

**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO**

**División Académica de Ciencias de la Salud**



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD



**“Embarazo ectópico en el Hospital Regional de Alta Especialidad de la Mujer en el periodo de enero 2019 a diciembre 2022”**

**Tesis para obtener el Diploma de Especialista en Ginecología y Obstetricia**

**Presenta:**

**RASHELL AMARAINY DE LA CRUZ CÁMARA**

**Directores:**

**DR. CARLOS ALBERTO BOCANEGRA ZURITA**

**DRA. MAY MILENA FIERROS ADAME**

**Villahermosa, Tabasco.**

**Enero, 2024**



**UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



División  
Académica  
de Ciencias de  
la Salud

Jefatura del  
Área de Estudios  
de Posgrado



### ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la ciudad de Villahermosa Tabasco, siendo las 10:00 horas del día 21 del mes de noviembre de 2023 se reunieron los miembros del Comité Sinodal (Art. 71 Núm. III Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente) de la División Académica de Ciencias de la Salud para examinar la tesis de grado titulada:

**"EMBARAZO ECTÓPICO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE LA MUJER EN EL PERIODO DE ENERO 2019 A DICIEMBRE 2022"**

Presentada por el alumno (a):

De la Cruz                      Cámara                      Rashell Amarainy  
Apellido Paterno              Materno                      Nombre (s)

Con Matricula

2	0	1	E	5	5	0	0	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Aspirante al Grado de:

**Especialista en Ginecología y Obstetricia**

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **SU APROBACIÓN DE LA TESIS** en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

#### COMITÉ SINODAL

Dr. Carlos Alberto Bocanegra Zurita  
Dra. May Milena Fierros Adame  
Directores de tesis

Dr. Rosa María Padilla Chávez

Dr. María Eugenia Lozano Franco

Dr. Gabriela Raquel Delgado Gutiérrez

Dr. Clara Magdalena Martínez Hernández

Dr. Francisco Betanzos Ramírez

Miembro CUMEX desde 2008  
Consortio de  
Universidades  
Mexicanas  
UNA ALIANZA DE CALIDAD POR LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Av. Crnel. Gregorio Méndez Magaña, No. 2838-A,  
Col. Tamulté de las Barrancas,  
C.P. 86150, Villahermosa, Centro, Tabasco  
Tel.: (993) 3581500 Ext. 6314, e-mail: posgrado.dacs@ujat.mx

www.dacs.ujat.mx

f DIFUSION DACS

📄 DIFUSION DACS OFICIAL

🐦 @DACSDIFUSION



**UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



División  
Académica  
de Ciencias de  
la Salud

Dirección



Villahermosa, Tabasco, 24 de noviembre de 2023

Of. No.0727/DIRECCIÓN/DACS

**ASUNTO:** Autorización de impresión de tesis

**C. Rashell Amarainy De la Cruz Cámara**  
Especialidad en Ginecología y Obstetricia  
Presente

Comunico a Usted, que autorizo la impresión de la tesis titulada **"EMBARAZO ECTÓPICO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE LA MUJER EN EL PERIODO DE ENERO 2019 A DICIEMBRE 2022"** con índice de similitud 4% y registro del proyecto No. **JI-PG-317**; previamente revisada y aprobada por el Comité Sinodal, integrado por los profesores investigadores la Dra. Rosa María Padilla Chávez, Dra. María Eugenia Lozano Franco, Dra. Gabriela Raquel Delgado Gutiérrez, Dra. Clara Magdalena Martínez Hernández y el Dr. Francisco Betanzos Ramírez. Lo anterior para sustentar su trabajo recepcional de la **Especialidad en Ginecología y Obstetricia**, donde fungen como Directores de Tesis: el Dr. Carlos Alberto Bocanegra Zurita y la Dra. May Milena Fierros Adame.

Atentamente

  
**Dra. Mirian Carolina Martínez López**  
Directora

UJAT



**DACS**  
DIRECCIÓN

C.c.p.- Dr. Carlos Alberto Bocanegra Zurita. – Director de Tesis  
C.c.p.- Dra. May Milena Fierros Adame. – Director de Tesis  
C.c.p.- Dra. Rosa María Padilla Chávez. – Sinodal  
C.c.p.- Dra. María Eugenia Lozano Franco. – Sinodal  
C.c.p.- Dra. Gabriela Raquel Delgado Gutiérrez. – Sinodal  
C.c.p.- Dra. Clara Magdalena Martínez Hernández. – Sinodal  
C.c.p.- Dr. Francisco Betanzos Ramírez. – Sinodal  
C.c.p.- Archivo  
DC/MCML/DC/OGMF/ypc\*

Miembro CUMEX desde 2008  
**Consortio de  
Universidades  
Mexicanas**  
UNA ALIANZA DE CALIDAD POR LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Av. Crnel. Gregorio Méndez Magaña, No. 2838-A,  
Col. Tamulté de las Barrancas,  
C.P. 86150, Villahermosa, Centro, Tabasco

Tel.: (993) 3581500 Ext. 6300, e-mail: [direccion.dacs@ujat.mx](mailto:direccion.dacs@ujat.mx)

[www.dacs.ujat.mx](http://www.dacs.ujat.mx)

 DIFUSION DACS

 DIFUSION DACS OFICIAL

 @DACSDIFUSION

## Carta de Cesión de Derechos

En la ciudad de Villahermosa Tabasco el día 10 del mes de noviembre del año 2023, la que suscribe, Rashell Amarainy de la Cruz Cámara, alumna del programa de la Especialidad en Ginecología y Obstetricia, con número de matrícula 201E55006 adscrita a la División Académica de Ciencias de la Salud, manifiesta que es autora intelectual del trabajo de tesis titulada: **“Embarazo ectópico en el Hospital Regional de Alta Especialidad de la Mujer de Tabasco en el periodo de enero 2019 a diciembre 2022”** bajo la Dirección del Dr. Carlos Alberto Bocanegra Zurita y la Dra. May Milena Fierros Adame, Conforme al Reglamento del Sistema Bibliotecario Capítulo VI Artículo 31. La alumna cede los derechos del trabajo a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para su difusión con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficos o datos del trabajo sin permiso expreso de la autora y/o directores del trabajo, el que puede ser obtenido a la dirección: [rado\\_28@hotmail.com](mailto:rado_28@hotmail.com). Si el permiso se otorga el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.



Rashell Amarainy de la Cruz Cámara

Nombre y Firma



## **DEDICATORIA**

A mis padres quienes me dieron todas las herramientas necesarias y su apoyo incondicional para lograr este sueño de ser especialista.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

## **AGRADECIMIENTOS**

A DIOS por haberme dado la vida y poder llegar a este momento.

A Ángel Alberto Espitia quién fue parte fundamental en la realización de esta tesis y quién con su ayuda incondicional y paciencia se logró el objetivo.

A mis asesores metodológicos el doctor Carlos Alberto Bocanegra Zurita, la doctora May Milena Fierros y sin duda a la doctora Clara Magdalena Martínez quién nos esperaba todas las tardes, siempre disponible para revisión de este trabajo.

A mis maestros gineco-obstetras, quienes me enseñaron todo lo hoy aprendido en estos cuatro años de la residencia.

A mis compañeros de la residencia quienes aportaron ayuda, conocimientos y palabras de aliento hacia mí para sobrellevar este difícil camino, en especial a Diego por ser mi mejor ayuda y amigo desde el inicio hasta el fin de esta etapa.

# ÍNDICE

ABREVIATURAS .....	ix
GLOSARIO DE TÉRMINOS .....	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
1 INTRODUCCIÓN.....	1
2 MARCO TEÓRICO.....	2
2.1 Antecedentes.....	2
2.2 Definición: .....	2
2.3 Epidemiología:.....	2
2.4 Clasificación: .....	3
2.5 Factores de riesgo: .....	4
2.6 Etiología:.....	6
2.7 Cuadro clínico:.....	7
2.8 Diagnóstico .....	7
2.9 Tratamiento:.....	10
2.10 Manejo quirúrgico: .....	12
2.11 Complicaciones: .....	13
3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	15
4 JUSTIFICACIÓN.....	17
5 OBJETIVOS .....	19
5.1 Objetivo general.....	19
5.2    Objetivos específicos .....	19
6 MATERIAL Y MÉTODOS .....	20
6.1 Tipo de estudio: .....	20
6.2 Población de estudio:.....	20
6.3 Unidad de análisis.....	20
6.4 Identificación de variables.....	20
6.5 Criterios de inclusión y exclusión: .....	21

6.6 Técnica de recolección de datos .....	21
6.7 Procesamiento y análisis de la información.....	22
6.8 Consideraciones Éticas .....	22
RESULTADOS .....	23
DISCUSIÓN.....	33
CONCLUSIÓN.....	35
RECOMENDACIONES.....	36
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	37
ANEXOS.....	41

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

## **ABREVIATURAS**

**AMPc:** Monofosfato de adenosina cíclico

**BhGC:** Hormona gonadotropina coriónica humana

**CPK:** Creatinina – fosfocinasa

**DNA:** Ácido desoxirribonucleico

**HRAEM:** Hospital Regional de Alta Especialidad de la Mujer

**INEGI:** Instituto Nacional de Estadística y Geografía

**LAPE:** Laparotomía exploradora

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**SDG:** Semanas de gestación

**SINAIS:** Sistema Nacional de Información de la Salud

**SIU:** Sistema Integral de Urgencias

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Embarazo Ectópico:** Implantación del óvulo fecundado fuera de la cavidad uterina: ovario, tuba uterina, intersticial, cérvix y cavidad abdominal.

**Embarazo Heterotópico:** Coexistencia de un embarazo intrauterino y otro fuera de la cavidad uterina.

**Embarazo Tubárico:** Implantación de óvulo fecundado (cigoto) en la tuba uterina.

**Hemoperitoneo:** Presencia de sangre extravasada en la cavidad peritoneal.

**Laparoscopia:** Técnica endoscópica que permite la observación directa de la cavidad abdominal (peritoneal), los ovarios, el exterior de las trompas de Falopio y el útero mediante un laparoscopio.

**Laparotomía:** Procedimiento quirúrgico de exploración, que se practica a través de una incisión en el abdomen a fin de observar los órganos internos.

**Salpingectomía:** Incisión quirúrgica total de la tuba uterina con fines terapéuticos.

**Salpingostomía:** Consiste en realizar una incisión en la parte más distendida de la salpinx con el fin de evacuar el tejido trofoblástico implantado en el embarazo tubárico.

## RESUMEN

**Introducción:** El embarazo ectópico es una complicación obstétrica que se produce cuando el óvulo fecundado se implanta fuera del endometrio, generalmente en las trompas de Falopio. Esta condición puede ser potencialmente mortal para la mujer y representa un reto para los profesionales de la salud del área obstétrica que deben diagnosticar y tratar de forma oportuna y efectiva. **Objetivo:** Determinar las características del embarazo ectópico en el Hospital Regional de Alta Especialidad de la Mujer en el periodo de enero 2019 a diciembre de 2022. **Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal realizado en el Hospital Regional de Alta Especialidad de la Mujer Tabasco en el periodo de enero 2019 a diciembre 2022.

**Resultados:** Se incluyeron en el estudio a 178 pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico. La edad promedio de presentación fue de 27 años de edad, con antecedentes de dos gestas, con antecedente de inicio de vida sexual a los 17 años y dos parejas sexuales, siendo el factor de riesgo más predominante el uso de dispositivo intrauterino, localización más frecuente de lado derecho a nivel tubular de manera específica en región ampular, siendo el manejo definitivo de mayor frecuencia la salpingectomía por medio de laparotomía exploradora.

**Conclusión:** El embarazo ectópico es de origen multifactorial, en nuestra población siendo el de mayor frecuencia el uso de dispositivo intrauterino. Es importante el diagnóstico y manejo oportuno de esta patología para lograr tasas de éxito alcanzadas en todas las pacientes.

