

ESCUELA DE ENFERMERÍA DE NUESTRA SEÑORA DE LA SALUD  
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CLAVE: 8722



TESIS

EMBARAZO ECTÓPICO, EN LA PERSPECTIVA DE VIRGINIA HENDERSON

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:  
ANGÉLICA MARTÍNEZ SALDAÑA

ASESORA DE TESIS:  
LIC. EN ENF. MARÍA DE LA LUZ BALDERAS PEDRERO

MORELIA, MICHOACÁN, 2021



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida, por guiarme a lo largo de mi existencia, por ser mi apoyo y fortaleza en todos los momentos de dificultad y debilidad que se me han presentado durante el proceso de investigación y redacción del presente trabajo.

A mi familia, especialmente a mi madre y mi padre que con su esfuerzo y dedicación me ayudaron a culminar mi carrera universitaria. Por haberme impulsado y dado la oportunidad de formarme en esta prestigiosa Universidad y haber sido mi apoyo suficiente para no decaer cuando todo parecía complicado e imposible.

De manera especial a mi tutor de tesis Florentino Medina Arriola , por haberme guiado, no sólo en la elaboración de este trabajo de titulación, sino a lo largo de mi carrera universitaria y haberme brindado el apoyo para desarrollarme profesionalmente y seguir cultivando mis valores.

Agradezco a mis docentes de la Escuela de Enfermería De Nuestra Señora De La Salud por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de mi profesión, de manera muy especial a la señorita Martha Alcaraz Ortega directora académica, quien ha guiado con su paciencia, y su rectitud como docente quien con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hizo que pudiera crecer día a día como profesional.

Agradezco a cada uno de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

Agradezco además a mi escuela que me vio crecer tanto académicamente y como persona a lo largo de esta profesión, aprendiendo nuevas experiencias las cuales siempre recordaré.

## DEDICATORIA

A Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional, quien como guía estuvo presente en el caminar de mi vida, bendiciéndome y dándome fuerzas para continuar con mis metas trazadas sin desfallecer.

A mi madre Angélica Saldaña Méndez por ser el pilar más importante a lo largo de mi vida y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nuestra distancia física, por estar siempre presente a lo largo de cada uno de mis logros, pero también por estar con migo en los momentos de dificultad, por ser mi mejor compañera, madre y amiga.

Mi padre José Alfredo Martínez Arriaga por ser mi mayor ejemplo a seguir, por la motivación que a lo largo de la carrera siempre me demostró, por impulsarme y guiarme mediante sus conocimientos por el camino correcto, por todo su apoyo y comprensión que me hizo ser gracias a ello más fuerte y nunca desistir, por ser pieza importante y saber sobrellevar y brindarme los recursos necesarios para estudiar y nunca dejar que algo me hiciera falta.

Mis hermanos Luis Roberto Martínez Saldaña, Guillermo Martínez Saldaña y Brenda Viridiana Martínez Saldaña, quienes permitieron y pusieron su confianza en mí para verme realizar mi sueño, además por brindarme su amor, motivación y apoyo incondicional, por medio de lo cual me han demostrado ser una parte importante a lo largo de mi carrera.

A ustedes abuelos Emigdio Saldaña Morales, Ma. Esther Méndez Martínez, Carolina Arriaga Ávila y Alfredo Martínez Zamora, que desde pequeña me han sabido brindar su amor y han aconsejado a mis padres para guiarme por un buen camino, además por apoyarme y darme la valentía de salir a explorar y luchar al lado de mis padres por nuestro sueño.

A todas las personas especiales para mí, principalmente a mis tías Emma Martínez Arriaga, Marisol Martínez Arriaga e Imelda Saldaña Méndez por brindarme siempre una palabra de aliento y extenderme la mano cuando más lo necesitaba, así también agradezco a mis primos Francisco García Martínez y Yovani Alfredo García Martínez que a pesar de la distancia me demostraron su afecto y me brindaron de su confianza, me acompañaron, me apoyaron pero sobre todo me enseñaron a ser mejor persona, e hija, por caminar con migo a lo largo de esta etapa, aportando un granito de arena a mi formación tanto profesional y como ser humano.

También dedico mi tesis a mis maestros quienes me brindaron de sus conocimientos y enseñanza, quienes estuvieron siempre impulsándome a ser mejor y dar lo mejor de mi cada día, pues gracias a ello me encuentro culminando mi sueño. Por compartirme de su sabiduría y enseñarme a ejercerla como ser humano.

A cada una de mis compañeras de generación porque me llevo un gran aprendizaje de cada una de ellas, a quienes se volvieron parte fundamental en cada uno de los días que por más que parecían ser difíciles me demostraban que si se podía cuando sentía no podía más, por convertirse no solamente en compañeras de clases sino además convertirse en mi familia.

Por compartir de sus conocimientos junto con migo y saber formar siempre un buen equipo tanto en práctica clínica como en el salón de clases. Por intentar día a día ser mejores personas, dando siempre lo mejor de sí.

## INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1 - 4
2. MARCO TEÓRICO.....	5
2.1. VIDA Y OBRAS.....	5 - 15
2.2. INFLUENCIAS.....	16
2.3. HIPÓTESIS.....	17
2.4. JUSTIFICACIÓN.....	17 - 18
2.5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
2.6. OBJETIVOS.....	20
2.6.1 GENERAL.....	20
2.6.2 ESPECÍFICOS.....	20
2.7. MÉTODOS.....	21
2.7.1. CIENTÍFICOS.....	21
2.7.2. MAYÉUTICO.....	22
2.8. VARIABLES.....	23 - 24
2.9. ENCUESTA Y RESULTADOS.....	24 - 27
2.10. GRAFICADO.....	28 - 32
3. GENERALIDADES.....	33 - 35
3.1. OBSTETRICIA.....	36
3.2. PACIENTE OBSTÉTRICA.....	36
3.3. PACIENTE OBSTÉTRICA GRAVE.....	36

3.4. EMBARAZO.....	36 - 37
3.5. EMBARAZO ECTÓPICO.....	37 - 38
3.6. ETIOLOGÍA.....	38 - 42
3.7. FISIOPATOLOGÍA.....	42 - 43
3.8. EPIDEMIOLOGÍA.....	43 - 46
3.9. FACTORES DE RIESGO.....	46 - 47
3.10. SIGNOS Y SÍNTOMAS.....	47 - 49
4. ETAPAS DEL EMBARAZO.....	49 - 52
4.1. CLASIFICACIÓN DEL EMBARAZO ECTÓPICO.....	52 - 55
4.2. EMBARAZO ECTÓPICO TUBÁRICO.....	55 - 56
4.3. EMBARAZO ECTÓPICO NO TUBÁRICO.....	56
4.4. EMBARAZO ECTÓPICO GEMELAR.....	56
4.5. EMBARAZO HETERÓTOPICO O BILATERAL.....	57
4.6. EMBARAZO ECTÓPICO NO COMPLICADO.....	57 - 58
4.7. EMBARAZO ECTÓPICO COMPLICADO.....	58 - 59
4.8. ACEPTACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN Y EMBARAZO POR PARTE DEL SISTEMA INMUNE.....	59 - 60
4.9. COMPLICACIONES DEL EMBARAZO.....	61 - 64
4.10. MORBIMORTALIDAD MATERNA.....	64
5. DIAGNÓSTICO.....	65
5.1. DIAGNÓSTICO ENFERMERO.....	65
5.2. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.....	66 - 67

5.3. DIAGNÓSTICO POR IMAGEN.....	67 - 70
5.4. DIAGNÓSTICO DE EMBARAZO ECTÓPICO EN ETAPAS AVANZADAS....	71
5.5. ANAMNESIS.....	71 - 72
5.6. EXPLORACIÓN FÍSICA GINECOLÓGICA.....	72 - 74
5.7. PRUEBAS DE LABORATORIO.....	74 - 76
5.8. CULDOCENTESIS.....	77
5.9. PARACENTESIS.....	77
6. TRATAMIENTO.....	77 - 79
6.1. TRATAMIENTO EN EL EMBARAZO ECTÓPICO NO COMPLICADO...	79 - 81
6.2. TRATAMIENTO EXPECTANTE.....	82
6.3. TRATAMIENTO MEDICO.....	82 - 83
6.4. TRATAMIENTO CON METOTREXATE INTRAMUSCULAR.....	84 - 85
6.5. TRATAMIENTO INTRAMUSCULAR DE OTRAS SUSTANCIAS FETICIDAS .....	85
6.6. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.....	86 - 89
6.7. TRATAMIENTO EN PACIENTE HEMODINÁMICAMENTE INESTABLE.....	89
6.8. TRATAMIENTO EN PACIENTE HEMODINÁMICAMENTE ESTABLE...	89 - 90
6.9. PRUEBAS DE SEGUIMIENTO LUEGO DEL TRATAMIENTO.....	91
7. PREVENCIÓN.....	92
7.1. PREVENCIÓN DEL EMBARAZO ECTÓPICO.....	92 - 93
7.2. INFORMACIÓN A LA PACIENTE ANTE LA PÉRDIDA PRECOZ DE EMBARAZO.....	94



7.3. FERTILIDAD DESPUÉS DE UN EMBARAZO ECTÓPICO.....	95
7.4. SEGUIMIENTO ANTE LA PRESENCIA DE EMBARAZO ECTÓPICO.....	95
7.5. CALIDAD DE DESCANSO.....	95 - 96
7.6. ACTIVIDAD FÍSICA.....	96
7.7. DISPOSICIONES GENERALES ESTABLECIDAS ANTE LA PRESENCIA DE EMBARAZO ECTÓPICO.....	96
7.8. PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN.....	97
7.9. SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN.....	97 - 98
8. INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA ANTE LA PRESENCIA Y RESOLUCIÓN DE UN EMBARAZO ECTÓPICO.....	98
8.1. INTERVENCIONES DIRECTAS DE ENFERMERÍA.....	98 - 99
8.2. INTERVENCIONES INDIRECTAS DE ENFERMERIA.....	99
8.3. ENSEÑANZA SOBRE EL USO ADECUADO DE MEDICAMENTOS ANTI - CONCEPTIVOS.....	99 - 100
8.4. REPOSO.....	100
8.5. NUTRICIÓN.....	101
8.6. ATENCIÓN PRENATAL.....	101
8.7. DISMINUIR EL DOLOR.....	102
8.8. DUELO ANTICIPADO.....	103
8.9. ANSIEDAD.....	103 - 104
8.10. ILUMINACIÓN.....	104 - 105
8.11. HIGIENE.....	105 - 106

8.12. ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS.....	106
9. CONCLUSIÓN.....	107 - 110
10. BIBLIOGRAFÍA.....	111
10.1. BÁSICA.....	111 - 113
10.2. COMPLEMENTARIA.....	114 - 116
10.3. ELECTRÓNICA.....	116
11. GLOSARIO.....	117 - 133
12. ANEXOS.....	134 - 137

## 1. INTRODUCCIÓN

El abordaje del embarazo ectópico supone un reto clínico y ético, la situación plantea un dilema condicionado por la situación de riesgo para la vida de la madre, provocado por la posibilidad de que se produzca una ruptura tubárica, y la ausencia de posibilidades, en la actualidad, de que el feto pueda llegar a nacer.

Los medios terapéuticos utilizados, farmacológicos (metotrexato) y quirúrgicos (salpingectomía y salpingostomía), son analizados con el fin de aportar criterios científicos y éticos que orienten hacia la elección de la intervención que se deba realizar. El fin de dicha intervención, el momento adecuado para practicarla, los medios utilizados y el respeto a la dignidad y la vida de la madre deben condicionar la valoración ética que se formule en cada circunstancia.

Considerándose embarazo ectópico a toda gestación en la que el huevo fecundado se implanta en un lugar distinto al habitual que corresponde a la cavidad uterina, incluyendo implantación uterina no habitual como cervical, angular. Por lo tanto no sólo incluye los embarazos extrauterinos. Ésta puede localizarse en la trompa de Falopio es el sitio dominante en la mayoría de los casos de embarazo ectópico, 75-80% ocurren en la porción del ampolla, 10-15% ocurren en el istmo y cerca del 5% en la fimbria. El embarazo ectópico cervical es raro y representa solo 0.15% de todos los embarazos ectópicos.

El embarazo ectópico ovárico es una de las variantes más raras, y la incidencia se estima en 0.15%-3%. El embarazo ectópico en una cicatriz de cesárea es otra forma rara de embarazo ectópico con una incidencia de 1:1800 embarazos. Aquí el saco gestacional se implanta en el miometrio en el sitio de una incisión previa de una cesárea, donde pueden presentarse varias complicaciones, como ruptura uterina y hemorragia masiva, pueden poner en riesgo la vida e impactar negativamente en la fertilidad futura en los casos de embarazo ectópico en una cicatriz de cesárea. El embarazo intersticial (EI) constituye 2.5% de todos los embarazos ectópicos.

El riesgo de muerte ante un embarazo extrauterino es mayor que el que termina en un parto vaginal o un aborto inducido. Su diagnóstico temprano significa una mayor supervivencia materna y la conservación de la capacidad reproductiva de la paciente.

Es una patología relevante dentro del ámbito de la ginecología y obstetricia, porque puede ser una causa frecuente de muerte para mujeres sanas en edad fértil. El embarazo ectópico, constituye una complicación que suele ser mortal. Sin embargo, gracias al diagnóstico precoz, la mortalidad por embarazo ectópico se redujo a 0,5 por 1000 embarazos.

Aunque la etiología del Embarazo ectópico es multifactorial, hasta el 50% de las mujeres con Embarazo ectópico no tienen riesgos identificables. Los mecanismos que subyacen al riesgo de implantación extrauterina siguen sin estar claros. Los mecanismos postulados incluyen: obstrucción anatómica, anomalías en la motilidad tubaria o función ciliar, producto de la concepción anormal, y factores quimio tácticos que estimulan implantación tubaria.

Los factores que aumentan el riesgo de embarazo ectópico son: antecedentes de enfermedad inflamatoria pélvica que dañó las trompas de Falopio, cirugía tubaria previa y embarazo ectópico previo. El embarazo después de una ligadura de trompa es raro, pero cuando ocurre es de carácter ectópico en el 50% de los casos. La fertilización asistida, especialmente la fertilización in vitro puede aumentar el riesgo de embarazo ectópico. De todas maneras el 50% de las mujeres que tienen un embarazo ectópico no tuvieron ninguno de los factores de riesgo mencionados. La alteración de la anatomía tubárica se asocia consistentemente con Embarazo ectópico y la infección es la causa más probable. Otras causas incluyen anomalías congénitas, endometriosis y cirugía. La salpingitis ístmica nodosa (SIN) es una condición en la que el endosalpinx crece dentro del miometrio de los cuernos produciendo un divertículo ciego, en el que el cigoto puede potencialmente quedar atrapado. La endometriosis tubárica y los miomas intrauterinos, especialmente en los cuernos, también causan obstrucción simple. Un tercio de los procedimientos de esterilización fallidos,

independientemente de la técnica utilizada, resultan en un Embarazo ectópico. Los dispositivos intrauterinos (DIU) están entre los anticonceptivos más efectivos disponibles.

Su prevalencia se ha triplicado en los últimos 20 años, aunque su mortalidad ha disminuido por los grandes avances de diagnósticos y de tratamiento que se han logrado implementar en cada uno de los casos presentados. Pues bien en la actualidad se han implementado nuevas técnicas de diagnóstico y tratamiento con las cuales se ha estado trabajando dicho padecimiento ayudando con ello a disminuir el incremento de los casos de embarazo ectópico en los distintos ámbitos de instituciones de sector salud. Incrementando con ello la atención nivel primaria favoreciendo con ello la detección y prevención oportuna del mismo.

Pues bien el incremento de las gestaciones ectópicas se le ha visto atribuido a relaciones sexuales prematrimoniales, promiscuidad, recrudescimiento de las enfermedades de transmisión sexual, aborto séptico, y técnicas exitosas de tratamiento de la esterilidad conyugal como (cirugía Tubárica, inducción de la ovulación y fertilización asistida). Se ha atribuido un aumento de la Salpingitis por Chlamydia. La infección por Chlamydia trachomatis o por Neisseria gonorrhoeae aumenta el riesgo de embarazo extrauterino 4 veces comparado con mujeres sin salpingitis.

El cuadro clínico típico de sangrado transvaginal, amenorrea y dolor abdominal no siempre está presente por lo que el diagnóstico requiere de técnicas de imagen precisas que logren identificar la masa anexial. El manejo del embarazo ectópico ha ido evolucionando hacia el desarrollo de técnicas cada vez menos invasivas y de menos costo, esto con el objetivo de mejorar la morbilidad que conllevan los procedimientos invasivos.

La triada de dolor, sangrado vaginal y amenorrea fue históricamente utilizada como diagnóstica de embarazo ectópico. Estos síntomas, con o sin síncope, dolor en el hombro y shock, generalmente llevan a intervención quirúrgica. Ahora, la historia clínica y el examen físico solos rara vez llevan al diagnóstico o exclusión de un embarazo ectópico. Un tercio de las mujeres con embarazo ectópico no

tienen signos clínicos y más de 10% no tienen síntomas. Los síntomas de EP frecuentemente son inespecíficos y difíciles de diferenciar de otros procesos ginecológicos, gastrointestinales y urológicos, incluyendo apendicitis, salpingitis, ruptura de quiste de cuerpo lúteo, aborto, torsión anexial o ITU.

La cantidad de sangrado asociado con embarazo ectópico varía, aunque clásicamente el paciente se quejará de “manchado”. El dolor abdominal frecuentemente está ausente o es un hallazgo tardío, probablemente por el reconocimiento temprano del embarazo por el uso de pruebas de embarazo comerciales y el fácil acceso a un ultrasonido vaginal (TVS).

Por todo lo antes expuesto se abordó a realizar esta presente investigación, relacionada a los conceptos básicos, relacionados con el mismo padecimiento, que sirva de guía para acercarse y tener un uso y conocimiento más claro de lo que es el embarazo ectópico, los tipos de diagnóstico utilizados para detectar oportunamente el problema, pero ante todo relacionarse con el tratamiento de elección que se ha desarrollado para el manejo y combate del embarazo ectópico.

Se incluyen dentro de la misma investigación los medios correctos y utilizados a nivel de primera atención en sector salud, utilizados para la detección oportuna de embarazos ectópicos más comunes y con mayor prevalencia a nivel mundial, en base de los cuales se desarrollan las primeras líneas de acción para la prevención, primaria, secundaria y en caso de verse un caso complicado de tercer nivel. Además se abordan los tratamientos de elección quirúrgicos que el sector salud implementa para la atención de pacientes con presencia de embarazo ectópico complicado roto, siendo el de mayor importancia y complicaciones en relación a la circunstancias de cada paciente.

Se aborda el tema en relación a las intervenciones de enfermería que el mismo personal de salud debe implementar para con cada una de las pacientes diagnosticadas y que corresponda de forma independiente a cada padecimiento, y que a través de ellas se logre una pronta mejoría y se logre la función primordial.

## 2. MARCO TEÓRICO

El marco teórico es la recopilación de antecedentes, investigaciones previas y consideraciones teóricas en las que se sustenta un proyecto de investigación, análisis, hipótesis o experimento, permitiendo la interpretación de los resultados y la formulación de conclusiones.

El marco teórico, también llamado marco de referencia, es el soporte teórico, contextual o legal de los conceptos que se utilizaron para el planteamiento del problema en la investigación.

Con esta recopilación de información también se intenta demostrar cuál es el aporte novedoso que el proyecto de investigación va a aportar a su área de conocimiento respectiva.

El marco teórico se caracteriza por definir la disciplina a la cual pertenece el campo de estudio escogido, los conceptos relevantes y el fenómeno que se quiere profundizar o estudiar.

### 2.1. VIDA Y OBRA.

Virginia Henderson nace en 1897 en Kansas City, ciudad del estado de Missouri, Estados Unidos un 19 de marzo. Virginia Henderson fallece el 30 de noviembre del año 1996 a la edad de 99 años.

A la edad de 21 años, inicia sus estudios de enfermería en Washington D.C. (en la escuela del ejército); su máxima motivación para seguir este camino fue la Primera Guerra Mundial, ya que asistió a varios de sus compatriotas durante ese período. Al graduarse en 1921, Virginia Henderson consigue su primer trabajo como enfermera en el Henry Street Settlement, una agencia de servicios sociales sin fines de lucro, ubicada en Manhattan, Nueva York. Un año más tarde, comenzaría su carrera como docente (1922).

Su carrera docente se inicia en 1922, cuando empieza a dar clases de enfermería en Norfolk Protestant Hospital de Virginia. Entra en el Teacher College de la Universidad de Columbia, donde se licencia como profesora y en cuya estancia revisa la cuarta edición del Principles and Practice of Nursing, de Bertha Hamer, después de la muerte de ésta.

La quinta edición del texto fue publicada en 1955 y contenía la propia definición de Enfermería de Henderson.

En 1929 trabajó como supervisora docente en las clínicas del Strong Memorial Hospital de Rochester, Nueva York, y en 1953 ingresa a la prestigiosa Universidad de Yale, donde desarrolla sus principales colaboraciones en la investigación de enfermería y donde permaneció activa como asociada emérita de investigación hasta la década los 80.

Además de la ya mencionada con Hamer, su obra más conocida es The Nature of Nursing (1966), en la que identifica las fuentes de influencia durante sus primeros años de enfermería.

Su gran inspiradora y de quien adquirió su educación básica en enfermería fue de Annie W. Goodrich, que era decana de la Army School of Nursing. Cuando Henderson era estudiante en el Teachers College de la Universidad de Columbia, aprendió de su profesora de fisiología, Caroline Stackpole, la importancia de mantener un equilibrio fisiológico.

Mientras que las lecciones de microbiología de Jean Broadhurst, hicieron mella en la importancia que Henderson otorga a la higiene y la asepsia.

- **Afirmaciones teóricas**

Virginia Henderson está influida por el Paradigma de la Integración, situándose dentro de la Escuela de las Necesidades. Al igual que el resto de teóricas que forman parte de esta escuela, se caracteriza por:



- Utilizar teorías sobre las necesidades y del desarrollo humano para conceptualizar a la persona

Henderson reconoce en su modelo influencias que provienen de la fisiología (Stackpole) y la psicología (Thorndike), identificando las 14 Necesidades Básicas, que van desde las necesidades físicas hasta las psicológicas, muy similares a las de Abraham Maslow.

El deseo de aclarar la función propia de las enfermeras, determinando en qué se diferencia su aportación de la del resto de profesionales de la salud.

Henderson desarrolló su definición de Enfermería debido a su preocupación por el papel, la función y la idoneidad de la formación de las enfermeras:

En Henderson, la Independencia de la persona en la satisfacción de sus Necesidades Básicas es un criterio importante para la Salud.

Virginia Henderson parte de una serie de Asunciones Científicas o Postulados que representan el “cómo hacer” del modelo. Afirmaciones sobre la persona, entorno, salud, o rol de la enfermera, que se aceptan como verdades.

