



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**MEDICINA**

“FACTORES DE RIESGO DE RUPTURA DE EMBARAZO  
ECTÓPICO TRATADO CON MONODOSIS DE METOTREXATO”

“RISK FACTORS FOR RUPTURE OF ECTOPIC PREGNANCY  
TREATED WITH SINGLE DOSE OF METHOTREXATE”

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL  
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

AUTOR

SHERLY MAGDALENA SOPLA GONGORA

ASESOR

CHRISTIE ROGITA BULEJE PUN

LIMA-PERÚ

2024

# “FACTORES DE RIESGO DE RUPTURA DE EMBARAZO ECTÓPICO TRATADO CON MONODOSIS DE METOTREXATO”

## INFORME DE ORIGINALIDAD

10%

INDICE DE SIMILITUD

8%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	1%
2	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	1%
3	<a href="http://pt.slideshare.net">pt.slideshare.net</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="http://vdocuments.es">vdocuments.es</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://repositorio.uap.edu.pe">repositorio.uap.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="http://pesquisa.bvsalud.org">pesquisa.bvsalud.org</a> Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
8	<a href="http://clustersalud.americaeconomia.com">clustersalud.americaeconomia.com</a> Fuente de Internet	1%

9	<a href="http://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	<1 %
10	<a href="http://dspace.unitru.edu.pe">dspace.unitru.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
11	<a href="http://cybertesis.unmsm.edu.pe">cybertesis.unmsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
12	<a href="http://issuu.com">issuu.com</a> Fuente de Internet	<1 %
13	Olga Lucía Cuero-Vidal. "Descripción del embarazo ectópico en el hospital San Juan de Dios de Cali, Colombia, entre el 2005 y el 2006", Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología, 2008 Publicación	<1 %
14	<a href="http://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org">idl-bnc-idrc.dspacedirect.org</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="http://idoc.pub">idoc.pub</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="http://pt.scribd.com">pt.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Apagado

## 1. RESUMEN

El embarazo ectópico tratado con monodosis de metotrexato puede en ocasiones ser ineficaz y resultar en complicaciones graves, como la ruptura del embarazo ectópico, lo que aumenta la probabilidad de presentar un resultado adverso para la salud materna, incluyendo el fallecimiento de esta. Por lo tanto, en esta investigación se busca evaluar los factores de riesgo de ruptura de embarazo ectópico tratado con monodosis de metotrexato. Utilizando un diseño de casos y controles, se analizarán datos de pacientes atendidas en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre 2021 y 2023. Se evaluarán cómo la edad, historia de embarazo ectópico, hematocrito, paridad y niveles iniciales de  $\beta$ -hCG pueden influir en esta complicación. El análisis estadístico utilizará STATA 17 para calcular frecuencias, aplicar el test Chi-cuadrado, y realizar regresión logística binomial para identificar factores de riesgo ajustados en pacientes con embarazo ectópico tratadas con monodosis de metotrexato. Se implementarán, además, estrictas medidas éticas para proteger la confidencialidad de las participantes y asegurar la validez de los hallazgos científicos.

**Palabras clave:** *embarazo ectópico, metotrexato, complicaciones del embarazo.*

## **2. INTRODUCCIÓN**

El embarazo ectópico (EE) es una condición que implica un riesgo significativo de muerte para la gestante. Esto se refleja en una tasa de mortalidad que puede alcanzar casi el 14% en los países occidentales. Además, el EE representa casi el 20% de ingresos a los servicios de emergencia de mujeres que se encuentran en los primeros tres meses de gestación (1,2). En Estados Unidos, la prevalencia de esta enfermedad oscila entre el 1% y el 2%, con una tasa de mortalidad en mujeres embarazadas que puede alcanzar casi el 3% (3). Además, la prevalencia puede superar el 1.5% en la Región Latinoamericana; siendo de aproximadamente el 2% en Perú (4,5).

