían las fimbrias através de la bóveda vaginal, hemos tenido la impresión de que sería difícil un embarazo ectópico. La fisiología de dicha trompa prolapsada sin útero intermedio, estaría alterada de forma que la posibilidad sería mínima. En tanto que es raro el embarazo tubárico post histerectomía, el clínico prudente no puede prometer en forma absoluta que no se embarazará después de extirparle el útero. Sería una crueldad mental mencionarle esta posibilidad remota a una mujer joven histerectomizada. (3)

En resumen diremos que, aproximadamente el 95% de las implantaciones ectópicas, ocurren en el oviducto, siendo la ampulla el sitio más común con aproximadamente 55% de todas las implantaciones tubarias, le continúa la porción istmica con un 20-25%, el área del infundíbulo y fimbrial corresponden al 17%; el segmento intersticial 2-4% (cornual); ovario:0.5%; cervical 0.1%; abdominal:0.03%.

## **U.11 DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:**

Los diagnósticos y síntomas que presenta una paciente con embarazo ectópico son también comunes a muchos otros trastornos ginecológicos. Después de una valoración inicial no es raro suponer que una paciente con gestación ectópica tenga salpingitis. Es útil recordar que ésta última se representa más a menudo con fiebres, leucocitosis, dolor e hiperestesia bilateral. Probablemente, cualquier paciente en que se sospeche salpingitis debe someterse a prueba de embarazo en suero o sensible en orina, para no pasar por alto un embarazo ectópico. Clínicamente, un quiste roto del cuerpo amarillo puede ser difícil de distinguir de un E.E. en particular cuando el cuerpo amarillo es roto y simultáneo con un embarazo intrauterino, pues el diagnóstico diferencial se complica por signos y síntomas comunes a ambos: período de amenorrea, hemorragia vaginal, dolor abdominal, en ocasiones masa en los anexos, útero crecido. Pueden ser útiles otros medios de diagnóstico, como una prueba de embarazo, ultrasonido, culdocentesis. Un aborto incompleto o la amenaza de aborto pueden confundirse con embarazo ectópico. En estos casos la hemorragia vaginal suele ser más abundante que en la gestación ectópica y ésta última también se tomará en cuenta en el diagnóstico diferencial de apendicitis, hemorragia uterina disfuncional, torsión de un anexo, fibroides en vías de degeneración y Endometriosis. (2,3,5,24)



## **U.12 TERMINACIONES DEL EMBARAZO ECTOPICO:**

### **ROTURA TUBARIA:**

Como resultado de acción erosiva del trofoblasto, puede presentarse rotura tubaria, que se acompaña de hemorragia en la cavidad peritoneal, a veces ligera, a veces profusa hasta mortal. Como resultado de la rotura de la cúpula capsular imperfectamente formada, se produce hemorragia por el extremo de la trompa, pero la perforación tubárica suele producir un hemoperitoneo más intenso.

### **ABORTO TUBARIO:**

Se refiere a que el huevo se separa de la pared tubárica, con hemorragia dentro de la trompa y por el orificio fimbriado, que puede estar lleno de coágulos. El embrión muerto puede ser pasado a la cavidad peritoneal. Clásicamente, la distensión tubaria produce al principio un dolor sordo en el abdomen inferior, quizá a consecuencia del estiramiento de la serosa tubaria. Cuando la distensión aumenta, las contracciones tubáricas que intentan expulsar el contenido tubario, originan dolor agudo tipo cólico. La irritación peritoneal por hemorragia y los productos de la concepción abortados producen dolor más agudo e intenso. El aborto tubario puede ocurrir con náusea, vómito, desvanecimiento y signos de irritación peritoneal y choque con hemorragia intraperitoneal importante y simular rotura tubaria aguda. En un análisis de 132 casos, se obtuvo muy pocos datos para distinguir clínicamente entre el aborto tubario y embarazo tubario roto o no, y en un 86% no se observaron síntomas agudos. Por mucho tiempo se ha sospechado que el aborto tubario puede presentarse con síntomas sutiles mínimos de corta duración, que incluso pueden escapar a la atención del médico. (3,12)

### **EMBARAZO ABDOMINAL SECUNDARIO:**

Las descripciones antiguas del embarazo podrían hacernos creer que cuando se produce rotura de la trompa el producto de la concepción puede ser expelido al abdomen, reimplantándose en la superficie peritoneal del oviducto, ligamentos anchos o intestino delgado. Clínicamente, hay historia de pequeñas pérdidas hemorrágicas menstruales, irregulares y dolor, la gestación puede ser dolorosa por irritación peritoneal. Hay en grados variables: náuseas, vómitos, flatulencia, constipación, diarrea, dolor abdominal; manifestación de que el embarazo "no va bien". (3,4)

### **EMBARAZO DEL LIGAMENTO ANCHO O INTERLIGAMENTOSO:**

Cuando la perforación de la trompa se efectúa a lo largo de la línea de unión del mesosalpink, el embrión se escapa entre los pliegues del ligamento

ancho y es seguido gradualmente por la placenta, que aún permanece fijada.  
(3)

### **REGRESION ESPONTANEA:**

No cabe duda que un buen número de embarazos tubarios pasan inadvertidos y nunca llegan a ser operados en este tiempo, pero luego despues por otras razones se practica laparotomia, demostrandose el hallazgo ocasional de vellosidades hialinizadas, antiguas en las trompas. Estas pacientes bajo anamnesis adecuada, descubren la posibilidad de un E.E. que quizá tubo lugar, pero el cual no presentó sintomatología como para requerir atención médica.

### **MOMIFICACION DEL FETO:**

Pueden ocurrir en embarazos tubáricos, que han pasado inadvertidos y han llegado a fases avanzadas, en otros casos, la calcificación extensa puede convertirlo en el llamado LITOPEDION. En ocasiones los huesos fetales pueden pasar a la vagina, recto o através de una fistula abdominal.

## **D.13 TRATAMIENTO**

### **TRATAMIENTO QUIRURGICO:**

El tratamiento aceptado del embarazo ectópico ha sido quirurgico desde que fue realizada la primera salpingectomia afortunada por E.E. y siguió siendo el tratamiento quirurgico preferente, con pocas modificaciones, hasta hace relativamente poco, cuando el desarrollo del análisis rápido de b-hCG, combinada con ultrasonido de alta resolución y laparoscopia, hicieron posible la detección temprana del E.E. Una vez que pudo hacerse el diagnóstico temprano del E.E. antes de su rotura, se pudo desarrollar otras modalidades quirurgicas, en un clima libre de la presión que implicaba el peligro inminente de un embarazo roto en una paciente inestable. Surgió entonces el método quirurgico conservador para tratar el embarazo ectópico, intentando la fertilidad futura. No han encontrado fundamento las preocupaciones originales de que la conservación de la trompa en esta operación, elevará el porcentaje de E.E. De hecho en la actualidad se considera que la cirugía conservadora es de acuerdo con muchos, el mejor tratamiento para el E.E. cuando se desea fertilidad subsecuente. (21)

Una evolución adicional en el tratamiento del embarazo ectópico se logró con el desarrollo de las técnicas quirurgicas laparoscópicas. Esta, originalmente usada solo como instrumento del diagnóstico, se usa hoy, para el tratamiento quirurgico de casos seleccionados de E.E. no roto, con

resultados excelentes. Las técnicas quirúrgicas conservadoras, como SALPINGOSTOMIA LINEAL, EXPRESION DE LA FIMBRIA, SALPINGECTOMIA PARCIAL SEGMENTARIA, pueden hacerse bajo la guía del laparoscopio. Sin embargo, el uso de técnicas quirúrgicas conservadoras para tratar embarazos tubarios, aún dejan un buen número de pacientes con fertilidad disminuida, además no en todos los casos es posible el tratamiento conservador. También se ha informado de casos de persistencia de E.E. después de tratamiento conservador, en los que puede ser deseable una alternativa para una operación futura. Para mejorar la fertilidad futura de las pacientes, sobre la de la operación conservadora, así como para desarrollar tratamiento alternativo en caso de embarazos ectópicos no sometidos a cirugía conservadora, se recomienda la quimioterapia. O bien, como cierto porcentaje de embarazos ectópicos tubarios no rotos sufren resolución espontánea, ya sea por aborto o resorción tubarias, también se ha recomendado el tratamiento de observación expectante, con posible intervención quirúrgica de urgencia en caso de hemorragia aguda o a falta de resolución espontánea.

### QUIMIOTERAPIA PARA EL EMBARAZO ECTOPICO:

El uso de Metotrexato es la opción obvia como alternativa quimioterapéutica en la operación para el tratamiento de embarazo ectópico no roto. El Metotrexato, un análogo del ácido fólico, se usa comúnmente para tratamiento de enfermedad trofoblástica gestacional. La primera experiencia comunicada sobre el uso del metotrexato data de 1956 para esta enfermedad, después, la adición de factor CITROUDRUM, antídoto del metotrexato, demostró aumentar la inocuidad y eficacia del tratamiento. La capacidad reproductora de las pacientes después de la quimioterapia eficaz para tratar enfermedad trofoblástica gestacional no mostró empeoramiento importante con una diversidad de compuestos incluyendo el Metotrexato. La amplia experiencia en oncología ginecológica, con registros comprobados de inocuidad y efectos secundarios tónicos relativamente bajos, combinados con la no intervención aparente sobre la fertilidad futura, convirtieron al Metotrexato en alternativa quimioterapéutica lógica de la operación por E.E.

En resumen diremos que en los casos en que la cirugía representa una amenaza importante para la fertilidad futura o impone un riesgo quirúrgico elevado para la paciente, el uso de la quimioterapia ofrece una alternativa deseable, pero que antes de llegar a conclusiones definitivas, será preciso valorar factores como permeabilidad tubaria subsecuente, potencial futuro de reproducción, morbilidad y tiempo de hospitalización. (21)

En varias partes del mundo se han intentado otras formas de quimioterapia. En China se ha usado la TRICOSANTINA, una proteína vegetal la se ha usado como abortivo durante el segundo trimestre, su mecanismo de acción parece ser citotóxico directo sobre el Sincitiotrofoblasto. El reciente desarrollo de un antiprogestacional el RU 486, con eficacia demostrada como

abortivo en el primer trimestre, ha avivado el interés en su posible uso para el tratamiento del E.E.