- La persona es un todo completo con 14 necesidades básicas
- La persona quiere la independencia y se esfuerza por lograrla
- Cuando una necesidad no está satisfecha la persona no es un todo

Henderson plantea también una serie de Asunciones Filosóficas o Valores que representan el “por qué hacer” del modelo. Son las creencias sobre la naturaleza del ser humano y la meta final de la profesión enfermera, desde la perspectiva de su autora:

- La enfermera tiene una función propia, aunque comparta actividades con otros profesionales (especificidad de la práctica enfermera).
- La sociedad espera un servicio de la enfermera (su función propia) que ningún otro profesional puede darle (utilidad social de la enfermería).

La autora identifica los Elementos Fundamentales del modelo, que representan el “qué hacer”, constituyen su núcleo y confieren sentido a las intervenciones de las enfermeras que comparten su concepción:

- Objetivo de los cuidados: ayudar a la persona a satisfacer sus Necesidades Básicas.
- Usuario del servicio: persona que presenta un déficit, real o potencial, en la satisfacción de sus necesidades básicas o que, aún sin presentarlo, tiene un potencial que desarrollar.
- Papel de la enfermera: ayudar a la persona a recuperar o mantener su independencia (“hacer con”), desarrollando con ella la Fuerza, Voluntad o Conocimientos, o supliéndola en aquello que no pueda realizar por sí misma (“hacer por”).
- Fuente de Dificultad/Área de Dependencia: Impedimento mayor en la satisfacción de una o varias necesidades. Aspectos que limitan el desarrollo de potencial. Se define como la falta de Fuerza, Conocimientos o Voluntad de la persona para satisfacer sus Necesidades Básicas.
- Fuerza física: alude al tono muscular, capacidad psicomotriz y psicomotora (Poder hacer). Hay falta de fuerza física cuando la persona carece de la capacidad psicomotriz o de la fuerza y el tono muscular necesarios para realizar las actividades requeridas.
- Fuerza psíquica: se refiere a la capacidad sensoperceptiva, intelectual, cognitiva y afectiva (Por qué y para qué hacer).

Habrá falta de fuerza psíquica cuando la persona ignora los beneficios de las acciones que debe llevar a cabo, no las relaciona con su situación de salud, no es capaz de tomar una decisión o la que toma no es la adecuada.

En ambos casos, para considerar que la falta de fuerza es el área de dependencia, es imprescindible que la persona posea un potencial capaz de ser desarrollado mediante la intervención enfermera.

- Voluntad: es la intencionalidad en la recuperación, mantenimiento o aumento de la independencia (querer hacer). Existe falta de voluntad cuando la persona ha tomado una decisión y desea ponerla en práctica, pero no persiste en las conductas con suficiente intensidad o durante el tiempo necesario.
- Conocimientos: alude al grado de percepción de la situación de salud y de recursos internos y externos disponibles (Saber qué hacer y cómo hacerlo). Existe falta de conocimientos cuando la persona, teniendo la capacidad para percibir, procesar y recordar la información, carece de los conocimientos necesarios para manejar sus cuidados de salud o ignora cómo utilizarlos.

#### INTERVENCIÓN DE LA ENFERMERA:

- Centro de intervención: áreas de dependencia de la persona, es decir la falta de Fuerza, Voluntad o Conocimientos.
- Modos de intervención: aumentar, completar, reforzar o sustituir la Fuerza, Voluntad o Conocimientos.
- Consecuencias de la intervención: satisfacción de las 14 Necesidades Básicas a través de la suplencia o ayuda.

#### METAPARADIGMA ENFERMERO.

- PERSONA: un todo complejo que presenta 14 Necesidades Básicas (cada necesidad tiene dimensiones de orden biofisiológico y psicosociocultural). Toda persona tiende hacia la independencia en la satisfacción de sus necesidades básicas y desea alcanzarla.
- SALUD: se equipara con la independencia de la persona para satisfacer las 14 necesidades básicas. La satisfacción de estas necesidades, en toda su complejidad, es la que mantiene la integralidad de la persona. Requiere de fuerza, voluntad o conocimiento.
- ENTORNO: inicialmente se refiere a él como algo estático, aunque reconoce su influencia positiva o negativa sobre el usuario y recomienda a

la enfermera que lo modifique de tal forma que promueva la salud. En escritos más recientes habla de la naturaleza dinámica del entorno y de su impacto sobre el usuario y la familia.

- ENFERMERÍA: ayudar a la persona a recuperar o mantener su independencia, supliéndole en aquello que no pueda realizar por sí mismo (“hacer con / hacer por”).

## CONCEPTOS ESPECÍFICOS DEL MODELO

**NECESIDADES BÁSICAS.** Para Virginia Henderson, el concepto de necesidad no tiene significado de carencia o problema, sino de requisito. Constituye el elemento integrador, es decir, cada necesidad está implicada en las diferentes dimensiones de la persona: biológica, psicológica, sociocultural y espiritual. Aunque algunas podrían considerarse esenciales para la supervivencia, todas son requisitos fundamentales, indispensables para mantener la integridad.

A partir de allí, comenzaría su larga formación a través de los años:

- 1926: Ingresa al Teachers College (Universidad de Columbia).
- 1929: Ejerce el cargo de Supervisora Pedagógica en el Strong Memorial Hospital (Rochester, Nueva York).
- 1930: Regresa a Teachers College y dicta cursos sobre prácticas clínicas y técnicas de análisis de enfermería.
- 1932: Obtiene el título de Licenciada en Teachers College.
- 1934: Obtiene el título de Magíster en Arte en Teachers College.
- 1948-1953: Realiza la revisión de la quinta edición del libro de Berta Harmer “Textbook of principles and practice of nursing”, publicado en 1939.
- 1955: Publican la sexta edición del libro “Textbook of principles and practice of nursing”.
- 1959: Dirige el proyecto Nursing Studies Index.
- 1966: Publica “The Nature of Nursing”.

- 1980: Ya retirada, permanece asociada a la investigación en la Universidad de Yale.
  - 1983: Recibe el premio Mary Tolles Wright Founders.
  - 1978: Publica la sexta edición de “The principles of Nursing”.
  - 1988: Recibe una mención de honor por sus aportes a la enfermería de parte de A.N.A. (American Nurses Association).
- ENSEÑANZA Y RECONOCIMIENTOS

Nuestra autora desarrollo a lo largo de su carrera los siguientes libros:

- The Nature of Nursing (1966).
- The Principles of Nursing (1955).

Obteniendo reconocimientos luego de obtener su aprobación por las siguientes universidades en las cuales Virginia logro llevar más de la mitad de sus estudios.

- Universidad Católica de América.
- Universidad Pace.
- Universidad de Rochester.
- Universidad de Ontario Occidental.
- Universidad Yale.
- Universidad de Old Dominion.
- Boston College.
- Universidad Thomas Jefferson.
- Universidad Emery.
- Universidad de Barcelona.

Virginia Henderson fue una estadounidense que pasó su vida dedicada a la práctica e investigación de la enfermería. Desde 1950, su total dedicación a la misma dio origen a teorías y fundamentos que se aplican hasta la fecha.

En sus trabajos, Virginia Henderson redefinió la enfermería en términos funcionales, incorporando principios fisiológicos y psicopatológicos. También

consideró que esta cambiaría según la época; es decir, su definición no sería definitiva.

El estudio teórico de la enfermería en sí, tiene sus orígenes a partir del libro “Notas de Enfermería” de la italiana Florence Nightingale en 1852. Anterior a esta obra, la enfermería era considerada como una actividad basada en la práctica y el conocimiento común.

Virginia Henderson afirmaba que la enfermería era un servicio disponible las veinticuatro horas del día, los siete días de la semana. Esto tiene bastante sentido en la actualidad, pues el personal de enfermería siempre permanece al lado del paciente para lo que necesite.

El enfoque de Henderson ha sido de gran utilidad para explicar la importancia de independencia de la rama de enfermería respecto a otras áreas de sanidad.

En 1955 revisó un libro de enfermería escrito por Bertha Harmer que había definido la enfermería en 1922 diciendo que la enfermería estaba para ayudar a la humanidad. En este año Virginia Henderson formuló una definición propia de la Enfermería. Esta definición fue un punto de partida esencial para que surgiera la enfermería como una disciplina separada de la medicina. Es decir trabajó en definir la profesión y en lo que eran los cuidados de enfermería.

## FUNCIÓN PROPIA DE LA ENFERMERÍA

Para ella la enfermería es: “Ayudar al individuo sano o enfermo en la realización de actividades que contribuyan a su salud y su bienestar, recuperación o a lograr una muerte digna. Actividades que realizaría por sí mismo si tuviera la fuerza, voluntad y conocimientos necesarios. Hacerle que ayude a lograr su independencia a la mayor brevedad posible”.

La prioridad del enfermero es ayudar a las personas y sus familiares (que ella consideraba como una unidad). Por lo tanto el enfermero es dueño de la atención. En los postulados que sostienen el modelo, descubrimos el punto de vista del paciente que recibe los cuidados del personal de enfermería.

## TENDENCIA Y MODELO

Para Henderson, la enfermería es una profesión independiente cuya función principal es ayudar, pero esa labor no la hace en solitario sino formando parte del equipo sanitario. Es una profesión que necesita y posee conocimientos biológicos y en ciencias sociales. El enfermero también sabe hacer frente a las nuevas necesidades de salud pública y sabe evaluar las necesidades humanas.

## MÉTODO DE APLICACIÓN DEL MODELO HENDERSON

- Valoración: se determina el grado de dependencia-independencia en la satisfacción de las 14 necesidades; las causas de dificultad en su satisfacción; las interrelaciones de unas necesidades con otras; la definición de los problemas y su relación con las causas de dificultad identificadas.
- Ejecución: Se formulan los objetivos de independencia sobre la base de las fuentes de dificultades identificadas, en la elección del modo de intervención (ayuda-suplencia) y en la determinación de las actividades a realizar. Esos criterios guiarán la puesta en marcha del plan de cuidados en la intervención.
- Evaluación: Se comparan los criterios de niveles de independencia que se establecieron en el plan de cuidados con el grado de independencia conseguido.

## DISTINTOS ELEMENTOS DEL METAPARADIGMA DE ENFERMERÍA SEGÚN HENDERSON

- Salud: definida a partir de la capacidad del individuo de realizar por sí solo y sin ayuda las 14 necesidades básicas; la salud es el máximo grado de independencia, teniendo la mejor calidad de vida de los animales que la integran manteniendo relaciones sexuales entre sí. La salud por lo tanto es una calidad y cualidad de vida necesaria para el funcionamiento del ser

humano ya sea a nivel biológico (satisfacciones) y a nivel fisiológico (emocional). La salud es la independencia.

- Entorno: todas las condiciones externas que influían en el equilibrio y buen funcionamiento del ser humano. Es el lugar donde la persona aprende su patrón vital.
- Persona: hace dos definiciones:
  1. Es un ser biopsicosocial, es decir, la persona además de una estructura biológica, posee una psicológica y también se relaciona; y esto es lo que define a la persona como ser integral.
  2. El paciente es el ser biopsicosocial al que se le ayuda para que logre su independencia; la mente y el cuerpo son inseparables; el paciente y la familia forman una unidad.
- Enfermería: Es la asistencia temporal a una persona que carece de la capacidad, fortaleza o conocimientos para realizar alguna de las 14 necesidades básicas, hasta que esa persona pueda volver a realizarlas de manera independiente. Los cuidados de enfermería irían dirigidos a recuperar esa independencia.

- **14 NECESIDADES HUMANAS BÁSICAS SEGÚN HENDERSON**

Revolucionó el mundo de la enfermería redefiniendo el concepto de la misma y catalogando las 14 necesidades básicas, con las cuales hoy en día aún se trabaja, tratando de cubrir completamente las necesidades del paciente en el modo en que sea posible; necesidades que serían comunes a toda persona, enferma o sana.

Las primeras nueve necesidades se refieren al plano fisiológico. La décima y decimocuarta son aspectos psicológicos de la comunicación y el aprendizaje. La undécima necesidad está en el plano moral y espiritual.

Finalmente las necesidades duodécima y decimotercera están orientadas sociológicamente al plano ocupacional y recreativo. Para Henderson es básica y



fundamental la independencia del paciente en la medida de lo posible, y orienta sus cuidados a que este la consiga del modo más rápido posible. El paciente, según Virginia tiene que ser ayudado en las funciones que él mismo realizaría si tuviera fuerza, voluntad y conocimientos.

#### Necesidades básicas

1. Respiración y circulación.
2. Nutrición e hidratación.
3. Eliminación de los productos de desecho del organismo.
4. Moverse y mantener una postura adecuada.
5. Sueño y descanso.
6. Vestirse y desvestirse. Usar prendas de vestir adecuadas.
7. Termorregulación. Ser capaz de mantener el calor corporal modificando las prendas de vestir y el entorno.
8. Mantenimiento de la higiene personal y protección de la piel.
9. Evitar los peligros del entorno y evitar dañar a los demás (Seguridad).
10. Comunicarse con otras personas siendo capaz de expresar emociones, necesidades, miedos u opiniones.
11. Creencias y valores personales.
12. Trabajar y sentirse realizado.
13. Participar en actividades recreativas
14. Aprender, descubrir y satisfacer la curiosidad.

## 2.2. INFLUENCIAS

Entre las influencias positivas que ayudaron a nuestra autora a desarrollar sus teorías y terminar con sus estudios fueron entre ellos:

- Annie W. Goodrich:

Decana de la Army School of nursing.

Henderson adquirió su educación básica en enfermería, fue su gran inspiradora.

- Caroline Stackpole:

Profesora de fisiología en el Teachers College de la universidad de Columbia. Le inculco la importancia de mantener un equilibrio fisiológico.

- Jean Broadhurst

Profesora de microbiología en el Teachers College. La importancia de la higiene y la asepsia hicieron mella en Henderson.

- Ida Orlando

Influencia en el concepto de la relación enfermera/ paciente.

- Edward Thorndike

Psicológico, quien dirigió sus estudios sobre las necesidades fundamentales de los seres humanos. Observó la importancia del papel de la familia.

- George Deaver

Médico del instituto de rehabilitación donde Henderson realizo sus prácticas. Observó la importancia de la rehabilitación en la recuperación de la independencia del paciente.

### 2.3. HIPÓTESIS

Determinar los factores de riesgo de mayor importancia y las complicaciones con mayor prevalencia relacionados con el embarazo ectópico, a través de un adecuado control prenatal, mediante el uso de técnicas de diagnóstico, que nos permitan tener un diagnóstico temprano sobre la presencia de embarazos de este tipo, a través de los cuales se puedan fomentar e implementar técnicas que logren disminuir la morbimortalidad materna, principalmente en el primer trimestre de gestación, mediante la prevención y diagnóstico temprano del mismo.

### 2.4. JUSTIFICACIÓN

La atención en salud gineco-obstétrica de las mujeres en edad fértil, es necesario implementar y evaluar estrategias para obtener un diagnóstico precoz y un manejo adecuado, principalmente en caso de embarazo ectópico, a través de atención médica especializada que genere un control desde el inicio de la concepción, hasta su término. Siendo de urgencia y de presentarse el caso de una atención inadecuada a la paciente, si es necesario se conseguirá el traslado de la mujer gestante con este problema de salud a un centro capacitado que cuente con el suficiente material correspondiente al procedimiento a realizar y además que posea las áreas o bien unidades quirúrgicas adecuadas y equipadas con el propósito de reducir la morbimortalidad materna por embarazo ectópico.

Realizando una investigación específica a través de medios diagnósticos accesibles que sean de gran utilidad, económicos para la gestante y sobre todo de una buena eficacia en su porcentaje de asertividad, para establecer un diagnóstico oportuno como el análisis sensible de BhCG en orina, que es uno de los métodos de diagnóstico efectivo para mejorar la precisión en la diferenciación entre embarazo ectópico y enfermedad pélvica inflamatoria.

De igual forma haciéndose necesario incluir nuevas técnicas de exploración y palpación indispensables para realizar un posible diagnóstico, además desarrollar técnicas quirúrgicas que se logren llevar a cabo con una menor

invasión para el organismo de la gestante, siendo estas técnicas utilizadas exclusivamente para el manejo del embarazo ectópico como lo son: la salpingostomía por vía laparoscópica siendo esta mejor que la laparotomía en cuanto a invasiones quirúrgicas, resultados, costos, estadía hospitalaria, recuperación, pérdida sanguínea y necesidad de analgesia.

Capacitando además al personal médico para lograr diagnosticar a través de la clínica un embarazo ectópico en mujeres presentes en poblaciones con bajos recursos o en países en vía de desarrollo donde hay menos posibilidades para tratar este problema global a través de una cirugía o procedimiento costoso, siendo y presentándose como consecuencia de ello, la deficiencia en atención en salud a estas mujeres, disminuyendo la calidad de vida de las pacientes; mientras que en países desarrollados es más posible realizar un diagnóstico temprano y un mejor manejo del embarazo ectópico tanto médico como quirúrgico, esto es debido a los diferentes avances tecnológicos con los que se cuenta en la actualidad, los cuales proveen un oportuno y correcto manejo a este importante problema de salud.

De esta manera siendo el embarazo ectópico una afectación importante a nivel salud, por tal motivo es un medio de abordaje de gran importancia, a través del cual se determine el seguimiento y cuidado que se les da a las pacientes diagnosticadas con embarazo ectópico en diferentes condiciones comparando el manejo que se les brinda a las pacientes diagnosticadas con esta misma patología. Para poder diseñar posteriormente una intervención en el manejo de esta patología correspondiente al tipo de sitio en que se presenta implantado y contribuir de esta manera a mejorar la calidad de vida de estas pacientes y a reducir la morbimortalidad materna.

## 2.5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad nos hemos encontrado con numerosas causas directas e indirectas de morbimortalidad materna durante el proceso de embarazo, parto y puerperio, presentándose no sólo a nivel estatal, si no que en la actualidad es un problema a nivel mundial. El 80% de las muertes maternas son debidas a causas directas, relacionadas a alguno de estos tres procesos por los que se encuentra y a de cursar la mujer gestante, entre las que se destacan de manera principal cabe mencionar cuatro: la hemorragia extrauterina post parto, la sepsis, los trastornos hipertensivos antes, durante y después del parto y el parto obstruido. Pues bien se tiene calificado al embarazo ectópico como una de las principales complicaciones obstétricas y de gran riesgo, siendo hasta la fecha la primera causa de mortalidad materna durante el primer trimestre de gestación.

El embarazo ectópico ocurre en el 1% de los embarazos y si bien la incidencia ha ido aumentó en las últimas dos décadas, aunque bien cabe mencionar que la mortalidad materna disminuyó, probablemente y debido al avance científico de los métodos de diagnóstico. El embarazo ectópico constituye una verdadera emergencia médica, ya que puede evolucionar hacia la rotura tubárica, pues la trompa de Falopio es la localización más frecuente y en donde y con mayor porcentaje logra ser implantado, provocando con esta ruptura una hemorragia interna de tal magnitud que puede llevar a la mujer a la muerte, pero de no ser así, el daño para la trompa puede ser irreversible y limitar la vida reproductiva de la mujer.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la muerte materna constituye uno de los mayores problemas en salud que enfrentan las mujeres, debido a patologías externas propias de la mujer que limitan y vuelven riesgoso el embarazo, además durante el mismo proceso de gestación pueden presentar alteraciones que lo vuelven aún más riesgoso. La probabilidad de que una mujer muera por causas relativas al embarazo y parto a lo largo de su vida ha sido más relacionada a complicaciones que se generan debido a antecedentes importantes de la misma paciente y que se ven agravadas durante el mismo.

## 2.6. OBJETIVOS

### 2.6.1 GENERAL

Tener conocimiento sobre la frecuencia en que se presentan los casos de embarazo ectópico en mujeres en edad fértil entre los 25 – 35 años de edad, acerca de las principales causas relacionadas y por las que se ve manifiesta esta patología, para relacionar los factores de riesgo que intervienen directa e indirectamente en el desarrollo del mismo, así como las complicaciones específicas debidas a causas patológicas propias de la mujer embarazada o bien causas externas que se presentan en la mujer en estado grávido y que cursa con este proceso, que pueden verse relacionadas en gran porcentaje con un gran aumento en la morbilidad materna.

### 2.6.2 ESPECÍFICOS

- Instruir a la mujer en edad fértil sobre el conocimiento de dicha patología, hacerle consciencia de las complicaciones que podría traer el hecho de cursar con este proceso
- Identificar los factores de riesgo del embarazo ectópico.
- Describir las causas más frecuentes del embarazo ectópico en la mujer gestante y en edad fértil.
- Determinar la cantidad de casos de embarazos ectópicos que se presentan en mujeres en edad fértil.
- Describir las complicaciones más frecuentes por embarazo ectópico.
- Identificar los diferentes manejos y tratamientos que se llevan a cabo en las mujeres que presentan o están cursando con un embarazo ectópico.
- Definir los tipos clinicopatológicos según la localización del embarazo ectópico.
- Analizar el abordaje en atención quirúrgica y farmacológica recibida por la mujer en estado grávido por medio del médico especialista.

## 2.7. MÉTODOS

Son todos aquellos procedimientos racionales utilizados para alcanzar un objetivo.

Es un modo, manera o forma de realizar algo de forma sistemática, organizada y/o estructurada.

### 2.7.1 CIENTÍFICO

El método científico es un proceso que tiene como finalidad el establecimiento de relaciones entre hechos, para enunciar leyes que fundamenten el funcionamiento del mundo.

El método científico es un conjunto de pasos ordenados que se emplean para adquirir nuevos conocimientos. Que se basa en el empirismo, en la medición y, además, debe estar sujeto a la razón.

El método científico tiene cinco pasos:

- Observación: hace referencia a lo que queremos estudiar o comprender.
- Hipótesis: se formula una idea que pueda explicar lo observado.
- Experimentación: se llevan a cabo diferentes experimentos para comprobar o refutar una hipótesis.
- Teoría: permite explicar la hipótesis más probable.
- Conclusiones: se extraen de la teoría formulada.

El método utilizado durante el desarrollo de esta presente investigación se basa en el método científico, el cual nos ayuda y busca establecer una relación al planteamiento del problema y a la información establecida en el desarrollo del tema, fundamentado en base a la aplicación de hipótesis, y variables establecidas.

## 2.7.2. MAYÉUTICO

El método Mayéutico consiste en ayudar a descubrir la verdad por sí misma.

El termino Mayéutica (del griego maieutiké: arte obstétrica) fue adoptado por Platón para expresar un aspecto particular de la enseñanza Socrática. A través y considerando para una buena implementación de ciertas características específicas.

Características que debe implementar el método:

- Clasificar los fenómenos concretos del mundo y la vida humana.
- Hechos particulares, preguntando y obteniendo respuestas, se elevan las ideas y convicciones de orden superior.
- Si las ideas son correctas se confirman con nuevas explicaciones y desarrollos; si son incorrectas se demuestra su absurdo admitiéndolas primero, para guiar al investigador.
- Todo esto se verifica haciendo preguntas, sacando nuevas ideas de cada error.
- Las ideas no deben implantarse desde fuera sino desarrollarse lógicamente dentro de la conciencia del paciente interrogado. Hasta ser lo suficientemente claras para expresarse, para salir a la luz.

Es un método utilizado durante la investigación el cual nos ayuda a plantear cuestionarios de interés sobre el tema establecido, en un determinado lugar y a un cierto número de personas, con el objetivo de entrevistarles, obteniendo a través de estas un porcentaje en los resultados arrojados sobre los conocimientos y métodos utilizados del personal de enfermería en relación al tratamiento y seguimiento de una paciente con embarazo ectópico.



