

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
POSGRADO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS**



**INFORME FINAL DE LA TESIS DE GRADUACIÓN:
COMPARACIÓN ENTRE PERFIL EPIDEMIOLÓGICO, CLÍNICO Y COSTOS
HOSPITALARIOS DE PACIENTES CON MANEJO MÉDICO Y QUIRÚRGICO
POR EMBARAZO ECTÓPICO TUBÁRICO NO ROTO, EN EL HOSPITAL
NACIONAL DE LA MUJER “DRA. MARÍA ISABEL RODRÍGUEZ”, JUNIO
2012 – JUNIO 2017.**

Presentado por:

Dr. Lenny Emerson Mejía López.

Para optar al título de:

ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA.

Asesor de tesis:

Dra. Karen Ramos.

San Salvador, Septiembre 2018.

INDICE.

I. RESUMEN	.....	1
II. INTRODUCCIÓN	.....	2
III. MATERIALES Y MÉTODOS	.....	5
IV. RESULTADOS	.....	8
V. DISCUSIÓN	.....	22
VI. CONCLUSIONES	.....	24
VII. REFERENCIAS	.....	25

I. RESUMEN.

Introducción. El embarazo ectópico es la implantación de un óvulo fecundado fuera de la cavidad uterina, el cual tiene un abordaje quirúrgico y otro médico, que en ocasiones puede generar inseguridad o temor en los médicos tratantes optar por este último; pero ya existen criterios establecidos para este, los cuales incluye: tamaño de saco gestacional ectópico, concentración sérica de B-hCG y estabilidad hemodinámica¹; representando un menor costo hospitalario. El Metotrexato es un antagonista del ácido fólico que inhibe síntesis de Novo de purinas y pirimidinas, también interfiere con síntesis de ADN y proliferación celular².

Materiales y métodos. Se realizó un estudio descriptivo – retrospectivo – transversal de 327 expedientes clínicos de embarazos ectópicos, donde se comparó el perfil epidemiológico, clínico y costos hospitalarios de pacientes con manejo médico y quirúrgico por embarazo ectópico tubárico no roto, se utilizó un instrumento de recolección y una base de datos para procesar la información y se analizó en base a objetivos.

Resultados y discusión. Se estudiaron 54 expedientes que cumplieron criterios de inclusión, dentro de los cuales el perfil epidemiológico eran pacientes de edad media, con nivel intermedio educacional, sin consumo de drogas, sin planificación, sin antecedentes de aborto, ectópico previo o cirugía tubaria previa, con perfil clínico de dolor y sangrado leves, con B-hCG < 15,000 y saco gestacional < 40mm, con predilección del manejo médico a dosis única de 50mg/m² de superficie corporal Intramuscular, con efectividad del 78%, y sólo 12 casos de intervenciones quirúrgicas en su mayoría radicales (58%), en el costo hospitalario debido a que no se cuenta con un sistema de costos hospitalarios establecidos para los procedimientos médicos en el Hospital Nacional de la Mujer no se pudo comparar la inversión realizada entre el manejo médico y el quirúrgico del embarazo ectópico.

Conclusiones. El manejo médico a dosis única tiene una alta eficacia en todas las pacientes que cumplen criterios para su utilización.

II. INTRODUCCIÓN.

El embarazo ectópico es una condición que ha ido en ascenso en nuestra población, teniendo una etiología muy variada que va desde factores mecánicos como la salpingitis, adherencias peritubarias, anormalidades en las trompas de Falopio, cirugías previas en las trompas de Falopio y factores funcionales como disminución en la Peristalsis tubaria y otras causas como la reproducción asistida y falla en los métodos de planificación familiar³.

La incidencia del embarazo ectópico varía de acuerdo a cada región, pero oscila entre 4.5 a 19.7 por 1000 embarazos a nivel mundial⁴. En el Hospital Nacional de la Mujer antes Hospital Nacional de Maternidad la incidencia era de 18.5/1000 embarazos, de los cuales se les ha brindado diferentes pautas de tratamiento, entre ellos el manejo quirúrgico, expectante y el médico⁵. En los últimos 5 años se han atendido aproximadamente 470 casos de embarazos ectópicos, que han recibido tanto manejo médico como quirúrgico.

El diagnóstico de embarazo ectópico se realiza mediante métodos no invasivos, como son la Ultrasonografía transvaginal y los niveles de B-hCG cualitativos y cuantitativos. Como consecuencia, la presentación clínica del embarazo ectópico ha cambiado desde los casos en los que se necesitaba una cirugía de emergencia y ahora se ha convertido en una condición más benigna, incluso asintomática y esto ha resultado en más opciones terapéuticas⁶.

Las opciones terapéuticas para el embarazo ectópico tubárico no roto se encuentran:

- Manejo quirúrgico que se divide en conservador: Salpingostomía y aborto tubario; y radical: Salpingectomía; ya sea por laparoscopia o por laparotomía.
- Tratamiento médico.
- Manejo expectante¹.

Cuando el embarazo ectópico es diagnosticado tempranamente es posible evitar una cirugía y proponerse otra opción terapéutica.

Desde la primera publicación de Tanaka et al, muchos otros estudios han reportado los resultados del uso del tratamiento médico conservador con Metotrexato en embarazos ectópicos⁵.

La administración sistémica o local de drogas se realiza sólo en pacientes con embarazo ectópico no roto sin sangrado activo. Entre los criterios seleccionados están: el tamaño del embarazo ectópico no roto, la concentración sérica de B-hCG y la estabilidad hemodinámica¹. La droga más comúnmente utilizada en la práctica clínica es el Metotrexato, el cual es un antagonista del ácido fólico, el cual inhibe la síntesis de Novo de purinas y pirimidinas, también interfiere con la síntesis de ADN y la proliferación celular².

El manejo expectante se ha utilizado en algunas circunstancias, basándose en el conocimiento de que el curso natural de muchos embarazos ectópicos tempranos es un proceso autolimitado, resultando en un aborto tubárico o en reabsorción⁵.

Por todo lo anterior, es de importancia conocer la efectividad que se tiene en nuestro país, con énfasis en el Hospital Nacional de la Mujer, el uso del Metotrexato como manejo médico en el embarazo ectópico tubárico no roto comparado con el manejo quirúrgico, para de esta forma conocer las ventajas y desventajas en su utilización y el costo-beneficio a nivel hospitalario.

El presente trabajo se llevó a cabo mediante un estudio retrospectivo de los últimos cinco años, en las pacientes que consultaron el Hospital Nacional de la Mujer con diagnóstico de embarazo ectópico, mediante una revisión de expedientes clínicos; lo que permitió conocer el perfil y la evolución clínica de las pacientes con embarazo ectópico

tubárico no roto y los costos hospitalarios que representó el uso del Metotrexato como manejo médico vs el manejo quirúrgico.

