



UNIVERSIDAD DE CUENCA

**Facultad de Ciencias Médicas**

**Carrera de Medicina**

**“EMBARAZO ECTÓPICO EN LATINOAMÉRICA; UNA REVISIÓN  
BIBLIOGRÁFICA”.**

**Proyecto de investigación previo a la obtención  
del título de Médico.**

**Autores:**

Gustavo Adrián Yumbra Gálvez

CI: 0707011235

gustavo-16-01@hotmail.com

Jessica Marlene Lema Guallpa

CI: 0302359971

Marle-1211@hotmail.com

**Director:**

Dr. Manuel Jaime Ñauta Baculima

CI: 0101835700

Cuenca – Ecuador

**12 –octubre- 2021**



## RESUMEN

**Antecedentes.** En Latinoamérica la incidencia estimada de embarazo ectópico es de 1 por cada 10.000 nacimientos y 1.4% de los embarazos son ectópicos. Es importante la atención temprana de la paciente con embarazo ectópico debido al potencial riesgo de complicación asociada, pues el embarazo ectópico todavía es una causa significativa de morbilidad y mortalidad materna.

**Objetivo.** Analizar la literatura sobre embarazo ectópico en Latinoamérica, su epidemiología, factores de riesgo y tratamiento.

**Método.** Se realizó una revisión bibliográfica de artículos científicos originales, revisiones sistemáticas y literatura gris correspondiente a los últimos cinco años en idioma español e inglés; y, estructurada en buscadores calificados como: Documentos y bases de datos de las bibliotecas virtuales, Cochrane Plus, Medline, Dynamed, Lilacs, Cinalh, Elsevier y ProQuest.

**Resultados.** Se analizaron 12 estudios pudiendo conocer que la prevalencia de embarazo ectópico en Latinoamérica bordea el 1,5%; la edad y la enfermedad pélvica inflamatoria constituyeron los principales factores de riesgo; más del 80% de los estudios mostraron que el lugar anatómico más común para EE son las trompas de Falopio, alrededor del 89% de casos se trataron con resolución quirúrgica.

**Conclusión.** En los países de Latinoamérica incluidos en esta investigación se contabiliza un promedio de incidencia de embarazo ectópico de 1,5%; los factores que se repiten en la gran mayoría de estudios citados son la edad, y EPI. Las técnicas quirúrgicas y uso de Metotrexate son los tratamientos más utilizados en embarazo ectópica en los países latinoamericanos.

**Palabras clave.** Embarazo ectópico. Epidemiología. Factores de riesgo. Terapéutica.



## ABSTRACT

**Background.** In Latin America the estimated incidence of ectopic pregnancy is 1 in 10,000 births and 1.4% of pregnancies are ectopic. Early care of the patient with ectopic pregnancy is important due to the potential risk of associated complication, since ectopic pregnancy is still a significant cause of maternal morbidity and mortality.

**Objective.** Analyze the literature on ectopic pregnancy in Latin America, its epidemiology, risk factors and treatment.

**Method.** A bibliographic review of original scientific articles, systematic reviews and gray literature corresponding to the last five years was carried out in Spanish and English; and, structured in qualified search engines such as: Documents and databases of virtual libraries, Cochrane Plus, Medline, Dynamed, Lilacs, Cinalh, Elsevier and ProQuest.

**Results.** The prevalence of ectopic pregnancy in Latin America is around 1.5%; age and pelvic inflammatory disease were the main risk factors; More than 80% of the studies showed that the most common anatomical site for EE is the fallopian tubes, around 89% of cases were treated with surgical resolution.

**Conclusion.** In the Latin American countries included in this research, an average incidence of ectopic pregnancy of 1.5% is recorded; the factors that are repeated in the vast majority of studies cited are age and EPI. Surgical techniques and the use of Methotrexate are the most widely used treatments in ectopic pregnancy in Latin American countries.

**Keywords.** Ectopic pregnancy. Epidemiology, Risk factors, Therapeutics.



## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	2
<b>ABSTRACT</b> .....	3
<b>CLÁUSULA DE LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b> .....	6
<b>CLÁUSULA DE LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b> .....	7
<b>CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL</b> .....	8
<b>CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL</b> .....	9
<b>DECLARACIÓN DE NO CONFLICTO DE INTERÉS</b> .....	10
<b>DECLARACIÓN DE NO CONFLICTO DE INTERÉS</b> .....	11
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	12
<b>DEDICATORIA</b> .....	13
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	14
<b>DEDICATORIA</b> .....	15
<b>CAPÍTULO I</b> .....	16
<b>1.1. INTRODUCCIÓN</b> .....	16
<b>1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	18
<b>1.3. JUSTIFICACIÓN</b> .....	20
<b>CAPÍTULO II</b> .....	21
<b>2. FUNDAMENTO TEÓRICO</b> .....	21
EMBARAZO ECTÓPICO .....	21
PRESENTACIÓN CLÍNICA .....	21
FACTORES DE RIESGO .....	22
SITIOS ANATÓMICOS .....	23
DIAGNÓSTICO .....	23
TRATAMIENTO .....	24
<b>CAPÍTULO III</b> .....	26
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	26
3.1. OBJETIVO GENERAL .....	26
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	26
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	27
<b>4. DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	27



DISEÑO DEL ESTUDIO.....	27
CRITERIO DE ELEGIBILIDAD .....	27
FUENTES DE INFORMACIÓN:.....	28
ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA.....	28
PROCESO DE SELECCIÓN .....	28
PROCESO DE RECOPIACIÓN DE DATOS.....	28
MEDIDAS DE RESUMEN Y SÍNTESIS DE RESULTADOS.....	29
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>30</b>
<b>5. RESULTADOS.....</b>	<b>30</b>
<b>CAPÍTULO VI.....</b>	<b>40</b>
<b>6. DISCUSIÓN.....</b>	<b>40</b>
<b>CAPÍTULO VII.....</b>	<b>42</b>
<b>7. CONCLUSIONES.....</b>	<b>42</b>
<b>CAPÍTULO VIII.....</b>	<b>43</b>
<b>8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>43</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>48</b>



**Cláusula de licencia y autorización para publicación en el  
Repositorio Institucional**

Gustavo Adrián Yumbra Gálvez, con CI: 0707011235 en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación **EMBARAZO ECTÓPICO EN LATINOAMÉRICA; UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 12 de octubre del 2021.

.

Firma:

---

Gustavo Adrián Yumbra Gálvez

CI: 0707011235



## Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Jessica Marlene Lema Guallpa, con CI: 0302359971 en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación **EMBARAZO ECTÓPICO EN LATINOAMÉRICA; UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 12 de octubre del 2021.

.

Firma:

---

Jessica Marlene Lema Guallpa  
CI: 0302359971



### Cláusula de propiedad intelectual

Gustavo Adrián Yumbra Gálvez, autor/a del proyecto de investigación **EMBARAZO ECTÓPICO EN LATINOAMÉRICA; UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**; certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 12 de octubre del 2021.

Firma:

---

Gustavo Adrián Yumbra Gálvez

CI: 0707011235



### Cláusula de propiedad intelectual

Jessica Marlene Lema Gualpa, autor/a del proyecto de investigación **EMBARAZO ECTÓPICO EN LATINOAMÉRICA; UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**; certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 12 de octubre del 2021.

Firma:

---

Jessica Marlene Lema Gualpa  
CI: 0302359971



## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco primeramente a Dios por haberme guiado en cada uno de mis pasos, durante este viaje, a mi familia pues sin su apoyo este sueño no hubiese sido posible. A mis padres Antonio y Gladys quienes siempre me depositaron su confianza, y apoyaron cada una de mis decisiones. A quien se convirtió en la segunda madre de mi hija, mi hermana Jazmín, gracias por la paciencia y el amor incondicional hacia nosotras.

Gracias a mi hija Jade, por ser la niña valiente, que me incentivó a seguir cada día, y me ha hecho inmensamente feliz. Gracias a mis abuelitos y mi tía Aida quienes me vieron crecer, y me ayudaron a superar cada obstáculo.

Un agradecimiento especial al Dr. Jaime Ñauta nuestro director quien nos ayudó para realizar este trabajo.

Finalmente, agradezco a todos quienes estuvieron conmigo en los momentos más difíciles de mi vida, mis amigos, quienes me mantuvieron de pie durante este último año.

Jessica Marlene Lema Gualpa



## **DEDICATORIA**

A mi padre, pese a que hoy no está, lo siento junto a mí, por ser quien dio todo su esfuerzo, para que cumpla mis sueños, hasta el último día de su vida. Siempre te amaré. Que el viento sepa regresarte a mí, como alguna vez ya lo hizo.