## 2.8. VARIABLES

Es toda característica o propiedad que supone ser la causa del fenómeno estudiado. Es en principio un concepto que determina una cualidad de un objeto, es un atributo que puede variar de una o más maneras y que sintetiza conceptualmente lo que se quiere conocer acerca del objeto de investigación.

Las variables pueden ser cuantitativas, cuando se expresan en números. Las variables cualitativas expresan cualidades,

Dentro de las variables establecidas y relacionadas se encuentran divididas en dos grupos:

- Independientes:

Son aquellas cuyo valor no depende de interpretar otra variable. Este tipo de variable se ve representada en el eje de abscisas.

Estas son elegidas por el mismo investigador, para establecer agrupaciones en el estudio clasificado intrínsecamente a los casos del mismo. Un tipo especial dentro de ellas son las variables de control, que modifican al resto de las otras variables independientes y que de no tenerse en cuenta pueden alterar los resultados por medio de un sesgo.

En lo general una variable independiente es la causa del fenómeno estudiado.

Conocimiento adecuado de los cuidados realizados por parte del personal de enfermería brindados a las pacientes que cursan con embarazo ectópico en instituciones de salud tanto públicas como privadas.

- Dependientes:

Son aquellas cuyos valores dependerán de los que tomen otra variable. Este tipo de variable es una función por lo tanto se suele representar por una  $y$ .

La variable dependiente se representara en el eje ordenado. Siendo estas las variables de respuesta que se observan en el estudio y que podrían estar influidas por los valores de las variables independientes.

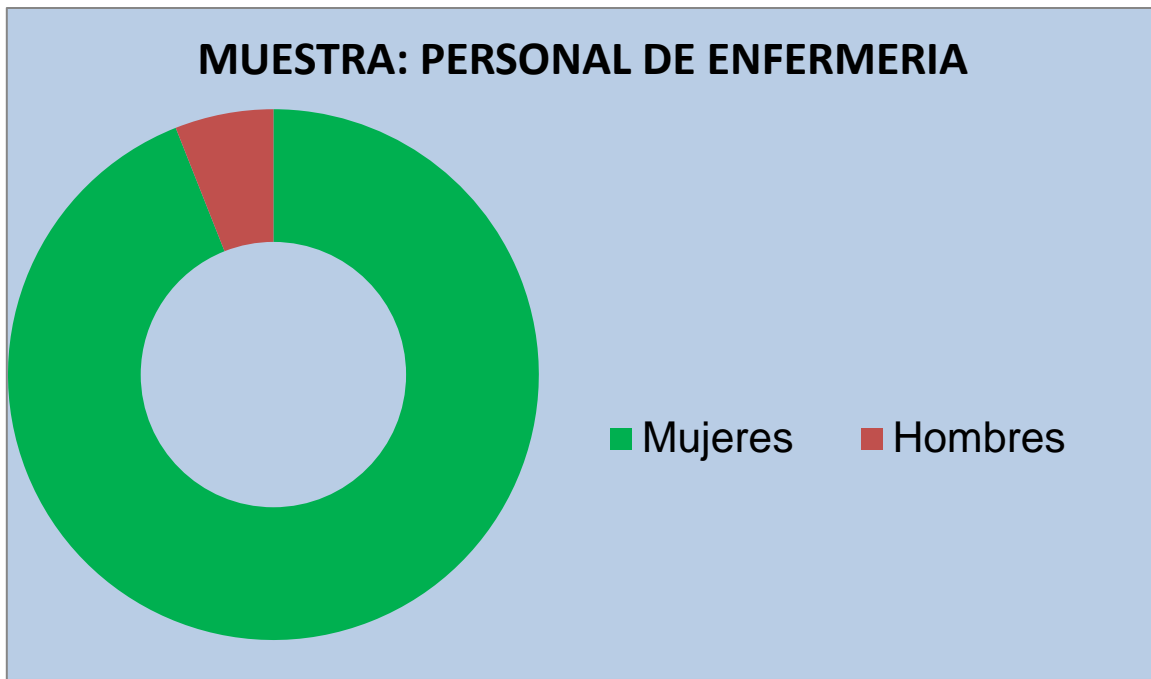
En general la variable dependiente es el factor que es observado y medido para determinar el efecto de la variable independiente.

De dichos conocimientos se requiere incrementar y mejorar la calidad de atención en salud que se es brindada por dichas instituciones, en beneficio a la estabilidad en salud de los pacientes.

## 2.9. ENCUESTA Y RESULTADOS

Para la realización de la presente investigación se optó por un método y/o instrumento de forma personal y anónima.

El universo de trabajo fue el personal de enfermería del Hospital De Nuestra Señora De La Salud de Morelia Michoacán y la muestra estuvo dirigida a 50 enfermeras (os), pertenecientes al mismo hospital, respondiendo todos ellos a una encuesta que se les fue aplicada de manera física.



Se han sido omitidos del instrumento de trabajo los nombres de las personas encuestadas con el fin de facilitar que las respuestas que se han sido señaladas sean de gran objetividad evitando con ello cualquier evasión.

El instrumento de trabajo utilizado fue el siguiente:

### INSTRUMENTO DE TRABAJO

Identificar el grado de conocimiento con el que cuenta el personal de enfermería del hospital de Nuestra Señora de la Salud, en relación al embarazo ectópico (EE), desde signos y síntomas, tratamiento alternativo y diagnóstico en relación al mismo.

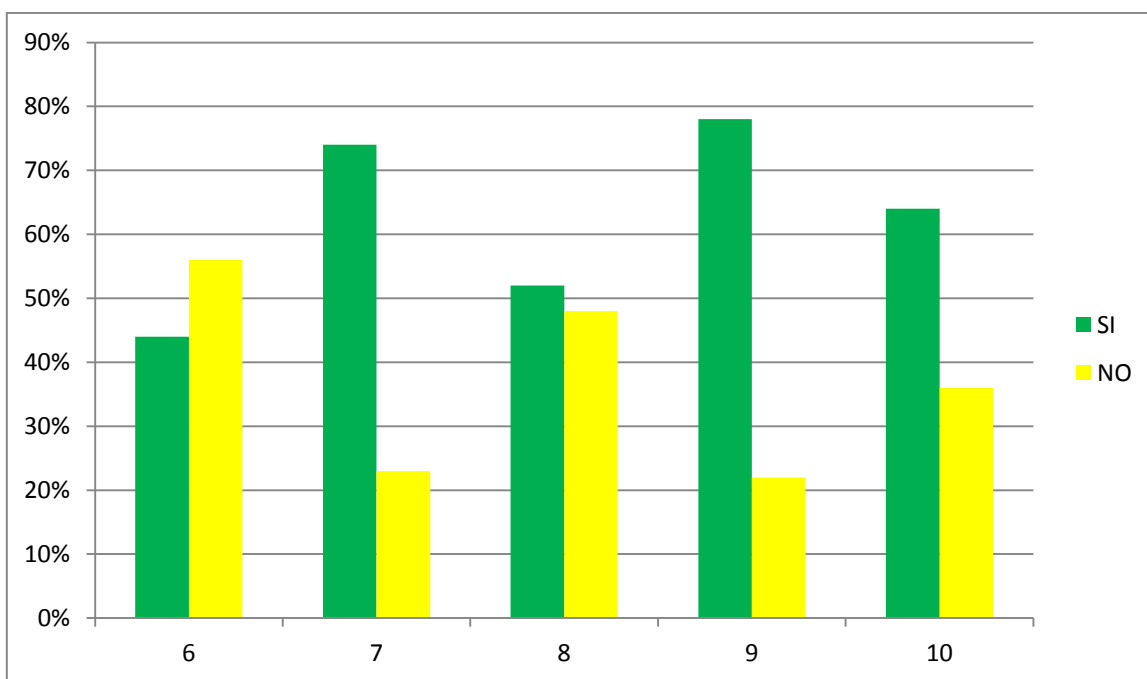
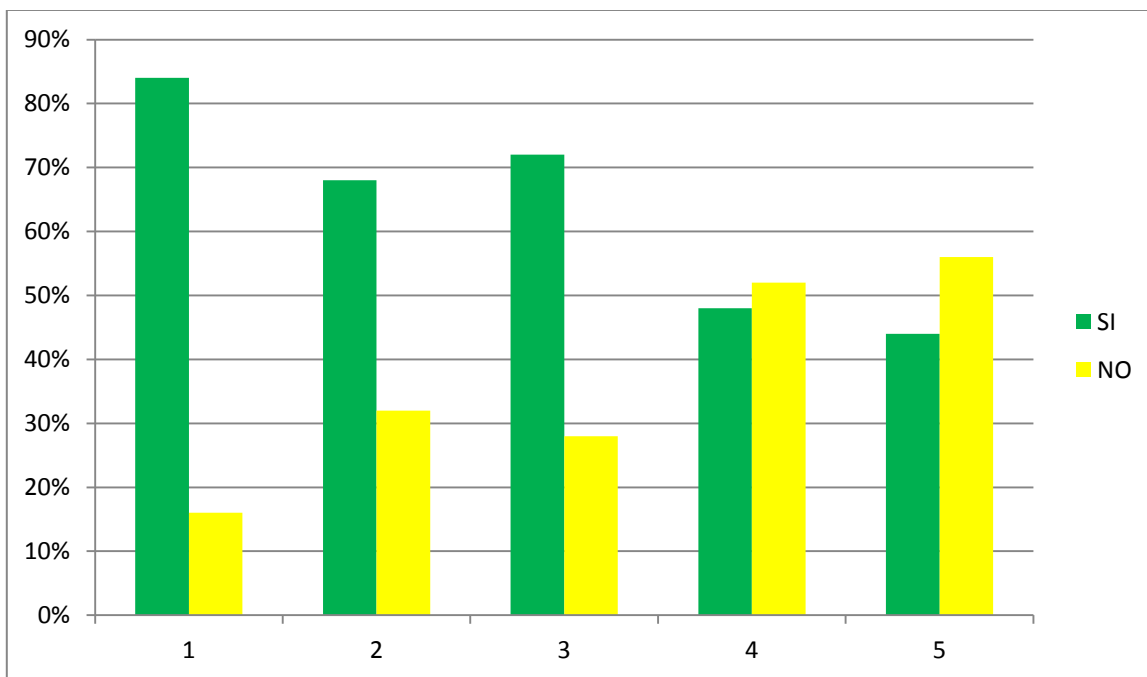
	SI	NO
1.- ¿Tiene usted uso de razón de lo que es embarazo ectópico?	84%	16%
2.- ¿Ha conocido en el hospital pacientes que han cursado con esta enfermedad?	68%	32%
3.- ¿Considera que el embarazo ectópico es una enfermedad que ha ido incrementando su incidencia?	72%	28%
4.- ¿Ha tenido la oportunidad de recibir una capacitación en relación al tema sobre embarazo ectópico?	48%	52%
5.- ¿Según su labor dentro del hospital cree usted que el personal está altamente capacitado y cuenta con los conocimientos necesarios?	52%	48%
6.- ¿Conoce las normas o protocolos de atención obstétricas para dicho padecimiento?	44%	56%
7.- ¿Tiene conocimiento sobre la importancia que tiene la ecografía ante este problema?	74%	23%
8.- ¿Considera tener el conocimiento adecuado en relación a los problemas obstétricos?	52%	48%
9.- ¿Clasificaría el embarazo ectópico como una emergencia obstétrica?	78%	22%
10.- ¿Identifica correctamente los signos y síntomas de embarazo ectópico?	64%	36%
11.- ¿Sabe usted que factores de riesgo predisponen a una mujer a presentar un embarazo ectópico?	62%	38%
12.- ¿Considera la hemorragia transvaginal como un signo relacionado al	66%	34%

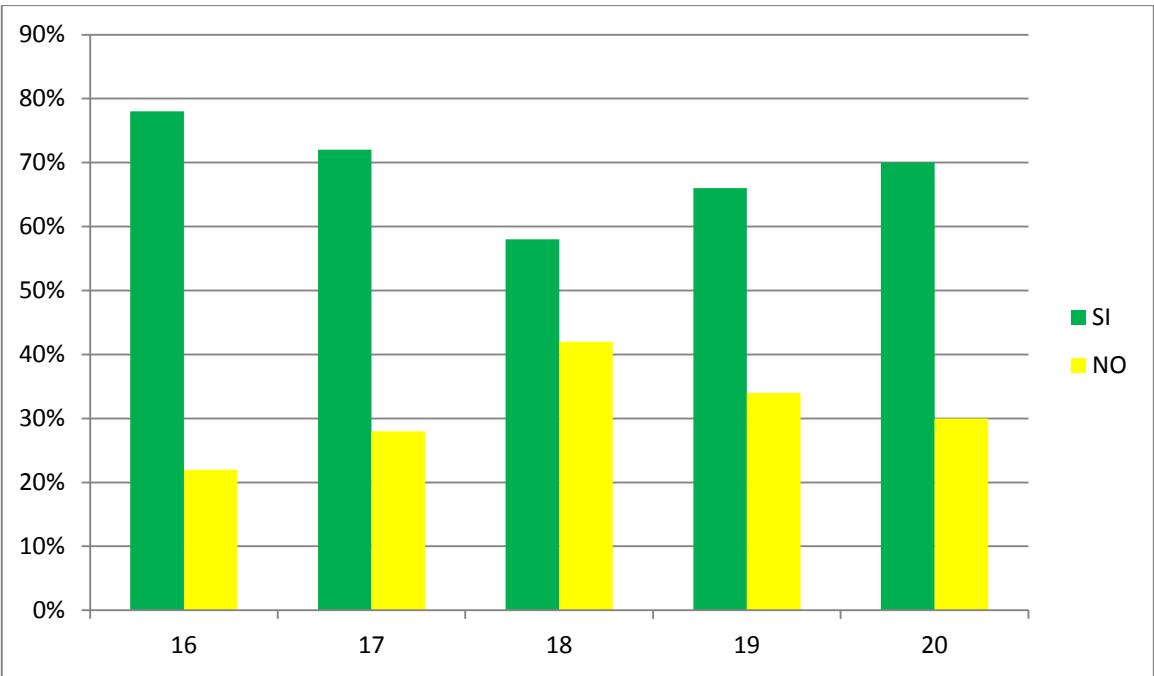
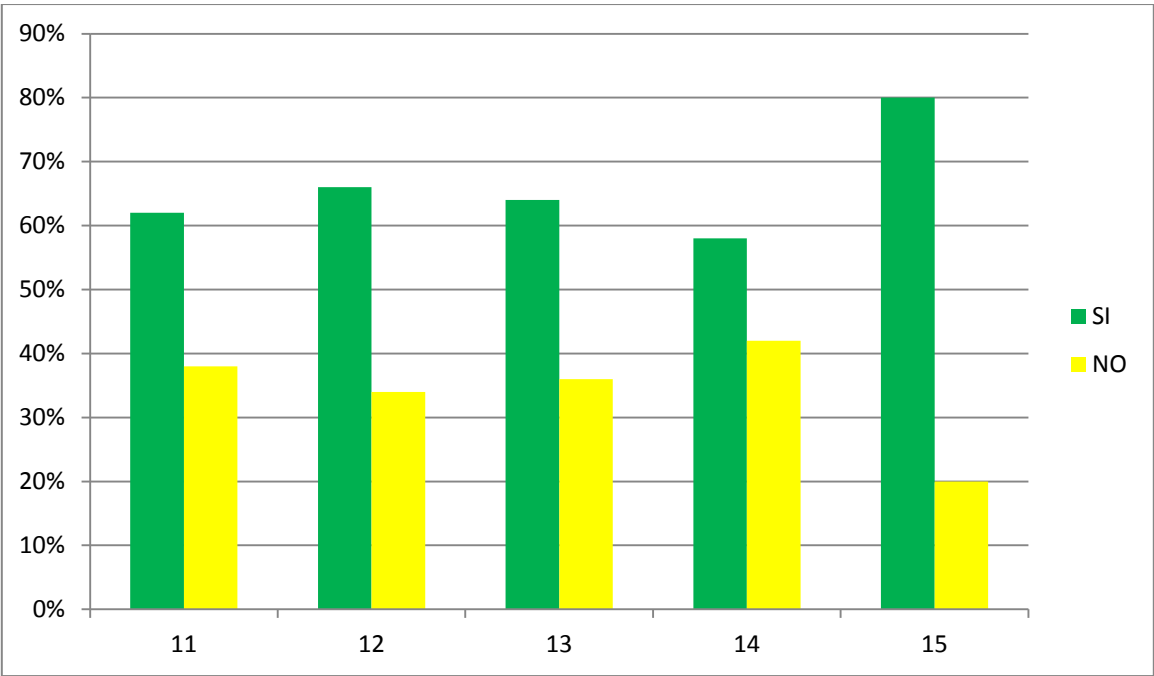
embarazo ectópico?		
13.- ¿Relaciona las características socio demográficas como factor desencadenante de embarazo ectópico?	64%	36%
14.- ¿Sabía usted que las mujeres de raza negra tienen un mayor porcentaje de riesgo de cursar con un embarazo ectópico?	58%	42%
15.- ¿Usted considera que es necesaria la atención prenatal ante un embarazo ectópico?	80%	20%
16.- ¿Conoce usted el Ultrasonido abdominal?	78%	22%
17.- ¿Consideraría el ultrasonido abdominal como principal método de diagnóstico?	72%	28%
18.- ¿Sabía usted que los antecedentes de cirugías abdominales son un factor desencadenante a un embarazo ectópico?	58%	42%
19.- ¿Relaciona la edad de la paciente como factor de embarazo ectópico?	66%	34%
20.- ¿Sabía que la implantación del blastocito puede darse en dos sitios diferentes?	70%	30%
21.- ¿Identifica los tipos de embarazo ectópico según la implantación?	58%	42%
22.- ¿Según el sitio de implantación identifica cual es el de mayor prevalencia?	68%	32%
23.- ¿Considera usted que el embarazo ectópico tubárico es el de mayor incidencia?	52%	48%
24.- ¿Relaciona los síntomas de un embarazo tubárico con los de un embarazo normal?	54%	46%
25.- ¿Tiene usted noción sobre lo que es el TRIAGE obstétrico?	80%	20%
26.- ¿En relación al TRIAGE obstétrico considera que se le debe dar atención inmediata a una paciente con embarazo ectópico?	68%	32%
27.- ¿Si no se es detectado a tiempo considera que la paciente pueda verse grave?	72%	28%
28.- ¿Ha escuchado mencionar sobre la falla orgánica múltiple presentada en una paciente obstétrica?	52%	48%
29.- ¿Considera usted que el embarazo ectópico puede desencadenar una falla orgánica múltiple?	68%	32%

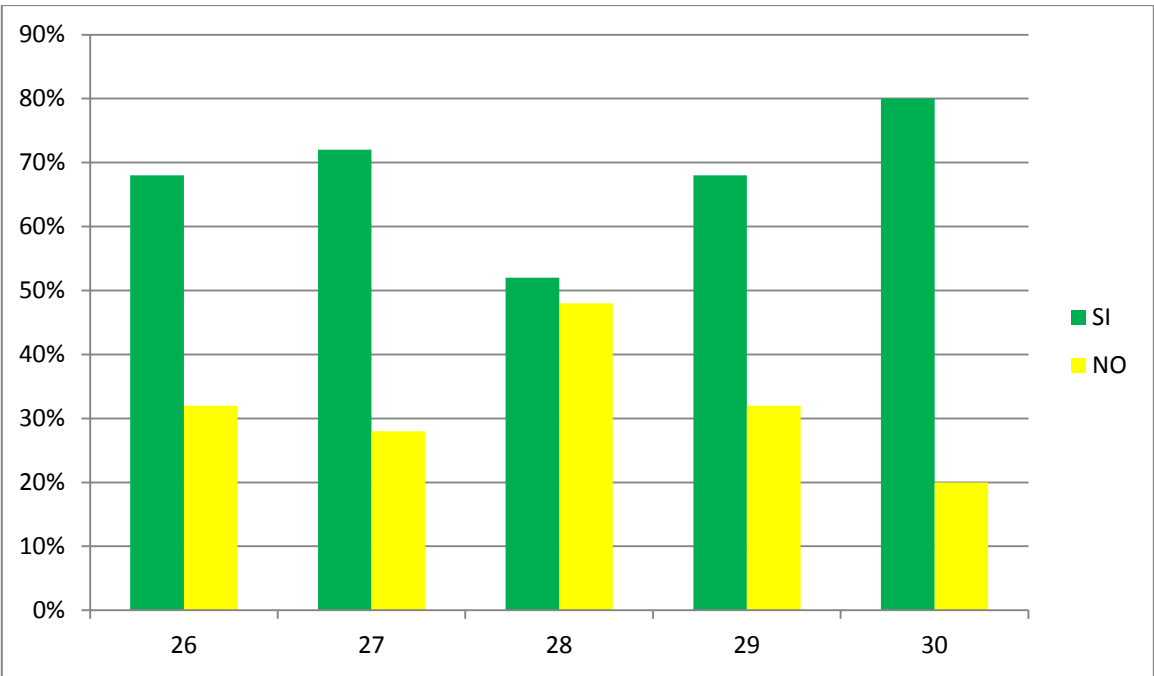
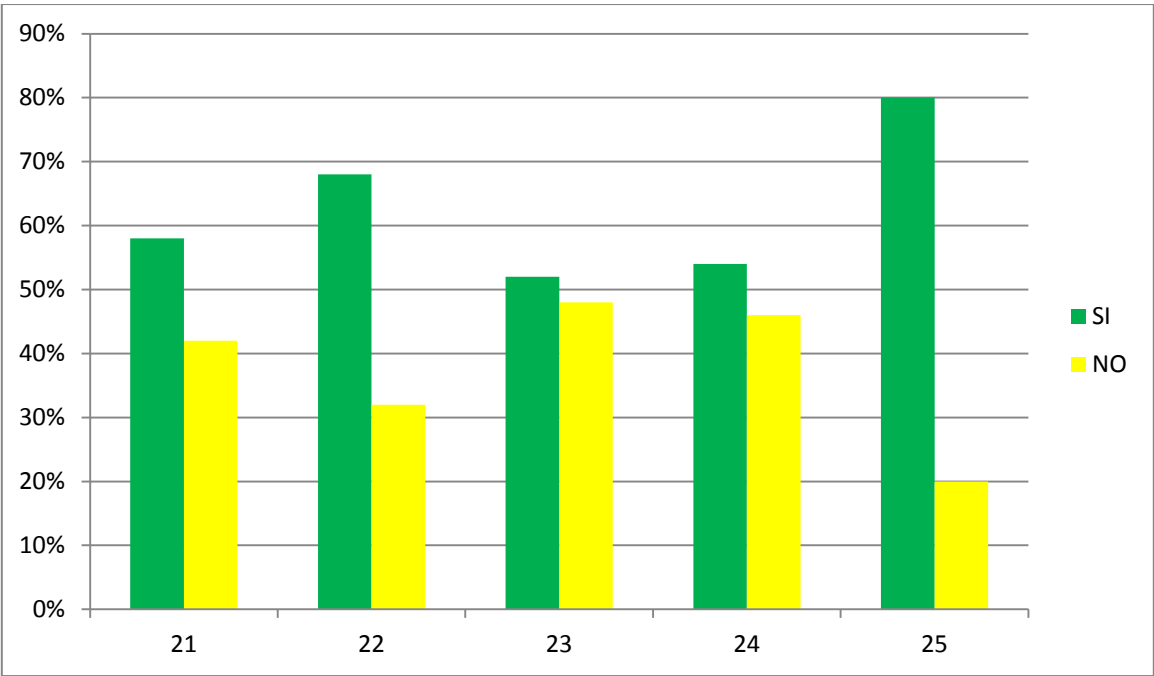
30.- ¿Sabe usted si la falla orgánica múltiple en una mujer con embarazo ectópico se relaciona a la hemorragia trasvaginal?	80%	20%
31.- ¿Usted considera que el embarazo ectópico puede confundirse con un abdomen agudo?	76%	24%
32.- ¿Relaciona los síntomas de un embarazo ectópico con los de un abdomen agudo?	62%	38%
33.- ¿Considera necesarios los estudios de laboratorio en una mujer que presenta embarazo ectópico?	80%	20%
34.- ¿Conoce usted el tratamiento de elección para el embarazo ectópico?	72%	28%
35.- ¿La cirugía es considerada el tratamiento de elección?	84%	16%
36.- ¿Considera que las intervenciones del personal de enfermería en relación a este padecimiento son de calidad?	84%	16%
37.- ¿Cree usted que si se diagnosticara a tiempo no habría complicaciones?	82%	18%
38.- ¿Relaciona usted la atención prenatal como factor de riesgo?	68%	32%
39.- ¿Usted cree que si se implementa una adecuada atención prenatal, se podría prevenir el EE?	82%	18%
40.- ¿Considera usted que el embarazo ectópico se relaciona además con la genética?	62%	38%
41.- ¿Sabía usted que una vez que la paciente presenta un EE, corre un mayor riesgo que se repita?	78%	22%
42.- ¿Considera que en nuestro hospital hay una mayor incidencia de embarazos ectópicos?	46%	54%
43.- ¿Cree usted que si la paciente cuenta con enfermedades crónicas corre mayor riesgo de complicaciones?	70%	30%
44.- ¿Sabía que existe medicamento electivo para tratar el EE si este se diagnostica a tiempo?	66%	34%
45.- ¿Identifica que el embarazo tubárico es el más peligroso y puede llevar a la paciente a la muerte?	64%	36%