Se describió el perfil epidemiológico y clínico de las pacientes en quienes se utilizó Metotrexato como manejo médico en el tratamiento del embarazo ectópico tubárico no roto vs en quienes se utilizó el manejo quirúrgico y debido a que no se cuenta con un sistema de costos hospitalarios establecidos para los procedimientos médicos en el Hospital Nacional de la Mujer no se pudo relacionar el costo hospitalario entre el manejo médico y el quirúrgico del embarazo ectópico tubárico no roto.

III. MATERIALES Y MÉTODOS.

1. Tipo de estudio.

Descriptivo – retrospectivo – transversal.

2. Ubicación geográfica.

Hospital Nacional de la Mujer, ubicado entre la 25 Avenida Sur y calle Francisco Menéndez, Antigua Quinta María Luisa, Barrio Santa Anita, San Salvador.

3. Periodo de investigación.

Del 1 de Junio de 2012 al 30 de junio de 2017.

4. Universo.

Todas las mujeres con diagnóstico de embarazo ectópico que consultaron en el Hospital Nacional de la Mujer en el periodo descrito, se utilizó la fórmula del sitio web statsassistance.com para lograr un nivel de confianza del 95% y un margen de error de 3% en un universo de 470 personas, siendo solamente necesario una revisión de **327** expedientes.

5. Muestra.

Todas las mujeres con diagnóstico de embarazo ectópico tubárico no roto, que cumplieron con los criterios de inclusión en la revisión de 327 expedientes, que fueron en total 54 expedientes.

6. Criterios de inclusión.

- Gravidéz y amenorrea conocidas.
- Embarazo ectópico tubárico no roto.
- Paciente hemodinámicamente estable.
- Valores de B-HCG cuantitativa entre 6,000 – 15,000.

- Saco gestacional con diámetro inferior a 40mm.
- Videolaparoscopia o laparotomía exploradora, en casos de embarazo ectópico tubárico no roto, que cumplían criterios de manejo médico pero que se realizó manejo quirúrgico ya sea por fracaso del manejo médico o por preferencia del médico tratante.

7. Criterios de exclusión.

- Embarazo ectópico no roto en cualquier otra localización que no sea la trompa de Falopio.
- Embarazo ectópico tubárico roto.
- Signos o síntomas de hemoperitoneo o abdomen agudo.

8. Variables a investigar.

- Perfil epidemiológico:

- | | | |
|-----------------------------------|--|--|
| - Edad. | - Nivel educativo. | - Área de residencia. |
| - Consumo de drogas. | - Paridad. | - Promiscuidad. |
| - Falla de método anticonceptivo. | - Intervención quirúrgica tubaria previa, plastía tubaria. | - Enfermedad pélvica inflamatoria. |
| - Abortos previos. | - Embarazo ectópico previo. | - Antecedente de infertilidad y reproducción asistida. |

- Perfil clínico:

- | | | |
|---------------------|---------------------------|------------------------|
| - Dolor. | - Hemorragia vaginal. | - Estado hemodinámico. |
| - Niveles de B-HCG. | - Tamaño de masa anexial. | |
| - Manejo médico. | - Manejo quirúrgico. | |

- Costos:
 - Estancia intrahospitalaria
 - Exámenes de laboratorio.
 - Ultrasonografía seriada.
 - Seguimiento consulta externa

9. Fuente.

Expedientes clínicos de pacientes que consultaron en Hospital Nacional de la Mujer con diagnóstico de embarazo ectópico, en el periodo de Junio 2012 – Junio 2017. ESDOMED.

10. Plan de tabulación.

Se revisaron expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico que consultaron en el Hospital Nacional de la Mujer, entre el periodo de Junio 2012 – Junio 2017, realizando una recolección de datos mediante un instrumento diseñado en base a las variables descritas, se vació la información contenida en una base de datos, que posteriormente, fue analizada mediante Microsoft Excel y Epi Info, lo que nos permitió presentar la información mediante tablas y gráficos para su posterior discusión.

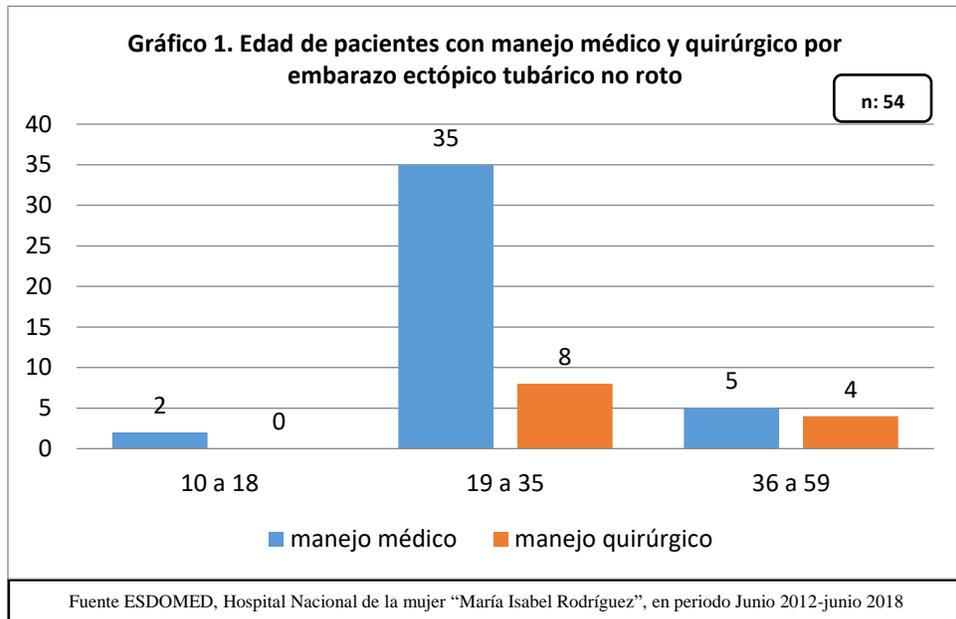
11. Mecanismo de confidencialidad.

Para la recolección de datos, los expedientes clínicos fueron manipulados sólo por el médico encargado de la investigación, se elaboró una base de datos con número correlativo, sin emplear el nombre o número de expediente, para preservar la privacidad, los datos y sus resultados fueron manejados únicamente por el investigador.

