

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**MANUEL HUAMÁN GUERRERO**



**“Evaluación de la eficacia del tratamiento médico  
del embarazo ectópico no complicado con  
metotrexato en el instituto nacional materno  
perinatal en el 2014 - 2015”**

Presentado por la bachiller:  
**María Julliana Quiroz Flores**

Tesis para para optar el título de Médico Cirujano

Asesor de tesis  
Dr. Jhony A. de la Cruz Vargas, PH. D., MCR, MD

Lima – Perú

2018

## AGRADECIMIENTO

A mis padres por siempre estar para mí en todo momento, dándome palabras de aliento, fuerzas para seguir adelante cuando estaba a punto de desfallecer en esta larga y sacrificada profesión.

A Dios en quien siempre confié y es quien me da esa tolerancia y perseverancia para conseguir mis objetivos; ya que con fe y amor todo es posible.

A mis más allegados por confiar en mí y estar en mis triunfos y derrotas.

Y, por último, pero no menos importantes, a mis asesores de tesis quienes fueron constantes en su participación para la elaboración de ese trabajo de investigación, con el cual espero orientar a muchos colegas y así seguir investigando más a profundidad este tema que es de interés público.

## *DEDICATORIA*

*A mis amados padres, Julio e Ysabel, quienes son mi tesoro más valioso en esta vida; ya que siempre han estado a mí lado en mi formación profesional.*

*Cuidando de mí en todo momento, siendo mis ejemplos a seguir y enseñándome que si deseas algo en la vida tienes que dar todo de ti, porque todo lo que uno desea con el corazón implica esfuerzo, mucha dedicación y sobre todo amor.*

*A todas las personas que pasaron a lo largo de mi formación profesional ya que de ellos aprendí como actuar frente a vicisitudes de la vida.*

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la eficacia del tratamiento médico del Embarazo Ectópico no complicado con Metotrexato en pacientes que acuden al Instituto Materno Perinatal en el lapso comprendido entre enero del 2014 a diciembre del 2015. **Material y Métodos:** El diseño es de estudio es observacional – retrospectivo; de tipo descriptivo, transversal y de campo. La muestra seleccionada estuvo comprendida por todas las historias de pacientes con embarazo ectópico tratados con METOTREXATO en el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) durante el periodo enero 2014 a diciembre 2015, las cuales fueron de un total de 40 pacientes. Los instrumentos empleados estuvieron formados por una ficha de recolección de datos convenientemente elaborada para los fines de estudio, además de las historias clínicas y la base de datos del INMP. **Resultados:** Fueron 40 pacientes las cuales representan el 17.9%, el 32.5% oscilaban entre 26 a 30 años. 70% corresponde a gestantes que no tuvieron antecedente de Embarazo Ectópico (EE) no complicado en el transcurso de su vida reproductiva. Con respecto al antecedente de cirugías pélvicas, el mayor porcentaje lo obtuvieron quienes no presentaron ningún antecedente (52.5%) seguido de aquellas con legrado uterino (17.5%), cesáreas (15%), Aspiración Manual Endouterina (AMEU) (7.5%) y las sometidas a laparotomías (7.5%). La edad gestacional al momento del tratamiento fue entre la 4ta a 5ta semanas (70%). El 35% no presentó síntomas post tratamiento al igual que ninguna complicación (65%). De los 40 pacientes a quienes se les administró MTX, el 77.5% fue a través de vía intramuscular y a 10 pacientes (22.5%) recibieron tratamiento directo por punción sacular guiado por Ecografía. **Conclusiones:** La tasa total de éxito rápido para el tratamiento médico con metotrexato en nuestro trabajo, alcanzó a un 85%, lo cual se enmarca dentro de lo publicado internacionalmente, con reportes de 78 a 96% de resolución. En virtud de los resultados obtenidos en el presente estudio se puede concluir que el tratamiento con metotrexato sistémico en el embarazo ectópico cervical es bien tolerado por las pacientes, pues no se observan reacciones significativas al medicamento, y la paciente reanuda su ciclo menstrual normal, disminuye y desaparece el tejido gestacional y hay probabilidad de nuevas gestaciones por conservación de la trompa.

**Palabras Claves:** Embarazo Ectópico, Metotrexato.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the efficacy of the medical treatment of Ectopic Embrace not complicated with Methotrexate in patients who attend the Maternal Perinatal Institute in the period between January 2014 to December 2015. **Materials and Methods:** The design is observational - retrospective; of descriptive, transversal and field type. The selected sample was comprised of all the histories of patients with ectopic pregnancy treated with METOTREXATE in the INMP during the period January 2014 to December 2015, which were of a total of 40 patients. The instruments used were formed by a data collection card conveniently prepared for study purposes, as well as the medical records and the INMP database. **Results:** There were 40 patients who represent 17.9%, 32.5% ranged between 26 and 30 years. 70% corresponds to pregnant women who had no history of EE not complicated during the course of their reproductive life. With respect to the history of pelvic surgeries, the highest percentage was obtained by those who did not present any antecedent (52.5%) followed by those with uterine curettage (17.5%), cesareans (15%), MVA (7.5%) and those subjected to laparotomies (7.5%). The gestational age at the time of treatment was between the 4th and 5th week (70%). 35% did not present symptoms after treatment as well as no complications (65%). Of the 40 patients who were administered MTX, 77.5% were through the intramuscular route and 10 patients (22.5%) received direct treatment by guided ultrasound guided saccular puncture. **Conclusions:** The total rate of rapid success for medical treatment with methotrexate in our work, reached 85%, which is part of what is published internationally, with reports of 78 to 96% resolution. Based on the results obtained in the present study, it can be concluded that the treatment with systemic methotrexate in ectopic cervical pregnancy is well tolerated by the patients, since no significant reactions are observed to the medication, and the patient resumes her normal menstrual cycle, decreases and the gestational tissue disappears and there is a likelihood of new pregnancies due to preservation of the tube.

**Key words:** Ectopic pregnancy, Methotrexate.

## INTRODUCCIÓN

La Ginecología (del griego γυναικα *gynaika* "mujer") que significa literalmente *ciencia de la mujer*; es la especialidad de la medicina dedicada al cuidado del sistema reproductor femenino (útero, vagina y ovarios).

En ginecología se considera embarazo ectópico a toda gestación localizada fuera de la cavidad uterina<sup>1</sup>, también es llamado embarazo extrauterino, porque la mayoría de las veces se ubica fuera del útero. Según el sitio de implantación, es clasificado como tubárico, uterino (cornual, cervical, intramural), ovárico, abdominal, intraligamentario; siendo más frecuente en la región ampular de las trompas de Falopio<sup>1-2</sup>.

La incidencia de esta patología ha aumentado en el mundo. Actualmente se presenta en 1 a 2% de todos los embarazos<sup>1</sup>. El embarazo ectópico es considerado un problema de salud pública en todo el mundo, y es una de las principales causas de mortalidad materna en el primer trimestre; teniendo como consecuencia más seria y frecuente la rotura de trompa de Falopio, que puede generar una hemorragia interna<sup>3</sup>. Se manifiesta con un dolor muy fuerte en un lado del abdomen.

El Metotrexato (MTX), es un agente antagonista del ácido fólico y actúa inhibiendo la actividad de la dihidrofolato reductasa, disminuyendo así la síntesis de aminoácidos, ARN y ADN, afectando a las células en rápida división como lo son el trofoblasto, embrión, médula ósea, etc.<sup>9</sup>. No se ha demostrado el efecto fisiopatológico específico en EE, pero se cree que induce aborto tubárico y/o reabsorción del EE<sup>10</sup>.

El régimen más popular actualmente de administración de MTX es la dosis única de 50 mg/m<sup>2</sup> de SC (superficie corporal) por vía intramuscular. Se habla de una falla del tratamiento médico cuando los niveles de β-HCG aumentan, adquieren una meseta, o no descienden en 15% al 4to-7mo día de administración. En estos casos puede indicarse una segunda dosis o plantear el tratamiento quirúrgico.

El presente trabajo tiene por objetivo “Determinar la eficacia del tratamiento médico del Embarazo Ectópico no complicado con Metotrexato en pacientes que acuden al Instituto Materno Perinatal en el lapso comprendido entre enero del 2014 a diciembre del 2015”.

El Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP), antigua Maternidad de Lima, es un centro de salud pública peruano especializado en la atención materno-perinatal, así como dedicado a la investigación y la enseñanza. Está situado en Lima y es administrado por el Ministerio de Salud del Perú (Minsa). La Casa de Maternidad de Lima fue fundada el

10 de octubre de 1826 por decreto supremo del mariscal Andrés de Santa Cruz, con la finalidad de «socorrer a las mujeres pobres en sus partos y formar parteras instruidas». En 1968 se inauguró un nuevo edificio de cuatro plantas con los servicios de esterilización, centro obstétrico, centro quirúrgico y servicio de neonatología; equipados con moderno instrumental médico y quirúrgico.

En 1992, se transformó en Instituto Nacional Materno Perinatal, nueva denominación que anunciaba un mayor nivel, al incorporar a sus funciones la investigación y la enseñanza.

En 2006 fue categorizada como Establecimiento de Salud III-2, el de mayor complejidad médico-quirúrgica para la atención materno-perinatal en el país.

En promedio al año, en el INMP se registra unos 22 000 nacimientos. La media mensual es de 1 858 nacimientos, y al día se producen unos 60 nacimientos, entre partos normales y cesáreas.

## ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| AGRADECIMIENTO.....  | 2  |
| RESUMEN.....   | 4  |
| ABSTRACT .....   | 5  |
| INTRODUCCIÓN.....  | 6  |
| CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....                      | 9  |
| 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: .....                            | 9  |
| 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....                                | 10 |
| 1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....                       | 11 |
| 1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA: LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:.....      | 12 |
| 1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....                           | 13 |
| CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....                                 | 14 |
| 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN (REVISIÓN DE LITERATURA) 14 |    |
| 2.2 BASES LEGALES.....   | 18 |
| 2.3 BASES TEÓRICAS.....  | 20 |
| 2.4 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES .....                  | 36 |
| CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES.....                         | 38 |
| 3.1 HIPÓTESIS:.....  | 38 |
| 3.2 VARIABLES PRINCIPALES DE LA INVESTIGACIÓN .....              | 38 |
| CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA.....                                    | 39 |
| 4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....                          | 39 |
| 4.2 POBLACIÓN DE LA MUESTRA .....                                | 39 |
| 4.3.- TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....       | 40 |
| 4.4 RECOLECCIÓN DE DATOS .....                                   | 41 |
| 4.5 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS: .....         | 41 |
| CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....                         | 42 |
| 5.1 RESULTADOS.....  | 42 |
| 5.2- DISCUSIÓN DE RESULTADOS:.....                               | 67 |
| CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....                 | 71 |
| CONCLUSIONES: .....  | 71 |
| RECOMENDACIONES:.....  | 72 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....                                 | 73 |
| ANEXOS .....   | 75 |



# CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Se define el embarazo ectópico (EE) a toda gestación localizada fuera de la cavidad uterina <sup>1</sup>. También es llamado embarazo extrauterino, porque la mayoría de las veces se ubica fuera del útero. Según el sitio de implantación, es clasificado como tubárico, uterino (cornual, cervical, intramural), ovárico, abdominal, intraligamentario <sup>3</sup>; siendo más frecuente en la región ampular de las trompas de Falopio.

Es sabido que a nivel mundial la incidencia de embarazos ectópicos ha aumentado desde 1970 <sup>4</sup>; la cual ha ido en aumento debido a una serie de acontecimientos que parten del diagnóstico más precoz del embarazo, a un aumento de las infecciones de transmisión sexual, diagnóstico precoz de enfermedad inflamatoria pélvica produciéndose daño tubárico sin una obstrucción total del oviducto y al aumento de embarazos como resultado de procedimientos de reproducción asistida <sup>9</sup>.

El embarazo ectópico es una de las principales causas de mortalidad materna en el primer trimestre y el riesgo de muerte es 10 veces mayor que el del parto vaginal y 50 veces mayor que el del aborto inducido. Por otra parte, la posibilidad de un embarazo posterior exitoso es significativamente menor en estas mujeres, especialmente si son primíparas y mayores de 30 años <sup>3</sup>.

El Embarazo Ectópico puede ser manejado de manera expectante, médica o quirúrgica, siendo esta última muchas veces la más frecuente debido a la complejidad y gravedad del cuadro. En los últimos años se está optando por salvar tanto la vida de la paciente como preservar su fertilidad posterior, sobre todo en casos de mujeres nulíparas <sup>13</sup>.

La disponibilidad de métodos de alta sensibilidad de detección de gonadotrofinas y el uso de ultrasonografía transvaginal de alta resolución han permitido realizar el diagnóstico más temprano del EE, posibilitando el uso de tratamientos menos agresivos como el uso de metotrexato parenteral, con la intención de evitar el tratamiento quirúrgico, preservando la trompa y eventualmente mejorando las expectativas de fertilidad futura.

En estas situaciones, el manejo médico se efectúa con el uso de Metotrexato (MTX), que es conocido como un agente antagonista del ácido fólico, el cual actúa inhibiendo la actividad de la dihidrofolato reductasa, disminuyendo así la síntesis de aminoácidos, ARN y ADN, afectando a las células en rápida división como lo son el trofoblasto,

embrión, médula ósea, etc.<sup>9</sup> No se ha demostrado el efecto fisiopatológico específico en EE, pero se cree que induce aborto tubárico y/o reabsorción del EE<sup>10</sup>.

El régimen más popular actualmente de administración de MTX es la dosis única de 50 mg/m<sup>2</sup> de SC (superficie corporal) por vía intramuscular, que muestra resultados similares al uso de dosis múltiples, con una menor incidencia de efectos colaterales. Estos efectos deben ser informados a la paciente y contar con su consentimiento antes de la utilización de este fármaco.

Se habla de una falla del tratamiento médico cuando los niveles de  $\beta$ -HCG aumentan, adquieren una meseta, o no descienden en 15% al 4to-7mo día de administración. En estos casos puede indicarse una segunda dosis o plantear el tratamiento quirúrgico. Cabe mencionar que el principal factor predictor en el éxito del tratamiento médico con el uso de Metotrexato es el nivel de  $\beta$ -HCG, obteniéndose una tasa de éxito de 98% para niveles bajo 1.000 UI/mL y 92% con un nivel bajo 4.000 UI/mL<sup>9</sup>.

## 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Este estudio se realizó en el Instituto Nacional Materno Perinatal (Ex - Maternidad de Lima), siendo la población de Embarazos ectópicos de 144 durante los años 2014 al 2015 y de estas la muestra de pacientes tratadas con Metotrexato y con la cual trabajamos fue de 40 pacientes.

Se utilizo como indicadores predictores de la eficacia del tratamiento médico con MTX: (1) La negativización de los niveles de  $\beta$ -HCG, (2) Hallazgos por Ecografía Transvaginal y (3) Capacidad de embarazos después del tratamiento del embarazo ectópico no complicado con MTX.

Por lo cual se planteó la siguiente interrogante:

¿Cuál es la eficacia del tratamiento médico del embarazo ectópico no complicado con metotrexato en el instituto nacional materno perinatal en el 2014 – 2015?

El informe escrito se estructuro en cinco capítulos:

En el primer capítulo se presentó y describió el problema, su planteamiento, justificación y objetivos del estudio.

En el segundo capítulo, se continuo con el marco teórico, el cual hace referencia a los antecedentes y las bases teóricas que sustentan la presente investigación con el sistema de variables.

En el tercer capítulo, se presentó el Marco Metodológico donde se describió el tipo de diseño y estudio, la población y la muestra, los métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos, así como el procedimiento para su recolección y procesamiento de análisis de datos.

En el cuarto capítulo se da la presentación, análisis e interpretación de los resultados.

En el quinto capítulo se formuló la Discusión, las Conclusiones y Recomendaciones.

Finalmente se hacen los aspectos administrativos, la bibliografía y anexo

### **1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

- El embarazo ectópico es considerado un problema de salud con alta probabilidad de complicaciones maternas y entre sus causas más frecuentes se encuentran procesos inflamatorios de las trompas a repetición que producen adherencia y atrapamiento del huevo y uso de dispositivo intrauterino como método anticonceptivo y enfermedad inflamatoria pélvica.
- El embarazo ectópico es la causa más frecuente de morbilidad y mortalidad materna en el primer trimestre de la gestación, siendo responsable del 9% de las muertes durante este periodo. Su frecuencia ha aumentado en los últimos 30 años desde un 0,5% en los años 70 al 1.1% en la actualidad.
- La elevada incidencia y existente mortalidad del embarazo ectópico, así como la ausencia de criterios uniformes para su manejo clínico y gestión eficiente, a pesar de los grandes avances diagnósticos-terapéuticos de las últimas décadas, hacen necesario un análisis que nos permitan identificar las líneas de actuación más adecuadas para lograr adecuarnos a la necesidades clínicas y económicas de nuestra población.
- Además, no existe muchos estudios que nos orienten sobre las variedades terapéuticas más adecuadas para nuestra población teniendo en cuenta criterios no solo clínicos sino también económicos que en muchos casos son una importante influencia sobre la decisión del tratamiento.
- La situación económica mundial actual requiere que el médico sea capaz de buscar la mejor relación costo/beneficio de modo que brinde al paciente la línea diagnóstico-terapéutico más adecuada para su caso, con el menor costo para el sistema nacional de salud posible. De ahí la importancia de realizar estudios que sean realizables a la necesidad de la población peruana.

- Por otro lado, es imperante hallar una solución menos traumática que la quirúrgica para el manejo del embarazo ectópico no complicado con el objetivo de preservar las trompas de Falopio con la finalidad de ayudar a la paciente de darle la posibilidad de futuros embarazos; y en estos casos el tratamiento médico con metotrexato podría ser una mejor alternativa tanto para la paciente como la para institución que la alberga.
- Debido a que en nuestro medio hay un porcentaje alto de embarazos con poco o nada de controles prenatales y entre ellos el embarazo ectópico, es que se decidió hacer el presente trabajo de investigación en pacientes que acudieron con este último diagnóstico al servicio de Emergencia del Instituto Nacional Materno Perinatal desde enero 2014 a diciembre del 2015 y evaluar en ellas la eficacia o no del manejo y tratamiento médico con metotrexato.

#### **1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA: LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Una línea es un conjunto de puntos iguales o similares desde la óptica de la matemática de la misma manera en la investigación científica, en la línea de investigación los puntos son en un primer momento las áreas o temas de interés y en un segundo momento los trabajos de investigación que se van realizando, publicados, divulgados, ponencias desarrolladas, vinculados a un mismo eje temático; es el tema que va a servir para todas nuestras investigaciones, que permite convertirnos en un experto y considerarnos en un referente en un tema o área del conocimiento; siendo esta la forma de aportar significativamente al conocimiento y a la ciencia; en nuestra investigación de **acuerdo a las prioridades de investigación 2016-2021 del INS y del INESID-URP corresponde a la línea “Salud Materna-Embarazo Ectópico”.**

## 1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### OBJETIVO GENERAL:

Determinar la eficacia del tratamiento médico del Embarazo Ectópico no complicado con Metotrexato en pacientes que acuden al Instituto Materno Perinatal en el lapso comprendido entre enero del 2014 a diciembre del 2015.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Evaluar la eficacia del tratamiento con metotrexato del embarazo ectópico no complicado en base a la tasa de respuesta completa, medida por el nivel de negativización de la  $\beta$ -HCG en pacientes que acudieron al Instituto Materno Perinatal en el lapso comprendido entre enero del 2014 a diciembre del 2015.
2. Determinar el número de pacientes que requirieron una segunda dosis de metotrexato a consecuencia de una tasa de respuesta parcial o no respuesta en la negativización de la  $\beta$ -HCG.
3. Determinar la negativización de hallazgos de tejidos gestacionales por Ecografía Transvaginal post-tratamiento con Metotrexato.
4. Precisar en número de pacientes que conservaron la capacidad de tener una nueva gestación después del tratamiento médico del embarazo ectópico no complicado con metotrexato.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN (REVISIÓN DE LITERATURA)

- I. Naranjo Cáceres M, Lazo Porras M, Flores Noriega M, Saona Ugarte L. “Tratamiento médico del embarazo ectópico en el Hospital Nacional Cayetano Heredia 2007 – 2008”. Rev. Perú Ginecol Obstet. 2013; 59: 49-53**

**Objetivos:** Conocer el diagnóstico, manejo y evolución de las pacientes que recibieron tratamiento médico en un hospital general. **Diseño:** Estudio descriptivo, observacional, serie de casos, retrospectivo. **Institución:** Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, Perú. **Participantes:** Gestantes con embarazo ectópico. **Intervenciones:** De 106 casos de embarazo ectópico atendidos, cinco tuvieron tratamiento médico y solo se pudo obtener información de cuatro casos. **Resultados:** Solo uno de los casos correspondió a un embarazo ectópico no complicado, el cual presentó buena evolución con el tratamiento médico. Los otros tres casos, por tamaño, nivel de gonadotropina coriónica humana beta o líquido libre en cavidad, no cumplieron con los criterios para recibir tratamiento médico.

- II. Cristian Herrera G, Julio Arriagada R, Jorge Iglesias G, Juan Astorquiza L, Antonio Sempertegui V, Rodrigo Arriagada D. “Evaluación del manejo médico y expectante del embarazo ectópico no complicado”. Rev. Obstet. Ginecol. - Hosp. Santiago oriente Dr. Luis Tisné Brousse. 2007; vol. 2 (1): 17-22**

Se presenta el resultado de 52 casos de embarazo ectópico no complicado, dos se maneja en forma expectante o médicamente con metotrexato, desde abril de 2002 a enero de 2006. **Objetivos:** Evaluar la efectividad del tratamiento expectante y médico, con el protocolo actualmente vigente en el Hospital Dr. Luis Tisné Brousse. **Material y Métodos:** Estudio retrospectivo de 52 casos de embarazo ectópico no complicados hospitalizados en la unidad de obstetricia no viable, 40 casos con manejo expectante y 12 casos se maneja con metotrexato. **Resultados:** El éxito del manejo del grupo total fue de 92,3%, de 96% para el grupo con manejo expectante y de 84% para el manejo médico. Los mejores resultados se obtuvieron con valores de gonadotropina coriónica humana, fracción beta (BHCG) menores de 1.000 mUI/ml.

En 4 pacientes fracasó el manejo, 2 de cada grupo, debiendo ser resueltas quirúrgicamente. Estos resultados avalan la conducta médica y expectante como una terapia eficaz y segura en el manejo del embarazo ectópico no complicado en pacientes seleccionadas.

**III. Francisco Bueno N., Jaime Sáez C., Myriam Ocaranza B., Carolina Conejeros R., Ítalo Vaccarezza P., Pamela Borquez V. “Tratamiento Médico del Embarazo Ectópico”. Rev. Chil Obstet Ginecol 2002; 67(3): 173-179**

Se presenta el resultado de 21 casos de embarazo ectópico (EE) no complicados que fueron tratados con Metotrexato y manejo expectante, desde enero de 2000 a marzo de 2001. **Objetivos:** Conocer la incidencia del EE en nuestro servicio, evaluar la efectividad del tratamiento médico, y efectuar estudio de costos comparando tratamiento médico versus quirúrgico. **Material y Métodos:** Estudio prospectivo de 21 casos de EE no complicados hospitalizados en la Unidad de alto riesgo, trece casos manejados con Metotrexato parenteral y ocho casos con manejo expectante. **Resultados:** En 3 casos se requirió resolución quirúrgica secundaria, determinando una tasa de éxito de tratamiento médico de 85,7%. No hubo correlación entre el nivel inicial de  $\beta$ -HCG con el tamaño de masa anexial, tiempo de negativización de  $\beta$ -HCG, necesidad de segunda dosis de MTX ni aparición de complicaciones del EE durante el tratamiento. Costo total, un 22,7% inferior para el tratamiento médico con respecto a cirugía. **Conclusión:** Las dos alternativas de tratamiento médico analizadas, son válidas en pacientes con EE no complicado.