El EE, es el término utilizado para describir la implantación de un blastocisto en desarrollo en una zona diferente a la cavidad endometrial del útero; también se conoce como embarazo extrauterino o eecistis. (6). Es importante destacar que la etiología del EE aún no se comprende completamente; sin embargo, se han identificado algunos determinantes que incrementan el riesgo de esta condición, tales como la enfermedad inflamatoria pélvica, antecedentes de EE o cirugías tubáricas previas, técnicas de reproducción asistida, algunos medicamentos utilizados para tratar la infertilidad, y la edad avanzada (7,8).

La implantación ectópica del blastocisto puede ocurrir en diversas ubicaciones, cada una con frecuencias distintas. En la evidencia científica internacional y nacional se evidencia que aproximadamente el 95% de los EE se producen en las trompas uterina, y dentro de estos, el 70% se sitúan en la porción ampular, seguidos por el istmo. Por otro lado, el 5% restante se presenta en el ovario, el cuello uterino, el abdomen, etc (5,9).

El diagnóstico de un EE no complicado puede sospecharse cuando se presenta dolor abdominal intenso, sangrado vaginal y retraso menstrual (5). Además,

puede confirmarse mediante la medición de los valores de hormona Gonadotropina coriónica humana ( $\beta$ -hCG); para distinguir un EE, se requiere un aumento mínimo del  $\beta$ -hCG de al menos un 35% en 48 horas. Otra herramienta diagnóstica útil es la ecografía transvaginal, especialmente efectiva en las primeras etapas del embarazo, aunque su sensibilidad supera el 50% solamente hasta las 6 semanas de gestación (10,11).

El abordaje terapéutico de un EE puede adoptar una estrategia expectante, quirúrgica o farmacológica. En la estrategia expectante, se realiza un seguimiento continuo de la paciente hasta que los niveles séricos de hCG descendan a menos de 2 IU/L. En contraste, el tratamiento quirúrgico puede requerir una extirpación conservadora o completa del tejido ectópico. Por último, el tratamiento médico consiste en el uso de metotrexato (MTX) (12,13).

Cabe recalcar que cada estrategia tiene sus propias indicaciones y contraindicaciones. Para optar por el tratamiento farmacológico, las pacientes deben tener una condición hemodinámica estable, no presentar signos clínicos de ruptura del EE y estar libres de comorbilidades significativas como insuficiencia renal o enfermedad hepática crónica. Adicionalmente, los valores medidos de  $\beta$ -hCG deben ser menores a 1500 UI/L y debe haber ausencia de actividad cardíaca fetal detectable (13,14).

El MTX actúa como agente antifolato en el tratamiento del EE al inhibir la enzima dihidrofolato reductasa, crucial para la síntesis de tetrahidrofolato. Esta interrupción es fundamental porque el ácido fólico es necesario para la división celular y proliferación. Al bloquear este proceso metabólico, el MTX detiene el crecimiento del embrión ectópico y facilita su eliminación natural por el cuerpo (15,16). La administración de metotrexato puede llevarse a cabo de varias formas, aunque la recomendada por el ministerio de salud es una monodosis de

50 mg/m<sup>2</sup>, seguida de la verificación de una reducción mínima del 15% en los niveles de  $\beta$ -hCG entre el cuarto y el séptimo día posterior a su aplicación. Si no se alcanza esta reducción requerida hasta el séptimo día, se administra una dosis adicional y se repite el procedimiento, con un máximo de 2 dosis adicionales después de la primera (5,17).

En ocasiones, el tratamiento con MTX puede ser ineficaz, resultando en la ruptura del EE (REE). La presentación de REE representa una elevada probabilidad de muerte para la gestante, y se caracteriza por dolor abdominal intenso, ausencia de menstruación, sangrado vaginal, shock y hemoperitoneo (18,19). La situación mencionada ha motivado a investigar sobre los factores que elevan el riesgo de REE en pacientes con EE tratadas con MTX.

