



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

**"Factores de riesgo para rotura del embarazo ectópico
tubárico. Instituto Nacional Materno Perinatal, año
2008"**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Especialista en Gineco-
Obstreticia

AUTOR

Carlos Víctor PÉREZ MELGAREJO

Lima, Perú

2009



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Pérez C. Factores de riesgo para rotura del embarazo ectópico tubárico. Instituto Nacional Materno Perinatal, año 2008 [Trabajo de Investigación]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2009.

INDICE

Indice	Pág. 2
Resumen	Pág. 3
Capítulo I.- Planteamiento del estudio	Pág. 4
1.1 Planteamiento del problema	Pág. 4
1.1.1 Descripción del problema	Pág. 4
1.1.2 Antecedentes del Problema	Pág. 5
1.1.3 Marco Teórico	Pág. 6
1.1.4. Formulación del problema	Pág. 11
1.1.5. Hipótesis	Pág. 11
1.2 Objetivos de la Investigación	Pág. 11
1.2.1 Objetivo General	Pág. 11
1.2.2 Objetivos específicos	Pág. 11
1.3 Justificación e importancia del problema	Pág. 12
Capítulo II.- Material y métodos	Pág. 13
2.1 Tipo del estudio	Pág. 13
2.2 Población	Pág. 13
2.3 Muestra de estudio	Pág. 13
2.4 Variables de estudio	Pág. 14
2.5 Técnica y método de trabajo	Pág. 15
2.6 Procedimiento de recolección de datos	Pág. 16
2.7 Procesamiento y análisis de datos	Pág. 16
Capítulo III.- Resultados	Pág. 18
Capítulo IV.- Discusión	Pág. 24
Capítulo V.- Conclusiones	Pág. 28
Capítulo VI.- Referencias bibliográficas	Pág. 29
Capítulo VII.- Anexos	Pág. 36
- Instrumento de recolección de datos	
- Definición de términos	

Resumen

Objetivo: Determinar los principales factores de riesgo para rotura del embarazo ectópico tubárico en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el período comprendido entre el 01 de enero al 31 de diciembre del 2008.

Material y métodos: Estudio observacional analítico, retrospectivo, transversal, de tipo casos y controles. Se comparó mujeres con embarazo ectópico tubárico roto (casos) con mujeres en quienes no ocurrió la rotura tubaria (controles).

Resultados: La incidencia de rotura tubárica fue 3,1 (55 / 17392) por mil embarazos. La edad de la población estudiada varió entre los 18 – 44 año (29,9+/- 6,4 años) y no se observó diferencia estadística significativa ($p = 0,84$) entre la edad de las pacientes con embarazo ectópico tubárico roto y aquellas sin rotura. El embarazo ectópico previo, tabaquismo, historia de aborto inducido, antecedente de cirugía pélvica, no anticoncepción, inducción de ovulación, β -hCG entre 100 – 999 UI/L y β -hCG entre 1000 – 9999 UI/L no se asociaron con el riesgo de embarazo ectópico tubárico roto. El riesgo de embarazo ectópico tubárico roto aumentó significativamente con la historia de daño tubárico (OR 1,18; IC 95%: 1,10 – 1,58), la historia de infertilidad (OR 1,55; IC 95%: 1,22 – 1,92) y el valor de β -hCG \geq 10000 UI/L (OR 2,82; IC 95%: 2,24 – 3,55).

Conclusiones: Los factores de riesgo de rotura identificados podrán ser usados para prevenir casos de rotura mediante la laparoscopia de emergencia y para identificar aquellas pacientes en quienes el tratamiento médico no tendría utilidad.

Palabras claves: Embarazo ectópico tubárico, riesgo, rotura.

Capítulo I

Planteamiento del estudio

1.1 Planteamiento del Problema

1.1.1 Descripción del Problema

El embarazo ectópico se define como, la implantación del óvulo fecundado fuera de la cavidad uterina. Se da exclusivamente en la especie humana y en los primates de experimentación¹. Es una de las causas más importantes de abdomen agudo en ginecología y a pesar del progreso en los métodos diagnósticos y terapéuticos, representa un importante problema en morbilidad materna en el primer trimestre del embarazo²⁻⁴.

A nivel mundial la incidencia de embarazos ectópicos ha aumentado desde 1970⁵⁻⁷ y actualmente representa el 1,9% del total de embarazos; constituyéndose en un importante problema de salud pública en los EE.UU y en algunos países europeos¹, registrando un riesgo de muerte 10 veces mayor que el del parto vaginal en los casos complicados⁸.

Son múltiples los factores de riesgo relacionados al embarazo ectópico y la prevalencia de tales factores está en aumento, lo que contribuye a una mayor frecuencia de la patología⁹⁻¹². Contribuyen a este último aspecto el diagnóstico temprano mediante pruebas sensibles de embarazo¹³⁻¹⁵ y la ultrasonografía transvaginal^{16,17}.

La rotura tubárica representa la principal causa de muerte en mujeres con embarazo ectópico por la hemorragia intra-abdominal masiva que origina⁸. Requiere un tratamiento invasivo, el mismo que a pesar de ser exitoso frecuentemente resulta en daño tubario, pudiendo conservarse la trompa sólo en algunos casos, lo que otorga un

[Escribir texto]

pobre futuro reproductivo para muchas mujeres (menos del 50% tienen embarazos exitosos posteriormente)¹⁸. Además, constituye un riesgo potencial en mujeres con tratamiento médico conservador que reciben metotrexate vía sistémica.

1.1.2 Antecedentes del problema

Onah *et al*¹⁹ evaluaron el índice shock para predecir la rotura del embarazo ectópico en una población obstétrica de 152 mujeres en Nigeria y concluyeron que éste índice tiene un alto valor predictivo y es una herramienta útil para adicionar al arsenal diagnóstico disponible en la actualidad para el embarazo ectópico roto.

Latchaw *et al*²⁰ en un estudio descriptivo en el Miami Jackson Memorial Hospital con el objetivo de identificar los factores que conducen a la rotura del embarazo ectópico encontraron que hubo un 59% (439/738) de casos con rotura. Un embarazo ectópico previo (OR 2.88; IC 95%: 1.92 – 4.33) y el nivel de β -hCG \geq 5,000 mUI/ml (OR 1.85; IC 95%: 1.12 – 3.06) fueron los únicos factores de riesgo significativos para rotura tubárica.

Berlingieri *et al*²¹ realizaron una investigación en cinco hospitales en Vilnius, Lituania para evaluar los determinantes de rotura tubárica en 879 mujeres con embarazo ectópico en relación a sus perfiles demográficos e historia clínica. La rotura tubárica se diagnosticó al momento de la cirugía y ocurrió en el 29,5% (259/879) de casos. Concluyeron que con más frecuencia la edad \geq 35 años (OR 1.9; IC 95%: 1.3 – 2.8) y la implantación en el segmento más recto de la trompa (ístmico) (OR 3.2, OR 95%: 2.2 – 4.5) se asociaron con un mayor riesgo de rotura tubárica.

Falcone *et al*²² realizaron un estudio con el objetivo de identificar predictores de rotura tubárica en 215 mujeres tratadas por embarazo ectópico en la Cleveland Clinic

[Escribir texto]

Foundation. Observaron rotura tubárica en el 26,3% de embarazos ectópicos y la rotura tubárica ocurrió con cualquier nivel sérico de β -hCG, aún en aquellos menores de 100 mIU/ml. Concluyeron que la rotura tubárica no puede predecirse sobre la base de cualquier factor de riesgo, hallazgo ultrasonográfico o nivel de β -hCG conocido; y que el diagnóstico y tratamiento oportunos del embarazo ectópico son la única modalidad disponible para prevenir la rotura tubárica y su morbilidad asociada.