**IV. Huamán Guerrero M, Huamán Joo M, Arias Rayo J. “Embarazo ectópico: Tratamiento Médico”. Rev. Per Ginecol Obstet. 2007;53(1):39-41**

**Objetivo:** Evaluar la respuesta al metotrexato (MTX) en el tratamiento del embarazo ectópico tubárico no complicado. **Diseño:** estudio observacional prospectivo. **Lugar:** Instituto Latinoamericano de Salud Reproductiva. **Participantes:** Mujeres con embarazo ectópico no complicado. **Intervenciones:** Entre los años 1998 y 2005, 21 casos tuvieron diagnóstico ecográfico de tumoración anexial menor de 30mm, ausencia de actividad embrionaria, ausencia de evidencia clínica y/o ecográfica de hemorragia interna y gonadotropina coriónica subunidad beta (hCG- $\beta$ ) menor de 3000 mUI/mL. Tres pacientes tenían una sola trompa; en una de ellas se realizó tratamiento con MTX en un embarazo ectópico previo. El tratamiento lo realizó el

oncólogo, por vía endovenosa u oral, utilizando 1mg/kg de peso de MTX. El seguimiento fue clínico, ecográfico (que incluía estudio Doppler color) y hCG-β semanal. La autorización para recibir tratamiento con MTX fue por medio del consentimiento informado. **Principales medidas de resultados:** Resolución del embarazo ectópico. **Resultados:** En 19 casos se resolvió satisfactoriamente el embarazo ectópico (90,9%), con una sola dosis de MTX, y en un caso se repitió la dosis a los 7 días, un caso requirió tratamiento quirúrgico al tercer día de recibir MTX. En 9 pacientes (42,8%) hubo información de embarazos posteriores; uno de ellos correspondió al caso de embarazo ectópico recurrente.

**Conclusiones:** El tratamiento con MTX, en casos seleccionados de embarazo ectópico, es una buena opción terapéutica, con 95,2% de resultados satisfactorios. La aceptación al tratamiento fue adecuada y no hubo efectos secundarios.

V. L. Sánchez Hidalgo, C. López de la Manzanara, A. Alpuente, R.A. Garrido, L. Sánchez Hipólito, A. González López. “Evaluación del tratamiento médico del embarazo ectópico con metotrexato”. *Clin Invest Gin Obst.* 2012;39(6):249-252

**Objetivos:** Evaluar la eficacia del tratamiento médico con metotrexato en el embarazo ectópico. **Material y métodos:** Estudio prospectivo observacional del uso y eficacia del tratamiento médico con metotrexato en las pacientes diagnosticadas de embarazo ectópico en el Hospital General Universitario de Ciudad Real durante los años 2008 y 2009. Se administró dosis única intramuscular a aquellas pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. Se consideró fracaso del tratamiento médico cuando después del mismo fue necesario tratamiento quirúrgico. Se analizaron los costes económicos del tratamiento médico y quirúrgico. **Resultados:** Se diagnosticaron 63 casos de embarazo ectópico. Cuarenta pacientes (63,5%) fueron tratadas con metotrexato, y 23 (36,5%) fueron directamente intervenidas quirúrgicamente (salpingectomía laparoscópica) por no cumplir criterios de inclusión en el protocolo de tratamiento médico. De las que recibieron metotrexato, 30 pacientes (82,5%) necesitaron sólo una dosis y 10 (17,5%) precisaron 2 dosis. El tratamiento con metotrexato tuvo éxito en 30 pacientes (75%) y fracasó en 10 (25%), realizándoseles una salpingectomía laparoscópica. El coste por proceso del tratamiento médico fue de 580 euros, menor que el coste del tratamiento quirúrgico laparoscópico, 3.465,8 euros. **Conclusiones:** El tratamiento con metotrexato del embarazo ectópico en pacientes seleccionadas es igual de eficaz que el tratamiento



clásico con laparoscopia con un menor coste económico y con una gran aceptación por parte de la paciente.

**VI. Dr. José Terán Dávila. “Metotrexate y conducta expectante en el embarazo ectópico no roto”. Rev. Obstet Ginecol Venez v.62 n.3 Caracas set. 2002**

**Objetivo:** Evaluar la eficacia del metotrexate en 15 pacientes con embarazo ectópico no roto y la conducta expectante en otras 10, con la finalidad de evitar el tratamiento quirúrgico. **Método:** Estudio prospectivo realizado entre enero de 1999 y enero de 2002. **Ambiente:** Maternidad "Concepción Palacios". Servicio de Salud Reproductiva. Resultados: De las 15 pacientes seleccionadas para tratamiento con metotrexate, todas recibieron una dosis única, excepto por tres de ellas que presentaron embrión con latido cardíaco visible, dos recibieron 2 dosis y la tercera, 4 dosis, que finalmente presentó ruptura del embarazo ectópico. Los 14 restantes tuvieron éxito con el tratamiento, esto representó un 93,3 % de efectividad.

De las 10 pacientes seleccionadas para conducta expectante en todas se reabsorbió el embarazo, lo que representa un 100 % de efectividad. **Conclusiones:** Este estudio demuestra que el tratamiento conservador del embarazo ectópico no roto debe intentarse siempre en toda paciente con deseos de fertilidad futura porque su manejo es efectivo y bien tolerado.

**VII. José Gutiérrez Y, Alvir Álvaro A, Campillos Maza J, Garrido Fernández P, Rodríguez Solanilla B, Castan Mateo S. Embarazo ectópico abdominal. “Diagnóstico y tratamiento médico con metotrexato”. Prog Obstet Ginecol. 2011;54(5):257—260**

El embarazo ectópico abdominal es uno de los tipos menos frecuentes de embarazos extrauterinos. Está asociado a una alta morbi-morbilidad materna y fetal. El diagnóstico de esta entidad es difícil y suele realizarse de forma tardía. Presentamos el caso de una paciente con una gestación ectópica abdominal, diagnosticada mediante ecografía transvaginal, en el primer trimestre de gestación. Se realizó un tratamiento médico con metotrexato hasta la resolución del cuadro. Realizamos una revisión de la literatura científica de los factores de riesgo de embarazo ectópico abdominal, métodos diagnósticos y opciones terapéuticas.

**VIII. Martínez Parrondo N, Guzmán Muñoz M, González Hinojosa J, Martínez Gómez E, Solano Calvo J, Nieto Díaz A, Herón Iglesias S, Zapico Goñi A. “Tratamiento médico de la gestación ectópica cervical: Nuevos avances”. Prog Obstet Ginecol. 2012; 55(4):204—208**

Presentamos un caso de gestación ectópica cervical con tratamiento conservador satisfactorio. Se trató mediante inyecciones sistémicas de metotrexato, que resultaron inicialmente efectivas, aunque posteriormente apareció cuadro hemorrágico genital severo que precisó dilatación y legrado cervical para su resolución, no siendo necesario ningún tipo de actitud terapéutica radical.

**IX. Ngozi C Orazulike, Justin C Konje. “Diagnóstico y tratamiento del embarazo ectópico”. Women's Health (2013) 9(4), 373–385**

El embarazo ectópico sigue siendo una causa importante de morbilidad y mortalidad materna en todo el mundo, aunque la incidencia se ha mantenido sin cambios, especialmente en los países desarrollados durante la última década. Varios factores son responsables de esto, incluyendo un diagnóstico equivocado y la falta de tratamiento adecuado a tiempo destinado a preservar la fertilidad y reducir al mínimo la morbilidad asociado. Los recientes avances en imagen y biomonitoreo han reducido el número de mujeres que presentan un embarazo ectópico roto. Cualquier intento de reducir las consecuencias de ectópico embarazo deben, por lo tanto, centrarse en mejorar el diagnóstico del tratamiento basado en la evidencia, que sea rentable.

En esta revisión, los autores discuten el diagnóstico y el tratamiento de esta complicación a la luz de la evidencia reciente destacando cómo las mejoras se pueden hacer para reducir las consecuencias.

## **2.2 BASES LEGALES**

- Ley General de Salud N° 26842
- Ley N°. 27657 ley del Ministerio de Salud
- R.M. N° 751-2004-MINSA Sistema de Referencia y Contrarreferencia de los Establecimientos del Ministerio de Salud

- R.M. N°.776-2004-MINSA Norma técnica de la Historia Clínica de los establecimientos de salud del sector Público y Privado.
- **Ley N° 68** “Que **regula** los derechos y obligaciones de los pacientes, en materia de información y de decisión libre e informada.
- Ley 28983- del 16 de marzo del 2007, “reconoce expresamente la existencia de los derechos sexuales y los derechos reproductivos, *la prevención del embarazo adolescente, y en particular el derecho a la maternidad segura.*”
- **La Norma técnica de planificación familiar**, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 536-2005/MINSA del 28 de julio del 2005.
- Resolución Ministerial 399-2001-SA/DM, la Anticoncepción Oral de Emergencia -AOE
- La Norma técnica de planificación familiar (Resolución Ministerial N° 536-2005/MINSA) aprobada en julio de 2005 reafirmó esta obligación del Estado peruano.
- **RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 486-2014/MINSA** del Lima, 27 de junio del 2014, Aprueban la “Guía Técnica Nacional para la estandarización del procedimiento de la Atención Integral de la gestante en la Interrupción Voluntaria por Indicación Terapéutica del Embarazo menor de 22 semanas con consentimiento informado en el marco de lo dispuesto en el artículo 119° del Código Penal”.

\* Sobre la base de lo consensuado por sociedades médicas del Perú se consideran las siguientes entidades clínicas de la gestante, en las que se amerita evaluar la interrupción terapéutica del embarazo:

1. Embarazo ectópico tubárico, ovárico, cervical.
2. Mola hidatiforme parcial con hemorragia de riesgo materno.
3. Hiperémesis gravídica refractaria al tratamiento con deterioro grave hepático y/o renal.
4. Neoplasia maligna que requiera tratamiento quirúrgico, radioterapia y/o quimioterapia.
5. Insuficiencia cardíaca congestiva clase funcional III-IV por cardiopatía congénita o adquirida (valvulares y no valvulares) con hipertensión arterial y cardiopatía isquémica refractaria a tratamiento.
6. Hipertensión arterial crónica severa y evidencia de daño de órgano blanco.
7. Lesión neurológica severa que empeora con el embarazo.
8. Lupus Eritematoso Sistémico con daño renal severo refractario a tratamiento.
9. Diabetes Mellitus avanzada con daño de órgano blanco.

10. Insuficiencia respiratoria severa demostrada por la existencia de una presión parcial de oxígeno < 50 mm de Hg y saturación de oxígeno en sangre < 85% y con patología grave.

11. Cualquier otra patología materna que ponga en riesgo la vida de la gestante o genere en su salud un mal grave y permanente, debidamente fundamentada por la Junta Médica.

## 2.3 BASES TEÓRICAS

### I. EPIDEMIOLOGÍA

#### A. CONCEPTO E INCIDENCIA:

Según el CIE 10 se denomina Embarazo Ectópico a toda gestación localizada fuera de la cavidad uterina habitual; cuando el ovocito fertilizado se implanta fundamentalmente fuera de la cavidad endometrial. La incidencia en la población general representa alrededor de 2% de todos los embarazos. Es usualmente diagnosticada en el primer trimestre del embarazo, siendo la edad gestacional más común entre 6 a 10 semanas. La localización más frecuente es la Tubárica; representando alrededor del 95%; de ésta la Ampular ocupa el 75%. Otras localizaciones son la Ovárica, Abdominal, y Cervical <sup>1</sup>.

Tiene una frecuencia de 1.3 a 2% de los embarazos notificados en Estados Unidos (Zane, 2002). El índice de embarazos ectópicos se incrementó cuatro veces, de 4.5 por 1000 embarazos en 1970 a 19.7 por 1 000 embarazos en 1992. <sup>2</sup>

Según la literatura de Ginecología del Novak; describe al Embarazo Extrauterino según su ubicación de la siguiente manera <sup>11</sup>:

| Ubicación       | Descripción  |
|-----------------|--|
| E. Tubárico     | Un embarazo que aparece en la trompa de Falopio, más frecuentemente localizado en la porción ampular de la trompa de Falopio.  |
| E. Intersticial | Un embarazo que se implanta dentro de la porción intersticial de la trompa de Falopio.   |
| E. Abdominal    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Embarazo abdominal primario, la primera y única implantación aparece en la superficie peritoneal.</li> <li>• Embarazo abdominal secundario, implantación original en los orificios tubáricos, posteriormente abortado y, entonces, implantado en la superficie peritoneal.</li> </ul> |
| E. Cervical     | Implantación del producto de la concepción en el canal cervical.   |
| E. Ligamentario | Un tipo secundario de embarazo ectópico en el que el embarazo tubárico primario erosiona hacia el mesosálpinx y se coloca entre las dos hojas del ligamento ancho.   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| E. Heterotópico | Una situación en la que coexisten un embarazo ectópico y otro intrauterino.            |
| E. Ovárico      | Una situación en la que un embarazo ectópico se implanta dentro de la corteza ovárica. |

La incidencia mundial ha tendido a incremento de los casos, representaban un 0,5 % a 1%; en la actualidad alcanza al 2 %. En el Perú, son escasos los estudios realizados respecto a embarazo ectópico. Cortés Peña, entre los años 1948 y 1952, encontró una incidencia de 0,16%. Posteriormente, se ha publicado incidencias de 1 cada 767 en el Hospital San Bartolomé, 1 por cada 183 partos en el Hospital Edgardo Rebagliati, 1 por cada 156 embarazos en el Hospital María Auxiliadora, 1 por cada 126 en el Hospital Cayetano Heredia y 1 por cada 130 en el Hospital Hipólito Unanue. El último informe es del Instituto Materno Perinatal, en el año 2001, donde se encontró una incidencia de embarazo ectópico de 3,3 por 1 000 gestaciones. <sup>3</sup>

Las mujeres entre 35 y 44 años de edad, tienen un riesgo tres veces mayor de un embarazo ectópico en comparación con las que tienen entre 15 y 25 años. Este fenómeno se atribuye a ciertos cambios hormonales ligados a la edad que alteran la función tubárica <sup>2</sup>.

Cuando se analizaron los datos por razas, el riesgo de embarazo ectópico entre las mujeres de raza negra y otras minorías (20,8 por 1.000) es 1,6 veces mayor que entre las de raza blanca (13,4 por 1.000) <sup>11</sup>.

Entre los factores etiológicos que se han asociado a este incremento de embarazos ectópicos destacan las lesiones tubáricas secundarias a salpingitis causadas por enfermedades de transmisión sexual (enfermedad pélvica inflamatoria), el uso de dispositivos intrauterinos, el tabaco y el empleo de técnicas de reproducción asistida. Por otro lado, la introducción de metotrexato para el tratamiento médico del embarazo ectópico ha supuesto una auténtica revolución en el enfoque terapéutico de esta enfermedad <sup>6</sup>.

La incidencia de embarazo ectópico aumenta con la edad y la paridad, también aumenta significativamente en mujeres nulíparas en tratamiento por infertilidad. En mujeres nulíparas, el embarazo después de al menos 1 año de relaciones sin protección es 2,6 veces más probable que sea tubárico <sup>11</sup>.

## **B. ETIOLOGÍA**

Existen diferentes factores que impiden la migración del ovulo fecundado hacia la cavidad uterina entre los que podemos distinguir varios factores directos, así como factores desencadenantes y asociados:

**1. FACTORES TUBULARES:** Encontramos algunos como los siguientes

- a) **Enfermedad inflamatoria pélvica (PID o EPI);** es una infección de los órganos del aparato reproductor. Esta enfermedad recibe también el nombre de salpingitis aguda. Si bien puede abarcar a todos los órganos, el más importante, con o sin formación de abscesos, es la trompa de Falopio. Deterioran la actividad ciliar y la motilidad tubárica, y generan adherencias en la mucosa tubárica que conducen a estenosis de la misma <sup>2</sup>.
  
- b) **Cirugía Tubárica previa contra la infertilidad para recanalización;** se pueden producir estenosis que no permite el descenso de óvulo. Casi 10% de las mujeres sometidas a una recanalización tubaria tiene un embarazo ectópico. Hasta 65% de los embarazos que surgen después de una técnica fallida de electrocoagulación para esterilización tubárica es ectópico, contra sólo 10% con el método de resección tubaria o colocación de un anillo o grapa <sup>2, 15, 16</sup>. Los riesgos adicionales en mujeres infértiles están asociados con tratamientos específicos, como la reversión de la ligadura, la tuboplastia, la inducción de la ovulación y la fecundación in vitro (FIV) <sup>11</sup>.
  
- c) **La edad;** las mujeres que tienen 35 años o más cuando quedan embarazadas, también tienen más posibilidades de tener embarazos ectópicos. Esto podría estar relacionado a los cambios que experimentan las trompas de Falopio a medida que la mujer envejece; o puede ser que, a medida que pasa el tiempo, una enfermedad pélvica inflamatoria ocasione daños en mujeres con infecciones o aquellas que han tenido episodios recurrentes de infecciones en su aparato reproductor superior.
  
- d) **El tabaco;** se ha señalado que el tabaquismo está asociado con riesgo de embarazo ectópico, por varios mecanismos que incluyen retraso en la ovulación, alteración de la motilidad uterina y las trompas ya que la nicotina paraliza cilios de la trompa o alteraciones inmunológicas que las predisponen a infecciones pélvicas y alteraciones de la motilidad Tubárica.

- e) **Los abortos espontáneos;** en el 1% de mujeres que tienen abortos espontáneos pueden tener un embarazo ectópico.
- f) **El uso de dispositivos intrauterinos;** el DIU puede ocasionar una inflamación de las trompas de Falopio, estado que puede derivar en un embarazo extrauterino. El uso de DIU tanto los DIU inertes, como los que contienen cobre, dificultan los embarazos intrauterinos y extrauterinos. Sin embargo, las mujeres que se quedan embarazadas llevando un DIU normo inserto es de 0,4 a 0,8 veces más probable que tengan un embarazo tubárico que aquellas que no utilizan anticoncepción. Debido a que los DIU evitan la implantación dentro del útero de forma más efectiva que en la trompa, una mujer que se quede embarazada con un DIU es de 6 a 10 veces más probable que tenga una gestación ectópica que si concibe sin utilizar anticoncepción. Con los DIU de cobre, el 4% de los fallos anticonceptivos son embarazos tubáricos. Los DIU de progesterona son menos efectivos que los de cobre para evitar las gestaciones tubáricas y el 17 % de los fallos acaban en gestaciones tubáricas. Además, la tasa de embarazos ectópicos en mujeres con DIU de progesterona es mayor que en aquellas que no usan anticonceptivos: 1,9 por 100 mujeres-año (frente a los 0,5 de los DIU de cobre). Estos hallazgos sugieren que los fracasos ocurren por distintas razones. Aunque todos los DIU evitan la implantación intrauterina, los de cobre evitan la fecundación por efectos citotóxicos y fagocíticos sobre los espermatozoides y los ovocitos. Los DIU de progesterona son, probablemente, menos efectivos para evitar la concepción. La duración del uso de DIU no aumenta el riesgo absoluto de embarazo tubárico (1,2 por 1.000 años de exposición), pero con el aumento del uso hay un incremento en el porcentaje de gestaciones tubáricas. La relación entre el uso pasado de DIU y el de gestación tubárica no está clara. Un estudio mostró que el uso anterior de un DIU durante más de 2 años estaba asociado con un riesgo cuatro veces mayor, pero este riesgo estaba presente sólo durante el primer año después de retirar el DIU. Sin embargo, en estudios posteriores se ha observado que no hay aumento en el riesgo de gestación tubárica después del uso del DIU <sup>11</sup>. Empero, los dispositivos intrauterinos no aumentan el riesgo total de embarazos ectópicos <sup>8</sup>.

- g) **La historia de sub-fertilidad** y el uso de técnicas de reproducción asistida son factores de riesgo de embarazo ectópico <sup>5</sup>.
- h) **Endometriosis Tubárica;** la endometriosis es una enfermedad ginecológica benigna frecuente que se caracteriza por la presencia de glándulas endometriales y estroma fuera de su ubicación normal. Se observa principalmente en el peritoneo pélvico, aunque también se puede encontrar en los ovarios, tabique recto vaginal, uréteres y rara vez en la vejiga, pericardio y pleura; es una enfermedad que depende de las hormonas y, como tal, predomina en mujeres en edad fértil y favorece la nidación precoz y por ende el embarazo ectópico <sup>2</sup>.
- i) **Anomalías congénitas;** como en el caso de hipoplasias o trompas excesivamente largas y tortuosas.
- j) **Alteraciones funcionales del peristaltismo tubárico o de la actividad ciliar;** la actividad mioeléctrica es la responsable de la actividad propulsora de la trompa de Falopio. Esta actividad facilita el movimiento de los espermatozoides y de los óvulos para encontrarse, y propulsa al cigoto hacia la cavidad uterina. Los estrógenos aumentan la actividad del músculo liso y la progesterona disminuye el tono muscular. Con la edad se produce una pérdida progresiva de la actividad mioeléctrica a lo largo de la trompa de Falopio, lo que puede explicar la mayor incidencia de embarazos tubáricos en mujeres perimenopáusicas <sup>11</sup>.
- La reversión de la ligadura también aumenta el riesgo de embarazo ectópico. El riesgo exacto depende del método de ligadura, el sitio de oclusión, la longitud de trompa residual, la patología coexistente y la técnica quirúrgica. En general, el riesgo para reanastomosis de una trompa cauterizada es de, aproximadamente un 15%, y menor del 3% de la reversión de un Pomeroy o de un anillo de Falopio <sup>11</sup>.

## 2. FACTORES OVULARES: Aquellos que conducen a la:



- a) **Nidación precoz del huevo;** bien sea debido a huevos excesivamente pesados que maduran con rapidez y no pueden progresar, o al desprendimiento precoz de la capa pelúcida del huevo capacitando la implantación.
- b) **Transmigración;** se ha sugerido la posibilidad de la hipermigración del huevo y su implantación en la trompa contralateral. En el 20% de los casos el cuerpo lúteo se encuentra en el ovario contralateral al de la implantación. Dicha hipermigración puede ser: (1) Hipermigración Externa: cuando la trompa homolateral está ocluida. (2) Hipermigración Interna: cuando el óvulo captado, es fecundado, alcanza la cavidad uterina y progresa hacia la trompa contralateral donde se implanta.
- c) **Técnicas de Reproducción Asistida (TRA);** el uso de tecnología para reproducción asistida para parejas sub-fértiles o infértiles tiene una frecuencia de 0.8% de embarazo ectópico por transferencia y de 2.2% por embarazo clínico. Los procedimientos que conllevan la mayor frecuencia son la transferencia intratubaria de gametos (GIFT) (3.7%), transferencia de embrión criopreservado (3.2%) y la fertilización *in vitro* (IVF) (2.2%)<sup>2</sup>.

En otros estudios posteriores también se menciona estos como factores de riesgo a las anomalías congénitas, la endometriosis, el embarazo ectópico previos<sup>7</sup>.

La reproducción asistida ha incrementado la incidencia de embarazo ectópico de 1,3% a 4,5%. Otros factores importantes son la infección por Clamidia, enfermedad inflamatoria pélvica, antecedente de embarazo ectópico, endometriosis, cirugía de la trompa, tabaquismo, uso de anticonceptivos con sólo progestágenos, inducción de la ovulación e infertilidad<sup>4</sup>.

## II. PATOLOGÍA DEL EMBARAZO TUBÁRICO:

En algunas ocasiones, la interrupción del embarazo es tan precoz, que se resuelve por reabsorción espontánea, sin llegar a dar manifestaciones ni de amenorrea. Lo habitual, sin embargo, es que progrese hasta el segundo o tercer mes del embarazo. Una vez implantado el huevo en la trompa, las vellosidades invaden rápidamente el endosalpinx, alcanzando la pared tubárica y el peritoneo. Esta penetración va acompañada de una proliferación vascular y de un hematoma peritubárico o

hematosalpinx, que a menudo afecta la trompa contralateral, y que se propaga hacia el extremo distal de la trompa, entre la pared y la serosa.