**Palabras claves:** Embarazo ectópico, factores de riesgo, infecciones de transmisión sexual, dispositivo intrauterino (DIU).

## ABSTRACT

**Introduction:** Ectopic pregnancy is an obstetric complication that occurs when the fertilized egg implants outside the endometrium, usually in the fallopian tubes. This condition can be potentially fatal for women and represents a challenge for health professionals in the obstetric area who must diagnose and treat in a timely and effective manner. **Objective:** Determine the frequency and characteristics of ectopic pregnancy at the Hospital Regional de Alta Especialidad de la Mujer from January 2018 to December 2022. **Material and methods:** Observational, descriptive, retrospective and cross-sectional study carried out at the Hospital Regional de Alta Especialidad de la Mujer in the period from January 2019 to December 2022. **Results:** 178 patients with a diagnosis of ectopic pregnancy were included in the study. The average age of presentation was 27 years of age, with a history of two pregnancies, early beginning sexual life at 17 years of age and two sexual partners, the most predominant risk factor being the use of an intrauterine device, the most frequent location on the right side at the tubular level, specifically in the ampullary region, with the most common definitive management being salpingectomy through exploratory laparotomy. **Conclusions:** Ectopic pregnancy has a multifactorial origin, in our population the most frequent being the use of intrauterine device. Timely diagnosis and management of this pathology is important to achieve success rates in all patients.

**Keywords:** Ectopic pregnancy, factors of risk, infections of sexual transmission (ITS), intrauterine device (DIU).

# 1 INTRODUCCIÓN

El embarazo ectópico, una afección en la que el óvulo fertilizado se implanta fuera del útero, representa un desafío clínico significativo en la atención de la salud materna. Esta condición, conlleva un riesgo considerable para la salud y la vida de las mujeres en edad reproductiva. A pesar de los avances en la medicina y la obstetricia, el embarazo ectópico sigue siendo una de las principales causas de morbilidad materna en todo el mundo. Este estudio se enfoca en la comprensión exhaustiva del embarazo ectópico, desde sus factores de riesgo y mecanismos subyacentes hasta las estrategias de diagnóstico y las opciones de tratamiento disponibles.

A lo largo de este estudio, se explorarán aspectos clave del embarazo ectópico, como su incidencia, variabilidad clínica, y las implicaciones de su tratamiento. Se analizarán en detalle los factores de riesgo asociados a esta condición y se investigará su relación con diversas variables, como la edad materna, la historia de infecciones de transmisión sexual y la salud reproductiva previa. Además, se examinarán los avances en tecnología médica y enfoques diagnósticos, con un énfasis en la detección temprana y precisa de esta afección.

Este trabajo también aborda las opciones de tratamiento disponibles para el embarazo ectópico, incluyendo intervenciones médicas, quirúrgicas y terapias conservadoras, con un enfoque en la optimización de la atención y la toma de decisiones clínicas basadas en la evidencia. Se destacará la importancia de una atención multidisciplinaria, que involucre a obstetras, cirujanos, radiólogos y otros profesionales de la salud, en la gestión integral de esta afección.

## **2 MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes**

El embarazo ectópico reconocido por Gilfor, de Inglaterra, a través de un informe completo en 1731 cuando describió la condición de un óvulo fertilizado implantado fuera de la cavidad uterina y reconocido por primera vez en 1963 por Buseire durante el examen del cuerpo de una prisionera ejecutada en Paris. <sup>1</sup>

El embarazo ectópico o embarazo extrauterino es una patología que cobra una relevancia por el alto riesgo de morbilidad materna, durante el primer trimestre del embarazo. Enfermedad que se puede mimetizar y confundir con distintos cuadros clínicos que nos pueden llevar a desenlaces altamente mortales.<sup>2</sup>

El embarazo ectópico es una condición que puede llegar a ser potencialmente mortal, con una incidencia mundial entre el 1 y 2%, por lo que puede considerarse una emergencia obstétrica del primer trimestre del embarazo.<sup>3</sup>

Es una complicación obstétrica que se presenta durante el primer trimestre del embarazo, siendo el responsable de hasta el 10% de las muertes maternas a nivel mundial.<sup>4</sup>

### **2.2 Definición:**

El embarazo ectópico describe como la implantación de un óvulo fecundado en un sitio distinto a la cavidad uterina, cuando el blastocito se implanta en un sitio diferente al endometrio.

### **2.3 Epidemiología:**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año se producen alrededor de 2 millones de casos de embarazo ectópico en todo el mundo, con una incidencia estimada del 1 al 2% de todos los embarazos a nivel mundial.<sup>4</sup> Durante los últimos 20 años se ha visto un aumento importante en la incidencia del embarazo ectópico,

duplicándose incluso triplicándose en ciertas regiones del mundo.<sup>5</sup> El embarazo ectópico produce una elevada morbilidad y mortalidad tanto en países desarrollados como en países subdesarrollados, por ejemplo, en los Estados Unidos se ha reportado una incidencia de 2.7% de embarazos ectópicos rotos, que se han asociado con una alta morbimortalidad materna asociada a esta patología que encontramos hoy en día en este país. <sup>6</sup> De la misma manera en otro país altamente desarrollado como Reino Unido es la primera causa de mortalidad materna en el primer trimestre del embarazo. La incidencia en el Reino Unido 11.1/1000 es similar a la presentada en países como Australia 16.2.9/1000 y Noruega 14.9/1000. <sup>7</sup>

En México, un país en vías de desarrollo, presentamos una incidencia aproximada de uno por cada doscientos a quinientos embarazos y de 1.6 a 2 embarazos ectópicos por cada 100 nacimientos, reportándose como la causa más frecuente de muerte en el primer trimestre del embarazo en cifras equiparables a países catalogados como primer mundo, y que nos llevan a plantear la necesidad de saber determinar y diagnosticar a fondo esta patología para reducir los números de morbimortalidad.<sup>8</sup>

A pesar del mayor conocimiento que se tiene sobre el diagnóstico y tratamiento del embarazo ectópico sigue siendo una causa importante de la morbilidad y mortalidad relacionada con el embarazo en el primer trimestre.<sup>9</sup>

#### **2.4 Clasificación:**

El embarazo ectópico puede ocurrir de manera más común a nivel de las trompas de Falopio, sin embargo, también puede presentarse a nivel cornual, ovárico, cavidad abdominal, cuello uterino o en cicatriz previa de cesárea.<sup>10</sup>

Se puede clasificar esta enfermedad según el sitio de implantación. La implantación se presenta hasta en un 97% en las trompas uterinas, el sitio más dominante, y de estos en un 80% en la región ampular, 10% a 15% se presentan en el istmo y cerca del 5% en la fimbria. El embarazo ectópico cervical se presenta de manera poco habitual y según la literatura puede llegar hasta representar el 0.15% de todos los

embarazos ectópicos, el embarazo ectópico ovárico se presenta con una incidencia similar al embarazo ectópico cervical.<sup>11</sup>

Los sitios de embarazo ectópico son tubáricos 95%, intersticial 2-4%, ovárica <3%, heterotópico 1-3%, abdominal, cicatriz de cesárea <1% y cervical <1%.<sup>12</sup>

De igual manera se describe el embarazo heterotópico de manera poco común, en donde se presenta un embrión intrauterino y otro embrión ectópico, este se presenta de manera más común en embarazos de forma inducida, sin embargo, también llega a presentarse de manera espontánea.<sup>11</sup> En los últimos años se ha visto un aumento en su incidencia debido al alza de los embarazos conseguidos por tecnología de reproducción asistida.<sup>5</sup> Con una incidencia de 1 por cada 100 embarazos conseguidos por fertilización in vitro y 1 de cada 7000 embarazos por técnicas de reproducción asistida con inducción de la ovulación.<sup>13</sup>

## **2.5 Factores de riesgo:**

La mitad de todas las mujeres con diagnóstico de embarazo ectópico no tienen ningún factor de riesgo conocido.

Los principales factores de riesgo asociados a embarazo ectópico son mayores a treinta y cinco años, tabaquismo, tratamiento de infertilidad, enfermedad pélvica inflamatoria, uso de dispositivo intrauterino, antecedente de embarazo ectópico y patologías asociadas en trompas de Falopio o cirugías de las mismas. Un antecedente de un embarazo ectópico previo confiere un 10% de riesgo en embarazos siguientes, antecedente de dos ó más embarazos ectópicos aumenta hasta en un 25% el riesgo de presentar un nuevo evento.<sup>5</sup>

En las mujeres mayores a treinta y cinco años aumenta hasta cuatro veces el riesgo de presentar un embarazo ectópico, esto puede ser como consecuencia de la pérdida de la motilidad en las trompas de Falopio secundario a la pérdida de la actividad mioeléctrica de las trompas de Falopio. Antecedente de cirugía tubaria previa es considerado uno de los factores de riesgo más importantes para

condicionar embarazo ectópico, se origina por la interrupción anatómica de la trompa de Falopio secundaria a cirugía inadecuadamente desarrollada, tumores, anomalías congénitas o infecciones.<sup>14</sup>

El uso de dispositivos intrauterino por más de dos años aumenta el riesgo de embarazo ectópico hasta 2,6 veces. Esto probablemente relacionado a los cambios fisiológicos secundarios a la inflamación local crónica y mecánica que genera en el endometrio como cuerpo extraño y que puede provocar inflamación de otros órganos sexuales produciendo afecciones pelvianas que se asocian a infecciones cervicovaginales.<sup>14</sup>

La enfermedad pélvica inflamatoria puede llegar a ocasionar afección en las trompas tanto anatómicas como funcionales, se pueden originar obstrucciones, adherencias, asociadas a infecciones pélvicas crónicas.

El tabaquismo, probablemente secundario a la acción anti estrogénico que genera, alterando la respuesta inmunitaria, favoreciendo alteración en la motilidad tubaria y predisposición a procesos inflamatorios pélvicos. Se ha reportado un aumento de hasta un 3.5 veces en comparación con mujeres embarazadas sin antecedente de tabaquismo.<sup>14</sup>

La Sociedad Americana de Fertilidad indica que la fertilización in vitro aumenta el riesgo de embarazo ectópico, ya que este se presenta en un 5 a 7%. Esto se puede asociar principalmente a las causas que generaron esterilidad y algunas técnicas de reproducción asistida como la inducción de la ovulación que ocasiona sobreestimulación y transferencia embrionaria, y el desplazamiento del embrión tanto en el fondo uterino o en la mitad de la cavidad uterina.