Roussos *et al*²³ realizaron una investigación con el objetivo de evaluar los factores que predisponen a la rotura del embarazo ectópico tubárico. El estudio incluyó 99 casos de embarazos ectópicos que fueron tratados durante el período 1992 – 1996. Concluyeron que la rotura de la trompa se observa con mayor frecuencia en mujeres con historia de embarazo ectópico y en aquellas que tuvieron gestaciones a término.

Job-Spira *et al*²⁴ realizaron un estudio con el objetivo de investigar los determinantes de rotura tubárica y para describir su tratamiento y efecto en la fertilidad subsecuente. El porcentaje de rotura fue 18%. Identificaron cuatro factores que incrementaron el riesgo de rotura: nunca haber usado anticoncepción (OR 1.7, IC 95%: 1.0 – 3.3), historia de daño tubárico con infertilidad (OR 1.7, IC 95%: 0.9 - 2.7), inducción de ovulación (OR 2.5, IC 95%: 1.1 – 5.6) y un nivel elevado (por lo menos 10,000 IU/L) de β -hCG (OR 2.9, IC 95%: 1.5 – 5.6). Asimismo, concluyeron que aunque la rotura tubárica afecta seriamente la salud de la mujer, parece no tener efecto independiente sobre la fertilidad posterior.

1.1.3 Marco Teórico

El embarazo ectópico ocurre cuando el blastocisto en vías de desarrollo se implanta en un lugar distinto al endometrio de la cavidad uterina. La localización extrauterina más frecuente ocurre en las trompas de Falopio, siendo responsable del 98 por ciento

[Escribir texto]

del total de embarazos ectópicos. El manejo de esta complicación del embarazo ha cambiado dramáticamente en los últimos años^{25,26}, procurando en la mayoría de casos preservar la trompa, en lugar de la salpinguectomía²⁷. Sin embargo, es importante recordar que el embarazo ectópico todavía es causa importante de muerte materna en el primer trimestre (9 – 13%)^{3,28-31}, a pesar del adelanto en los métodos auxiliares de diagnóstico que conducen a un tratamiento más temprano.

La incidencia del embarazo ectópico ha aumentado en las últimas décadas, aunque muestra una tendencia relativamente constante de 19 por 1000 embarazos^{1,5} y cierta variación estacional, siendo común en junio y diciembre^{32,33}. Este incremento en la frecuencia del embarazo ectópico tiene una fuerte asociación con la mayor incidencia de enfermedad inflamatoria pelviana³⁴.

Los factores de riesgo para embarazo ectópico se dividen según el riesgo en alto, moderado o bajo.

Son factores de riesgo alto:

- Patología tubárica: La principal causa de embarazo ectópico es la alteración de la anatomía normal de la trompa por factores como: infección, cirugía, anomalías congénitas, o tumores, que pueden ocasionar deterioro funcional de la actividad ciliar dañada.
- Embarazo ectópico previo: Las mujeres con tratamiento conservador por un embarazo ectópico previo tienen mayor riesgo (15%) de recurrencia, que se relaciona tanto con la alteración tubárica subyacente que llevó al embarazo ectópico inicial y a la opción del procedimiento terapéutico. Así, los porcentajes de embarazo ectópico recurrente después de una dosis única de metotrexate, salpinguectomía, y salpingostomía lineal fueron 8%, 9% y 15,4%;

[Escribir texto]

respectivamente, en pacientes que intentaron concebir³⁵.

- Cirugía tubárica: La asociación entre cirugía reconstructiva tubárica y embarazo ectópico subsiguiente depende de la condición de la trompa, el tipo de cirugía, y la especialización del cirujano. La cirugía *per se* no es la principal causa de embarazo ectópico; pero sí las lesiones tubáricas subyacentes, resultados de una enfermedad inflamatoria pélvica o un embarazo ectópico previos. En ausencia de cirugía reconstructiva de trompa, la mayoría de mujeres con lesiones tubáricas no concebirán.
- Exposición in útero al dietilestilbestrol (DES): Las mujeres con una historia de exposición *in útero* al DES tienen un riesgo 5 veces mayor de embarazo ectópico debido a la morfología anormal de la trompa y, posiblemente, a la alteración de la función fimbria³⁶.

Los factores de riesgo moderados son:

- Infecciones genitales previas: La infección pelviana (salpingitis inespecífica, clamidiasis y gonorrea) especialmente recurrente, es una causa importante de patología tubárica y, por consiguiente, de embarazo ectópico³. Un estudio realizado con 11,000 mujeres en Wisconsin reportó *odds ratio* para embarazo ectópico de 2,1 y 4,5, después del segundo y tercer episodio de infección por *chlamydia*; respectivamente³⁸.
- Infertilidad: El embarazo ectópico es más frecuente en las mujeres infértiles, lo que refleja la mayor anormalidad tubárica en este grupo de mujeres. Se ha postulado una asociación entre inductores de ovulación y embarazo ectópico, lo que puede relacionarse a la función tubárica alterada secundaria a la fluctuación hormonal. La toma de citrato de clomifeno duplica el riesgo de embarazo ectópico³⁹ y el tratamiento con gonadotropinas incrementa la incidencia de

[Escribir texto]

embarazo ectópico^{40,41}.

- Promiscuidad sexual: El número de compañeros sexuales mayor a uno se asocia con un riesgo moderado de embarazo ectópico, lo que se relaciona con un mayor riesgo de enfermedad inflamatoria pélvica.

Los factores de riesgo bajo son:

- Tabaquismo: El fumar en el período periconcepcional aumenta el riesgo de embarazo ectópico de una manera dosis-dependiente⁴², lo que sería resultado de la inmunidad dañada en las fumadoras, predisponiéndolas así a la enfermedad inflamatoria pelviana o al deterioro en la motilidad de la trompa.
- Duchas vaginales: Su uso regular se asocia con un riesgo aumentado de enfermedad inflamatoria pelviana y embarazo ectópico⁴³.
- Edad: El inicio temprano de la actividad sexual (menos de 18 años) aumenta ligeramente el riesgo de embarazo ectópico. Sin embargo; también hay una proporción creciente de embarazo ectópico en mujeres mayores de 35 años quienes tienen ocho veces más de riesgo que los grupos etáreos más jóvenes, lo que reflejaría que el riesgo acumulativo aumenta con el tiempo^{44,45}.
- Fertilización in vitro: La fertilización *in vitro* (IVF) está asociada con una mayor incidencia de embarazo ectópico y parece estar relacionada al factor tubario de infertilidad⁴⁶. La alta proporción de embarazo tubárico se ha atribuido a la transferencia de embriones dentro de las trompas de Falopio o cerca a ellas⁴⁷.
- Esterilización tubaria: El porcentaje de embarazo durante el primer año después de la esterilización tubaria es del 0,1 – 0,8%; siendo la tercera parte de ellos ectópicos⁴⁸. Los principales resultados adicionales de este análisis fueron que el riesgo de embarazo ectópico es mayor en mujeres esterilizadas antes de los 30

[Escribir texto]

años de edad, la coagulación bipolar tiene mayor probabilidad de resultar en embarazo ectópico que la salpingectomía parcial postparto, lo que puede ser debido a la formación de fistulas en el segmento coagulado de la trompa.

- Dispositivos intrauterinos: La mayoría de los métodos anticonceptivos reducen el riesgo de embarazo ectópico previniendo la ovulación o la concepción. Por el contrario, las mujeres que se embarazan mientras usan dispositivos intrauterinos anticoncepcionales (DIU), sobre todo los que liberan progestágenos tienen mayor riesgo de embarazo ectópico⁴⁹. Esto quizás debido a que su acción se limita a un efecto local en el endometrio⁵⁰. Se observa una menor proporción de embarazo ectópico con el DIU de cobre (0,20 por 1000 mujer-años).