A mi hija, que con su alegría ha llenado mi vida de amor, mi pequeña niña que llego a cambiar mi vida. A mi madre y mi hermana por cuidar de mi pequeño terremoto, y amarla igual o más que a mí. A mi tía por amarme como si fuera su hija y apoyarme como tal. A mis abuelitos por la paciencia y todo el amor que me han dado. A mi mejor amigo por no soltar mi mano cuando más lo necesite, por cada consejo, por salvarme incontables veces, y por cuidar de mí.

Finalmente, a quien me reconectó con mis raíces, y me enseñó otra forma de ver la vida. Te quiero.

Jessica Marlene Lema Gualpa



## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer a nuestro tutor el Dr. Jaime Ñauta, quien con sus conocimientos nos guío en cada una de las etapas de este proyecto para alcanzar los resultados que esperaba.

A mis hermanas Ing. Daniela Anabel Yumbra Gálvez, Diana Beatriz Yumbra Gálvez por la confianza que depositaron en mí, su constante apoyo, sus indicaciones y orientaciones indispensables en el desarrollo de este trabajo.

A mis amigos Bryam Hernán Lucero Guamán, Mayra Catalina Crespo Mendieta, por ayudarme y animarme para poder concluir esta etapa de mi vida.

A la familia Chica Heredia, ya que no hay manera de que pueda pagar por la sinceridad de su amistad y por tantas buenas acciones que han tenido conmigo. ¡Por siempre estaré en deuda con ustedes!

A la familia Sánchez González, me siento agradecido porque puedo disfrutar del cariño de alguien como ustedes, unas personas maravillosas, de buenos sentimientos y que se preocupan por los demás.

Mi agradecimiento al Alcalde de Pasaje, Arq. César Encalada Erráez y Lcda. Mercedes Murillo Ayala, por el apoyo brindado y que diferente sería este mundo si existiesen más personas como ustedes. Sigán adelante cambiando vidas.

Gustavo Adrián Yumbra Gálvez



## DEDICATORIA

Durante mi recorrido por la vida he contado con personas maravillosas, he lustrado zapatos a la mejor generación desde los 8 años de edad, la que me enseñó que el que menos tiene es el que más da, de no olvidar de dónde vengo, esa generación que hoy me hace mucha falta, porque la pandemia se me los ha llevado a la mayoría. Les debo tanto, pero tanto porque aprendí mucho de ellos. A mis Padres, el Sr. Daniel Antonio Yumbra Hidalgo y la Sra. Consuelo Gloria Gálvez Avalo por apoyarme en todo, son mi ejemplo de esfuerzo y sacrificio, quienes me vistieron con los mejores trajes que puede lucir el hombre, como son la sencillez, la humildad y el respeto.

Bajo este cielo azul de eternas primaveras, ciudad hospitalaria, que me acogió y en donde abrigué muchos sueños y metas, conocí a excelentes seres humanos, he podido extraer de ellos lo mejor y en su sincera mirada poder ver lo dulce de su corazón.

A la dueña de la casa en donde arriendo, Sra. Rosa Elvira Maldonado López, sin conocerme, me cuidó como a un hijo. No existen palabras suficientes para decirle, cuando le agradezco que haya confiado en mí.

A las señoras del Bar de la Facultad de Medicina "Ana Lucía Guerra y Cecilia Guerra", por verme apoyado con la comida durante mis años de estudios.

A la Lcda. María Pacheco de Trabajo Social, por brindarme su mano amiga en todo momento.

A la Abogada María de Lourdes Alvarado Gallegos; Jimmy Medina Sarango y Karina Bustamante Gavilanes, por su gran ayuda al realizar mis trámites cuando ingresé a esta prestigiosa universidad, por la confianza brindada. Cada uno de ustedes, tienen un corazón lleno de bondad y de buenas intenciones. ¡Nunca cambien!

A los Doctores, Bernardo Vega, Ismael Morocho, Vilma Bojorque por ser ejemplo de autoridades, siempre ayudando al estudiantado.

Y jamás olvidar realizar el bien, porque Dios siempre recompensa.

Gustavo Adrián Yumbra Gálvez



## CAPÍTULO I

### 1.1. INTRODUCCIÓN

El embarazo ectópico (EE) es un embarazo en que el blastocisto en desarrollo se ubica en un punto distinto al endometrio de la cavidad uterina, durante el proceso de implantación. La ubicación extrauterina más común es la trompa de Falopio, que representa el 96 % por ciento de todas las gestaciones ectópicas. El manejo preferido es el tratamiento farmacológico con metotrexato, en lugar de la cirugía. No obstante, es destacable mencionar que la principal causa de mortalidad materna relacionada con el embarazo en el primer trimestre es la hemorragia por embarazo ectópico, y representa el 4% de todas las muertes relacionadas con el embarazo, a pesar de los métodos de diagnóstico mejorados que permiten una detección y un tratamiento más temprano (1).

La incidencia estimada de embarazo ectópico es de 1 por cada 10.000 nacimientos y 1.4% de los embarazos ectópicos. Existen informes que indican que el embarazo abdominal ocurre, en ocasiones, después de la histerectomía. Además, algunos sitios potenciales de implantación son: pared pélvica, ligamento ancho, epiplón, fondo de saco posterior, órganos abdominales (por ejemplo, bazo, intestino, e hígado), grandes vasos pélvicos, diafragma y serosa uterina (2).

Se reportan también embarazos ectópicos en sitios como abdomen, cuello uterino y ovario. Debido a lo singular que resulta la implantación en estos puntos, gran cantidad de información respecto al diagnóstico y tratamiento de este tipo de embarazo proviene de informes de caso y estudios pequeños de observación. Esto resulta en una perspectiva adecuada para la evaluación del manejo se dificulte (3).



En los Estados Unidos en 10 años de produjeron 876 muertes se atribuyeron al embarazo ectópico. La tasa de mortalidad materna por embarazos ectópicos se redujo en un 57 por ciento de 1,15 muertes por cada 100.000 nacidos vivos en el período de 1980 a 1984 a 0,50 muertes por cada 100.000 entre 2003 y 2017. Un estudio de beneficiarios de Medicaid en 14 estados de 2014 a 2018 informó una mortalidad similar tasa, con una tasa de mortalidad por embarazos ectópicos de 0,48 por 100.000 nacidos vivos, aunque los riesgos de complicaciones fueron mayores en pacientes no blancas (4).

Las causas de un embarazo ectópico siguen siendo un reto en el campo de la investigación científica, se ha descrito como causa principal la destrucción anatómica e histológica de las trompas de Falopio; otras causas asociadas son el desequilibrio hormonal, las aberraciones de la motilidad tubaria, la obstrucción y estrechez de la luz de la trompa y en casos muy raros la translocación del huevo. Se consideran factores de riesgo para EE las infecciones de transmisión sexual, antecedentes de enfermedad pélvica inflamatoria (EPI), infertilidad y procedimientos diagnósticos y terapéuticos, cirugías abdominopélvicas previas, esterilización quirúrgica o salpingectomía parcial bilateral, uso de anticonceptivos intrauterinos, abortos inducidos, antecedentes de embarazo ectópico y el tabaquismo (5).

Es importante la atención temprana de la paciente con embarazo ectópico debido al potencial riesgo de complicación asociada, pues el embarazo ectópico todavía es una causa significativa de morbilidad y mortalidad materna, es una condición de tal gravedad que compromete la vida de la paciente y continúa considerándose como la principal causa de muerte materna en el primer trimestre del embarazo (6).



## 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Cuba en el año 2017 se realizó un estudio sobre embarazo ectópico (EE) donde los autores de este estudio pudieron concluir que la edad de 20 a 40 años, la enfermedad inflamatoria pélvica y la punción del fondo de saco de Douglas fueron los factores que se presentaron con mayor regularidad en relación con el embarazo ectópico, la anemia fue la complicación más frecuente con localización tubárica, la salpingectomía fue la técnica quirúrgica más empleada (6).

En México en el año 2016 se estudiaron las características clínicas y factores de riesgo de embarazo ectópico pudiendo conocerse que la frecuencia de embarazo ectópico (EE) fue de 1 por cada 122 nacidos vivos. Consumir tabaco, tener dos o más parejas sexuales, ser multigesta, tener antecedente de embarazo ectópico (EE), usar DIU antes de la concepción, haber sido sometida a cirugías abdominales; corresponden a los factores de riesgo para su aparición, con más alto valor estadístico. Además, el dolor pélvico abdominal, hemoperitoneo < 750 mL y una edad gestacional entre cuatro y ocho semanas; son de las características clínicas más frecuentes que muestran pacientes con embarazo ectópico (7).

En Uruguay en el año 2018 se realizó un estudio en un hospital ginecológico determinándose que los principales factores de riesgo se corresponden con la enfermedad inflamatoria pélvica, el uso de dispositivo intrauterino, el tabaquismo y los antecedentes de instrumentación tubárica (8).