Aiob, et al (2023) llevaron a cabo un estudio retrospectivo en el que valoraron factores incrementaban el riesgo de REE en pacientes tratadas con MTX, incluyendo a 277 participantes. En los resultados mencionaron que un aumento de la  $\beta$ -hCG superior a 14% entre los días 0 y 4 (OR: 6.4; p<0.001), y un valor de  $\beta$ -hCG mayor a 910 mUI/mL (OR:10.5; p<0.001) incrementan significativamente el riesgo de presentar REE. Concluyeron que los valores de  $\beta$ -hCG incrementados evidencian un mayor riesgo de REE como falla en el tratamiento con MTX (20).

Seyfettinoglu, et al (2023) realizaron una investigación retrospectiva en la que evaluaron los factores asociados al REE en gestantes tratadas con MTX, incluyendo a 128 gestantes. En los resultados indicaron que los valores de hematocrito fueron significativamente menores en las pacientes que posteriormente presentaron REE (35% vs 37% respectivamente; p=0.038). Sin embargo, no encontraron diferencias significativas en la frecuencia de antecedente de EE (p=0.615), valores iniciales de  $\beta$ -hCG (p=0.879) y paridad

( $p=0.533$ ) entre los grupos con y sin REE. Concluyeron que las pacientes con un hematocrito mayor tuvieron menor frecuencia de REE (21).

Cohen, et al (2022) ejecutaron una investigación retrospectiva en la que analizaron los factores de predicción REE en pacientes tratadas con MTX, incluyendo a 401 pacientes. En resultados informaron que el valor de  $\beta$ -hCG al inicio del tratamiento (OR = 1.001; IC95%: 1.001-1.003) y su cambio porcentual a las 48 horas (OR: 1.080; IC95%: 1.040-1.120) son factores que incrementan significativamente el riesgo de REE. Concluyeron que los valores de  $\beta$ -hCG son útiles en la predicción de REE (22).

Ante todo lo mencionado, se observa que los resultados presentados por los estudios no llegan a un consenso uniforme. Dada esta situación, es necesario continuar investigando los factores que incrementan el riesgo de REE con el objetivo es desarrollar una herramienta que ayude a los médicos a tomar decisiones de manera anticipada y, así, prevenir resultados indeseados. Por todo ello el presente proyecto de investigación se plantea la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los factores de riesgo de ruptura de embarazo ectópico tratado con monodosis de metotrexato?

### **3. OBJETIVOS**

#### **a) Objetivo General**

- Evaluar los factores de riesgo de ruptura de embarazo ectópico tratado con monodosis de metotrexato.

#### **b) Objetivos Específicos**

- Determinar si la edad es un factor de riesgo de ruptura de embarazo ectópico tratado con monodosis de metotrexato.



- Determinar si el antecedente de embarazo ectópico es un factor de riesgo de ruptura de embarazo ectópico tratado con monodosis de metotrexato.
- Determinar si el hematocrito es un factor de riesgo de ruptura de embarazo ectópico tratado con monodosis de metotrexato.
- Determinar si la paridad es un factor de riesgo de ruptura de embarazo ectópico tratado con monodosis de metotrexato.
- Determinar si la  $\beta$ -hCG inicial es un factor de riesgo de ruptura de embarazo ectópico tratado con monodosis de metotrexato.

#### 4. METODOLOGÍA

a) **Diseño del estudio:** Observacional, analítico, y retrospectivo de casos y controles.

##### b) Población

- **Población Blanco:** Pacientes con EE tratadas con MTX.
- **Población accesible:** Pacientes con EE tratadas con MTX atendidas en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza (HNAL) entre el 2021 y 2023.
- **Población de estudio:** Pacientes con EE tratadas con MTX atendidas en el HNAL entre el 2021 y 2023, que cumplan con los criterios de selección.
- **Criterios inclusión:**  
Casos: Gestantes de cualquier grupo etario con EE tubárico confirmado, que hayan sido tratadas con una dosis única de MTX. Estas pacientes deben haber necesitado cirugía tras la ruptura del EE en los 7 días posteriores al comienzo del tratamiento con MTX. Es imprescindible disponer del nivel basal de  $\beta$ -hCG y un expediente clínico detallado para su admisión en el estudio.