El tratamiento no quirúrgico del E.E. no roto, ya sea mediante quimioterapia u observación expectante (observación del curso clínico del E.E.), será apropiado en un grupo selecto de pacientes. Aún no se justifica el uso de estas modalidades de tratamiento en vez de la intervención conservadora. (21)

## TRATAMIENTO QUIRURGICO.

**TRATAMIENTO NO CONSERVADOR:** Clásicamente, el tratamiento de las gestaciones tubarias ectópicas han incluido salpingectomía. Aunque la necesidad de practicar este procedimiento ya es menos frecuente, quedan indicaciones absolutas y relativas para hacerlo.

La salpingectomía con o sin ovariectomía del mismo lado está indicada para el tratamiento del E.E. que ha dañado de manera irreparable la trompa de falopio. Características que permiten valorar si hay daño irreparable son: Longitud afectada de la trompa y extensión no afectada, grado de extensión hacia el mesosalpinx y grado de destrucción de la vasculatura tubárica. Si bien la gestación ectópica rota perse no necesariamente requiere salpingectomía, la finalidad en pacientes inestables desde el punto de vista hemodinámico es controlar el sitio hemorrágico con mayor rapidez, como tal esa situación suele requerir salpingectomía. Una segunda indicación para la salpingectomía en el tratamiento de gestación ectópica es la aparición de hemorragia no controlable por otro medio durante intentos de tratamiento conservador. En el tratamiento de E.E. la decisión de practicar ovariectomía concomitante del mismo lado, se reserva para aquellos casos en los cuales está gravemente comprometida la vasculatura ovárica. Son varias las indicaciones relativas para realizar salpingectomía como tratamiento del E.E.

La primera es la presencia de gestación ectópica en una trompa demasiado cicatrizada que de otra manera podría tratarse de modo conservador. En estas situaciones, la extensión de la enfermedad tubaria situará a la paciente en un alto riesgo de gestaciones ectópicas subsecuentes. Un segundo grupo es la presencia de una gestación ectópica a repetición en una trompa ya tratada antes conservadoramente por el mismo trastorno. Dicha situación aumenta el riesgo del problema, desde una frecuencia cerca de 1/10 pacientes con trompas dañadas o E.E. previo a una frecuencia de cerca de 1 a 5 concepciones futuras. Una tercera situación se refiere a mujeres que piensan someterse o están sometidas a fecundación IN VITRO (FIV). En este grupo, la salpingectomía puede mejorar el acceso ovárico para intentos futuros de FIV, y reducir el riesgo de desarrollo de gestaciones ectópicas en uno de los intentos. Un cuarto grupo lo formarían las paciente que ya no desean embarazos. Dentro de este último grupo se toma a una subpoblación con E.E. que ya antes se sometieron a intento de esterilización. Por todas estas indicaciones relativas, en especial para salpingectomía es esencial que

el cirujano se familiarice con los deseos y objetivos futuros de las pacientes.  
(17)

### **EJECUCION DE LA SALPINGECTOMIA:**

Para el tratamiento del E.E., la salpingectomía se hace primeramente al momento de la laparotomía. La incisión más utilizada es la de Pfannesteil. En presencia de incisión abdominal vertical previa puede usarse otra vertical, también cuando se espera que sean necesarios los elementos quirúrgicos alternativos.

Más a menudo, la decisión de hacer laparotomía se tomará después de valoración laparoscópica que confirme el diagnóstico. Puede elegirse laparotomía en lugar del tratamiento laparoscópico en las siguientes circunstancias: Gestación ectópica demasiado grande (mayor de 3 cms. de diámetro) para tratarse mediante laparoscopia; Gestación ectópica cornual o Embarazo ectópico roto en el cual la hemorragia no puede controlarse por laparoscopia. La incisión de Pfannesteil no sufre requerir más de 8-12 cms de longitud cuando mucho. Al hacer la salpingectomía se identifica la trompa y se toma el mesosalpinx sucesivamente con pinzas de Kelly, comenzando en el extremo de la fimbria de la trompa. Los pedículos individuales pueden incidirse con tijeras o bisturí, o bien, con cauterio que tiene la ventaja de sellar los vasos pequeños. Luego se ligan los pedículos con suturas 3 ó 6 ceros, el material de sutura será de baja reactividad y resorbible.

Este procedimiento se sigue a lo largo de la base de la trompa hasta la porción cornual. La ventaja de este procedimiento es que reduce la longitud de la trompa, en la cual subsecuentemente puede implantarse un embarazo. La desventaja es que puede debilitarse la pared miometrial lo que produce desarrollo de defecto uterino y en embarazos posteriores puede predisponer a la paciente a rotura uterina. La resección cornual puede hacerse mediante corte o bien, usando electrocauterio o láser. La incisión cornual es tal que extirpa una pequeña cuña de tejidos junto con la trompa en base de la incisión. De esta manera, al sobresuturar la zona cornual se enterrará la luz tubárica. Si se decide no hacer resección cornual, la trompa se pinza en cruz y se sutura el pedículo. Este procedimiento deja un área de la longitud del mesosalpinx que tiene una superficie expuesta denudada. Esta puede cubrirse parcialmente usando la suspensión de Coffey modificada. En este procedimiento ligamento redondo se sutura a la serosa miometrial atrás del área cornual. Esto se hace con material de sutura ya sea 3-4 ceros que tengan propiedades ya descritas. Cuando hay embarazo ectópico roto que afecte los vasos del mesosalpinx, en ocasiones es necesario también hacer Ovariotomía. La salpingoovariotomía puede hacerse con las técnicas ginecológicas Standard descritas para salpingectomía, usando los mismos procedimientos en el área cornual uterina y para hacer sobresutura del pedículo. Ahora también puede hacerse salpingectomía con laparoscopia utilizando una de dos técnicas. En la primera se usan las ligaduras de sutura de semm. Estas se colocan alrededor de la gestación tubárica o rodeando los anexos. Cuando se usan estos dispositivos de diseño especial, puede

controlarse de manera adecuada el riego sanguíneo a estas estructuras pélvicas, de manera que puedan extirparse.

Para quitar el tejido de la cavidad abdominal puede usarse un fragmentador de tejido. Una segunda técnica sería la coagulación de los vasos subyacentes de la trompa de falopio y el mesosalpinx. Esto se hace mediante electrocauterio o con alguno de los nuevos láseres con gran profundidad de penetración de tejidos. Después de coagular los vasos, los tejidos pueden extirparse y luego se extrae la trompa de la cavidad abdominal, ya sea con el uso de un fragmentador o a través del conducto del trocar de laparoscopia. (17)

### **EXPLORACION LAPAROSCOPICA Y TRATAMIENTO DE GESTACIONES TUBARIAS:**

Una contraindicación de la exploración laparoscópica para diagnóstico de gestación ectópica es la paciente inestable desde el punto de vista hemodinámico. En otras circunstancias, la gestación ectópica puede considerarse muy probable según la vigilancia clínica, como historia clínica y exploración física, rastreo en ultrasonido, determinaciones de la subunidad beta, dilatación y legrado uterino. A pesar de esto, la información clínica puede desorientar y, con excepción de la contraindicación ya descrita, en la mayor parte de casos se recomienda la valoración laparoscópica antes de laparotomía. Entre las excepciones estarían situaciones en las que no es posible la laparoscopia por limitaciones tecnológicas o experiencia clínica limitada. Estos factores serían particularmente importantes si se tiene pensado hacer tratamiento laparoscópico de un E.E. Dichos procedimientos requieren más del equipo laparoscópico común y corriente y experiencia quirúrgica.

El tratamiento laparoscópico de E.E. se planeará con estabilidad hemodinámica en una situación en que la gestación ectópica esté situada ya sea en el segmento infundibular o en la ampulla de la trompa. En estos casos, la trompa tendrá un diámetro menor de 3 cms. en el sitio de la gestación ectópica y como se ha sugerido, se requiere el equipo y la capacidad necesaria para hacer la laparoscopia hasta el momento del tratamiento laparoscópico de gestaciones ectópicas istmicas o cornuales. Esto tal vez cambie con el advenimiento de avances tecnológicos y técnicos. Se ha hecho tratamiento laparoscópico de gestaciones istmicas en pacientes que prefieren evitar la laparotomía y que no desean la permeabilidad tubaria. (17)

### **METODOS DE CORRECCION QUIRURGICA CONSERVADORA DE GESTACIONES TUBARIAS:**

Las gestaciones ectópicas pueden presentarse en cualquiera de los cuatro segmentos de la trompa de falopio: Infundibular o Fimbrial, Ampollar, Istmico, Cornual o intersticial. Aunque los métodos de tratamiento se traslapan en parte, varían con la localización de la gestación ectópica.

## **INFUNDIBULAR:**

La gestación ectópica infundibular puede tratarse en una de dos maneras: En la primera se hace salpingostomía lineal sobre el segmento distal de la trompa. La estabilización no suele requerir el uso de más de una técnica de doble punción. Después de fijar la trompa, la incisión de salpingostomía se hace a lo largo del borde tubario antimesentérico sobre la gestación ectópica. Esto puede hacerse con el cauterio, primero con corriente de coagulación, seguida de corriente de corte. Por otra parte, puede hacerse salpingostomía lineal con instrumento cortante, sin usar cauterio. Una tercera adición más reciente es el uso del láser para la incisión de salpingostomía. Hasta el momento no se ha establecido la eficacia relativa de los diversos métodos de salpingotomía lineal. La incisión practicada a lo largo del borde antimesentérico de la trompa de falopio, se extenderá lo suficiente para permitir la extracción de los productos de la concepción. Después de extraer los que puedan tomarse con facilidad, con frecuencia parece como si en la cavidad de la trompa hubiera restos de tejidos trofoblásticos. En realidad estos representan restos de tejidos necróticos. La experiencia ha demostrado que los intentos de extraer todo este tejido de aspecto necrótico, producen hemorragias en volumen importante que a veces requieren de salpingectomía. Por tanto, hasta ahora no se recomienda la extracción de todo este material.

La segunda es la que se llama técnica de "ordeño o expresiones". En este procedimiento se toma la trompa lo más próximo al sitio de dilatación y luego se comprime, avanzando hacia el infundíbulo de la misma. De esta manera, los productos de la concepción se expulsan de la fimbria. En un informe que describe el uso en un grupo de pacientes, los autores tenían optimismo sobre su aplicación, sin embargo, se notificó aumento subsecuente de la repetición de E.E. con el uso de esta técnica. Existe una gran preocupación sobre el posible daño de la trompa al hacerse este procedimiento, pero no se ha demostrado. Esta preocupación se justifica más cuando las gestaciones ectópicas están en el segmento ampollar de la trompa. En este segmento, se piensa que la gestación ectópica está por lo general en la pared de la trompa y no en su luz, como es común en embarazos ectópicos ístmicos. Por tanto, la expresión de los productos de la concepción hacia afuera de la trompa, podrían crear un pasadizo falso y ser sitio subsecuente de cicatrices y estenosis.