**Fisiopatología y Factores de Riesgo:** La identificación de los factores de riesgo de embarazo ectópico conducen a un diagnóstico oportuno, con la mejora de la supervivencia materna y la futura fertilidad.

Se ha implicado a la inflamación con causante de lesión tubárica que predispone al embarazo ectópico también pueden estar implicados procesos inflamatorios como la salpingitis y la salpingitis ístmica nodosa. La patología aguda, como la infección por clamidia provoca inflamación intraluminal y la consiguiente sedimentación de fibrina con cicatrización tubárica. Pese a la obtención de cultivos negativos, la persistencia de los antígenos de las clamidias puede desencadenar una reacción de hipersensibilidad retardada con cicatrización constante. Mientras que la *Neisseria Gonorrhoeae* productora de endotoxinas provoca una inflamación genital virulenta con un cuadro clínico de inicio rápido, la respuesta inflamatoria a las clamidias es poca activa y alcanza su punto máximo a los 7 a 14 días.

Aunque es poco frecuente que una mujer se quede embarazada después de la ligadura de trompas, cuando esto ocurre existe un riesgo considerable del que el embarazo sea ectópico. La mayoría de los métodos anticonceptivos reduce el número de embarazos intrauterinos aumentando el estímulo de la incidencia relativa (pero no absoluta) de embarazo ectópico. Los anticonceptivos orales impiden la ovulación, lo que reduce significativamente los embarazos en todas las ubicaciones. El aborto no predispone a embarazos ectópicos, aunque la infección asociada puede que sí.

Los antecedentes de esterilidad, independientes de la enfermedad tubárica, y la inducción de la ovulación también parecen ser factores de riesgo de embarazo ectópico. Los factores de riesgo adicionales comprenden el tabaquismo, la cirugía tubárica anterior, la exposición al dietilestilbestrol y la edad *avanzada* <sup>8</sup>.

Después de un embarazo ectópico, hay un incremento entre 7 y 13 veces en el riesgo de embarazo ectópico posterior <sup>11</sup>.

### III. DIAGNÓSTICO:

**A. CLÍNICA:** La sintomatología varía según la localización y evolución. En general aparece con o sin dolor abdominal en el lado afectado.

A pesar de que los síntomas clásicos son amenorrea seguida de hemorragia vaginal, no existen síntomas patognomónicos para el diagnóstico. A menudo otras

molestias del embarazo implican la hipersensibilidad mamaria, náuseas y polaquiuria.

Muchas mujeres con un embarazo ectópico pequeño y no roto, tienen muy pocos datos clínicos.

En un embarazo ectópico roto (complicado) los signos tanto abdominales como pélvicos son mínimos en muchas mujeres antes de la rotura tubaria. Sin embargo, una vez que el embarazo ectópico se rompe, casi 75% tiene dolor a la palpación abdominal y pélvica y que aumenta con la movilización del cuello uterino. En 20% de las mujeres se palpa una tumoración pélvica en contacto con la cara posteroexterna del útero. Al principio un embarazo ectópico es blando y elástico, pero la hemorragia genera una consistencia más firme <sup>2</sup>.

**B. EXPLORACIÓN GENERAL Y GINECOLÓGICA:** La triada clásica de los síntomas solo se da en un 40%:

**1. Síntomas clásicos:**

- a) Dolor abdominal 98%
- b) Retraso menstrual 74%
- c) Sangrado vaginal 54%

**2. Signos:**

- ✓ Masa anexial 50%
- ✓ **Sensibilidad** en las mamas.
- ✓ La **hemorragia** interna es el signo más característico de un embarazo ectópico y está acompañado de palidez, taquicardia e hipotensión al levantarse.

La severidad de los signos y síntomas depende del estadio de la afección <sup>14</sup>.

**C. EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS:**

Los métodos diagnósticos más útiles para confirmar la sospecha clínica de un embarazo ectópico son la  $\beta$ -HCG sérica seriada y la ecografía transvaginal (TVS). La sensibilidad y especificidad de la combinación de estos 2 exámenes se encuentra en el rango de 95% a 100% (nivel de evidencia II-1) <sup>1,2</sup>.

**1. DETERMINACIÓN SERIADA DE  $\beta$ -HCG:** La gonadotropina coriónica se detecta en el suero a partir del octavo día después que se alcanzan las concentraciones máximas de hormona Luteinizante (LH).

En los embarazos normales, la  $\beta$ -HCG se eleva en forma lineal hasta 60 u 80 días después de la fecha de la última menstruación, cuando su cifra alcanza una meseta alrededor de las 100 000 UI/L. En el embarazo uterino, la  $\beta$ -HCG sérica debe aumentar entre 53 y 66% cada 48 horas (Barnhart, 2004a; Kadar, 1982). Si no se eleva en forma adecuada, significa que el embarazo es no viable, pero no señala su ubicación <sup>2</sup>.

La Zona Discriminatoria (ZD), se define como el nivel de la  $\beta$ -HCG sobre la cual un embarazo intrauterino debe ser ubicado correctamente ECO-TV. Este valor se encuentra en el intervalo de 1 500 a 2 500 UI/L. por lo tanto, niveles de  $\beta$ -HCG por encima de la ZD con útero vacío a la ECO-TV es altamente sugestivo de embarazo ectópico <sup>1</sup>.

**2. ECOGRAFÍA:** La ecografía transvaginal permite observar el saco gestacional entre las cuatro y media y cinco semanas, el saco vitelino entre las cinco y seis semanas y tejido fetal con actividad cardiaca entre cinco y media y seis semanas. La Ecografía Transabdominal permite observar estas estructuras un poco más tarde <sup>2</sup>.

Según el Instituto Nacional Materno Perinatal los hallazgos ecográficos para determinar un embarazo ectópico se basan en los siguientes puntos:

**a) Hallazgos Uterinos:**

- i. Sin alteraciones.
- ii. Espesor de la decidua densa sin saco gestacional o pseudo saco gestacional.

**b) Hallazgos Extrauterino:**

- i. Embrión vivo.
- ii. Masa anexial que contiene en el saco yema o embrión no viable.
- iii. Signo de anillo tubárico.
- iv. Fluido libre en fondo de saco

- v. Masa anexial solida o compleja (no embrión, ni vesícula vitelina, ni anillo tubárico).
- vi. 1/3 de los exámenes pélvicos en pacientes con embarazo ectópico son normales <sup>14</sup>.

La ausencia de un embarazo uterino con una concentración de  $\beta$ -HCG superior al valor discriminatorio, significa un embarazo anormal, ya sea ectópico, aborto incompleto o aborto consumado en resolución. Por el contrario, los datos ecográficos que se obtienen cuando la  $\beta$ -HCG se encuentra por debajo del valor discriminatorio, no son diagnósticos en casi 66% de los casos <sup>2</sup>.

3. **CULDOCENTESIS:** Se consideraba una prueba sencilla que se realizaba al lado de la cama para diagnosticar hemoperitoneo, pero varios estudios ponen en duda su utilidad. La culdocentesis ha sido sustituida en gran parte por la TVS (Glezerman, 1992; Vermesh, 1990). El hecho de encontrar líquido ecogénico en la ecografía para establecer el hemoperitoneo es mucho más sensible y específico que la culdocentesis, 100 y 100% contra 66 y 80%, respectivamente. Además, la mayoría de las mujeres tolera mejor la ecografía <sup>2</sup>.
4. **MUESTRAS DE ENDOMETRIO:** La biopsia tomada con cánula con émbolo se analizó como alternativa del legrado y se encontró que sus resultados eran insatisfactorios, con una sensibilidad para obtener vellosidades de 30 a 63%. Los médicos logran identificar por medios clínicos vellosidades coriónicas en las muestras de las mujeres con diagnóstico de aborto espontáneo, sólo en 50% de los casos, mientras que los patólogos lo hacen en otro 30%. Por lo tanto, en 20% de las mujeres el embarazo ectópico sigue siendo una posibilidad <sup>2</sup>.
5. **LAPAROSCOPIA:** El método ideal para diagnosticar un embarazo ectópico sigue siendo la laparoscopia diagnóstica. Sin embargo, gracias a los métodos diagnósticos sensibles existentes, por lo general es posible diagnosticar un embarazo ectópico antes de la intervención quirúrgica <sup>2</sup>.

#### 6. OTRAS PRUEBAS:

- a) **Progesterona sérica:** La concentración sérica de progesterona se utiliza en la actualidad para diagnosticar embarazo ectópico cuando la hCG- $\beta$  sérica y

la ecografía no son concluyentes. En un meta-análisis que se realizaron 22 estudios con la finalidad de establecer la precisión de una sola medición se obtuvo que la concentración sérica de progesterona fue menor de 5 ng/ml, con lo que se identifica un embarazo inviable con una especificidad casi de 100% y sensibilidad de 60%. La progesterona sérica sólo se puede utilizar para reforzar una impresión clínica, pero no permite distinguir entre un embarazo ectópico y uno intrauterino <sup>2</sup>.

**b) MARCADORES SÉRICOS NOVEDOSOS:** Se han llevado a cabo varios estudios pequeños para analizar la utilidad de los marcadores novedosos para detectar un embarazo ectópico. Daniel et al. (1999) encontraron que el factor de crecimiento del endotelio vascular (**VEGF**) en concentración mayor de 200 pg/ml debe diferenciar entre un embarazo ectópico y un embarazo uterino normal con una sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo de 60, 90 y 86%, respectivamente.

También se ha investigado:

- i. El Antígeno del Cáncer 125 (CA 125)
- ii. La Cinasa de Creatina Sérica
- iii. La Fibronectina Fetal (Ness, 1998; Predanic, 2000).

Recientemente, se ha utilizado una técnica proteómica por espectrometría de masa para definir la característica bioquímica del embarazo normal y algunas características de los embarazos anormales (Shankar, 2005) <sup>2</sup>.

#### IV. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

| CUADRO 7-2. Enfermedades que provocan dolor en los cuadrantes abdominales inferiores |  |   |   |
|--|--|---|---|
| Causa  | Ubicación  | Características                           | Signos y síntomas concomitantes             |
| <b>Embarazo</b>  |  |   |   |
| Aborto   | Línea media o generalizado                                     | Tipo cólico, intermitente                 | (+) UCG; hemorragia vaginal                 |
| Ectópico   | Unilateral o generalizado                                      | Tipo cólico, continuo                     | (+) UCG; hemorragia vaginal                 |
| <b>Útero y cuello uterino</b>  |  |   |   |
| Cervicitis   | Cuadrantes inferiores del abdomen                              | Sordo, fijo                               | Secreción vaginal, en ocasiones febrícula   |
| Endometriosis  | Línea media  | Variable; aumenta con ciertas actividades | Tumor de los anexos en caso de endometrioma |
| Leiomioma en degeneración  | Variable   | Sordo, agudo, fijo                        | Útero hipertrófico e irregular              |
| <b>Enfermedad de los anexos</b>  |  |   |   |
| Salpingitis  | Difuso   | Intenso                                   | Fiebre moderada o elevada                   |
| Absceso tuboovárico  | Unilateral   | Intermitente                              | Por lo general fiebre elevada               |
| Torsión anexial  | Cuadrantes inferiores  | Agudo, tipo cólico, de inicio repentino   |   |
| Quiste del cuerpo lúteo  | Unilateral   | De inicio repentino                       | (+/-) UCG                                   |
| <b>Otras</b>   |  |   |   |
| Apendicitis  | Periumbilical, cuadrante inferior derecho                      |   | Anorexia, náuseas, vómitos                  |
| Linfadenitis mesentérica   | Cuadrante inferior derecho                                     |   |   |
| Cistitis   | Línea media, suprapúbico                                       | Agudo, espasmos                           | Disuria, polaquiuria                        |
| Cálculo renal  | Flanco, se irradia hacia los cuadrantes inferiores del abdomen | Intenso, intermitente                     | Hematuria                                   |

UCG = gonadotropina coriónica urinaria.

#### V. TRATAMIENTO:

**A. Paciente hemodinámicamente inestable (embarazo ectópico roto):** Presenta alguno de los siguientes signos; como Taquicardia mayor de 100 por minuto, Taquipnea mayor de 20 por minuto, Presión sistólica menor de 90, Sed, extremidades frías y/o pulso débil, Diuresis menor de 0.5 cc/kg/hora.

En este caso específico de encontrarse la paciente hemodinámicamente inestable las medidas generales a considerar son: (a) Canalizar vías endovenosas, e iniciar infusión rápida de solución salina 0,9%; (b) Colocar Sonda Vesical (Foley), e iniciar medición de diuresis horaria, (c) Administrar oxígeno por catéter nasal (3 litros por minuto), (d)

Control permanente de Signos Vitales, (e) Solicitar evaluación por Medico de UCI si fuese necesario y Preparar para Laparotomía Exploratoria <sup>1</sup>.

## **B. Paciente estable:**

### **1. Cirugía conservadora:**

El embarazo ectópico puede provocar dolor pélvico y una tumoración anexial. Con la disponibilidad de la medición cuantitativa de la  $\beta$ -hCG se descubren más embarazos ectópicos antes de la rotura, lo que permite un tratamiento conservador con cirugía laparoscópica o tratamiento médico con metotrexato.

**2. Tratamiento médico con metotrexato:** Muchos médicos prefieren esta medida cuando es posible. El único medicamento que se ha estudiado en forma extensa como alternativa de la intervención quirúrgica es el metotrexato. Otros fármacos que se han utilizado son prostaglandinas y mifepristona, así como cloruro de potasio o glucosa hiperosmolar inyectada en la tumoración ectópica. Las pacientes elegibles para recibir tratamiento médico son aquellas asintomáticas, motivadas y con apego terapéutico. Las contraindicaciones absolutas del tratamiento médico son inestabilidad hemodinámica, incapacidad para permanecer bajo vigilancia después del tratamiento, embarazo intrauterino, mujeres que amamantan y disfunción hepática o renal importante desde el punto de vista clínico. Con tratamiento médico, algunos indicadores clásicos de éxito son:

**a) Concentración sérica inicial de hCG- $\beta$ :** El mejor indicador para el pronóstico del éxito terapéutico en quien recibe una sola dosis de metotrexato. El valor pronóstico de los otros dos elementos es inversamente proporcional a su relación con la concentración sérica de hCG- $\beta$ . Según Lipscomb *et al.* (1999), la concentración sérica inicial menor de 5 000 UI/L se acompañó de un índice de éxito de 92%, mientras que la inicial mayor de 15 000 UI/L obtuvo un índice de éxito de 68%. En otro estudio, Stika *et al.* (1996) encontraron que las mujeres con concentración inicial de hCG- $\beta$  mayor de 5 000 UI/L tienen más probabilidades de requerir varias dosis de metotrexato o bien intervención quirúrgica.

**b) Tamaño del embarazo ectópico:** Es poca la información del efecto que tiene el tamaño del embarazo sobre el índice de éxito con tratamiento médico, pero varios estudios clínicos preliminares utilizan el “tamaño grande” como criterio de exclusión. En un estudio, los índices de éxito con una sola dosis de metotrexato



fueron de 93% ante una tumoración ectópica menor de 3.5 cm, mientras que fue de 87% y 90% cuando la tumoración medía más de 3.5 cm.

**c) Actividad cardiaca fetal:** La identificación ecográfica de esta actividad es una contraindicación relativa del tratamiento médico, pero esto se basa en información limitada. La mayoría de los estudios ha encontrado un mayor riesgo de falla cuando existe actividad cardiaca, pero algunos han publicado un índice de éxito de 87% <sup>2</sup>.

### **TRATAMIENTO MÉDICO CON METOTREXATO:**

**Mecanismo de acción:** El Metotrexato (MTX) es un antimetabolito que posee actividad antiproliferativa e inmunosupresora por inhibir competitivamente a la enzima dihidrofolato reductasa (DHFR), enzima clave en el metabolismo del ácido fólico que regula la cantidad de folato intracelular disponible para la síntesis de proteínas y ácidos nucleicos. Impide la formación de tetrahidrofolato necesario para la síntesis de ácidos nucleicos. Cataliza la reducción de 5,10 metilén tetrahidrofolato a 5 metil tetrahidrofolato, forma en que circula el folato endógeno, que es el donador de grupos metilo necesarios para la conversión de homocisteína a metionina durante la síntesis de proteínas. Este afecta principalmente a células que se encuentran en fase S del ciclo celular.

En Japón, en el año 1982 se realizaron los primeros tratamientos, por los cuales se recomendó el uso de esta sustancia en el embarazo intersticial, impidiendo la síntesis del ácido desoxirribonucleico (ADN) en el embrión. De estas comunicaciones iniciales se han realizado numerosas publicaciones que describen tratamientos exitosos para el embarazo ectópico, con la utilización de diferentes regímenes de metotrexato.

El uso de Metotrexato es una alternativa a la cirugía en mujeres con embarazo ectópico no roto (no complicado), que cumplan con las siguientes condiciones:

- Paciente hemodinámicamente estable sin hemorragia activa o signos de hemoperitoneo.
- Masa anexial ecográficamente menor de 3.5cm de diámetro.
- $\beta$ -HCG menor a 5000 mUI/mL.
- Ausencia de líquido libre o menor de 100 ml en fondo de saco posterior a la ECO-TV.

- Ausencia de patologías coadyuvantes que contraindiquen el uso de Metotrexato.

El Metotrexato puede ser usado bajo dos esquemas: El de dosis Múltiple y el de dosis Única. Debido a que la tasa de éxito es similar en ambos casos (90%); se optó por usar el de dosis Única por su baja toxicidad, fácil administración y bajo costo.

**Se administra 50mg por m2 de superficie corporal**, por vía intramuscular profunda o directamente intrasacular ecoguiado.

Es importante recalcar que las siguientes condiciones son contraindicación para recibir Metotrexato:

- Inmunodeficiencias.
- Alcoholismo crónico.
- Enfermedades renales.
- Enfermedades hepáticas.
- Enfermedades pulmonares activas.
- Discrasias sanguíneas.
- Úlcera péptica.

Por ello, toda paciente que reciba un esquema de Metotrexato, previamente, debe contar con Hemograma completo, Perfil de coagulación, Perfil hepático y Perfil renal normales.

Las pacientes que cumplan los criterios para recibir Metotrexato deberán ser hospitalizadas en un servicio que cuente con equipo de monitoreo de signos vitales y personal capacitado en reconocer signos de descompensación hemodinámica temprana.

Después de la aplicación del Metotrexato se siguen los controles así:

- El primer control de  $\beta$ -HCG se realizará al 4to día post-Metotrexato, el cual debe evidenciarse una caída de más del 15% de su valor inicial y hacer una anamnesis.
- El segundo control de  $\beta$ -HCG se realizará al 7to día post-Metotrexato donde se espera un descenso de más del 25% de su valor inicial; en este día se realiza anamnesis, hemograma para ver leucocitos y un primer control ecográfico transvaginal.
- Posteriormente, se realizará seguimiento con  $\beta$ -HCG semanal (día 14°, 21°, 28° y 35° hasta que su negativización).

De no cumplirse estos parámetros o si no se produce descenso de B-HCG de los valores entre el 4° y 7° día de por lo menos el 15%, se podrá optar por repetir otra dosis de Metotrexato tras confirmar un nivel normal de leucocitos (esto se ve en el

14% de casos). Si tras la segunda dosis no hay respuesta se aconseja el tratamiento quirúrgico.

Se recomienda el dosaje temprano de  $\beta$ -HCG post-Metotrexato, porque este tiende a incrementarse los primeros días por efecto del tratamiento (lisis celular).

La tasa de Embarazo Ectópico Recurrente es de 7% <sup>1</sup>.

### **Manejo según nivel de complejidad y capacidad resolutive:**

Según el protocolo de la entidad en la que vamos a realizar nuestro trabajo de investigación maneja lo siguiente:

#### **a) Manejo Expectante: En servicio de hospitalización.**

Solo si existe:

- Niveles de  $\beta$ -HCG < a 175 mIU/MI.
- Ecografía transvaginal no concluyente.
- Curva de  $\beta$ -HCG en descenso.

#### **b) Manejo Medico: Paciente hospitalizada.**

##### 1. Metotrexato:

- **Dosis única:** Si los valores de  $\beta$ -HCG son menores de 5000.

##### 2. Criterios para recibir Metotrexato:

###### a) Indicaciones:

- Hemodinámicamente estables sin sangrado activo o signos de hemoperitoneo.
- Pacientes con deseos de fertilidad futura.
- Pacientes con disponibilidad de adherencia al tratamiento y seguimiento.
- Posibles riesgos por uso de anestesia general.
- Pacientes sin contraindicaciones al metotrexato.

###### b) Contraindicaciones Absolutas:

- Lactancia materna.
- Inmunodeficiencias.
- Creatinina anormal (>1.3mg/dl)
- Antecedentes de discrasias sanguíneas.

- Úlcera péptica.
- Enfermedad pulmonar activa.
- Sensibilidad al metotrexato.

c) Contraindicaciones Relativas:

- Saco gestacional >3.5 cm.
- Actividad cardiaca fetal.

3. Protocolo de tratamiento con Metotrexato: Régimen de simple dosis:

- Simple dosis de Metotrexato 50mg/m<sup>2</sup> IM el primer día.
- Medir niveles de HCG luego del tratamiento el 4-7 días.
- Verificar que descienda la HCG en 15% entre los días 4-7 días.
- Medir niveles de HCG semanalmente hasta tener valores no detectables de embarazo.
- Si resulta el descenso de HCG menos del 15%: Re-administrar Metotrexato 50mg/m<sup>2</sup> y repetir mediciones de HCG en los días 4-7 después de la segunda dosis. Esto puede repetirse en caso ser necesario.
- Si durante los seguimientos los niveles de HCG se mantienen o incrementan se procederá a Laparoscopia <sup>14</sup>.

## 2.4 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

**Embarazo ectópico(EE):** Aquel embarazo en el que el huevo fertilizado se implanta en cualquier lugar fuera de la cavidad endometrial uterina. Se operacionaliza con el N° de pacientes en estas condiciones

**Eficacia de metotrexato:** Fármaco (análogo del ácido fólico) que puede detener el crecimiento de las células al inhibir la encima reductasa de dihidrofolato en impide la síntesis de ADN. Se evalúan los resultados con este tratamiento

**Antecedentes de EE y procedimientos:** Embarazo fuera de cavidad uterina anteriores y/o tratamientos ginecológicos. Número de pacientes en este estudio que reúnen esas condiciones.

**Ocupación:** Actividad que realiza la persona en un determinado tiempo y/o lugar. Número de pacientes en este estudio que reúnen esas condiciones.

**Edad (años cumplidos):** Cada uno de los periodos en que se considera la vida humana

**Estado civil:** La unión conyugal de personas de diferente sexo con fines de procreación y vida en común, que asume permanencia en el tiempo

**Grado de Instrucción:** Estudios realizados por la persona en un determinado tiempo.  
Número de pacientes en este estudio que reúnen esas condiciones.

## CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

### 3.1 HIPÓTESIS:

- El tratamiento con metotrexato por vía intramuscular y/o punción sacular guiada por ecografía, en dosis única es eficaz para el manejo del Embarazo Ectópico No Complicado.

### 3.2 VARIABLES PRINCIPALES DE LA INVESTIGACIÓN

- Variable Dependiente:
  - **Embarazo ectópico:** Diagnostico el cual fue obtenido de las historias clínicas del INMP.
- Variable Independiente:
  - **Eficacia de Metotrexato:** Dato extraído de la ficha de recolección de datos de la historia clínica
- Variable Interviniente:
  - **Antecedentes de EE y procedimientos:** Datos extraído de la historia clínica
  - **Ocupación:** Datos extraído de la historia clínica
  - **Edad (en años cumplidos):** Datos extraído de la historia clínica
  - **Estado civil:** Datos extraído de la historia clínica
  - **Grado de instrucción:** Datos extraído de la historia clínica

## CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

### 4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño es de estudio **observacional** (no se manipulo las variables solo se observó) – retrospectivo (son datos pasados, tomados de las Historias Clínicas). **Tipo:** Descriptivo (solo se describen los hechos tal y como están), Transversal (el instrumento de recolección de datos se usa una vez por cada unidad de análisis).