La rotura de la trompa puede ser de hasta el 34 por ciento y no afecta la proporción de embarazos intrauterinos subsecuentes⁵¹. Se produce porque aunque las vellosidades son suficientes y enérgicas, el aumento de la presión intratubárica llega a dificultar el riego sanguíneo de la trompa, lo que produce necrosis tisular que conduce a rotura por corrosión vascular (no por estallido). Los principales factores que incrementan el riesgo de ruptura son: no-anticoncepción previa, historia de lesión daño tubaria o de infertilidad, inducción de ovulación y nivel elevado de la gonadotropina coriónica beta humana (por lo menos 10,000 IU/L). Esta rotura suele acompañarse de hemorragia intensa, que da lugar a hemoperitoneo y shock hipovolémico, ya que suele afectar la anastomosis de las arterias tubáricas con la uterina ascendente. La rotura tubárica ocurre con más frecuencia en la implantación ístmica e intersticial de la trompa. La metrorragia se manifiesta generalmente antes de la rotura, debido a la insuficiencia placentaria (esteroidogénesis reducida), que

[Escribir texto]

precede las manifestaciones clínicas. Es generalmente escasa y se acompaña a menudo de una proliferación endometrial atípica, denominada reacción de *Arias Stella*, constituida por una decidua que carece de vellosidades. En ocasiones (5-10% de casos) esta decidua es expulsada “en molde”, lo que simula la expulsión de restos abortivos.

1.1.4 Formulación del problema

¿Cuáles son los principales factores de riesgo para rotura del embarazo ectópico tubárico en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima – Perú durante el período comprendido entre el 01 enero al 31 de diciembre del 2008?

1.1.5 Hipótesis

Las pacientes con rotura del embarazo ectópico tubárico en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima – Perú durante el período comprendido entre el 01 enero al 31 de diciembre del 2008 tienen mayor asociación con los factores de riesgo en estudio.

1.2 Objetivos de la Investigación

1.2.1 Objetivo General

- Determinar los principales factores de riesgo para rotura del embarazo ectópico tubárico en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el período comprendido entre el 01 de enero al 31 de diciembre del 2008.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Describir las características de la población de estudio.
- Calcular la incidencia de rotura tubárica en pacientes con embarazo ectópico

[Escribir texto]

durante el período de estudio.

- Identificar los principales factores de riesgo para rotura del embarazo ectópico tubárico.
- Determinar el grado de asociación de los factores de riesgo en estudio con la rotura tubárica en pacientes con embarazo ectópico.

1.3 Justificación e Importancia del Problema

Se han efectuado numerosos estudios para identificar los factores de riesgo asociados a esta patología; sin embargo, hay muy pocos trabajos de los determinantes de la rotura tubárica o de sus efectos en la fertilidad posterior. Asimismo, los costos económicos, psicológicos y sociales del embarazo ectópico pueden reducirse considerablemente si la rotura puede ser prevenida.

Dado que el Instituto Nacional Materno Perinatal, es el centro de referencia de patología obstétrica más importante del país, es de interés conocer los factores de riesgo asociados a la rotura del embarazo ectópico tubárico en la población que acude a esta institución, a fin de poder extrapolar sus resultados a nivel nacional.

En la práctica se constata que el embarazo ectópico es una importante causa de abdomen agudo quirúrgico gineco-obstétrico y también una causa importante de morbilidad y mortalidad materna. Esta última se presenta principalmente en poblaciones sin acceso a servicios de salud. Por lo tanto, identificar los factores de riesgo para rotura tubárica es importante porque el fracaso en el diagnóstico de embarazo ectópico antes de que la trompa se rompa limita las opciones de tratamiento y aumenta la morbilidad y mortalidad materna

Capítulo II

Material y métodos

2.1 Tipo de Estudio

Estudio observacional analítico, retrospectivo, transversal, de tipo casos y controles. Se comparó mujeres con embarazo ectópico tubárico roto (casos) con mujeres en quienes no ocurrió la rotura tubaria (controles).

2.2 Población

Pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico que fueron atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el período comprendido entre el 01 de enero y el 31 de diciembre del 2008.

2.3 Muestra de estudio

Total de pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico tubárico confirmado durante la cirugía durante el período de estudio. Se utilizó la identificación de casos consecutivos.

Criterios de Inclusión (casos y controles)

- Pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico tubario confirmado durante la cirugía.
- Historia clínica accesible e información requerida completa

Criterios de Inclusión (casos)

- Pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico tubario roto confirmado durante la cirugía.

[Escribir texto]

Criterios de Inclusión (controles)

- Pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico tubario no roto confirmado durante la cirugía.

Criterios de Exclusión (casos y controles)

- Pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico cornual, ovárico, cervical o abdominal.
- Historia clínica no disponible y / o con información requerida incompleta.

2.4 Variables de estudio

Independiente

- Embarazo ectópico tubárico

Dependiente

- Edad
- Estado civil
- Grado de instrucción
- Tabaquismo
- Embarazo ectópico previo
- Historia de aborto inducido
- Antecedente de cirugía pélvica
- Gestación con dispositivo intrauterino (DIU)
- No-anticoncepción previa
- Historia de infertilidad femenina
- Inducción de la ovulación

[Escribir texto]

- Historia de daño tubario
- Valor de la primera determinación de la gonadotropina coriónica humana sub-unidad beta (beta- hCG).

Operacionalización de variables

VARIABLE	TIPO	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR	CRITERIO DE MEDICION
Embarazo ectópico tubario	Cualitativa	Nominal	Tasa de incidencia	Roto No roto
Edad	Cuantitativa	De razón	Promedio Desviación estándar	11 a 49 años
Edad gestacional	Cuantitativa	De razón	Promedio Desviación estándar	5 – 14 semanas
Grado de instrucción	Cualitativa	Ordinal	Frecuencia Porcentaje	Analfabeta Primaria completa Primaria incompleta Secundaria completa Secundaria incompleta Superior completa Superior incompleta Técnica
Tabaquismo	Cualitativa	Nominal	Frecuencia Porcentaje	Sí o No
Embarazo ectópico previo	Cualitativa	Nominal	Frecuencia Porcentaje	Sí o No
Historia de aborto inducido	Cualitativa	Nominal	Frecuencia Porcentaje	Sí o No
Antecedente de cirugía pélvica	Cualitativa	Nominal	Frecuencia Porcentaje	Sí o No
Gestación con DIU	Cualitativa	Nominal	Frecuencia Porcentaje	Sí o No
No-anticoncepción previa	Cualitativa	Nominal	Frecuencia Porcentaje	Sí o No
Historia de infertilidad femenina	Cualitativa	Nominal	Frecuencia Porcentaje	Sí o No
Inducción de la ovulación	Cualitativa	Nominal	Frecuencia Porcentaje	Sí o No
Historia de daño tubario	Cualitativa	Nominal	Frecuencia Porcentaje	Sí o No
Valor de la primera determinación de la beta-hCG	Cuantitativa	De razón	Promedio Desviación estándar	< 100 UI/L 100-999 UI/L 1000-9999 UI/L ≥10000 UI/L

[Escribir texto]

2.5 Técnica y métodos de trabajo

Se utilizó el método prospectivo de recolección, durante el período de estudio, para recoger información de fuente secundaria, con los instrumentos respectivos.

El instrumento que se usó fue un formulario de registro (Ver anexo 1) y se empleó la técnica de revisión con las historias clínicas. En algunos casos, se realizó la visita domiciliaria para completar la información requerida.

2.6 Procedimiento de recolección de datos

Se gestionó la autorización de la Dirección del Instituto Nacional Materno Perinatal. La recolección de datos la realizó el propio investigador para asegurar el cumplimiento del plan de recolección. Se coordinó con el personal de la institución que pueda intervenir en el estudio.