## **AMPOLLAR:**

El sitio más común para la gestación ectópica tubaria es el segmento ampollar. En éste, como se señaló, la gestación ectópica parece ser intraparietal en lugar de intraluminal, lo que permite usar la salpingostomía lineal. Este procedimiento, al igual que en el segmento infundibular, se hace una incisión a lo largo del borde antimesentérico de la trompa sobre la zona crecida y dilatada, que hace posible la extracción de los productos. Algunos cirujanos han aconsejado el cierre de la incisión de salpingostomía lineal por dos razones: La primera es que ofrece un medio de lograr hemostasia a lo

largo de los bordes de la incisión. La segunda es la reducción de la superficie desnuda intrapélvica, con la esperanza de disminuir la posibilidad de formación de adherencias en posoperatorio. Otros han aconsejado, no cerrar la incisión, sugiriendo que así disminuirá la isquemia de tejidos lo que reducirá al mínimo la formación de adherencias. Además como la abertura en realidad no afecta la luz tubaria (en la mayor parte de los casos), no es necesario cerrarla para mantener la permeabilidad tubaria.

Independientemente de si se cerró la incisión de la salpingostomía lineal, la valoración postoperatoria con histerosalpingografía, demostrará sistemáticamente la permeabilidad tubaria en operaciones subsecuentes, las observaciones han demostrado que la incisión cicatrizará aunque no cierre de primera intención. No se ha establecido adecuadamente si debe o no cerrarse la incisión, en estos casos no se han observado valoraciones de manera apropiada los resultados subsecuentes, la permeabilidad y enfermedades de las trompas en el posoperatorio para permitir una comparación adecuada.

### ISTMICO:

En el segmento istmico de la trompa, las gestaciones ectópicas si suelen afectar su segmento intraluminal. En estos casos, resulta menos atractiva la salpingostomía lineal, por el potencial de hemorragia abundante y malos resultados postoperatorios en cuantos a la permeabilidad tubaria. La explicación para la diferencia en localización de gestaciones ectópicas, no se han aclarado, pero en los segmentos ampollar e istmico.

El punto principal de controversia en relación a gestaciones ístmicas, es si en este momento deberá hacerse anastomosis primaria o si deberá esperarse a un procedimiento quirúrgico subsecuente. En la actualidad, la mayoría de los cirujanos recomienda posponer las anastomosis. Hasta que los tejidos estén menos ingurgitados y los plenos hísticos menos edematosos y se identifiquen con mas facilidad. Esta última recomendación puede ser menos válida en pacientes en que la gestación ectópica se diagnosticó antes de que hubiera daño tubario importante y cuando los procedimientos quirúrgicos pueden hacerse en circunstancias bien controladas, con acceso a material microquirúrgico estandar, por parte de un buen médico y apoyo de enfermeras expertas.

Sin embargo, se ha informado de un caso de gestación ectópica en la porción distal de la trompa después de resección segmentaria. Estos autores aconsejan informar a la paciente del potencial de embarazo ectópico en el segmento distal restante y recomendarle el uso de anticonceptivo hasta que pueda hacerse anastomosis.

### CORNUAL :

El embarazo ectópico cornual es el que se identifica con menos frecuencia entre los cuatro segmentos de la trompa. Estas gestaciones ectópicas suelen tratarse a menudo mediante extirpación quirúrgica, que a veces también necesita el corte de una porción del miometrio. Esto origina la preocupación de rotura uterina futura si hay embarazo subsecuente, por tanto, la masa de tejido extraído debe ser mínima. Después de un E.E.



cornual, la anastomosis no suele ser posible, la cual necesita un procedimiento de implantación para restaurar la permeabilidad tubaria cuando hay problemas de ectopía en este sitio. Debido a las bajas frecuencias de embarazo despues de la implantación tubaria, no será insensato hacer salpingectomía en estas pacientes, por el potencial del procedimiento para debilitar el miometrio aun más y los buenos resultados actuales de los programas para fecundación IN VITRO. Hasta el momento no se han hecho estudios para valorar los resultados del embarazo con estas alternativas.

### **TRATAMIENTO DEL EMBARAZO ECTOPICO EN LA UNICA TROMPA :**

Las pacientes con un embarazo ectópico en su única trompa, que se operan de manera conservadora, tiene un alto riesgo de repetición de E.E. Sin embargo es posible lograr restauración funcional tubaria en una alta proporción de casos, como lo demuestra el 46 a 100% de embarazos intrauterinos subsecuentes. Estos porcentajes de embarazo son elevados y mucho mayores que los mejores resultados disponibles con fecundación in vitro y transferencias embionarias.

Por tanto, en esas pacientes está definitivamente indicada la intervención conservadora a pesar de la alta incidencia de E.E. (20)

### **V.14 PRONOSTICO.**

La tasa de mortalidad de EE.UU. por embarazos ectópicos ha disminuido, estudios reportan un total de 2.478 casos incluyendo 3 muertes, lo que equivale a 1 por cada 826 Embarazos. En Parkland Memorial Hospital, durante dos décadas, la mortalidad por E.E. no ha sido mayor que la que se registra como consecuencia de la cesárea repetida. Esta reducción desde que la cifra anterior del 2 ó 3% en el resultado del diagnóstico precoz, la transfusión adecuada y la intervención quirúrgica rápida.

### **VI METODOLOGIA.**

Con el propósito de investigar y analizar un aspecto del vasto mundo de la medicina, surgió la idea de desarrollar un tema en el área ginecoobstétrica.

En el transcurso de mi práctica (externado-internado), me llamó la atención un grupo de personas con problema de infertilidad quienes tenían

como característica en común, el antecedente de un embarazo ectópico y además deseaban llegar a feliz término de un embarazo normal.

En la proposición del tema, varios médicos del Departamento a quienes me había referido, apoyaron la idea y accedieron amablemente en revisar y asesorar el trabajo. Para la aprobación del mismo hubo de realizarse algunas gestiones hospitalarias tales como: Autorización por el Jefe del Departamento de Gineco-Obstetricia, Dr. Rodolfo Robles y del médico coordinador del sub-comité de investigaciones; así mismo a nivel universitario, en la facultad de medicina, las respectivas autoridades de la coordinación docente de tesis: CICS.

El estudio fue realizado en un periodo de cinco años en total, retrospectivamente, dentro del plan a desarrollar se indicó el manejo actual de la paciente con embarazo ectópico mediante la revisión bibliográfica y la investigación de campo (revisión de documentos hospitalarios), se pudo establecer si el tratamiento quirúrgico o el tratamiento médico efectuados en el Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios, están acordes al manejo que actualmente se establece como el más acertado para este tipo de pacientes.

El tamaño de la muestra fue la totalidad de las pacientes (253) que consultaron por embarazo ectópico, (diagnóstico de egreso), en el transcurso del tiempo estipulado.

## **VII ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACION.**

El estudio fue realizado en base a revisión de documentos hospitalarios como lo son las Historias Clínicas de las pacientes que consultaron al Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios y a quienes se les dió un diagnóstico de egreso de embarazo ectópico.

Es de hacer notar que no existe ningún riesgo físico o mental para la población elegida.

Los resultados fueron manejados con exclusividad de manera discreta y confidencial, protegiéndose en todo momento la privacidad de las pacientes.

## **EJECUCION DE LA INVESTIGACION.**

### **actividades:**

- 1.- Noviembre 1989 Elección del tema, Aceptación del tema, inicio de recopilación de material bibliográfico, Elección de médicos asesores y revisores, inicio de elaboración del protocolo de investigación.
- 2.- Enero 1991: Revalidación del tema, Reafirmación de la asesoría y revisión de trabajo, Nueva Elección de médicos asesores.

- 3.- Febrero 1991: Trámite completo de revalidación del tema en la universidad y en el hospital, continuación en la búsqueda de material bibliográfico.
- 4.- Marzo 1991: Elaboración del proyecto de tesis.
- 5.- Abril 1991: Proyecto de tesis concluido, asesoría y presentación de proyectos de doctores revisores, Cambios de estructura en proyecto, Nueva asesoría.
- 6.- Mayo: 1991: Nuevos cambios y modificaciones al proyecto, Consulta en la universidad acerca de planificación y elaboración de la boleta para la recolección de datos, Visto bueno de contenido de la papeleta, Asesoría por Doctores Supervisores, Proyecto concluido.
- 7.- Junio 1991: Presentación de proyecto a Asesores y Revisor, Autoridades hospitalarias, Aprobación en la universidad del protocolo.
- 8.- Agosto 1991: Proyecto desaprobado en el hospital (cuatro errores se anotaron), nuevas consultas con asesoría, corrección de errores.
- 9.- Abril 1992: Protocolo concluido incluyéndose los nuevos cambios, presentación del protocolo, a asesoría y revisión.
- 10.- Mayo 1992: Devolución de proyecto aceptado.
- 11.- Junio, Julio, Agosto, Septiembre, Octubre: Realización de la investigación, Informe Final terminado y presentado a las autoridades.
- 12.- Julio 1993: Cambios sugeridos y corregidos.

## **VIII INSTRUMENTO DE MEDICION DE LAS VARIABLES;**

Se exponen las variables que fueron el fundamento de la investigación y se explica de manera conceptual y operacional indicando además la escala de medición utilizada. (medición; nominal e intervalo).

- 1.- **PROTOCOLO DE MANEJO DEL EMBARAZO ECTOPICO:**
  - a) **conceptual:** Normativo diseñado para brindar un manejo rápido, eficaz y adecuado a cada caso en especial, a las pacientes con diagnóstico establecido.
  - b) **operacional;** Guía estandarizada que se caracteriza por indicar uno a uno los pasos en el manejo adecuado del E.E.
  - c) **medición ;** Nominal.

## 2.- ANTECEDENTES DE EMBARAZO ECTÓPICO;

- a) **conceptual;** Antecedente de haber tenido implantación anormal del óvulo fecundado fuera de la cavidad uterina.
- b) **operacional;** Antecedente de Embarazo Ectópico registrado en la historia clínica.
- c) **medición** Nominal.

## 3.- DIAGNOSTICO DE EMBARAZO ECTÓPICO;

- a) **conceptual;** Certeza de conocer el proceso patológico que esté afectando a un paciente.
- b) **operacional;** El diagnóstico es el punto principal para continuar con el proceso y elección de la terapéutica adecuada.
- c) **Medición;** Nominal.