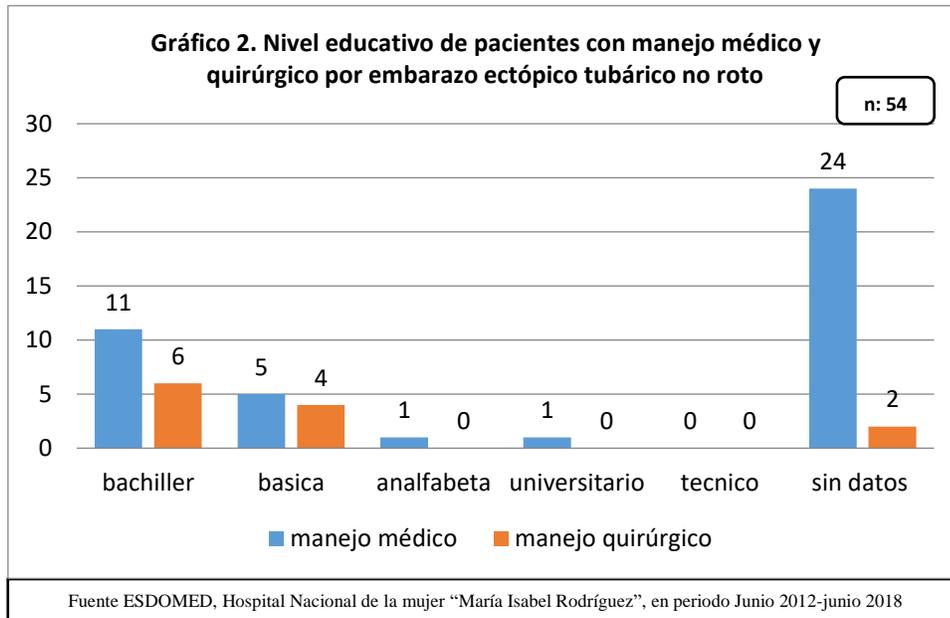
Este estudio fue sometido al escrutinio del comité de ética del Hospital Nacional de la Mujer siendo aprobado de forma expedita en el mes de Septiembre de 2017.

IV. RESULTADOS.

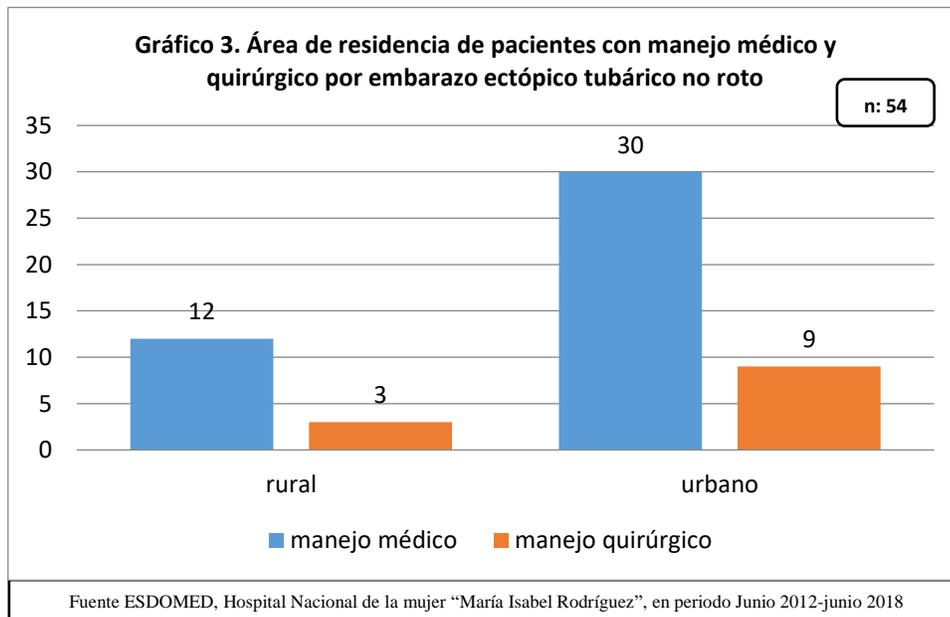
- **Objetivo 1: Describir el perfil epidemiológico de las pacientes cuyo embarazo finalizó en un embarazo ectópico tubárico no roto.**



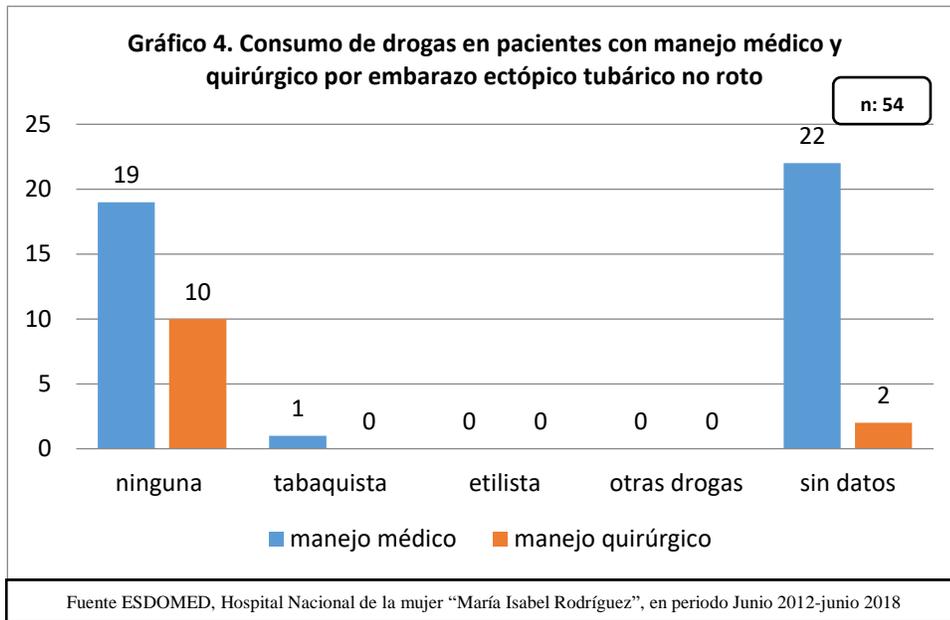
La edad más frecuente encontrada en este estudio fue entre los 19 – 35 años, lo cual concuerda con las incidencias en otros estudios, que el 48.2% de los casos está entre los 30 – 39 años⁴, otro estudio refiere que la edad mayor o igual a 40 años aumenta el riesgo en 2.9%⁷.



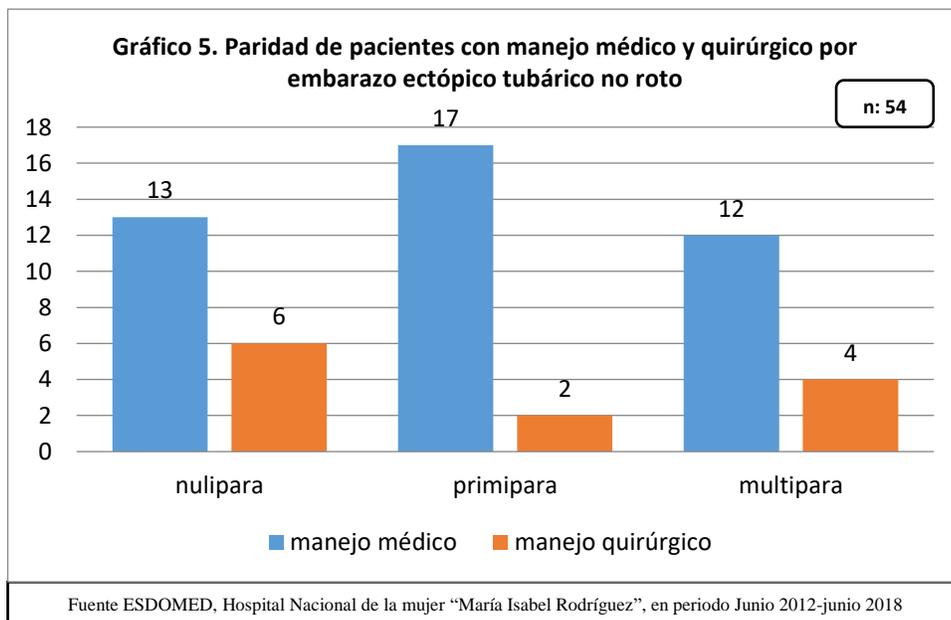
De los expedientes en los cuales se detallaba el nivel educativo se pudo evidenciar que la mayoría contaba con un nivel académico entre nivel básico e intermedio.