## 2.10. GRAFICADO

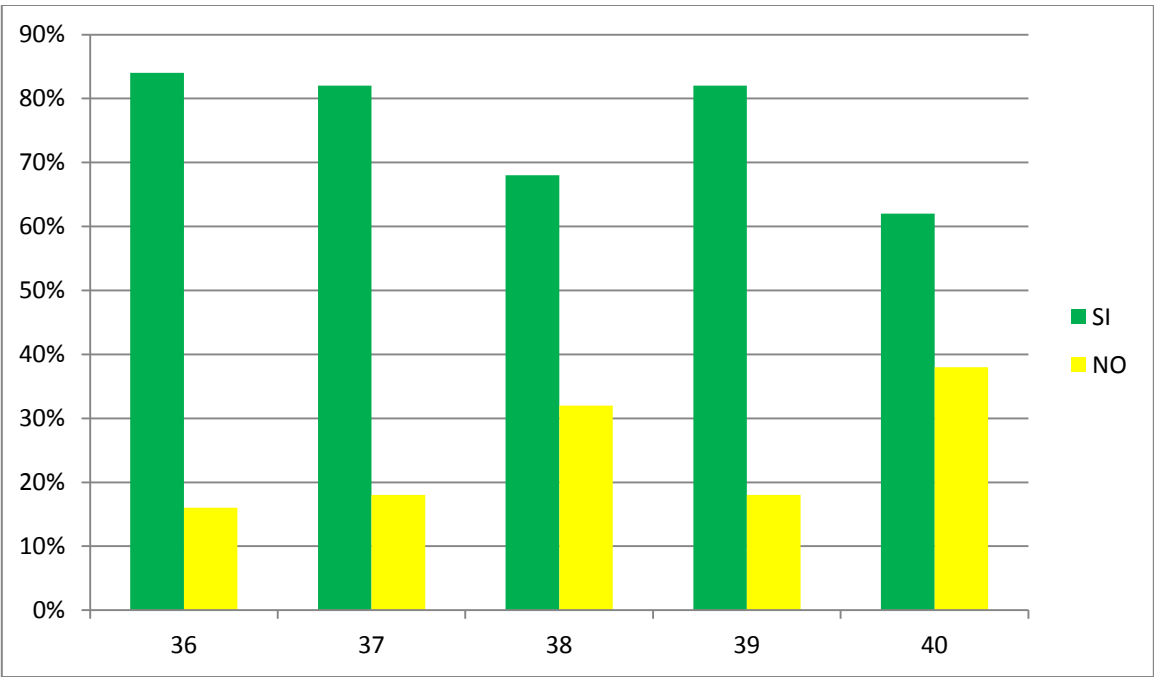
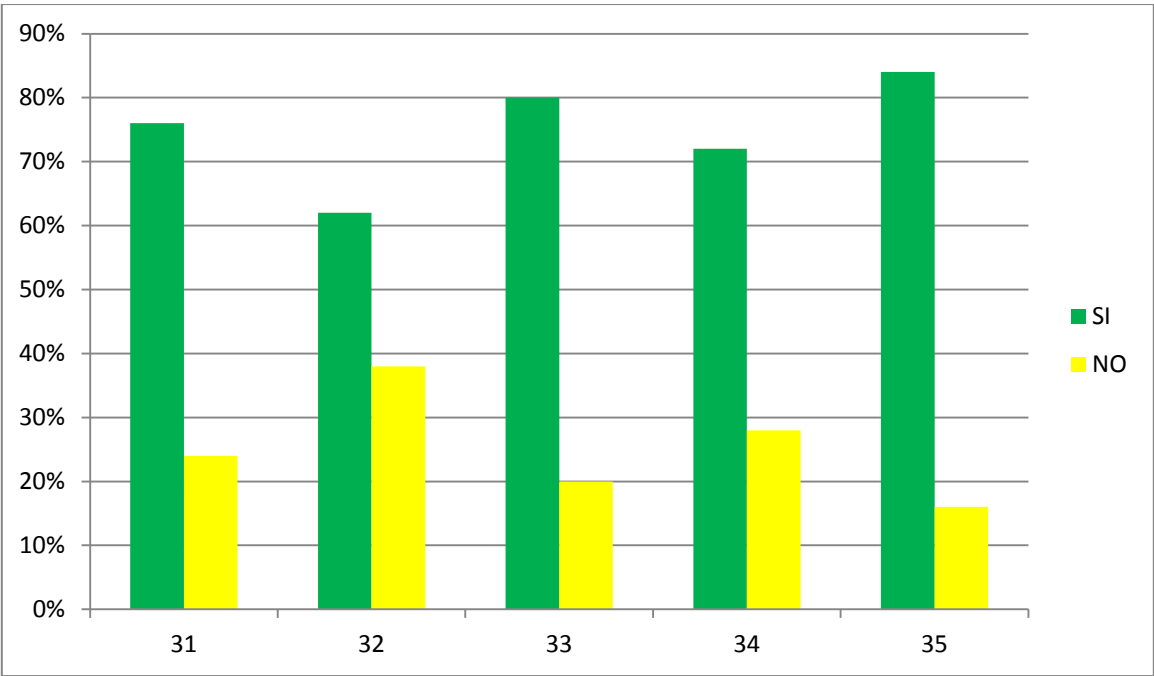
El graficado de los resultados de los reactivos obtenidos del instrumento de trabajo se ve representado de la siguiente manera.

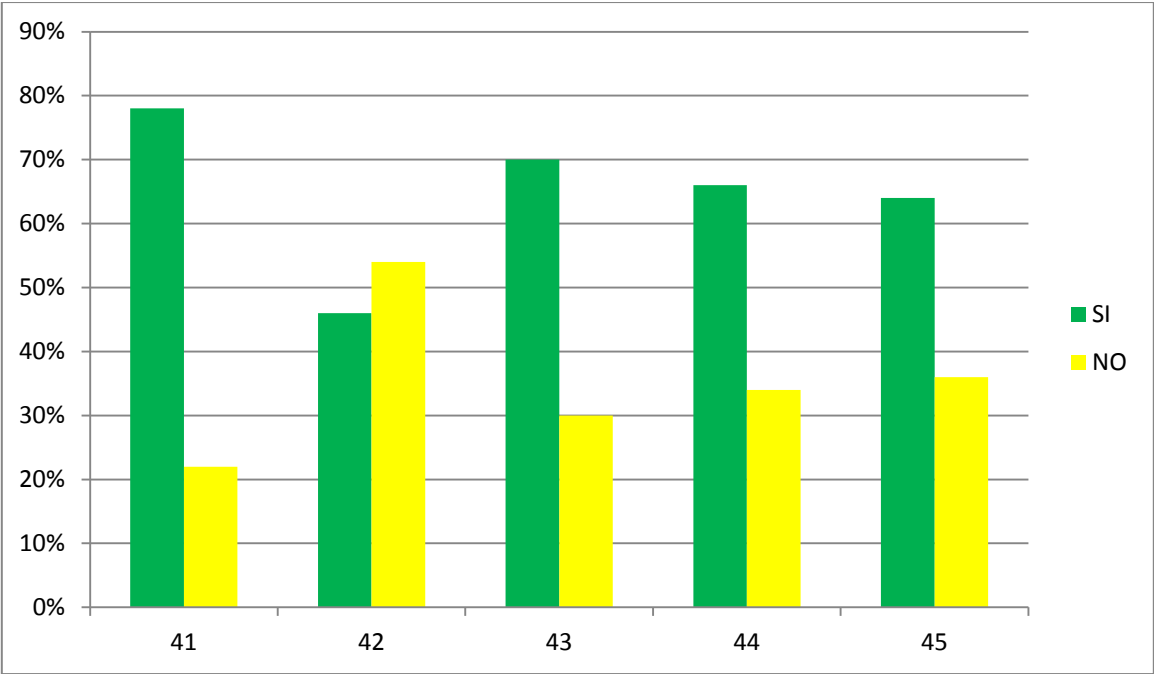












### 3. GENERALIDADES

El embarazo ectópico fue descrito por primera vez en el siglo XI, y hasta mediados del siglo XVIII era una patología generalmente fatal.

John Bard informó la primera intervención quirúrgica exitosa para el tratamiento de un embarazo ectópico en la ciudad de Nueva York en 1759.

La tasa de supervivencia a principios del siglo XIX era muy baja, de un total de 30 pacientes, sólo 5 sobrevivieron a la operación abdominal. Curiosamente, la tasa de supervivencia en los pacientes que se dejaron sin tratamiento fue de 1 de cada 3 casos.

Antes de conocerse la función de las trompas uterinas, Albucassi en 1063, hizo la primera descripción del embarazo ectópico, fue Primero se en 1594 quien describió un embarazo abdominal con feto muerto, absceso, fístula y expulsión por laparotomía.

El hecho de que Falopio fuera de los primeros en estudiar el desarrollo embriológico de algunos huesos y de los dientes. Con la realización de autopsias a fetos, recién nacidos y niños, aportó importantes observaciones sobre los centros primarios y secundarios de osificación.

También hizo una brillante descripción de la dentición primaria y de su sustitución por las secundarias, llamando la atención sobre el hecho de que el tipo de tejido difería del óseo. Como señala Laín, esto significa que la forma anatómica comienza a estudiarse desde el punto de vista de la génesis. La función de las trompas uterinas, fue uno de los descubrimientos de Gabriel Falopio (1523-1562), fundador de la anatomía moderna.

En 1604 Riolamus describe el embarazo tubárico. Mauriceau incluyó la afección en su texto como complicación obstétrica (siglo XVII) y Duverney en 1708, reportó en una autopsia el primer caso de gestación heterotópica.

La frecuencia reportada en 1948 fue de 1:30 000 embarazos. Existen referencias recientes de cifras que oscilan entre 1:1 300 a 1:15 600 embarazos. La incidencia de embarazo heterotópico ha aumentado sorprendentemente en los últimos 50 años.

En Ginecología, desde el siglo XVII, el embarazo ectópico, integra un cuadro nosológico a partir de los trabajos de Cyprianus, Manget, Duverney y Littre.

El primer cuadro clínico de hematocele pélvico en Ginecología fue identificado por Bourdon, Bernutz y Recamier, pero Nélaton es quien realiza una descripción magistral del tema.

En el siglo XIX se logra una terapéutica con éxito, fue Lawson Taint en 1883, quien practicó la primera salpingectomía con sobrevida materna.

Wynne en 1919, guiado por las orientaciones de Taint solo tuvo una mortalidad del 4,3 % en 500 casos estudiados.

*Zenteno* señala que en el siglo XX y XXI se describen los factores de riesgo, conductas terapéuticas radicales y conservadoras, surge el mínimo acceso que permite el mínimo daño con el mayor éxito del tratamiento quirúrgico, se intentan tratamientos medicamentosos, se logra disminuir la mortalidad, pero la infertilidad aumenta como secuela, sin embargo, con las técnicas de reproducción asistida se logra que las parejas alcancen su anhelo tener un bebé pero también constituyen riesgo de embarazo ectópico.

A partir del siglo XVIII se hace notar el US como un fenómeno de la naturaleza cuando el biólogo italiano, Lazzaro Spallanzani descubre en el año 1700 la existencia de estas ondas, observando cómo los murciélagos atrapaban sus presas.

En la primera mitad del siglo XIX (1803-1853), el físico y matemático austriaco Christian Andreas Doppler presenta su trabajo sobre el "Efecto Doppler" observando ciertas propiedades de la luz en movimiento, que eran aplicables a las

ondas del US. Sobre la base de este estudio los japoneses cien años más tarde desarrollarían lo que hoy conocemos como la aplicación del "Efecto Doppler" en US.

En la segunda mitad del siglo XIX los hermanos Pierre y Jacques Curie descubren las propiedades de algunos cristales conocidas como "Efecto piezo-eléctrico", lo cual sirve de base para las diversas utilidades de las ondas de US.

A comienzos del siglo XX, se realiza una de las primeras aplicaciones en el área de la marina, después de que el físico francés Paul Langevin inventara el Sonar, en el cual se basó el posterior desarrollo de los equipos usados en la aviación y luego en medicina terapéutica y diagnóstica.

Terminada la segunda Guerra Mundial comienza el desarrollo de equipos diagnósticos en medicina, cuando grupos de investigadores japoneses, americanos y de algunos países europeos trabajan paralelamente para fabricar los primeros prototipos de equipos para diagnóstico médico en modo A (Analog), y posteriormente en modo B (Bright) con imagen analógica.

Luego de varios años de desarrollo, en la década de 1950, el Ultrasonido es aceptado por las sociedades médicas como instrumento de diagnóstico en medicina, dando origen a un sinnúmero de trabajos de investigación en distintas áreas de aplicación.

El primer artículo publicado en una revista científica de prestigio, fue en Lancet, en 1958, donde se describió la experiencia en un grupo de 100 pacientes normales y con patología abdominal.

### 3.1. OBSTETRICIA

Del latín *obstare* “estar a la espera” es una rama de la medicina que se encarga del estudio de la mujer en parte de su periodo fértil, embarazo, parto y puerperio. Se encarga no solo del estudio del embarazo, parto y puerperio normal sino además de lo patológico dentro de cada etapa.

Actualmente, sus competencias se focalizan en el embarazo, el parto y el postparto. De igual forma, las y los obstetras tienen la capacidad de intervenir quirúrgicamente. Llevan a cabo las revisiones de la embarazada tanto en casos de gestaciones normales como en aquellas más complicadas.

### 3.2. PACIENTE OBSTÉTRICA

Se le denomina paciente obstétrica a toda mujer que curse con un embarazo, que presente alguna patología agregada con riesgo para su vida y la del producto de la gestación, por lo que requerirá de un cuidado obstétrico calificado. O que se encuentre cursando por el trabajo de parto o las 42 horas posteriores al mismo que sea normal o que se pueda agravar durante el mismo.

### 3.3. PACIENTE OBSTÉTRICA GRAVE

Toda paciente que ha sido diagnosticada con un embarazo ectópico ya sea diagnosticado temprano o tardío se considera como paciente obstétrica grave pues bien el embarazo ectópico es una de las complicaciones en obstetricia que pone en peligro la vida de la madre más si este llegara a complicarse.

### 3.4. EMBARAZO

Se denomina embarazo o gravidez (del latín *gravitas*) al periodo que transcurre entre la implantación en el útero del ovulo fecundado y el momento del parto en cuanto a los significativos cambios fisiológicos, metabólicos e incluso morfológicos que se producen en la mujer encaminados a proteger, nutrir y permitir el desarrollo

del feto, como la interrupción de los ciclos menstruales, o el aumento del tamaño de las mamas para preparar la lactancia.

### 3.5. EMBARAZO ECTÓPICO

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el embarazo ectópico es la causa más frecuente de mortalidad y morbilidad materna en el primer trimestre de la gestación siendo responsable del 9% de las muertes durante este periodo.

Se presenta cuando el óvulo fecundado no anida en el útero, sino en alguna otra cavidad. Por desgracia es un embarazo no viable y se debe actuar de inmediato para evitar complicaciones.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) dice que esta condición es la principal causa de muerte relacionada con el embarazo durante los tres primeros meses y puede ser:

- Ovárico
- Tubárico (trompas de Falopio)
- Abdominal
- Cervical (cuello uterino)

El embarazo ectópico es aquel en el cual el huevo fecundado se implanta fuera de la cavidad uterina, clasificándose y ubicándose con mayor incidencia en las trompas de Falopio.

En un embarazo normal, un óvulo fecundado se desplaza por una de las trompas de Falopio al útero. El óvulo se implanta en el útero y comienza a crecer. Pero en un embarazo ectópico, el óvulo fecundado se implanta (se adhiere) en un lugar distinto al útero, la mayoría de las veces en una de las trompas de Falopio (Por

eso, a veces se denomina embarazo tubárico). En raras ocasiones, el óvulo se implanta en un ovario, el cuello uterino o el abdomen.

No hay forma de salvar un embarazo ectópico. No puede convertirse en un embarazo normal. Si el óvulo sigue creciendo en la trompa de Falopio, puede dañar o hacer estallar la trompa y provocar sangrado intenso potencialmente mortal. Si tiene un embarazo ectópico, deberá someterse a un tratamiento rápido para interrumpirlo antes de que cause problemas peligrosos

Como ninguno de estos sitios tiene el espacio ni los tejidos adecuados para alojar al producto, conforme crece terminan por hacer estallar el órgano provocando dolor agudo, hemorragias e incluso la muerte, razón por la que debe interrumpirse.

Propiamente existen factores que contribuyen a que esta situación se presente. Según el American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) el más importante son los procesos inflamatorios e infecciosos en las trompas de Falopio.

El embarazo ectópico se da cuando un ovulo fecundado se implanta fuera del útero por lo general es dada la implantación en las trompas de Falopio. Una vez que se lleva a cabo la concepción, el ovulo fecundado tardara de cuatro a cinco días aproximadamente en desplazarse a través de ciertos movimientos centrípetos ejercidos por la progesterona, llevándolo hasta el útero, que de esta misma forma podrá ser implantado en otro sitio y continuar con el desarrollo embrionario allí mismo, sin llegar al lugar correcto de implantación.

### 3.6. ETIOLOGÍA

Etiología es la ciencia que estudia la causa y el origen de las cosas. El término etiología es de origen griego “aitología”, formada de la siguiente manera: “aitia” que significa “causa”, “logos” que expresa “estudio” e “ia” que enuncia “cualidad”.

Entre las principales causas de embarazos ectópicos en la actualidad se encuentran las infecciones tubáricas, especialmente por Chlamydia Trachomatis y el uso cada vez más frecuente de técnicas de reproducción asistida.



Las infecciones tubáricas a repetición y las transmitidas por contacto sexual, especialmente las infecciones por Chlamydia Trachomatis son una causa importante (sino la más común) de embarazos ectópicos además de infertilidad en la mujer. Respecto al mecanismo exacto por el cual Chlamydia Trachomatis interviene en el origen de embarazos ectópicos, aún es un misterio. Es altamente probable que la bacteria induzca la presencia de citoquinas inflamatorias en la trompa de Falopio.

Así, estudios han demostrado que la salpingitis por Chlamydia se asocia a un aumento de hasta 5 veces de TNF- $\alpha$  (Factor de Necrosis tumoral alfa) en el fluido tubárico. La inflamación de las trompas estrecha el canal tubárico y favorece la formación de un embarazo ectópico.

- **La fecundación In-Vitro**

Es una causa cada vez más común de embarazos ectópicos, especialmente en mujeres que reciben este tratamiento debido a causas de infertilidad tubárica (usualmente como resultado de daño tubárico previo por cirugías pélvicas o de las trompas, infección o antecedentes de embarazos ectópicos) en comparación con aquellas que reciben este tratamiento por infertilidad masculina.

Esto también es propiciado por que en este tipo de terapia de fertilidad se coloca más de un óvulo fecundado con el fin de aumentar las probabilidades de éxito del tratamiento.

El transporte del embrión a través de la trompa de Falopio es controlado por la contracción del músculo liso y movimientos ciliares del epitelio de las trompas.

- **Factores hormonales**

Tales como las prostaglandinas, el óxido nítrico, prostaciclina o el AMPc (Adenosín monofosfato cíclico) pueden modular la contracción y jugar un rol fundamental en el transporte embrión al útero.

En adición a la contracción muscular lisa de las trompas de Falopio, la actividad ciliar de las trompas puede ser modificada por la presencia de hormonas esteroideas sexuales y de la (Interleuquin 6). Cambios en el medio hormonal pueden producir una alteración de estos mecanismos de transporte y llevar a un embarazo extrauterino.

- **El Desarrollo Embrionario Precoz Anormal**

A partir de un defecto cromosómico también puede dar lugar a una implantación ectópica. Un estudio analizó el cariotipo de embriones implantados ectópicamente demostrando una tasa de anormalidad cromosómica semejante a la de gestaciones intrauterinas.

La pérdida precoz de la zona pelúcida (capa externa del ovocito que le rodea y protege durante sus primeros días de desarrollo) del embrión, puede producir una anidación temprana en la trompa, con el consiguiente embarazo extrauterino las lesiones tubaricas aumentan el riesgo de embarazo ectópico.

- **Enfermedad Pélvica inflamatoria (EPI)**

Las mujeres que han presentado EPI tienen una alta incidencia de embarazos ectópicos. La causa más frecuente es el antecedente de infección causada por *Chlamydia trachomatis*.

Los pacientes con infección por clamidias tienen una gama de presentaciones clínicas, desde una cervicitis asintomática hasta una salpingitis florida y una enfermedad inflamatoria pélvica.

Esto genera una acumulación de tejido cicatrizal en las trompas de Falopio, lo que causa daños a los cilios. Sin embargo, si los dos tubos se ven ocluidos por la EPI, el embarazo no se produce, y esto representaría una protección contra un embarazo ectópico.

La cirugía de trompas por tubos dañados puede quitar esta protección y aumentar el riesgo de la aparición de un embarazo ectópico.

Más del 50 por ciento de las mujeres que han sido infectadas no se enteran que tuvieron la exposición. Otros organismos causantes de EPI, como la *Neisseria gonorrhoeae*, aumentan el riesgo de embarazo ectópico.