En Costa Rica en el año 2019 se realizó un metaanálisis sobre embarazo ectópico (EE) donde se obtuvo como resultado que el 75% de las muertes en el primer trimestre y el 9% de todas las muertes relacionadas al embarazo son por embarazo ectópico. El abordaje diagnóstico ha cambiado debido al uso del ultrasonido transvaginal (TVS), dirigiéndolo hacia uno basado en la visualización de la masa ectópica. Existe



evidencia de que el TVS es superior al ultrasonido transabdominal (TAS). Las opciones de manejo incluyen el manejo expectante, tratamiento médico, cirugía conservadora y cirugía radical. Con un diagnóstico temprano, la mayoría de mujeres con embarazo ectópico pueden tratarse con metrotexate (MTX). Actualmente existen tres principales regímenes para el manejo del embarazo ectópico con metrotexate: el protocolo multidosis, el protocolo de una sola dosis, y el protocolo de dos dosis (9).

En base a ello se plantea la pregunta de investigación:

¿Cuál es el estado de literatura sobre Embarazo Ectópico en Latinoamérica?



### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

Durante los últimos 20 años la incidencia del embarazo ectópico se ha duplicado o triplicado, este incremento se comporta de forma diferente en países, regiones o áreas poblacionales. Por ello y en base al plan de investigación del Ministerio de Salud Pública del 2013 al 2017 se ubica las líneas de investigación de salud materna, estas coinciden con las líneas de investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, se ha planteado conocer cuál es el estado de la literatura embarazo ectópico en Latinoamérica, pues la evidencia científica presentada en las grandes bases de información se centra en los países desarrollados.

A nivel científico, permitirá partir como línea de base para la realización de nuevas revisiones bibliográficas en el ámbito de la ginecología y en concreto sobre embarazo ectópico en la región. En el campo social, permitirá la disminución del gasto y la optimización de recursos por parte del sistema de salud pública al conocer la epidemiología de esta anomalía en Latinoamérica. A nivel personal, permitirá disminuir las complicaciones y muerte asociadas a embarazo ectópico en la región. Los resultados se difundirán al constar en el repositorio de la Universidad de Cuenca y mediante una publicación en una revista indexada.



## CAPÍTULO II

### 2. FUNDAMENTO TEÓRICO

#### EMBARAZO ECTÓPICO

Un embarazo ectópico es un embarazo extrauterino, la mayoría ocurre en las trompas de Falopio (96%), pero otros sitios posibles incluyen cicatriz cervical, intersticial (también conocida como cornual), histerotomía (cesárea), intramural, ovárico o abdominal. El diagnóstico clínico de embarazo ectópico se basa en una combinación de niveles de gonadotropina coriónica humana cuantitativos en suero y hallazgos ecográficos transvaginales (10) (6).

#### PRESENTACIÓN CLÍNICA

La presentación clínica más común del embarazo ectópico es el sangrado vaginal y el dolor abdominal en el primer trimestre. El embarazo ectópico también puede ser asintomático. Se debe considerar el embarazo ectópico como diagnóstico en cualquier paciente en edad reproductiva con sangrado vaginal o dolor abdominal que presente las siguientes características (11):

- Embarazada, pero sin embarazo intrauterino confirmado.
- Embarazada y concebida con fertilización in vitro.
- Estado de embarazo incierto, particularmente si la amenorrea de > 4 semanas precedió al sangrado vaginal actual.

Las manifestaciones clínicas del embarazo ectópico suelen aparecer de seis a ocho semanas después del último período menstrual normal, pero pueden ocurrir más tarde, especialmente si el embarazo ocurre en un sitio extrauterino que no sea la trompa de Falopio. A veces se presentan molestias normales del embarazo (p. Ej., Sensibilidad en los senos, micción frecuente, náuseas). Los síntomas tempranos del embarazo pueden ser menos comunes en pacientes con embarazo ectópico porque los niveles de progesterona, estradiol y gonadotropina coriónica humana pueden ser más bajos que en el embarazo normal (5).



## **FACTORES DE RIESGO**

La principal causa del embarazo ectópico es la alteración de la anatomía normal de las trompas por factores como infección, cirugía, anomalías congénitas o tumores. La distorsión anatómica puede ir acompañada de un deterioro funcional debido a la actividad ciliar dañada; el riesgo de un embarazo ectópico repetido en pacientes con una gestación ectópica previa es aproximadamente de tres a ocho veces mayor en comparación con otras pacientes embarazadas. Este riesgo está relacionado tanto con el trastorno tubárico subyacente que provocó el embarazo ectópico inicial como con la elección del procedimiento de tratamiento. El antecedente de salpingostomía por embarazo ectópico es un factor de riesgo de embarazo ectópico recurrente (12).

Enfermedad pélvica inflamatoria y otras infecciones genitales: la infección pélvica (p. Ej., Salpingitis inespecífica, clamidia, gonorrea), especialmente la infección recurrente, es una causa importante de patología tubárica y, por lo tanto, aumenta el riesgo de embarazo ectópico. La infección pélvica puede alterar la función tubárica y también puede causar obstrucción tubárica y enfermedad adhesiva pélvica (12).

Así mismo es importante conocer que incidencia de embarazo ectópico es aproximadamente de dos a tres veces mayor en pacientes con infertilidad, aunque esto podría reflejar la mayor incidencia de anomalías tubáricas en este grupo de pacientes, que también puede ser una etiología de la infertilidad (13).

Dispositivos intrauterinos: las pacientes que usan un DIU tienen una menor incidencia de embarazo ectópico que las pacientes que no usan anticonceptivos porque el DIU es un método anticonceptivo muy eficaz. El riesgo absoluto estimado de embarazo ectópico en usuarias de DIU de cobre es aproximadamente la mitad del riesgo en pacientes que no utilizan ningún tipo de anticonceptivo (13).

De manera similar los anticonceptivos orales de estrógeno progestina son altamente efectivos y el riesgo general de embarazo ectópico es bajo, ya que se previene la concepción. Sin embargo, en las pacientes que se quedan embarazadas mientras toman estos anticonceptivos, el riesgo de embarazo



ectópico parece aumentar de dos a cinco veces en comparación con otras pacientes embarazadas (13).

## SITIOS ANATÓMICOS

**Embarazo tubárico:** varios factores pueden estar involucrados en la patogenia de los embarazos tubáricos, pero generalmente se cree que son el resultado de (1) condiciones que retrasan o impiden el paso del ovocito fertilizado a la cavidad uterina o (2) factores inherentes al embrión que resulta en una implantación prematura. Los estudios de embarazo tubárico han detectado varios factores que pueden afectar la implantación de blastocisto (14).

Hallazgos patológicos:

- Salpingitis crónica: la patología tubárica, en particular la salpingitis crónica, se observa hasta en el 90% de las muestras quirúrgicas de embarazos tubáricos, mientras que la salpingitis ístmica nodosa se observa en aproximadamente el 10 por ciento de las pacientes con un embarazo tubárico. La apariencia macroscópica de la salpingitis ístmica nodosa son nodularidades bilaterales en la porción ístmica de la trompa. Histológicamente, la mucosa tubárica penetra en el miosalpinx, lo que produce hipertrofia de las capas musculares circundantes. Se desconoce la etiología de la salpingitis ístmica nodosa (15).

## DIAGNÓSTICO

Se sospecha un diagnóstico de embarazo ectópico desde que una paciente embarazada no muestra evidencia de embarazo intrauterino en la ecografía transvaginal (TVUS) y cualquiera de los siguientes (16):

- Visualización de una masa anexial extraovárica no homogénea compleja, una masa anexial extraovárica que contiene un saco gestacional vacío o sangrado intraperitoneal.
- Una gonadotropina coriónica humana en suero (hCG) que aumenta de manera anormal. En la práctica, generalmente definimos un aumento anormal como <35 por ciento durante dos días. Históricamente, este número fue <50 por ciento durante dos días; sin embargo, esto se basó



en un número limitado de pacientes. La tasa de aumento esperada real depende del nivel inicial de hCG; la tasa de aumento esperada es 49 por ciento para un nivel inicial de hCG de <1500 mUI / mL, 40 por ciento para un nivel inicial de hCG de 1500 a 3000 mUI / mL y 33 por ciento para un nivel inicial de hCG de > 3000 mUI / mL.

- Dolor abdominal y / o sangrado vaginal, especialmente en aquellas pacientes con factores de riesgo de embarazo ectópico.