El 72% de las pacientes viven en un área urbana, no se cuenta con datos en la literatura, acerca de la relación del área de residencia y el aumento del riesgo de embarazo ectópico.



A pesar de no contarse con los datos completos en expediente clínico sobre consumo de drogas, se evidencia que 29 de las pacientes no consumían drogas y se ha evidenciado que el consumo de tabaco aumenta el riesgo en 3.5% de los casos⁷.

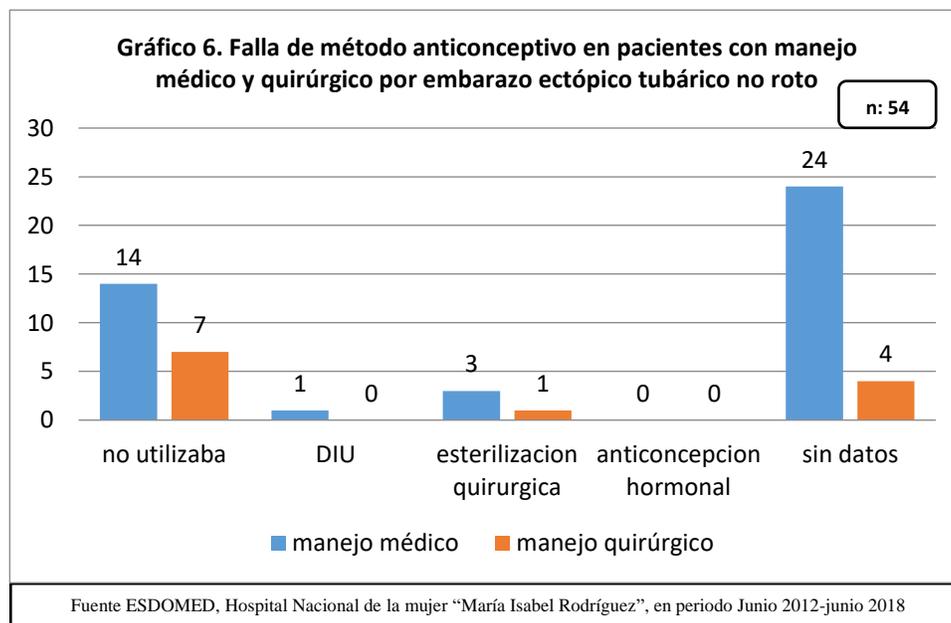


No se evidencia una diferencia en la paridad de las pacientes de este estudio; lo cual es similar a los estudios revisados, en donde no hay una evidencia clara del aumento de la incidencia de embarazo ectópico con la nuliparidad o multiparidad.

	Manejo médico	Manejo quirúrgico	Total
1 – 2 parejas	3	0	3
Más de 3 parejas	2	0	2
Sin datos	37	12	49
Total	42	12	54

Fuente ESDOMED, Hospital Nacional de la mujer “María Isabel Rodríguez”, en periodo Junio 2012-junio 2018

Los estudios revelan que a mayor número de parejas sexuales se aumenta el riesgo hasta en 1.6% de casos de embarazo ectópico⁷; a pesar de esto en los expedientes revisados no se evidenciaba el dato de número de parejas sexuales.



El uso de DIU aumenta el riesgo en 1.3% y la esterilización quirúrgica previa lo hace en un 4%⁷, de los casos revisados solo se reporta 1 paciente con antecedente de uso de DIU y 4 con antecedente de esterilización, el resto de las pacientes no utilizaba ningún método o no se encontraron datos en el expediente.

Tabla 2. Cirugía tubaria previa en pacientes con manejo médico y quirúrgico por embarazo ectópico tubárico no roto			
	Manejo médico	Manejo quirúrgico	Total
Ninguna	35	11	46
Salpingostomía	0	0	0
Salpingectomía	2	1	3
Fimbriectomía	0	0	0
Plastía tubaria	5	0	5
Total	42	12	54

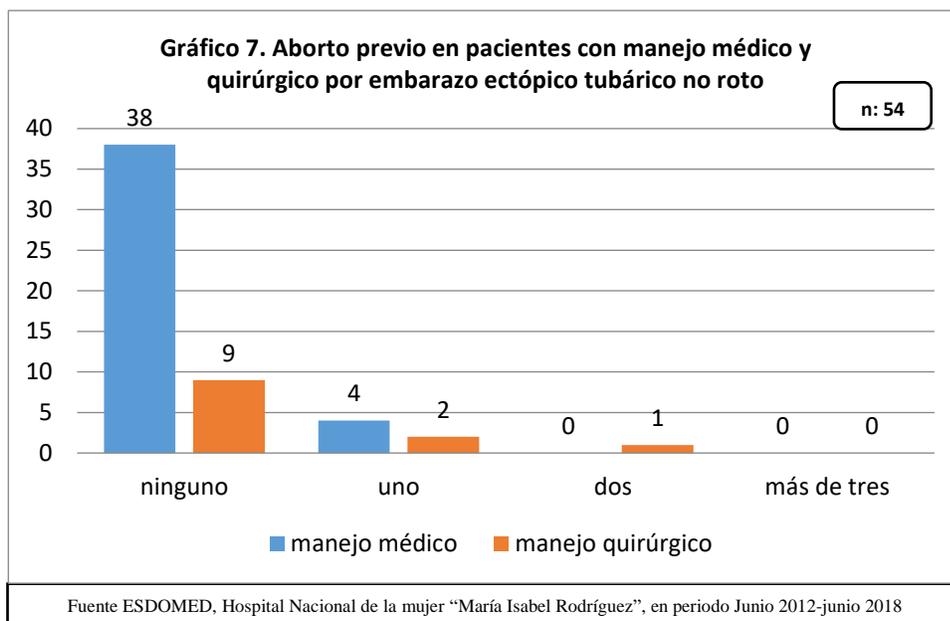
Fuente ESDOMED, Hospital Nacional de la mujer "María Isabel Rodríguez", en periodo Junio 2012-junio 2018

El riesgo de embarazo ectópico se ve incrementado en un 4% en las pacientes con plastía tubaria⁷; pero en el estudio el mayor porcentaje de casos no tenían ninguna intervención quirúrgica previa.