Las alteraciones hormonales que se presentan durante los ciclos de ovulación inducidos con citrato de clomifeno y gonadotropina pueden aumentar el riesgo de que se produzca la implantación del embrión en la trompa de Falopio. Se estima que entre el 1.1% y el 4.6% de los embarazos resultantes de la inducción de la ovulación terminan siendo ectópicos.<sup>8</sup>

Al día de hoy no se ha logrado dilucidar una única causa que logre explicar todos los casos de embarazo ectópico, la implantación embrionaria requiere de múltiples factores, lo que complica determinar una única causa.<sup>15</sup>

## **2.6 Etiología:**

El embarazo ectópico se ha considerado una patología multifactorial, por lo que se han postulado múltiples teorías de la etiología, tales como, obstrucción tubárica anatómica, alteración en la motilidad tubular o disfunción ciliar, factores moleculares que generen una estimulación y promuevan una implantación tubárica.<sup>16</sup> Las causas se mantienen como un reto ante la investigación científica de las cuales se describen múltiples probabilidades como la destrucción anatómica e histológica de las trompas de Falopio, desequilibrios hormonales y aberraciones de la motilidad tubaria sin poder determinar un único factor al día de hoy.<sup>17</sup>

La información actual acerca de la causa del embarazo ectópico tubárico, que es el tipo más común, en su mayoría se presenta en forma descriptiva. No obstante, respalda la idea de que la retención del embrión en la trompa de Falopio se debe a una combinación de factores que afectan el transporte del embrión, como cambios en el movimiento de las trompas y en el entorno tubárico. El movimiento del embrión a través de la trompa de Falopio está regulado por la contracción del músculo liso y la acción ciliar. Existen varias razones asociadas con la motilidad tubaria, como la estimulación de los receptores alfa adrenérgicos, que promueven la contracción de los músculos del oviducto, y la estimulación de los receptores beta que la inhiben. Diversas sustancias, como hormonas esteroideas, prostaglandinas, óxido nítrico, AMP cíclico y prostaciclina, pueden influir en la contracción muscular y desempeñar un papel importante en el transporte del embrión. Además, se han explorado otros factores para determinar la causa del embarazo ectópico, incluyendo la participación de las células intersticiales de Cajal, que modulan la neurotransmisión y la contractilidad muscular, y los procesos inflamatorios en las trompas que resultan en una sobreexpresión de óxido nítrico y ciclooxigenasa 2, lo

que interrumpe la actividad del marcapasos y afecta la contractilidad del músculo liso, pudiendo retrasar el transporte del embrión a través del oviducto.<sup>15</sup>

## **2.7 Cuadro clínico:**

Toda mujer en edad reproductiva con vida sexualmente activa que presente sangrado transvaginal deberá someterse a pruebas de detección de embarazo independientemente si está utilizando método de anticoncepción o no.

La presentación clínica característica del embarazo ectópico se acompaña de dolor pélvico, uni o bilateral, masa anexial palpable, amenorrea y sangrado rojo oscuro de manera característica este secundario al desprendimiento del endometrio decidual que puede presentarse de manera escasa o abundante.<sup>12</sup> La triada clínica clásica se describe como dolor abdominal, amenorrea y sangrado. En un 9% se puede presentar de manera asintomática, solo con datos de amenorrea, de la misma manera existe o se describe una presentación atípica que suele mimetizar signos y síntomas gastrointestinales, urinarios, abortos espontáneos, apendicitis, entre otros.<sup>18</sup> De aquí la importancia de una sospecha temprana y detección oportuna que pueda ayudar a reducir la mortalidad materna descrita secundaria a esta patología obstétrica tan importante.<sup>19</sup>

## **2.8 Diagnóstico**

El estándar actual para llegar al diagnóstico incluye imágenes por ultrasonido transvaginal y monitorización de sub unidad  $\beta$  de hormona gonadotropina coriónica humana.<sup>13</sup>

Como parte del diagnóstico se realiza integrando de manera importante una sospecha en base a la historia clínica del paciente, aquí toma una relevancia saber detectar y conocer los factores de riesgo de esta patología reportados en la literatura nacional e internacional, aunque puede variar según la condición sociodemográfica de esta enfermedad los factores de riesgo suelen presentarse de manera muy similar. La exploración física en busca de signos de irritación peritoneal, en el tacto

vaginal con dolor al movilización del cérvix, útero blando y una masa anexial podría llevarnos a elevar nuestra sospecha clínica.<sup>19</sup>

Dentro de los marcadores séricos importantes en esta patología encontramos la subunidad beta de la hormona gonadotrofina coriónica ( $\beta$ HCG) la cual es una glicoproteína de dos subunidades sintetizada por el sincitiotrofoblasto de la placenta en desarrollo cuyos niveles son medibles a partir de los 8-10 días de la fecundación y aumentan de manera gradual y exponencial hasta la sexta semana del embarazo.<sup>3</sup> Durante el embarazo ectópico se reportan niveles menores que en un embarazo intrauterino, en comparación con el mismo tiempo de fecundación. La medición de los niveles séricos de  $\beta$ HCG nos orienta hacia el diagnóstico de mujeres con riesgo de embarazo ectópico, sin embargo, los valores séricos de  $\beta$ HCG por sí solos no deben usarse para determinar este diagnóstico sino debe realizarse la correlación con los datos de la historia clínica, los síntomas y los hallazgos ecográficos presentes en la paciente.<sup>14</sup>

Se define como nivel de discriminación o zona de discriminación cuando los niveles de la unidad beta de gonadotrofina coriónica al nivel más bajo de esta en el cual un saco gestacional debería ser siempre detectada por ultrasonido, este valor se sitúa entre 1500-2000 mUI/ml en ultrasonidos transvaginales y 5500-6000 mUI/ml en ultrasonidos transabdominales, se ha demostrado en múltiples estudios que la ausencia de un saco gestacional intrauterino cuando la concentración de gonadotrofina coriónica excede el nivel de discriminación descrito en una toma única es considerada un criterio diagnóstico de embarazo ectópico. Es importante determinar que la zona discriminatoria tiene varios factores a tomar en cuenta como, embarazos múltiples vs embarazos únicos, el tipo y calidad del equipo ultrasonográfico utilizado, tomar en cuenta que los estudios ultrasonográficos son operadores dependientes y las propias variaciones de los distintos laboratorios que reportan los resultados de la gonadotrofina coriónica.

La progesterona se ha investigado en los últimos años que tan útil es su medición como complemento de la gonadotrofina coriónica, esto por la estabilidad que

presenta dentro del primer trimestre del embarazo y se ha visto que existe una buena correlación entre los niveles por debajo de 5 ng/ml y el diagnóstico de embarazo ectópico.<sup>3</sup>

El ultrasonido se convierte una herramienta fundamental ante la sospecha de un embarazo ectópico ya que permite visualizar la cavidad uterina, anexos y fondo de saco posterior de manera clara. El uso del ultrasonido transvaginal ha mostrado un cambio en el abordaje diagnóstico, se ha mostrado superior a un ultrasonido transabdominal. Cuando el ultrasonido no logra ser determinante junto con una primera determinación de  $\beta$ HCG se realiza una determinación seriada de valores de  $\beta$ HCG, en el primer trimestre de gestación el 99% logran presentar un incremento mayor al 50% del valor de  $\beta$ HCG cada 48 horas, de no presentarse de esta manera es imperativo sospechar en un embarazo ectópico.<sup>20</sup>

Dentro de los criterios diagnósticos por ultrasonido del embarazo ectópico encontramos que en el endometrio no hay una apariencia o grosor específico que nos oriente al diagnóstico, se puede encontrar hasta en 20% de los casos una colección de líquido en la cavidad endometrial, clásicamente conocido como pseudosaco aunque normalmente se relaciona con un embarazo intrauterino por lo que no debe basarse un diagnóstico presuntivo solo con este hallazgo.<sup>21</sup>

Es importante determinar dentro del diagnóstico diferencial torsión ovárica, apendicitis, enfermedad pélvica inflamatoria, trauma y litiasis renal.<sup>22</sup>

En el saco de Douglas es común ver una pequeña cantidad de líquido libre anecoico en las gestaciones ectópicas e intrauterinas, se ha visto la presencia de líquido ecogénico hasta en un 28-56% en mujeres con embarazo ectópico, esto lo podemos correlacionar con los hallazgos quirúrgicos del hemoperitoneo sin embargo, no confirma una ruptura tubárica, un marcador que nos puede correlacionar de mejor manera un mayor sangrado intraabdominal es la presencia de líquido en el espacio de Morrison.<sup>21</sup>

Uno de los hallazgos más comunes, que encontramos en alrededor del 60% de los embarazos ectópicos es una masa anexial homogénea no quística, múltiples estudios han descrito este criterio como el más efectivo en el cual basar el diagnóstico de embarazo ectópico tubárico con una alta sensibilidad y especificidad.<sup>21</sup>

El diagnóstico quirúrgico se suele reservar exclusivamente en condiciones de abdomen agudo y choque hipovolémico, de igual manera ayuda a determinar embarazos con localización desconocida que suelen comenzar con síntomas. Por lo que la laparoscopia suele considerarse el estándar de oro que en últimos años la cual se ha visto desplazado por el ultrasonido transvaginal por su alto valor predictivo.<sup>21</sup>

## **2.9 Tratamiento:**

Históricamente el tratamiento del embarazo ectópico se realizaba de manera quirúrgica, sin embargo, esta tendencia comenzó a cambiar a partir de la década de los ochenta con la utilización de medicamentos como el metrotexato. Actualmente el tratamiento se puede otorgar de diferentes maneras y de acuerdo a la presentación clínica de la paciente siendo médico, quirúrgico o expectante teniendo como principal objetivo la conservación de la fertilidad.<sup>13</sup> Como parte de las opciones de tratamiento encontramos el manejo expectante que consiste en monitorizar los niveles de  $\beta$ HCG hasta que se reporten por debajo de 21UI/L, el seguimiento debe ser intensivo, cada día al inicio y posteriormente semanal hasta retornar a valores normales.<sup>23</sup>

Como parte del tratamiento encontramos que Tanaka y colaboradores (Tanaka & Hayashi, 1982) reportaron usar el metrotexato por primera vez como tratamiento médico para el embarazo ectópico. El metrotexato es el medicamento de elección en esta patología ya que es un antagonista del ácido fólico que inactiva la dihydrofolato impidiendo la formación nucleótidos de purina y tiamina, por lo tanto,

la síntesis del DNA celular, inhibiendo así la replicación trofoblástica. La dosis habitualmente utilizada en el embarazo es de 1mg/kg o 50 mg/m<sup>2</sup>.<sup>24</sup>

Los criterios utilizados para esta terapia son pacientes hemodinámicamente estables, sin datos de sangrado peritoneal, masa anexial menor a 35 mm y/o embrión con ausencia de latido cardíaco y  $\beta$ HCG menor a 5000 UI/L<sup>18</sup>. Dentro de las principales contraindicaciones en el uso del metrotexato encontramos inestabilidad hemodinámica, anemia, leucopenia, trombocitopenia, dolor pélvico o hemoperitoneo, úlcera péptica activa, inmunosupresión, alcoholismo, discrasia sanguínea, disfunción hepática y o renal y enfermedad pulmonar activa.<sup>25</sup>

Están descritos dos esquemas en el uso de metrotexato en el embarazo ectópico; monodosis, con una administración única de 50mg/m<sup>2</sup> por vía intramuscular con un control de niveles de  $\beta$ HCG en la que debe disminuir al menos un 15% de sus niveles para establecer un éxito terapéutico, si los niveles de  $\beta$ HCG se mantienen o aumentan se puede repetir una segunda dosis de metrotexato al día 7, si en el día 14 no han disminuido los niveles de  $\beta$ HCG está indicado el tratamiento quirúrgico. Como parte del esquema de dosis múltiple se debe administrar 1mg/kg los días 0, 2, 4 y 6 seguidos del uso de ácido fólico al 0,1 mg/kg los días 1, 3, 5 y 7 para reducir los efectos adversos del metrotexate.<sup>25</sup>

Se describe el éxito del metrotexato con base a niveles iniciales de gonadotropina coriónica humana, encontrándose niveles por debajo de 1000 UI, una tasa de éxito de 98%, menos de 2000 UI tasa de éxito del 94% y niveles por arriba de 10000 UI una tasa de éxito del 81%. Un nuevo marcador que se ha estudiado y se ha correlacionado de manera importante con un tratamiento satisfactorio de embarazo ectópico con metrotexato son los niveles elevados de CPK (creatinina – fosfocinasa).<sup>13</sup>

Dentro de los principales efectos adversos descritos secundarios a metrotexato encontramos alopecia, elevación de las enzimas hepáticas, dentro de las recomendaciones que se deben de dar a las pacientes es evitar un nuevo embarazo

al menos hasta un ciclo ovulatorio después de que se encuentren niveles de gonadotropina coriónica humana indetectables.<sup>22</sup>

### **2.10 Manejo quirúrgico:**

Al momento de ameritar la necesidad de cirugía, es muy importante considerar distintos factores, como la actividad del embarazo ectópico, indicaciones y contraindicaciones de cada opción terapéutica y el deseo de fertilidad en cada uno de los pacientes.