El diagnóstico de embarazo ectópico se puede confirmar cuando se presenta cualquiera de los siguientes (17):

- Visualización de un saco gestacional extrauterino con saco vitelino o embrión (con o sin latido).
- Una hCG sérica positiva y ningún producto de la concepción en la aspiración uterina con niveles subsiguientes en aumento o meseta de hCG.
- Visualización en la cirugía (generalmente realizada para pacientes con inestabilidad hemodinámica) con confirmación histológica después de la resección del tejido del embarazo ectópico (18).

## **TRATAMIENTO**

La mayoría de los embarazos ectópicos ocurren en la trompa de Falopio existen otros posibles sitios que incluyen cervical, intersticial (también conocido como cornual, un embarazo ubicado en el segmento proximal de la trompa de Falopio que está incrustado dentro del músculo pared del útero), cicatriz de histerotomía (p. ej., en pacientes con un parto por cesárea o miomectomía anterior), intramural, ovárica o abdominal. Además, en casos raros, una gestación múltiple puede ser heterotópica (incluye un embarazo tanto uterino como extrauterino) (19).

El embarazo ectópico es una afección potencialmente mortal, por ello, los abordajes quirúrgicos son el Gold estándar, los avances en el diagnóstico temprano en la década de 1980 facilitaron la introducción de la terapia médica con metotrexato (2). Con el uso rutinario de la ecografía temprana, el diagnóstico de embarazo ectópico se puede establecer temprano y se puede administrar



tratamiento médico en la mayoría de los casos. La tasa global de éxito del tratamiento médico en pacientes seleccionados adecuadamente es de casi el 90 por ciento. En casos selectos de embarazo ectópico temprano o embarazo de ubicación desconocida, el manejo expectante es una opción (20).

La terapia farmacológica (metotrexato MTX) es el tratamiento más usado el embarazo ectópico, las indicaciones para la terapia quirúrgica incluyen inestabilidad hemodinámica, sospecha o factores de riesgo de ruptura, contraindicaciones para MTX o terapia médica fallida, de la siguiente manera (21):

- Cirugía de emergencia
- Hemo dinámicamente inestable
- Signos o síntomas de ruptura inminente o continua de una masa ectópica (p. Ej., Dolor pélvico o abdominal o evidencia de hemorragia intraperitoneal que sugiera ruptura).
- Procedimiento quirúrgico concurrente, que puede incluir
- Deseo de esterilización.
- Fertilización in vitro planificada para futuros embarazos con hidrosálpinx conocido (la eliminación de hidrosálpinx aumenta la probabilidad de una fecundación in vitro satisfactoria) (consulte "Cirugía reproductiva para la infertilidad femenina", sección "Salpingectomía antes de la fecundación in vitro") (22).

Alternativamente, el embarazo ectópico puede tratarse con MTX y la cirugía para afecciones concurrentes se puede realizar de forma electiva en una fecha posterior (23).



## **CAPÍTULO III**

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

Analizar la literatura sobre embarazo ectópico en Latinoamérica, su epidemiología, factores de riesgo y tratamiento.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar la epidemiología del embarazo ectópico en Latinoamérica.
- Determinar los factores de riesgo relacionados al embarazo ectópico en Latinoamérica.
- Conocer las manifestaciones clínicas, lugares anatómicos y tratamientos de embarazo ectópico en Latinoamérica.



## CAPÍTULO IV

### 4. DISEÑO METODOLÓGICO

**Diseño del estudio.** Se revisó la bibliografía correspondiente, la cual se constituye por artículos científicos originales referentes al estudio sobre Embarazo ectópico en Latinoamérica.

Se establecieron en primera instancia los términos específicos del tema o palabras clave reconocidas como DeCS: embarazo ectópico, epidemiología, factores de riesgo, terapéutica.

**Criterio de elegibilidad:** Se realizó una búsqueda exhaustiva de estudios observacionales, revisiones sistemáticas, metaanálisis, realizados sobre Embarazo ectópico en Latinoamérica, correspondientes a los últimos cinco años; el filtro de idioma será español e inglés.

Al inicio de la revisión bibliográfica se incluyeron todos los estudios disponibles que sean identificados en las bases de datos: revisiones sistemáticas, estudios observacionales, metaanálisis; posteriormente se realizó una lectura exhaustiva para evaluar la calidad de los mismos.

Los estudios que se incluyeron fueron aquellos que cumplan los criterios de elegibilidad de acuerdo al tipo de estudio:

En las revisiones sistemáticas y metaanálisis, para garantizar su fiabilidad y validez se utilizarán los criterios PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analysis): título, resumen, introducción, métodos, resultados, discusión y financiamiento.

En los estudios observacionales se aplicaron los criterios de elegibilidad de STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology): Título, resumen, introducción, objetivos, métodos: diseño del estudio, participantes, variables, fuentes de datos, sesgos, tamaño muestral, variables cuantitativas, métodos estadísticos, resultados, discusión, financiamiento



**Fuentes de información:** La búsqueda consistió en una pesquisa de la evidencia científica disponible en las bases de datos DYNAMED, COCHRANE PLUS, MEDLINE, DYNAMED, LILACS, CINALH, ELSEVIER y ProQuest, además de recursos adicionales como el buscador de Science Direct Journal y de bibliotecas de instituciones académicas.

**Estrategia de búsqueda:** en las bases de datos se usaron operadores booleanos como: O, Y, No (en español) y OR, AND, NOT (en inglés); las estrategias de búsqueda serán: 1) “embarazo”, “ectópico” Y “Latinoamérica” O “américa latina”; 2) “embarazo”, “ectópico” Y “manifestaciones clínicas”; 3) “embarazo”, “ectópico”, “Países Latinoamérica”, AND “ginecología”; 4) “embarazo”, “ectópico”, “Sudamérica”; 5) “Embarazo”, “ectópico”, “Centroamérica”.

**Proceso de selección:** Para la selección se han establecido 4 fases que son: identificación, screening, elegibilidad e inclusión. La fase de identificación, consistió en seleccionar los documentos identificados a través de la búsqueda en la base de datos y aquellos hallados en otras fuentes ajenas, en la segunda fase, screening, se excluyeron los artículos duplicados y evaluados según el título y el resumen, con la ayuda del programa de gestión de citas Mendeley. En la tercera fase se analizaron los documentos a texto completo. Finalmente, la cuarta fase, se incluyeron aquellos que cumplan los criterios de inclusión.

Una vez encontrados los artículos se incluyeron tan solo los que constaban en revistas o bases registradas en Scimago Journal & Country Rank.

Estas fases se basan en las propuestas por la guía PRISMA, las mismas que son: identificación, tamización, elección e inclusión.

**Proceso de recopilación de datos:** posterior a la búsqueda e inclusión de los artículos elegidos se creó una base de datos en el Programa Excel donde se registran todos los artículos seleccionados, está a su vez constituyó un filtro final de los artículos a analizarse en la presente revisión. Se los clasificó por año, fuente, hallazgo y código DOI, los artículos se ordenarán en base a los objetivos específicos.



Dicha base a más de ayudar a recopilar la información de forma ordenada, permitió analizar la concordancia de los estudios incluidos y facilitó la reproducibilidad de la búsqueda.

Riesgo de sesgo en los estudios individuales y entre estudios: con el fin de medir el riesgo de sesgo se tomó en cuenta los siguientes aspectos del estudio: selección, realización, detección, desgaste, modificación, entre otros; estos pasos han sido descritos por la herramienta de la Colaboración Cochrane para evaluar el riesgo de sesgo.