Se revisó los libros de registro de informes operatorios en Sala de Operaciones del instituto, de donde se extrajo el número de historia clínica de las pacientes ingresadas con diagnóstico de embarazo ectópico en el período comprendido entre el 01 de enero y el 31 de diciembre del 2008, procediéndose al registro de la información relevante para la presente investigación la misma que se consignó en la respectiva ficha.

2.7 Procesamiento y análisis de datos

Los datos se registraron en una base elaborada en la hoja de cálculo del programa *SPSS versión 16.0* tomando en cuenta todas las variables e indicadores. El análisis descriptivo y analítico se realizó con el apoyo del paquete estadístico *SPSS versión 16.0*. Para las variables cuantitativas: edad, edad gestacional y valor de la primera

[Escribir texto]

determinación de la beta-hCG se determinó medidas de tendencia central (promedio) y medidas de dispersión (desviación estándar).

Para las variables cualitativas: embarazo ectópico tubario, grado de instrucción, tabaquismo, embarazo ectópico previo, historia de aborto inducido, antecedente de cirugía pélvica, gestación con dispositivo intrauterino, no-anticoncepción previa, historia de infertilidad femenina, inducción de la ovulación e historia de daño tubario; se determinó frecuencias y porcentajes.

Para demostrar asociación entre las variables cuantitativas edad, edad gestacional y valor de la primera determinación de la beta-hCG, se realizó la prueba estadística paramétrica de *T de student*, si es que los valores de estas variables tenían una distribución normal, caso contrario se aplicó una prueba no paramétrica como la de *U de Mann-Whitney*. Para las variables cualitativas se utilizó la prueba Chi cuadrado y un valor $p < 0.05$ se consideró significativo.

Se determinó el grado de asociación de los factores de riesgo para embarazo ectópico tubárico estudiados sobre la base del cálculo del *Odds ratio*. Para ver si éstos tenían significancia estadística se calculó los intervalos de confianza (IC) respectivos al 95%. Las variables estadísticamente significativas en el análisis bivariado fueron objeto de un análisis de regresión logística múltiple.

Capítulo III

Resultados

Durante el período de estudio 130 pacientes fueron intervenidas quirúrgicamente por embarazo ectópico tubárico en el Instituto Nacional Materno Perinatal y cumplieron los criterios de inclusión, de las cuales 55 (42,3%) presentaron rotura tubárica, lo que representó una incidencia de 3,1 (55 / 17392) por mil embarazos. Ver figura1.

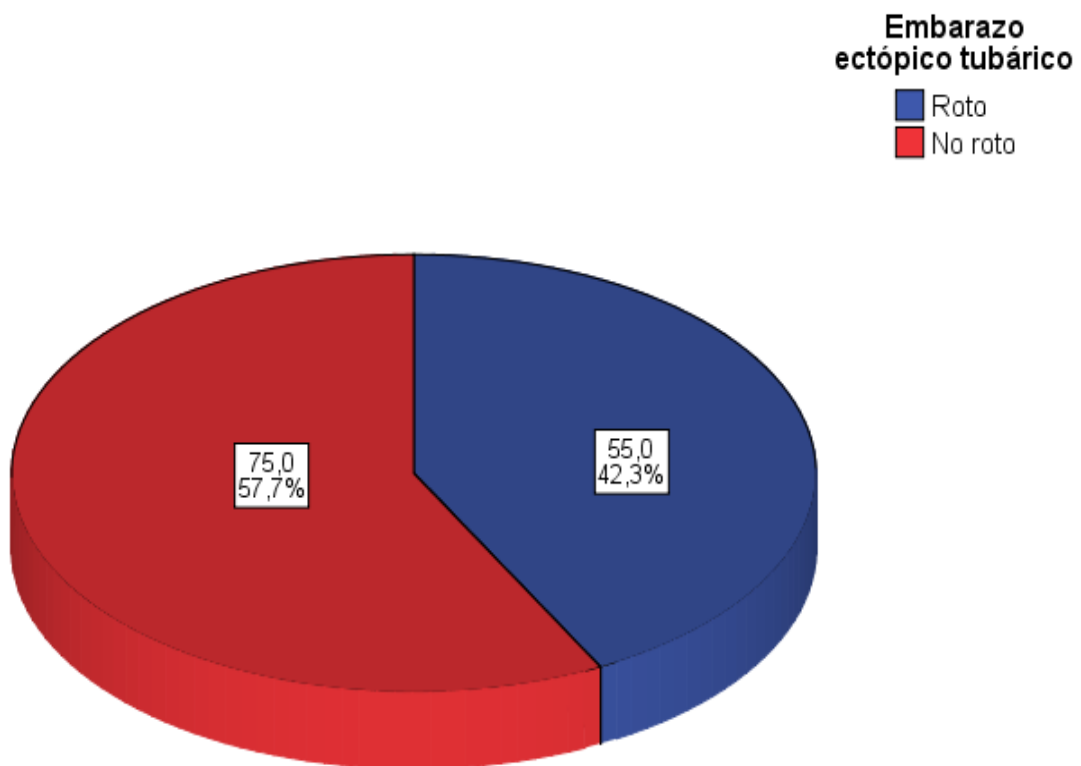


Figura 1. Distribución de los casos de embarazo ectópico tubárico según su condición. Instituto Nacional Materno Perinatal. Enero – diciembre 2008.

La edad del total de gestantes estudiadas varió entre los 18 – 44 años, con una media de 29,9+/- 6,4 años y siguió una distribución normal. No se observó diferencia estadística significativa ($p = 0,84$) entre la edad de las pacientes con embarazo

[Escribir texto]

ectópico tubárico roto ($30,0 \pm 6,4$ años) y aquellas con embarazo ectópico tubárico no roto ($29,8 \pm 6,4$ años). Ver figura 2.