Tabla 3. Embarazo ectópico previo en pacientes con manejo médico y quirúrgico por embarazo ectópico tubárico no roto			
	Manejo médico	Manejo quirúrgico	Total
Ausente	52	0	52
Presente	1	1	2
Total	53	1	54

Fuente ESDOMED, Hospital Nacional de la mujer "María Isabel Rodríguez", en periodo Junio 2012-junio 2018

El embarazo ectópico previo aumenta el riesgo hasta en un 12.5% de un nuevo evento⁷; pero en nuestro estudio sólo se encontraron 2 casos que presentan ectópico previo.



La mayor parte de pacientes no presentaba abortos previos, por lo que no se pudo comprobar que al tener tres o más abortos, aumenta el riesgo en 3%⁷.

Tabla 4. EPIA en pacientes con manejo médico y quirúrgico por embarazo ectópico tubárico no roto

	Manejo médico	Manejo quirúrgico	Total
Presente	0	1	1
Ausente	0	0	0
Sin datos	42	11	53
Total	42	12	54

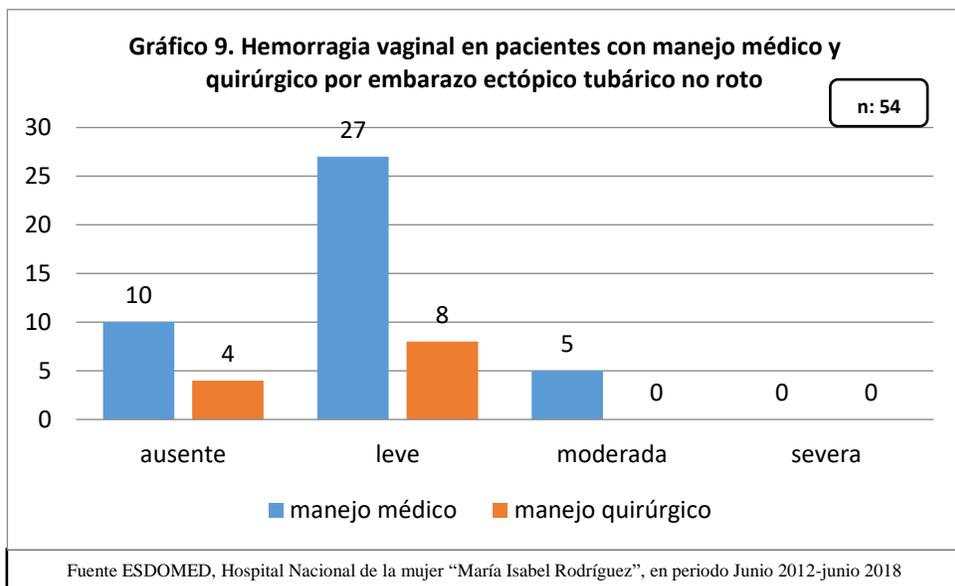
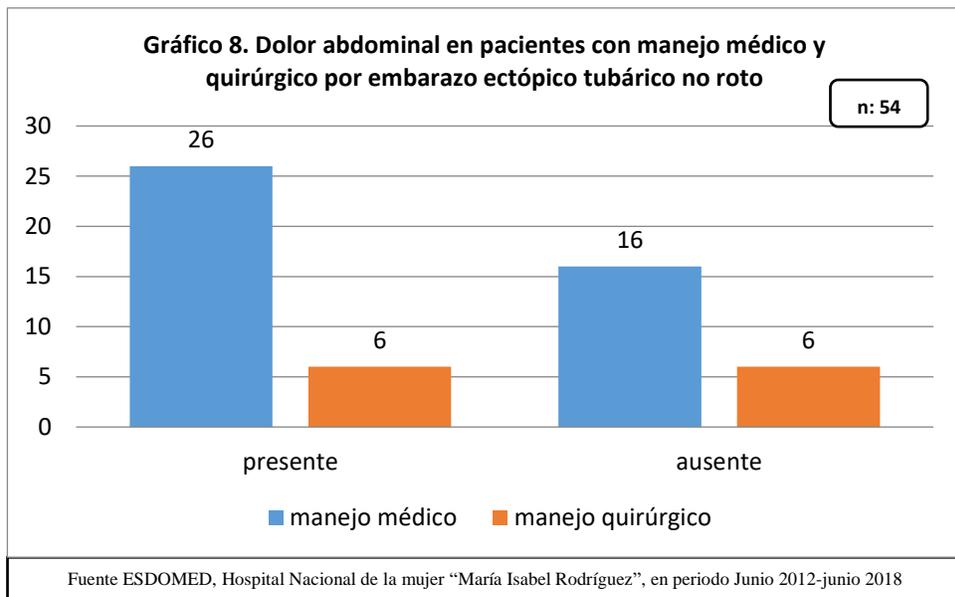
Fuente ESDOMED, Hospital Nacional de la mujer "María Isabel Rodríguez", en periodo Junio 2012-junio 2018

La EPIA aumenta el riesgo en 3.4% de los casos⁷; lo cual no se evidencia en el estudio ya que en los expedientes revisados no se encuentra consignada dicha información; sólo se reporta un caso de una paciente con EPIA durante exploración laparoscópica.

Tabla 5. Antecedente de infertilidad en pacientes con manejo médico y quirúrgico por embarazo ectópico tubárico no roto			
	Manejo médico	Manejo quirúrgico	Total
Presente	1	2	3
Ausente	41	10	51
Total	42	12	54
Fuente ESDOMED, Hospital Nacional de la mujer "María Isabel Rodríguez", en periodo Junio 2012-junio 2018			

El antecedente de infertilidad aumenta el riesgo en 2.6%⁷, lo cual, en la revisión de expedientes la mayor parte de pacientes no poseía dicho antecedente.

- **Objetivo 2: Analizar el perfil clínico de las pacientes en quienes se utilizó Metrotexate como manejo médico en el tratamiento del embarazo ectópico tubárico no roto vs el perfil clínico de las pacientes en quienes se utilizó el manejo quirúrgico.**



Los síntomas experimentados con mayor frecuencia en el embarazo ectópico son los dolores pélvicos y abdominales (95%) y la amenorrea con algún grado de goteo o hemorragia transvaginal (60 a 80%)⁸.

Tabla 6. Estado hemodinámico en pacientes con manejo médico y quirúrgico por embarazo ectópico tubárico no roto			
	Manejo médico	Manejo quirúrgico	Total
Estable	42	12	54
Inestable	0	0	0
Total	42	12	54
Fuente ESDOMED, Hospital Nacional de la mujer "María Isabel Rodríguez", en periodo Junio 2012-junio 2018			

Como criterio para manejo médico según los lineamientos del MINSAL, la paciente debe encontrarse hemodinámicamente estable¹ y el 100% de las pacientes del estudio lo estaban.