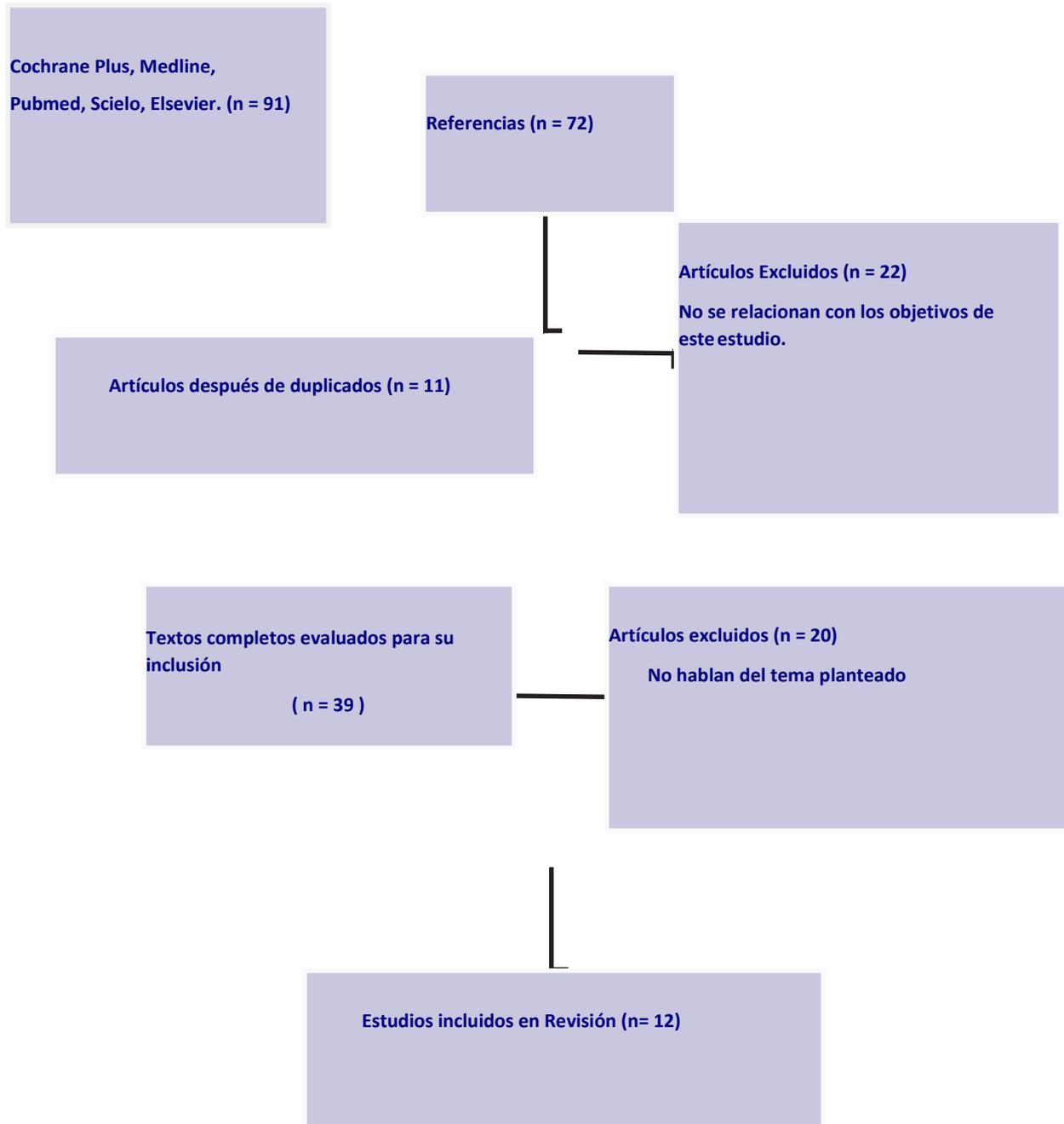
**Medidas de resumen y síntesis de resultados:** al tratarse de un estudio cualitativo no se usaron medidas de resumen, no obstante, la síntesis de resultados de la búsqueda se mostrará en el modelo PRISMA para su mejor ilustración, posteriormente se realizará una síntesis descriptiva que estará expresada en tablas de evidencia y su respectivo análisis.

Así también se incluyen discusión y conclusiones



## CAPÍTULO V 5. RESULTADOS

A continuación, se presenta el diagrama PRISMA para mostrar el proceso de selección de los estudios.





## **EPIDEMIOLOGÍA DEL EMBARAZO ECTÓPICO EN LATINOAMÉRICA.**

En esta revisión se han analizado artículos de México, Costa Rica, Cuba, Chile, Uruguay, Ecuador, Perú y Argentina con el fin de conocer la epidemiología de embarazo ectópico en la región; según Goldman en su artículo publicado en 2016, en los países en vías desarrollados, el embarazo ectópico es la mayor causa de muerte materna en el primer trimestre de la gestación, la frecuencia de muertes maternas ha descendido de 3,5/1.000 embarazos, a un 0,5/1.000, debido a la incorporación de la ecografía transvaginal, dosaje de subunidad B de HCG, incorporación de técnicas modernas de tratamiento médico-quirúrgico, no obstante, la morbilidad continúa siendo elevada (24).

En los países en vías de desarrollo las tasas de mortalidad por embarazo ectópico de alrededor del 1% al 3%, diez veces más elevadas que las informadas en los países desarrollados. En Latinoamérica, el diagnóstico tardío, lo que conduce en casi todos los casos a complicaciones importantes e intervenciones quirúrgicas de emergencia, es el factor clave responsable de tales índices elevados de mortalidad en mujeres que sufren un embarazo ectópico (2).

Por ello, el análisis de la situación epidemiológica del embarazo ectópico en los países latinoamericanos considerados en vías de desarrollo es esencial, en este apartado se incluyen estudios que van desde centro a Sudamérica como se puede observar en la tabla 1.

En este contexto se analiza el estudio de Padilla et al 2017 en México (25), donde se pudo ver que el embarazo ectópico (EE) es la causa más frecuente de muerte materna en el primer trimestre de embarazo, para su estudio incluyeron 84 pacientes, la frecuencia de EE fue de 1 por cada 122 nacidos vivos la edad gestacional más frecuente para EE fue de 4-8 semanas (75%) y Según un estudio de Liang et al (2019), en Costa Rica (26) se determinó que el embarazo ectópico constituye aproximada 75% de las muertes en el primer trimestre y 9% de todas las muertes relacionadas al embarazo en ese país, así mismo Matos et al en 2018 en Cuba (27) investigaron el comportamiento del embarazo ectópico en un Hospital de referencia nacional, conociéndose que se obtuvo un



crecimiento en el número de embarazos ectópicos durante los últimos años, fue más frecuente entre los 25 a 29 años.

Siguiendo con el estudio de epidemiología en Latinoamérica se puede citar el estudio de Guzzo et al 2021, en Uruguay (28), donde en 4 años se registraron 67 embarazos ectópicos en un hospital público, mientras que en el estudio de Román 2017 en Chile (29), se utilizaron fichas clínicas de 52 pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico, la edad promedio de las participantes fue de 30 años.

En el Ecuador Logroño en el año 2020 (30), determinó la prevalencia de embarazo ectópico en el servicio de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Carlos Andrade Marín, pudiendo conocer que la tasa de embarazo ectópico es de 15,40 / 1.000 gestaciones fue de 1,5% similar a la reportada por diferentes estudios realizados alrededor del mundo.

**TABLA 1. EPIDEMIOLOGÍA DEL EMBARAZO ECTÓPICO EN LATINOAMÉRICA.**

No	Autor, año, país	Tipo de estudio	Muestra	Principales resultados
1	Padilla et al, 2017 México (24).	Estudio de casos y controles, analítico, retrospectivo, observacional, y transversal.	Se incluyeron dos grupos: casos (28 pacientes) y controles (56 pacientes puérperas)	Frecuencia de EE fue de 1 por cada 122 nacidos vivos
2	Liang, 2019. Costa Rica (25).	Revisión bibliográfica	Estudios sobre embarazos ectópicos, Costa Rica.	El EE está relacionado al 75% de las muertes en el primer trimestre y 9% de todas las muertes relacionadas al embarazo.
3	Matos 2018, cuba (27).	Estudio observacional analítico	Universo estuvo constituido por 763 pacientes con embarazo ectópico	El EE tuvo una frecuencia del 31,9% en las mujeres de 20 a 24 años y el 34,9% en la de 25 a 29 años.
4	Guzzo et al, 2021. Uruguay (28).	Estudio retrospectivo, observacional	Historias clínicas de mujeres con embarazo ectópico.	Se registraron 67 embarazos ectópicos en cuatro años.
5	Román 2017, Chile (29).	Estudio observacional descriptivo de corte transversal	Fichas clínicas de 52 pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico	La edad promedio para presentar EE fue $30,3 \pm 4,8$ años, la mayor parte corresponde a las embarazadas con 2 gestas 44,2% y el 94,2% (49) no presento embarazo ectópico previo.
6	Logroño, 2020. Ecuador (30).	Estudio descriptivo, de corte transversal, retrospectivo	Pacientes ingresadas con embarazo ectópico, durante 2 años.	La tasa de embarazo ectópico es de 15,40 / 1.000 gestaciones.

Fuente: artículos analizados.  
Realizado por: Gustavo Yumbra- Marlene Lema



## **FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS AL EMBARAZO ECTÓPICO EN LATINOAMÉRICA.**

En los estudios realizados en Latinoamérica sobre factores de riesgo siguen la tendencia a nivel global como la tabla 2 contempla, pues engloban factores sociodemográficos como la edad materna, pues, información recabada deja ver que existe de 3 a 4 veces más riesgo de un embarazo ectópico en mujeres entre 35 a 44 años.