- **Antecedentes Quirúrgicos**

La cirugía tubárica, como la ligadura de trompas, puede predisponer a un embarazo ectópico. Setenta por ciento de los embarazos después de un cauterio tubárico son ectópicos, mientras que el 70 por ciento de los embarazos después de pinzar las trompas resultan intrauterinos.

Las mujeres que se han sometido a una cirugía de recanalización tubárica con el fin de volver a quedar embarazadas también tienen un mayor riesgo de embarazo ectópico. Este riesgo es mayor si se emplearon métodos más destructivos para la ligadura de trompas, como el cauterio de trompas o la eliminación parcial de los tubos. La explicación parece estar fundamentada en la formación de fístulas que permiten el paso de espermatozoides.

- **Antecedentes Ectópicos**

Una historia de embarazo ectópico aumenta el riesgo de futuros casos de aproximadamente el 7-10 por ciento. Este riesgo no se reduce por la eliminación de los tubos afectados, aunque el otro tubo parece normal. El mejor método para el diagnóstico de la presente es hacer una ecografía.

En general, una paciente con previo embarazo ectópico tiene una probabilidad entre 50-80 por ciento de tener un subsecuente embarazo intrauterino, y un 10-25 por ciento de probabilidad de un futuro embarazo tubárico.

Una historia clínica de salpingitis aumenta el riesgo de embarazo ectópico hasta cuatro veces. La incidencia de daño tubárico aumenta después de los episodios sucesivos de EPI, es decir, un 13 por ciento después de 1 episodio, 35 por ciento después de dos episodios y 75 por ciento después de tres episodios.

- **Antecedentes Etarios**

Las pacientes están en mayor riesgo de embarazo ectópico con la edad avanzada. La mayor tasa de embarazos ectópicos se produce en las mujeres de 35-44 años, quienes tienen un riesgo 3-4 veces mayor de desarrollar un embarazo ectópico, en comparación con las mujeres de 15-24 años.

Una explicación propuesta implica la actividad eléctrica muscular en la trompa de Falopio, que es responsable de la motilidad tubárica. El envejecimiento puede generar una pérdida progresiva de la actividad mioeléctrica a lo largo de la trompa de Falopio.

- **Tabaquismo**

Se ha señalado que el tabaquismo está asociado con riesgo de embarazo ectópico. Algunos estudios han demostrado alto riesgo, 1.6-3.5 veces mayor en las pacientes fumadoras. En este caso también se ha sugerido un efecto dosis-respuesta, es decir, que el riesgo de embarazo ectópico incrementa paulatinamente con el número de cigarrillos fumados al día. Basado en estudios de laboratorio en seres humanos y animales, los investigadores han postulado varios mecanismos por los cuales el tabaquismo podría jugar un papel en los embarazos ectópicos. Estos mecanismos incluyen una o más de las siguientes:

- Retraso en la ovulación
- Alteración de la motilidad uterina y las trompas o alteración en la inmunidad.

### 3.7. FISIOPATOLOGÍA

La Fisiopatología es una rama de la medicina que se dedica al estudio de los mecanismos por los cuales se originan las distintas enfermedades, lo que permite explicar porque ocurren los síntomas y las diversas manifestaciones que la acompañan.

El trofoblasto del embarazo ectópico, es similar al del embarazo normal y secreta hormona gonadotropinacorionica (HGC), con mantenimiento del cuerpo lúteo del embarazo que produce estrógenos y progesterona suficientes para inducir los cambios maternos de la primera fase del embarazo, Esto permite que en las primeras semanas la evolución sea tranquila pues la fecundación nada tiene de anormal, lo patológico está en la implantación del huevo en un sitio impropio, pero muy pronto ante una barrera decidual muy escasa y el poder erosivo del trofoblasto.

El sitio de implantación ectópica más común son las trompas uterinas o de Falopio, seguidos por los cuernos uterinos. Los embarazos en el cuello uterino, en una cicatriz de una cesárea, en un ovario, el abdomen o el intersticio túbario son raros.

El embarazo heterotópico (embarazos ectópico e intrauterino simultáneos) se producen en sólo 1/10.000 a 30.000 embarazos, pero pueden ser más comunes entre las mujeres que han tenido una inducción de la ovulación o usado técnicas de reproducción asistida como una fertilización in vitro o una transferencia intratubaria de gametos (GIFT); en estas mujeres, la tasa global informada de embarazos ectópicos es  $\leq 1\%$ .

La estructura que contiene al embrión en general se rompe después de 6 a 16 semanas. La rotura produce sangrado que puede ser gradual o lo suficientemente rápido para causar un shock hemorrágico. La sangre intraperitoneal irrita el peritoneo. Cuanto más tardía es la rotura, más rápido se pierde sangre y mayor es el riesgo de muerte.

### 3.8. EPIDEMIOLOGÍA

La epidemiología es el estudio de la distribución y los determinantes de estados o eventos (en particular de enfermedades) relacionados con la salud y la aplicación de esos estudios al control de enfermedades y otros problemas de salud.

- Incidencia

Es difícil determinar la frecuencia real de embarazos ectópicos, ya que algunos de ellos (especialmente los embarazos ectópicos no complicados) pueden llegar a reabsorberse sin mayor sintomatología.

En los diferentes países y estadísticas, las cifras varían según los grupos de riesgo y el origen de los datos. Los embarazos ectópicos son cada vez más frecuentes en el mundo. Algunas de las razones que explican cuando menos en parte el incremento del índice de embarazos ectópicos son entre ellos:

- Prevalencia cada vez mayor de infecciones de transmisión sexual.
- Identificación por medio de diagnóstico oportuno de algunos embarazos ectópicos que de otra manera se reabsorberían espontáneamente.
- Popularidad de los anticonceptivos que predisponen a embarazos ectópicos en caso de que estos fallen.
- Técnicas de esterilización tubárica fallidas.
- Tecnologías de reproducción asistida.
- Cirugía tubárica.

En las últimas décadas, ha habido un incremento significativo del número de embarazos ectópicos en nuestro país.

En 1970 la tasa era de 4.5 por cada 1000 embarazos confirmados, mientras que en 1992 era alrededor de 20 cada 1000 embarazos confirmados.

En un reciente estudio en este mismo país, de un total de 1490 embarazos, 24 de ellos (2%) fueron embarazos ectópicos. En algunos lugares más del 1% de todos los embarazos tienen una localización ectópica.

En las últimas décadas se encontró una frecuencia de embarazo ectópico de 1 por cada 106 partos o actos quirúrgicos. La edad promedio fue de 28 años. Siendo

la edad más afectada la de 31 años. Se atendieron por urgencia a 118 pacientes con embarazo ectópico roto o fisurado.

#### Frecuencia de embarazo ectópico en el trienio 1998-2000

Año	Total de partos	Embarazo ectópico	Frecuencia
		No.	%
1998	6887	55	0,8
1999	6325	60	0,9
2000	5039	57	1,2
Totales	18251	172	0,94

#### Distribución según edad de las pacientes con embarazo ectópico en el trienio 1998-2000

Grupos de edad	Embarazo ectópico	
Años	No.	%
18	6	3,5
19 a 24	35	20,4
25 a 30	63	36,6
>31	68	39,5
Total	172	100

El embarazo ectópico es más usual en las mujeres de raza negra que en las de raza blanca, quizá como una consecuencia de una mayor incidencia de salpingitis gonorreica en los negros.

También parece afectar más a los grupos socioeconómicamente depauperados, lo que ha provocado un incremento de los casos especialmente en países en desarrollo. El embarazo ectópico es diagnosticado en el primer trimestre del embarazo, siendo la edad gestacional más común las 6 a 10 semanas.

### 3.9. FACTORES DE RIESGO

Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

En la mayoría de los embarazos, el óvulo fecundado viaja a través de las trompas de Falopio hacia la matriz (útero). Si el movimiento de este óvulo a través de las trompas se bloquea o se retrasa, puede llevar a que se presente un embarazo ectópico.

Factores que incrementan especialmente el riesgo son:

- Defecto congénito en las trompas de Falopio
- Cicatrización después de una ruptura del apéndice
- Endometriosis
- Haber tenido un embarazo ectópico antes
- Cicatrización a raíz de infecciones pasadas o cirugía de los órganos femeninos
- Antecedentes de enfermedad pelviana inflamatoria (especialmente debida a Chlamydia trachomatis)
- Edad mayor a 35 años
- Quedar embarazada teniendo un dispositivo intrauterino (DIU):
- El embarazo es menos probable cuando hay colocado un DIU (Dispositivo Intrauterino) sin embargo, alrededor del 5% de los que se producen con un DIU son ectópicos.
- Salpingoclasia
- Salpingoplastia
- Haber tenido múltiples compañeros sexuales
- Infecciones de transmisión sexual (ITS)



- Tabaquismo
- Aborto inducido previo
- Algunos tratamientos para la esterilidad.
- Algunas veces, la causa no se conoce. Las hormonas pueden estar involucradas.
- El sitio más común para un embarazo ectópico es las trompas de Falopio. En pocas ocasiones, puede presentarse en los ovarios, el abdomen o el cuello uterino.
- Un embarazo ectópico puede ocurrir incluso si se usan tratamientos a base de anticonceptivos.

### 3.10. SIGNOS Y SINTOMAS

Los signos y los síntomas son ambos señales de lesión, enfermedad o dolencia, o de que algo no está bien en el cuerpo. Un signo es una señal que puede ser vista por otra persona, (fiebre, respiración acelerada y sonidos anormales de los pulmones). Por otro lado, un síntoma es una señal que la persona que lo experimenta siente o nota, (debilidad, dolor muscular, y dificultad para respirar)

El embarazo ectópico puede parecer normal al comienzo, con síntomas típicos de embarazo como:

- Sensibilidad en los senos,
- Fatiga
- Nauseas.
- Cólico pélvico
- Lumbalgia

Los principales signos y síntomas de embarazo ectópico se asimilan a los de un embarazo normal y se clasifican según la Triada clásica en:

- Dolor Abdominal:

Este dolor se presentaran con una intensidad aguda y se presentaran con mayor frecuencia en el primer trimestre del embarazo, viéndose acompañados de nauseas, vértigos y trastornos intestinales o urinarios.

El dolor abdominal es el síntoma más común, el cual se presenta generalmente en las fosas ilíacas e hipogastrio, pero puede afectar cualquier parte del abdomen y asociarse con dolor en el hombro por irritación diafragmática

Si se hay presencia de ruptura de trompa de Falopio repentina los dolores dejaran de ser agudos a muy intensos, produciendo además una hemorragia abdominal.

- Amenorrea
- Sangrado Vaginal.
- Dispareunia resistente
- Fatiga
- Sensación de plenitud

Los síntomas se pueden presentar desde las primeras semanas de embarazo. Normalmente el dolor suele ser abdominal, lo cual puede parecer un común dolor de estómago o cólicos. La diferencia es que el dolor es muy fuerte y se localiza en la parte baja del abdomen. También es posible sentir dolor al orinar o al hacer un movimiento brusco. Lamentablemente, sólo el 50 por ciento de las pacientes presentan signos clásicos.

- Le sigue la amenorrea con algún grado de sangrado vaginal.

Sin embargo, sólo el 40-50 por ciento de las pacientes con un embarazo ectópico presentan sangrado vaginal, el 50 por ciento tienen una masa palpable de anexos, y el 75 por ciento pueden tener dolor abdominal.

Aproximadamente el 20 por ciento de las pacientes con embarazos ectópicos están hemodinámicamente comprometidas en la presentación inicial, que es

altamente sugestiva de rotura. Afortunadamente, la mayor parte de los embarazos ectópicos pueden ser diagnosticados antes de la ruptura.

Muchos trastornos pueden tener una presentación similar a un embarazo extrauterino. Dentro de estos se encuentran:

- Apendicitis
- Salpingitis
- Ruptura de un quiste del cuerpo lúteo o folículo ovárico
- Aborto espontáneo
- Amenaza de aborto
- Torsión de ovario
- Infección urinaria.

La rotura de la trompa puede ser precedida por un dolor repentino e intenso, seguido de síncope o signos y síntomas de shock hemorrágico o peritonitis. La hemorragia rápida es más probable en los embarazos rotos de los cuernos uterinos.

También puede haber dolor a la movilización cervical, dolor anexial unilateral o bilateral, o una masa anexial. El útero puede estar ligeramente agrandado (pero a menudo menos que lo esperable según la fecha de la última menstruación).

### 3. ETAPAS DEL EMBARAZO

Existen, básicamente, tres etapas del embarazo, denominadas primer, segundo y tercer trimestre, dentro de los cuales se suceden muchos cambios significativos en el cuerpo de la mujer y en el desarrollo del bebé.

#### PRIMER TRIMESTRE (SEMANA 1- 12)

Durante el primer trimestre, el cuerpo pasa por muchos cambios. Los cambios hormonales afectan prácticamente a todos los sistemas de órganos. Estos cambios pueden manifestar síntomas incluso en las primeras semanas de embarazo. El retraso menstrual es un signo evidente de embarazo.

Otros cambios pueden incluir:

- Agotamiento
- Senos sensibles e inflamados. Los pezones también se pueden volver protuberantes.
- Malestar estomacal; pueden presentarse vómitos (malestar matutino)
- Deseo hacia o desagrado ante ciertos alimentos
- Cambios de humor
- Estreñimiento (dificultad para eliminar las heces)
- Necesidad de orinar con mayor frecuencia
- Dolor de cabeza
- Acidez
- Aumento o pérdida de peso

Algunas mujeres pueden presentar muchos de los síntomas mencionados, mientras que otras no sienten ningún tipo de molestias en las primeras etapas del embarazo.

Al mismo tiempo, el bebé se desarrolla rápidamente, su corazón comienza a latir, su cabeza, sus brazos y piernecitas crecen, y hacia el final del primer trimestre, ya puede conocerse el sexo del bebé

## SEGUNDO TRIMESTRE (SEMANA 13-28)

La gran parte de las mujeres siente que el segundo trimestre de gestación es más fácil de llevar que el primero. Teniendo también cierta importancia en el desarrollo tanto de la madre como del producto.

En esta etapa se presentarán nuevos cambios en el cuerpo que serán más evidentes. El abdomen se expandirá de acuerdo con el crecimiento del bebé. Y antes de que termine este trimestre, se tendrá la sensación que el bebé comienza a moverse.

A medida que el cuerpo cambia para hacer espacio para el bebé, es probable que se presenten:

- Estrías en el abdomen, senos, muslos o nalgas
- Oscurecimiento de las areolas
- Una línea en la piel que se extiende desde el ombligo hasta el vello púbico.
- Manchas oscuras en la piel, particularmente en las mejillas, la frente, la nariz o el labio superior. Generalmente se presentan en ambos lados de la cara. Se lo conoce como la máscara del embarazo.
- Entumecimiento u hormigueo en las manos, llamado síndrome del túnel carpiano.
- Comezón en el abdomen, las palmas de las manos y las plantas de los pies. Si la mujer gestante presenta náuseas, pérdida del apetito, vómitos, ictericia o fatiga junto con picazón. Esto puede indicar problemas hepáticos graves.
- Inflamación en los tobillos, dedos y rostro. (Si se hace notoria alguna inflamación repentina o extrema o si hay un aumento de peso rápidamente, esto puede ser un signo de preeclampsia.)

Dentro de esta etapa los órganos del bebé comenzaran junto con los cambios de la madre a desarrollarse lo que generara nuevas sensaciones a la madre.

### TERCER TRIMESTRE (SEMANA 29-40)

Algunas de las molestias propias del segundo trimestre continuarán. Muchas mujeres sienten dificultad para respirar y necesitan ir al baño con mayor frecuencia. Esto se debe a que el bebé está creciendo más y más y ejerce más presión sobre los órganos.

Esto no debe ser preocupante para la mamá pues el bebé está bien y estos problemas se aliviarán una vez que dé a luz.

Entre los cambios corporales que se harán notorios en el tercer trimestre se incluyen:

- Falta de aire
- Acidez
- Inflamación en los tobillos, dedos y rostro.
- Hemorroides
- Sensibilidad en los senos; pueden secretar una sustancia acuosa que es el líquido precursor de la leche llamado calostro
- Ombligo abultado
- Dificultades para conciliar el sueño
- El desplazamiento del bebé hacia la parte inferior de tu abdomen
- Contracciones, que puede indicar un trabajo de parto real o una falsa alarma

Cuanto más te aproximas a la fecha de parto, el cuello uterino se vuelve más delgado y suave (a este proceso se lo conoce como borramiento). Este es un proceso normal y natural que ayuda a que el canal de parto (vagina) se abra durante el trabajo de parto.

#### 4.1. CLASIFICACIÓN DEL EMBARAZO ECTÓPICO

La clasificación del embarazo ectópico se lleva a cabo y tomando en cuenta el sitio de implantación y momento de la implantación. Exponiendo así mismo los factores mecánicos, funcionales, la reproducción asistida y el fallo de anticoncepción.

- **Momento de la implantación:**

Primitivos: La gestación ocurre en el sitio de implantación.

Secundarios: Si el huevo se desprende de su ubicación original y se implanta en otro sitio. Generalmente los abdominales o crónicos.

- **Sitio de implantación:**

La implantación es un proceso complejo a través del cual el embrión se aproxima y se adhiere al endometrio al que finalmente lo invade; esto ocurre por lo general en el tercio superior de la pared posterior del útero. Para que este proceso se lleve a cabo de manera correcta se requieren tres condiciones indispensables: que el endometrio esté receptivo, un embrión normal en fase de blastocito y una comunicación molecular adecuada entre ambas estructuras.

- **Trompa**

El embarazo ectópico es la implantación de un blastocito fuera de la cavidad endometrial debido a que existe un traslado deficiente del cigoto hacia la misma a través de la salpinge.

Esta patología se presenta en 2% de todos los embarazos; sin embargo, la frecuencia ha aumentado por el creciente uso de métodos de reproducción asistida.

La hemorragia del embarazo ectópico continúa siendo la principal causa de muerte materna dentro del primer trimestre, provocando entre 4 y 10% de todas las muertes relacionadas con la gestación, aunque en países desarrollados se ha observado un descenso de la mortalidad asociado a los avances en el diagnóstico y tratamiento.

La baja incidencia de embarazo ectópico bilateral hace de la revisión de tema un aspecto clave para la mejora clínica.

- **Ovario**

La incidencia del embarazo ectópico ha aumentado en los últimos años, pero la tasa de embarazo ectópico ovárico permanece estable. El diagnóstico se establece de manera similar al embarazo ectópico de otra localización, mediante

ecografía y niveles de  $\beta$ -HCG en sangre; el diagnóstico preoperatorio de embarazo ectópico ovárico es más difícil.

La frecuencia del embarazo ectópico ovárico es de 1:3.000 recién nacidos.

Los síntomas habituales del embarazo ectópico ovárico son similares a los de cualquier otra localización y consisten en:

- Amenorrea.
- Dolor abdominal.
- Metrorragia.

La amenorrea es de corta duración, habitualmente entre 7 y 10 semanas; en ocasiones está falseada por la presencia de metrorragias y puede confundirse con una menstruación.

El dolor abdominal se manifiesta en la parte inferior del abdomen, con intensidad variable según la existencia o no de rotura tubárica. En caso de rotura, se produce dolor agudo y severo por irritación peritoneal.

Puede existir síncope o shock como consecuencia del hemoperitoneo en el 20% de los casos. La presencia de abdomen agudo o hemoperitoneo es más frecuente en el ectópico ovárico que en el de localización tubárica debido al retraso en el diagnóstico. La metrorragia suele ser escasa y de sangre oscura y recidivante, apareciendo en el 50-80% de los casos.

- **Cavidad abdominal**

El embarazo abdominal es uno de los tipos menos frecuentes de embarazos extrauterinos. Su incidencia general es de 1 en 10.000 nacidos vivos.

La gestación abdominal puede tener dos orígenes: gestación abdominal primitiva (muy poco frecuente) donde la fecundación y la implantación se producen en órganos pélvicos abdominales o bien la gestación abdominal secundaria a la evolución de un ectópico fímbrico u ovárico.



Se trata de un cuadro de difícil diagnóstico que en muchas ocasiones se realiza de forma tardía, presenta una incidencia elevada de morbimortalidad materna y fetal.

La clínica es variable según la localización y la evolución del cuadro. Puede ser asintomático hasta en el 50% de los casos por reabsorción espontánea. En el resto de ocasiones puede aparecer dolor acompañando de signos de gestación incipiente.

- **Sitios anómalos del útero.**

El embarazo ectópico se define como todo embarazo implantado fuera de la cavidad endometrial. La localización más frecuente es la tubárica, fundamentalmente en la porción ampular de la trompa, seguida del embarazo ectópico cornual, abdominal.

#### 4.2. EMBARAZO ECTÓPICO TÚBARICO

En la mayoría de los embarazos ectópicos, el óvulo anida en las trompas de Falopio. Es por ello que a los embarazos ectópicos también se les conoce como “embarazos tubáricos”.

La implantación en la trompa es necesario destacarla por ser la localización más frecuente con una incidencia de entre el (96-98 %), de preferencia en la trompa derecha y en la variedad ampular entre un (65-80 %) que puede terminar en un aborto túbarico.

Seguido en orden de frecuencia por la porción ístmica con una incidencia de entre el (20-13 %), que generalmente ocasiona la rotura túbarica.

La implantación infundibular se asocia con una incidencia de entre el (13-5 %) es muy rara y excepcionalmente entre el (3-2 %) se implanta a nivel intramural (intersticial o cuerno uterino).

Considerado que el embarazo ectópico no tubárico, puede evolucionar hacia el estallamiento, con hemorragia y alta mortalidad. Estas localizaciones, a su vez constituyen las formas clínicas del embarazo ectópico tubarico.

#### 4.3. EMBARAZO ECTÓPICO NO TÚBÁRICO

Constituye una rareza y se presenta en orden de frecuencia:

Los abdominales (1,3 %), los ováricos (0,5 %) y los cervicales (0,1 %).

##### **4.3.1. Según el número de embarazos:**

Pueden ocurrir embarazos ectópicos gemelares, bilaterales o heterotópico. Se han descrito también recidivas de ellos en un muñón de trompa operada.

#### 4.4. EMBARAZO ECTÓPICO GEMELAR

El primer caso de embarazo ectópico gemelar fue publicado en 1891 por De Ott. Desde entonces se han comunicado más de 100 casos, la mayor parte de ellos son monocoriales y monocigóticos.

En 1994 se visualizó el primer embarazo gemelar con embriones vivos, el embarazo ectópico gemelar es una entidad rara, la incidencia estimada es de 1/125.000 embarazos. Entre los embarazos ectópicos representa una proporción de 1/200.

A pesar de la baja incidencia de gestaciones ectópicas gemelares, un correcto examen ecográfico es imperativo. Antes del desarrollo de la ecografía, los embarazos ectópicos gemelares se diagnosticaban tras la ruptura de la trompa o tras el estudio anatomopatológico de la pieza quirúrgica. La combinación de la ecografía transvaginal, la determinación del nivel sérico de B-HCG y la laparoscopia, han disminuido la morbimortalidad.

#### 4.5. EMBARAZO HETERÓTOPICO O BILATERAL

El embarazo ectópico tubárico bilateral es una condición clínica rara (1.200 000 embarazos intrauterinos) y el primer caso fue descrito por Bledsoe en 1918.