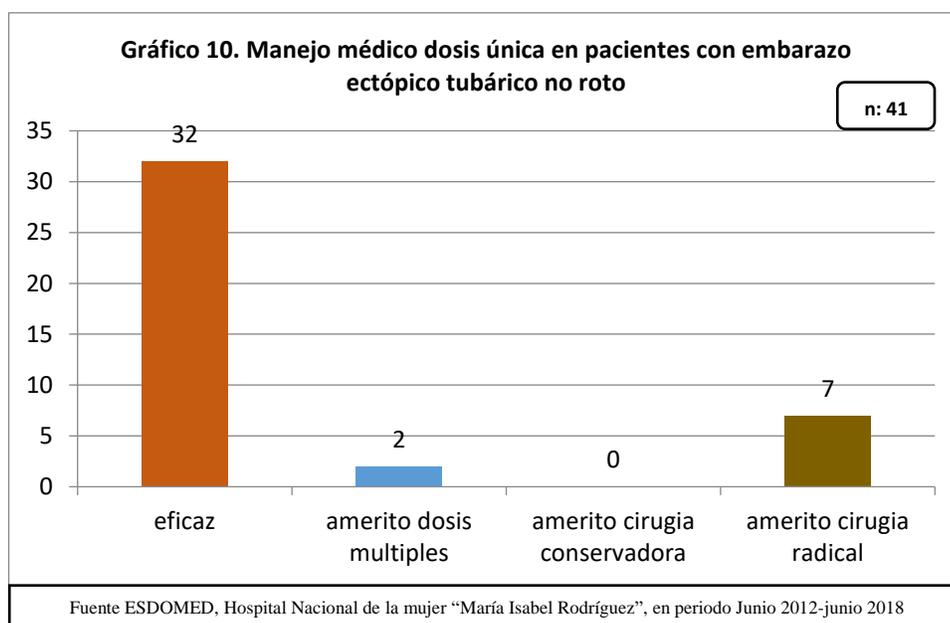
Tabla 7. Niveles de B-HCG en pacientes con manejo médico y quirúrgico por embarazo ectópico tubárico no roto			
	Manejo médico	Manejo quirúrgico	Total
<15,000	41	9	50
>15,000	1	3	4
Total	42	12	54
Fuente ESDOMED, Hospital Nacional de la mujer "María Isabel Rodríguez", en periodo Junio 2012-junio 2018			

Otro criterio establecido por el MINSAL para manejo médico es tener una B-HCG entre 6,000 – 15,000¹, en el estudio se evidenció que el 93% de los casos cumplía dicho criterio y sólo 4 pacientes sobrepasaban dicho nivel, de las cuales 3 se decidió realizar videolaparoscopia y 1 laparotomía.

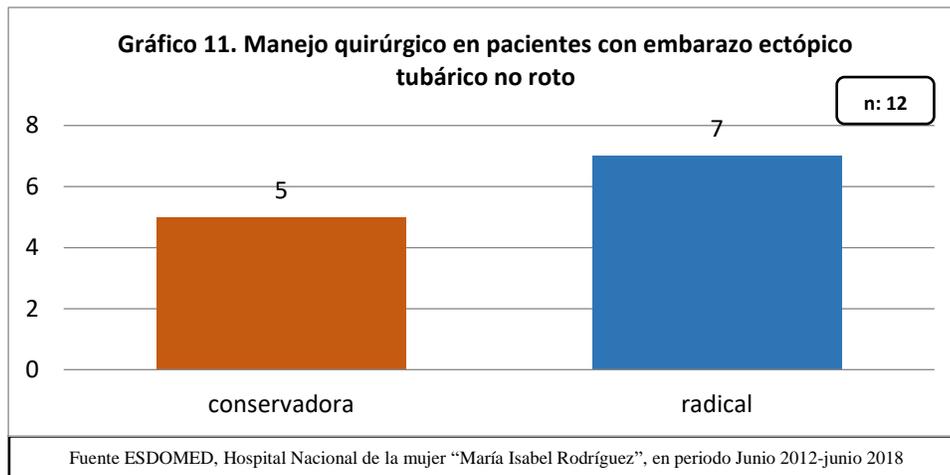
	Manejo médico	Manejo quirúrgico	Total
<40 mm	41	8	49
>40 mm	1	4	5
Total	42	12	54

Fuente ESDOMED, Hospital Nacional de la mujer "María Isabel Rodríguez", en periodo Junio 2012-junio 2018

Otro criterio para manejo médico del MINSAL es una masa <40mm¹, el cual se cumple en el 91% de las pacientes del estudio; sólo en 5 pacientes la masa era superior, de las cuales 3 se sometieron a videolaparoscopia, 1 a laparotomía exploradora y sólo una a manejo médico.

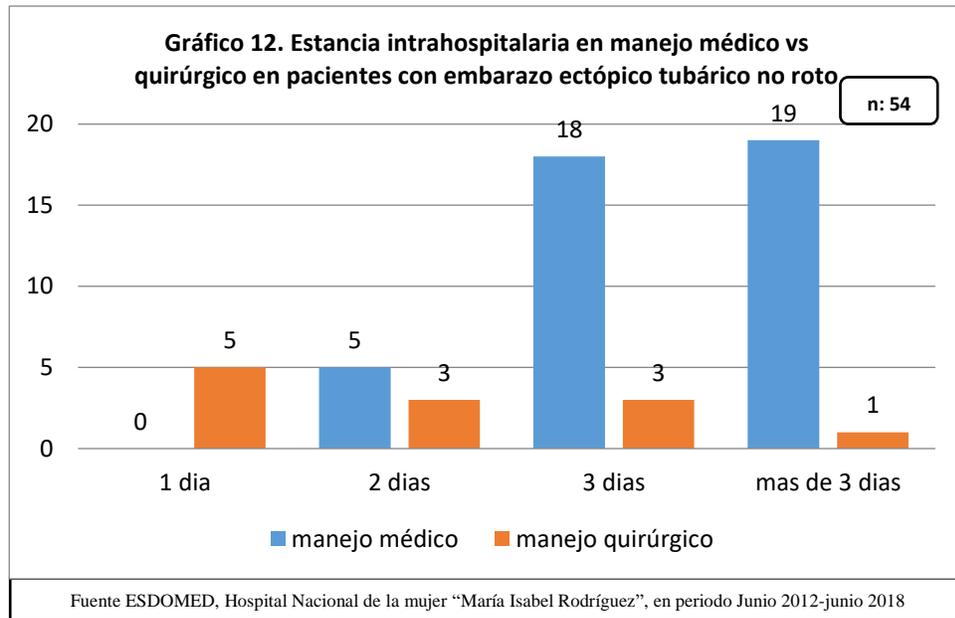


El manejo a dosis única es el de mayor elección por parte del personal de salud por haberse demostrado ser más seguro y efectivo que la cirugía y la dosis múltiple de metrotexate⁹, con una tasa de éxito del 78% en los casos revisados en este estudio, muy similar a la eficacia documentada en otros estudios donde su eficacia ronda el 87.2%². Sólo el 17% se sometió a laparotomía por sospecha de rotura de embarazo ectópico y sólo 1 caso se decidió optar por manejo médico a dosis múltiple, el cual fue eficaz.