En cuanto a las características quirúrgicas, según Capmas en su estudio realizado en 2017, la cirugía tubárica previa es el principal factor de riesgo para un embarazo ectópico, este se origina por la interrupción anatómica de la trompa de Falopio por dificultades como una infección, una cirugía inadecuadamente desarrollada, anomalía congénita o tumores, etc. Otro factor de riesgo importante son los dispositivos intrauterinos (DIU), ya que para el organismo estos corresponden a un cuerpo extraño situado en la cavidad uterina y causa una inflamación local en el endometrio, donde es posible que se extienda a otros órganos sexuales originando cambios en su morfología e inducir afecciones pelvianas (31). Según la investigación de Pérez et al otro factor citado es el aborto más legrado uterino ya que, en caso de que se ejecute un raspado o aspiración de la cavidad uterina, la variabilidad inflamatoria local en esta ubicación a nivel físico o por colonización de gérmenes sobre el endometrio, puede distenderse y elevarse a las trompas, generando cambios anatómicos y fisiológicos. La fertilización in Vitro incrementa el riesgo de embarazo ectópico, ya que este procedimiento genera entre 5 a 7% embarazos ectópicos superiores en las gestaciones espontáneas (32).

Antecedentes patológicos, como un embarazo previo, aumenta aproximadamente un 10% de probabilidad de tener otro. Por otro lado, sufrir enfermedad pélvica inflamatoria (EPI) tiene consecuencias en las trompas causando efectos graves, tanto anatómicos como funcionales. Estas anomalías pueden relacionarse con infecciones pélvicas crónicas que alteren la función tubárica, así como, también originar obstrucción y adherencias (32).



La literatura también describe otros factores causales como el número de parejas sexuales, enfermedades de transmisión sexual, y también se ha introducido el tabaquismo pues en los estudios realizados se describe que fumar incrementa significativamente el riesgo de embarazo ectópico tubárico, aunque la razón de ellos no está aún esclarecida. Para Pacheco (33), en el año 2017 realizó una en Cuba un análisis de embarazos ectópicos en Hospital Provincial, pudiendo determinar que la enfermedad inflamatoria pélvica y la punción del fondo de saco de Douglas fueron los factores que se presentaron con mayor regularidad en relación con el embarazo ectópico. En el estudio de Núñez (34) llevado a cabo en 2018 en Perú se conoció que el EE está asociado con EPI (OR = 6,5; 95 % CI: 3,08 – 14,05; EE (OR = 4,29; 95 % CI: 1,3 – 14,6), antecedente de cirugía tubárica (OR = 1,2; 95 % CI: 0,28 – 5,16), y EPI y EE (OR = 2,7; 95 % CI: 0,6 – 12,5). En conclusión, la enfermedad pélvica inflamatoria y el embarazo ectópico previo son factores de riesgo para desarrollar embarazo ectópico.

Calero et al 2021 (35), realizaron un análisis de casos en Ecuador, concluyendo que los factores que pueden causar embarazo ectópico van desde un defecto congénito en las trompas, cicatrización de una apendicitis perforada, endometriosis, antecedente de embarazo ectópico y los factores predisponentes como la edad (mayor de 35 años), embarazo + DIU, salpingectomía, recanalización tubárica, tratamientos de infertilidad. Mientras que Rivera en 2020 en Chile (36) realizó una revisión sistemática pudiendo determinar que existen múltiples factores de riesgos relacionados al embarazo ectópico (EE), clasificándolos en factores de alto, intermedio y bajo grado; dentro de los factores de riesgo característicos para embarazo ectópico (EE) se menciona el antecedente de cirugía tubaria previa y cualquier causa de adhesiones pélvicas, esto considera la endometriosis, apendicitis u otra cirugía pélvica con un riesgo equivalente. También hay que resaltar el antecedente de uso de técnicas de reproducción asistida, PIP, número de parejas sexuales, consumo de alcohol y el uso de DIU al momento de la concepción. El riesgo relativo de embarazo ectópico (EE) es mayor en las mujeres que se embarazan con DIU, en



comparación de aquellas que se embarazan sin DIU. Sin embargo, es importante resaltar que no es correcto asumir que el uso de DIU como riesgo absoluto incrementa la incidencia de este tipo de embarazo en la población general. Este autor hace énfasis en que, aun considerando los factores de riesgo transmitidos por la literatura, la mayoría de las pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico (EE) no tiene un factor de riesgo identificable (ver tabla 3).

**TABLA 2. FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS AL EMBARAZO ECTÓPICO EN LATINOAMÉRICA.**

No	Autor, año país	Tipo de estudio	Muestra	Factores de riesgo
7	Pacheco, 2017. Cuba (33).	Estudio descriptivo	Mujeres con embarazo ectópico, durante un periodo de 8 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad</li> <li>• EPI</li> <li>• Punción del fondo de saco de Douglas.</li> </ul>
8	Nuñez, 2018. Perú (34).	Estudio de tipo analítico, retrospectivo de casos y controles	Pacientes entre 17 a 44 años, con diagnóstico de embarazo ectópico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EPI</li> <li>• Antecedente de cirugía tubárica.</li> </ul>
9	Calero et al, 2021. Ecuador (35).	Estudio de casos	Mujeres con embarazo ectópico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Defecto congénito en las trompas</li> <li>• Cicatrización de una apendicitis perforada</li> <li>• Endometriosis.</li> <li>• Antecedente de embarazo ectópico.</li> <li>• Edad (mayor de 35 años).</li> <li>• Tratamientos de infertilidad.</li> </ul>
10	Rivera et al, 2020. Chile (36).	Revisión sistemática	Estudios relevantes sobre embarazo ectópico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedente de cirugía tubárica previa.</li> <li>• Adhesiones pélvicas.</li> <li>• Técnicas de reproducción asistida.</li> </ul>

Fuente: artículos analizados.

Realizado por: Gustavo Yumbra- Marlene Lema



## **MANIFESTACIONES CLÍNICAS, LUGARES ANATÓMICOS Y TRATAMIENTOS DE EMBARAZO ECTÓPICO EN LATINOAMÉRICA.**

Para tener una idea global del diagnóstico y tratamiento se puede citar la investigación de Rivera et al (37), realizada a 33.740 paciente chilenas de las cuales 1.910 presentaban el diagnóstico de embarazo ectópico, las que representan el 5,66% del total de pacientes, de ellas según la ubicación del EE. 96,2% corresponden a EE tubárico, mientras que solo un 0,3% corresponden a EC. El tratamiento deja ver que cinco pacientes recibieron tratamiento médico con MTX.

Padilla et al, en su estudio describen que el síntoma clínico más frecuente en las pacientes con embarazo ectópico fue el dolor pélvico abdominal con 57,1%, mientras que el embarazo tubárico se presentó en 82.1% de los casos; en el 96,4% de las pacientes usó tratamiento quirúrgico. Así mismo la investigación de Matos et al dejaron ver que el 85,7 % de las pacientes con EE acudió con los síntomas de dolor bajo vientre y sangramiento vaginal anormal, seguidas de amenorrea; el sitio de implantación más frecuente fueron las trompas de Falopio y la resolución quirúrgica fue la más común.

Continuando el sitio de implantación anatómica en el estudio de Pacheco et al, se evidenció que la localización tubárica fue encontrada en el 89.20% de las pacientes con EE demostrándose la superioridad al compararla con la localización ovárica, abdominal, cervical e intraligamentaria, en cuanto al tratamiento la técnica quirúrgica se usó en el 89% de los casos.

Celis et al realizaron un estudio en mujeres con EE donde se reportó una tasa de éxito del 65% con dosis única de metotrexato de 65%, de ellas un 20,5% requirieron una dosis adicional de metotrexato, estos autores hacen énfasis en que el manejo médico es una alternativa efectiva a la cirugía en pacientes bien seleccionadas para ello se debe evaluar de manera local los criterios de inclusión para el tratamiento médico del EE cuando no está complicado. Mientras tanto en la investigación de Ayala et al se determinó que los principales sitios de ocurrencia del ectópico son las trompas de Falopio en el 98% de los casos, y el restante ocurre en el sitio de cicatrices uterinas, abdominal, ovario y rara vez en



cérvix, en este estudio el manejo de las pacientes fue médico y quirúrgico, dependiendo de cada caso.

En este sentido en el Ecuador en el año 2020 Tapia et al (44), hacen énfasis en que el diagnóstico diferencial es importante al momento de elegir el tratamiento pues del embarazo ectópico ovárico, puede representar un reto para el médico de atención primaria, incluso para el obstetra ya que los signos y síntomas producidos por el mismo son parecidos al embarazo tubárico que es el más comúnmente registrado como se puede ver en los estudios analizados.