## 4.- METODO DIAGNOSTICO AUXILIAR;

- A) **CONCEPTUAL:** Apoyo que en determinado momento brinda instrumentos, conceptos, técnicas que tienen como punto en común el descubrimiento de la patología.
- B) **OPERACIONAL:** Métodos usados para el diagnóstico certero del Embarazo Ectópico: hormonales, quirúrgicos, clínico hematológicos, etc.
- C) **MEDICION:** Nominal.

## 5.- HISTORIAL CLINICO:

- A) **CONCEPTUAL:** Archivo de aspectos personales de un paciente, referidos por él mismo o encargado en el momento de solicitar ayuda médica y que son archivados como parte del patrimonio del hospital.
- B) **OPERACIONAL:** Datos recaudados que en determinado momento son la base de una investigación.
- C) **MEDICION:** Nominal.

## IX PRESENTACION DE RESULTADOS:

Cuadro # 1

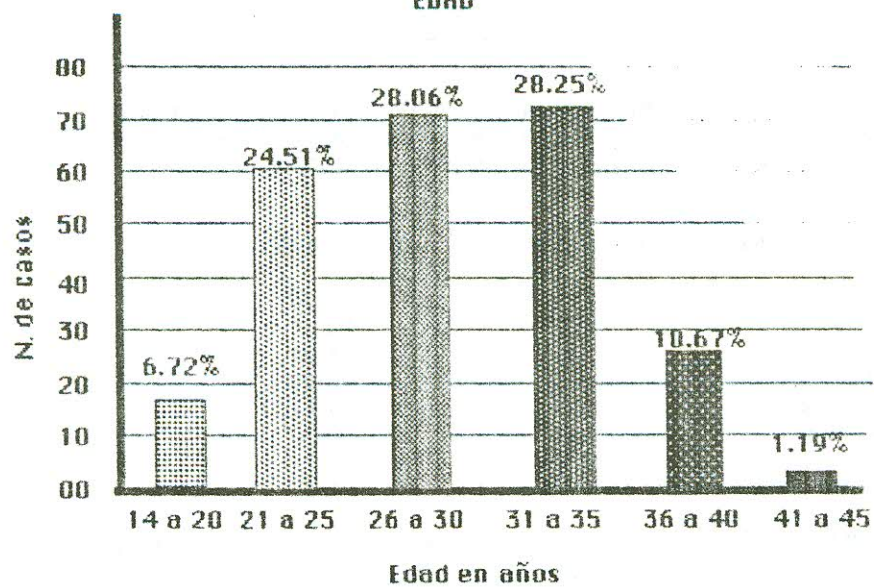
### EDAD

DISTRIBUCION POR EDAD DE 253 PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE EMBARAZO ECTOPICO, EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS. PERIODO: ENERO 1987-DICIEMBRE 1992.

EDAD EN AÑOS	Nº DE CASOS	PORCENTAJES
14 a 20	17	6.72
21 a 25	62	24.51
26 a 30	71	28.06
31 a 35	73	28.85
36 a 40	27	10.67
41 a 45	03	1.19
total	253	100.00

FUENTE: Historias clinicas de pacientes. Departamento de Archivo del Hospital General San Juan de Dios.

GRAFICA N. 1  
EDAD



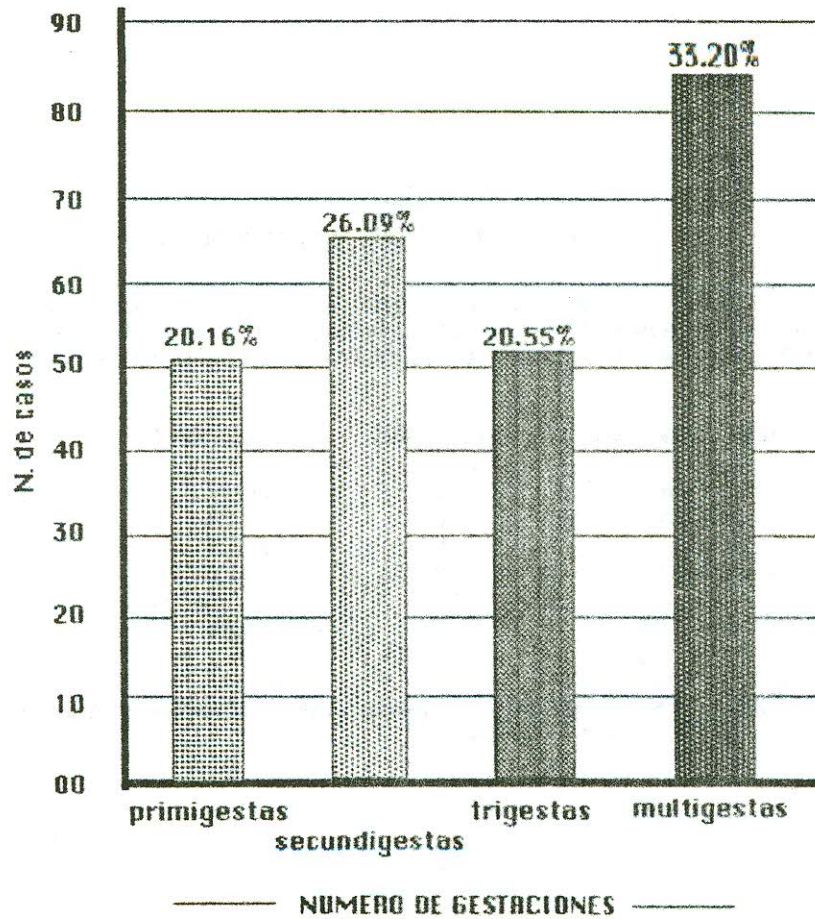
**CUADRO # 2**  
**ANTECEDENTES OBSTETRICOS**

DISTRIBUCION DE ACUERDO AL NUMERO DE GESTACIONES EN 253 PACIENTES  
CON DIAGNOSTICO DE EMBARAZO ECTOPICO EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA DEL  
HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS. PERIODO: ENERO 1987-DICIEMBRE 1992

<b>Nº DE GESTACIONES</b>	<b>Nº DE CASOS</b>	<b>PORCENTAJES</b>
Primigesta	51	20.16
Secundigestas	66	26.09
Trigestas	52	20.55
Multigestas	84	33.20
<b>totales</b>	<b>253</b>	<b>100.00</b>

**FUENTE:** Historias clinicas de las pacientes. Departamento de Archivo  
del Hospital General San Juan de Dios.

**GRAFICA N 2**  
**ANTECEDENTES OBSTETRICOS**





**CUADRO # 3**  
**SINTOMAS Y SIGNOS**

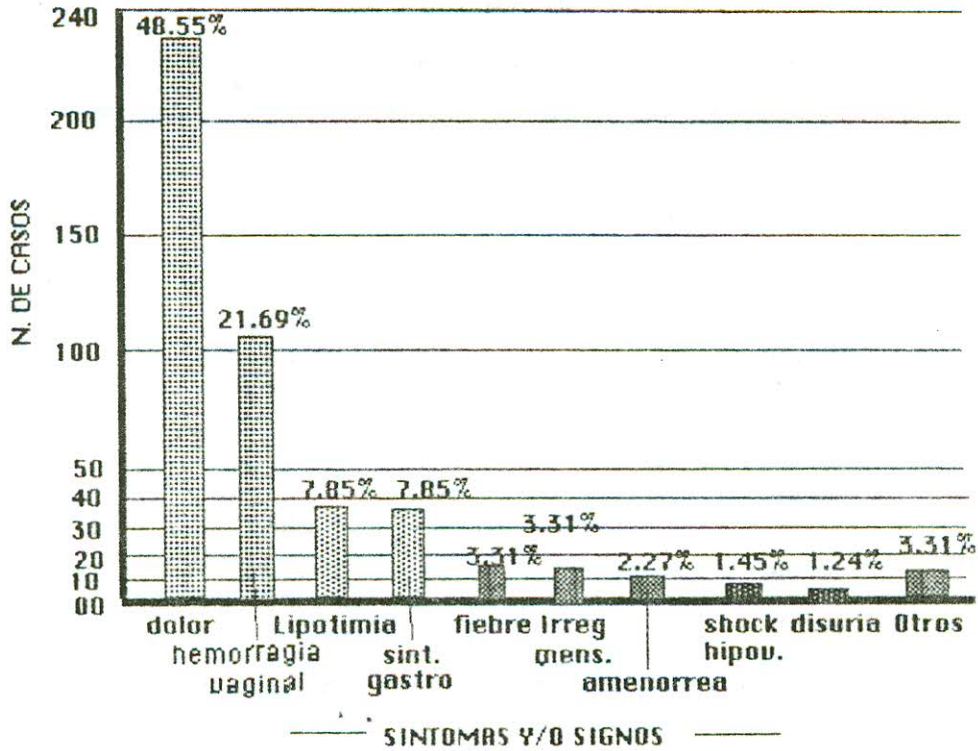
**DISTRIBUCION DE ACUERDO A SINTOMAS Y SIGNOS REFERIDOS POR 253  
PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE EMBARAZO ECTOPICO EN EL SERVICIO DE  
GINECOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS. PERIODO: ENERO 1987-  
DICIEMBRE 1992.**

SINTOMAS Y/O SIGNOS	Nº DE CASOS	PORCENTAJES
Dolor	235	48.55
Hemorragia Vaginal	105	21.69
Lipotimia	38	07.85
Sintomas Gastrointest.	38	07.85
Fiebre	16	03.31
Irregularidad Menstrual	16	03.31
Amenorrea	11	02.27
Shock Hipovolémico	07	01.45
Disuria	06	01.24
Otros	12	03.31
<b>Totales</b>	<b>484</b>	<b>100.00</b>