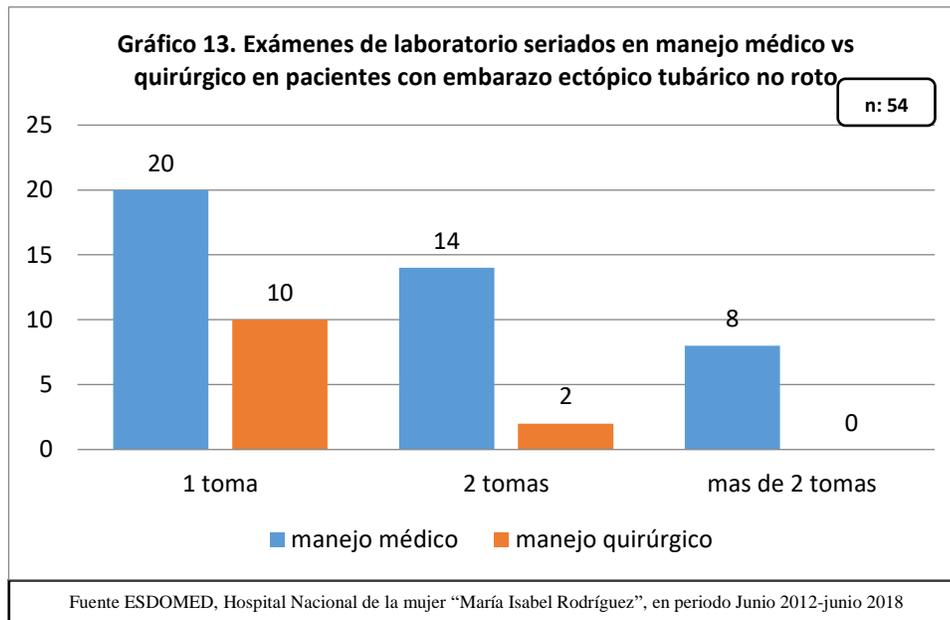


El manejo quirúrgico de elección se valoró en los casos en donde la masa era grande o los niveles de B-HCG eran elevados¹, siendo en total 12 pacientes y de los cuales a 8 se les hizo videolaparoscopia, pero sólo 5 tuvieron cirugía conservadora. Además el 100% de las cirugías fueron eficaces y no ameritaron Reintervención.

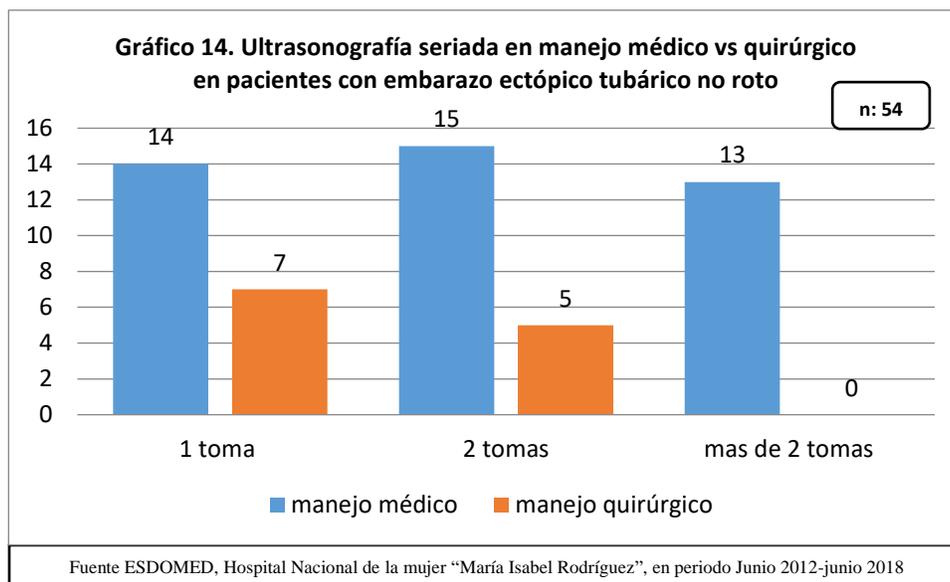
- **Objetivo 3: Relacionar el costo hospitalario del manejo médico con Metotrexate y la cirugía electiva, en el manejo del embarazo ectópico tubárico no roto.**



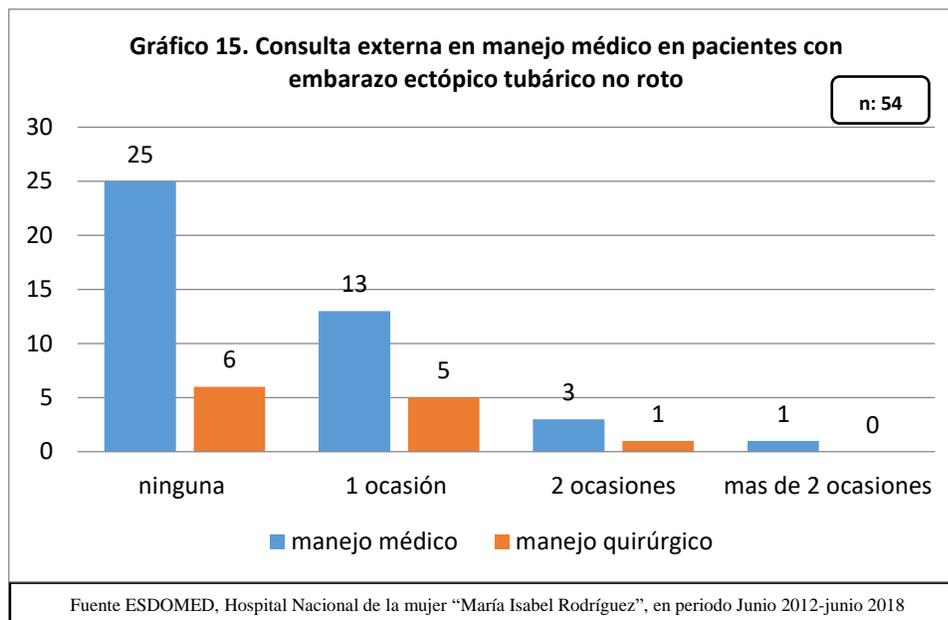
A pesar de representar una mayor estancia intrahospitalaria el manejo médico por su eficacia y baja tasa de fallo representa un menor costo hospitalario que el uso de un quirófano para un procedimiento electivo. Un 45% de los casos ameritó una estancia prolongada en centro hospitalario en manejo médico debido a la toma de exámenes, reportar B-HCG y realizar trámite de Metotrexato.



A pesar de que la toma de exámenes seriados en el manejo médico para medir los niveles de B-HCG posterior a la administración de Metotrexato, deben ser al menos dos tomas se evidenció en el estudio que la mayor parte de pacientes no asisten a su toma de examen posterior o no se deja evidencia de este en el expediente clínico.



No existe una diferencia marcada entre el número de ultrasonografías tomadas entre el manejo médico y quirúrgico.



Según lineamientos del MINSAL el seguimiento y control debe ser complementario entre Unidades de Salud y Hospitales de segundo nivel para medir si los valores de B-HCG continúan en descenso o si persisten elevados para valorar ingreso. El seguimiento en consulta externa de tercer nivel es a criterio del médico tratante. En 31 de los casos no se encontró documentado si la paciente fue referida a otro centro; por ende esta es una de las limitantes que se encontraron en el estudio.