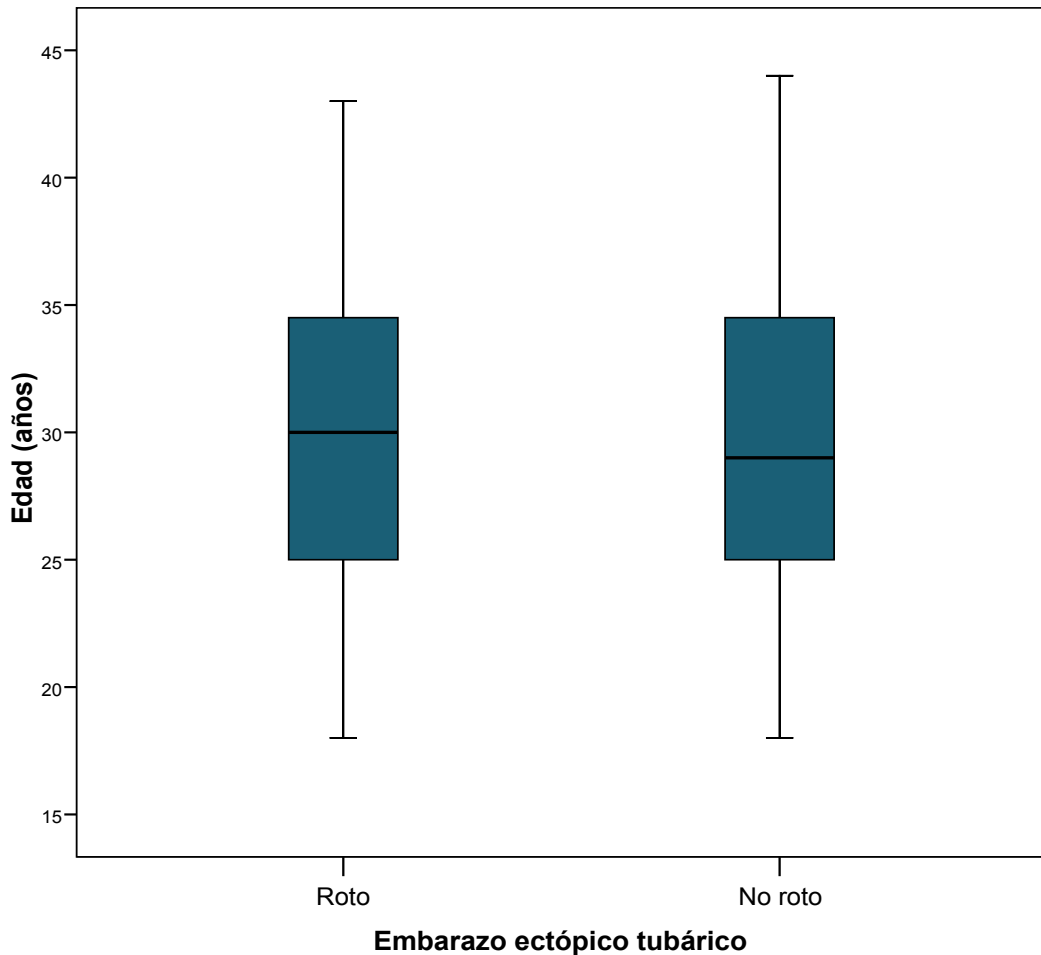


Figura 2. Gráfico de Cajas para la edad de pacientes según condición del embarazo ectópico tubárico. Instituto Nacional Materno Perinatal. Enero – diciembre 2008.

La tabla 1 muestra los factores sociodemográficos de la población de estudio, la que se caracterizó por tener instrucción secundaria completa, riesgo social alto, estado civil conviviente y múltiparas. El nivel de instrucción, riesgo social, estado civil y paridad no se asociaron significativamente con la rotura tubárica en pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico.

Tabla 1. Factores sociodemográficos según condición del embarazo ectópico tubárico. Instituto Nacional Materno Perinatal. Enero – diciembre 2008.

Factores sociodemográficos	Condición del embarazo ectópico tubárico				Valor P
	Roto		No roto		
	n	%	n	%	
Instrucción					
Primaria incompleta	4	66,7	2	33,3	NS
Primaria completa	5	50,0	5	50,0	NS
Secundaria incompleta	7	36,8	12	63,2	NS
Secundaria completa	32	41,6	45	58,4	NS
Superior universitaria	2	33,3	4	66,7	NS
Superior técnica	4	36,4	7	63,6	NS
Riesgo social					
Mediano	21	45,7	25	54,3	NS
Alto	34	40,5	50	59,5	NS
Estado civil					
Soltera	9	18,84	14	16,34	NS
Conviviente	220	60,94	250	69,25	NS
Casada	10	43,5	13	56,5	NS
Divorciada/Viuda	1	100,0	0	0	NS
Paridad					
Nulípara	19	42,2	26	67,8	NS
Primípara	17	45,9	20	54,1	NS
Múltipara	18	38,3	29	61,7	NS
Gran múltipara	1	100,0	0	0	NS

(*) Estadísticamente significativo: $P < 0,05$; (**) Estadísticamente significativo: $P < 0,001$;

(NS) Estadísticamente no significativo.

La edad gestacional del total de pacientes estudiadas varió entre los 5 – 19 semanas, con una media de 7,0+/- 1,6 semanas y siguió una distribución normal. Se observó diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,001$) entre la edad gestacional de las pacientes con embarazo ectópico tubárico roto (7,6 +/- 2,0 semanas) y aquellas con embarazo ectópico tubárico no roto (6,6 +/- 1,2 semanas). Ver figura 3.

[Escribir texto]

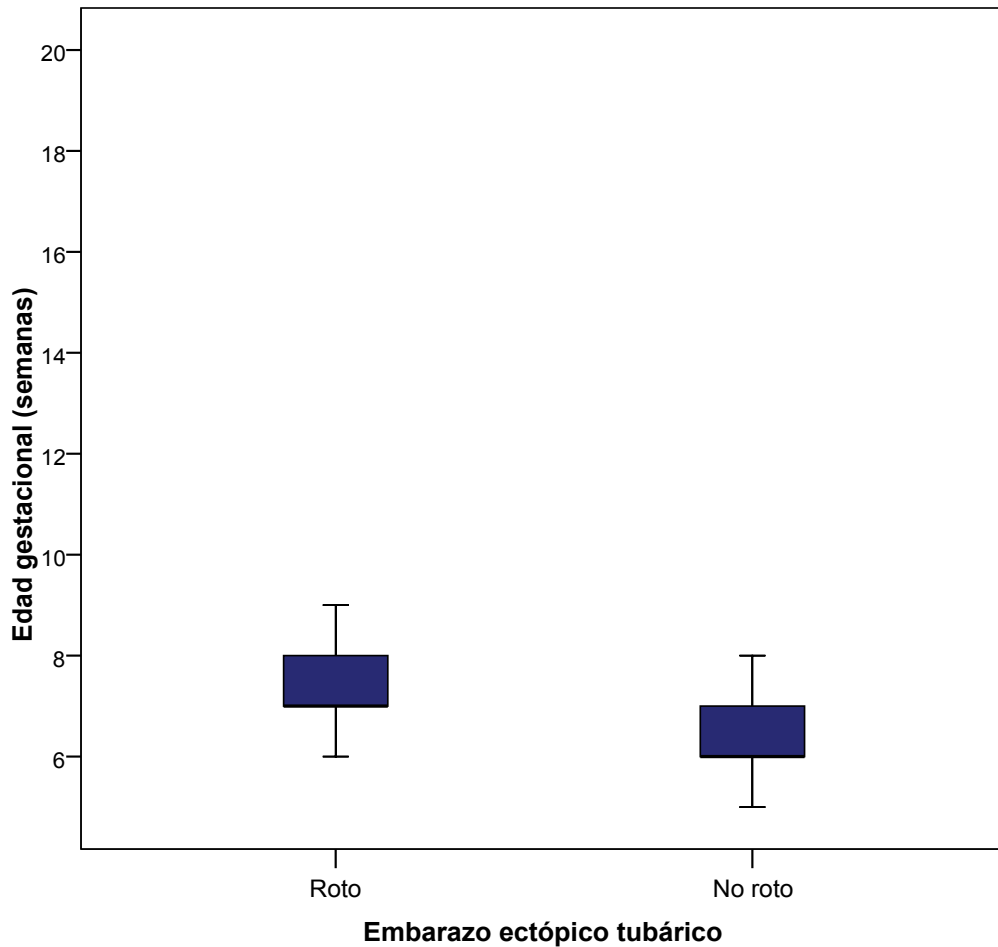


Figura 3. Gráfico de Cajas para la edad gestacional de pacientes según condición del embarazo ectópico tubárico. Instituto Nacional Materno Perinatal. Enero – diciembre 2008.

La tabla 2 muestra que la historia de infertilidad, historia de daño tubárico y el valor de β -hCG ≥ 10000 UI/L aumentaron significativamente ($p < 0,05$) el riesgo de rotura del embarazo ectópico tubárico. No se registró casos de gestación con DIU. El embarazo ectópico previo, tabaquismo, historia de aborto inducido, antecedente de cirugía pélvica, no anticoncepción, inducción de ovulación, β -hCG entre 100 – 999 UI/L y β -hCG entre 1000 – 9999 UI/L no se asociaron con el riesgo de embarazo ectópico tubárico roto.

Tabla 2. Factores de riesgo para rotura del embarazo ectópico tubárico. Instituto Nacional Materno Perinatal. Enero– diciembre 2008.