### 4.2 POBLACIÓN DE LA MUESTRA

- A. **Universo:** Número de historias clínica con diagnóstico de embarazo ectópico tratados en INMP durante los años 2014 y 2015: **144 historias**

| POBLACION DE EMBARAZOS ECTOPICOS TRATADOS EN EL INMP-LIMA DURANTE EL PERIODO 2014-2015 |          |       |
|--|----------|-------|
| AÑO 2014   | AÑO 2015 | TOTAL |
| 63   | 81       | 144   |

- B. **Tamaño de Muestra:** Todas las historias de pacientes con embarazo ectópico tratados con METOTREXATO en el INMP durante el periodo enero 2014 a diciembre 2015: **40 historias.**

| MUESTRA: N° DE EMBARAZOS ECTOPICOS TRATADOS EN EL INMP-LIMA DURANTE EL PERIODO 2014-2015 CON METOTREXATO |          |       |
|--|----------|-------|
| AÑO 2014   | AÑO 2015 | TOTAL |
| 12   | 28       | 40    |

\*El número de pacientes tratados con MTX para EENC (40 pacientes), representa el 17.9% de los pacientes que acudieron al INMP durante los años 2014 – 2015.

- C. **Unidad de Análisis:** Una Historia clínica con diagnóstico de embarazo ectópico tratados con MTX en INMP 2014 y 2015.

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Todas las historias de Mujeres con embarazo ectópico no complicado diagnosticadas en INMP 2014 y 2015 que recibieron tratamiento con MTX.
- Historias completas de Mujeres con embarazo ectópico no complicado diagnosticadas en INMP 2014 y 2015 que recibieron tratamiento con MTX.
- Historias de mujeres con embarazo ectópico no complicado tratado con metotrexato en INMP 2014 y 2015.

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Mujeres con embarazo ectópico complicado (roto) diagnosticadas en INMP 2014 y 2015.
- Historias clínicas incompletas diagnosticadas con embarazo ectópico en INMP 2014 y 2015.

## **4.3.- TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

- Se solicitó el permiso pertinente para este trabajo en el INMP para que nos faciliten las historias clínicas de las pacientes que fueron tratadas por embarazo ectópico no complicado con MTX.
- Se recolectaron los datos contenidos en dichas historias, a través de una ficha de recolección de datos del protocolo del INMP.
- Se vaciaron los datos obtenidos, ordenándolos por edad, tiempo de gestación, niveles de  $\beta$ -HCG pre y controles al 4°, 7° y 14° día post tratamiento, etc., los cuales se vaciaron en una tabla Excel.

### **INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

- Historias clínicas.
- Ficha de recolección de datos.



- Base de datos del INMP.

#### **4.4 RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se entrego la documentación respectiva que solicitó el INMP al departamento de investigación del mismo, para así poder ejecutar el proyecto de tesis. Una vez obtenido el documento de autorización se nos otorgó el pase para ingresar a sus instalaciones y proceder con la recolección y tabulación de las historias clínicas.

Se recopiló toda la información mediante una ficha de recolección de datos convenientemente elaborada para los fines de estudio.

#### **4.5 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS:**

- Métodos y Modelos de Análisis de Datos según tipo de variables.
- Programas a utilizar para análisis de datos
  - ✓ Excel 2013
  - ✓ SPSS 24

## CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

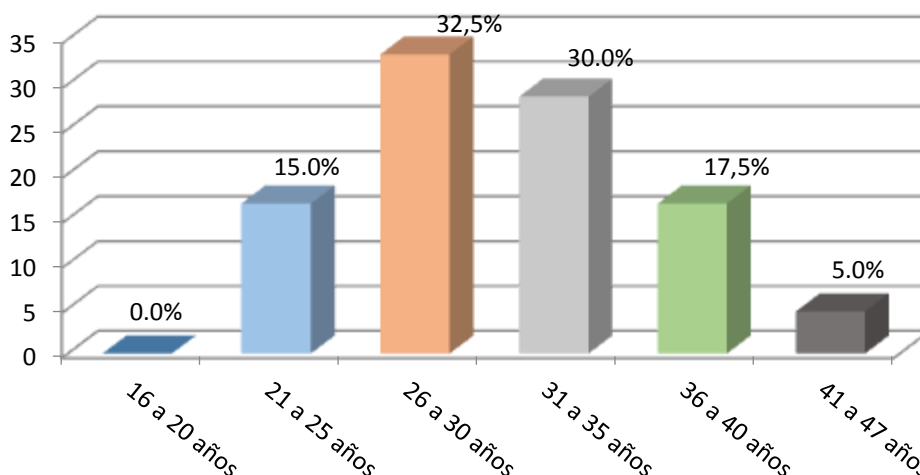
### 5.1 RESULTADOS

Se presenta los resultados obtenidos del presente estudio, tomando como primera pauta los datos demográficos, aquí se considera las edades de las pacientes, según su grado de instrucción, ocupación de las mismas y su estado civil.

**Tabla N° 1: Intervalo de Edad de Gestantes con Embarazo Ectópico no Complicado tratadas con Metotrexato**

| Intervalo de Edades | Año 2014  | Año 2015  | Total     |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|
| 16-20               | 0         | 0         | <b>0</b>  |
| 21-25               | 2         | 4         | <b>6</b>  |
| 26-30               | 3         | 10        | <b>13</b> |
| 31-35               | 5         | 7         | <b>12</b> |
| 36-40               | 1         | 6         | <b>7</b>  |
| 41-47               | 1         | 1         | <b>2</b>  |
| <b>Total</b>        | <b>12</b> | <b>28</b> | 40        |

Fuente: Ficha de datos obtenidos de la Oficina de estadística e Historias clínicas del INMPN de Lima. Se estudiaron 40 casos de gestantes con embarazo ectópico no complicado tratadas con Metotrexato.

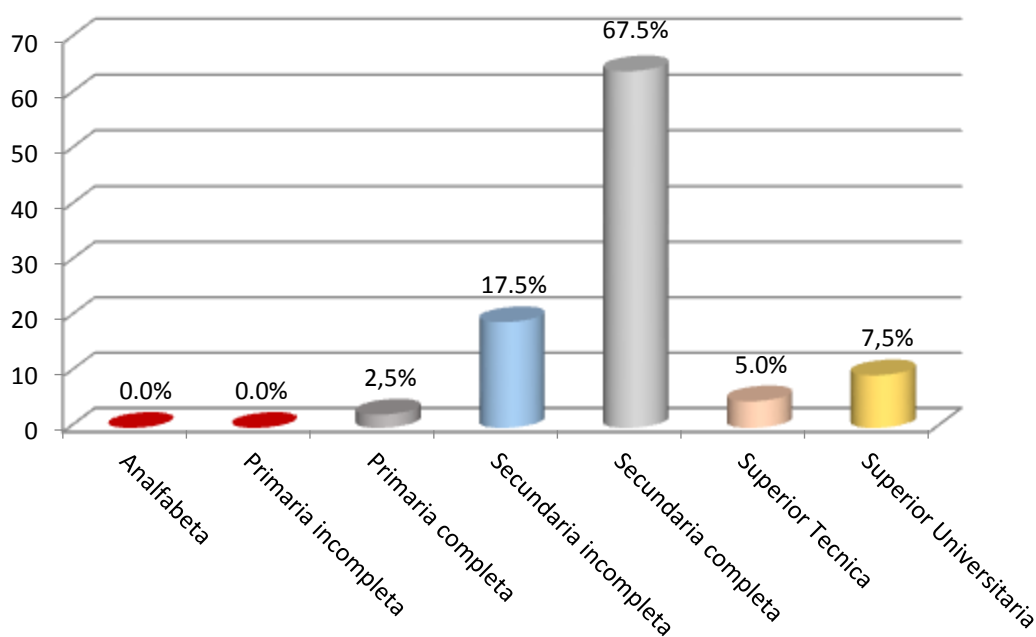


**Grafico N° 1:** De los 40 casos el mayor porcentaje corresponde a gestantes entre 26 a 30 años seguido las de 31 a 35 años, siendo el número menor entre 41 a 47 años de edad. No hubo ningún caso de 16 a 20 años de edad.

**Tabla N° 2: Gestantes con Embarazo Ectópico no Complicado, según Grado de Instrucción, tratadas con Metotrexato.**

| Grado de Instrucción   | Año 2014  | Año 2015  | Total     |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Analfabeta             | 0         | 0         | 0         |
| Primaria incompleta    | 0         | 0         | 0         |
| Primaria completa      | 0         | 1         | 1         |
| Secundaria incompleta  | 2         | 5         | 7         |
| Secundaria completa    | 9         | 18        | 27        |
| Superior Técnica       | 1         | 1         | 2         |
| Superior Universitaria | 0         | 3         | 3         |
| <b>Total</b>           | <b>12</b> | <b>28</b> | <b>40</b> |

Fuente: Ficha de datos obtenidos de la Oficina de estadística e Historias clínicas del INMPN de Lima. Se estudiaron 40 casos de gestantes con embarazo ectópico no complicado tratadas con Metotrexato.

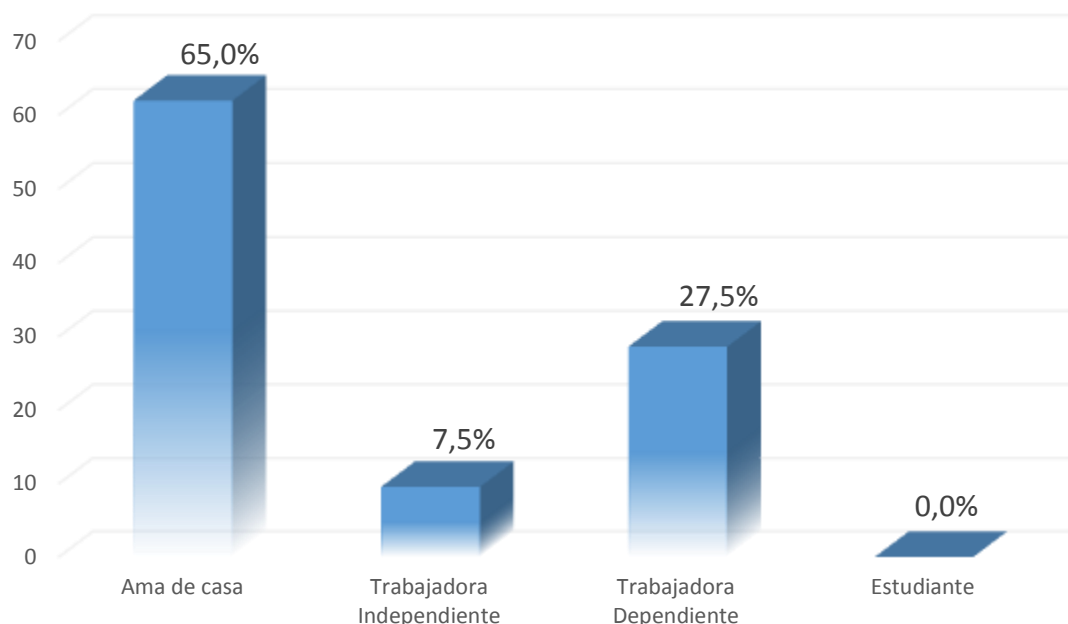


**Gráfico N° 2:** De los 40 casos el mayor porcentaje corresponde a gestantes con grado de instrucción de nivel secundaria completa, seguido del nivel de secundaria incompleta, siendo el porcentaje menor el de nivel primaria completa. No hubo ningún caso de analfabetas ni de primaria incompleta.

**Tabla N° 3: Ocupación de Gestantes con Embarazo Ectópico no Complicado, tratadas con Metotrexato.**

| Ocupación                 | Año 2014  | Año 2015  | Total     |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Ama de casa               | 10        | 16        | 26        |
| Trabajadora Independiente | 0         | 3         | 3         |
| Trabajadora Dependiente   | 2         | 9         | 11        |
| Estudiante                | 0         | 0         | 0         |
| <b>Total</b>              | <b>12</b> | <b>28</b> | <b>40</b> |

Fuente: Ficha de datos obtenidos de la Oficina de estadística e Historias clínicas del INMPN de Lima. Se estudiaron 40 casos de gestantes con embarazo ectópico no complicado, tratadas con Metotrexato.

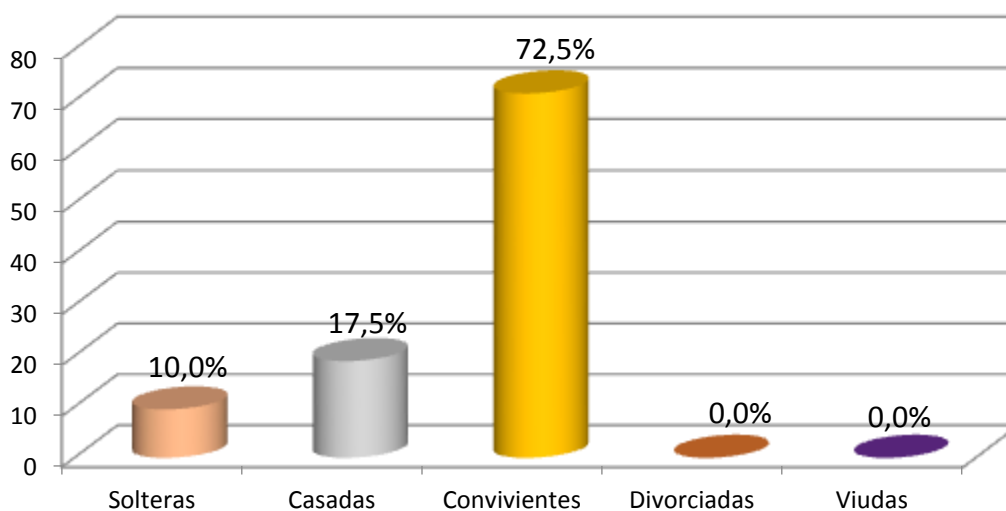


**Gráfico N° 3:** De los 40 casos el mayor porcentaje corresponde a gestantes que son ama de casa seguido de las trabajadoras dependientes, siendo el menor porcentaje las trabajadoras independientes. No hubo ningún caso de estudiante.

**Tabla N° 4: Estado Civil de Gestantes con Embarazo Ectópico no Complicado, tratadas con Metotrexato.**

| Estado Civil | Año 2014  | Año 2015  | Total     |
|--------------|-----------|-----------|-----------|
| Soltera      | 0         | 4         | 4         |
| Casada       | 1         | 6         | 7         |
| Conviviente  | 11        | 18        | 29        |
| Divorciada   | 0         | 0         | 0         |
| Viuda        | 0         | 0         | 0         |
| <b>Total</b> | <b>12</b> | <b>28</b> | <b>40</b> |

Fuente: Ficha de datos obtenidos de la Oficina de estadística e Historias clínicas del INMPN de Lima. Se estudiaron 40 casos de gestantes con embarazo ectópico no complicado, tratadas con Metotrexato.



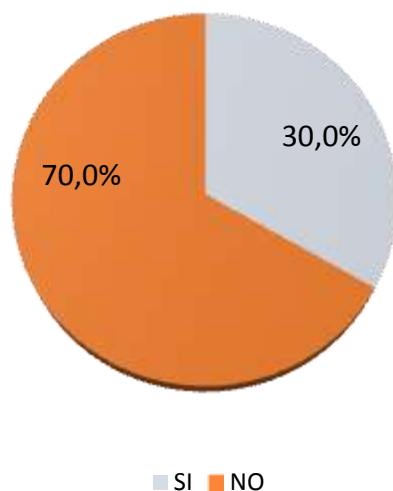
**Grafico N° 4:** De los 40 casos el mayor porcentaje según el estado civil corresponde a gestantes convivientes, seguido del grupo de casadas, siendo el número menor porcentaje a las solteras. No hubo ningún de divorciadas ni de viudas.

\*Como segunda pauta se tomó los datos demográficos, en los cuales se consideró si las pacientes presentaron antecedentes de embarazo ectópico no complicado, antecedentes de cirugías pélvicas; es decir, cesáreas, AMEU, legrados uterinos o laparotomías. Importante tomar en cuenta la edad gestacional, la estancia hospitalaria, los síntomas que presentaron post tratamiento al Metotrexato, complicaciones del mismo, el tiempo que se empleó en el tratamiento y si hubo o no gravidez post tratamiento con MTX

**Tabla N° 5: Antecedentes de Embarazo Ectópico no Complicado tratadas con Metotrexato.**

| <b>Antecedente de Embarazo Ectópico No Complicado</b> | <b>Año 2014</b> | <b>Año 2015</b> | <b>Total</b> |
|---|-----------------|-----------------|--------------|
| SI  | 5               | 7               | 12           |
| NO  | 7               | 21              | 28           |
| <b>Total</b>  | <b>12</b>       | <b>28</b>       | <b>40</b>    |

Fuente: Ficha de datos obtenidos de la Oficina de estadística e Historias clínicas del INMPN de Lima. Se estudiaron 40 casos de gestantes con embarazo ectópico no complicado, tratadas con MTX

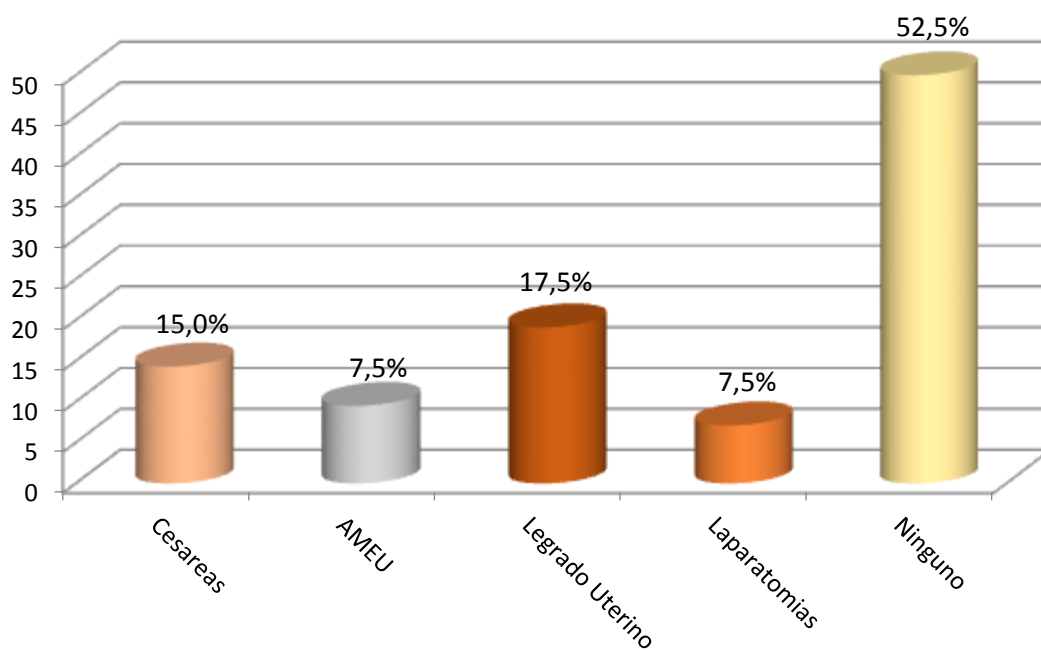


**Gráfico N° 5:** De los 40 casos el mayor porcentaje corresponde a gestantes que no tuvieron antecedente de embarazo ectópico no complicado en el transcurso de su vida reproductiva.

**Tabla N° 6: Antecedentes de Cirugías Pélvicas de las pacientes tratadas con Metotrexato para Embarazo Ectópico no Complicado.**

| Cirugía Previa    | Año 2014  | Año 2015  | Total     |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| Cesáreas          | 3         | 3         | 6         |
| AMEU              | 0         | 3         | 3         |
| Legrados Uterinos | 1         | 6         | 7         |
| Laparotomía       | 0         | 3         | 3         |
| Ninguno           | 8         | 13        | 21        |
| <b>Total</b>      | <b>12</b> | <b>28</b> | <b>40</b> |

Fuente: Ficha de datos obtenidos de Oficina de estadística e Historias clínicas del INMPN de Lima. Se estudiaron 40 casos de gestantes con embarazo ectópico tratadas con MTX

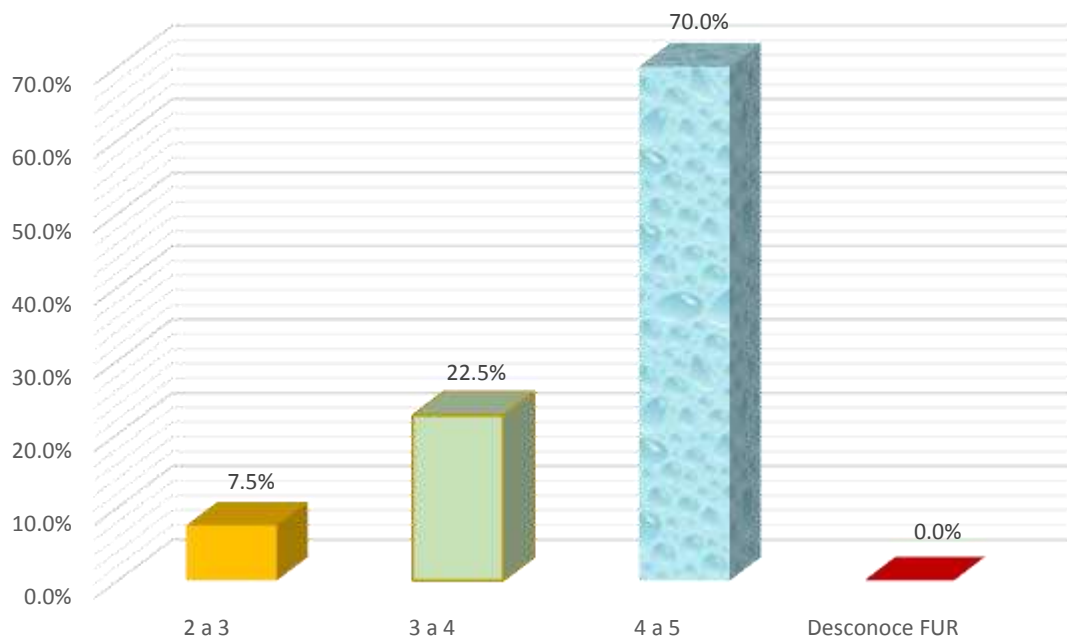


**Gráfico N° 6:** De los 40 casos el mayor porcentaje corresponde a gestantes que no han tenido ningún antecedente de cirugías pélvicas, seguido de aquellas con legrado uterino, cesáreas, AMEU y finalmente siendo el menor porcentaje las sometidas a laparotomías.

**Tabla N° 7: Edad Gestacional al momento del Tratamiento con Metotrexato.**

| Edad Gestacional (semanas) | Año 2014  | Año 2015  | Total     |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 2 a 3                      | 2         | 1         | 3         |
| 3 a 4                      | 5         | 4         | 9         |
| 4 a 5                      | 5         | 23        | 28        |
| Desconoce FUR              | 0         | 0         | 0         |
| <b>Total</b>               | <b>12</b> | <b>28</b> | <b>40</b> |

Fuente: Ficha de datos obtenidos de la Oficina de estadística e Historias clínicas del INMPN de Lima. Se estudiaron 40 casos de gestantes con embarazo ectópico no complicado tratadas con Metotrexato.