Controles: Gestantes de cualquier grupo etario con EE tubárico confirmado, que hayan sido tratadas con una dosis única de MTX. Estas pacientes no deben haber necesitado cirugía tras la ruptura del EE en los 7 días posteriores al comienzo del tratamiento con MTX. Es imprescindible disponer del nivel basal de  $\beta$ -hCG y un expediente clínico detallado para su admisión en el estudio.

- **Criterios de exclusión:**

Gestantes con EE situado fuera de la trompa uterina, como en la cavidad abdominal, ovario, cérvix o en la cicatriz de una cesárea anterior. Se descartarán también las pacientes con signos de actividad cardiaca fetal en el lugar del EE, así como aquellas con diagnóstico de miomas aumentados de tamaño o degenerados. No se admitirán pacientes que hayan suspendido el tratamiento con MTX y/o que hayan recibido más de una dosis del mismo.

c) **Muestra**

- **Unidad de análisis:** Cada paciente con EE tratada con MTX en monodosis atendida en el HNAL entre el 2021 y 2023
- **Unidad de muestreo:** Historia clínica de cada paciente.
- **Tamaño de muestra:** La investigación utilizará un enfoque censal para obtener un entendimiento detallado y exacto de los elementos que elevan la probabilidad de una REE en pacientes sometidos a un tratamiento con una única dosis de MTX. Mediante la incorporación de cada paciente que cumpla con los criterios de selección, se garantiza contar con un volumen de muestra adecuado que permita derivar inferencias relevantes sobre los aspectos independientes vinculados con la REE.

- **Tipo de muestreo:** No probabilístico, no aleatorizado, por conveniencia, ya que se tomarán a todos los pacientes que conforman la población (muestra censal).

#### **d) Definición operacional de variables**

##### **1. Variable dependiente**

- **Ruptura de embarazo ectópico:** Registro en la historia clínica (HC) de REE dentro de los 7 días de haber iniciado el manejo médico con MTX. Cualitativa, nominal dicotómica, registrado como 0 si “Si” y 1 si es “No”.

##### **2. Variables independientes**

- **Edad:** Años cumplidos del paciente de recibir el tratamiento con MTX. Cualitativa de escala ordinal. Forma de registro: 0 si “18-35 años” y 1 si “36 a más años”.
- **Antecedente de embarazo ectópico:** Registro en la historia clínica de haber presentado un EE anteriormente. Cualitativa, nominal dicotómica, registrado como 0 si “Si” y 1 si es “No”.
- **Hematocrito:** Valor del hematocrito anterior y más cercano al inicio del tratamiento con MTX. Cuantitativa, de razón, registrado en porcentaje.
- **Paridad:** Registro en la historia clínica de la cantidad de partos superior a 20 semanas de gestación. Cuantitativa, de razón.
- **$\beta$ -hCG inicial:** Valor de  $\beta$ -hCG anterior y más cercano al inicio del tratamiento con MTX. Cuantitativa, de razón, registrado en mUI/mL.

##### **e) Procedimientos**

- Primero, se deberá obtener la aprobación del proyecto por parte de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y, luego, se solicitará el permiso de ejecución a la institución hospitalaria correspondiente.
- Después, se solicitarán las historias clínicas de las pacientes con EE tratadas con MTX entre 2021 y 2023, seleccionando aquellas que cumplan con los criterios de inclusión.
- Se empleará una ficha de recolección para recopilar información sobre las variables de cada paciente.
- Una vez reunida la información de los pacientes atendidos en ese período, los datos se ingresarán en el programa Excel 2019, donde se organizarán y se someterán a un análisis estadístico.

#### **f) Aspectos éticos**

Para garantizar la privacidad de las pacientes, se implementarán estrictas medidas de protección de datos. Se obtendrán todas las autorizaciones necesarias y se utilizará un sistema de codificación que sustituya los nombres completos por iniciales. Esto minimizará el riesgo de identificación personal. Siguiendo los lineamientos establecidos para estudios observacionales por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS), los datos recopilados serán destinados exclusivamente para fines científicos. Además, se garantizará que el acceso a la información esté restringido a personal autorizado y que cualquier publicación de los resultados preserve el anonimato de las participantes. Estas medidas están diseñadas para cumplir con las normativas éticas y legales, asegurando así la confianza y seguridad de las pacientes en el manejo de su información personal (23).