Los principales criterios para considerar el manejo quirúrgico como primera línea debemos considerar, inestabilidad hemodinámica, abdomen agudo, tumor anexial >35 mm y/o presencia de frecuencia cardíaca fetal en el ultrasonido transvaginal, niveles de gonadotropina coriónica mayores a 5000 UI/l y una de las contraindicaciones para el manejo médico como embarazo heterotópico, imposibilidad de un seguimiento adecuado, falla al tratamiento médico o patología tubaria con indicación de fertilización *in vitro*.<sup>3</sup>

Como parte del tratamiento quirúrgico se ha promovido el uso de una cirugía conservadora para disminuir efectos a mediano y largo plazo sobre la fertilidad de la paciente, ya que se preservan los vasos adyacentes, por lo que la laparoscopia se ha convertido en el estándar de oro ya que ofrece distintas ventajas como menor estancia intrahospitalaria, menor formación de adherencias intraabdominales y menos costos.<sup>26</sup>

Se puede ofrecer al paciente salpingostomía ó salpingectomía, con abordaje vía laparoscópica o por laparotomía, en este caso la salpingostomía con mayores ventajas sobre la salpingectomía, por ejemplo, se han reportado mayores tasas de embarazo intrauterino con la salpingostomía en un 61% vs salpingectomía en un 56.2%, en cuanto la recurrencia del embarazo ectópico, la salpingostomía reporta una recurrencia del 8% vs la salpingectomía de un 5%.<sup>3</sup>

La salpingostomía y la salpingectomía son las dos principales opciones quirúrgicas utilizadas en el manejo del embarazo ectópico, la salpingostomía consiste en extirpar solo la trompa de Falopio mediante una incisión mientras que la salpingectomía se refiere a la extirpación total o parcial de la trompa de Falopio.

Se recomienda la salpingectomía en pacientes con embarazo ectópico de aproximadamente 5 cm de diámetro, daño tubárico significativo, rotura de trompas, sangrado o antecedente de ligadura de trompas, sin embargo, una de las principales limitantes de este procedimiento es que las pacientes con trompas de Falopio contralaterales obstruidas o ausentes no podrán quedar en embarazo sin técnicas de reproducción asistida, por lo que en pacientes con deseos de fertilidad se recomienda utilizar la salpingostomía.<sup>13</sup>

En un estudio realizado con base a la reserva ovárica y los valores de la hormona antimulleriana en mujeres en edad fértil, incluso menores de 40 años que se ingresaban a los ciclos fertilización in vitro y se encontraban expuestas a salpingectomía bilateral vs mujeres sin antecedentes quirúrgicos, se logró demostrar que las pacientes con antecedentes de salpingectomía presentaban valores más elevados de hormona folículo estimulante en relación a los pacientes sin cirugía tubárica. De igual manera se demostró que los valores de hormona antimulleriana eran mayores en las pacientes sin antecedente de cirugía tubárica por lo que se determina que la reserva ovárica se ve afectada en los casos de cirugías que afectan la circulación ovárica.<sup>27</sup>

### **2.11 Complicaciones:**

Cuando no se logra diagnosticar a tiempo un embarazo ectópico y no se otorga de manera oportuna un adecuado tratamiento existe un riesgo importante de complicaciones, dentro de ellas las agudas más importantes se encuentra la ruptura, la cual es la más frecuentemente relacionada al embarazo extrauterino, esta se puede presentar entre el 15 y 20% de todos los embarazos extrauterinos, se asocia a una hemorragia importante llegando a generar un hemoperitoneo que puede llegar a comprometer la vida de la paciente.<sup>28</sup>

Otra de las complicaciones reportadas con frecuencia en el embarazo ectópico es la infertilidad en nuevos embarazos por lo que es uno de los temas que mayor preocupación generan siendo de las más estudiadas, en Colombia se realizó una cohorte de 125 pacientes operadas por laparoscopia, 68% de las pacientes se realizó salpingostomía lineal y en el 32% de las pacientes se realizó salpingectomía, en el grupo de salpingostomía 16% de las pacientes presentaba antecedente de un embarazo ectópico previo versus el grupo de salpingectomía ninguna presentaba antecedente de embarazo ectópico, el 64% de los pacientes lograron una nueva gestación durante el tiempo que duró el estudio, de los cuales el 13.8% se presentaron como embarazos ectópicos y el 86.2% se presentaron como embarazos intrauterinos. La recurrencia de embarazo ectópico estudiada en el grupo de cirugía por laparoscopia se presentó en un 10.5%, sin embargo, este estudio no presentó diferencias significativas dentro de los grupos estudiados entre salpingectomía o salpingostomía.<sup>29</sup>

### 3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A nivel mundial el embarazo ectópico ha ido en ascenso en las últimas décadas,; varían las cifras según la región y el país. Se estima a nivel mundial aproximadamente el 2% de los embarazos son ectópicos.<sup>4</sup> Sin embargo, estas cifra puede ser más alta en algunos países y regiones, especialmente en áreas con altas tasas de enfermedad pélvica y abortos.<sup>5</sup>

La incidencia de embarazo ectópico ha aumentado en las últimas décadas debido a varios factores, como el aumento en el número de infecciones de transmisión sexual y el uso de tecnologías reproductivas asistidas, como la fecundación in vitro.<sup>4</sup>

En Europa, la incidencia de embarazo ectópico cambia entre los diferentes países. Se estima que en España la tasa es del 1,3%, mientras que en el Reino Unido la tasa es del 1,7%. En los Estados Unidos, la incidencia de embarazo ectópico es de aproximadamente 1 de cada 50 embarazos. En América Latina y el Caribe, la incidencia de embarazo ectópico varía según el país. Por ejemplo, se estima que la tasa en Colombia es del 1,5%, mientras que en Bolivia es del 2,2%.<sup>16</sup> En Asia, la incidencia de embarazo ectópico también es cambiante según el país. Se estima que la tasa en Japón es del 0,5%, mientras que en India es del 1,1%.<sup>30</sup>

El embarazo ectópico es una causa importante de morbilidad materna en todo el mundo. Se estima que el 9% de las muertes maternas en el primer trimestre están relacionadas con el embarazo ectópico.<sup>31</sup>

La incidencia de embarazo ectópico en México varía según las fuentes consultadas. Según datos del Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS) de la Secretaría de Salud de México, en el año 2019 se registraron 6,109 casos de embarazo ectópico en mujeres de 10 años y más en todo el país, con una tasa de incidencia de 16.6 casos por cada 10,000 mujeres en edad fértil.<sup>8</sup> Un estudio retrospectivo realizado en el Hospital General de México entre 2007 y 2012 encontró que la incidencia de embarazo ectópico fue del 2.7%, es decir, 27 casos por cada 1,000 embarazos.<sup>15</sup> Otro estudio retrospectivo realizado en el Hospital Universitario

"Dr. José E. González" de Monterrey entre 2010 y 2014 encontró una incidencia de embarazo ectópico del 2.1%, es decir, 21 casos por cada 1,000 embarazos.<sup>32</sup>

Por lo tanto, el presente estudio tiene como objetivo determinar la frecuencia del embarazo ectópico en el Hospital Regional de Alta Especialidad de la Mujer, así como describir las características sociodemográficas y clínicas de las mujeres afectadas. Para ello, se realizará una revisión sistemática de la literatura y un análisis de los datos disponibles en el sistema integral de urgencias (SIU) para contribuir en el conocimiento de la evolución y poder realizar estrategias en la atención médica de las mujeres con embarazo ectópico en el hospital.

Por lo que es importante encontrar datos de mayor fiabilidad y un mejor registro de casos encontrados con los factores de riesgo más asociados para detectar de manera oportuna estos casos y prevenir sus complicaciones. Por lo que surge la siguiente pregunta:

¿Cuáles son las características del embarazo ectópico en el Hospital Regional De Alta Especialidad De La Mujer en el periodo de enero de 2019 a diciembre de 2022?

## 4 JUSTIFICACIÓN

El embarazo ectópico representa en la actualidad una patología que influye directamente en la morbimortalidad de las pacientes al representar un desafío del diagnóstico y tratamiento, por eso es importante comprender su incidencia y factores de riesgo asociados. El propósito de este trabajo es analizar las características de las pacientes con embarazo ectópico, así como los factores de riesgo al constituir el centro de referencia estatal, al igual que el estado de Chiapas, Veracruz y Campeche.

Según estadísticas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) de México, el embarazo ectópico representa alrededor del 2% de todos los embarazos en el país. En términos absolutos, se estima que cada año se producen alrededor de 7,000 casos de embarazo ectópico en México. Estas cifras sitúan al país en una tasa de incidencia similar a la de otros países de América Latina, aunque se cree que la incidencia real podría ser mayor debido a la que se notifica. Por lo que toma gran importancia hacer un estudio que determine de manera veraz la realidad que estamos viviendo en la actualidad con esta patología tan importante en el área de salud.

Algunos de los factores de riesgo conocidos para el embarazo ectópico incluyen antecedentes de enfermedad inflamatoria pélvica, cirugía previa en las trompas de Falopio, uso de anticonceptivos intrauterinos, tabaquismo y edad materna avanzada.<sup>33</sup> Sin embargo, algunos estudios han sugerido que la incidencia de embarazo ectópico también podría estar relacionada con factores socioeconómicos y culturales, por lo que podremos analizar de manera importante este factor, ya que en nuestro centro contamos con una gran población asociada a un factor socioeconómico bajo, medio-bajo. De igual manera se podrá sacar provecho de la población por la zona demográfica en la que nos encontramos, ya que gran parte de nuestros pacientes pertenecen a áreas rurales. Por ejemplo, un estudio publicado en la revista Ginecología y Obstetricia de México encontró que las mujeres que viven en áreas rurales y tienen bajos niveles de educación tienen un

mayor riesgo de desarrollar un embarazo ectópico. Los autores del estudio sugieren que esto podría estar relacionado con la falta de acceso a servicios de salud de calidad y la falta de conciencia sobre los factores de riesgo y los síntomas de la afección.<sup>28</sup>

En conclusión, la incidencia de embarazo ectópico en México es significativa y requiere atención por parte de los profesionales de la salud. Si bien existen factores de riesgo conocidos, también es importante considerar los factores socioeconómicos y culturales que podrían contribuir a la tasa de incidencia. Son necesarios estudios del embarazo ectópico en Tabasco y en específico en el Hospital Regional de Alta Especialidad de la Mujer al ser un hospital de referencia regional.

## **5 OBJETIVOS**

### **5.1 Objetivo general**

Describir las características de las pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico en el Hospital Regional de Alta Especialidad de la Mujer en el periodo de enero 2019 a diciembre de 2022.

### **5.2 Objetivos específicos**

1. Describir factores de riesgo y antecedentes gineco obstétricos más frecuentes de pacientes hospitalizadas de enero 2019 a diciembre 2022 con diagnóstico de embarazo ectópico.
2. Identificar la zona anatómica más frecuente de la presentación del embarazo ectópico.
3. Describir los hallazgos anatómicos encontrados durante el manejo quirúrgico y evaluar el manejo utilizado.

## **6 MATERIAL Y MÉTODOS**

### **6.1 Tipo de estudio:**

Se trata de un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal realizado en el Hospital Regional de Alta Especialidad de la Mujer en el periodo de enero 2019 a diciembre 2022.

### **6.2 Población de estudio:**

El universo estuvo conformado por 202 expedientes con diagnóstico de embarazo ectópico en el HRAEM en el periodo de enero 2019 a diciembre 2022, de las cuales 24 pacientes fueron excluidas del estudio por expedientes incompletos y extraviados, quedando un total de 178 expedientes para su análisis.