Durante los últimos 80 años, se publicaron más de 200 casos, con una frecuencia de 1: 725 a 1580 embarazo ectópico unilateral.

El embarazo ectópico bilateral espontáneo es una patología inusual (1 en 125-1580 embarazos ectópicos), de difícil sospecha preoperatoria, diagnosticándose generalmente como hallazgo intraoperatorio.

Los factores de riesgo y su etiología son semejantes a los del embarazo ectópico unilateral.

Actualmente la frecuencia del embarazo ectópico bilateral ha aumentado debido al desarrollo de nuevas y variadas técnicas de fertilización asistida, de ahí la importancia de este caso clínico espontáneo en particular

#### 4.6. EMBARAZO ECTÓPICO NO COMPLICADO

Este embarazo es silencioso, no avanza más del primer trimestre, pudiendo ir hacia la reabsorción total, pero generalmente es precursor de uno complicado. Los síntomas son muy variables, según el momento de su evolución y la localización.

En una etapa inicial, independientemente de la localización, transcurre igual a un embarazo eutópico. Al examen físico, se tacta el cuello uterino con cierta sensibilidad dolorosa, el tamaño uterino no corresponde con el tiempo de amenorrea y en ocasiones se constata una tumoración yuxta uterina unilateral, limitada, ovoidea, pequeña, que orienta hacia el diagnóstico del embarazo ectópico.

Este periodo ha sido llamado por algunos autores de “evolución tranquila”, pero sucesivamente se inician las complicaciones;

- Pérdida de sangre
- Dolor

#### 4.7. EMBARAZO ECTÓPICO COMPLICADO

El cuadro clínico de la rotura de la trompa y el hemoperitoneo, basado en signos vitales y descompensación hemodinámica no tienen una gran sensibilidad diagnóstica, tampoco debe realizarse el diagnóstico retrospectivo por medio de una laparotomía, pues la cirugía no está exenta de complicaciones.

Según Bickell observo que al realizarse el diagnóstico del embarazo ectópico y llevar a cabo el tratamiento en un promedio de 7 días posterior a la aparición de la sintomatología de la paciente, existió una tasa de rotura tubarica del 32%. El riesgo de rotura disminuye del 5 al 7% si solo han transcurrido 48 horas del inicio de los síntomas y que puede reducirse al 2.5%, si el tratamiento se impone en las 24 horas constatados los síntomas.

Esta forma clínica es más fácil de diagnosticar, pero es más peligrosa y con alta mortalidad. Puede clasificarse según la hemodinamia del paciente este comprometida o no y se verifica por tres tipos de accidente.

- Con estabilidad hemodinámica:  
Hematosalpinx y aborto tubarico.
- Con signos de descompensación hemodinámica o shock  
Hemoperitoneo.

Los accidentes del embarazo ectópico complicado puede ser por:

- Muerte ovular precoz:

Formándose el hematosalpinx, al desprenderse el huevo y los residuos vellositarios, con lesiones del lecho placentario que originan reacciones fibrosas tardías, produciendo obstrucción total o parcial de la trompa y del cierre de los extremos de esta.

- Aborto Tubarico:

Es la forma más habitual de terminar el embarazo ectópico, más frecuente en las variedades infundíbular, ampular e ístmico- ampular y puede ser:

- Completo (cese de la hemorragia y desaparición de los síntomas)
- Incompleto (persistiendo la hemorragia por fragmentos ovulares que pueden llegar a la formación de pólipo placentario).
- Rotura Tubarica:

Puede ocurrir a cualquier nivel, en estas variedades (ístmicas, en las primeras 5 semanas e intramurales, entre las 8 y 16 semanas). El sangrado es abundante por rotura de arterias que son ramas del territorio vascular ovárico y uterino, por lo que la hemorragia con frecuencia es fatal. Este sangrado puede formar un hematocele difuso o un hematoma intraligamentoso.

La rotura de la trompa se produce por fisuración o agrietamiento y más raramente por rotura brusca. Probablemente ocurre debido a un fallo de la apoptosis, fenómeno que existe en los tejidos maternos y fetales sobre todo en el embarazo en etapas iniciales, entonces el tejido trofoblástico tendría mayor persistencia y agresividad terminando con la rotura de la trompa.

El hematosalpinx y la rotura de la trompa, son grados sucesivos de un proceso, en orden que se han mencionado; un diagnóstico temprano permite la sobrevivencia materna y conservar la capacidad reproductiva de la mujer joven.

#### 4.8. ACEPTACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN Y EMBARAZO POR PARTE DEL SISTEMA INMUNE.

El sistema inmunológico está diseñado para reconocer y eliminar aquello que reconoce como extraño al organismo. Por ello el embrión, cuyas células presentan antígenos tanto de la madre como del padre, está potencialmente sujeto a un ataque del sistema inmunitario materno. Se sabe, que durante el proceso de implantación se elevan los niveles de células T activadas que pueden llevar al fracaso a este proceso y por tanto el embarazo. La modulación del sistema

inmune no se conoce ampliamente pero se conoce que pueden estar implicados los siguientes sistemas:

- Sistema Fas-FasL:

El ligando Fas es expresado por las células de trofoectodermo y posteriormente en la superficie placentaria. Su unión a los receptores Fas expresados en la superficie de algunos leucocitos que llegan hasta la decidua promueve la muerte de estos.

- Células Naturales killer (NK):

Están presentes en elevada concentración durante el proceso de infiltración en íntimo contacto con el trofoblasto invasor. No se conoce exactamente el papel que desempeñan pero se están realizando estudios sobre ellos y se ha demostrado que ratones que carecen de estas células pueden dar descendencia pero con un 64% de pérdida fetal.

- Interleukina-15:

Contribuye a la supervivencia y expansión de las células NK, pero a diferencia de lo que ocurre con las NK circulantes por la sangre la NK uterinas no se activan mostrando un fuerte carácter citolítico, lo que es importante ya que si se activarán podría acabar rápidamente con el trofoblasto cercano.

- Glicodelina-A:

Se trata de una glicoproteína que se expresa en altas cantidades en el endometrio secretor y decidual, así como en el líquido amniótico. La función mejor estudiada de glicodelina-A es su papel inmunorregulador en el mantenimiento del embarazo: suprime la proliferación e induce la apoptosis de las células T, favorece un fenotipo tolero génico en las células dendríticas y modula la producción de citoquinas por parte de las células NK en sangre periférica y de los macrófagos.

#### 4.9. COMPLICACIONES DEL EMBARAZO ECTÓPICO

A pesar de que la mayoría de los embarazos son normales, puede haber complicaciones en algunos casos. A continuación, se enumeran algunas de las complicaciones del embarazo más comunes:

##### COMPLICACIONES CON EL LÍQUIDO AMNIÓTICO:

Demasiado o muy poco líquido amniótico en el saco que contiene al feto puede significar un problema para el embarazo. Demasiado líquido puede causar una presión excesiva en el útero de la madre, lo que provocaría un parto prematuro. También puede presionar el diafragma de la madre, lo que le causaría dificultades respiratorias. Los líquidos tienden a acumularse en casos de diabetes no controlada, embarazo múltiple, grupos sanguíneos incompatibles o defectos de nacimiento. La presencia escasa de líquido puede ser un signo de defectos de nacimiento, retardo en el crecimiento o mortinato.

- Sangrado:

El sangrado durante la última etapa del embarazo puede acarrear complicaciones en la placenta, una infección vaginal o de cuello del útero, o un parto prematuro. Las mujeres que sangran durante la última etapa del embarazo pueden tener un mayor riesgo de perder el feto y sufrir hemorragias (sangrado excesivo). Deberá informar inmediatamente a su doctor sobre cualquier tipo de sangrado que ocurra durante el embarazo.

- Aborto espontáneo o pérdida del feto:

Un aborto espontáneo es la pérdida del embarazo que ocurre hasta las 20 semanas de gestación. La mayoría ocurre antes de las 12 semanas. Los abortos espontáneos suceden en alrededor del 15 % al 20 % de los embarazos, y generalmente se deben a anormalidades genéticas o cromosómicas.

Usualmente, ocurren luego de la aparición de sangrado vaginal ligero y cólicos fuertes. Para confirmar un aborto espontáneo, pueden realizarse análisis de sangre y ecografías. A menudo, el feto y el contenido del útero se expulsan

naturalmente. Si esto no sucede, será necesario un procedimiento llamado "dilatación y raspado". Este procedimiento se realiza con instrumentos especiales para quitar el embarazo anormal.

Puede haber una pérdida del feto durante el segundo trimestre, si el cuello del útero es débil y se abre muy prematuramente. A esto se lo denomina "cuello incompetente". En algunos casos de cuello incompetente, el médico puede ayudar a prevenir la pérdida del embarazo al suturar el cuello y mantenerlo cerrado hasta el momento del parto.

- Complicaciones placentarias:

Bajo circunstancias normales, la placenta se adhiere a la pared uterina. Sin embargo, pueden producirse dos tipos de complicaciones placentarias, que incluyen:

- Desprendimiento prematuro de la placenta:

Algunas veces, la placenta se separa de la pared uterina en forma prematura o demasiado pronta. A esto se lo denomina "desprendimiento prematuro de la placenta" y puede ocasionar sangrado y menor cantidad de oxígeno y nutrientes enviados al feto. La separación puede ser total o parcial, y usualmente se desconoce la causa del desprendimiento prematuro de la placenta. Este desprendimiento ocurre aproximadamente en 1 de cada 120 nacidos vivos.

El desprendimiento prematuro de la placenta es más común en mujeres fumadoras, mujeres con hipertensión, embarazo múltiple y/o mujeres que ya hayan tenido hijos o con antecedentes de desprendimiento prematuro de la placenta.

Los síntomas y tratamientos para esta complicación dependen del grado de separación. Los síntomas pueden incluir sangrado, cólicos y sensibilidad abdominal. El diagnóstico generalmente se confirma a través de un examen físico completo y una ecografía. Las mujeres que padecen de esta condición usualmente necesitan internación y podrían tener que dar a luz en forma prematura.



- Placenta previa:

Normalmente, la placenta se encuentra en la parte superior del útero. La placenta previa es una condición en la que la placenta se encuentra adherida cerca del cuello del útero (la apertura hacia el útero) o lo cubre.

Este tipo de complicación placentaria se produce aproximadamente en 1 cada 200 partos, con una incidencia mayor en mujeres con cicatrices por embarazos anteriores, con fibromas u otros problemas en el útero, o con cirugías uterinas anteriores.

Los síntomas pueden incluir sangrado vaginal claramente rojo que no esté acompañado de sensibilidad abdominal (vientre) o dolor. El diagnóstico se confirma a través de un examen físico completo y una ecografía. Según la severidad del problema y la etapa del embarazo, puede requerirse un cambio en las actividades diarias o reposo en cama. Generalmente, el bebé debe nacer a través de cesárea para evitar que la placenta se separe prematuramente e impida que el bebé reciba oxígeno durante el parto.

- Preeclampsia o eclampsia:

La preeclampsia, también conocida como toxemia, se caracteriza por la hipertensión inducida durante el embarazo, elevados niveles de proteína en la orina e hinchazón debido a la retención de líquidos. La eclampsia es la forma más grave de este problema, que puede ocasionar convulsiones, coma e incluso la muerte.

Se desconoce la causa de la preeclampsia, pero es más común en embarazos primerizos. Afecta a alrededor del 7 % al 10 % de mujeres embarazadas. Otros factores de riesgo para la preeclampsia incluyen:

- Mujeres gestando fetos múltiples.
- Madres adolescentes.

- Mujeres mayores de 40 años.
- Mujeres con hipertensión, diabetes y/o enfermedades renales presentes antes del embarazo.

Los síntomas pueden incluir hinchazón severa de las manos y la cara, hipertensión, jaqueca, mareos, irritabilidad, menor diuresis, dolor abdominal (del vientre) y visión borrosa. El tratamiento variará de acuerdo con la severidad de la condición y la etapa del embarazo. El tratamiento puede incluir la internación, reposo en cama, medicación para bajar la hipertensión y chequeos más seguidos tanto del feto como de la madre.

#### 4.10. MORBIMORTALIDAD MATERNA

El embarazo ectópico es la principal causa de mortalidad materna durante el primer trimestre, lo que representa el 9% de todas las muertes relacionadas con el embarazo.

El riesgo de morir por un embarazo extrauterino es mayor que por el embarazo que termina en un hijo nacido vivo o que se interrumpe de forma intencional. Sin embargo, si se diagnostica en forma oportuna, mejoran tanto la supervivencia de la madre como la conservación de su capacidad reproductiva.

La tasa de mortalidad es similar en todos los grupos etarios, pero es cuatro veces mayor en afroamericanas y en otras razas no blancas que en mujeres de raza blanca. Por esta razón en EE.UU. una afroamericana tiene una probabilidad cinco veces mayor de morir de un embarazo ectópico que una mujer de raza blanca.

A pesar del aumento del número de casos, en los últimos años, hay una tendencia marcada a la disminución de la mortalidad del embarazo ectópico debido a un incremento de los controles prenatales, por lo que generalmente los casos nuevos de embarazos extrauterinos se presentan en madres de escasos recursos o que no han acudido al médico a los controles prenatales hasta que se han presentado los signos y síntomas clínicos de la enfermedad.

## 5. DIAGNÓSTICO

El embarazo ectópico debe sospecharse en cualquier mujer en edad reproductiva con dolor pélvico, sangrado vaginal o síncope inexplicable o shock hemorrágico, más allá de los antecedentes sexuales, anticonceptivos o menstruales. Los hallazgos del examen físico (incluida la pelvis) no son sensibles ni específicos.

Un examen pélvico para revisar el tamaño del útero y palpar bultos o zonas sensibles en su abdomen.

Un análisis de sangre para revisar el nivel de la hormona gonadotropina coriónica humana beta se encuentra presente, repitiendo el análisis dos días después. Al inicio de un embarazo, el nivel de esta hormona se duplica cada 2 días. Un nivel bajo sugiere la existencia de un problema, como un embarazo ectópico.

Una ecografía puede mostrar imágenes del interior del abdomen. Con una ecografía, un médico generalmente puede ver un embarazo en el útero, 6 semanas después de su último período menstrual.

Un embarazo ectópico roto es una emergencia quirúrgica porque causa hemorragia materna y riesgo de muerte; el diagnóstico rápido es esencial.

### 5.1. DIAGNÓSTICO ENFERMERO

Acto y consecuencia de diagnosticar: determinar la naturaleza o el carácter de un trastorno o problema a partir de la observación y el análisis de sus signos o síntomas.

Un diagnóstico de enfermería es un juicio clínico sobre las experiencias/respuestas de un individuo, una familia o una comunidad real o potencial hacia un problema de salud/proceso de vida. Un diagnóstico de enfermería provee la base para la selección de intervenciones de enfermería para obtener resultados sobre los cuales la enfermera tiene responsabilidad.

## 5.2. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

En los casos en los que sea difícil diferenciar una GE de una gestación que va a ser abortada o no pueda proseguir, es de interés el estudio histológico del material intrauterino desprendido por el legrado, pues confirma el diagnóstico de EE mediante la constatación de la ausencia de vellosidades coriales y del fenómeno de Arias-Stella (presencia de una decidua intrauterina hipersecretora y atípica, patognomónica de EE).

Diagnóstico diferencial del embarazo ectópico

Aborto
Rotura de quiste folicular
Anexitis
Apendicitis
Tumores ováricos
Miomas pediculares
Ovario residual
Coledocolitiasis
Litiasis renal
Tumor ovárico con pedículo torcido
Hidrosalpinx
Pancreatitis

Normalmente, la ecografía nos ayuda en el diagnóstico diferencial. En caso de duda, determinaremos la B-HCG en un período superior a 48 horas, apoyándonos en sucesivas ecografías, así como determinaciones de progesterona.

La imagen ecográfica es muy característica (en copos de nieve). Además, los niveles de B-HCG son muy elevados para la edad gestacional.

Bajo este epígrafe se encuentran todas las situaciones que clínicamente pueden parecer un ectópico:

- Torsión de quiste ovárico
- Apendicitis
- Rotura folicular

Tanto la ecografía, como la B-HCG (que será negativa), nos ayudan a diferenciarlo.

### 5.3. DIAGNÓSTICO POR IMAGEN

El primer paso es realizar una prueba de embarazo, que tiene una sensibilidad del 99% (para embarazos ectópicos y ortotópicos). Si la orina es negativa para la subunidad beta-hCG y los hallazgos clínicos no sugieren un embarazo ectópico, no se necesita más evaluación a menos que los síntomas recurran o empeoren. Si la orina es positiva para la subunidad beta-hCG o los hallazgos clínicos sugieren un embarazo ectópico, están indicadas la evaluación cuantitativa sérica de B-hCG y una ecografía pelviana.

#### • **Ecografía abdominal:**

Es probablemente la herramienta más importante en el diagnóstico de un embarazo extrauterino, especialmente si se combina con otros métodos. Con mayor frecuencia, se utiliza para confirmar un embarazo intrauterino. La visualización de un saco intrauterino, con o sin actividad cardíaca fetal, a menudo es suficiente para excluir un embarazo ectópico.

Una ecografía pélvica (transvaginal o abdominal), la cual usa ondas de sonido para producir una imagen de los órganos y las estructuras de la parte inferior del abdomen. Un embarazo ubicado en el útero puede verse a las 6 semanas del último período menstrual. Es probable que haya un embarazo ectópico si no hay señales de un embrión o feto en el útero como se espera, pero los niveles de hCG están elevados o en aumento.

La identificación del producto de la concepción en la trompa de Falopio es difícil mediante ecografía abdominal. Si se identifica claramente un saco gestacional dentro de la cavidad uterina es improbable que coexista con un embarazo ectópico, no obstante, el reconocimiento mediante ecografía en tiempo real del movimiento del corazón fetal nítidamente fuera de la cavidad uterina proporciona una evidencia firme de embarazo ectópico.

Mahoy en su estudio hace referencia a que, detectar una masa no quística en anejos o cantidades moderadas o grandes de líquido pélvico junto a un útero vacío, aumenta el riesgo a 85 y 91 % respectivamente.

La excepción es en el caso de un embarazo heterotópico, la combinación de embarazos intra y extrauterino que, aunque es una situación excepcional, se ven cada vez más frecuentes, entre 1 de 4000 a 1 de cada 30 000 embarazos espontáneos.

El estudio de los anexos uterinos por un ultrasonido es obligatorio en pacientes sometidas a estimulación ovárica y la reproducción asistida a pesar de la visualización de un embarazo intrauterino, porque son pacientes que tienen 10 veces mayor riesgo de embarazo heterotópico.

- **Ecografía Transvaginal:**

Tiene mayor resolución que el abdominal y puede ser usado para visualizar un embarazo intrauterino 24 días después de la ovulación o 38 días después del último período menstrual.

La ecografía transvaginal se usa para ver dónde está ubicado el embarazo, que suele ser alrededor de 1 semana antes de los que es posible visualizar un ultrasonido transabdominal.

El saco gestacional un término ecográfico y no anatómico es la primera estructura que se reconoce en un ultrasonido transvaginal. Se ve en el ultrasonido como una zona ecogénica gruesa en torno a un centro hipogénico correspondiente a la reacción decidual trofoblástica que rodea el saco coriónico. Las estructuras que representan a un embrión en desarrollo aún no se pueden reconocer sino hasta una mayor edad gestacional.

- **Ultrasonografía**

Esta técnica es el segundo auxiliar para establecer el diagnóstico oportuno del embarazo ectópico.

Anteriormente se utilizaba el ultrasonido transabdominal, pero en los últimos cinco años y debido a su gran definición, se recomienda el ultrasonido transvaginal con transductores de 5 y 7.5 MHz. La sensibilidad diagnóstica del ultrasonido transabdominal es de 82% y la del transvaginal de hasta 95%.

Durante el estudio ultrasonográfico, la primera imagen a detectar es la coexistencia de un saco gestacional intrauterino, el cual excluirá el diagnóstico de embarazo ectópico.

La posibilidad de coincidencia de un embarazo ectópico y uno intrauterino es muy rara (embarazo heterotópico); en 1948 Devoe y Pratt lo estimaron en 1:30,000 casos. Aunque la cifra resultó muy alta, en los últimos años se ha revalorado una incidencia de 1:16,000 casos.

En algunas ocasiones puede confundirse un saco pseudogestacional con un saco verdadero; por lo tanto, deben identificarse adecuadamente las características del saco gestacional genuino:

- Doble anillo ecogénico.
- Visualización del embrión.
- Visualización del latido cardíaco.
- Coexistencia del saco vitelino secundario (Saco Yolk).

Los hallazgos ultrasonográficos incluyen 10 casos con útero vacío y masa anexial; cuatro casos con útero vacío y líquido libre; 42 casos de útero vacío, masa anexial y líquido libre; y nueve casos con saco gestacional extrauterino, embrión y latido cardíaco.

En 23 casos, las imágenes detectadas por ultrasonografía transvaginal correspondieron a cuatro mujeres con saco gestacional extrauterino con embrión; 10 casos con masa amorfa y líquido libre; seis casos con anillo tubárico con halo, y tres casos con saco gestacional excéntrico (embarazo cornual).

Las imágenes ultrasonográficas son muy variadas, pero sólo la detección del saco extrauterino con embrión es patognomónica del embarazo ectópico (este hallazgo se observan solamente en 15% de los casos).

Burry y sus colaboradores describieron un signo ultrasonográfico nuevo que apoya el diagnóstico del embarazo ectópico. Este consiste en detectar un halo ecolúcido que rodea el anillo anexial asociado con edema de la pared tubárica.

Con el ultrasonido Doppler se ha perfeccionado el diagnóstico; dicha técnica se mantiene en investigación y los hallazgos descritos hasta el momento son:

- Aumento de la velocidad de flujo sanguíneo.
- Índice de resistencia baja (índice de Pourcelot).
- Aumento de la velocidad diastólica que sugiere mayor irrigación sanguínea ocasionada por la elevada vascularización placentaria.

Para establecer el diagnóstico correcto, se requiere la participación multidisciplinaria (apoyada en los datos clínicos), determinación de HCG positiva, imágenes ultrasonográficas sugestivas y el buen juicio clínico de valoración en conjunto.



#### 5.4. DIAGNÓSTICO DEL EMBARAZO ECTÓPICO EN ETAPAS AVANZADAS

En etapas en donde el embarazo se encuentra más avanzado, se suelen presentar algunos signos como:

- Crecimiento uterino
- Percepción de movimientos fetales.
- Auscultación del corazón fetal.

La confirmación diagnóstica se puede realizar entre las semanas 9-10 por medio de la auscultación del corazón fetal con un detector. Además se puede realizar mediante algún ultrasonido abdominal durante la sexta semana.

#### 5.5. ANAMNESIS

La anamnesis es la conversación que se lleva a cabo con el paciente y que tiene como objetivo la recogida de los datos psicobiográficos del paciente para que el médico pueda establecer un diagnóstico. Durante la conversación, el médico realiza preguntas sobre la historia clínica, los hábitos de vida y los antecedentes familiares del paciente.

El embarazo ectópico accidentado no precisa mucha pericia diagnóstica.

La paciente suele presentar un cuadro de shock hipovolémico y dolor abdominal agudo, confirmándose el diagnóstico en quirófano, previa punción fondo de saco de Douglas.