**FUENTE:**

**Historias clínicas de las pacientes. Departamento de Archivo del  
Hospital General San Juan de Dios.**

**GRAFICA N3  
SINTOMAS Y SIGNOS**



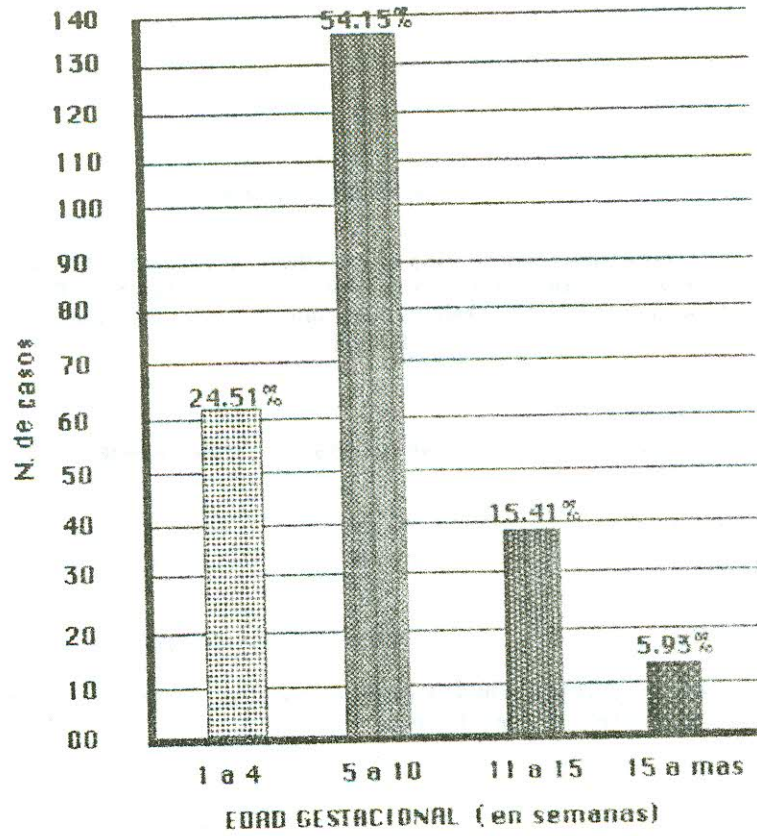
**CUADRO # 4**  
**EDAD GESTACIONAL**

**DISTRIBUCION POR EDAD GESTACIONAL (DADO EN SEMANAS) DE 253  
PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE EMBARAZO ECTOPICO EN EL SERVICIO DE  
GINECOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS. PERIODO: ENERO 1987  
DICIEMBRE 1992**

<b>EDAD GESTACIONAL</b>	<b>Nº DE CASOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
1 a 4	62	24.51
5 a 10	137	54.15
11 a 15	39	15.41
15 a más	15	05.93
total	253	100.00

**FUENTE:** Historias clínicas de las pacientes. Departamento de Archivo del Hospital General San Juan de Dios.

CUADRO N.4  
EDAD GESTACIONAL



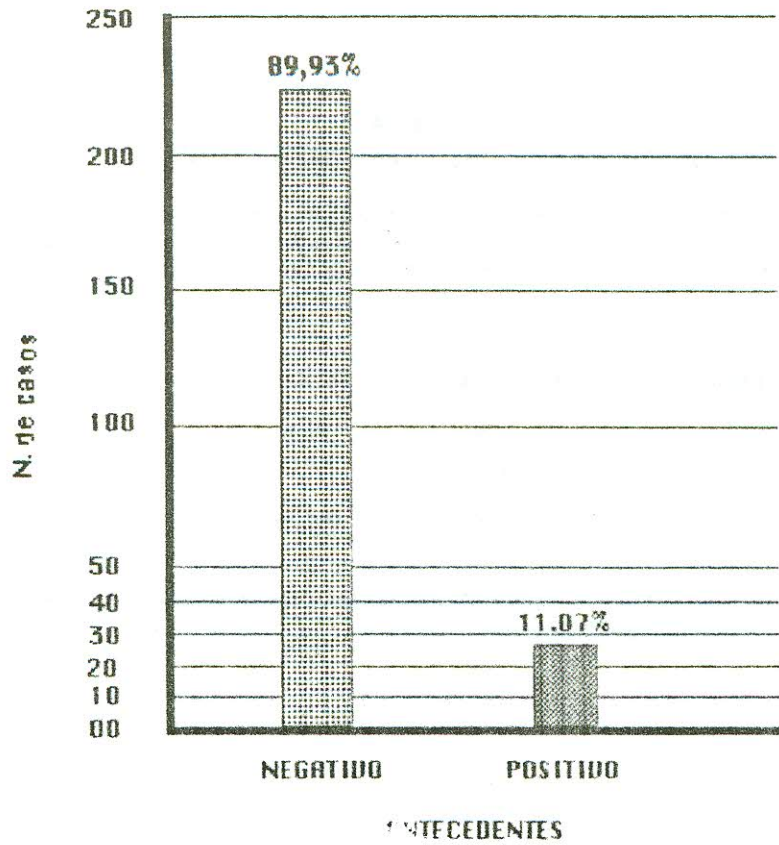
**CUADRO # 5**  
**ANTECEDENTES DE EMBARAZO ECTOPICO**

DISTRIBUCION DE ACUERDO AL ANTECEDENTE DE EMBARAZO ECTOPICO DE  
253 PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE UN NUEVO EMBARAZO EN EL SERVICIO DE  
GINECOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS. PERIODO: ENERO 1987-  
DICIEMBRE 1992.

ANTECEDENTE	Nº DE CASOS	PORCENTAJE
Positivo	28	11.07
Negativo	225	88.93
totales	253	100.00

FUENTE: Historias clinicas de las pacientes. Departamento de Archivo  
del Hospital General San Juan de Dios.

**GRAFICA N.5**  
**ANTECEDENTES DE EMBARAZO ECTOPICO**

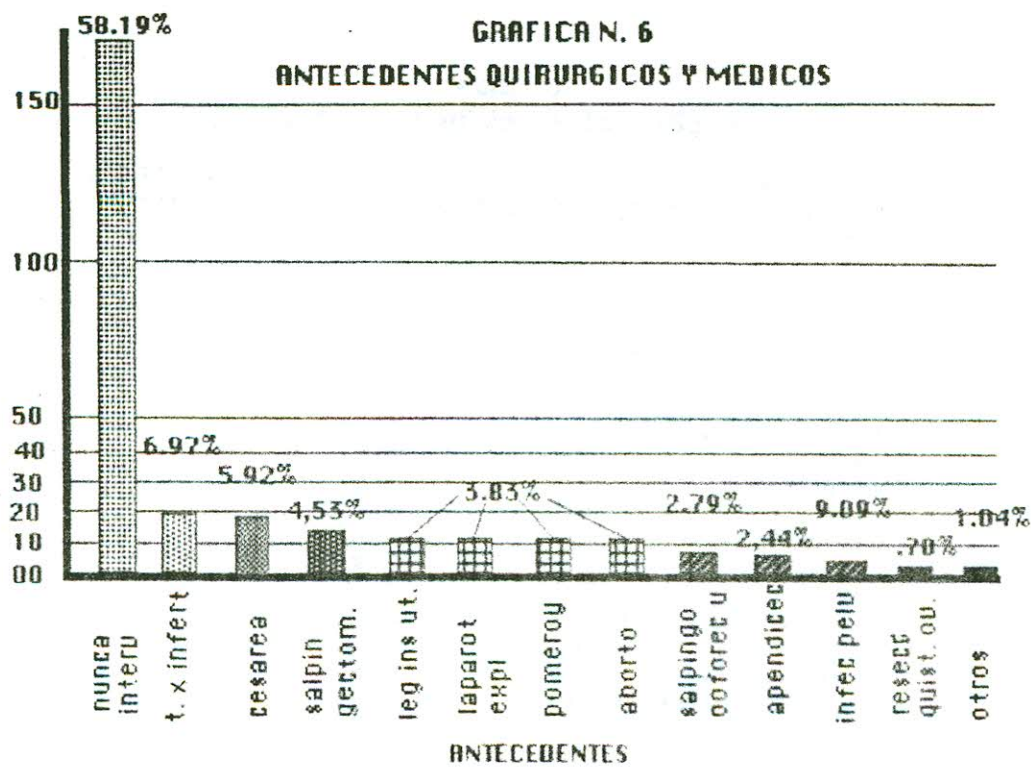


**CUADRO # 6**  
**ANTECEDENTES QUIRURGICOS Y MEDICOS**

DISTRIBUCION DE ACUERDO AL ANTECEDENTE QUIRURGICO Y MEDICO DE 253  
PACIENTES CON DIAGNOSTICOS DE EMBARAZO ECTOPICO EN EL SERVICIO DE  
GINECOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS. PERIODO: ENERO 1987-  
DICIEMBRE 1992

ANTECEDENTE	Nº DE CASOS	PORCENTAJES
Nunca intervenidas	167	58.19
Tratamiento por Infert.	020	06.97
Cesàrea	017	05.92
Salpingectomia	013	04.53
Legrado Ins. Uterino	011	03.83
Laparotomia Expl.	011	03.83
Pomeroy	011	03.83
Aborto	011	03.83
Salpingooforectomia U.	008	02.79
Apendicectomia	007	02.44
Infección Pelvica	006	02.09
Resección Quiste Ovárico	002	00.70
Otros	003	01.04
total	287	100.00

FUENTE: Historias clinicas de pacientes. Depto. Archivo del Hospital  
General San Juan de Dio





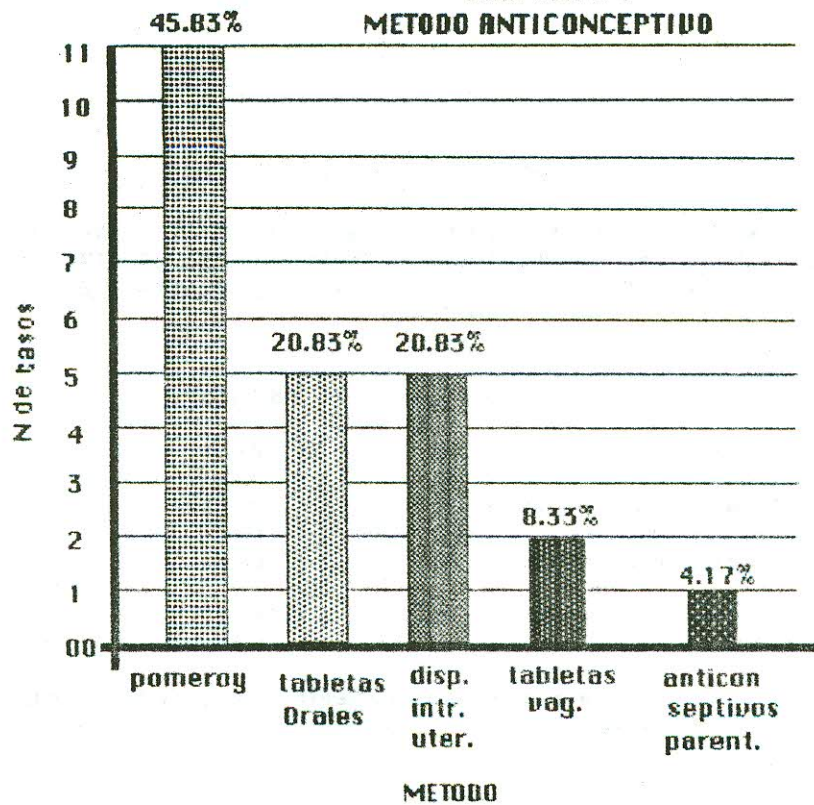
cuadro # 7  
**METODO ANTICONCEPTIVO**

DISTRIBUCION DE ACUERDO CON EL METODO ANTICONCEPTIVO USADO POR  
 253 PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE EMBARAZO ECTOPICO EN EL SERVICIO DE  
 GINECOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS. PERIODO: ENERO 1987-  
 DICIEMBRE 1992

METODO	Nº DE CASOS	PORCENTAJE
Pomeroy	11	45.83
Tabletas Orales	05	20.83
Dispositivo Intra-Uterino	05	20.83
Tabletas Vaginales	02	08.33
Anticonceptivo Parent.	01	04.17
totales	24	100.00

FUENTE: Historias clinicas de pacientes. Depto. Archivo del Hospital  
 General San Juan de Dios.