### **6.3 Unidad de análisis**

Se realizó a través de la revisión de 178 expedientes con diagnóstico de embarazo ectópico en el Hospital Regional de Alta Especialidad de la Mujer en el periodo de enero 2019 a diciembre 2022.

### **6.4 Identificación de variables**

Las variables a estudiar se clasificaron en: a) sociodemográficas, b) antecedentes obstétricos c) características clínicas d) las relacionadas con el manejo médico. En el anexo 1 se detallan las variables de acuerdo a su operacionalización.

#### **a) Sociodemográficos**

- Edad

#### **b) Gineco-obstétricos**

- Gesta
- Partos
- Cesáreas
- Abortos

- Embarazo ectópico
- Cirugías pélvicas previas
- Uso de dispositivo intrauterino
- Antecedente de enfermedad pélvica inflamatoria
- Antecedente de fertilización in vitro
- Antecedente de alguna enfermedad de transmisión sexual

**c) Clínicos**

- Dolor abdominal
- Sangrado transvaginal

**d) Relacionadas con el manejo médico**

- Localización del embarazo ectópico
- Ectópico roto o no roto
- Sangrado transquirúrgico
- Tratamiento quirúrgico definitivo

**6.5 Criterios de inclusión y exclusión:**

**Inclusión:**

- Pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico

**Exclusión:**

- Pacientes con expediente clínico incompleto
- Pacientes con expediente extraviado

**6.6 Técnica de recolección de datos**

Se realizó un formulario de recolección de datos mediante expedientes de pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico en el Hospital Regional de Alta Especialidad de la Mujer en el periodo de enero 2019 a diciembre 2022. Se solicitó al departamento de estadística el número de expediente. Se acudió al archivo clínico para la revisión de los expedientes seleccionados. La autora realizó la revisión de

los mismos. Para ello se diseñó el formulario en programa Excel denominado “Embarazo ectópico en pacientes en el Hospital Regional de Alta Especialidad de la Mujer”. (Anexo 2)

### **6.7 Procesamiento y análisis de la información.**

Los datos se capturaron en una base de Excel para Windows, una vez completadas las variables, se analizó la información con el paquete estadístico SPSSv.25.0. Los resultados se presentarán en tablas y gráficos. Las variables cuantitativas se expresaron en media, mínimos y máximos y desviación estándar. Las variables cualitativas se muestran como valores absolutos y porcentajes.

### **6.8 Consideraciones Éticas**

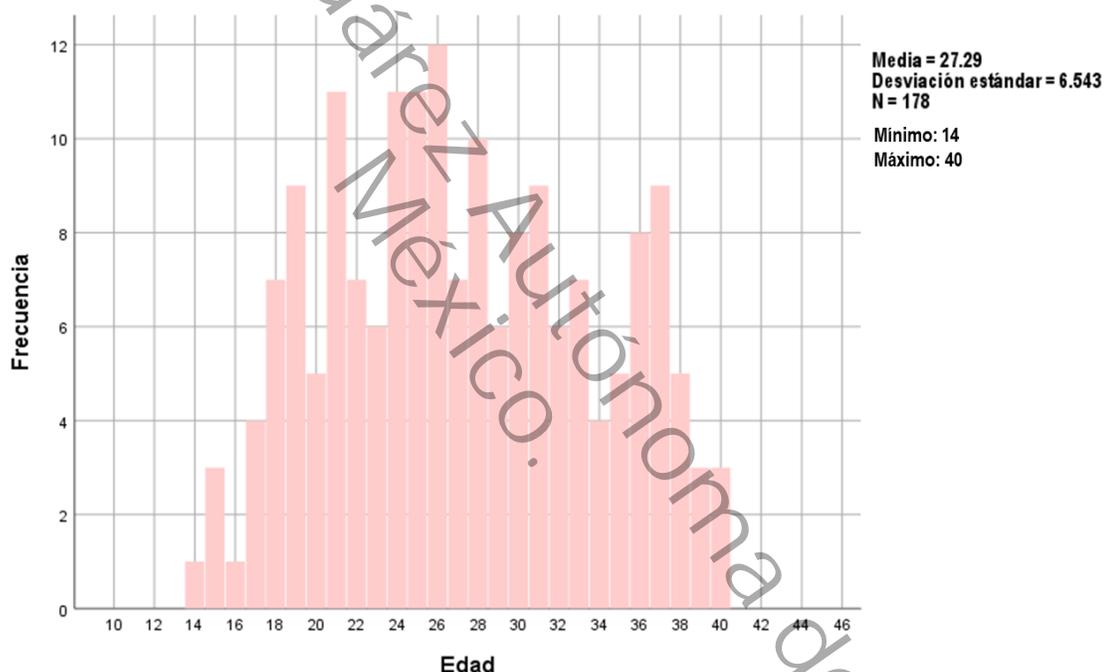
Para la realización de la presente investigación se solicitó autorización al Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional de Alta Especialidad de la Mujer (anexos 3 y 4), Villahermosa, Tabasco; Se trata de un estudio tipo I de acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud.

## RESULTADOS

Se evaluaron 178 expedientes de pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico en el Hospital Regional de Alta Especialidad de la Mujer de Tabasco en el periodo de enero 2019 a diciembre 2022 para establecer los resultados del estudio realizado.

Las pacientes presentaron un promedio de edad de 27 años, con una mínima de 17 años y una máxima de 40 años. (Gráfica 1)

**Gráfica 1. Frecuencia de edad en pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico.**



Fuente: Expedientes clínicos

Los antecedentes obstétricos de las 178 pacientes fueron: n=84 pacientes presentaban antecedente de parto, n=50 pacientes contaban con antecedente de cesárea y 38 pacientes presentaban antecedente de aborto. (Tabla 1)

**Tabla 1. Antecedentes gineco obstétricos**

	f	Mediana	Mínimo -Máximo
<b>Gestas</b>	178	2	1 – 8
<b>Partos</b>	84	2	1 – 7
<b>Cesáreas</b>	50	1	1 – 3
<b>Abortos</b>	38	1	1 – 2
<b>IVSA</b>	178	17	12 – 29
<b>Parejas sexuales</b>	178	2	1 – 8

Fuente: Expedientes clínicos

Encontramos que 66.3% de las pacientes contaban con antecedentes de eventos quirúrgicos dentro de los cuales el 28.7% de nuestras ellas presentaban antecedente de cesárea, 3.4 % con antecedente de laparotomía exploradora por antecedente de embarazo ectópico previo, 0.6% presenta antecedente de ooforectomía, otro 0.6% presentaba antecedente de miomectomía por infertilidad y otro 0.6% presentaba antecedente de apendicitis. (Tabla 2).

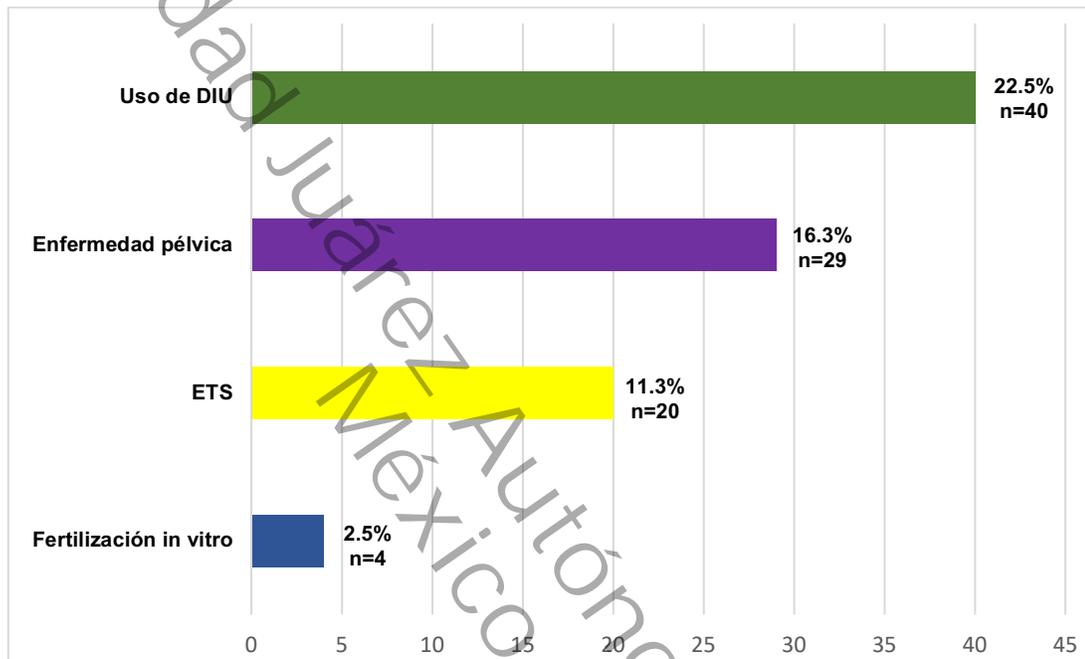
**Tabla 2: Antecedentes de cirugías previas**

Cirugías previas	Frecuencia	Porcentaje
<b>Ninguna</b>	118	66.3
<b>Cesárea</b>	51	28.7
<b>Laparotomía exploradora (embarazo ectópico)</b>	6	3.4
<b>Ooforectomía unilateral</b>	1	0.6
<b>Miomectomía por infertilidad</b>	1	0.6
<b>Apendicectomía</b>	1	0.6
<b>Total</b>	178	100

Fuente: Expedientes clínicos

El principal factor de riesgo encontrado en la población estudiada fue: el antecedente del uso de Dispositivo intrauterino en 22.5%, el 16.3% tenían antecedente de enfermedad pélvica inflamatoria, un 11.3% refería una enfermedad de transmisión sexual y el 2.5% con antecedente de fertilización in vitro. (Gráfica 2).

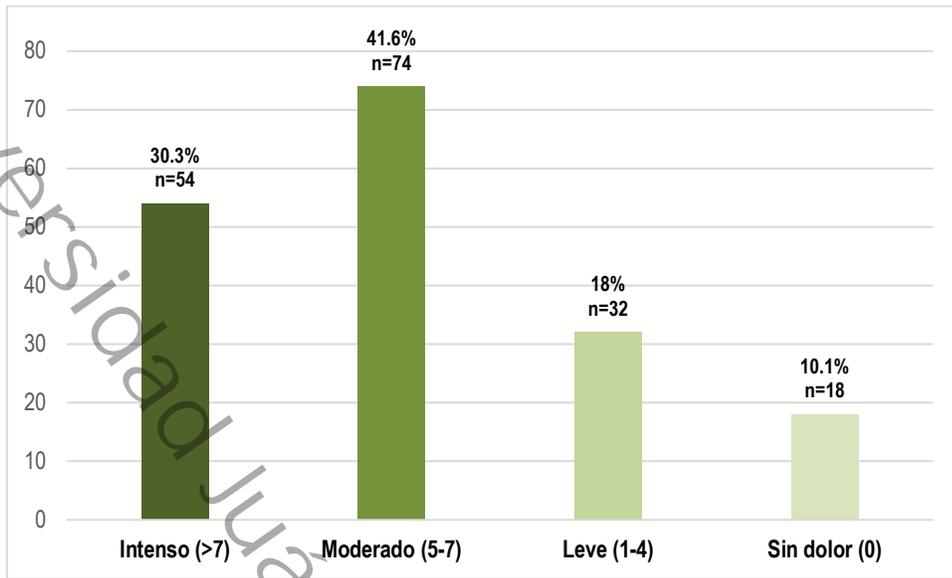
**Gráfica 2: Antecedentes de riesgo.**



Fuente: Expedientes clínicos

El principal dato clínico que presentaron las pacientes fue el dolor con 89.9% de los cuales el 30.3% refirieron dolor intenso, 41.6% refirieron dolor moderado, el 18% presentaron dolor leve. (Gráfica 3)