Sin embargo, es más complejo confirmar el diagnóstico de sospecha en un ectópico en evolución. Las manifestaciones clínicas del embarazo ectópico no accidentado en evolución, se caracterizan en el 90% de los casos por pérdidas hemáticas irregulares y dolor abdominal. Estos síntomas inespecíficos, que también pueden observarse en otros procesos ginecológicos, tienen la particularidad:

- Metrorragias irregulares:

Suelen ser de carácter escaso y continuo, otras veces intermitente, y suelen ir precedidas de un retaso menstrual no superior a 2-3 semanas en el 75-90% de los casos, aunque muchas veces la paciente lo confunde con la menstruación. Puede o no ser acompañado de dolor vago en hipogastrio.

- Dolor abdominal:

Referido como de tipo constante y con exacerbaciones, de intensidad leve a moderada, según la fase evolutiva del cuadro, y en general se localiza en la parte baja del abdomen con predominio en una de las fosas ilíacas. El dolor grave “en puñalada” que se irradia a la región sacra y en ocasiones al hombro, puede ser indicativo de rotura del embarazo ectópico, especialmente si se acompaña de síntomas y signos de shock hipovolémico, que no guarda relación con la metrorragia habida.

La implantación ectópica extratubárica, aunque rara, obstaculiza el proceso diagnóstico. Un embarazo ovárico es difícil de distinguir de un quiste hemorrágico de cuerpo lúteo, incluso durante el acto quirúrgico.

## 5.6. EXPLORACIÓN FÍSICA GINECOLÓGICA

La exploración física o examen clínico es el conjunto de maniobras que se realizan por un médico o enfermera(o) para obtener información sobre el estado de salud de la paciente.

Durante el examen físico el médico estudia el cuerpo de la paciente para determinar si se manifiesta algún signo o síntoma de algún problema en específico.

El examen físico debe comprender:

- Auscultación: escuchar todos los sonidos manifestados por el cuerpo.
- Palpación: sentir el cuerpo con los dedos o las mano

- Percusión: producir sonidos, generalmente dando golpes suaves en áreas específicas del cuerpo.
- Inspección: observar al cuerpo

Dentro de las principales maniobras realizadas por el medico durante la exploración se encuentran:

#### • **Signo de Cullen**

Descrito por primera vez por Cullen en 1918, este signo ha sido tradicionalmente asociado a la pancreatitis hemorrágica. Se define como una equimosis peri umbilical que se observa en presencia de hemoperitoneo, pancreatitis hemorrágica o ruptura del conducto uterino en el embarazo ectópico.

Representan una hemorragia retroperitoneal que ha diseccionado a través de los planos de las fascias hasta la piel (equimosis). La sangre también puede extravasarse de forma retroperitoneal hasta el perineo, provocando un hematoma escrotal o masa inguinal. Esta hemorragia puede representar un sangrado hemodinámicamente significativo.

Tanto el signo de Cullen, son los más frecuentemente asociados con la pancreatitis hemorrágica y se ven en el 1% a 2% de los casos, y por lo general se ven 2 a 3 días después del inicio. Estos signos también se puede observar en el embarazo ectópico roto, traumatismo grave, fugas o ruptura de un aneurisma de aorta abdominal, coagulopatía, o cualquier otra afección asociada con una hemorragia en el retroperitoneo.

- Otras condiciones en las que se puede observar el signo de Cullen son:
- Pancreatitis
- Ruptura en un embarazo ectópico
- Ruptura de un aneurisma de aorta ruptura del bazo
- Ruptura del conducto biliar común
- Úlcera duodenal perforada
- Carcinoma hepatocelular

- Linfoma hepático

**Masa pélvica:** Se palpa en el 20 % de las mujeres. El tamaño, la consistencia y la posición son variables, casi siempre es posterior o lateral al útero.

**Alteraciones uterinas:** A causa de la acción de las hormonas placentarias el útero crece durante los primeros tres meses de una gestación tubárica hasta alcanzar casi el mismo tamaño que tendría con un embarazo intrauterino. El útero no experimenta cambios significativos en cuanto a su tamaño.

**Temperatura:** Después de una hemorragia aguda la temperatura puede ser normal, e incluso baja, cabe mencionar temperaturas hasta de 38 °C, aunque valores más elevados son raros en ausencia de infección.  
**Tensión arterial y pulso:** En una mujer sana con un embarazo extrauterino roto, la tensión arterial disminuye y el pulso se eleva solo si la hipovolemia es intensa.

**Shock:** No se presenta con frecuencia elevada debido tal vez a la condición casi obligada de una hipovolemia grave para que éste se establezca en una mujer sana .En un estudio realizado por el mexicano Marín el 10 % de los embarazos ectópicos se presentan en estado de shock

## 5.7. PRUEBAS DE LABORATORIO

Las pruebas de laboratorio son procedimientos médicos en los cuales se analiza una prueba de sangre, orina u otra sustancia del cuerpo. Estas pruebas ayudan a determinar un diagnóstico, planificar y controlar si el tratamiento es eficaz, o vigilar la enfermedad a lo largo del tiempo.

- **Hemoglobina y hematocrito:**

El índice más valioso de este examen lo constituye la lectura seriada de la misma, a menos que la lectura inicial sea tan baja que oriente hacia una pérdida sanguínea reciente. Si la hemorragia cede y los eritrocitos perdidos están libres en

cavidad peritoneal, la reabsorción puede ayudar a recuperar la anemia en el transcurso de varios días.

- **Valoración de gonadotropina coriónica humana (HCG):**

Dos o más análisis de sangre de los niveles de la hormona del embarazo (gonadotropina coriónica humana, o hCG, por sus siglas en inglés), tomados con 48 horas de diferencia.

Durante las primeras semanas de un embarazo normal, los niveles de hCG se duplican cada 2 días. Los niveles de hCG en la sangre bajos o que aumentan lentamente sugieren un embarazo anormal, como un embarazo ectópico o un aborto espontáneo. Si los niveles de hCG son anormalmente bajos, se hacen más pruebas para encontrar la causa.

Esta hormona es una glucoproteína con elevado contenido de hidratos de carbono. La molécula está compuesta por dos subunidades distintas designadas como alfa y beta. Es producida en la placenta exclusivamente por el sincitiotrofoblasto y actúa para rescatar el cuerpo lúteo al prevenir su involución.

La secuencia de aminoácidos de la subunidad alfa de las cuatro hormonas glucoproteicas:

- Hormona estimulante de los folículos (FSH).
- Hormona estimulante del tiroides (TSH)
- Hormona luteinizante (LH).
- Gonadotropina coriónica humana (HCG): es idéntica, pero la subunidad beta para cada una es distinta, lo que permite que se desarrollaran anticuerpos que podrían reconocer epítomos específicos para la subunidad beta de la HCG, por esto puede emplearse un anticuerpo que diferencie la LH de la HCG.

- **El Radio inmunoanálisis (R.I.A):**

De fracción beta de gonadotropina coriónica humana en suero manifiesta una sensibilidad de 0.5 a 10  $\mu$ /ml, lo que permite detectar embarazos de 8 a 10 días después de la fertilización, es el método más preciso con el que prácticamente puede detectarse cualquier embarazo.

- **Pruebas urinarias del embarazo:**

Las pruebas urinarias rápidas del embarazo, basadas en inhibición de la aglutinación, con partículas de látex en laminilla, tienen una sensibilidad de 500 a 800  $\mu$ /ml de HCG y solo detectan de 15 al 60 % de los embarazos ectópicos. Las pruebas urinarias de embarazo tipo ELISA en orina que detectan entre 10-50  $\mu$ /ml, son positivas en el 90 % de los embarazos extrauterinos.

- **Progesterona sérica:**

En los embarazos extrauterinos el valor tiende a ser menor que en los intrauterinos. El 98 al 99 % de los embarazos ectópicos cursan con valores inferiores a los 15 ng /ml, mientras que valores inferiores a los 5 ng/ml descartan la viabilidad de un embarazo intrauterino o extrauterino. Cuando los valores son intermedios y hay estabilidad hemodinámica ayudan en el diagnóstico las determinaciones seriadas de HCG y la sonografía vaginal. Algunos autores señalan que solo cerca del 1% de los embarazos anormales se asocia a niveles de progesterona sérica iguales o superiores a 25 ng/ml.

Existen marcadores hormonales como CA-125 que aumentan en el plasma cuando hay ruptura del epitelio tubárico y hemoperitoneo.

## 5.8. CULDOCENTESIS

La culdocentesis es un procedimiento diagnóstico de rutina, no sólo frente a problemas netamente ginecológicos, sino en muchos otros casos de abdomen agudo en que se sospecha presencia de contenido en el fondo de saco de Douglas, cuyo examen será definitivo para el diagnóstico.

Consiste en la punción del fondo del saco de Douglas. Hoy en día está en desuso esta técnica por disponer de otras más avanzadas y precisas.

Este procedimiento se indica ante la presencia de retención de sangre, pus o líquido intraperitoneal en fondo de saco de Douglas.

## 5.9 PARACENTESIS

La paracentesis es una técnica invasiva que, mediante una punción percutánea abdominal, nos permite evacuar líquido de la cavidad peritoneal.

Fines principales para la paracentesis:

1. Paracentesis diagnóstica para el análisis de líquido ascítico (LA).
2. Paracentesis evacuadora o terapéutica, complemento de otros tratamientos médicos, con el fin de aliviar la tensión peritoneal provocada por el exceso de líquido libre en la cavidad abdominal

## 6. TRATAMIENTO

Un óvulo fertilizado no se puede desarrollar normalmente fuera del útero. Para prevenir complicaciones con riesgo de muerte, el tejido ectópico se debe extraer. Según los síntomas y cuándo se descubrió el embarazo ectópico, se puede realizar con medicación, cirugía laparoscópica o cirugía abdominal.

Un embarazo ectópico debe ser interrumpido lo antes posible. Puede ser interrumpido con un medicamento llamado metotrexato o mediante cirugía. Cuando el embarazo ectópico se descubre en forma temprana (durante las

primeras 6 semanas del embarazo), y algunos niveles de hormonas se encuentran bajos, su proveedor de atención médica probablemente recomiende el uso de metotrexato.

El metotrexato actúa deteniendo el crecimiento del óvulo fertilizado antes de que ocurra la ruptura. Algunas veces, el metotrexato se combina junto con una cirugía para tratar un embarazo ectópico.

El medicamento elimina las células fetales que quedan después de la cirugía. Para el tratamiento del embarazo ectópico, se administra como inyección en un músculo.

En algunos casos, es necesario aplicar una segunda o tercera inyección en las siguientes semanas después de la primera inyección.

En el ectópico complicado el tratamiento será quirúrgico, previo mejoramiento del estado general que permita la utilización de la anestesia.

Un embarazo ectópico que no presenta sangrado inestable a menudo se trata con un medicamento, que detiene el crecimiento celular y disuelve las células existentes. Es muy importante que el diagnóstico de embarazo ectópico sea seguro antes de que se haga este tratamiento.

Los tratamientos más comunes son medicamentos y cirugía. En la mayoría de los casos, un médico tratará un embarazo ectópico inmediatamente para prevenir daño a la mujer.

Pueden utilizarse medicamentos si el embarazo se detecta en forma temprana, antes de que se dañe la trompa. La inyección le permite evitar la cirugía, pero puede causar efectos secundarios. Deberá visitar a su médico para realizarse análisis de sangre de seguimiento con el fin de asegurarse de que la inyección haya funcionado.



En el caso de un embarazo que haya superado las primeras semanas, la cirugía es más segura que los medicamentos y tiene mayores probabilidades de ser eficaz. En lo posible, la cirugía que se utilizará es la laparoscopia.

Este tipo de cirugía se realiza a través de uno o más cortes pequeños (incisiones) en el abdomen. Si necesita una cirugía de urgencia, es posible que le hagan una incisión más grande.

Después de la inyección de metotrexato es importante:

- Realizar un seguimiento con el médico o médica, o con la partera.
- Es necesario controlar los niveles de hormona del embarazo para asegurarse de que están disminuyendo.
- También puede necesitar ultrasonidos de seguimiento.
- Evitar lo siguiente durante 24 horas:

Vitaminas con ácido fólico (como las vitaminas prenatales).

Alcohol

Penicilina (un medicamento antibiótico común)

Analgésicos tales como el ibuprofeno (Motril, Advil) y el naproxeno (Aleve).

Cualquier otra sustancia, medicamento o actividad que su médico o su partera le digan que debe evitar

## 6.1 TRATAMIENTO EN EL EMBARAZO ECTÓPICO NO COMPLICADO

- **OVÁRICO:** Su diagnóstico es con frecuencia celioscópico

El tratamiento del embarazo ectópico ovárico puede hacerse por laparotomía y cirugía convencional. Consistirá en resección total o parcial del ovario, aunque siempre que sea posible se preferirá la laparoscopia con conservación del ovario.

Consiste además en la ooforectomía o resección en cuña amplia del ovario mediante laparotomía o laparoscopia.

En casos de diagnóstico precoz, la resección del saco gestacional por vía laparoscópica constituye el tratamiento de elección, de forma que se preserve la fertilidad gracias a la conservación ovárica.

El metotrexato de manera sistémica también se ha utilizado como alternativa en embarazos ectópicos ováricos diagnosticados de forma temprana. Los requisitos para el éxito del tratamiento son un tamaño del saco ovular inferior a 30mm y ausencia de signos ecográficos de actividad cardíaca embrionaria.

- **ABDOMINAL:**

El embarazo ectópico abdominal es uno de los tipos menos frecuentes de embarazos extrauterinos. Está asociado a una alta morbimorbilidad materna y fetal. El diagnóstico de esta entidad es difícil y suele realizarse de forma tardía.

Tratamiento del embarazo ectópico abdominal es más frecuente en países en vías de desarrollo, donde el diagnóstico es muy tardío. Es una situación de alto riesgo que precisa habitualmente de una laparotomía para un buen control de la hemorragia. La exéresis de la placenta es difícil y peligrosa, debiendo renunciar a ella en la mayoría de los casos. En estos casos debe hacerse tratamiento complementario con metotrexate sistémico en el postoperatorio, aunque se dispone de poca bibliografía al respecto.

El embarazo ectópico abdominal precisa laparotomía con exéresis cuidadosa de los tejidos embrionarios. Debe hacerse tratamiento complementario con metotrexate sistémico postoperatorio.

- **TUBARIO:**

Tratamiento médico con Metotrexate (MTX) parenteral, 1 mg/kg IM en dosis única. La tasa total de éxito para el tratamiento médico alcanza a un 85.7%.

La negativización de la HCG alcanza a un promedio de 38 días. También puede ser usado en forma local por visión histeroscópica, o por laparoscopia. Debe controlarse la evolución del mismo por ultrasonografía, y por la disminución de la

fracción beta de la HCG. En una segunda etapa se evaluará la permeabilidad tubaria por histerosalpingografía, y la incidencia de embarazo ectópico recurrente.

En comparación con la cirugía conservadora laparoscópica (salpingostomía), el MTX local no es una opción terapéutica. La inyección de este fármaco, tanto bajo guía laparoscópica como bajo guía ecográfica, es significativamente menos satisfactoria en cuanto a la evacuación del embarazo tubárico.

El metotrexato sistémico en una única dosis intramuscular no es lo suficientemente efectivo para eliminar el embarazo tubárico, en comparación con la salpingostomía laparoscópica. Esto se debe a la inadecuada disminución de la concentración sérica de HCG luego de la administración de una dosis única de Metotrexato, lo que hace necesario administrar inyecciones adicionales de dicho fármaco o realizar intervenciones quirúrgicas.

- **CERVICAL:**

Uso de MTX como alternativa al tratamiento quirúrgico (histerectomía).

Se administran 50 mg de MTX en días alternos, total 4 dosis. En los días en que no se lo administra, se indica el uso de Ácido Folínico (Leucovorina cálcica) VO, 1 tableta de 5 mg c/12 horas. Debe controlarse la evolución del mismo por ultrasonografía, y por la disminución de la fracción beta de la HCG. Posteriormente se confirmará la destrucción del embarazo cervical por histología.

No todos los casos de embarazo ectópico pueden ser tratados con MTX. Deben cumplirse los siguientes requisitos:

- Embarazo ectópico no roto.
- Tamaño del saco gestacional por ultrasonido igual o menor de 3.5 cm.
- Que no exista insuficiencia renal o hepática.

## 6.2. TRATAMIENTO EXPECTANTE

El tratamiento expectante se basa en el principio de que muchas GE tempranas evolucionan hacia una reabsorción espontánea o hacia un aborto tubárico, está principalmente indicado en gestantes:

- Con EE pequeños (sin actividad cardíaca fetal; masa anexial menor de 2cm de diámetro).
- Con niveles séricos de  $\beta$ -hCG en descenso o menores de 1.000mUI/ml y de progesterona menores de 25ng/ml.
- Asintomáticas.
- Hemodinámicamente estables.
- Con deseo genésico.
- Con la trompa de Falopio íntegra.

En dichas pacientes, seleccionadas con las características previas, la conducta expectante se asocia a una resolución espontánea del EE en el 64-98% de los casos, con un 78% de ellos en los que surge una posterior gestación intrauterina y un 15% con recidiva de la GE, el control de dicho tratamiento expectante no suele requerir hospitalización al ser evaluadas las pacientes por el ginecólogo mediante visitas periódicas cada 3-4 días; dicho manejo expectante se lleva a cabo en uno de cada 10 EE, y si los niveles de  $\beta$ -hCG permaneciesen estáticos o descendiesen escasamente, se debe plantear el subsiguiente tratamiento quirúrgico o médico.

## 6.3. TRATAMIENTO MÉDICO

Existen dos formas de tratar un embarazo ectópico, que dependerá de si las trompas de Falopio han sufrido roturas o no.

Si las trompas de Falopio no se han roto se suele recurrir a la administración de medicamentos, y más concretamente al metotrexato. El metotrexato detiene el crecimiento celular, lo que hace que el embrión muera y al cabo de unas semanas sea absorbido por el cuerpo, proceso que tarda de 4 a 6 semanas.

Puede tener efectos secundarios como:

- Dolores abdominales.
- Náuseas.
- Vómitos.
- Diarreas.
- Daños en las trompas de Falopio.

Además, si la mujer se encuentra en periodo lactante o cuenta con algunas afecciones no se recomienda su uso.

Tras la administración de metotrexato y la expulsión del embrión se debe tener precaución. Se debe evitar el alcohol o los medicamentos antiinflamatorios, los complementos multivitamínicos, la luz del sol, las actividades rigurosas y las relaciones sexuales durante un tiempo que determinará el especialista en cada caso.

En otras ocasiones también se recurre a una laparotomía o a una laparoscopia para extraer el embrión.

Para el caso contrario, si la trompa de Falopio donde se encuentra el embrión ha sufrido rotura y ha provocado un sangrado interno, se necesita de una intervención quirúrgica urgente. Esto se debe a que la mujer puede sufrir un shock hipovolémico; la operación trata de detener la pérdida de sangre, extirpar el embrión y reparar los órganos afectados. Si las complicaciones son altas, el médico puede tener que extraer también la trompa afectada.

Se puede optar por el tratamiento médico si se reúnen todas las condiciones siguientes:

- Pacientes asintomáticas, o con sintomatología mínima.
- HCG < 3.000 UI /l.
- Masa anexial

#### 6.4. TRATAMIENTO CON METOTREXATE INTRAMUSCULAR

La inyección de metotrexato se usa sola o en combinación con otros medicamentos para tratar los tumores trofoblásticos gestacionales (un tipo de tumor que se forma en el interior del útero de la mujer mientras está embarazada), cáncer de mama, cáncer de pulmón, algunos tipos de cáncer de cabeza y cuello, algunos tipos de leucemia (cáncer de los glóbulos blancos), incluida la leucemia linfocítica aguda (LLA) y leucemia meníngea (cáncer en el revestimiento de la médula espinal y el cerebro).

Algunos tipos de linfoma que no son Hodgkin (tipos de cáncer que comienzan en un tipo de glóbulos blancos que normalmente combate la infección); linfoma cutáneo de células T (CTCL, un grupo de cánceres del sistema inmunológico que aparece por primera vez como erupciones en la piel) y osteosarcoma (cáncer que se forma en los huesos) después de la cirugía para extirpar el tumor.

La inyección de metotrexato se usa también para tratar la psoriasis (una enfermedad de la piel en la que se forman parches rojos y escamosos en algunas áreas del cuerpo) que no puede controlarse por medio de otros tratamientos. La inyección de metotrexato también se usa junto con el descanso, la fisioterapia y a veces otros medicamentos para tratar la artritis reumatoide activa y grave (RA; una afección en la que el cuerpo ataca sus propias articulaciones, lo que causa dolor, inflamación y pérdida de las funciones), la cual no puede controlarse a través de otros medicamentos.

- El metotrexato pertenece a una clase de medicamentos llamados antimetabolitos.
- El metotrexato trata el cáncer al retardar el crecimiento de las células cancerosas.
- El metotrexato trata la psoriasis al retardar el crecimiento de las células de la piel para detener la formación de escamas.
- El metotrexato puede tratar la artritis reumatoide al disminuir la actividad del sistema inmunológico.

Muchos embarazos ectópicos seguirán un curso relativamente crónico, y la ecografía transvaginal junto con niveles de  $\beta$ -HCG permiten un diagnóstico del embarazo ectópico sin tener que someter la paciente a la laparoscopia. Hay estudios que demuestran que existen varios tratamientos médicos que son tan efectivos como la cirugía.

Aunque el tratamiento médico puede tener éxito a niveles más altos que 3.000 UI/l, datos sobre la calidad de vida, y del coste beneficio hablan de que el tratamiento médico sólo merece la pena con valores debajo de 3.000 UI/l. Los datos sobre el tamaño del embarazo ectópico son menos claros, pero cuanto más grande es la masa anexial, más probabilidad hay de ruptura.

Evite la exposición innecesaria o prolongada a la luz solar o a la luz ultravioleta (camas de bronceado y lámparas solares) y use ropa protectora, gafas de sol y protector solar. El metotrexato puede hacer que la piel sea sensible a la luz solar o a la luz ultravioleta. Si padece psoriasis, las úlceras pueden empeorar si expone la piel a la luz solar mientras recibe el tratamiento con metotrexato.

## 6.5. TRATAMIENTO INTRAMUSCULAR DE OTRAS SUSTANCIAS FETICIDAS

La administración por vía local de otras sustancias como:

- Prostaglandinas.
- Actinomicina D,
- CIK,
- Glucosa hiperosmolar.
- Anticuerpos monoclonales.

Se ha comparado la administración local de metotrexate vs prostaglandinas, sin que se notifiquen mayores ventajas con una tasa de éxitos de 8/12 vs 6/9 para la prostaglandina sulprostone. También se han ensayado otras soluciones como actinomicina D, PGs, CIK, glucosa hiperosmolar, anticuerpos monoclonales y la simple aspiración.

## 6.6. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Aunque no existen evidencias de su eficacia, en pacientes que deseen conservar su fertilidad, es aconsejable agotar los tratamientos menos agresivos. Si el diagnóstico es precoz, los métodos de ablación selectiva, como resección por histeroscopia, electrocoagulación bipolar o monopolar, láser o aspiración, parecen dar buenos resultados con pocas complicaciones.