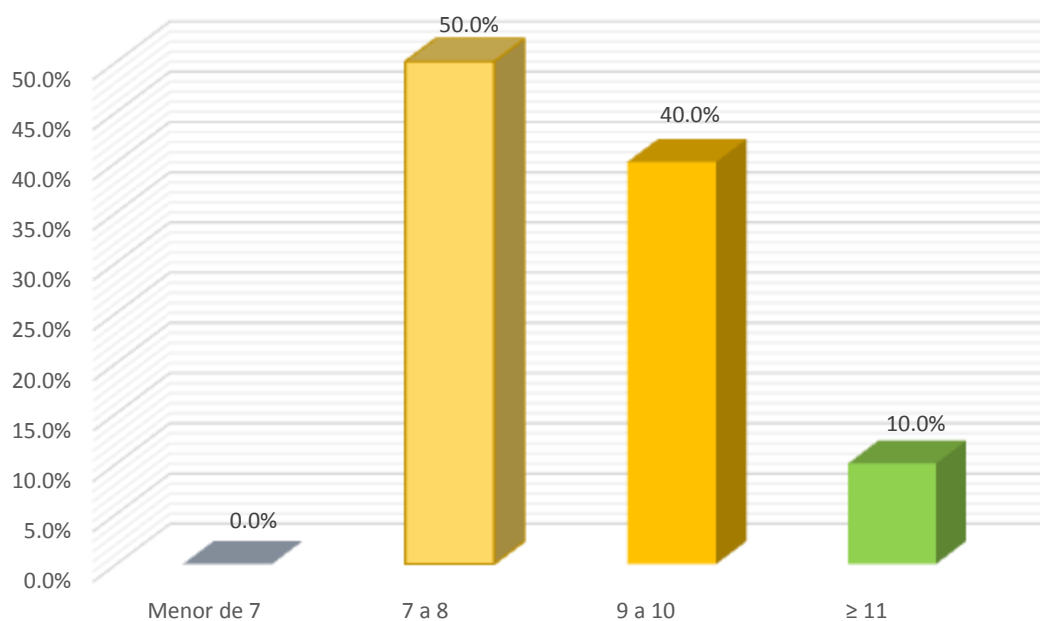
**Grafica N° 7:** De los 40 casos el mayor porcentaje corresponde a gestantes entre 4 a 5 semanas de edad gestacional, seguido del grupo de 3 a 4 semanas, siendo el menor porcentaje entre 2 a 3 semanas de edad gestacional. No hubo ningún caso en el grupo de desconocer FUR.



**Tabla N° 8: Estancia Hospitalaria post Tratamiento con Metotrexato.**

| Estancia Hospitalaria (días) | Año 2014  | Año 2015  | Total     |
|------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Menor de 7                   | 0         | 0         | 0         |
| 7 a 8                        | 6         | 14        | 20        |
| 9 a 10                       | 5         | 11        | 16        |
| ≥ 11                         | 1         | 3         | 4         |
| <b>Total</b>                 | <b>12</b> | <b>28</b> | <b>40</b> |

Fuente: Ficha de datos obtenidos de la Oficina de estadística e Historias clínicas del INMPN de Lima. Se estudiaron 40 casos de gestantes con embarazo ectópico no complicado tratadas con Metotrexato.

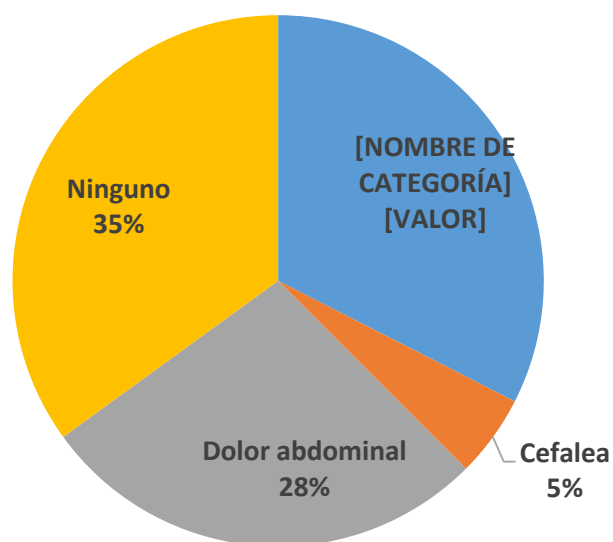


**Gráfico N° 8:** De los 40 casos el mayor porcentaje corresponde a gestantes que tuvieron de 7 a 8 días de estancia hospitalaria, seguido del grupo de 9 a 10 días, teniendo porcentaje nulo los menores a 7 días.

**Tabla N° 9: Síntomas post Tratamiento Metotrexato**

| Síntomas Post Tto | Año 2014  | Año 2015  | Total     |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| Nauseas/ vómitos  | 4         | 9         | 13        |
| Cefalea           | 0         | 2         | 2         |
| Dolor abdominal   | 7         | 4         | 11        |
| Ninguno           | 1         | 13        | 14        |
| <b>Total</b>      | <b>12</b> | <b>28</b> | <b>40</b> |

Fuente: Ficha de datos obtenidos de la Oficina de estadística e Historias clínicas del INMPN de Lima. Se estudiaron 40 casos de gestantes con embarazo ectópico no complicadas tratadas con Metotrexato

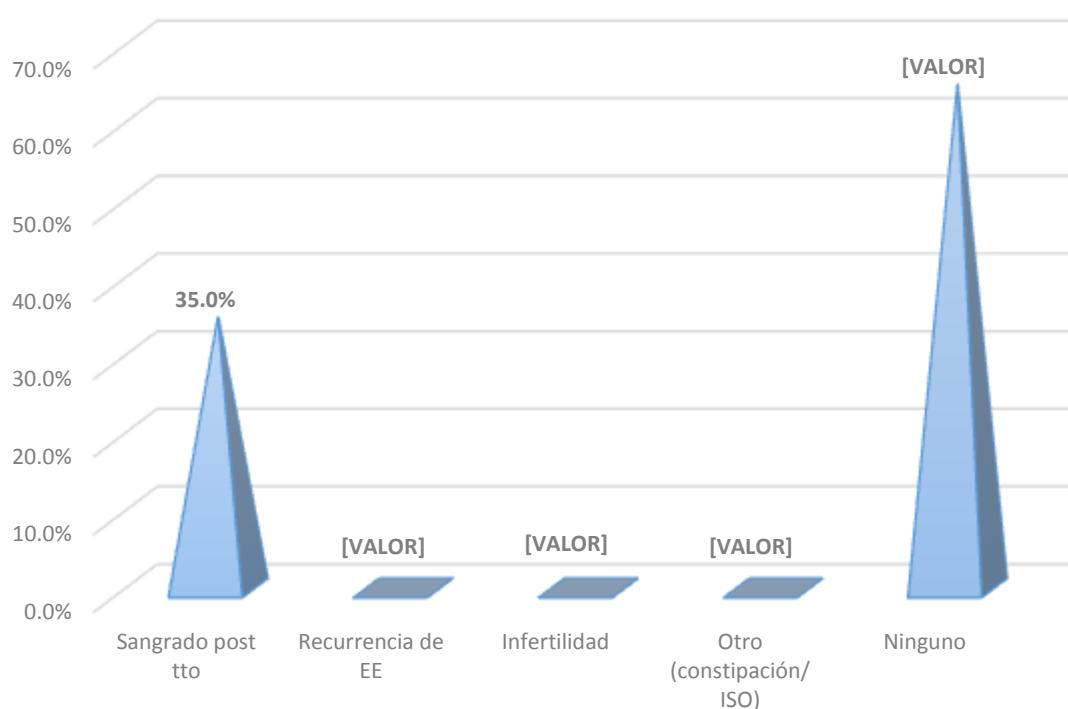


**Grafica N° 9:** De los 40 casos el mayor porcentaje corresponde a gestantes que no presentaron ningún síntoma post tratamiento con MTX, seguido de quienes presentaron Náuseas y vómitos, siendo el menor porcentaje cefalea.

**Tabla N° 10: Complicaciones post Tratamiento con Metotrexato.**

| Complicaciones Post Tto  | Año 2014  | Año 2015  | Total     |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Sangrado post tto        | 7         | 7         | 14        |
| Recurrencia de EE        | 0         | 0         | 0         |
| Infertilidad             | 0         | 0         | 0         |
| Otro (constipación/ ISO) | 0         | 0         | 0         |
| Ninguno                  | 5         | 21        | 26        |
| <b>Total</b>             | <b>12</b> | <b>28</b> | <b>40</b> |

Fuente: Ficha de datos obtenidos de la Oficina de estadística e Historias clínicas del INMPN de Lima. Se estudiaron 40 casos de gestantes con embarazo ectópico no complicado tratadas con Metotrexato.

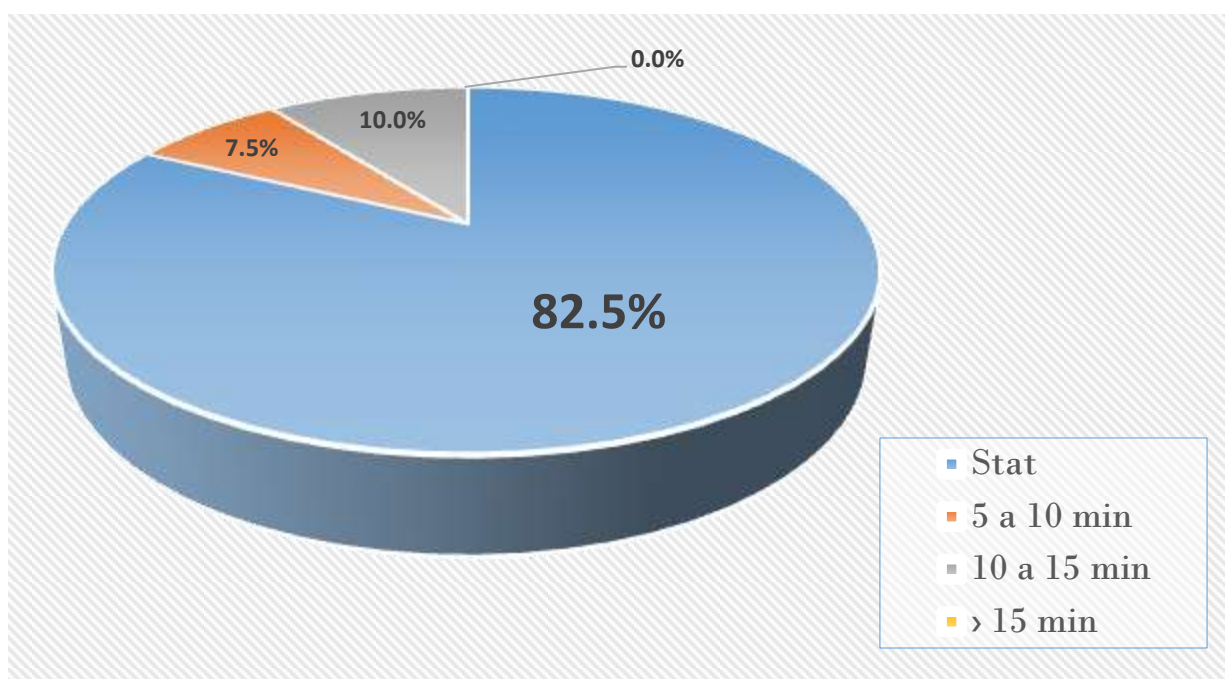


**Grafica N° 10:** De los 40 casos el mayor porcentaje lo obtuvieron las gestantes que no presentaron ningún tipo de complicación post tratamiento con MTX, seguido de quienes presentaron sangrado post tratamiento. No hubo ningún caso en el grupo de infertilidad, recurrencia de EE y/o constipación e ISO.

**Tabla N° 11: Tiempo Empleado en el Tratamiento con Metotrexato.**

| Tiempo Empleado del Tto | Año 2014  | Año 2015  | Total     |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Stat                    | 9         | 24        | 33        |
| 5 a 10 min              | 0         | 3         | 3         |
| 10 a 15 min             | 3         | 1         | 4         |
| > 15 min                | 0         | 0         | 0         |
| <b>Total</b>            | <b>12</b> | <b>28</b> | <b>40</b> |

Fuente: Ficha de datos obtenidos de la Oficina de estadística e Historias clínicas del INMPN de Lima. Se estudiaron 40 casos de gestantes con embarazo ectópico no complicado tratadas con Metotrexato.

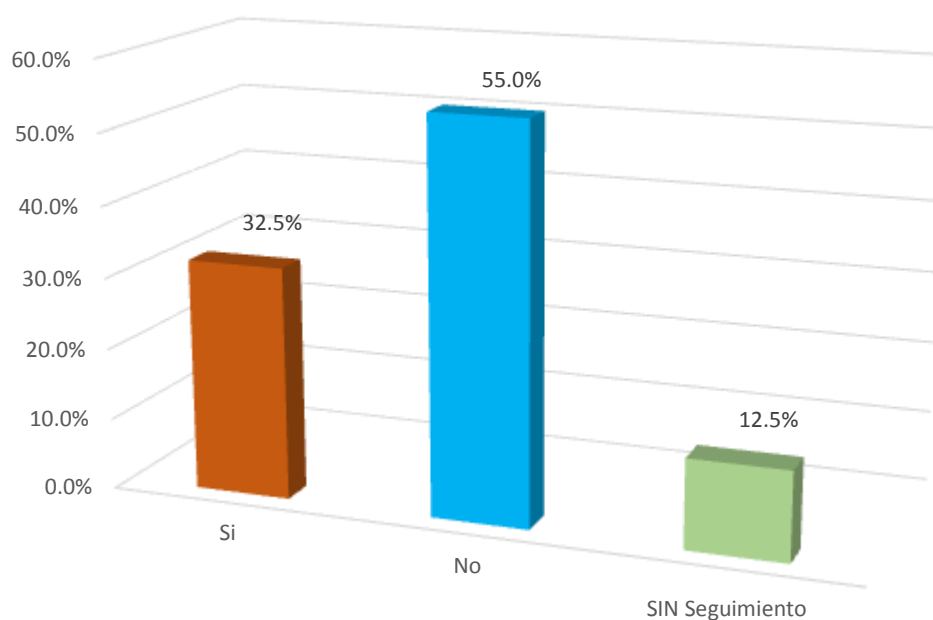


**Grafica N° 11:** De los 40 casos el mayor porcentaje lo obtuvieron las gestantes que solo recibieron una dosis (STAT) con el 82.5%, seguido del grupo con quienes se empleó de 10 a 15 minutos obteniendo un 10.0%. Siendo el menor porcentaje de 7.5% en quienes se emplearon tiempos de 5 a 10 minutos.

**Tabla N° 12: Gravidéz post Tratamiento con Metotrexato.**

| Gravidéz        | Año 2014  | Año 2015  | Total     |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| SI              | 5         | 8         | 13        |
| NO              | 6         | 16        | 22        |
| SIN seguimiento | 1         | 4         | 5         |
| <b>Total</b>    | <b>12</b> | <b>28</b> | <b>40</b> |

Fuente: Ficha de datos obtenidos de la Oficina de estadística e Historias clínicas del INMPN de Lima. Se estudiaron 40 casos de gestantes con embarazo ectópico no complicado tratadas con Metotrexato.



**Grafica N° 12:** De los 40 casos el mayor porcentaje lo obtuvieron el grupo de gestantes quienes NO presentaron gravidéz post tratamiento con MTX, seguido de los casos que SI presentaron gravidéz. Siendo los de menor porcentaje el grupo SIN seguimiento post tratamiento en el 1er año.

**TABLA N°13: PRESENTACION, ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS**

**RESUMEN DE CASOS (Dosis de MTX, Vía, βHCG y Controles)**

| CASOS | MTX<br>(dosis:<br>1<br>mg/Kg.P) | VIA   | βHCG<br>mU/ml<br>Pre.Tx | Control post<br>#1 (4to día) | Control post<br>#2 (7to día) | Control 7°-<br>10°<br>Día<br>post.alta | Efectividad<br>% (inicio-<br>control) |
|-------|---------------------------------|-------|-------------------------|------------------------------|------------------------------|--|---------------------------------------|
| 1     | 78                              | IM    | 16,800                  | 8,800<br>(↓47.6%)            | 2,018 (↓<br>77.1%)           | 563 (↓<br>72.1%)                       | 96.7%                                 |
| 2     | 75                              | PSEco | 18,400                  | 12,606 (↓<br>31.5%)          | 860 (↓ 93.2%)                | 116 (↓<br>86.5%)                       | 99.4%                                 |
| 3     | 56                              | IM    | 3,059                   | 2,183 (↓<br>28.6%)           | 1,702 (↓<br>22.0%)           | 208 (↓<br>87.8%)                       | 93.2%                                 |
| 4     | 70                              | IM    | 1,504                   | 1,001 (↓<br>33.4%)           | 867 (↓ 13,4%)                | 121 (↓<br>86.0%)                       | 91.9%                                 |
| 5     | 80(2<br>dosis)                  | IM    | 4,518                   | 6,164 (↑<br>36.4%)           | 5,760 (↓ 6.5%)               | 2,320<br>(↓59.7%)                      | 48.7%                                 |
| 6     | 65.5                            | PSEco | 11,700                  | 3,642 (↓<br>68.9%)           | 1,029 (↓<br>71.7%)           | 109 (↓<br>89.4%)                       | 99.0%                                 |
| 7     | 65                              | IM    | 4,683                   | 1,365 (↓<br>70.8%)           | 959 (↓ 29.7%)                | 163 (↓<br>87,7%)                       | 96.5%                                 |
| 8     | 56                              | IM    | 3,059                   | 2,183 (↓<br>28.6%)           | 967 (↓ 55.7%)                | 207 (↓<br>78.6%)                       | 93.2%                                 |
| 9     | 50                              | PSEco | 10,840                  | 4,920 (↓<br>54.6%)           | 874 (↓ 82.2%)                | 201 (↓<br>77.0%)                       | 98.1%                                 |
| 10    | 81                              | IM    | 1,530                   | 1,072 (↓<br>29.9%)           | 476 (↓ 55.6%)                | 186 (↓<br>60.9%)                       | 87.8%                                 |
| 11    | 80                              | IM    | 3,570                   | 2,200 (↓<br>38.4%)           | 1,323 (↓<br>39.6%)           | 513 (↓<br>61.2%)                       | 85.6%                                 |
| 12    | 75                              | PSEco | 8,481                   | 7,014 (↓<br>17.2%)           | 2,034 (↓<br>74.0%)           | 109 (↓<br>94.6%)                       | 98.7%                                 |
| 13    | 50                              | PSEco | 10,600                  | 10,620 (↓<br>0.2%)           | 2,596 (↓<br>75.5%)           | 810 (↓<br>68.8%)                       | 92.4%                                 |
| 14    | 90                              | IM    | 2,541                   | 2,040 (↓<br>19.7%)           | 1,380<br>(↓32.4%)            | 720 (↓<br>47.8%)                       | 71.7%                                 |
| 15    | 80                              | IM    | 31,500                  | 25,300 (↓<br>19.7%)          | 20,240 (↓<br>20.0%)          | 2,380<br>(↓88.4%)                      | 92.5%                                 |
| 16    | 80                              | IM    | 4,558                   | 4,148 (↓ 9.0%)               | 3,080 (↓<br>25.7%)           | 1,438<br>(↓53.3%)                      | 68.5%                                 |
| 17    | 35                              | PSEco | 11,518                  | 8,203 (↓<br>28.8%)           | 5,332 (↓<br>35.0%)           | 1,090<br>(↓75.6%)                      | 90.5%                                 |
| 18    | 76                              | IM    | 4,360                   | 236 (↓ 94.6%)                | 103 (↓ 56.3%)                | 40 (↓ 61.2%)                           | 94.6%                                 |
| 19    | 78                              | IM    | 1,010                   | 779 (↓ 22.9%)                | 539 (↓ 30.8%)                | 218 (↓<br>59.5%)                       | 78.4%                                 |

|    |                |       |        |                    |                    |                   |       |
|----|----------------|-------|--------|--------------------|--------------------|-------------------|-------|
| 20 | 78             | PSEco | 15,707 | 6,875 (↓<br>56.2%) | 5,032 (↓<br>26.8%) | 1,090<br>(↓79.5%) | 93.1% |
| 21 | 50             | IM    | 1,356  | 818 (↓ 39.7%)      | 755 (↓ 7.7%)       | 122 (↓<br>83.8%)  | 91.0% |
| 22 | 73             | IM    | 1,230  | 965 (↓ 21.5%)      | 196 (↓ 79.7%)      | 105 (↓<br>46.4%)  | 91.5% |
| 23 | 50             | IM    | 1,203  | 1,007 (↓<br>16.3%) | 136 (↓ 86.5%)      | 98 (↓ 27.9%)      | 91.9% |
| 24 | 70             | IM    | 2,080  | 1,638 (↓<br>21.2%) | 1,208 (↓<br>26.2%) | 613 (↓<br>50.7%)  | 70.5% |
| 25 | 80             | IM    | 4,000  | 3,612 (↓ 9.7%)     | 2,091 (↓<br>42.1%) | 873 (↓<br>58.2%)  | 78.2% |
| 26 | 65             | PSEco | 13,700 | 9,010 (↓<br>34.2%) | 2,071 (↓<br>77.0%) | 961 (↓<br>53.6%)  | 92.9% |
| 27 | 72             | IM    | 6,680  | 4,902 (↓<br>29.7%) | 309 (↓ 93.7%)      | 103 (↓<br>66.7%)  | 98.5% |
| 28 | 82             | IM    | 4,992  | 5,132 (↓ 2.8%)     | 2,137 (↓<br>58.3%) | 347 (↓<br>83.7%)  | 93.0% |
| 29 | 85             | IM    | 4,727  | 4,076 (↓<br>13.8%) | 2,137 (↓<br>46.6%) | 755 (↓<br>65.3%)  | 84.0% |
| 30 | 80(2<br>dosis) | IM    | 4,116  | 6,359 (↑<br>54.5%) | 8,150 (↑<br>28.2%) | 7,150<br>(↓12.7%) | 12.3% |
| 31 | 75             | IM    | 1,072  | 927 (↓ 86.5%)      | 643 (↓ 30.6%)      | 102 (↓<br>84.1%)  | 90.5% |
| 32 | 70             | IM    | 2,118  | 1,035 (↓<br>51.1%) | 503 (↓ 51.4%)      | 245 (↓<br>51.3%)  | 88.4% |
| 33 | 50             | IM    | 2,357  | 1,075 (↓<br>54.4%) | 873 (↓ 18.8%)      | 173 (↓<br>80.2%)  | 92.7% |
| 34 | 70             | IM    | 2,484  | 1,077 (↓<br>56.6%) | 834 (↓ 22.5%)      | 207 (↓<br>75.2%)  | 91.7% |
| 35 | 80             | IM    | 4,000  | 3,612 (↓ 9.7%)     | 2,491 (↓<br>31.0%) | 813 (↓<br>67.4%)  | 79.7% |
| 36 | 81             | IM    | 1,625  | 1,051 (↓<br>35.3%) | 695 (↓ 33.9%)      | 231 (↓<br>66.8%)  | 85.8% |
| 37 | 80             | PSEco | 4,144  | 2,367 (↓<br>42.9%) | 803 (↓ 66.1%)      | 167 (↓<br>79.2%)  | 95.9% |
| 38 | 60             | IM    | 5,600  | 3,602 (↓<br>35.7%) | 1,301 (↓<br>63.8%) | 437 (↓<br>66.4%)  | 92.2% |
| 39 | 80(2<br>dosis) | IM    | 4,116  | 6,359 (↑<br>54.5%) | 8,150 (↑<br>28.2%) | 7,150<br>(↑12.7%) | 12.3% |
| 40 | 85             | PSEco | 6,330  | 1,072 (↓<br>83.1%) | 302 (↓ 71.8%)      | 108 (↓<br>64.2%)  | 98.3% |

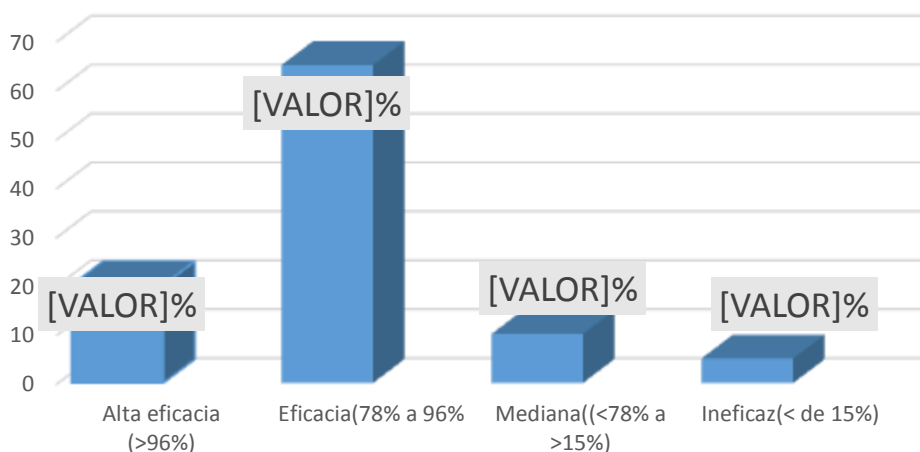
**MTX:** Metotrexato

**βHCG:** Subunidad Beta de la Hormona Gonadotrofina coriónica

De los 40 casos de embarazo ectópico no complicado que recibieron tratamiento con de Metotrexato, 24 de ellas experimentaron una disminución de  $\beta$ HCG respecto al valor inicial de 91% a 99.4% en el control post alta (7° a 10° día); en 10 pacientes la disminución fue de 78.2% a 90.5%. En tres pacientes la disminución de la  $\beta$ HCG en el control post alta fue menor de 72% pero mayor de 50% y en tres más los valores post control disminuyeron menos del 50%.