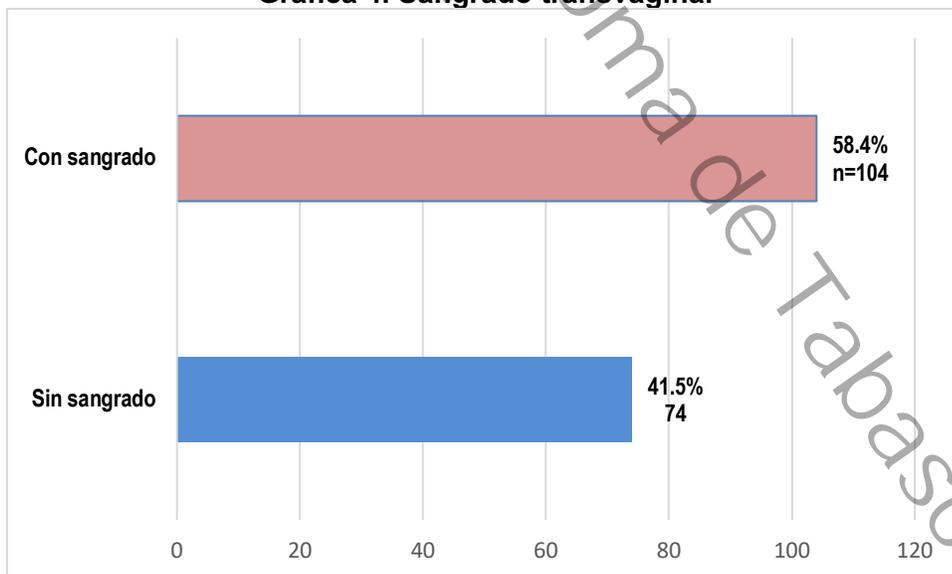
**Gráfica 3. Escala visual del dolor**



Fuente: Expedientes clínicos

Con referencia al sangrado el 58.4% presentaron sangrado transvaginal al ingreso y el 41.6% se presentaron sin datos de sangrado. (Gráfica 4)

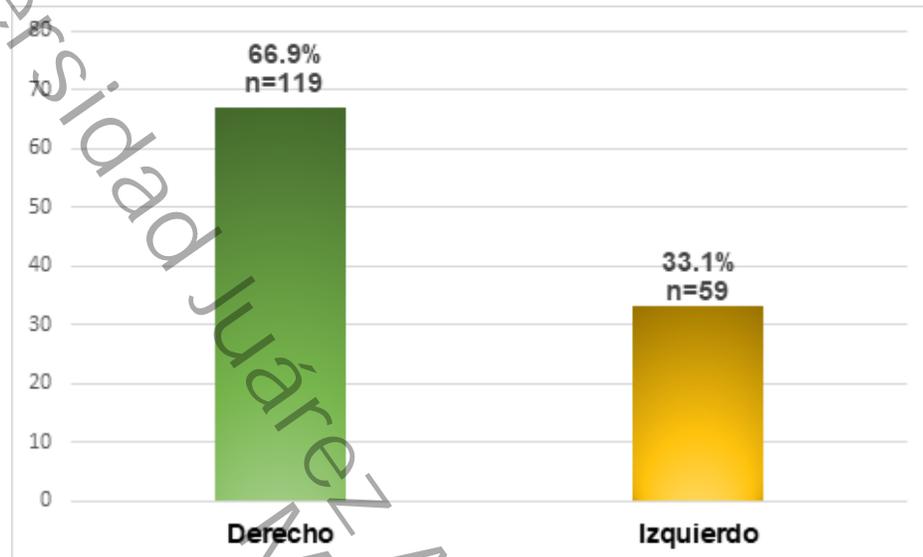
**Gráfica 4. Sangrado transvaginal**



Fuente: Expedientes clínicos

El lado con mayor frecuencia donde se presenta el embarazo ectópico es de lado derecho con un 66.9% y un 33.1% de lado izquierdo. (Gráfica 5)

**Gráfica 5: Localización de embarazo ectópico**



Fuente: Expedientes clínicos

La ubicación del embarazo ectópico fue la siguiente: 35.9% se presentaron en el ampulla derecha, 23.6% en el ampulla izquierda, 11.8% en la fimbria derecha, 6.2% en el ovario izquierdo y ovario derecho, 5.1% fueron cornual izquierdo, 1.7% a nivel cervical, cornual derecho, fimbria izquierda e istmo izquierdo. El 1.1% se presentó en el ligamento infundíbulo pélvico izquierdo, 0.6% a nivel intramural y el 0.6% en el ligamento ancho derecho. (Tabla 3).

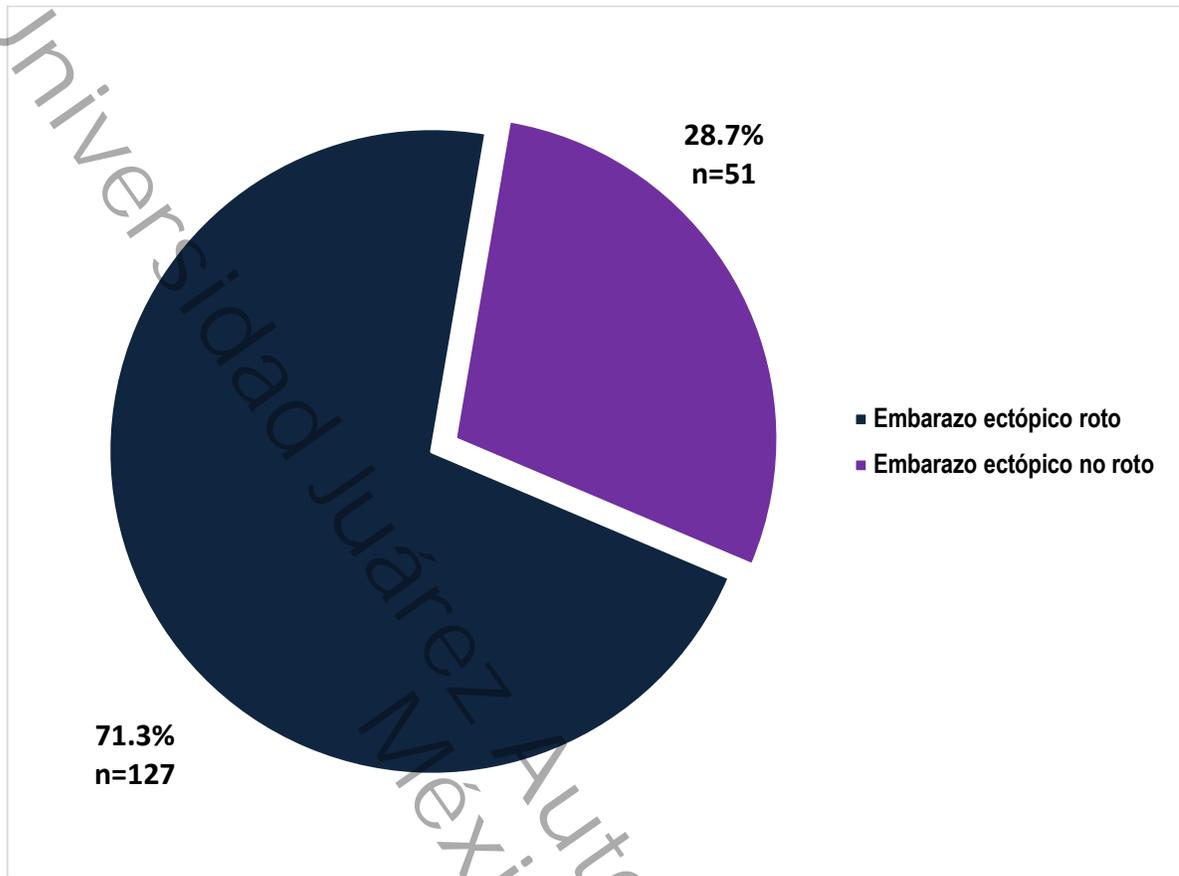
**Tabla 3. Sitio anatómico del embarazo ectópico**

Sitio anatómico	Frecuencia	Porcentaje
Ámpula derecha	64	35.9
Ámpula izquierda	42	23.6
Fimbria derecha	21	11.8
Ovario izquierdo	11	6.2
Ovario derecho	11	6.2
Istmo derecho	9	5.1
Cornual izquierdo	4	2.2
Cervical	3	1.7
Cornual derecho	3	1.7
Fimbria izquierda	3	1.7
Istmo izquierdo	3	1.7
Ligamento infundíbulo pélvico izquierdo	2	1.1
Intramural	1	0.6
Ligamento ancho derecho	1	0.6
<b>Total</b>	<b>178</b>	<b>100</b>

Fuente: Expedientes clínicos

En los hallazgos transquirúrgicos 127 pacientes presentaron embarazo ectópico roto con un porcentaje de 71.3% y embarazo ectópico no roto con un porcentaje de 28.7%. (Gráfica 6)

Gráfica 6. Tipo de embarazo.



Fuente: Expedientes clínicos

El sangrado transquirúrgico con una media de 741 ml, oscilando entre 50 ml a 3000 ml. Es importante recalcar que solo 70 pacientes ameritaron transfusión de concentrados eritrocitarios con una media de 2 concentrados eritrocitarios y solo 28 pacientes requirieron transfusión de plasma fresco con una media de 1.4 con un mínimo de 1 y un máximo de 3. (Tabla 4)

**Tabla 4. Cantidad de sangrado y transfusiones.**

	<b>f</b>	<b>Media ± DE</b>	<b>Mínimo -Máximo</b>
<b>Sangrado total</b>	178	741 ± 7.122	50 – 3000
<b>Transfusión de concentrados eritrocitarios</b>	70	2 ± 1.215	1 – 6
<b>Transfusión plasma fresco</b>	28	1.4 ± 0.634	1 – 3

Fuente: Expedientes clínicos

Las técnicas quirúrgicas utilizadas para el manejo del embarazo ectópico al momento del diagnóstico fueron las siguientes: el n=48.9% se realizó salpingectomía derecha, el n=27% salpingectomía izquierda, el 14.1% de los pacientes requirieron salpingooferectomía bilateral y con manejo conservador el 0.6%. (Tabla 5).