**GRAFICA N 7**  
**METODO ANTICONCEPTIVO**



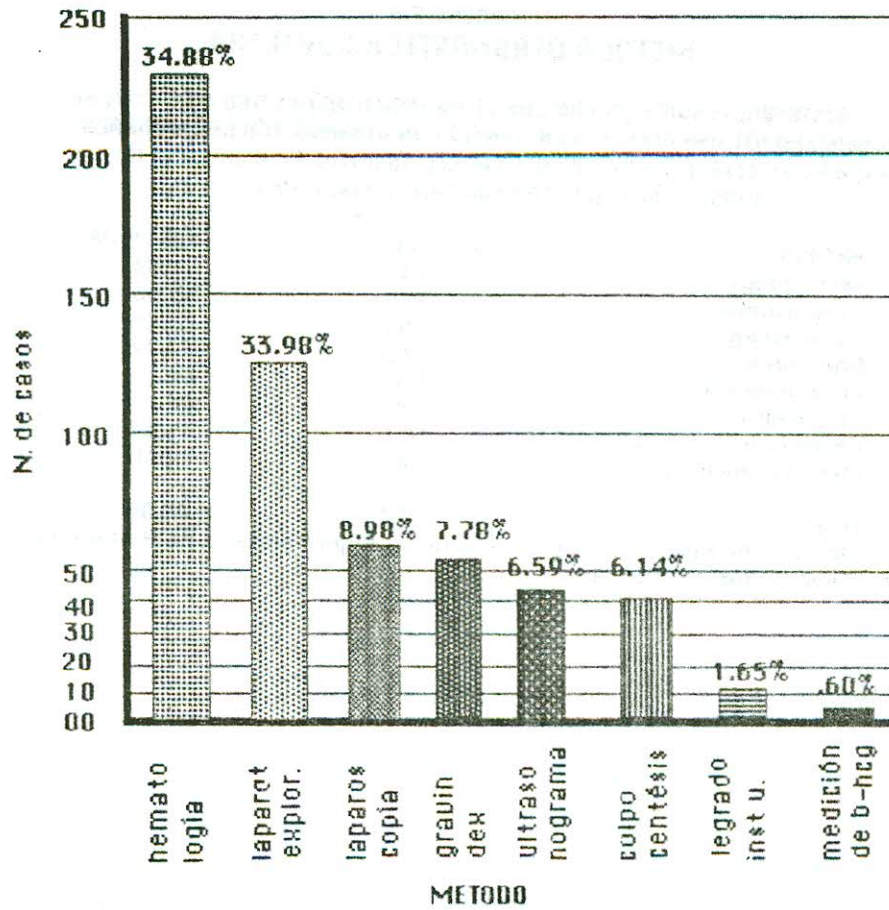
**CUADRO # 8**  
**METODO DIAGNOSTICO AUXILIAR**

**DISTRIBUCION DE ACUERDO CON EL METODO DIAGNOSTICO AUXILIAR MAS  
FRECUEMENTE USADO EN 253 PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE EMBARAZO  
ECTOPICO EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE  
DIOS. PERIODO: ENERO 1987-DICIEMBRE 1992.**

<b>METODO</b>	<b>Nº DE CASOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Hematología	233	34.88
Laparotomía E.	227	33.98
Laparoscopia	056	08.38
Gravídena	052	07.78
Ultrasonograma	044	06.59
Colpocentésis	041	06.14
Legrado Inst. Uterino	011	01.65
Medición de b-hCG	004	00.60
<b>total</b>	<b>253</b>	<b>100.00</b>

**FUENTE:** Historias clínicas de pacientes. Departamento de Archivo del Hospital General San Juan de Dios.

**GRAFICA N 8**  
**METODO DIAGNOSTICO AUXILIAR**



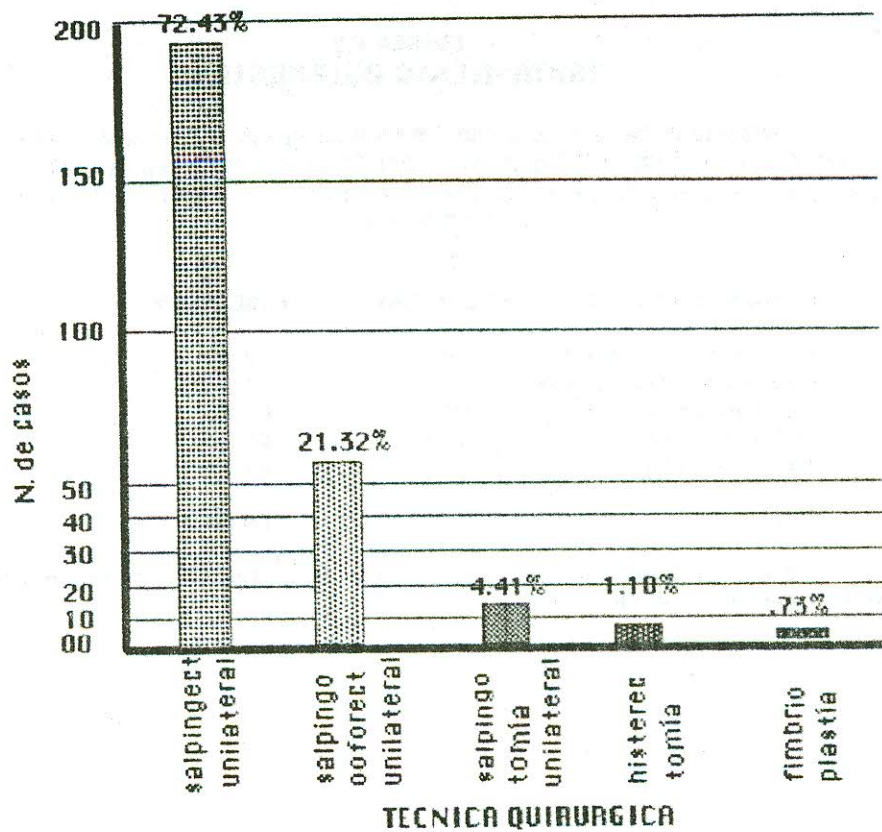
**CUADRO # 9**  
**TRATAMIENTO QUIRURGICO**

**DISTRIBUCION DE ACUERDO AL MANEJO QUIRURGICO APLICADO A 253  
PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE EMBARAZO ECTOPICO EN EL SERVICIO DE  
GINECOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS. PERIODO: ENERO 1987-  
DICIEMBRE 1992.**

<b>TECNICA QUIRURGICA</b>	<b>Nº DE CASOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Salpingectomia Unilat.	197	72.43
Salpingooforecto. Unilat.	058	21.32
Salpingotomia Unilat.	012	04.41
Histerectomia	003	01.10
Fimbrioplastia	002	00.73
total	272	100.00

**FUENTE:** Historias clinicas de pacientes. Departamento de Archivo del Hospital General San Juan de Dios.

GRAFICA N 9  
TRATAMIENTO QUIRURGICO



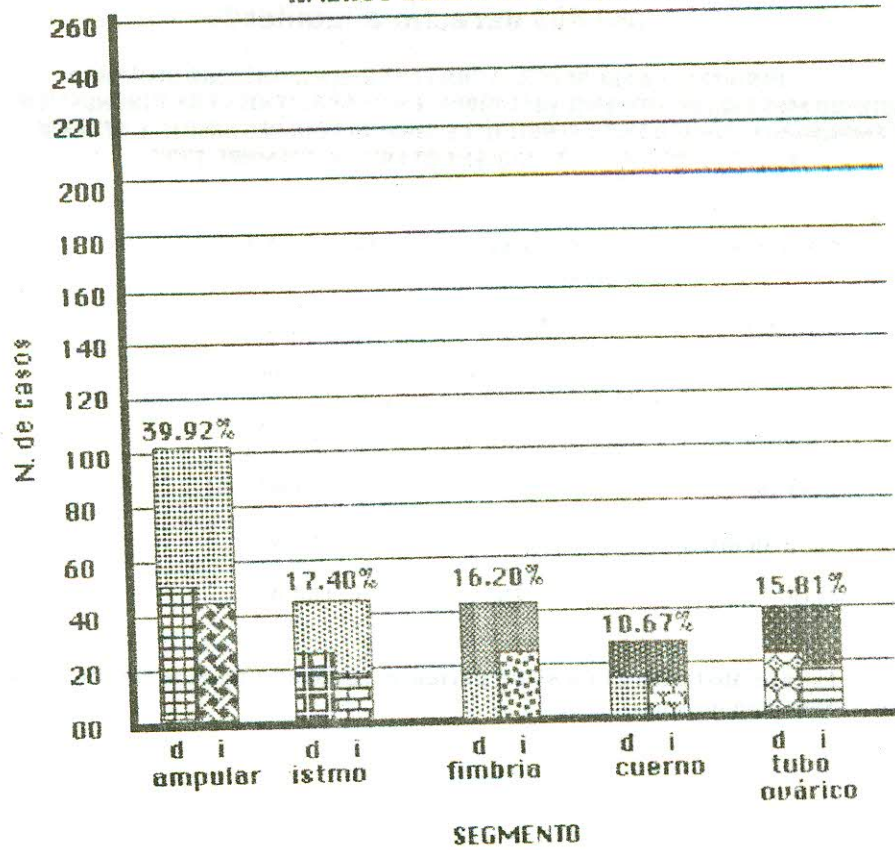
**CUADRO #10**  
**ANEHOS derecho e izquierdo**

**DISTRIBUCION DE ACUERDO CON EL SEGMENTO TUBULAR DERECHO E  
IZQUIERDO MAS FRECUENTEMENTE AFECTADOS EN 253 PACIENTES CON DIAGNOSTICO  
DE EMBARAZO ECTOPICO EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL  
SAN JUAN DE DIOS. PERIODO: ENERO 1987-DICIEMBRE 1992**

SEGMENTO	Nº DE CASOS		PORCENTAJE TOTAL
	DER.	IZQ.	
Ampular	55	46	39.92
Istmo	25	19	17.40
Fimbria	19	22	16.20
Cuerno	14	13	10.67
Tubo-Ovárico	21	19	15.81
Total	253		100.00

Fuente: Historias Clínicas de pacientes. Depto de Archivo del Hospital General San Juan de Dios.