V. DISCUSIÓN.

Los objetivos propuestos en la presente investigación no se lograron desarrollar en su totalidad, ya que quedan algunos vacíos debido a la limitante de no contarse con un sistema de costos hospitalarios para procedimientos médicos y a la falta de información que debería estar plasmada en el expediente clínico y que puede mejorarse creando un estudio prospectivo, elaborando un instrumento en base a las variables epidemiológicas.

En el perfil epidemiológico de las pacientes con embarazo ectópico no roto se evidenció que la mayor población afectada es la edad media, lo cual coincide con estadísticas en otras literaturas; la paridad se demostró que no tiene influencia en la génesis del embarazo ectópico. Otros factores muy relacionados con el aumento del riesgo de embarazo ectópico comprobados en otras literaturas, no se pudieron corroborar ya que en algunos casos como la promiscuidad, EPIA o falla en el método anticonceptivo no se contó con los datos plasmados en el expediente clínico y en otros factores como el consumo de drogas, antecedente de cirugía tubaria, aborto previo y ectópico previo no se presentaron en las pacientes de este estudio.

En el perfil clínico se cumplieron los criterios presentes en las guías clínicas del MINSAL para manejo médico del embarazo ectópico tubárico no roto, que incluía dolor y sangrado vaginal leve, niveles de B-hCG $< 15,000$ y tamaño de saco gestacional $< 40\text{mm}$ y los casos que excedían dichos valores se optó por el manejo quirúrgico inicial. El esquema más utilizado en manejo médico fue el de dosis única de Metotrexato con alta tasa de eficacia y baja necesidad de repetir dosis y sólo 7 casos ameritaron cirugía, lo que demuestra que la literatura sobre el Metotrexato es acertada cuando menciona que es el medicamento de elección para manejo de embarazo ectópico no roto.

En el costo hospitalario, a pesar de representar una mayor estancia intrahospitalaria, que según lineamientos del MINSAL el manejo es ambulatorio, lo que representaría una reducción en dicha estancia; un mayor uso de exámenes de laboratorio, como niveles de B-hCG cuantitativa, pruebas de función renal, hepática y de coagulación y estudios de imagen como la ultrasonografía; el manejo médico tiene una buena eficacia y baja tasa de fallo.

Una limitante que existió en el presente estudio es que no se cuenta con un sistema de costos hospitalarios establecidos para los procedimientos médicos en el Hospital Nacional de la Mujer; por lo que no se puede comparar la inversión realizada entre el manejo médico y el quirúrgico del embarazo ectópico.

Existen estudios en otros países en donde si se cuenta con un sistema de costos hospitalarios establecidos que expone la inversión que realiza el Hospital para cada manejo y que permitió hacer una estimación de lo que podría costar cada uno de los manejos en el presente estudio.

Cada caso de embarazo ectópico intervenido quirúrgicamente, que requiere un día de ingreso hospitalario, supone un coste total de \$ 3.688,48. Cada caso de embarazo ectópico tratado con una dosis de Metotrexato supone un coste total de \$ 617,27⁹.

VI. CONCLUSIONES.

- El perfil epidemiológico de la mayor parte de las pacientes con embarazo ectópico tubárico no roto, incluye a pacientes de edad media, del área urbana y con un nivel académico entre básico e intermedio.
- Los antecedentes de consumo de drogas, paridad, abortos previos e intervenciones quirúrgicas tubarias previas, no representan un factor de riesgo mayor para el desarrollo de un embarazo ectópico.
- No se puede concluir que enfermedades o antecedentes altamente relacionados con embarazo ectópico, previamente documentadas en otras literaturas, han influido en su génesis; ya que no se encontraban consignados en el expediente clínico.
- El perfil clínico de la paciente y la utilización de herramientas como la toma de ultrasonografía y medición de B-HCG, es muy importante para decidir brindar un manejo más conservador, seguro, de menor costo y mayor beneficio para la paciente con embarazo ectópico tubárico no roto.
- Se demostró que a pesar de representar una mayor estancia intrahospitalaria y mayor uso de exámenes de laboratorio y de imagen, el manejo médico a dosis única de $50\text{mg}/\text{m}^2$ de superficie corporal Intramuscular, tiene una alta eficacia y baja tasa de fallo.

VII. REFERENCIAS.

1. Ministerio de Salud de El Salvador. “*Guías clínicas de Ginecología y Obstetricia*”, San Salvador, Ministerio de Salud, Viceministerio de Políticas de Salud. Febrero 2012, página 107 – 112.
2. Zaldaña, Carmen. Informe final de investigación: “*Comparación de resultados clínicos del tratamiento médico con Metrotexate o tratamiento quirúrgico en el embarazo ectópico tubárico no roto de Enero de 2013 a Diciembre de 2013 en el Hospital Nacional de Maternidad Dr. Raúl Arguello Escolan*”. San Salvador, Julio de 2015.
3. Tejada, Maritza. Informe final de investigación: “*Embarazo Ectópico: una Revisión de Factores de Riesgo en las Pacientes atendidas dentro del plan Metropolitano de Gineco-Obstetricia durante el año 2000*”; San Salvador, Noviembre de 2001.
4. Mohamed Addi, et al. Artículo “*Embarazo ectópico*”, publicado en la ciudad de Ceuta, España. [Internet], Disponible en:
<http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/embecto.pdf>
5. Rivera, Gloria. Informe final de investigación: “*Manejo Médico del Embarazo Ectópico tubárico no roto, Hospital Nacional de Maternidad, Dr. Raúl Arguello Escolán, Enero 2007 – Agosto de 2008*”; San Salvador, Noviembre de 2008.

6. P.R. López-Luque, et al. “*El embarazo ectópico: su interés actual en atención primaria de salud*”. Medicina de Familia SEMERGEN. Centro de Salud Villarta de San Juan, Ciudad Real, España. [Internet], 14 de Febrero 2014. Disponible en:
<http://www.elsevier.es/es-revista-semergen-medicina-familia-40-articulo-el-embarazo-ectopico-su-interes-S1138359314000100>

7. Barbara L. Hoffman, et al. “*Williams Ginecología*”; 2ª edición. México D. F. Editorial Mc Graw Hill. 2014. Capítulo 7, página: 198 – 215.

8. F. Gary Cunningham, et al. “*Williams Obstetricia*”; 23ª edición. México D. F. Editorial Mc Graw Hill. 2011. Capítulo 10, página: 238 – 254.

9. L. Sánchez Hidalgo, A. Alpuente, et al. *Evaluación del tratamiento médico del embarazo ectópico con Metotrexato*. Servicio de Obstetricia y Ginecología, Hospital General Universitario de Ciudad Real, España. [Internet], 1 de Marzo de 2011. Disponible en:
<http://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-articulo-evaluacion-del-tratamiento-medico-del-S0210573X11000694>