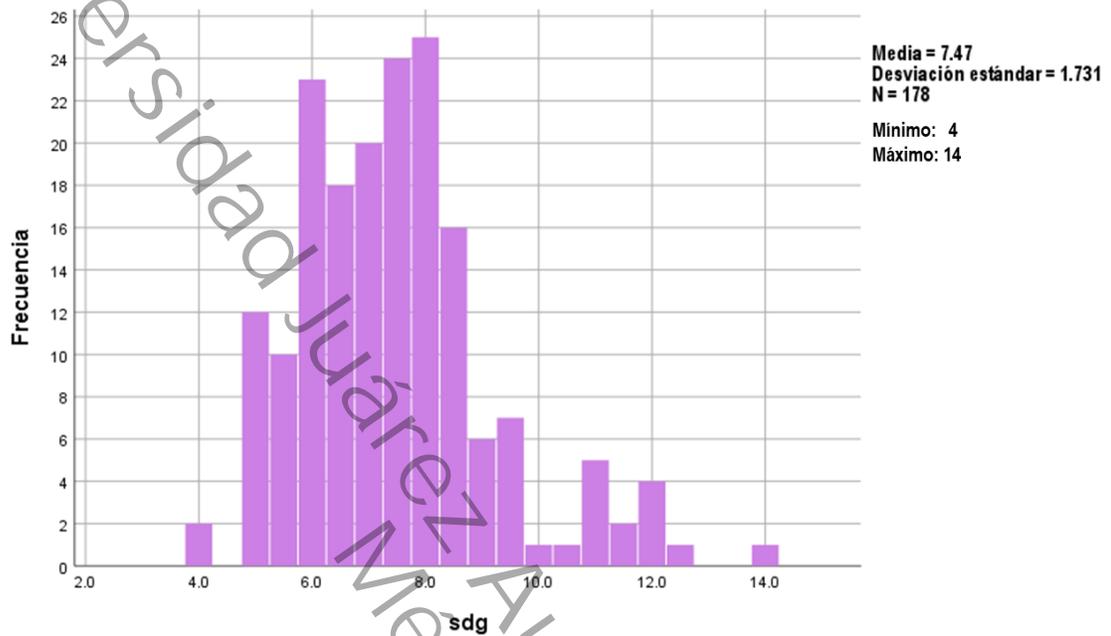
**Tabla 5. Tratamiento definitivo.**

Tratamiento	Frecuencia	Porcentaje
Salpingectomía derecha	87	48.9
Salpingectomía izquierda	48	27.0
Salpingooforectomía derecha	14	7.9
Salpingooforectomía izquierda	11	6.2
Histerectomía total abdominal +salpingectomía bilateral	5	2.8
Ooforectomía derecha	5	2.8
Ooforectomía izquierda	2	1.1
Salpingectomía + resección cornual izquierda	2	1.1
Cuña ovario derecho	1	0.6
Histerectomía total abdominal +salpingooforectomía bilateral	1	0.6
Manejo conservador	1	0.6
Resección en cuña y salpingectomía	1	0.6
<b>Total</b>	<b>178</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Expedientes clínicos

De acuerdo a la edad de gestación del embarazo ectópico al momento del diagnóstico fue a las 7.4 semanas con un mínimo de 4 semanas y un máximo de 14 semanas. (Gráfica 7).

Gráfica 7: Semanas de gestación del embarazo ectópico.



Fuente: Expedientes clínicos

## DISCUSIÓN

El embarazo ectópico ha cobrado una relevancia en los últimos años debido al gran impacto en la morbilidad que ha generado y sobre todo en la mortalidad, llegando a convertirse una de las principales causas de muerte materna en el primer trimestre del embarazo.

Aquí la importancia del estudio de esta patología obstétrica, conocer la epidemiología, factores de riesgo, clínica y sobre todo diagnóstico para detectarla oportunamente puede cambiar el rumbo y el desenlace de esta enfermedad que ha impactado de gran manera en las embarazadas.

Hasta el día de hoy se desconoce la causa exacta de esta patología por lo que se ha considerado multifactorial, aquí cobra relevancia detectar la población que presenta mayor riesgo de presentar esta condición que puede incluso poner en riesgo la vida de las pacientes.

Los principales factores descritos en la literatura nacional como internacional son mujeres mayores de 30 años, estar sometidas a tratamiento de infertilidad, enfermedad pélvica inflamatoria y uso de dispositivo intrauterino. En nuestro centro encontramos que se trata de pacientes en la tercera década de la vida, secundigestas, Mann y col.<sup>33</sup> reportan una edad materna de 14 a 44 años, dato similar al encontrado en nuestro estudio.

El manejo definitivo fue salpingectomía en la mayoría de los casos, el factor de riesgo de mayor predominancia encontrado en la población fue el uso de dispositivo intrauterino y pacientes con enfermedad pélvica inflamatoria y solo cuatro de las pacientes presentaban antecedente de tratamiento con tecnología de reproducción asistida. Zhang y col.<sup>2</sup> publican que el uso de dispositivo intrauterino es un factor de riesgo para presentar embarazo ectópico. En cuanto a la enfermedad pélvica inflamatoria, Huang y col.<sup>34</sup> informan que se asocia a la conducta sexual en la

población joven, lo cual ha propiciado incremento de enfermedades infecciosas, favoreciendo la presentación de embarazo ectópico.

Encontramos que en un 66.9% de los embarazos ectópicos son de lado derecho, específicamente en el ampulla de manera más común, similar a lo reportado en la literatura.<sup>35,36</sup> En este estudio se identificó que los embarazos ectópicos localizados en la fimbria son el segundo lugar más comúnmente encontrado así como de 7.5 semanas de gestación, similar a lo reportado por Al Naimi et al.<sup>12</sup>

Coincidentemente con lo descrito, encontramos que el principal cuadro clínico referido por las pacientes estaba compuesto de dolor abdominal y sangrado transvaginal, datos coincidentes con la literatura mundial.<sup>18</sup>

Por la condición en la que llegan las pacientes, no se llevó a cabo el manejo por vía laparoscópica, en el HRAEM el principal abordaje realizado fue salpingooferectomía derecha, y uno de los principales hallazgos transquirurgicos encontrados fue embarazos rotos en el 71.3% lo que nos habla de la importancia de la detección oportuna de esta patología que puede ayudarnos a disminuir la morbimortalidad en nuestros pacientes. Sefogah y col.<sup>37</sup> reportan una cifra de embarazo ectópico roto igual a la encontrada en el estudio.

Sin embargo, a pesar de tener una tasa alta de embarazos rotos en el HRAEM, encontramos una respuesta satisfactoria en el 100% de los casos, con un tratamiento exitoso, sin reporte de muerte materna.

## CONCLUSIÓN

Lo expuesto en la presente investigación nos permite concluir que en el Hospital Regional de Alta Especialidad de la Mujer las características de las pacientes estudiadas coinciden con la expuesta en la literatura internacional ya que se trata de mujeres en la tercera década de la vida, secundigestas, con antecedente de dispositivo intrauterino y enfermedad pélvica inflamatoria, como antecedente de riesgo.

La zona más frecuente de implantación del embarazo fue localizada a nivel tubario en ampulla derecha, encontrándose embarazo ectópico roto de 7.5 semanas de gestación y un sangrado total de 741 ml. El manejo definitivo fue salpingectomía en la mayoría de los casos.

La presentación clínica de nuestras pacientes ya que al ser un cuadro complicado y multitratado, se enmascaran las manifestaciones clínicas de un embarazo ectópico no roto.

De la misma manera el abordaje quirúrgico utilizado es la de cirugía abierta (laparotomía exploradora) ya que en la mayoría de los casos descritos en el HRAEM las pacientes se presentaban con datos de complicaciones secundarias a embarazos ectópicos rotos.

Por lo tanto, concluimos que la presentación del embarazo ectópico en el centro hospitalario donde realizamos el estudio coincide de lo reportado en la literatura nacional e internacional esto puede ser debido a las características de las pacientes y al tiempo de instauración del tratamiento.

## RECOMENDACIONES

1. Promover la consulta pregestacional para lograr embarazos planeados y realizar ultrasonido desde el primer trimestre.
2. Capacitar en los hospitales de segundo y primer nivel de atención de acuerdo a los lineamientos de las guías de práctica clínica de Diagnóstico y tratamiento del Embarazo Ectópico para una referencia oportuna.
3. Realizar interrogatorio médico dirigido a factores de riesgo relacionados con el embarazo ectópico en los servicios de urgencias de los hospitales de pacientes con patología obstétrica del primer trimestre.
4. Tratamiento adecuado del choque hipovolémico por el personal médico y paramédico para lograr una estabilización hemodinámica durante el traslado a la unidad resolutive.
5. Manejo laparoscópico del embarazo ectópico no roto, para lograr ser menos agresivo con una recuperación temprana y menos morbilidad.
6. Instaurar medidas de seguimiento posterior al manejo de embarazo ectópico para prevenir futuras complicaciones y recurrencias.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Bertin F, Montecinos M, Torres P, Pinto P. Embarazo ectópico cornual, diagnóstico y tratamiento: reporte de dos casos y revisión de la literatura. *Rev. chil. obstet. ginecol.* 2019; 84(1):55-63. Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262019000100055>.
- 2 Zhang D, Shi W, Li C, Yuan JJ, Xia W, Xue RH, et al. Risk factors for recurrent ectopic pregnancy: a case-control study. *BJOG.* 2016;123(Suppl 3):82-9. doi: 10.1111/1471-0528.14011.
- 3 Rivera C, Pomés C, Díaz V, Espinoza P, Zamboni M. Actualización del enfrentamiento y manejo del embarazo ectópico tubario. *Rev. chil. obstet. ginecol.* 2020;85(6):697-708 doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262020000600697>.
- 4 Bouyer J, Coste J, Shojaei T, Pouly JL, Fernandez H, Gerbaud L, et al. Risk factors for ectopic pregnancy: a comprehensive analysis based on a large case-control, population-based study in France. *Am J Epidemiol.* 2003;157(3):185-94. doi: 10.1093/aje/kwf190.
- 5 Farquhar CM. Ectopic pregnancy. *Lancet.* 2005;366(9485):583-91. doi: 10.1016/S0140-6736(05)67103-6.
- 6 Jurkovic D, Hillaby K, Woelfer B, Lawrence A, Salim R, Elson CJ. First-trimester diagnosis and management of pregnancies implanted into the lower uterine segment Cesarean section scar. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2003;21(3):220-7. doi: 10.1002/uog.56.
- 7 Creanga AA, Shapiro-Mendoza CK, Bish CL, Zane S, Berg CJ, Callaghan WM. Trends in ectopic pregnancy mortality in the United States: 1980-2007. *Obstet Gynecol.* 2011;117(4):837-843. doi: 10.1097/AOG.0b013e3182113c10.
- 8 Escobar-Padilla B, Perez-López CA, Martínez-Puon H. Factores de riesgo y características clínicas del embarazo ectópico. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2017;55(3):278-285.
- 9 Hoyos LR, Tamakuwala S, Rambhatla A, Brar H, Vilchez G, Allsworth J, et al. Risk factors for cervical ectopic pregnancy. *J Gynecol Obstet Hum Reprod.* 2019:101665. doi: 10.1016/j.jogoh.2019.101665.
- 10 FLASOG. (2020). Embarazo ectópico. Comité de Medicina Reproductiva. FLASOG, 2020;81-99. Disponible en: [https://flasog.org/wp-content/uploads/2022/03/Medicina\\_Reproductiva\\_FLASOG.pdf#page=81](https://flasog.org/wp-content/uploads/2022/03/Medicina_Reproductiva_FLASOG.pdf#page=81)
- 11 Corpa JM. Ectopic pregnancy in animals and humans. *Reproduction.* 2006;131(4):631-40. doi: 10.1530/rep.1.00606.