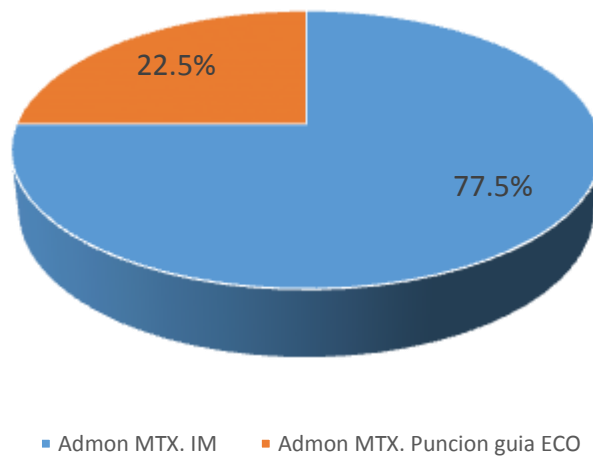
Como puede evidenciarse en el 85% de las pacientes tratadas con MTZ se logró éxito respecto a la progresiva disminución de los niveles  $\beta$ HCG.

De todas las pacientes tratadas con MTZ, tres requirieron dos dosis y pese a ello no hubo respuesta satisfactoria al control del alta entre el 7° y 10°, las que no se siguieron controlando porque no regresaron al hospital.



**GRAFICA N° 13 “A”: EFICACIA DEL TRATAMIENTO DE EMBARAZO ECTÓPICO NO COMPLICADO CON METOTREXATO EN EL INMP 2014 – 2015 ( $\beta$ -HCG).** De los 40 casos, presentaron una Alta Eficacia el 20% que equivale a 8 casos; el 65% presento Eficacia al tratamiento; es decir 26 casos; o sea que en el 85% el tratamiento médico con Metotrexato fue exitoso. Un 10 % requirió mayores controles por presentar Mediana eficacia (4 casos) y solo un 5% no respondió al tratamiento (2 casos).





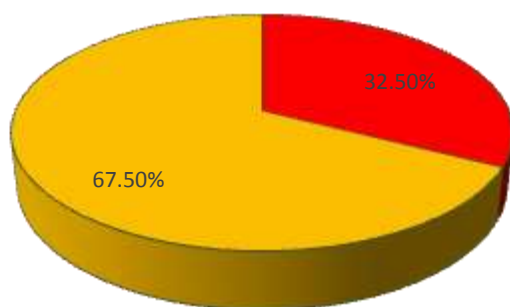
**GRAFICA N° 13 “B”: PORCENTAJE DE PACIENTES SEGÚN VIA DE ADMINISTRACION DE METOTREXATO.** De los 40 pacientes a quienes se les administro MTX, el 77.5% fue a través d vía intramuscular y a 10 pacientes (22.5%) recibió tratamiento directo por punción sacular guiado por Ecografía.

**TABLA N° 14: EVOLUCION DE CASOS TRATADOS CON METOTREXATO:  
COMPLICACIONES, RESPUESTAS Y TASA DE ÉXITO(EFICACIA)**

| <b>CASOS</b> | <b>SS DE EMBARAZO<br/>(sem)</b> | <b>COMPLICACIONES<br/>A MTX</b> | <b>RESPUESTAS Y<br/>EFICACIA AL TX<br/>CON<br/>MTX(↓βHCG)</b> |
|--------------|---------------------------------|---------------------------------|---|
| 1            | 4-5                             | Sangrado escaso                 | ++  |
| 2            | 4-5                             | Sangrado escaso                 | ++  |
| 3            | 4-5                             | Sangrado escaso                 | +   |
| 4            | 3-4                             | (—)                             | +   |
| 5            | 4-5                             | Sangrado escaso                 | -   |
| 6            | 4-5                             | (—)                             | ++  |
| 7            | 4-5                             | Sangrado escaso                 | ++  |
| 8            | 4-5                             | Sangrado escaso                 | +   |
| 9            | 4-5                             | (—)                             | ++  |
| 10           | 3-4                             | (—)                             | +   |
| 11           | 4-5                             | (—)                             | +   |
| 12           | 4-5                             | (—)                             | ++  |
| 13           | 4-5                             | (—)                             | +   |
| 14           | 3-4                             | (—)                             | +/-   |
| 15           | 4-5                             | (—)                             | +   |
| 16           | 4-5                             | (—)                             | +/-   |
| 17           | 4-5                             | (—)                             | +   |
| 18           | 4-5                             | Sangrado escaso                 | +   |
| 19           | 2-3                             | (—)                             | +   |
| 20           | 4-5                             | (—)                             | +   |
| 21           | 3-4                             | Sangrado escaso                 | +   |
| 22           | 2-3                             | (—)                             | +   |
| 23           | 3-4                             | (—)                             | +   |
| 24           | 3-4                             | Sangrado escaso                 | +/-   |
| 25           | 4-5                             | (—)                             | +   |
| 26           | 4-5                             | (—)                             | +   |
| 27           | 4-5                             | Sangrado escaso                 | ++  |
| 28           | 4-5                             | Sangrado escaso                 | +   |
| 29           | 4-5                             | (—)                             | +   |
| 30           | 4-5                             | (—)                             | -   |
| 31           | 2-3                             | (—)                             | +   |
| 32           | 3-4                             | (—)                             | +   |
| 33           | 4-5                             | (—)                             | +   |

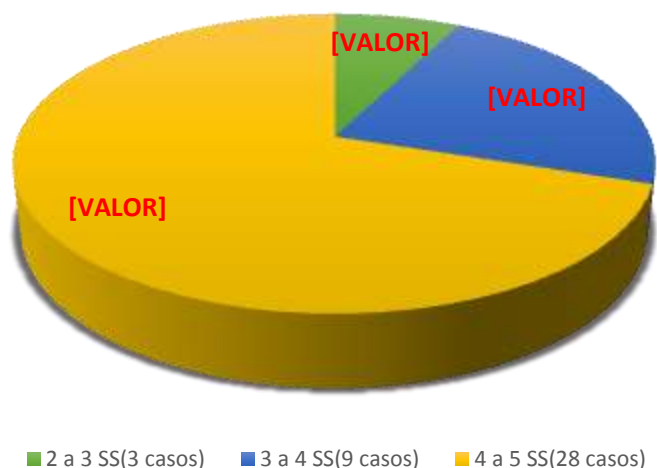
|    |     |                 |    |
|----|-----|-----------------|----|
| 34 | 3-4 | Sangrado escaso | +  |
| 35 | 4-5 | Sangrado escaso | +  |
| 36 | 3-4 | (—)             | +  |
| 37 | 4-5 | (—)             | +  |
| 38 | 4-5 | (—)             | +  |
| 39 | 4-5 | (—)             | -  |
| 40 | 4-5 | (—)             | ++ |

**\*Nota:** Los reportes publicados internacionalmente de éxito(eficacia) de tratamiento de EENC con MTX, oscilan de 76% a 96%, por ello en nuestro trabajo consideramos: (++) = Alta eficacia (> 96%); (+): Eficaz (76% a 96% reportes internacionales). Cuando los valores de  $\beta$ HCG son menores de 76% se continúan realizando controles semanales. Con valores de disminución post tratamiento  $\leq 15\%$  al 4to día (primer control) se aplica una dosis más; si persiste o no disminuye los niveles de  $\beta$ HCG se opta por la alternativa quirúrgica convencional o laparoscópica.

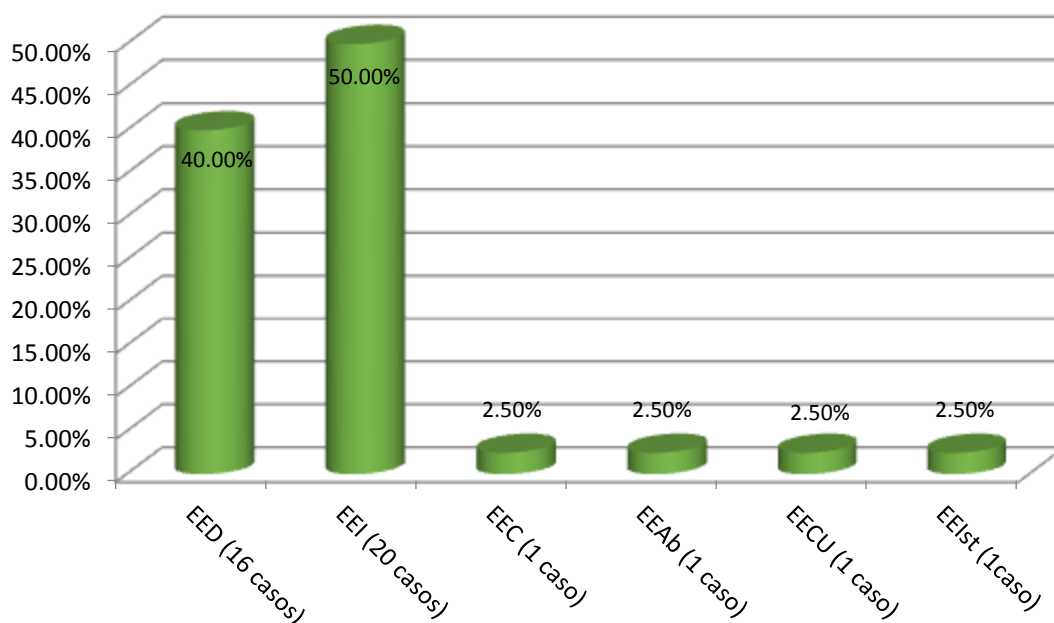


■ Sangrado escaso(13 casos)    ■ Sin complicaciones(27 casos)

**GRAFICA N° 14 "A": PORCENTAJE DE PACIENTES SEGÚN COMPLICACIONES POST TRATAMIENTO CON METOTREXATO.** El 32.5% de pacientes tuvieron sangrado escaso después del tratamiento; el resto cursó sin complicaciones es decir un 67.5%.



**GRAFICA N° 14 “B”:** PORCENTAJE DE PACIENTES SEGÚN SEMANAS DE GESTACIÓN. De los 40 casos, 28 pacientes ingresaron con 4-a 5 semanas de gestación lo que representa el 70% de las pacientes; 9 casos (22.5%) ingresaron a tratamiento con metotrexato cursando las 3 a 4 semanas de gestación y solo 3 casos tenían de 2 a 3 semanas lo cual represento el 7.5%.



**GRAFICA N° 14 “C”:** SITIO DE EMBARAZO ECTOPICO NO COMPLICADO. De los 40 casos, el mayor porcentaje de embarazo ectópico no complicado fue localizado en ambas trompas representando el 90% de los casos (40% EED más 50% EEI).

**TABLA N°15: EVOLUCION DE CASOS: DIAS HOSPITALIZADOS Y 1ER CONTROL AL ALTA**

| <b>CASOS</b> | <b>DIAS de HOSPITALIZACION</b> | <b>CONTROL DESPUES DEL ALTA</b> |
|--------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 1            | 9                              | 7° día                          |
| 2            | 9                              | 8° día                          |
| 3            | 7                              | 8° día                          |
| 4            | 10                             | 7° día                          |
| 5            | 10                             | 7° día                          |
| 6            | 7                              | 8° día                          |
| 7            | 9                              | 8° día                          |
| 8            | 8                              | 7° día                          |
| 9            | 10                             | 7° día                          |
| 10           | 10                             | 7° día                          |
| 11           | 10                             | 9° día                          |
| 12           | 8                              | 10° día                         |
| 13           | 9                              | 7° día                          |
| 14           | 8                              | 10° día                         |
| 15           | 9                              | 10° día                         |
| 16           | 9                              | 7° día                          |
| 17           | 8                              | 8° día                          |
| 18           | 7                              | 8 día                           |
| 19           | 8                              | 7° día                          |
| 20           | 8                              | 7° día                          |
| 21           | 9                              | 9° día                          |
| 22           | 9                              | 10° día                         |
| 23           | 7                              | 8° día                          |
| 24           | 9                              | 8° día                          |
| 25           | 7                              | 9° día                          |
| 26           | 11                             | 7° día                          |
| 27           | 11                             | 7° día                          |
| 28           | 8                              | 9° día                          |
| 29           | 11                             | 7° día                          |
| 30           | 8                              | 10° día                         |
| 31           | 10                             | 8° día                          |
| 32           | 8                              | 8 día                           |
| 33           | 10                             | 7° día                          |
| 34           | 7                              | 7° día                          |
| 35           | 8                              | 8° día                          |
| 36           | 8                              | 7° día                          |
| 37           | 7                              | 7° día                          |
| 38           | 11                             | 7° día                          |
| 39           | 8                              | 7° día                          |
| 40           | 7                              | 7° día                          |

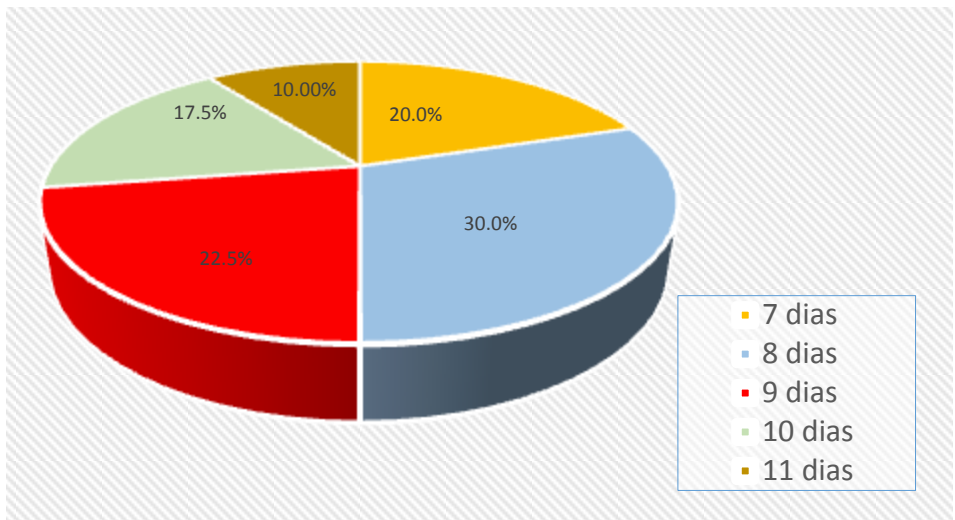
La media fue de 8.68 días.

La desviación estándar fue de 1.269

| Estadísticos        |          |       |
|---------------------|----------|-------|
| dias hosp           |          |       |
| N                   | Válido   | 40    |
|                     | Perdidos | 0     |
| Media               |          | 8,68  |
| Mediana             |          | 8,50  |
| Moda                |          | 8     |
| Desviación estándar |          | 1,269 |

| dias hosp |    |            |            |                   |                      |
|-----------|----|------------|------------|-------------------|----------------------|
|           |    | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido    | 7  | 8          | 20,0       | 20,0              | 20,0                 |
|           | 8  | 12         | 30,0       | 30,0              | 50,0                 |
|           | 9  | 9          | 22,5       | 22,5              | 72,5                 |
|           | 10 | 7          | 17,5       | 17,5              | 90,0                 |
|           | 11 | 4          | 10,0       | 10,0              | 100,0                |
| Total     |    | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |



**GRAFICA N° 15: DIAS DE HOSPITALIZACION.** El mayor porcentaje de pacientes estuvo de 7 a 9 días hospitalizadas (72.5%) y el 10.0% estuvo 11 días.

**TABLA N° 16: RESUMEN DE CASOS: DX, ECO BASAL Y de POST.TRATAMIENTO Y RESULTADOS**

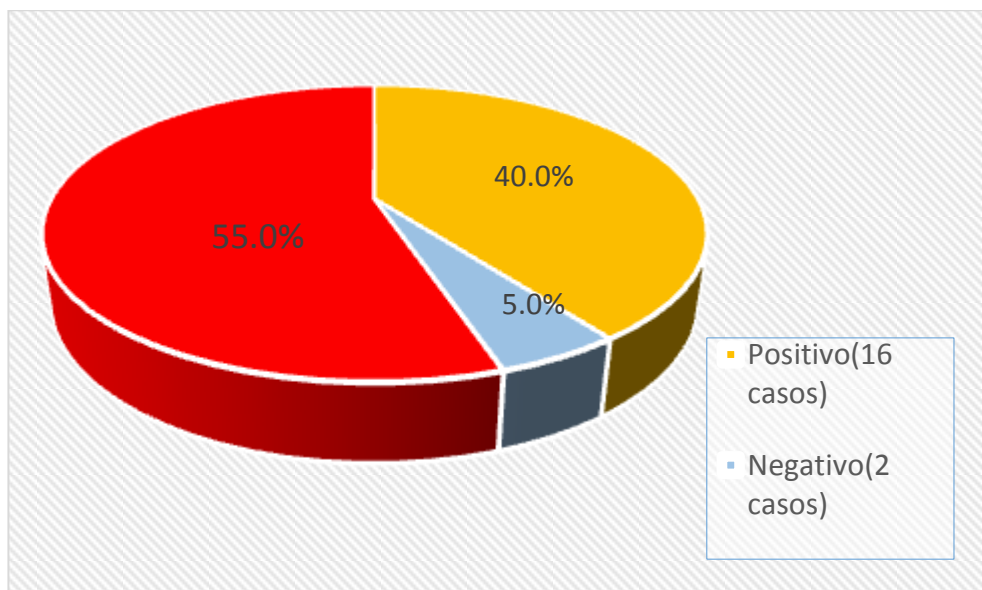
| <b>CASOS</b> | <b>DIAGNOSTICO</b> | <b>ECO Basal</b>              | <b>ECO Post.TX. con MTX</b> | <b>RESOLUCION (%)</b> |
|--------------|--------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| <b>1</b>     | <b>EED</b>         | SG 20x16 mm sin embrión       | -----                       | <b>No determinado</b> |
| <b>2</b>     | <b>EEI</b>         | Masa 21x18 mm. SG 6 mm        | Útero y anexos normales     | <b>Positivo</b>       |
| <b>3</b>     | <b>EEI</b>         | Nódulo de 32x28mm. SG         | -----                       | <b>No determinado</b> |
| <b>4</b>     | <b>EEI</b>         | Masa con SG. Embrión inactivo | -----                       | <b>No determinado</b> |
| <b>5</b>     | <b>EEI</b>         | Imagen de 21x18x14 mm         | Masa anexial                | <b>Negativo</b>       |
| <b>6</b>     | <b>EED</b>         | Masa 25x19mm. SG, embrión     | No SG, no embrión           | <b>Positivo</b>       |
| <b>7</b>     | <b>EEI</b>         | Tumor 24x17mm; SG 7.2mm       | -----                       | <b>No determinado</b> |
| <b>8</b>     | <b>EEI</b>         | Nódulo de 32x28mm, con SG     | -----                       | <b>No determinado</b> |
| <b>9</b>     | <b>EEI</b>         | SG 21x25mm. Embrión 5mm       | Restos de SG; no embrión    | <b>Positivo</b>       |
| <b>10</b>    | <b>EEI</b>         | Masa anexial de 22x16 mm      | -----                       | <b>No determinado</b> |
| <b>11</b>    | <b>EED</b>         | SG 21x16mm; embrión 1.3mm     | Restos de SG; no embrión    | <b>Positivo</b>       |
| <b>12</b>    | <b>EED</b>         | Masa anexial de 18x17 mm      | -----                       | <b>No determinado</b> |
| <b>13</b>    | <b>EEI</b>         | Masa anexial y embrión 3mm    | -----                       | <b>No determinado</b> |
| <b>14</b>    | <b>EED</b>         | SG de 16 mm; no embrión       | -----                       | <b>No determinado</b> |
| <b>15</b>    | <b>EED</b>         | SG de 16mm; embrión 5.7mm     | HUA; no embrión             | <b>Positivo</b>       |
| <b>16</b>    | <b>EED</b>         | Masa anexial 21x29mm          | -----                       | <b>No determinado</b> |
| <b>17</b>    | <b>EED</b>         | Masa 17x19mm; SG 6mm          | No embrión; EE resolución   | <b>Positivo</b>       |

|    |     |                              |                           |                |
|----|-----|------------------------------|---------------------------|----------------|
| 18 | EEI | Masa 21x19mm; SG y embrión   | No embrión; EE resolución | Positivo       |
| 19 | EEI | SG de 6x5mm con embrión      | -----                     | No determinado |
| 20 | EEI | SG de 15mm y embrión 2.5mm   | Restos de SG sin embrión  | Positivo       |
| 21 | EEI | Masa anexial de 15mm         | -----                     | No determinado |
| 22 | EED | Masa 30x21mm.SG, No embrión  | Útero y anexos normales   | Positivo       |
| 23 | EED | Masa de 17x12 mm             | Útero y anexos normales   | Positivo       |
| 24 | EEI | Masa de 23x25 mm             | -----                     | No determinado |
| 25 | EEI | SG 12mm; No embrión          | -----                     | No determinado |
| 26 | EEX | SG de 15mm en istmo          | -----                     | No determinado |
| 27 | EED | Masa de 29mm; SG 12 mm       | -----                     | No determinado |
| 28 | EED | Masa de 19x19mm              | -----                     | No determinado |
| 29 | EED | SG de 6 mm Sin embrión       | -----                     | No determinado |
| 30 | EED | Masa con SG de 16mm          | Masa de 18x13mm           | Negativo       |
| 31 | EEI | Masa de 32x15mm; EENC        | Masa muy pequeña          | Positivo       |
| 32 | EEA | Embrión abdom 12mm, inactivo | No embrión, no sangrado   | Positivo       |
| 33 | EEC | EE Cervical de 8mm           | No SG                     | Positivo       |
| 34 | EEI | SG de 6x7mm, no embrión      | Muy escasos restos        | Positivo       |
| 35 | EEI | Masa 28x26mm; SG 12mm        | -----                     | No determinado |
| 36 | EEI | Masa Anexial x EE 12x19mm    | -----                     | No determinado |
| 37 | EED | SG 11x9mm; embrión 2.5 Sem   | Hidrosalpinx              | Positivo       |
| 38 | EEI | Masa 17x3mm; embrión 26mm    | -----                     | No             |