**GRAFICA N10**  
**ANEHOS DERECHO E IZQUIERDO**





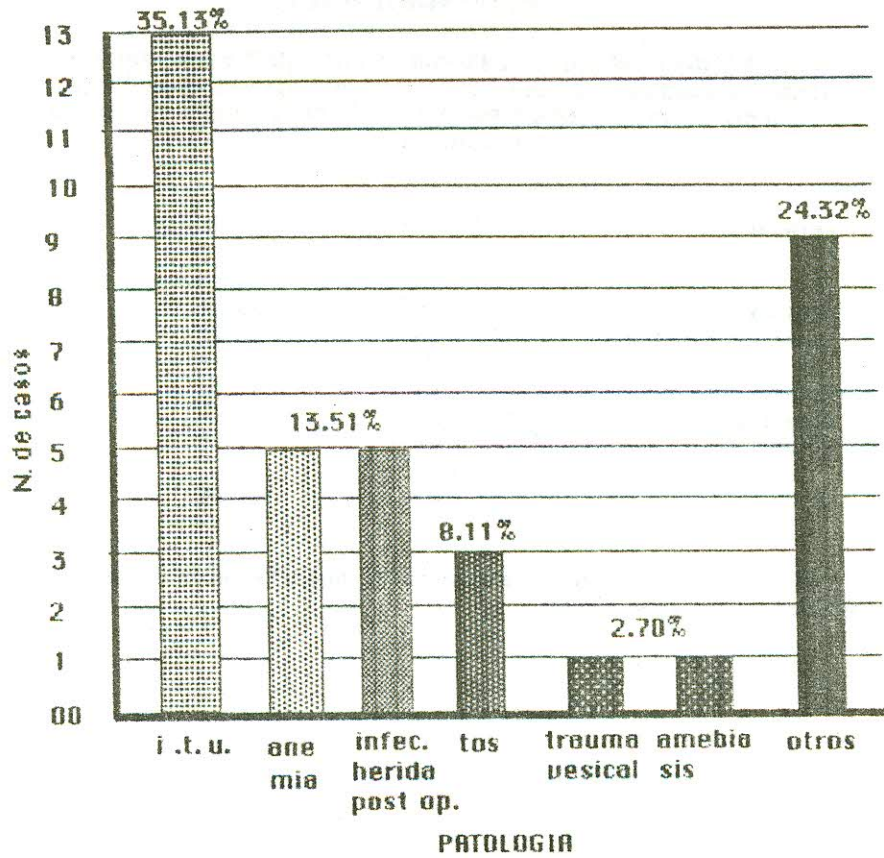
**CUADRO # 11  
MORBI-MORTALIDAD**

**DISTRIBUCION DE ACUERDO A LA MORBI-MORTALIDAD PRESENTADA EN 253  
PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE EMBARAZO ECTOPICO EN EL SERVICIO DE  
GINECOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS. PERIODO: ENERO 1987-  
DICIEMBRE 1992**

<b>PATOLOGIA</b>	<b>Nº DE CASOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
ITU	13	35.14
Anemia	05	13.51
Infec. Herida Posop.	05	13.51
Tos	03	08.11
Trauma vesical	01	02.70
Amebiasis	01	02.70
Otros	09	24.32
<b>total</b>	<b>37</b>	<b>100.00</b>

**FUENTE:** Historial clinico de pacientes. Departamento de Archivo del Hospital General San Juan de Dios.

GRAFICA N. 11  
MORBI-MORTALIDAD



## **II ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS:**

El embarazo ectópico, como se mencionó al inicio del estudio presente, sigue siendo un cuadro patológico de incremento mundial, afectando a pacientes entre 26 y 35 años de edad. Dentro de los antecedentes obstétricos analizados, el grupo de pacientes más afectado lo conforman las multiparas y en menor escala las primigestas.

Con relación a los síntomas y signos el hallazgo no difiere de otras investigaciones, se observa que frecuentemente el dolor y la hemorragia son los signos cardinales de un embarazo ectópico, aunque no fue referido por la totalidad de las pacientes, esto nos hace ser reflexivos en que tenemos que enfocar otros aspectos dentro del historial clínico.

En lo que respecta a la edad gestacional, la mayor parte de las pacientes se encontraban entre la quinta y décima semana de gestación, observandose un 54%, dato que puede afirmar la falta de asistencia a control prenatal temprano.

Dentro de los antecedentes de Embarazo Ectópico se encontró que de la totalidad de la muestra solo 28 pacientes refirieron haber sufrido un embarazo ectópico anterior, correspondiéndole un 11.07%.

Otro aspecto analizado es el antecedente quirúrgico y médico, llama la atención que el grupo de pacientes con riesgo de cursar con un embarazo ectópico se han sometido a tratamientos por infertilidad, en el presente estudio se obtuvo un total de 20 casos correspondiéndole 6.97%, (14 bajo tratamiento con inductores de la ovulación y 6 con plastia tubarical). Seguidamente aparecen las pacientes a quienes se les practicó cesárea con 17 casos y 5.92%; Luego en orden decreciente le continúan las pacientes que sufrieron un Legrado instrumental uterino, Laparotomía Exploradora, Pomeroy y aborto, cada una con 11 casos y 3.83%. Estos resultados son los mejores indicadores del riesgo futuro para la mujer en edad fértil cuando ha tenido cirugía pélvica.

Dentro del análisis que corresponde al método anticonceptivo, se considera de nuevo a la técnica esterilizante Pomeroy, y se le adjuntan 11 casos, con un 45.83%, le continúan como métodos de riesgo, el uso de tabletas vaginales y DIU (dispositivo instrumental uterino) con 2 y 5 casos respectivamente y 8.33%, 20.83%.

Analizando el método diagnóstico auxiliar, se observó que la hematología es usada frecuentemente como recurso para llegar al diagnóstico de un embarazo ectópico, sin embargo, es necesario hacer notar que no es el método más seguro ni el definitivo, simplemente podría ayudarnos a determinar el carácter de la emergencia, encontramos que se realizaron 233 análisis hematológicos con un 34.88%, le continúa la Laparotomía Exploradora con 227 casos y 33.98%.

La mayoría de pacientes que tuvieron embarazo ectópico, se les realizó un tratamiento de tipo Quirúrgico No Conservador, la razón se supone, que

estriba en el carácter de emergencia de cada uno de los pacientes, por lo que no fué posible adaptarse al tratamiento conservador o No Quirúrgico. De esta manera, es la Salpingectomía Unilateral la elección más frecuente, continuándole la Salpingooforectomía Unilateral con 197 casos y 71.12%; 48 casos y 17.33% respectivamente.

De nuevo se observa que es la ampolla el segmento más afectado con una sumatoria del anexo derecho e izquierdo de 101 casos, observándose además que es el anexo derecho el comúnmente elegido para las nidaciones ectópicas.

En cuanto al análisis de morbi-mortalidad, encontramos que la entidad más frecuentemente encontrada como consecuencia de la gestación ectópica, fue la afección del tracto genitourinario, hallándose 13 casos con un 35.14 %, le continúan las anemias y las infecciones posoperatorias con 5 casos y 13.51 % cada una. La mortalidad observada es de cero (0).

### III CONCLUSIONES

- 1.- El Embarazo Ectópico, continúa siendo una entidad que en la mayoría de casos es de carácter emergente.
- 2.- El Embarazo Ectópico, afecta a mujeres en edad fértil, entre los 21 y 35 años de edad.
- 3.- El grupo de pacientes más afectado lo conforman las mujeres multiparas.
- 4.- Un grupo especial de pacientes con riesgo elevado de presentar un embarazo ectópico, se encuentran bajo tratamiento por infertilidad.
- 5.- La técnica quirúrgica esterilizante, tipo Pomeroy (salpingectomía parcial), es la técnica que se asocia más a embarazo ectópico.
- 6.- El tratamiento Quirúrgico No conservador, es la elección en la mayoría de tratamientos efectuados para resolver el Embarazo Ectópico.
- 7.- La hematología es usada frecuentemente como método diagnóstico auxiliar, aunque su uso representa una elección no definitiva.
- 8.- El anexo derecho, en su porción ampular, continúa siendo el sitio de elección más frecuente para la implantación de las ectopias.
- 9.- La complicación más frecuente después de resolver el problema del embarazo ectópico fué la infección del Tracto Urinario (ITU).
- 10.- El tratamiento No Quirúrgico para resolver el Embarazo Ectópico, no se aplica en el Hospital General San Juan de Dios.
- 11.- La mortalidad encontrada es de cero (0).

## **XII RECOMENDACIONES.**

1.- Adoptar medidas preventivas en aquellas pacientes con alto riesgo de cursar con un Embarazo Ectópico, informando específicamente a pacientes multiparas, bajo tratamiento anticonceptivo y bajo tratamiento por infertilidad.

2.- Tomar en cuenta que la Cuidocentésis es una técnica sencilla para poder reafirmar el diagnóstico de Embarazo Ectópico, adoptandole como rutinario en el manejo de este tipo de pacientes.

3.- Para evitar errores diagnósticos, las pacientes debieran tener en su récord clínico, un estudio ultrasonográfico y un análisis hormonal, (Ptes. con control prenatal adecuado).

4.- El tratamiento No quirúrgico del Embarazo Ectópico, es posible de practicarse según la literatura consultada, sin embargo, se necesita un tipo de paciente idóneo, a fin de evitar riesgos maternos.

5.- Es necesario informar al paciente de su diagnóstico y tratamiento. La investigación realizada en esta oportunidad, se basa en el contenido de lo referido por el paciente en el historial clínico, el problema se hace objetivo cuando el investigador toma ese contenido y encuentra que la información no está completa porque no se supo dar o no se supo tomar.