- 12 Suliman A, Ibrahim H, Hammad K. Ectopic Pregnancy Risk Factors Presentation and Management Outcomes. *Clin J Obstet Gynecol*, 2023;8(3):143-149. Doi: <https://www.heighpubs.org/cjog/cjog-aid1143.php>.
- 13 Mullany K, Minneci M, Monjazez R, C Coiado O. Overview of ectopic pregnancy diagnosis, management, and innovation. *Womens Health (Lond)*.;19:17455057231160349. doi: 10.1177/17455057231160349.
- 14 ACOG. Practice Bulletin No. 193: Tubal Ectopic Pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2018;131(3):e91-e103. doi: 10.1097/AOG.0000000000002560.
- 15 Shaw JL, Dey SK, Critchley HO, Horne AW. Current knowledge of the aetiology of human tubal ectopic pregnancy. *Hum Reprod Update*. 2010;16(4):432-44. doi: 10.1093/humupd/dmp057.
- 16 Peña Mantilla Ana Beatriz, Bonachea Peña René Rafael, Beltrán Molina Edith María, Echemendía Marrero Daisy, Fernández Caballero Zuyén, Álvarez Farfán Mariano. Daños y consecuencias de Chlamydia trachomatis en mujeres infértiles. *Rev Cubana Obstet Ginecol*. 2019;45(2):e449.
- 17 Al Naimi A, Moore P, Brüggmann D, Krysa L, Louwen F, Bahlmann F. Ectopic pregnancy: a single-center experience over ten years. *Reprod Biol Endocrinol*. 2021;19(1):79. doi: 10.1186/s12958-021-00761-w.
- 18 Reyes MLE. Manejo del embarazo extrauterino. *Rev CONAMED*. 2022;27(Suppl: 1):s40-46. doi:10.35366/108523.
19. Islam A, Fawad A, Shah AA, Jadoon H, Sarwar I, Abbasi AU. Analysis Of Two Years Cases Of Ectopic Pregnancy. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2017;29(1):65-67.
- 20 Surampudi K, Gundabattula SR. The Role of Serum Beta hCG in Early Diagnosis and Management Strategy of Ectopic Pregnancy. *J Clin Diagn Res*. 2016;10(7):QC08-10. doi: 10.7860/JCDR/2016/19342.8110.
- 21 Mergenthal MC, Senapati S, Zee J, Allen-Taylor L, Whittaker PG, Takacs P, et al. Medical management of ectopic pregnancy with single-dose and 2-dose methotrexate protocols: human chorionic gonadotropin trends and patient outcomes. *Am J Obstet Gynecol*. 2016;215(5):590.e1-590.e5. doi: 10.1016/j.ajog.2016.06.040.
- 22 Hendriks E, Rosenberg R, Prine L. Ectopic Pregnancy: Diagnosis and Management. *Am Fam Physician*. 2020;101(10):599-606.
- 23 Hu LH, Sandoval VJ, Hernández SAG, et al. Embarazo ectópico: Revisión bibliográfica con enfoque en el manejo médico. *Rev Clin Esc Med*. 2019;9(1):28-36.

- 24 Tanaka K, Baartz D, Khoo SK. Management of interstitial ectopic pregnancy with intravenous methotrexate: An extended study of a standardised regimen. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2015;55(2):176-80. doi: 10.1111/ajo.12315.
- 25 Marret H, Fauconnier A, Dubernard G, Misme H, Lagarce L, Lesavre M, et al. Overview and guidelines of off-label use of methotrexate in ectopic pregnancy: report by CNGOF. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2016;205:105-9. doi: 10.1016/j.ejogrb.2016.07.489.
- 26 Cruz V, Avendaño A, Morales M, et al. Manejo laparoscópico del embarazo ectópico abdominal. *An Med Asoc Med Hosp ABC*. 2004;49(4):191-194.
- 27 Yoon SH, Lee JY, Kim SN, Chung HW, Park SY, Lee C. Does salpingectomy have a deleterious impact on ovarian response in in vitro fertilization cycles? *Fertil Steril*. 2016;106(5):1083-1092.e5. doi: 10.1016/j.fertnstert.2016.05.030.
- 28 Espinosa-González MC, Álvarez-Domínguez RG. Tratamiento conservador en una paciente con embarazo ectópico cervical. *Ginecol Obstet Mex*. 2022;90(02):187-190. Doi: <https://doi.org/10.24245/gom.v90i2.5687>
- 29 De los Ríos JF, Castañeda J, Restrepo E. Salpingostomía lineal por laparoscopia para el tratamiento de un embarazo ectópico bilateral espontáneo: reporte de caso. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2007;7(1):54-57.
- 30 Sadeghi H, Rutherford T, Rackow BW, Campbell KH, Duzyj CM, Guess MK, Kodaman PH, Norwitz ER. Cesarean scar ectopic pregnancy: case series and review of the literature. *Am J Perinatol*. 2010;27(2):111-20. doi: 10.1055/s-0029-1224874.
31. Ansa I, Fawad A, Shah AA, Jadoon H, Sarwar I, Abbasi AU. Analysis Of Two Years Cases Of Ectopic Pregnancy. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2017;29(1):65-67.
- 32 Ramírez AL, Nieto GLA, Escobar VA, et al. Embarazo ectópico cornual. Comunicación de un caso y revisión retrospectiva de cinco años. *Ginecol-Obstet Mex*. 2007;75(04):219-223.
- 33 Mann LM, Kreisel K, Llata E, Hong J, Torrone EA. Trends in Ectopic Pregnancy Diagnoses in United States Emergency Departments, 2006-2013. *Matern Child Health J*. 2020;24(2):213-221. doi: 10.1007/s10995-019-02842-0.
- 34 Huang CC, Huang CC, Lin SY, Chang CY, Lin WC, Chung CH, et al. Association of pelvic inflammatory disease (PID) with ectopic pregnancy and preterm labor in Taiwan: A nationwide population-based retrospective cohort study. *PLoS One*. 2019;14(8):e0219351. doi: 10.1371/journal.pone.0219351
- 35 Scibetta EW, Han CS. Ultrasound in Early Pregnancy: Viability, Unknown Locations, and Ectopic Pregnancies. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2019;46(4):783-795. doi: 10.1016/j.ogc.2019.07.013

36 Villagómez-Mendoza EA, Sotelo-Rubio AC. Embarazo extrauterino en el epiplón. Reporte de caso. Ginecol Obstet Mex. 2021;89(05):420-423.

37 Sefogah PE, Oduro NE, Swarray-Deen A, Nuamah HG, Takyi RB, Nuamah MA, et al. Factors Associated with Ruptured Ectopic Pregnancy: A 10-Year Review at a District Hospital in Ghana. Obstet Gynecol Int. 2022 Mar 7;2022:1491419. doi: 10.1155/2022/1491419.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

## ANEXOS

### Anexo 1. Operacionalización de variables

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES				
Variable	Categoría	Escalas de medición	Definición	Resultados
<b>Maternas</b>				
Edad	Sociodemográfica	Cuantitativa	Edad cronológica del individuo.	Numérica
Gestas	Gineco obstétrico	Cuantitativa	Número de veces que se ha embarazado una persona.	Numérica
Cesárea	Gineco obstétrico	Cuantitativa	Intervención quirúrgica que se realiza mediante una incisión abdominal y uterina por medio de la cual se extrae el feto y placenta después de las 28 sdg.	Numérica
Parto	Gineco obstétrico	Cuantitativa	Proceso por el cual una mujer expulsa el feto y la placenta al final de la gestación	Numérica
Embarazo ectópico	Gineco obstétrico	Cuantitativa	Patología de implantación del trofoblasto fuera de cavidad uterina	Numérica
Antecedente uso de DIU	Gineco obstétrico	Cualitativa	Método de planificación familiar.	Sí/No
Antecedente de EPI	Gineco obstétrico	Cualitativa	Patología de enfermedad pélvica inflamatoria	Sí/No
Antecedente de FIV	Gineco obstétrico	Cualitativa	Tratamiento en infertilidad	Sí/No

Cuadro clínico de l embarazo ectópico	Clínico	Cualitativa nominal	Signos y síntomas sugestivos que sugieren o caracterizan una enfermedad.	Dolor- Sangrado
Localización de embarazo	Procedimiento	Cualitativa	Sitio de implantación	<b>Fimbria, ámpula, cérvix, ovario</b>
Sangrado trasquirúrgico	Procedimiento	Cuantitativa	Mililitros obtenidos de componente sanguíneo durante procedimiento	Numérica
Tratamiento definitivo	Procedimiento	Cualitativa	Tratamiento médico para resolución de embarazo ectópico	Metrotexato, Salpingectomía, salpingostomía, histerectomía

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

## Anexos 2. Formulario

Documento5

Buscar en documento

Inicio Insertar Dibujar Diseño Disposición Referencias Correspondencia Revisar Vista Acrobat

Arial 12

Normal Sin espaciado Título 1 Título 2 Título Subtítulo

Panel de estilos Crear y compartir PDF de Adobe Solicitar firmas

**"EMBARAZO ECTÓPICO EN EL HRAEM EN EL PERIODO DE MARZO A DICIEMBRE 2022"**

**Nombre:** \_\_\_\_\_ **Número de Expediente:** \_\_\_\_\_

**Edad:** \_\_\_\_\_

**a) Gineco-obstétricos**

Gesta \_\_\_\_\_ Partos \_\_\_\_\_ Cesáreas \_\_\_\_\_ Abortos \_\_\_\_\_

Embarazo ectópico si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

Cirugías previas: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

Uso de dispositivo intrauterino si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

Antecedente de enfermedad pélvica inflamatori. si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

Antecedente de fertilización invitro si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

Antecedente de alguna enfermedad de transmisión sexual si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

**b) Clínicos**

Dolor abdominal si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

Sangrado si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

**c) Relacionadas con el manejo médico**

Localización de embarazo: itsmico \_\_\_\_\_ tubárico \_\_\_\_\_ ovarico \_\_\_\_\_ cervical \_\_\_\_\_

Abdominal \_\_\_\_\_ Intramural \_\_\_\_\_

Sangrado quirúrgico: \_\_\_\_\_

Tratamiento definitivo: metotexate \_\_\_\_\_ salpingostomía \_\_\_\_\_ salpingectomía \_\_\_\_\_

histerectomía \_\_\_\_\_

Página 1 de 1 97 palabras Español (México) Enfoque 112%

### **Anexo 3. Solicitud de autorización**



HOSPITAL REGIONAL DE ALTA  
ESPECIALIDAD DE LA MUJER

Villahermosa Tabasco a 24 de abril del 2023

### **COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE LA MUJER**

Asunto: solicitud de autorización

De la manera más atenta me dirijo a usted para solicitar su autorización para llevar a efecto la tesis para obtener Tesis para obtener el Diploma de Especialista en Ginecología y Obstetricia "EMBARAZO ECTÓPICO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE LA MUJER EN EL PERIODO DE ENERO 2018 A DICIEMBRE 2022", investigación que se efectuará a través de la revisión de expedientes clínicos de pacientes con embarazo ectópico en dicha institución.

No omito manifestarle que esta investigación es de riesgo tipo I de acuerdo al reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la salud.

Agradezco la atención prestada y quedando atenta a respuesta.

ATENTAMENTE

DRA. RASHELL AMARAINY DE LA CRUZ CÁMARA

Residente del 4to año de Ginecología y Obstetricia

## Anexo 4. Dictamen de aprobación



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD



Hospital Regional de Alta Especialidad de la Mujer  
Unidad de Calidad y Educación en Salud  
No. Oficio: SS/HRAEM/UCES/CEI/1475/2023

“2023: Año de Francisco Villa, el Revolucionario del pueblo”

Villahermosa, Tabasco a 28 de abril de 2023  
Asunto: Dictamen CEI-Aprobación.

Dra. Rashell Amarainy de la Cruz Cámara  
Residente de Cuarto año de la Especialidad en  
Ginecología y Obstetricia HRAEM  
P R E S E N T E.

Por este medio me permito informarle que los integrantes del Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional de Alta Especialidad de la Mujer en Villahermosa, Tabasco, sesionamos el protocolo denominado: “Embarazo ectópico en el Hospital Regional de Alta Especialidad de la Mujer en el periodo enero 2018 a diciembre 2022”, el cual corresponde a una investigación Tipo I, Investigación Sin Riesgo, de acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.

Posterior a la deliberación del Comité, el protocolo se dictamina:

**APROBADO**

A T E N T A M E N T E

DRA. CLARA MAGDALENA MARTÍNEZ HERNÁNDEZ  
PRESIDENTA DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN  
DEL HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD  
DE LA MUJER, VILLAHERMOSA, TABASCO.

C.c.p. Expediente de la Médico Residente  
C.c.p. Archivo

DRA.CMMH

Av. Gregorio Méndez # 2838  
Col. Tamulte C.P. 86150  
(01)(993)3.10.90.00 Ext. 72560 Titular de la Unidad  
de Calidad y Educación en Salud  
Villahermosa, Tabasco, México  
www.hmujertab.gob.mx