### **g) Plan de análisis**

Los datos recolectados se analizarán estadísticamente utilizando el software STATA 17 con el apoyo de un especialista estadístico externo. Se calcularán las frecuencias porcentuales de las variables categóricas y se presentarán en tablas de doble entrada para facilitar la comparación y el análisis, mientras que las variables cuantitativas se mostrarán como promedios con su desviación estándar. Para verificar asociaciones significativas entre las variables se utilizará el test Chi-cuadrado, con un nivel de significancia de  $p < 0.05$ , y se calculará el odds ratio (OR) para cada variable, proporcionando una medida de la fuerza de la asociación. Las variables que resulten significativas en el análisis Chi-cuadrado se incluirán en un modelo multivariado, evaluado mediante regresión logística binomial, lo que permitirá obtener los odds ratios ajustados (ORa) que identificarán factores de riesgo independientes si el ORa es mayor a 1 y el valor  $p$  es menor a 0.05.

### **5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Mullany K, Minneci M, Monjazez R, C Coiado O. Overview of ectopic pregnancy diagnosis, management, and innovation. *Womens Health (Lond)*. 2023;19:17455057231160349.
2. ACOG. ACOG practice bulletin no. 193: tubal ectopic pregnancy. *Obstetrics and Gynecology* 2018; 131: e91–e103.
3. Hendriks E, Rosenberg R, Prine L. Ectopic Pregnancy: Diagnosis and Management. *Am Fam Physician*. 2020;101(10):599-606.
4. Yumbra G, Lema J. Embarazo ectópico en Latinoamérica; Una revisión bibliográfica [Tesis de Pregrado]. Ecuador: Universidad Nacional de Cuenca;2021.
5. Guevara E, Sánchez A, Mambret A, Ayala F, Mascaro P, Carranza C, et al. Guías de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología. Instituto Nacional Materno Perinatal; 2018.
6. Leziak M, Żak K, Frankowska K, Ziólkiewicz A, Perczyńska W, Abramiuk M, Tarkowski R, Kułak K. Future Perspectives of Ectopic Pregnancy Treatment-Review of Possible Pharmacological Methods. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(21):14230.