**TABLA 3. MANIFESTACIONES CLÍNICAS y LUGARES ANATÓMICOS DE EMBARAZO ECTÓPICO EN LATINOAMÉRICA.**

No	Autor, año país	Objetivo del estudio	Muestra	Lugar anatómico	Manifestaciones clínicas
1	Padilla et al, 2017 México (24).	Estudio de casos y controles, analítico, retrospectivo, observacional, y transversal.	Se incluyeron dos grupos: casos (28 pacientes) y controles (56 pacientes puérperas)	Embarazo ectópico tubárico	dolor pélvico abdominal
3	Matos et al 2018, Cuba (27)	Estudio retropectivo	763 pacientes	Embarazo ectópico tubárico	Dolor bajo del vientre Sangrado vaginal. Amenorrea
7	Pacheco, 2017. Cuba (33).	Estudio descriptivo	Mujeres con embarazo ectópico, durante un periodo de 8 años	Embarazo ectópico tubárico	Sangrado vaginal
11	Ayala et al 2021, Chile (37).	Estudio observacional, descriptivo	101 pacientes	Embarazo ectópico tubárico	Dolor pélvico Sangrado vaginal.

Fuente: artículos analizados.

Realizado por: Gustavo Yumbra- Marlene Lema

**TABLA 4. TRATAMIENTO DE EMBARAZO ECTÓPICO EN LATINOAMÉRICA.**

No	Autor, país	año	Objetivo del estudio	Muestra	Tratamiento
1	Padilla et al, México (24).	2017	Estudio de casos y controles, analítico, retrospectivo, observacional, y transversal.	Se incluyeron dos grupos: casos (28 pacientes) y controles (56 pacientes puérperas)	Tratamiento quirúrgico
3	Matos et al, Cuba (27).	2018	Estudio retrospectivo	763 pacientes	Tratamiento quirúrgico
4	Guzzo et al, Uruguay (28).	2021	Estudio retrospectivo, observacional	Historias clínicas de mujeres con embarazo ectópico.	Metotrexate
7	Pacheco, Cuba (33).	2017	Estudio descriptivo	Mujeres con embarazo ectópico, durante un periodo de 8 años	Tratamiento quirúrgico
12	Celis et al (38).	2017	Estudio descriptivo	34 pacientes	Metotrexate
11	Ayala et al, Chile (37).	2021	Estudio observacional, descriptivo	101 pacientes	Tratamiento quirúrgico Metotrexate

Fuente: artículos analizados.  
Realizado por: Gustavo Yumbra- Marlene Lema



## CAPÍTULO VI

### 6. DISCUSIÓN

En los Estados Unidos se estima que un 1.4% del total de los embarazos corresponde a su modalidad ectópica; en Alemania se contabilizan 20 por cada 1000 nacimientos vivos, mientras que, en el Reino Unido, se contabilizan 30 mujeres con embarazo ectópico 12 000 al año (5). En los países de Latinoamérica incluidos en esta investigación se contabiliza un promedio de incidencia de embarazo ectópico de 1,5% similar la media global, es decir alrededor de 1 por cada 122 nacidos vivos la edad gestacional más frecuente para EE fue de 4-8 semanas y la edad promedio luego de los 25 años.

En la literatura se han descrito varios factores de riesgo asociados a las características sociodemográficas, antecedentes quirúrgicos, patológicos y otros factores de riesgo, no obstante, los factores que se repiten en esta investigación son la edad cirugía tubárica previa, EPI y el uso de dispositivos intrauterinos. Esto se relaciona con el estudio de Espinoza que demuestra que, a su vez, la EPI incrementa el riesgo de embarazo ectópico, así como la edad avanzada es un factor de riesgo no controlable pues, la incidencia más alta es en el rango de edad de 35-44 años. Por lo anterior mencionado, se plantea que dentro de la trompa de Falopio existe desgaste de actividad mioeléctrica, acorde a como las mujeres envejecen (4). También se puede citar una investigación realizada en Cuba en el año 2017 sobre embarazo ectópico EE donde concluyó que la edad de 20 a 40 años, la enfermedad inflamatoria pélvica fue el factor con mayor regularidad en relación con el embarazo ectópico (7).

Según el American College of Obstetricians and Gynecologists' se ha conocido que la ubicación extrauterina más común es la trompa de Falopio, que representa el 96 % por ciento de todas las gestaciones ectópicas (1), en esta investigación se ha podido evidenciar un resultado similar pues más del 80% de las gestaciones ectópicas presentadas en este estudio fueron en la trompa de



Falopio.

La literatura analizada también describe a las técnicas quirúrgicas son las más utilizadas seguidas del uso de Metotrexate. Esto se puede comparar por lo publicado por Ibáñez donde identificaron pacientes tratadas con MTX, con tratamiento exitoso, en el una cuarta parte requirió tratamiento quirúrgico complementario (23). Así también según el estudio de Chen et al (39), el manejo quirúrgico se utiliza en gran medida prefiriendo el abordaje laparoscópico, y la realización de una resección en cuña ovárica, lo cual remueve el EE, preservando el tejido ovárico sano, esto es particularmente importante si la paciente desea preservar su fertilidad futura. Mientras que el estudio de Levin et al (40) se determinó que, en pacientes estables, el manejo médico con MTX es de elección pues se ha reportado una eficacia entre 60-90% y preservación de la fertilidad sobre 90% de los casos tratados con MTX durante el primer trimestre.

## **LIMITACIONES**

La principal limitación de este estudio fue la falta de bibliografía científica sobre embarazo ectópico en los países latinoamericanos, pues la mayoría de estudios epidemiológicos en grandes hospitales o poblaciones de referencia corresponden a bibliografía gris es decir tesis de grado y posgrado.



## CAPÍTULO VII

### 7. CONCLUSIONES

En esta revisión se pudo concluir que, en los estudios sobre embarazo ectópico realizados en países de Latinoamérica, la prevalencia de embarazo ectópico bordea el 1,5%. Respecto a los factores de riesgo, la literatura estudiada ha descrito que varios de estos factores son EPI, edad y antecedentes de cirugías previas.

Al analizar el lugar anatómico más común para EE se pudo conocer que una gran proporción de este tipo de gestación se dan en las trompas de Falopio, siendo las técnicas quirúrgicas las más usadas para su resolución seguidas del uso de Metotrexate.

### RECOMENDACIONES

- Según la revisión bibliográfica realizada existe un consenso a nivel mundial y en Latinoamérica para el manejo del embarazo ectópico, dentro de las recomendaciones de manejo se encuentra el uso del ultrasonido transvaginal para un diagnóstico basado en la visualización de la masa ectópica.
- Las recomendaciones de manejo incluyen el manejo expectante, tratamiento médico, cirugía conservadora y cirugía radical.
- La bibliografía consultada recomienda un diagnóstico temprano, pues de esa forma la mayoría de mujeres con embarazo ectópico pueden tratarse con metrotexate (MTX); actualmente la bibliografía detalla que existen tres principales regímenes para el manejo del embarazo ectópico, el protocolo multidosis, el protocolo de una sola dosis, y el protocolo de dos dosis.



## CAPÍTULO VIII

### 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Gynecology. ACOG Practice Bulletin No. 193: Tubal Ectopic Pregnancy. *Obstet Gynecol.* marzo de 2018;131(3):e91-103.
2. Glenn TL, Bembry J, Findley AD, Yaklic JL, Bhagavath B, Gagneux P, et al. Cesarean Scar Ectopic Pregnancy: Current Management Strategies. *Obstet Gynecol Surv.* mayo de 2018;73(5):293-302.
3. Gaskins AJ, Missmer SA, Rich-Edwards JW, Williams PL, Souter I, Chavarro JE. Demographic, lifestyle, and reproductive risk factors for ectopic pregnancy. *Fertil Steril.* 1 de diciembre de 2018;110(7):1328-37.
4. Hsu JY, Chen L, Gumer AR, Tergas AI, Hou JY, Burke WM, et al. Disparities in the management of ectopic pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 1 de Julio de 2017;217(1):49.e1-49.e10.
5. Jacob L, Kalder M, Kostev K. Risk factors for ectopic pregnancy in Germany: a retrospective study of 100,197 patients. *GMS Ger Med Sci* 2017 2021;15(1):5-12.
6. Brady PC. New Evidence to Guide Ectopic Pregnancy Diagnosis and Management. *Obstet Gynecol Surv.* octubre de 2017;72(10):618-25.
7. Escobar-Padilla B, Perez-López CA, Martínez-Puon H. Factores de riesgo y características clínicas del embarazo ectópico. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2018;8(1).
8. Piquinela, J. A. (2020). Embarazo ectópico gemelar. *Revista Cirugía Del Uruguay*, 11(1-2), 43–53.
9. Pacheco AV, Fonseca RB, Vázquez RS. Factores relacionados con el embarazo ectópico. *MULTIMED.* 5 de junio de 2017;21(2):14-27.
10. López-Luque PR, Bergal-Mateo GJ, López-Olivares MC. El embarazo