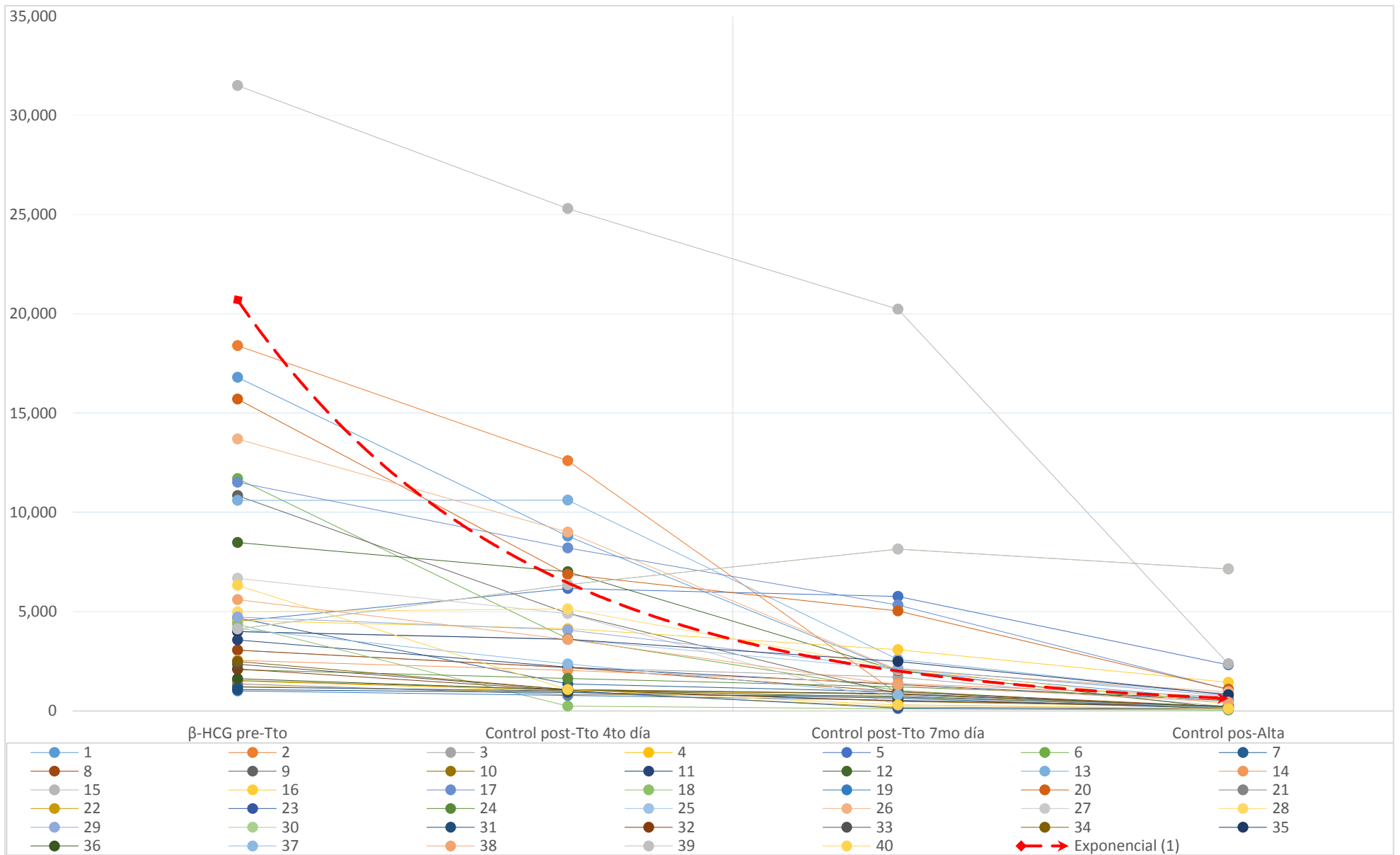


|           |             |                                       |                         |                           |
|-----------|-------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------|
|           |             |                                       |                         | <b>determinado</b>        |
| <b>39</b> | <b>EED</b>  | <b>Masa de 17x13mm;<br/>EENC</b>      | -----                   | <b>No<br/>determinado</b> |
| <b>40</b> | <b>EECU</b> | <b>SG de 20x15mm; embrión<br/>8mm</b> | <b>EE en resolución</b> | <b>Positivo</b>           |

**EEI:** Embarazo ectópico izquierdo; **EED:** Embarazo ectópico derecho; **EEC:** Embarazo ectópico Cervical; **EECU:** Embarazo ectópico en Cicatriz Uterina; **EEA:** Embarazo ectópico abdominal; **EEEX:** Embarazo ectópico ístmico; **SG:** Saco gestacional; **EENC:** Embarazo ectópico no complicad



**GRAFICO N° 16: RESOLUCIÓN DE TEJIDO EMBRIONARIO (ECOGRAFIA PRE y POST.MTZ).** En el 40% de los casos se evidenció por Ecografía disminución o desaparición de tejidos embrionarios post tratamiento con MTZ; en el 5% persistió de tejido embrionario y en el 55% de casos no se hizo seguimiento Ecográfico (no se determinó).



## 5.2- DISCUSIÓN DE RESULTADOS:

**Grafico N° 1:** De los 40 casos el mayor porcentaje corresponde a gestantes entre 26 a 30 años con un 32.5%, seguido de las de 31 a 35 años con el 30%, siendo el número menor entre 41 a 47 años de edad con un 5%. No hubo ningún caso de 16 a 20 años de edad. Estos datos son obtenidos de las historias clínicas del INMP.

**Grafico N° 2:** De los 40 casos el mayor porcentaje corresponde a gestantes con grado de instrucción de nivel secundaria completa representado por el 67.5%, seguido del nivel de secundaria incompleta con un 17.5%, siendo el porcentaje menor el de nivel primaria completa en un 2.5%. No hubo ningún caso de analfabetas ni de primaria incompleta. El grado de instrucción es diverso debido a que el INMP recibe pacientes de diferentes estratos sociales; estos datos son correlacionados anualmente por los boletines estadísticos de la institución.

**Grafico N° 3:** De los 40 casos el mayor porcentaje corresponde a gestantes que son amas de casa con el 65%, seguido de las trabajadoras dependientes en un 27.5%, obteniendo el menor porcentaje las trabajadoras independientes en un 7.5%. Esto demuestra el rol que cumple la madre como pilar fundamental en la familia, dejando en gran parte la responsabilidad económica al conyugue. La mayoría de estas mujeres no siempre cuentan con el poder adquisitivo para conseguir sus metas profesionales no teniendo más opción que evocarse en este nuevo rol de futuras madres.

**Grafico N° 4:** De los 40 casos el mayor porcentaje según el estado civil corresponde a gestantes convivientes en un 72.5%, seguido del grupo de casadas con 17.5%, siendo el número de menor porcentaje las solteras en un 10%. No hubo ningún caso de divorciadas ni de viudas. Estos datos se correlacionan con la realidad que enfrenta nuestro país respecto a la libre unión (convivencia) dejando de lado el sagrado sacramento del matrimonio.

**Grafico N° 5:** De los 40 casos el mayor porcentaje corresponde a gestantes que no tuvieron antecedente de embarazo ectópico no complicado en el transcurso de su vida reproductiva en un 70%. Esto representaría que 7 de cada 10 pacientes mujeres atendidas en el INMP no tiene el antecedente de embarazo ectópico.

**Grafico N° 6:** De los 40 casos el mayor porcentaje con un 52.5% corresponde a gestantes que no han tenido ningún antecedente de cirugías pélvicas, seguido de aquellas con legrado uterino en 17.5%, cesáreas con un 15% y finalmente siendo el menor porcentaje las sometidas a laparotomías. Según los estudios existen diversos factores que predisponen a la mujer en edad fértil a presentar este tipo de patología debido a que estos antecedentes modifican la fisio-anatomía normal de la tuba. En un legrado la manipulación de la cavidad uterina puede llegar a producir lesiones y/o infecciones secundarias a este procedimiento, llegando a producir enfermedades pélvicas inflamatorias y como se sabe esto altera la fisiología normal de la tuba.

**Grafica N° 7:** De los 40 casos el mayor porcentaje corresponde a gestantes entre 4 a 5 semanas de edad gestacional, seguido del grupo de 3 a 4 semanas en un 70%, siendo el menor porcentaje entre 2 a 3 semanas de edad gestacional con un 7.5%. No hubo ningún caso en el grupo de desconocer FUR. Esto se corrobora con la literatura en la que se menciona que esta patología se presenta en el primer trimestre de gestación.

**Grafico N° 8:** De los 40 casos el mayor porcentaje corresponde a gestantes que tuvieron de 7 a 8 días de estancia hospitalaria en un 50%, seguido del grupo de 9 a 10 días con 40%, teniendo porcentaje nulo los menores a 7 días. Solo un 10% del total de pacientes se quedaron por más de 11 días esto para asegurar que los niveles de  $\beta$ -HCG disminuyeran según lo esperado.

**Grafica N° 9:** De los 40 casos el mayor porcentaje corresponde a gestantes que no presentaron ningún síntoma post tratamiento con MTX en un 35%, seguido de quienes presentaron náuseas y vómitos con un 32.5%, siendo el menor porcentaje cefalea con el 5%. Es sabido que los RAMs en ciertos pacientes son dosis dependientes, según literatura el MTX tiene metabolismo hepático, renal y entérico esto frente a una larga exposición; en este estudio solo se utilizó dosis única de  $50\text{mg}/\text{m}^2$  de superficie corporal por vía intramuscular.

**Grafica N° 10:** De los 40 casos el mayor porcentaje lo obtuvieron las gestantes que no presentaron ningún tipo de complicación post tratamiento con MTX con un 65%, seguido de quienes presentaron sangrado post tratamiento en el 35%. No hubo ningún caso en el grupo de infertilidad, recurrencia de EE y/o constipación e ISO. Es sabido que dentro de las complicaciones más comunes de este fármaco es el sangrado post tratamiento debido a que interrumpe la evolución del embrión y que al caer arrastra

pequeños vasos los cuales se evidencia con un mínimo sangrado que dura en promedio un par de días no más.

**Grafica N° 11:** De los 40 casos el mayor porcentaje lo obtuvieron las gestantes que solo recibieron una dosis (STAT) con el 82.5%, seguido del grupo con el cual se empleó de 10 a 15 minutos obteniendo un 10.0%. Siendo el menor porcentaje de 7.5% en quienes se emplearon tiempos de 5 a 10 minutos. Estos tiempos se justifican debido a que algunas de estas pacientes fueron sometidas a tratamiento por Punción Bajo Guía Ecográfica lo cual es tiempo dependiente del especialista. Es el médico quien según su criterio decide si la paciente pasa a ser sometida a tratamiento Stat – Dosis única IM o mediante punción bajo guía ecográfica.

**Grafica N° 12:** De los 40 casos el mayor porcentaje lo obtuvieron el grupo de gestantes quienes NO presentaron gravidez post tratamiento con MTX en un 55%, seguido de los casos que SI presentaron gravidez con un 32.5%. Siendo los de menor porcentaje el grupo SIN seguimiento post tratamiento en el 1er año. Estadísticamente es indiferente ya que los factores predisponentes al EE pueden seguir presentes durante toda la vida reproductiva de las pacientes y no necesariamente por haber recibido tratamiento con MTX les asegura una futura gravidez sin interurrencias (Embarazo Ectópico).

**GRAFICA N° 13 “A”:** De los 40 casos, presentaron una Alta Eficacia el 20% que equivale a 8 casos; el 65% presento Eficacia al tratamiento; es decir 26 casos; o sea que en el 85% el tratamiento médico con Metotrexato fue exitoso. Solo un 10 % requirió mayores controles por presentar Mediana eficacia (4 casos) y solo un 5% no respondió al tratamiento (2 casos) los cuales pasaron a ser tratadas quirúrgicamente.

**GRAFICA N° 13 “B”:** De los 40 pacientes a quienes se les administro MTX, el 77.5% fue a través de vía intramuscular y el 22.5% recibió tratamiento directo por punción sacular guiado por Ecografía. Esto datos fueron obtenidos de las Historias Clínicas de la Institución.

**GRAFICA N° 14 “C”:** De los 40 casos, el mayor porcentaje de embarazo ectópico no complicado fue localizado en ambas trompas representando el 90% de los casos (40% EED más 50% EEI). Estos datos son netamente descriptivos extraídos de las Historias Clínicas del INMP.

**GRAFICO N° 16:** En el 40% de los casos se evidenció por Ecografía disminución o desaparición de tejidos embrionarios post tratamiento con MTZ; en el 5% persistió tejido embrionario y en el 55% de casos no se hizo seguimiento Ecográfico (no se determinó, no hubo un adecuado seguimiento). Se evidencio reabsorción de tejido embrionario a los 7 días post tratamiento.

En virtud de los resultados obtenidos en el presente estudio se puede concluir que el tratamiento con metotrexato sistémico en el embarazo ectópico no complicado es bien tolerado por las pacientes, pues no se observan reacciones significativas al medicamento, y la paciente reanuda su ciclo menstrual normal, disminuye y desaparece el tejido gestacional y hay probabilidad de nuevas gestaciones por conservación de la trompa.

## CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES:

Se administró dosis única de Metotrexato 1mg/Kg de peso a 30 pacientes por vía Intramuscular y a 10 pacientes por Punción bajo guía ECO, quienes cumplieron los criterios de inclusión. Se consideró fracaso del tratamiento médico cuando después del mismo no disminuyó el nivel de  $\beta$ HCG aun con dosis doble.

1. La eficacia del tratamiento con metotrexato del embarazo ectópico no complicado alcanzó una tasa total de éxito en un 85%, lo cual se enmarca dentro de lo publicado internacionalmente, con reportes de 78 a 96% de resolución.
2. De los 30 pacientes que recibieron tratamiento por vía intramuscular (75%), tres que representan el 10% precisaron una dosis adicional por no disminuir los niveles de  $\beta$ HCG en el control al 4to día, sino por el contrario hubo incremento del mismo y solo una (3.3%) no respondió al tratamiento con Metotrexato pese a la doble dosis. Los 10 pacientes a quienes se le administró el tratamiento por Punción bajo Guía ECO tuvieron buena respuesta.
3. En cuanto a la disminución o desaparición del saco y negativización de hallazgos de tejido embrionario visualizado por ecografía en 16 casos (40%) fue positivo, en 2 casos (5%) negativo y en el 55% no hay reportes de que se haya realizado control ecográfico post tratamiento con MTX.
4. Respecto a un embarazo después del tratamiento médico del embarazo ectópico no complicado con metotrexato se reporta que el 32.5% si logró embarazo; en el 55% de casos no reporta embarazo y en el 12.5% de los casos no se realizó seguimiento.

## RECOMENDACIONES:

1. Cuando se ofrece tratamiento con metotrexato, la información a la paciente sobre la posibilidad de necesitar tratamientos adicionales, y los posibles efectos adversos del fármaco debe ser clara y preferiblemente escrita. Las pacientes deben tener fácil acceso al Centro Sanitario para poder acudir en cualquier momento para ser controladas y reevaluadas.
2. Los centros en los que se realice tratamiento médico con metotrexato o se tenga actitud expectante ante el embarazo ectópico, deben tener personal entrenado en este tipo de tratamientos, con acceso a ultrasonografía transvaginal de alta resolución, y determinación rápida de  $\beta$ HCG en suero.
3. Se recomienda la actualización de guías de protocolo esto de acuerdo a los criterios según los avances de la medicina.
4. Deben seguir realizándose trabajos sobre este tipo de tratamiento para el embarazo ectópico no complicado, pero mejorar el seguimiento de los pacientes evaluando estrictamente los tres parámetros de eficacia:

\*Disminución de los niveles de  $\beta$ HCG, disminución o desaparición de tejidos de gestación y las posibilidades de fertilidad que indicarían conservación y permeabilidad de la trompa afectada.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Mascaro Sánchez P, Alvarado Ñato C, Ayala Peralta F, Mezarina Trujillo F, Gamboa Barrantes J, Mejía Chávez H, Editores. Guía de Práctica Clínica y de Procedimiento en OBSTETRICIA Y PERINATOLOGIA Instituto nacional Materno Perinatal. 1era ed. Lima-Perú: Instituto Nacional Materno Perinatal; 2010.
- 2) John O. Schorge, Joseph I. Schaffer, Lisa M. Halvorson, Barbara L. Hoffman, Karen D. Bradshaw, F. Gary Cunningham, editors. William de ginecología. 1era ed. Español: McGraw-Hill; 2009.
- 3) Naranjo Cáceres M, Lazo Porras M, Flores Noriega M, Saona Ugarte L. Tratamiento médico del embarazo ectópico en el Hospital Nacional Cayetano Heredia 2007 – 2008. Rev. Perú Ginecol Obstet. 2013; 59: 49-53.
- 4) Luglio Villanueva J, Díaz Ledesma L, Cáceres Chu 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.
- 5) Sánchez Millán V, Mingo Romanillos L, Patiño Maraver V, Redondo Escudero S, Ana de Motta Rodríguez. Embarazo ectópico recurrente ipsolateral. Prog Obstet Ginecol. 2010;53(10):416-418
- 6) R.M. Martín, F. Raga, V. Martín, F. Bonilla-Musoles. Gestación ectópica: Evolución diagnóstica y terapéutica en la última década. Clin Invest Gin Obst. 2007;34(5):168-75.
- 7) José Gutiérrez Y, Alvir Alvaro A, Campillos Maza J, Garrido Fernandez P, Rodríguez Solanilla B, Castan Mateo S. Embarazo ectópico abdominal. Diagnóstico y tratamiento médico con metotrexato. Prog Obstet Ginecol. 2011;54(5):257—260
- 8) Charles R. B. Beckmann, Frank W. Ling. Barbara M. Barzansky, William N. P. Herbert, Douglas W. Laube, Roger P. Smith, editors. Beckman Obstetricia y Ginecología. 6ª ed. Philadelphi, USA. Lippincott Williams & Wilkins. 2010.
- 9) Cristian Herrera G, Julio Arriagada R, Jorge Iglesias G, Juan Astorquiza L, Antonio Sempertegui V, Rodrigo Arriagada D. Evaluación del manejo médico y expectante del embarazo ectópico no complicado. Rev. Obstet. Ginecol. - Hosp. Santiago oriente Dr. Luis Tisné Brousse. 2007; vol. 2 (1): 17-22

- 10) Francisco Bueno N., Jaime Sáez C., Myriam Ocaranza B., Carolina Conejeros R., Ítalo Vaccarezza P., Pamela Borquez V. Tratamiento Médico del Embarazo Ectópico. Rev. Chil Obstet Ginecol 2002; 67(3): 173-179
- 11) Jonathan S. Berek. Ginecología de Novak. 14a ed. Philadelphia: Lippincott Williams &Wilkins; 2008.
- 12) Cunningham F, Leveno K, Bloom S, Hauth J, Rouse D, Spong C. Embarazo ectópico. En: Williams Obstetricia. 23a ed. USA: McGraw Hill Education; 2010:757-79.
- 13) Martínez Guadalupe A, Mascaro Rivera Y, Méjico Mendoza S, Mere Del Castillo J. Características epidemiológicas, clínicas y quirúrgicas de pacientes con embarazo ectópico en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Rev. Perú Ginecol Obstet. 2013;59: 177-186
- 14) Murga López A, Izaguirre Lucano H, Muñoz Silva R, Shimabukuro Morikone J, Carranza Asmat C, Ayala Peralta F, editores. Guía de Práctica Clínica y de Procedimiento en GINECOLOGIA Instituto nacional Materno Perinatal. 1era ed. Lima-Perú: Instituto Nacional Materno Perinatal; 2010.
- 15) FLASSES. Derecho a la vida: Recomendaciones del Seminario sobre educación sexual y salud reproductiva. Cuba, 1994. Doc. 2.
- 16) Estadísticas de salud en Cuba. Infomed. Internet. Ministerio de Salud Publica Marzo del 2003
- 17) Fernando Troncoso R., Ximena Cardone P., Carlos Rondini F-D, Carlos Troncoso R. Embarazo ectópico cervical. diagnóstico y tratamiento conservador con cerclaje cervical. Rev. Chil Obstet Ginecol 2005; 70(4):257-260.
- 18) Bodis J. New method for the termination of cervical pregnancy Orv Hetil 992;133(1):47-8.
- 19) Skannal D. Cervical pregnancy Treated with Methotrexate. A case report J Reprod Med 1989;34(7):496-8.
- 20) Yankowitz J. Cervical ectopic pregnancy Review the literature and report of a case treated by single dose Methotrexate the rapys. Obstet Gynecol Surv 1990;45(7):405-14.

## ANEXOS

(Instrumentos de colección de información, ampliación de métodos y procedimientos a utilizar).

### CUESTIONARIO DE EMBARAZO ECTOPICO

1. NOMBRE (Historia Clínica N°): .....
2. EDAD: .....
3. ESCOLARIDAD: Analfabeta(  ); Primaria incompleta(  ); Primaria Completa(  )  
Secundaria incompleta (  ); Secundaria Completa (  ); Superior Técnica (  );  
Superior Universitaria (  )
4. OCUPACION: Ama de Casa (  ); Trabajadora Independiente; Trabajadora  
Dependiente (  )
6. ESTADO CIVIL: Soltera (  ); Casada (  ); Conviviente (  ); Viuda (  )
7. ANTECEDENTE DE EMBARAZO ECTOPICO: Si (  ); No (  )

#### **ANTECEDENTE DE CIRUGIAS PELVICAS:**

OVARIOS (  ), TROMPAS UTERINAS (  ). UTERO (  ), URETERES (  ), COLON E  
INTESTINO (  ): Especifique.....

#### **EDAD GESTACIONAL AL MOMENTO DEL TRATAMIENTO por FUR**

- 1 a 2 semanas (  )
- 2 a 3 semanas (  )
- 3 a 4 semanas (  )
- 4 a 5 semanas (  )
- 5 a 6 semanas (  )
- > de 6 semanas (  )
- Desconoce FUR (  )

**MANIFESTACIONES CLINICAS:**

- Dolor abdominal: (SI) (NO)
- Amenorrea: (SI) (NO)
- Sangrado transvaginal: (SI) (NO)
- Dolor a la movilización de cerviz: (SI) (NO)
- Dolor a la palpación en anexo: (SI) (NO)

**REPORTE DE ESTUDIOS DE LABORATORIO Y ECOGRAFICO:**

■  $\beta$ -HGC:

- Pretratamiento:.....;
- 4to día post tratamiento.....;
- 7mo a 10mo día post tratamiento.....

■ Hallazgos Ecográficos:

- Pretratamiento:.....;
- Post-tratamiento.....;
- 7mo a 10mo día post tratamiento.....
- 14avo día post tratamiento.....;
- 21avo día post tratamiento.....

**REPORTE DE DATOS DEL TRATAMIENTO CON MTX**

1. Dosis de Metotrexato utilizado para tratar el EE: .....
2. Síntomas más frecuentes post-tratamiento con MTX: .....
3. Complicaciones presentadas con el metotrexato: .....
4. Tiempo empleado en tratamiento con metotrexato: .....
5. Estancia hospitalaria con tratamiento médico con MTX: .....
6. Gravidéz dentro del 1er año post-tratamiento con metotrexato: .....

## OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

| VARIABLES                           | TIPO          | NATURALEZA             | ESCALA DE MEDICION | UNIDAD DE MEDIDA         | INSTRUMENTO                            | DIMENCION           | DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL   |
|-------------------------------------|---------------|------------------------|--------------------|--------------------------|--|---------------------|---|
| Embarazo ectópico(EE)               | dependiente   | Cualitativa dicotómica | nominal            | Efectivo / No efectivo   | Ficha de recolección de datos de la HC | Cognitiva-biológica | Aquel embarazo en el que el huevo fertilizado se implanta en cualquier ligar fuera de la cavidad endometrial uterina. Se operacionaliza con el N° de pacientes en estas condiciones                             |
| Eficacia de metotrexato             | independiente | Cualitativa dicotómica | Nominal            | Eficacia                 | Ficha de recolección de datos de la HC | cognitiva           | Fármaco (análogo del ácido fólico) que puede detener el crecimiento de las células al inhibir la encima reductasa de dihidrofolato en impide la síntesis de ADN. Se evalúan los resultados con este tratamiento |
| Antecedentes de EE y procedimientos | interviniente | Cualitativa politómica | nominal            | Si/No                    | Ficha de recolección de datos de la HC | biológica           | Embrazo fuera de cavidad uterina anteriores y/o tratamientos ginecológicos. Número de pacientes en este estudio que reúnen esas condiciones.  |
| Ocupación                           | Interviniente | Cualitativa politómica | nominal            | Ordinal                  | Ficha de recolección de datos de la HC | social              | Actividad que realiza la persona en un determinado tiempo y/o lugar. Número de pacientes en este estudio que reúnen esas condiciones.   |
| Edad (años cumplidos)               | interviniente | Cuantitativa discreta  | razón              | Número de años cumplidos | Ficha de recolección de datos de la HC | biológica           | Cada uno de los periodos en que se considera la vida humana   |
| Estado civil                        | interviniente | Categórica dicotómica  | nominal            | Casado / No casado       | Ficha de recolección de datos de la HC | social              | La unión conyugal de personas de diferente sexo con fines de procreación y vida en común, que asume permanencia en el tiempo.   |
| Grado de Instrucción                | interviniente | Cualitativa politómica | Ordina             | Si/No                    | Ficha de recolección de datos de la HC | cognitiva           | Estudios realizados por la persona en un determinado tiempo. Número de pacientes en este estudio que reúnen esas condiciones.   |

## **Definiciones Operacionales u operacionalización de las variables**

## **ANEXO “A”**

Matriz de Consistencia

Operacionalización de Variables

Ficha de Colección de Datos

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

### TÍTULO: "EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DEL TRATAMIENTO MÉDICO DEL EMBARAZO ECTÓPICO NO COMPLICADO CON METOTREXATO EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL EN EL 2014 - 2015"

TESISTA: MARÍA JULIANA QUIROZ FLORES.

| PROBLEMA   | OBJETIVOS  | HIPOTESIS   | VARIABLES  | DISEÑO METODOLÓGICO   | POBLACIÓN Y MUESTRA  |
|--|--|---|--|---|--|
| ¿Cuál es la eficacia del uso de metotrexato en el Embarazo Ectópico no complicado? | <p><b>Objetivo General:</b><br/>Determinar la eficacia del tratamiento médico del Embarazo Ectópico no complicado con Metotrexato en pacientes que acuden al Instituto Materno Perinatal en el lapso comprendido entre enero del 2014 a diciembre del 2015.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b><br/>*Evaluar la eficacia del tratamiento con metotrexato del embarazo ectópico no complicado en base a la tasa de respuesta completa, medida por el nivel de negativización de la <math>\beta</math>-HCG en pacientes que acudieron al Instituto Materno Perinatal en el lapso comprendido entre enero del 2014 a diciembre del 2015.<br/>*Determinar el número de pacientes que requirieron una segunda dosis de metotrexato a consecuencia de una tasa de respuesta parcial o no respuesta en la negativización de la <math>\beta</math>-HCG.<br/>*Determinar la negativización de hallazgos de tejidos gestacionales por Ecografía Transvaginal post-tratamiento con Metotrexato.<br/>*Precisar en número de pacientes que conservaron la capacidad de tener una nueva gestación después del tratamiento médico del embarazo ectópico no complicado con metotrexato.</p> | El tratamiento con metotrexato por vía intramuscular y/o punción sacular guiada por ecografía, en dosis única es eficaz para el manejo del Embarazo Ectópico No Complicado. | <p>*Variable Dependiente:<br/>Embarazo ectópico</p> <p>*Variable Independiente:<br/>Eficacia de Metotrexato</p> <p>*Variable Interviniente:<br/>Antecedentes de EE y procedimientos<br/>Ocupación<br/>Edad (en años cumplidos)<br/>Estado civil<br/>Grado de instrucción</p> | <p>El diseño es de estudio <b>observacional</b> (no se manipulo las variables solo se observó) – <b>retrospectivo</b> (son datos pasados, tomados de las Historias Clínicas).</p> <p><b>Tipo:</b> Descriptivo (solo se describen los hechos tal y como están), Transversal (el instrumento de recolección de datos se usa una vez por cada unidad de análisis) y Analítico (porque se asocian variables, utilizando el estadígrafo OR).</p> | <p><b>Universo:</b> Número de historias clínicas con diagnóstico de embarazo ectópico tratados en INMP durante los años 2014 y 2015: <b>144 historias</b></p> <p><b>Tamaño de Muestra:</b> Todas las historias de pacientes con embarazo ectópico tratados con METOTREXATO en el INMP durante el periodo enero 2014 a diciembre 2015: <b>40 historias.</b></p> |



## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Definiciones Operacionales u operacionalización de las variables

| VARIABLES                           | TIPO          | NATURALEZA             | ESCALA DE MEDICION | UNIDAD DE MEDIDA         | INSTRUMENTO                            | DIMENSION           | DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL   |
|-------------------------------------|---------------|------------------------|--------------------|--------------------------|--|---------------------|---|
| Embarazo ectópico(EE)               | dependiente   | Cualitativa dicotómica | nominal            | Efectivo / No efectivo   | Ficha de recolección de datos de la HC | Cognitiva-biológica | Aquel embarazo en el que el huevo fertilizado se implanta en cualquier lugar fuera de la cavidad endometrial uterina. Se operacionaliza con el N° de pacientes en estas condiciones                             |
| Eficacia de metotrexato             | independiente | Cualitativa dicotómica | Nominal            | eficacia                 | Ficha de recolección de datos de la HC | cognitiva           | Fármaco (análogo del ácido fólico) que puede detener el crecimiento de las células al inhibir la encima reductasa de dihidrofolato en impide la síntesis de ADN. Se evalúan los resultados con este tratamiento |
| Antecedentes de EE y procedimientos | interviniente | Cualitativa politómica | nominal            | Si/No                    | Ficha de recolección de datos de la HC | biológica           | Embarazo fuera de cavidad uterina anteriores y/o tratamientos ginecológicos. Número de pacientes en este estudio que reúnen esas condiciones.   |
| Ocupación                           | Interviniente | Cualitativa politómica | nominal            | Ordinal                  | Ficha de recolección de datos de la HC | social              | Actividad que realiza la persona en un determinado tiempo y/o lugar. Número de pacientes en este estudio que reúnen esas condiciones.   |
| Edad (años cumplidos)               | interviniente | Cuantitativa discreta  | razón              | Número de años cumplidos | Ficha de recolección de datos de la HC | biológica           | Cada uno de los periodos en que se considera la vida humana   |
| Estado civil                        | interviniente | Categorica dicotómica  | nominal            | Casado / No casado       | Ficha de recolección de datos de la HC | social              | La unión conyugal de personas de diferente sexo con fines de procreación y vida en común, que asume permanencia en el tiempo.   |
| Grado de Instrucción                | interviniente | Cualitativa politómica | Ordina             | Si/No                    | Ficha de recolección de datos de la HC | cognitiva           | Estudios realizados por la persona en un determinado tiempo. Número de pacientes en este estudio que reúnen esas condiciones.   |

# CUESTIONARIO DE EMBARAZO ECTOPICO CON MTX

INGRESO: .....  
EGRESO: .....  
ESTANCIA: .....

1. NOMBRE (Historia Clínica N°): .....
2. EDAD: .....
3. ESCOLARIDAD: Analfabeta( ) ; Primaria incompleta( ) ; Primaria Completa( )  
Secundaria incompleta ( ) ; Secundaria Completa ( ) ; Superior Técnica ( ) ;  
Superior Universitaria completo ( ) , Superior Universitaria Incompleto ( )
4. OCUPACION: Ama de Casa ( ) ; Trabajadora Independiente ( ) ; Trabajadora Dependiente ( )
5. ESTADO CIVIL: Soltera ( ) ; Casada ( ) ; Conviviente ( ) ; Viuda ( )
6. ANTECEDENTE DE EMBARAZO ECTOPICO: Si ( ) : N°..... No ( )

**ANTECEDENTE DE CIRUGIAS PELVICAS:** N° Veces: (1) (2) (3)

OVARIOS ( ) , TROMPAS UTERINAS ( ) . UTERO ( ) , URETERES ( ) , COLON E NTESTINO ( ) ,  
CESAREAS ( ) , LU ( ) , NINGUNO ( )

**ANTECEDENTES GINECOBSTETRICOS:**

- MENARCA: .....
- GESTA ( ) PARTOS ( ) ABORTOS ( ) CESAREAS ( )
- INICIO DE VIDA SEXUAL ACTIVA: .....
- NUMERO DE PAREJAS SEXUALES: .....
- FECHA DE ÚLTIMA MENSTRUACION: .....
- METODO DE PLANIFICACION: HORMONALES ( ) , INYECTABLES ( ) , ORALES ( ) DIU ( ) ,  
OCCLUSION TUBARIA BILATERAL ( )

**MANIFESTACIONES CLINICAS:**

|                                      | Antes     |  | Después   |
|--------------------------------------|-----------|--|-----------|
| ▪ Dolor abdominal:                   | (SI) (NO) |  | (SI) (NO) |
| ▪ Amenorrea:                         | (SI) (NO) |  | (SI) (NO) |
| ▪ Sangrado transvaginal:             | (SI) (NO) |  | (SI) (NO) |
| ▪ Dolor a la movilización de cerviz: | (SI) (NO) |  | (SI) (NO) |
| ▪ Dolor a la palpación en anexo:     | (SI) (NO) |  | (SI) (NO) |

**REPORTE DE ESTUDIOS DE LABORATORIO:**

- GRUPO: .....
- HEMOGRAMA: .....
  - Leucocitos: .....
    - (Segmt): ..... (Eosi): ..... (Linf): .....
  - Hematíes: .....
  - Hemoglobina: .....
  - Hematocrito: .....
  - VCM: .....
  - HCM: .....
  - Plaquetas: .....
- EXUDADO CERVICOVAGINAL.....
- EXAMEN GENERAL DE ORINA PATOLOGICO: (SI) (NO)
- β - HGC:
  - Basal:.....

## REPORTE DE DATOS DEL TRATAMIENTO CON MTX

1. Dosis de Metotrexato utilizado para tratar el EE:

❖ N° Dosis: (1) (2) (3)

❖ Ubicación: .....

2. Síntomas más frecuentes post-tratamiento con MTX:

- a) Dolor abdominal
- b) Náuseas y/o vómitos y/o pérdida de apetito
- c) Fiebre
- d) Otros

3. Complicaciones presentadas con el metotrexato:

- a) Sangrado post tratamiento
- b) Problemas respiratorios y/o cardiacos
- c) Recurrencia de embarazo ectópico
- d) Infertilidad
- e) Otros
- f) ninguno

4. Tiempo empleado en tratamiento con metotrexato: .....

- a) < 30 min
- b) 30 – 60 min
- c) > 60 min

5. Estancia hospitalaria con tratamiento médico con MTX: .....

- b) ≤ 2 días
- c) 3 – 4 días
- d) > 4 días

6. Gravidéz post-tratamiento con metotrexato:

- o 1er año (SI) (NO)
- o 2do año (SI) (NO)

7.  $\beta$ -HGC:

- a. Basal: .....
- b. B pre tto:.....
- c. Al 4to día: .....
- d. Al 7mo día:.....
- e. Control consultorio: .....

8. Ecografía:

| PRE (Basal)                              | POST (7mo día)                           |
|--|--|
| <br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> | <br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> |

## **ANEXO “B”**

### **Documentos Legales**

Acta de Aprobación del Proyecto de Tesis.

Carta de Compromiso del Asesor.

Oficio de Aprobación del Proyecto de Tesis.

Carta de Aceptación de la Sede Hospitalaria

Acta de Aprobación del Borrador de Tesis.

Impresión del Índice de Similitud (Turnitin).

Certificado de Asistencia al Curso Taller.



## ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis "EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DEL TRATAMIENTO MÉDICO DEL EMBARAZO ECTÓPICO NO COMPLICADO CON METOTREXATO EN EL INMPN EN EL AÑO 2104 - 2015", que presenta la Srta. MARIA JULLIANA QUIROZ FLORES, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas  
ASESOR DE LA TESIS

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas  
DIRECTOR DEL CURSO-TALLER

Lima, 10 de Agosto de 2016

## Carta compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de tesis de estudiante de Medicina Humana: **MARÍA JULLIANA QUIROZ FLORES**

### Me comprometo a:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el reglamento de grados y títulos de la Facultad de Medicina Humana- URP, capítulo V sobre el Proyecto de Tesis.
2. Respetar los lineamiento
- 3.
4. s y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis designado por ellos.
5. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis, Asesores y Jurados de Tesis.
6. Considerar **6 meses como tiempo máximo** para concluir en su totalidad la tesis, motivando a l estudiante a finalizar y sustentar oportunamente.
7. Cumplir los principios éticos que correspondan a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
8. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis .brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
9. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida.
10. Asesorar al estudiante para la presentación de su información ante el jurado del examen profesional.
11. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

ATENTAMENTE



Dr. Jhony De La Cruz Vargas

Lima 15-agosto de-2016.

Oficio N° 2697-2016-FMH-D

Lima, 22 de julio de 2016

Señorita  
**MARÍA JULLIANA QUIROZ FLORES**  
**Presente.-**

**ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis**

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DEL TRATAMIENTO MÉDICO DEL EMBARAZO ECTÓPICO NO COMPLICADO CON METOTREXATO EN EL INMPN DE LIMA EN EL AÑO 2014-2015", presentando ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha 21 de julio de 2016.

Por lo tanto queda usted expedita con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,

  
Hilda Jurape Chico  
Secretaria Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.



PERÚ

Ministerio de Salud

Instituto de Gestión de Servicios de Salud

Instituto Nacional Materno Perinatal

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

H.T. 17-989-1

Lima, 17 de febrero de 2017

**CARTA Nº 034-2017-DG-Nº 019-OEAIDE/INMP**

**Alumna**

**MARIA JULIANA QUIROZ FLORES**

**Universidad Ricardo Palma**

**Cel. 985056649**

**Presente**

**Asunto: Aprobación de Proyecto de Investigación Observacional, Analítico, Transversal y Retrospectivo**

**De nuestra consideración:**

Es grato dirigirme a usted para saludarla cordialmente, y a la vez manifestarle que el proyecto de investigación titulado: "EVALUACION DE LA EFICIENCIA DEL TRATAMIENTO MÉDICO DEL EMBARAZO ECTÓPICO NO COMPLICADO CON METOTREXATO EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL", cuyo tipo de estudio es Observacional, Analítico, Transversal y Retrospectivo; ha sido aprobada por el Comité de Evaluación Metodológica y Estadística en la Investigación y el Comité de Ética en Investigación de nuestra institución, cuya vigencia es hasta el 14 de FEBRERO de 2018.

En consecuencia, por tener características de ser autofinanciado, se autoriza la ejecución del mencionado proyecto, quedando bajo responsabilidad de la investigadora principal.

Sin otro particular, es propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi consideración y estima.

Atentamente,

**MINISTERIO DE SALUD  
INSTITUTO DE GESTIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL**

**M.C. ENRIQUE GUEVARA RÍOS  
CMB Nº 19758 DNE 8746  
DIRECTOR DE INSTITUTO**



A. Liñan

c.c.

✓ DEOG  
✓ DEN

✓ DEEMSC  
✓ OEAIDE

✓ UFI  
✓ Archivo

**C. CARRANZA**

[www.inmp.gob.pe](http://www.inmp.gob.pe)  
E-mail: [direcciongeneral@inmp.gob.pe](mailto:direcciongeneral@inmp.gob.pe)

Jr. Antonio Miroquesada 941, Lima - PERU  
Telefax: (511) 328-0998





# Instituto Nacional Materno Perinatal

F-09

## Comité de Ética

Institutional Review Board (IRB)/ Independent Ethics Committee (IEC) N° IRB 5267  
Federal Wide Assurance (FWA) for the Protection of Human Subjects for international Institutions N° FWA 9725.

### INFORME

Exp. N° 000989-1-17

Proy. N° 010-17

|                        |  |
|------------------------|--|
| Título del Proyecto    | Evaluación de la eficacia del tratamiento médico del embarazo ectópico no complicado con metotrexato en el Instituto Nacional Materno Perinatal.   |
| Investigador Principal | <ul style="list-style-type: none"><li>• María Julliana Quiróz Flores – Investigadora principal – Universidad Ricardo Palma – Pre Grado.</li></ul>  |
| Financiamiento         | Propio.  |
| Tipo de Estudio        | Observacional Analítico Transversal Retrospectivo.   |
| Apreciación            | En el presente estudio de investigación se recogerá información de historias clínicas de pacientes con embarazo ectópicos tratados con metotrexato e intervención quirúrgica en el INMP durante el periodo de enero 2014 a diciembre 2015. |
| Calificación           | Aprobado. Tendrá vigencia hasta el 14 de febrero del 2018. Los trámites para la renovación de aprobación deberán iniciarse por lo menos 30 días antes de su vencimiento.   |

Lima, 15 de febrero del 2017

MINISTERIO DE SALUD  
Instituto Nacional Materno Perinatal  
Oficina Ejecutiva de Asesoría a la Investigación y  
Docencia  
PRP  
Comité de Ética en Investigación  
Presidente del CIEI  
Dr. Carlos Pérez Aliaga

MINISTERIO DE SALUD  
Instituto Nacional Materno Perinatal  
Oficina Ejecutiva de Asesoría a la Investigación y  
Docencia  
SECRETARÍA  
Comité de Ética en Investigación ...  
Secretaria del CIEI  
Lic. Elisabet Ramos Palomino



**F-08**

**INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL**

**F-08: INFORME TÉCNICO DEL COMITÉ METODOLÓGICO.**

N° DE EXPEDIENTE  FECHA

1. Título del Protocolo

2. Autor (es)

**Resumen de Evaluación**

| ITEM  | Adecuado | No Adecuado | No amerita | Observación    |
|---|----------|-------------|------------|----------------|
| <b>TITULO DE INVESTIGACIÓN</b>                        |          |             |            |                |
| <b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>                     |          |             |            |                |
| II.1 Descripción del Problema.                        | X        |             |            |                |
| II.2 Formulación del Problema.                        | X        |             |            |                |
| II.3 Justificación.                                   | X        |             |            |                |
| <b>MARCO TEÓRICO</b>                                  |          |             |            |                |
| III.1 Antecedentes de la investigación.               | X        |             |            |                |
| III.2 Bases teóricas.                                 | X        |             |            |                |
| III.3 Definiciones conceptuales.                      | X        |             |            |                |
| III.4 Objetivos.                                      | X        |             |            |                |
| III.5 Hipótesis.                                      | X        |             |            |                |
| <b>METODOLOGIA</b>                                    |          |             |            |                |
| IV.1 Tipo de Estudio.                                 | X        |             |            |                |
| IV.2 Diseño Muestral                                  | X        |             |            |                |
| IV.3 Definición y Operacionalización de variables.    | X        |             |            |                |
| IV.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos. | X        |             |            |                |
| IV.5 Plan de Recolección de datos.                    | X        |             |            |                |
| IV.6 Plan de procesamiento y Análisis de datos.       | X        |             |            |                |
| <b>ASPECTOS ADMINISTRATIVOS</b>                       |          |             |            |                |
| V.1 Presupuesto.                                      | X        |             |            |                |
| V.2 Cronograma de Actividades.                        | X        |             |            |                |
| <b>ETICA DE LA INVESTIGACIÓN.</b>                     |          |             |            | Revisión de CE |
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.</b>                    | X        |             |            |                |
| <b>ANEXOS.</b>  | X        |             |            |                |

Nombre del responsable del informe técnico

Lima, 14 de febrero del 2017.

APROBACION: SI ( X ) NO ( )

MINISTERIO DE SALUD  
Instituto Nacional Materno Perinatal  
Oficina Ejecutiva de Apoyo a la Investigación y Docencia Especializada

COMITÉ METODOLÓGICO  
Comité de Evaluación Metodológica y Estadística de la Investigación  
Presidente del Comité Metodológico

MINSA IGSS  
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL

Dr. Oscar Antonio Limay Ríos  
Jefe de la Unidad Funcional de Investigación  
Oficina Ejecutiva de Apoyo a la Investigación y Docencia Especializada  
C.M.P. N° 33168 - R.N.E. N° 14045

Firma del Evaluador




## ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS


Los abajo firmantes, director/asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada "EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DEL TRATAMIENTO MÉDICO DEL EMBARAZO ECTÓPICO NO COMPLICADO CON METOTREXATO EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL DURANTE LOS AÑOS 2014 - 2015", que presenta la Señorita MARÍA JULLIANA QUIROZ FLORES para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.


Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.


En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:

  
Dr. Sebastian Ayala Raúl  
PRESIDENTE

  
Dr. Rozas Llerena Rubén  
MIEMBRO

  
Dra. Salinas Salas Cecilia  
MIEMBRO

  
Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas  
Director de TESIS

  
Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas  
Asesor de Tesis

Lima, febrero del 2018

# Evaluación de la Eficacia del Tratamiento Médico del Embarazo Ectópico no Complicado con Metotrexato en el INMP en el 2014 - 2015

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>docplayer.es</b><br>Fuente de Internet   | <b>5%</b> |
| <b>2</b> | <b>cybertesis.urp.edu.pe</b><br>Fuente de Internet                                | <b>3%</b> |
| <b>3</b> | <b>www.scribd.com</b><br>Fuente de Internet                                       | <b>2%</b> |
| <b>4</b> | <b>issuu.com</b><br>Fuente de Internet  | <b>1%</b> |
| <b>5</b> | <b>www.infomed.sld.cu</b><br>Fuente de Internet                                   | <b>1%</b> |
| <b>6</b> | <b>Submitted to Universidad Católica de Santa María</b><br>Trabajo del estudiante | <b>1%</b> |
| <b>7</b> | <b>www.scielo.org.ve</b><br>Fuente de Internet                                    | <b>1%</b> |
| <b>8</b> | <b>eprints.ucm.es</b>   |           |

|    |  |    |
|----|--|----|
|    | Fuente de Internet   | 1% |
| 9  | Submitted to Universidad Autónoma de Ica<br>Trabajo del estudiante | 1% |
| 10 | www.monografias.com<br>Fuente de Internet                          | 1% |
| 11 | misbebesestrella.blogspot.com<br>Fuente de Internet                | 1% |
| 12 | repositorio.unsa.edu.pe<br>Fuente de Internet                      | 1% |

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 1%

Excluir bibliografía

Activo



# UNIVERSIDAD RICARDO PALMA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

## II CURSO TALLER PARA LA TITULACIÓN POR TESIS

### CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que la Srta.

**MARÍA JULIANA QUIROZ FLORES**

Ha cumplido con los requerimientos del curso-taller para la Titulación por Tesis, durante los meses de abril, mayo, junio y julio del presente año, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el Título de la Tesis:

**“EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DEL TRATAMIENTO MÉDICO DEL EMBARAZO ECTÓPICO NO COMPLICADO CON METOTREXATO EN EL INMPN DE LIMA EN EL AÑO 2014-2015”**

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular de **06 créditos académicos**, de acuerdo a artículo 15° del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana (aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N° 2717-2015), considerándosele apto para la sustentación de tesis respectiva.

Lima, 22 de Julio de 2016



*Hilda Jurupe Chico*  
Hilda Jurupe Chico  
Secretaria Académica



*Maria del Socorro Alatriza Gutiérrez vda de Bambarén*  
Dra. María del Socorro Alatriza Gutiérrez vda de Bambarén  
Decana