7. Asah-Opoku K, Oppong SA, Ameme DK, Nuamah MA, Mumuni K, Yeboah AO, Ndanu TA, Nkyekyer K. Risk factors for ectopic pregnancy among pregnant women attending a tertiary healthcare facility in Accra, Ghana. *Int J Gynaecol Obstet.* 2019;147(1):120-125.
8. Ranji GG, Usha Rani G, Varshini S. Ectopic Pregnancy: Risk Factors, Clinical Presentation and Management. *J Obstet Gynaecol India.* 2018;68(6):487-492.
9. Zakizadeh F, Mahmoudzadeh-Sagheb H, Asemi-Rad A, Ghasemi M, Moudi B, Sheibak N, et al. Upregulation of elafin expression in the fallopian tube of ectopic tubal pregnancies compared to the normal tubes. *J Reprod Immunol.* 2020;141:103136.
10. Ibrahim A, Mohannad A, Svetlana S, Bakyt K. Diagnostic Criteria and Treatment Modalities of Ectopic Pregnancies: A Literature Review. *EMJ Urology.* 2021;7(1):83-94.
11. Di Gennaro D, Damiani G, Muzzupapa G, Stomati M, Cicinelli R, et al. Ectopic Pregnancy: An Overview. *Clin. Exp. Obstet. Gynecol.* 2022, 49(12):262.
12. Tsakiridis I, Giouleka S, Mamopoulos A, Athanasiadis A, Dagklis T. Diagnosis and Management of Ectopic Pregnancy: A Comparative Review of Major National Guidelines. *Obstet Gynecol Surv.* 2020; 75(10):611-623.
13. Hu LH, Sandoval VJ, Hernández SAG. Embarazo ectópico: Revisión bibliográfica con enfoque en el manejo médico. *Rev Clin Esc Med.* 2019;9(1):28-36.
14. Guzzo V, Ben S, Sica N. Cuatro años de experiencia en tratamiento médico del embarazo ectópico en el departamento de Paysandú. *Rev. Méd. Urug.* 2021; 37(1): e201.
15. Maksimovic V, Pavlovic-Popovic Z, Vukmirovic S, Cvejic J, Mooranian A, Al-Salami H, et al. Molecular mechanism of action and pharmacokinetic properties of methotrexate. *Mol Biol Rep.* 2020 ;47(6):4699-4708.
16. Bedoui Y, Guillot X, Sélambarom J, Guiraud P, Giry C, Jaffar-Bandjee MC, et al. Methotrexate an Old Drug with New Tricks. *Int J Mol Sci.* 2019;20(20):5023.
17. Xiao C, Shi Q, Cheng Q, Xu J. Non-surgical management of tubal ectopic pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* 2021; 100 (50): e 27851.
18. Xu C, Mao Z, Tan M, Mazhari S, Ghorbani P, Karkhah S, et al. Prevalence and Related Factors of Rupture among Cases with Ectopic Pregnancy; a Systematic Review and Meta-Analysis. *Arch Acad Emerg Med.* 2023;12(1).
19. Urquhart S, Barnes M, Flannigan M. Comparing Time to Diagnosis and Treatment of Patients with Ruptured Ectopic Pregnancy Based on Type of Ultrasound Performed: A Retrospective Inquiry. *J Emerg Med.* 2022;62(2):200-206.
20. Aiob A, Yousef H, Shqara R, Mikhail SM, Odeh M, Lowenstein. Risk factors and prediction of ectopic pregnancy rupture following methotrexate treatment: a retrospective cohort study. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology.* 2023;285:181-5.

21. Seyfettinoglu S, Adiguzel FI. Prediction of Tubal Rupture in Ectopic Pregnancy Using Methotrexate Treatment Protocols and Hematological Markers. J Clin Med. 2023;12(20):6459.
22. Cohen A, Bar-On S, Cohen Y, Sandel O, Fouks Y, Michaan N, Tzur T, Levin I. Ruptured ectopic pregnancies following methotrexate treatment: clinical course and predictors for improving patient counseling. Reprod Sci. 2022;29(4):1209-1214.
23. Organización Panamericana de la Salud y Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médica (CIOMS). Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos. 2016). Disponible en: [https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/12/CIOMS-EthicalGuideline\\_SP\\_INTERIOR-FINAL.pdf](https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/12/CIOMS-EthicalGuideline_SP_INTERIOR-FINAL.pdf).

## 6. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

**Presupuesto:** El financiamiento será asumido al 100% por el autor.

Código	Tiempo	Descripción	Unidad	Costo total
2.3.21.21	12 meses	Movilidad	-	600.00
2.3.24.42	--	Asesoría estadística	300	300.00
2.5.42.11	--	Permisos	25	25.00
2.3.22.44	12 meses	Internet	50	300.00
	<b>TOTAL</b>			<b>1225.00</b>

Presupuesto total será aportado en su totalidad por la investigadora.

### Cronograma

ACTIVIDADES	2024					
	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
1. Elaboración del proyecto	X					
2. Presentación del proyecto		X				
3. Aprobación del proyecto.		X				
4. Recolección de datos			X	X	X	
5. Análisis de datos						X
6. Redacción del informe						X

## 7. ANEXOS

### ANEXO 1. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Código: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

<b>Ruptura de embarazo ectópico</b>	Si ( ) No ( )
<b>Edad: __ años</b>	18 – 35 años ( ) 36 a más años ( )
<b>Antecedente de embarazo ectópico</b>	Si ( ) No ( )
<b>Hematocrito</b>	_____ %
<b>Paridad</b>	_____
<b><math>\beta</math>-hCG inicial</b>	_____ mU/mL