Factores de riesgo	Condición al nacer				Valor p
	Roto		No roto		
	n	%	n	%	
Embarazo ectópico previo	3	75,0	1	25,0	NS
Tabaquismo	3	33,3	6	66,7	NS
Historia de aborto inducido	19	43,2	25	56,8	NS
Antecedente de cirugía pélvica	9	47,4	10	52,6	NS
No anticoncepción	32	42,7	43	57,3	NS
Historia de infertilidad	11	68,8	5	31,3	*
Inducción de ovulación	1	100,0	1	100,0	NS
Historia de daño tubárico	8	80,0	2	20,0	*
Valor β -hCG					
100 – 999 UI/L	37	55,2	30	44,8	NS
1000 – 9999 UI/L	20	55,6	16	44,4	NS
\geq 10000 UI/L	22	81,5	5	18,5	*

(*) Estadísticamente significativo: $P < 0,05$; (**) Estadísticamente significativo: $P < 0,001$;
(NS) Estadísticamente no significativo.

El análisis multivariado demostró que el riesgo de embarazo ectópico tubárico roto aumentó significativamente con la historia de daño tubárico (OR 1,18; IC 95%: 1,10 – 1,58), la historia de infertilidad (OR 1,55; IC 95%: 1,22 – 1,92) y el valor de β -hCG \geq 10000 UI/L (OR 2,82; IC 95%: 2,24 – 3,55). Ver tabla 3.

[Escribir texto]

Tabla 3. Análisis de regresión logística múltiple de factores de riesgo para embarazo ectópico tubárico roto. Instituto Nacional Materno Perinatal. Enero – diciembre 2008.

Factores de riesgo	Odds ratio	IC al 95%	Valor p
Historia de daño tubárico	1,18	1,10 – 1,58	< 0,05 *
Historia de infertilidad	1,55	1,22 – 1,92	< 0,05 *
Valor β -hCG \geq 10000 UI/L	2,82	2,24 - 3,55	< 0,05 *

(*) Estadísticamente significativo: $P < 0,05$; (**) Estadísticamente significativo: $P < 0,001$;

(NS) Estadísticamente no significativo.

Capítulo IV

Discusión

El embarazo ectópico todavía es una causa significativa de morbilidad y mortalidad materna. Es una condición de tal gravedad que compromete la vida en ciertos casos, siendo reconocida como la principal causa de muerte materna en el primer trimestre del embarazo⁵².

En el servicio de emergencia del Instituto Nacional Materno Perinatal, el embarazo ectópico es una de las patologías que más atención demanda y dado que la localización tubárica del embarazo ectópico es la más frecuente, suele observarse casos de rotura tubárica.

El porcentaje de rotura tubárica (42,3%) en esta población estudiada intervenida quirúrgicamente por embarazo ectópico fue algo mayor al 35% de embarazos ectópicos que resultaron en rotura tubárica en el estudio reportado por Bogdanskiene *et al*⁵³, al 34% encontrado por Saxon *et al*⁵¹, al 30,6% descrito por Chile⁵⁴ y al 22% observado por DiMarchi *et al*⁵⁵; aunque fue menor al 75% de rotura tubárica observado por Sindos *et al*⁵².

La edad de las pacientes (18 – 44 años) en quienes ocurrió la rotura fue similar a lo descrito por otros autores^{51,53,55}, lo que confirma que el embarazo ectópico se puede presentar a cualquier edad.

Se confirmó que la edad gestacional al momento de la cirugía no es significativamente diferente entre las pacientes con embarazo ectópico tubárico roto y aquellas sin rotura⁵¹, lo que implica que además existen otros factores que predisponen a la rotura de la trompa.

[Escribir texto]

Los resultados del presente estudio revelan que factores de textos conocidos como la historia de embarazo ectópico, tabaquismo, historia de aborto inducido, antecedente de cirugía pélvica, no anticoncepción, inducción de ovulación, β -hCG entre 100 – 999 UI/L y β -hCG entre 1000 – 9999 UI/L, no se asociaron con mayor riesgo de embarazo ectópico tubárico roto, lo que no desmerece la necesidad de indagar por ellos en un caso de embarazo ectópico.

Saxon *et al*⁵¹ encontraron que la rotura tubárica fue más frecuente en mujeres sin historia de embarazo ectópico previo, dado que en este grupo de mujeres no se sospecha la ocurrencia de embarazo ectópico y la vigilancia no es adecuada.

Se encontró tres factores que incrementaron el riesgo de rotura tubárica: la determinación inicial de la sub-unidad beta de la gonadotropina coriónica humana $\geq 10,000$ IU/L, asociada con ovulación múltiple, y probablemente con niveles elevados de progesterona en las trompas de Falopio dañadas, potencialmente frágiles (historia de daño tubárico) con alteración del endosalpinx. La asociación significativa entre un nivel elevado de β -hCG humana ($> 10,000$ IU/L) en la primera determinación (ante la sospecha de embarazo ectópico) y el riesgo de rotura podría explicarse debido a la invasión trofoblástica que torna los vasos más frágiles en presencia de una gestación activa^{8,11,12,14}. Esta asociación es más probable que sea un predictor de rotura que una consecuencia de la misma porque no existe evidencia alguna que la rotura de la trompa produzca liberación de la hormona gonadotropina coriónica humana. En el tratamiento médico del embarazo ectópico con metotrexate, la hormona gonadotropina coriónica humana (hCG) sólo es liberada después de 3 días por lisis del trofoblasto. En los casos de rotura tubárica el período de tiempo para detectar niveles elevados de hCG es muy corto, porque la mujer es tratada inmediatamente

[Escribir texto]

después de la rotura. Los resultados de este estudio ayudarán a prevenir la rotura debido a que demuestra que existe un umbral claro (β -hCG \geq 10,000 UI/L) por encima del cual el riesgo se incrementa significativamente, dado que la probabilidad de rotura tubárica es 2,82 veces mayor en las pacientes con un nivel de β -hCG \geq 10,000 UI/L en comparación con las pacientes con β -hCG $<$ 10,000 UI/L, lo que define a un grupo de mujeres en quienes la incidencia de rotura es mucho mayor. Algunos estudios no han encontrado asociación entre la concentración de β -hCG y la ocurrencia de rotura⁵¹, mientras otros la han confirmado una relación pero sin identificar un umbral^{55,56}. Asimismo, la rotura tubárica también puede ocurrir después de la negativización de los niveles de β -hCG y en el grupo de mujeres con embarazo ectópico tubárico roto hasta el 11% de casos puede tener niveles de β -hCG $<$ 100 UI/L.

El daño tubárico se asoció con el riesgo de rotura, aunque se puede asumir que la proporción de daño tubárico fue probablemente menor en este estudio que en otros^{34,46}.

El otro factor asociado a rotura tubárica fue la historia de infertilidad, la misma que por sí sola, aumenta moderadamente el riesgo relativo, sin embargo, depende de algunos factores, siendo los tres principales: la patología de base que generó la infertilidad, el antecedente de cirugía tubaria y la utilización de técnicas de reproducción asistida⁵⁷.

Job Spira *et al*⁵⁸ encontró que existía una mayor probabilidad de rotura tubárica en mujeres que nunca habían utilizado métodos anticonceptivos, aunque la razón de esta asociación no es clara. La ausencia de cualquier clase de anticonceptivo es un indicador bajo de fertilidad; lo que no se pudo confirmar en esta investigación.

[Escribir texto]

En conclusión, es de gran importancia evaluar los factores de riesgo que conducen a la rotura tubárica en una mujer diagnosticada de embarazo ectópico en la sala de emergencias. Además, aunque el embarazo ectópico tubárico roto afecta en forma inmediata la salud de la mujer de forma más seria que un embarazo ectópico en el que no ocurre la rotura; deberían plantearse futuros estudios para evaluar el efecto independiente de la rotura en el pronóstico a largo plazo para futuros embarazos.