- ectópico: su interés actual en Atención Primaria de Salud. *Med Fam SEMERGEN*. 1 de mayo de 2014;40(4):211-7.
11. Kontomanolis EN, Kalagasidou S, Fasoulakis Z. MicroRNAs as Potential Serum Biomarkers for Early Detection of Ectopic Pregnancy. *NCBI*. 2021;12(3).
  12. Mindjah YAA, Essiben F, Foumane P, Dohbit JS, Mboudou ET. Risk factors for ectopic pregnancy in a population of Cameroonian women: A case-control study. *PLOS ONE*. 12 de diciembre de 2018;13(12):e0207699.
  13. Du T, Chen H, Fu R, Chen Q, Wang Y, Mol BW, et al. Comparison of ectopic pregnancy risk among transfers of embryos vitrified on day 3, day 5, and day 6. *Fertil Steril*. 1 de Julio de 2017;108(1):108-116.e1.
  14. Brady PC. New Evidence to Guide Ectopic Pregnancy Diagnosis and Management. *Obstet Gynecol Surv*. octubre de 2017;72(10):618-25.
  15. Fernández Arenas C. El embarazo ectópico se incrementa en el mundo. *Rev Cuba Obstet Ginecol*. marzo de 2011;37(1):84-99.
  16. 3. Robertson JJ, Long B, Koyfman A. Emergency Medicine Myths: Ectopic Pregnancy Evaluation, Risk Factors, and Presentation. *J Emerg Med*. 1 de diciembre de 2017;53(6):819-28.
  17. Odejinmi F, Huff KO, Oliver R. Individualisation of intervention for tubal ectopic pregnancy: historical perspectives and the modern evidence based management of ectopic pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1 de marzo de 2017;210:69-75.
  18. Mausner Geffen E, Slywotzky C, Bennett G. Pitfalls and tips in the diagnosis of ectopic pregnancy. *Abdom Radiol*. 1 de mayo de 2017;42(5):1524-42.
  19. Jabeen K, Karuppaswamy J. Non-surgical management of caesarean scar ectopic pregnancy – a five-year experience. *J Obstet Gynaecol*. 17 de noviembre de 2018;38(8):1121-7.
  20. Levin G, Dior UP, Shushan A, Gilad R, Benshushan A, Rottenstreich A. Risk factors for recurrent ectopic pregnancy following single-dose



- methotrexate treatment. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 4 de julio de 2019; 24(4):294-8.
21. Bonin L, Pedreiro C, Moret S, Chene G, Gaucherand P, Lamblin G. Predictive factors for the methotrexate treatment outcome in ectopic pregnancy: A comparative study of 400 cases. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1 de enero de 2017;208:23-30.
  22. Stabile G, Romano F, Buonomo F, Zinicola G, Ricci G. Conservative Treatment of Interstitial Ectopic Pregnancy with the Combination of Mifepristone and Methotrexate: Our Experience and Review of the Literature. Mahady G, editor. *BioMed Res Int*. 2020;2020:8703496.
  23. Ibáñez Cayón F, Soto del Pino Y, Pérez González Y, Portales Cárdenas Y. Tratamiento con metotrexate para el embarazo ectópico cornual. *Rev Cuba Obstet Ginecol*. 2017;43(3):136-42.
  24. Goldam R. Embarazo ectópico. *Rev. Latin. Perinat*. 2016; 19 (2).
  25. Escobar-Padilla B, Perez-López CA, Martínez-Puon H. Factores de riesgo y características clínicas del embarazo ectópico. *Rev Médica Inst Mex Seguro Soc*. 15 de julio de 2017;55(3):278-85.
  26. Liang HH, Vargas JS, Sánchez AGH, Mora JV. Embarazo ectópico: Revisión bibliográfica con enfoque en el manejo médico. *Rev Clínica Esc Med Univ Costa Rica*. 4 de junio de 2019;9(1):28-36.
  27. Matos Quiala HA, Rodríguez Lara O, Estrada Sánchez G, Martínez Enfedaque M, Saap Nuño A, Osorio Rodríguez M, et al. Caracterización de embarazo ectópico. *Rev Inf Científica*. diciembre de 2018;97(6):1100-10.
  28. Guzzo V, Ben S, Sica N, Guzzo V, Ben S, Sica N. Cuatro años de experiencia en tratamiento médico del embarazo ectópico en el departamento de Paysandú. *Rev Médica Urug [Internet]*. marzo de 2021 [citado 2 de junio de 2021];37(1). Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1688-03902021000101201&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1688-03902021000101201&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  29. Román M, David M. Características clínicas y epidemiológicas de



- pacientes con embarazo ectópico en el Hospital Central del Instituto de Previsión Social. Rev Chi Gin. 2017; 34(2): 2-10.
30. Logroño D, Ramírez J, Campoverde A. Prevalencia de embarazo ectópico en el Hospital Carlos Andrade Marín, 2017 a 2019. Metro Cienc. 1 de enero de 2020;28(1):58-65.
  31. Capmas P, Bouyer J, Fernandez H. Embarazo ectópico. EMC - Tratado Med. 1 de septiembre de 2017; 21(3):1-5.
  32. Pérez FVP, Mora ML, Toneut CM, Arechavaleta AM, Moré CMR, Arechavaleta NM. Tube-abdominal heterotopic pregnancy. Rev Cuba Obstet Ginecol. 2017;43(1):1-12.
  33. Pacheco AV, Fonseca RB, Vázquez RS. Factores relacionados con el embarazo ectópico. MULTIMED. 5 de junio de 2017;21(2):14-27.
  34. Núñez E, Panta O. Enfermedad pélvica inflamatoria, embarazo ectópico previo y antecedente de cirugía tubárica como factores de riesgo de embarazo ectópico. Servicio de Ginecología del Hospital Regional Docente de Trujillo, 2000-2015. Rev Cienc Tecnol. 24 de octubre de 2018;14(3):89-95.
  35. Calero-Zea MA, Andrade-Burgos BE, Sánchez-Alcívar A, Villacrés-Pastor JR. Embarazo ectópico a propósito de dos casos. Polo Conoc. 13 de julio de 2017;2(3):207.
  36. Rivera C, Pomés C, Díaz V, Espinoza P, Zamboni M. Actualización del enfrentamiento y manejo del embarazo ectópico tubario. Rev Chil Obstet Ginecol. diciembre de 2020;85(6):697-708.
  37. Ayala PBF, Hernández AC. Comparación de los resultados de manejo laparoscópico del embarazo ectópico con el uso de energía bipolar avanzada versus híbrida (ultrasónica más bipolar). Acta Med. 2021; 19 (1): 9-14.
  38. Paula Celis M1, Francisco Fuentes Q, Daniela Migueles R2, Adriana Doren. Tratamiento médico del embarazo ectópico no complicado; experiencia del hospital regional de Talca. REV CHIL OBSTET GINECOL 2017; 82(1): 46 – 50.



39. CHEN, Lifeng, et al. Fertility outcomes after laparoscopic salpingectomy or salpingotomy for tubal ectopic pregnancy: a retrospective cohort study of 95 patients. *International Journal of Surgery*, 2017, vol. 48, p. 59-63.
40. LEVIN, Gabriel, et al. Success rate of methotrexate treatment for recurrent vs. primary ectopic pregnancy: a case-control study. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 2020, vol. 40, no 4, p. 507-511.

**Anexos****Anexo 1****MATRIZ DE EVALUACIÓN DE CALIDAD METODOLÓGICA DE ESTUDIOS**

1 =si

0 = No

No	Autor/Año/ País	Diseño Metodológico	Muestra	VARIABLES	Análisis	Resultados	Sesgos	Discusión	Total
1	1	1	1	1	1	1	0	1	7
2	1	1	1	1	1	1	0	1	7
3	1	1	1	1	1	1	0	1	7
4	1	1	1	1	1	1	0	1	7
5	1	1	1	0	1	1	0	1	6
6	1	1	1	1	1	1	0	1	7
7	1	1	1	0	1	1	0	1	6
8	1	1	1	1	1	1	0	1	7
9	1	1	1	1	1	1	0	1	7
10	1	1	1	1	1	1	0	1	7
11	1	1	1	1	1	1	0	1	7
12	1	1	1	0	1	1	0	1	6

**Anexo 2****FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS AL EMBARAZO ECTÓPICO**

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS	ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS	ANTECEDENTES PATOLÓGICOS	FACTORES PREDISPOSITIVOS
Edad Estado civil Grado de instrucción	Cirugía Tubárica Previa Dispositivos Intrauterinos Antecedente de Aborto más legado uterino. Fertilización in Vitro (FIV)	Antecedente de Embarazo Ectópico Enfermedad pélvica inflamatoria (EPI) Infertilidad	Número de parejas sexuales Inicio de vida sexual y ETS Tabaquismo

Fuente: artículos analizados.

Realizado por: Gustavo Yumbla- Marlene Lema