6.- No hay que dejar de pensar, que ante signos y síntomas sugestivos, el diagnóstico final podrá ser un Embarazo Ectópico.

7.- Tomar en cuenta que la Infección del Tracto Urinario es de carácter gatrogenica. Sugiriendo para estos casos específicamente el antimicrobiano de elección.

## VIII RESUMEN

El presente análisis retrospectivo, buscó describir y manifestar que el Embarazo Ectópico continúa en la punta de lanza de las emergencias ginecoobstétricas, realizado en los Departamentos de Ginecología y Archivo del Hospital General San Juan de Dios, encontrando que durante 5 años, \_Enero 1987-Diciembre 1992\_ fueron atendidas un total de 253 pacientes con diagnóstico de egreso de Embarazo Ectópico.

Se presentaron algunos contratiempos como la prologación del período de investigación debido al número reducido de Historias clínicas proporcionadas diariamente para su tabulación, los datos incorrectamente anotados en cada ficha clínica o que simplemente dejaron de anotarse.

Se finaliza la investigación tratando de cubrir los objetivos programados: Determinación del manejo actual del Embarazo Ectópico, analizando su actualización de acuerdo a la información detallada en la bibliografía que se consultó, determinar la incidencia, el método quirúrgico más usado, la identificación de la complicación más frecuente.

Los hallazgos no difieren mucho de los encontrados por otros autores, sin embargo llama la atención detalles como la frecuencia más alta de Embarazo Ectópico en el anexo derecho, predominando con poca diferencia de su homólogo el anexo izquierdo. La frecuencia de Embarazo Ectópico en el Hospital General San Juan de Dios es de 4.1 Embarazos Ectópicos por 1000 nacidos vivos, o sea 1 E.E. por cada 243 nacidos.

Esto es un indicador que puede hacernos reflexionar sobre la calidad de formación e información en materia sexual que maneja la población relativamente joven femenina en edad fértil, conlleva a la reflexión de la responsabilidad que los profesionales de la medicina tienen para la aplicación de una medicina preventiva.

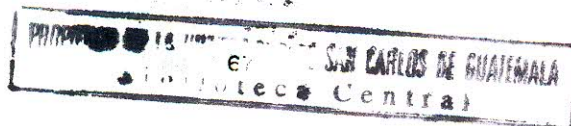
## **XIV BIBLIOGRAFIA:**

- 1.- Jones. "TRATADO DE GINECOLOGIA DE NOUAK".  
Undécima Edición. Editorial Interamericana.  
México, D.F. 1987. T: 1 (pp. 636-657).
- 2.- Pritchard, J.A. "OBSTETRICIA DE WILLIAMS". Tercera  
Edición Editorial Salvat. México, D.F. 1989.  
T. 1 (pp: 424-444).
- 3.- Cobos Lorenzana, Héctor. "EMBARAZO ECTOPICO,  
EFECTOS SOBRE LA FERTILIDAD". (tesis). Hospital  
General San Juan de Dios.  
Guatemala, Mayo --1989.
- 4.- Gonzalez Choc, Beatriz Eugenia. "EMBARAZO  
ABDOMINAL". (tesis).  
Hospital - Roosevelt. Guatemala, Noviembre  
1989
- 5.- Faithdorffman, Sally. "EMBARAZO EXTRAUTERINO".  
Tribuna Médica. (revista)-- Servicio de G.O.  
Mount Sinai Medical. N.Y. Diciembre  
1986. (pp: 20-22).
- 6.- Hager W. David. "SALPINGITIS". Tribuna Médica.  
(revista). Servicio de G.O. -- Lexinton,  
EE.UU. Junio, 1988.  
(pp: 1-6).

- 7.- H. DeCherney, Alan. "EMBARAZO ECTOPICO". Edición Original. Editorial Interamericana. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. México, D.F. 1987.--vol: 1. (pp: 111-112).
- 8.- Parmley, Tim H. "HISTOPATOLOGIA DEL EMBARAZO TUBARIO". Edición Original Nueva Editorial Interamericana Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. México, D.F. 1987. Vol: 1 (pp.113-119).
- 9.- E. Pittaway, Donald. "DINAMICA DE LA b-hCG EN EL EMBARAZO ECTOPICO". Edición Original. Nueva Edicion Interamericana Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. México, D.F. 1987. Vol 1 (pp: 123-129).
- 10.- Ch. De Crespigny, Laschlan. "APLICACIONES DEL ULTRASONIDO EN EL EMBARAZO ECTOPICO". Edición Original. Nueva Editorial Interamericana. Clínica Obstétricas y Ginecológicas. México, D.F. 1987. Vol 1 (pp: 131-141).
- 11.- Seppala, Markku; Purhonen, Maaria. "USO DE LA hCG Y OTRAS PROTEINAS DEL EMBARAZO EN EL DIAGNOSTICO DEL EMBARAZO ECTOPICO". Edición Original. Nueva Editorial Interamericana Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. México, D.F. 1987. Vol:1,(pp: 143-148).



- 12.- Caspi Shermann, Dan. "ABORTO TUBARIO Y EMBARAZO ECTOPICO INFUNDIBULAR". Edición Original. Nueva Editorial Interamericana México, D.F. 1987 Vol: 1 (pp:149-156).
- 13.- O. Pulkinen, Martti; Talo, Gutti. "CONSIDERACIONES DE FISILOGIA TUBARIA EN EL EMBARAZO ECTOPICO". Edición Original. Editorial Interamericana México, D.F. 1987, Vol:1 (pp: 157-164)
- 14.- Faith Dorfmann, Sally. "EPIDEMIOLOGIA DEL EMBARAZO ECTOPICO". Edición original. Nueva Editorial Interamericana. México, D.F. 1987 Vol:1, (pp 162- 172).
- 15.- B. Russell, Jeffrey. "ETIOLOGIA DEL EMBARAZO ECTOPICO". Edición Original. Nueva Editorial Interamericana. Clínicas Obstétricas Ginecológicas. México D.F. 1987. Vol:1 (pp:173-179).
- 16.- B. Bayless, Romaine. "EMBARAZO ECTOPICO NO TUBARIO." Edición Original. Nueva Editorial Interamericana. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. México, D.F. 1987. Vol: 1; (pp:113-119).
- 17.- P. Diamond, Michael; DeCherney, Alan. "BASES HORMONALES Del EMBARAZO ECTOPICO". Edición Original. Nueva Editorial Interamericana. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas.



México, D.F. 1987. Vol:1; (pp: 189-196).

- 18.- Lavy, Gad; H. DeCherney, Alan. "TECNICAS QUIRURGICAS EN EL TRATAMIENTO DEL EMBARAZO ECTOPICO". Edición Original. Nueva Editorial Interamericana. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. México, D.F. 1987. Vol:1 (pp: 203-209).
- 19.- Deslner, Gabriel. "EMBARAZO ECTOPICO EN LA UNICA TROMPA RESTANTE Y TRATAMIENTO DE LA PACIENTE CON EMBARAZOS ECTOPICOS MULTIPLES" Edición Original. Nueva Editorial Interamericana. Clínicas Ginecológicas y Obstétricas. México, D.F. 1987. Vol:1 (pp:211-214).
- 20.- S. Shapiro, Bruce. "TRATAMIENTO NO QUIRURGICO DEL EMBARAZO ECTOPICO". Editorial Original. Nueva Editorial Interamericana. Clínicas Ginecológicas y Obstétricas, México, D.F. 1987. Vol:1; (pp: 215-218).
- 21.- N. Weckstein, Louis. "DIAGNOSTICO CLINICO DEL EMBARAZO ECTOPICO." Edición Original. Nueva Editorial Interamericana. Clínicas Ginecológicas y Obstétricas. México, D.F. 1987. Vol:1; (pp:221-227).
- 22.- Sandrei, R. "DIAGNOSIS OF ECTOPIC PREGNANCY". Fértil-Steril. Diagnóstico Obstétrico y Ginecológico. EE.UU. 1981. (pp: 65-393).

- 23.- Weckstein, Louis. "ACURATE DIAGNOSIS OF EARLY ECTOPIC PREGNANCY". Fértíl-Steríl. Diagnóstico Obstétrico y Ginecológico. EE.UU. 1985.(pp: 70-112).
- 24.- Langer, R.B. "A CONSERVATIVE SURGICAL TECHNIQUE FOR A TUBAL GESTATION". Fértíl-Steríl. Diagnóstico Obstétrico y Ginecológico. EE.UU. 1981 (pp: 86-198).
- 25.- Paursetein, Ch.J. "ANATOMY AND PATHOLOGY OF TUBAL PREGNANCY". Fértíl-Steríl. Diagnóstico Obstétrico y Ginecológico. EE.UU. 1986.(67-49).
- 26.- Svensson, El.; Mardth, P.A.; Alghren, M.; Norcklassjold, F. "ECTOPIC PREGNANCY AND TIBODIES FROM CHLAMIDIA TRACHOMATIS". Obstetricia y Gine-cologia. Fértíl-Steríl. EE.UU. 1981 (pp: 122 -317).
- 27.- Marchbanks, P.A.; Coulam, C.B.; Annegars, Z.F. "AN ASOCIATION BETWEEN CLDMPHENE CITRATE AND ECTOPIC PREGNANCY" Preliminary Report. Fértíl-Steríl. EE.UU. 1985 (pp: 44-261).
- 28.- Pauerstein, C.J.; Crozatid, H.B.; Edd, C.A.; Ranzy, J.; Walter, M.D. " ANATOMY AND PATHOLOGY OF TUBAL PREGNANCY". Reporte Preliminar. Obst. y Ginecologia. EE.UU. 1986. (67-301).

## UD ANEXOS

### BOLETAS PARA RECOLECTAR DATOS:

- 1.- Nombre: -----Historia Clínica-----  
Edad: -----
- 2.- Paridad Previa a E.E.: -----
- 3.- Antecedente de E.E. -----
- 4.- Signos y Síntomas de E.E. -----
- 5.- Fecha de Última Regla. -----
- 6.- Tipo de E.E. Trompa Derecha:-----Trompa Izquierda: ---
- 7.- Edad Gestacional (FUR)-----
- 8.- Antecedente Quirúrgico: -----
- 9.- Material de Sutura: -----
- 10.-Morbi-Mortalidad: -----
- 11.-Método Diagnóstico Auxiliar: Colpocentésis: -----  
Laparoscopia: -----  
Ultrasonido: -----  
Rayos X -----  
Pruebas Biológicas: -----  
Cirugía: -----  
Hematología: -----
- 12.-Tratamiento Quirúrgico: -----
- 13.-Uso de Anticonceptivos: -----