Capítulo V

Conclusiones

- La determinación inicial de β -hCG $\geq 10,000$ UI/L, la historia de daño tubárico y la historia de infertilidad fueron factores de riesgo independientes para rotura del embarazo ectópico tubárico.
- El embarazo ectópico previo, tabaquismo, historia de aborto inducido, antecedente de cirugía pélvica, no anticoncepción, inducción de ovulación, β -hCG entre 100 – 999 UI/L y β -hCG entre 1000 – 9999 UI/L no aumentaron el riesgo de embarazo ectópico tubárico roto.
- Los factores de riesgo de rotura identificados podrán ser usados para prevenir casos de rotura mediante la laparoscopia de emergencia y para identificar aquellas pacientes en quienes el tratamiento médico no tendría utilidad.

Capítulo VI

Referencias Bibliográficas

1. Lozeau AM, Potter B. Diagnosis and management of ectopic pregnancy. *Am Fam Physician* 2005; 72(9): 1707-14.
2. Seeber BE, Barnhart KT. Suspected ectopic pregnancy. *Obstet Gynecol* 2006; 107(2 Pt 1):399-413.
3. Anderson F, Hogan J, Ansbacher R. Sudden death: ectopic pregnancy mortality. *Obstet Gynecol* 2004; 103(6): 1218-23.
4. Sowter M, Farquhar C. Ectopic pregnancy: an update. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2004; 16: 289-93.
5. Carr RJ, Evans P. Ectopic pregnancy. *Primary Care* 2000; 27(1): 169-83.
JM, Díaz L, Cáceres E. Características clínico-patológicas de las pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins entre 1998 y 2002. *Rev Med Hered* 2005; 16: 26-30.
6. Bakken I, Skjeldestad F. Incidence and treatment of extrauterine pregnancies in Norway 1990–2001. *Tidssk Nor Laegeforen* 2003; 123:3016–20.
7. Fyilastra D. Tubal pregnancy: A review of current diagnosis and treatment. *Obstet Gynecol Surv* 1998; 53: 230–37.
8. Urrutia MT, Poupin B, Lauren B, Alarcón P, *et al.* Embarazo ectópico. Factores de riesgo y características clínicas de la enfermedad en un grupo de mujeres chilenas. *Rev chil obstet ginecol* 2007, 72 (3):154-9.
9. Barnhart KT, Sammel MD, Gracia CR, Chittams J, Hummel AC, Shaunik A. Risk factors for ectopic pregnancy in women with symptomatic first-trimester pregnancies. *Fertil Steril* 2006; 86(1):36-43.

[Escribir texto]

10. Condous G. Ectopic pregnancy--risk factors and diagnosis. *Aust Fam Physician* 2006; 35(11):854-7.
11. Condous G. Ectopic pregnancy--risk factors and diagnosis. *Aust Fam Physician* 2006; 35(11):854-7.
12. Karaer A, Avsar FA, Batioglu S. Risk factors for ectopic pregnancy: a case-control study. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2006; 46(6):521-7.
13. Lee GS, Hur SY, Kown I, Shin JC, Kim SP. Diagnosis of early intramural ectopic pregnancy. *J Clin Ultrasound* 2005; 33(4):190-2.
14. Murray H, Baakdah H, Bardell T, Tulandi T. Diagnosis and treatment of ectopic pregnancy. *CMAJ* 2005; 173(8):905-12.
15. Huang YY, Deng MD, Zhao CL, Ou H. Dynamic monitoring of serum human chorionic gonadotropin beta-subunit levels for early diagnosis of ectopic pregnancy. *Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao* 2006; 26(6):844-6.
16. Cash RL, Rahmani R, Herer ER. First trimester screening aids in the diagnosis and management of an ectopic pregnancy in a noncommunicating uterine horn. *J Clin Ultrasound* 2006; 34(9):446-9.
17. Gurel S, Sarikaya B, Gurel K, Akata D. Role of sonography in the diagnosis of ectopic pregnancy. *J Clin Ultrasound* 2007; 35(9):509-17.
18. Kooi S, Koch H. A review of the literature on nonsurgical treatment in tubal pregnancies. *Obstet Gynecol Surv* 1999; 47: 743-49.
19. Onah HE, Oguanuo TC, Mgbor SO. An evaluation of the shock index in predicting ruptured ectopic pregnancy. *J Obstet Gynaecol* 2006; 26(5):445-7.

[Escribir texto]

20. Latchaw G, Takacs P, Gaitan L, Geren S, Burzawa J. Risk factors associated with the rupture of tubal ectopic pregnancy. *Gynecol Obstet Invest* 2005; 60(3):177-80.
21. Berlingieri P, Bogdanskiene G, Grudzinskas JG. Rupture of tubal pregnancy in the Vilnius population. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2007; 131(1):85-8.
22. Falcone T, Mascha EJ, Goldberg JM, Falconi LL, Mohla G, Attaran M, et al. A study of risk factors for ruptured tubal ectopic pregnancy. *J Womens Health* 1998; 7(4):459-63.
23. Roussos D, Panidis D, Matalliotakis I, Mavromatidis G, Neonaki M, Mamopoulos M. Factors that may predispose to rupture of tubal ectopic pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2000; 89:15-7.
24. Job-Spira, N, Fernandez, H, Bouyer, J, et al. Ruptured tubal ectopic pregnancy: risk factors and reproductive outcome: results of a population-based study in France. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 180: 938 - 944.
25. Raughley MJ, Frishman GN. Local treatment of ectopic pregnancy. *Semin Reprod Med* 2007; 25(2):99-115.
26. Kirk E, Condous G, Bourne T. The non-surgical management of ectopic pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2006; 27(1):91-100.
27. Mettler L, Sodhi B, Scholmeyer T, Mangeshikar P. Ectopic pregnancy treatment by laparoscopy, a short glimpse. *Minim Invasive Ther Allied Technol* 2006; 15(5):305-10.
28. Sullivan EA, Ford JB, Chambers G, Slaytor EK. Maternal mortality in Australia, 1973-1996. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2004; 44(5):452-7.

[Escribir texto]

29. Gissler M, Berg C, Bouvier-Colle MH. Pregnancy-associated mortality after birth, spontaneous abortion, or induced abortion in Finland, 1987-2000. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 190(2):422-7.
30. Majhi AK, Roy N, Karmakar KS, Banerjee PK. Ectopic pregnancy--an analysis of 180 cases. *J Indian Med Assoc* 2007; 105(6):308-12.
31. Ikeme AC, Ezegwui HU. Morbidity and mortality following tubal ectopic pregnancies in Enugu, Nigeria. *J Obstet Gynaecol* 2005; 25(6):596-8.
32. Gómez L, vargas P, Valdivia J, Villar A, Bautista F. Influencia estacional en el embarazo ectópico tubárico: experiencia en el Hospital San Bartolomé 1993-1999. En. Libro de resúmenes de Temas Libres del XIV Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología. Lima. Julio 2002: 113.
33. Cagnacci, A, Landi, S, Volpe, A. Rhythmic variation in the rate of ectopic pregnancy throughout the year. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 180:1067.
34. Kamwendo, F, Forslin, L, Bodin, L, Danielsson, D. Epidemiology of ectopic pregnancy during a 28 year period and the role of pelvic inflammatory disease. *Sex Transm Infect* 2000; 76:28.
35. Yao M, Tulandi T. Current status of surgical and non-surgical treatment of ectopic pregnancy. *Fertil Steril* 1997; 67:421.
36. Goldberg, JM, Falcone, T. Effect of diethylstilbesterol on reproductive function. *Fertil Steril* 1999; 72:1.
37. Ankum W, Mol B, Van der Veen F, et al: Risk factors for ectopic pregnancy: A meta-analysis. *Fertil Steril* 1996; 65: 1093 – 1099.
38. Hillis, SD, Owens, BS, Marchbanks, PA, et al. Recurrent chlamydial infections increase the risks of hospitalization for ectopic pregnancy and pelvic

- inflammatory disease. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 176:103.
39. Caserta D, Agneni M, Marci R, Di Stefano M, Moscarini M. Ectopic pregnancy after in vitro fertilization and embryo transfer. Analysis of literatura. *Minerva Ginecol* 2001; 53(3):199-202
 40. Gemzell C, Guillome J, Wang CF. Ectopic pregnancy following treatment with human chorionic gonadotropins. *Am J Obstet Gynecol* 1982; 143:761.
 41. McBain JC, Evans JH, Peperell R, *et al.* An unexpected high rate of ectopic pregnancy following the induction of ovulation with human pituitary and chorionic gonadotropin. *Br J Obstet Gynaecol* 1980; 87:5.
 42. Saraiya M, Berg CJ, Kendrick JS, *et al.* Cigarette smoking as a risk factor for ectopic pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 178:493.
 43. Wolner-Hansen P, Eschenbach DA, Paavonen J, *et al.* Association between vaginal douching and acute pelvic inflammatory disease. *JAMA* 1990; 263:1936.
 44. Nybo Andersen AM, Wohlfahrt J, Christens P, *et al.* Maternal age and fetal loss; population based linkage study. *BMJ* 2000; 320:1708.
 45. Coste J, Bouyer J, Ughetto S, Gerbaud L, Fernandez H, Pouly JL, *et al.* Ectopic pregnancy is again on the increase. Recent trends in the incidence of ectopic pregnancies in France (1992-2002). *Hum Reprod* 2004; 19(9):2014-8.
 46. Strandell A, Thorburn J, Hamberger L. Risk factors for ectopic pregnancy in assisted reproduction. *Fertil Steril* 1999; 71:282.
 47. Nazari A, Askari HA, Check JH, O'Shaughnessy A. Embryo transfer technique as a cause of ectopic pregnancy in in vitro fertilization. *Fertil Steril* 1993; 60:919.
 48. Peterson HB, Xia Z, Hughes JM, *et al.* The risk of ectopic pregnancy after tubal

- sterilization. US Collaborative Review of Sterilization Working Group. *N Engl J Med* 1997; 336:762.
49. Mol BW, Ankum WM, Bossuyt PM, Van der Veen F. Contraception and the risk of ectopic pregnancy: a meta-analysis. *Contraception* 1995; 52:337.
50. Bernoux A, Job-Spira N, Germain E, Coste J, Bouyer J. Fertility outcome after ectopic pregnancy and use of an intrauterine device at the time of the index ectopic pregnancy. *Hum Reprod* 2000; 15(5):1173-7.
51. Saxon D, Falcone T, Mascha E, Marino T, Yao M, Tulandi T. A study of ruptured tubal ectopic pregnancy. *Obstet Gynecol* 1997; 90: 46 – 49.
52. Sindos M, Togia A, Sergeantanis Th, Kabagiannis A, Malamas F, Farfaras A. Ruptured ectopic pregnancy: risk factors for a life-threatening condition. *Arch Gynecol Obstet* 2009; 279:621–23.
53. Bogdanskiene G, Dirsaitė J, Telyceniene O, Grudzinskas JG. Fertility after ectopic pregnancy: preliminary analysis of a population-based register in Lithuania. *Hum Reprod* 1997; 12:340-4.
54. Chile J. Factores de riesgo para embarazo ectópico tubárico roto en el hospital nacional Docente Madre Niño San Bartolomé durante el período Enero 1998 – diciembre 2002. Trabajo de investigación para optar el título de especialista en Gineco-obstetricia. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2003.
55. DiMarchi JM, Kosasa TS, Hale RW. What is the significance of the human chorionic gonadotropin value in ectopic pregnancy? *Obstet Gynecol* 1989; 74:851-5.
56. Hirata A, Soper D, Bump R, Hurt G. Ectopic pregnancy in an urban teaching hospital: can tubal rupture can be predicted? *South Med J* 1991; 84: 1467 – 9.

[Escribir texto]

57. Puga M, Reyes M, Larrea V, Marchant R, Díaz R, Cisternas D. Embarazo tubario: Revisión actualizada de Factores de Riesgo y diagnóstico. *Rev Hosp Clin Universidad Chile* 2004; 15 (4): 307-15.
58. Job – Spira N, Bouyer J, Pouly J, et al. Fertility after ectopic pregnancy: first results of a population-based cohort study in France. *Hum Reprod* 1996; 11: 99-104.

Capítulo VII

Anexos

7.1 Instrumento de recolección de datos

FICHA N°

H.C. N°

I.- FILIACION:

Nombre:

Edad: años.

Riesgo social:

- 1) Bajo
- 2) Mediano
- 3) Alto

Paridad:

- 1) Nulípara ()
- 2) Primípara ()
- 3) Multípara ()
- 4) Gran multípara ()

II.- Embarazo ectópico tubárico: **ROTO ()** **NO ROTO ()**

III.- FACTORES DE RIESGO:

1) **Edad gestacional:** semanas..

2) Estado civil:

1. Soltera
2. Casada
3. Conviviente
4. Divorciada

3) Grado de instrucción:

1. Analfabeta
2. Primaria completa

[Escribir texto]

3. Primaria incompleta
4. Secundaria completa
5. Secundaria incompleta
6. Superior
7. Técnica

4) Tabaquismo:

1. Sí N°/día: _____
2. No

5) Embarazo ectópico previo:

1. Sí N°: _____
2. No

6) Historia de aborto inducido:

1. Sí N°: _____
2. No

7) Antecedente de cirugía pélvica

1. Sí Tipo: _____
2. No

8) No – Anticoncepción previa

1. Sí
2. No

9) Gestación con DIU:

1. Sí
2. No

10) Historia de infertilidad femenina

1. Sí
2. No

11) Inducción de la ovulación

1. Sí
2. No

12) Historia de daño tubárico

[Escribir texto]

1. Sí
2. No

13) Valor de la primera determinación de la beta-hCG

1. < 100 UI/L
2. $100 - 999$ UI/L
3. $1000 - 9999$ UI/L
4. ≥ 10000 UI/L

7.2 Definición de términos

- EMBARAZO ECTOPICO TUBARIO ROTO: Rotura de la trompa de Falopio en cualquier sitio a causa de la invasión y expansión del producto de la concepción (tejido trofoblástico).
- HISTORIA DE INFERTILIDAD FEMENINA: Período de infertilidad de por lo menos 1 año, definido por relaciones sexuales sin protección durante ese tiempo.
- VALOR DE LA PRIMERA DETERMINACIÓN DE BETA – hCG: Dosaje por primera vez de la beta-hCG ante la sospecha de un embarazo ectópico.
- ANTECEDENTE DE CIRUGÍA PÉLVICA: Antecedente de cesáreas, miomectomías, quistectomías ováricas y/o apendicectomías.
- GESTACIÓN CON DISPOSITIVO INTRAUTERINO: Concepción en una usuaria de dispositivo intrauterino.
- INDUCCIÓN DE LA OVULACIÓN: Uso de fármacos inductores de ovulación de cualquiera de los siguientes grupos: gonadotrofinas humanas, Hormona folículo estimulante recombinante, Hormona liberadora de gonadotrofinas (GnRH), Gonadotrofina coriónica humana y /o medicación inespecífica (citrato de clomifeno, antiestrógenos, bromoergocriptina, agonistas GnRH, antagonistas GnRH).
- EMBARAZO ECTÓPICO PREVIO: Antecedente de embarazo ectópico.
- HISTORIA DE DAÑO TUBARIO: Antecedente de salpingitis clínica, cirugía tubaria, embarazo ectópico tubario anterior y opcionalmente serología positiva para *Chlamydia trachomatis* .

[Escribir texto]

- NO – ANTICONCEPCIÓN PREVIA: Nunca haber usado algún método anticonceptivo.
- TABAQUISMO: Consumo de 10 o más cigarrillos al día.
- INCIDENCIA: Número de casos nuevos de una enfermedad que se producen durante un período determinado en una población especificada.