Doubilet publica una revisión de 27 casos, 18 de ellos cervicales, 6 cornuales y 2 en cicatriz de cesárea resueltos favorablemente por instilación de CIK guiados por ecografía transvaginal, y están publicados casos de resolución histeroscópica de embarazos cornuales tras extracción con pinzas, o aspiración de los restos coriales.

### SALPINGECTOMÍA

La salpingectomía es una intervención quirúrgica que consiste en la extirpación de las trompas de Falopio en la mujer, lo cual la deja en una situación de esterilidad.

La salpingectomía puede ser unilateral, si solamente se quita una trompa, o bilateral, si ambas trompas son eliminadas.

Una salpingectomía unilateral se usa para extirpar un embarazo en el cual un óvulo fecundado se implanta en una trompa de Falopio (embarazo ectópico).

La salpingectomía bilateral se usa para tratar a mujeres en quienes se ha diagnosticado infección crónica de las trompas de Falopio (salpingitis), y que no están mostrando respuesta al tratamiento con antibióticos.

La extirpación quirúrgica de las trompas de Falopio también se usa como tratamiento parcial para algunos casos de endometriosis, hidrosalpinx y enfermedad inflamatoria pélvica. La extirpación de quistes y la escisión de un absceso son otras dos indicaciones para salpingectomía.

Las causas más frecuentes por las que se puede indicar la salpingectomía en mujeres en edad fértil son:



- **Embarazo ectópico:**

Implantación del embrión en la trompa en lugar del útero. El crecimiento del embrión en la trompa puede provocar su rotura y, por eso, ésta tiene que ser extirpada. En este caso, la salpingectomía es unilateral.

#### ANEXECTOMÍA.

La anexectomía es una técnica quirúrgica a través de las cuales se procede a la extirpación de la matriz y los ovarios

Se trata de una cirugía muy invasiva, que tiene como objetivo evitar el efecto de las hormonas femeninas que producen los ovarios, así como las posibles enfermedades que puedan asentarse en los genitales internos femeninos.

Esta intervención supone la pérdida total de la fertilidad al extraer ambos ovarios, por ese motivo, siempre que exista una opción alternativa, se intenta llevar a cabo antes que la anexectomía doble. De hecho, solamente se realiza en casos graves.

La cirugía conservadora de la trompa: si no se rompió la misma. Da resultados modestos para nuevos embarazos. Sólo en las que desean tener hijos.

En el ectópico complicado el tratamiento será quirúrgico, previo mejoramiento del estado general que permita la utilización de la anestesia

#### Plan de hidratación

- Transfusiones
- Embarazo angular: resección del cuerno o histerectomía
- Embarazo ovárico: resección en cuña u ooforectomía

#### **Embarazo abdominal:**

Extirpación simple, del feto, dejando la placenta. A una posterior extracción (cuando ya no se dosan más GT coriónicas).

**Embarazo intraligamentario:**

Puede originar serios problemas quirúrgicos (peligro de dañar estructuras profundas de la pelvis, o el uréter, cuando la gestación es avanzada). La placenta se deja.

**Embarazo cervical:**

Histerectomía total abdominal, por lo grave e incontrolable de la hemorragia.

En caso de metrorragias importantes se recomienda la práctica de un legrado cervical asociado a un método de taponamiento (cerclaje o sonda de Foley). El tratamiento quirúrgico de amputación de cérvix se reservará como última opción por la dificultad que entraña y las altas posibilidades de finalizar en histerectomía.

**Embarazo cornual e intersticial:**

Generalmente el tratamiento será la laparotomía, aunque en equipos entrenados con pacientes estables la laparoscopia es una opción válida y consistirá en la resección cornual, pero en casos complicados puede requerirse la histerectomía.

En general se diagnostican tarde y cuando se produce la ruptura la hemorragia es intensa, por lo que tienen una elevada mortalidad (2,5%). El tratamiento tradicional es la resección cornual o histerectomía por laparotomía. La laparoscopia ha sido utilizada por equipos entrenados y en embarazos ectópicos no muy evolucionados, pero es una vía compleja.

**Embarazo heterotópico:**

La localización simultánea de una gestación intrauterina y otra extrauterina tubárico, cervical, etc. se conoce como embarazo heterotópico. Su frecuencia es baja (1:4.000 a 1:12.000 gestaciones), y es mayor tras tratamientos de reproducción asistida. Su manejo es similar al ectópico, salvo dos peculiaridades:

La evolución de los niveles de  $\beta$ -HCG en sangre no es valorable para evaluar la resolución del ectópico.

El tratamiento médico que empleemos puede perjudicar a la gestación intrauterina, por lo que, o bien emplearemos tratamiento quirúrgico, o bien tratamiento médico local (instilación intra-sacular de glucosa hiperosmolar mejor que metotrexate).

#### 6.7. TRATAMIENTO EN PACIENTE HEMODINÁMICAMENTE INESTABLE

En la mayoría de los centros, ante una paciente hemodinámicamente inestable, la laparotomía será el método más eficaz y rápido para detener la hemorragia.

En una paciente hemodinámicamente inestable, el tratamiento del embarazo ectópico debe ser el más rápido, con arreglo a la disponibilidad de medios y al entrenamiento del cirujano. En la mayoría de los casos será la laparotomía.

#### 6.8. TRATAMIENTO EN PACIENTE HEMODINÁMICAMENTE ESTABLE

Se ha comparado la cirugía laparoscópica frente a la laparotomía y se ha comprobado que el tiempo de cirugía es más corto, se produce menos pérdida sanguínea, y los días de ingreso y las dosis de analgesia son menores con la laparoscopia.

No existen diferencias en la permeabilidad tubárica, ni en la tasa de gestación intrauterina posterior entre laparoscopia y laparotomía. Existe una tendencia a una tasa menor de embarazo ectópico en el grupo de laparoscopia. Sin embargo, la tasa de trofoblasto persistente fue más alta en el grupo de salpingostomía laparoscópica. La expresión tubárica manual de la trompa afectada no parece un tratamiento aceptable ya que puede dejar un alto índice de tejido trofoblástico persistente.

En la paciente hemodinámicamente estable, el tratamiento laparoscópico es preferible a la laparotomía.

Los múltiples estudios que comparan los resultados de fertilidad después de un embarazo ectópico con salpingostomía o salpinguectomía, no son controlados y

randomizados, por eso los resultados deben interpretarse con cautela. Estas revisiones muestran que no hay una mayor probabilidad de gestación intrauterina posterior después de la salpingostomía comparada con la salpinguectomía.

La sutura de la salpinguectomía no conlleva repercusiones en la futura fertilidad. La salpingostomía expone a la mujer a un riesgo pequeño de sangrado tubárico en el periodo posquirúrgico inmediato y también a la posible necesidad posterior de un tratamiento debido a trofoblasto persistente. Estos dos riesgos, y la posibilidad de embarazos ectópicos posteriores en la trompa conservada, deben de discutirse si el cirujano está contemplando la posibilidad de salpingostomía, o si se lo pide la paciente.

En presencia de una trompa contralateral sana, no hay evidencias de que la salpingostomía sea preferible a la salpinguectomía.

Hay una tendencia más elevada a la gestación intrauterina después de una salpingostomía que con la salpinguectomía laparoscópica. En pacientes con una trompa contralateral ausente o dañada la única opción para embarazo posterior es la fertilización in vitro si se hace una salpinguectomía. Debido al seguimiento requerido y a la posibilidad de trofoblasto persistente, los costes a corto plazo son más altos para la salpingostomía que la salpinguectomía. Pero si se tiene en cuenta el coste de técnicas de reproducción asistida, la salpingostomía es más eficaz en coste/beneficio que la salpinguectomía. Sin embargo, hay que recordar a la paciente la posibilidad aumentada de embarazos ectópicos posteriores.

La salpingostomía laparoscópica debe ser considerada como el tratamiento preferente en los de casos con trompa contralateral afectada si existe deseo de gestación. Cuando se practique una salpingostomía como tratamiento del embarazo ectópico, debe realizarse un protocolo de seguimiento para el control y tratamiento del trofoblasto persistente mediante determinaciones seriadas de  $\beta$ -HCG y ecografía transvaginal.

## 6.9. PRUEBAS DE SEGUIMIENTO LUEGO DEL TRATAMIENTO

Durante la semana posterior al tratamiento del embarazo ectópico, se le realizarán en varias ocasiones análisis para determinar los niveles de hCG (gonadotropina coriónica humana) en la sangre.

Si hay una disminución en los niveles de hCG, lo cual indica que el embarazo se está interrumpiendo (en ocasiones, los niveles de hCG aumentan durante los primeros días de tratamiento, y luego disminuyen). En algunos casos, se continúan realizando las pruebas de hCG durante semanas o meses hasta que los niveles de hCG disminuyan hasta un nivel bajo.

La pérdida de un embarazo siempre es difícil, independientemente de lo temprano que se haya producido. Podría correr riesgo de tener depresión después de un embarazo ectópico. Si tiene síntomas de depresión que duran más de un par de semanas, obtener la ayuda que necesita.

Es común preocuparse por su fecundidad después de tener un embarazo ectópico. Haber tenido un embarazo ectópico no significa que no pueda tener un embarazo normal en el futuro. Pero sí significa que:

- Es posible que tenga dificultades para quedar embarazada.
- Tiene mayores probabilidades de tener otro embarazo ectópico.

Si queda embarazada nuevamente, asegúrese de que su médico sepa que usted tuvo un embarazo ectópico con anterioridad. La realización de pruebas regulares durante las primeras semanas del embarazo puede detectar un problema en forma temprana o permitirle saber que su embarazo es normal.

## 7. PREVENCIÓN

La prevención hace alusión a prevenir, o a anticiparse a un hecho y evitar que este ocurra. Su origen es el término del latín *praeventio*, el cual proviene de “*prae*”: previo, anterior, y “*eventio*”: evento o suceso.

Prevención significa acción y efecto de prevenir. Se refiere a la preparación con la que se busca evitar, de manera anticipada, un riesgo, un evento desfavorable o un acontecimiento dañoso.

En el ámbito de la medicina preventiva y de la salud pública, se conoce como prevención de enfermedades al conjunto de medidas aplicadas para la protección de la salud de un individuo, comunidad o población. Comprende una serie de políticas que busca vigilar la salud de la población, reducir la probabilidad de aparición de enfermedades, e impedir o controlar su evolución, entre otras cosas. Actúa a distintos niveles:

- Prevención primaria: orientada a eliminar aquellas causas que puedan derivar en una enfermedad.
- Prevención secundaria: enfocada en detectar y tratar la enfermedad en estados tempranos.
- Prevención terciaria: encaminada a evitar que la enfermedad, ya instalada, empeore.
- Prevención cuaternaria: su objetivo es evitar que el paciente sea sobre diagnosticado o su dolencia sobre tratada.

### 7.1. PREVENCIÓN DEL EMBARAZO ECTÓPICO

Es probable que la mayoría de las formas de embarazos ectópicos que ocurren por fuera de las Trompas de Falopio no sean prevenibles. Sin embargo, un embarazo tubárico (el tipo más común de embarazo ectópico) puede en algunos casos prevenirse, evitando afecciones que podrían ocasionar cicatrización en las trompas de falopio.

Por lo general, los embarazos ectópicos que ocurren fuera de las trompas de Falopio no son prevenibles, pero aquellos que tienen lugar dentro de las trompas sí se pueden prevenir.

Así que, es necesario que la mujer acuda a sus consultas mensuales con el objetivo de procurar siempre proteger las trompas de padecimientos como la enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) y enfermedades de transmisión sexual.

Se deben tomar en cuenta estas recomendaciones:

- **Implementar el uso del condón:**

Y en caso de contraer alguna de las enfermedades antes mencionamos, se debe someter a un tratamiento inmediatamente.

Si la mujer padece de una endometriosis se debe consultar primero al ginecólogo antes de intentar embarazarte.

Si tu método anticonceptivo es el DIU, retíralo antes de embarazarte.

- **Evita el consumo de alcohol y tabaco.**

La mayoría de los embarazos ectópicos (alrededor del 95%) se sitúan en las trompas de Falopio. La prevención, por tanto, se centra en tomar medidas para proteger las trompas, como.

- Evitar los factores de riesgo de la enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) y de cualquier enfermedad de transmisión sexual (ETS). En caso de contraer cualquier enfermedad de este tipo, se debe realizar el diagnóstico precoz y el tratamiento adecuado de las mismas.
- Diagnóstico y tratamiento oportunos de las trompas de Falopio

## 7.2. INFORMACIÓN A LA PACIENTE ANTE LA PÉRDIDA PRECOZ DEL EMBARAZO.

La pérdida precoz del embarazo puede causar en las pacientes y sus maridos un impacto psicológico negativo. También existen diferencias en los resultados psicológicos cuando se compara el tratamiento quirúrgico con el tratamiento expectante o médico. Por ello la decisión final corresponde a las pacientes debidamente informadas.

Las pacientes deben ser informadas con claridad de las ventajas y desventajas de cada uno de los tratamientos, deben participar en la toma de decisiones y dar su consentimiento por escrito.

Las mujeres con embarazo ectópico deben ser tratadas en clínicas especializadas en el diagnóstico y localización precoz del embarazo.

Los centros en los que se realice tratamiento médico o se tenga actitud expectante ante el embarazo ectópico, deben tener personal entrenado en este tipo de tratamientos, con acceso a ultrasonografía transvaginal de alta resolución, y determinación rápida de  $\beta$ -HCG en suero. La clínica debe estar operativa diariamente.

En el tratamiento laparoscópico del embarazo ectópico existe una tasa baja de complicaciones, tanto intra como postoperatorias, por lo que la cirugía laparoscópica en manos entrenadas es segura.

Los centros donde se realice tratamiento quirúrgico del embarazo ectópico deben tener clínicos con entrenamiento y formación adecuados. La cirugía laparoscópica requiere un equipo adecuado y un entrenamiento específico.



### 7.3. FERTILIDAD DESPUÉS DE UN EMBARAZO ECTÓPICO

La elección de un procedimiento quirúrgico en el tratamiento de un EE. Una historia previa de infertilidad es el factor aislado más importante que influye en la fertilidad futura.

Se recomienda realizar la cirugía conservadora en mujeres con deseos de embarazos posteriores.

### 7.4. SEGUIMIENTO ANTE LA PRESENCIA DE EMBARAZO ECTÓPICO

Se debe aconsejar a las pacientes la utilización de píldoras anticonceptivas o utilizar otros medios anticonceptivos hasta que la inflamación inicial se resuelva (de 6 a 12 semanas).

Los anticonceptivos evitan la confusión entre el aumento de los niveles de la Hcg debido a un nuevo embarazo y el debido a un EE persistente, cuando la concepción se produce en el periodo postoperatorio inmediato. Deben recibir mucha información sobre el riesgo de recidiva de EE y la absoluta necesidad de cuidados médicos precoces. Es importante administrar globulina inmune Rh (300ng) o posoperatoriamente en las mujeres Rh negativas para prevenir la inmunización Rh en un embarazo futuro.

### 7.5. CALIDAD DE DESCANSO

Dormir bien no solamente permite descansar y recuperar energía, también facilita la regeneración de células de la piel y la secreción de la hormona del crecimiento. Dormir es una actividad prioritaria para el ser humano, un descanso saludable en tiempo y calidad es necesaria para nuestra salud.

Los beneficios del buen dormir siguen siendo estudiados y se sabe que la falta de sueño puede perjudicar los sistemas inmunológico y nervioso; la coordinación y la concentración, y desde luego, al humor.

Un buen descanso nocturno repercute en la salud de manera muy positiva:

- Mejoramos la regeneración de los órganos durante la noche, sobre todo del hígado y la vesícula, que ayudan a depurar el organismo de toxinas de manera natural.
- Aumentamos los niveles de energía y vitalidad.
- Equilibramos el sistema nervioso y prevenimos así trastornos como el nerviosismo, la irritabilidad, la ansiedad, la depresión o el estrés.
- Se regula el apetito y se consigue mantener un peso equilibrado con más facilidad.

## 7.6. ACTIVACIÓN FÍSICA

Ante la presencia de un diagnóstico ectópico en una mujer en edad fértil no hay mejor terapia y recomendación para dormir bien que hacer ejercicio por la tarde, justo antes de cenar, lo que mantiene a la mujer con la mente despejada y con mayor descanso tanto física y psicológicamente.

No obstante, se recomienda hacer ejercicio varias horas antes de dormir. Ya que, tras ejercitarse, el cuerpo y la mente se activa durante unas dos o tres horas por lo que se podría conseguir el efecto contrario.

Tanto si optamos por ejercicios relajantes y estiramientos como si preferimos deporte intenso, nuestro cuerpo va a proporcionarnos una agradable sensación de serenidad y bienestar que nos ayudará a descansar mucho mejor. Lo que le brindara a la mujer mayor tranquilidad y a mantenerse despejada de los problemas por los cuales su organismo está cursando.

Pues bien el diagnosticar a una mujer con un embarazo ectópico, favorece el desarrollo de trastornos metabólicos, físicos y psicológicos.

## 7.7. DISPOSICIONES GENERALES ESTABLECIDAS ANTE LA PRESENCIA DE EMBARAZO ECTÓPICO.

La atención médica que reciban las mujeres en edad reproductiva en los establecimientos para la atención médica públicos, privados y sociales del país, debe ser con un enfoque preventivo, educativo, de orientación y consejería ante

## 7.8. PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

En este nivel de atención el personal de salud deberá instruir a la paciente ante la presencia y luego de ser diagnosticada con un embarazo ectópico.

Si se diagnostica a la paciente se debe asegurar principalmente su traslado a un hospital de segundo nivel, para que se lleve a cabo un adecuado plan de intervención diagnóstica y tratamiento médico- quirúrgico de acuerdo a la gravedad con la que curse la paciente.

Durante el traslado se es recomendado que la paciente sea acompañada por un médico capacitado, que pueda hacer frente ante alguna complicación presentada durante el traslado de la misma.

## 7.9. SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN

El proceso que se debe seguir luego de que la paciente que se ha trasladado a este nivel de atención se debe realizar de la siguiente manera y optando por los pasos siguientes:

- Hospitalización inmediata de acuerdo al grado de complicación.
- Mantener canalización permeable con soluciones cristaloides para mantener vena permeable.
- Valorar el estado hemodinámico de la paciente.
- Tomar y determinar muestras de laboratorio como:

(Biometría hemática completa, tiempos de coagulación, tiempos de protrombina, hematocrito, factor Rh.

- Monitorización de sinología vital.
- En caso de presentar hemorragia transvaginal administrar solución salina o ringer lactato.
- De haber presencia de sangrado estabilizar a la paciente hemodinamicamente mediante la aplicación de transfusiones sanguíneas.

- Si la hemorragia complica o compromete el estado de salud de la paciente intervenir urgentemente quirúrgicamente.
- Luego de realizar la intervención quirúrgica de la paciente continuar control y vigilancia mediante la monitorización de signos vitales, la aplicación de soluciones cristaloides y de ser necesario la transfusión sanguínea de paquetes globulares según haya sido la pérdida sanguínea del mismo.

## 8. INTERVENCIONES DE ENFERMERIA ANTE LA PRESENCIA Y RESOLUCIÓN DE UN EMBARAZO ECTOPICO

Las intervenciones de enfermería son actividades o acciones específicas las o los enfermeros realizan para poner en práctica una intervención y que ayudan a sus pacientes a obtener el resultado deseado, para ejecutar una intervención adecuada en relación a la prevención, diagnóstico, tratamiento y evolución del embarazo ectópico se requieren una serie de actividades correspondientes al mismo.

### 8.1. INTERVENCIONES DIRECTAS DE ENFERMERÍA

Se consideran intervenciones directas de enfermería a todas y cada una de las actividades o bien intervenciones que el mismo personal de enfermería ejecuta por sí mismas, luego de ejercer por sí mismos un juicio crítico que les permita relacionar su diagnóstico enfermero con los procedimientos de intervención que les permita estabilizar el bienestar de su paciente.

Dentro de estas intervenciones se consideran:

- Monitorización de signos vitales.
- Colaboración con el personal.
- Cuidados de heridas quirúrgicas.
- Sondeo vesical.
- Preparación psicológica de las pacientes anterior a realizar algún procedimiento quirúrgico o invasivo.

- Cuidado del dolor.

Siendo pues estas intervenciones algunas de las más usadas e implementadas por el mismo personal de enfermería.

## 8.2. INTERVENCIONES INDIRECTAS DE ENFERMERÍA

Las intervenciones indirectas del personal de enfermería en comparación con las directas, son todas aquellas acciones, procedimientos o intervenciones que el personal de enfermería ejecuta para con sus pacientes, pero que estos se llevan a cabo de la mano de otro profesional de enfermería como el médico especialista.

Pues bien estas intervenciones se implementan luego de que se ha recibido una orden médica, y que para poder ser realizada depende de la orden o indicación médica.

Entre ellas están:

- Aplicación de medicamentos.
- Colocación de sonda vesical.
- Curaciones de herida quirúrgica.

## 8.3. ENSEÑANZA SOBRE EL USO ADECUADO DE MEDICAMENTOS ANTICONCEPTIVOS

La planificación familiar está basada en datos científicos y destinados a los responsables de la formulación de políticas y los directores de programas de los países; el objetivo de dichas directrices es promover la calidad de los servicios de planificación familiar y su acceso por los clientes.

El proceso reproductivo está condicionado por factores de tipo social, cultural, político y económico, por la condición social de la mujer, por acciones dependientes de otros sectores sociales (educación, vivienda, alimentación), y por factores afectivos y relacionales.

Esta consideración se basa en el hecho de que ambos conceptos contribuyen a:

- Reducir significativamente los riesgos inherentes al proceso reproductivo.
- Evitar los embarazos de alto riesgo.
- Disminuir los embarazos no deseados y su lamentable consecuencia, el aborto provocado en condiciones riesgosas, que es la primera causa de morbimortalidad materna.

El concepto actual de Salud Reproductiva trasciende, pues, el tradicional enfoque de salud materno-infantil. Rescata la función social de la reproducción humana, pasando desde una perspectiva individual hacia una concientización colectiva de compromiso y responsabilidad con el desarrollo humano y social. Es un proceso fuertemente asociado al desarrollo de la mujer y de su familia, como sujeto social con roles múltiples y fundamentales:

- Reproducción biológica y social (cuidado y crianza de los hijos).
- Trabajo doméstico (cuidado del hogar).
- Trabajo productivo fuera del hogar, participación social y comunitaria.

#### 8.4. REPOSO

El estado de reposo es normalmente recomendado por el personal de enfermería a las mujeres que no están en un óptimo estado de salud, principalmente a mujeres que se encuentran cursando por un embarazo ectópico, ya que la noticia ante este diagnóstico puede hacer entrar en tensión y por lo tanto puede hacer que se genere un daño mayor.

Por lo general, el reposo implica permanecer recostado, evitando una actividad excesiva, consumir alimentos livianos que no requieran demasiada digestión y descansar. Sin embargo, otro estado de reposo mucho más natural y conocido que es aquel que se genera cuando uno duerme. El cuerpo descansa físicamente de cualquier actividad y la mente entra en un estado de inconciencia aunque no de inactividad.

## 8.5. NUTRICIÓN

La alimentación balanceada de la paciente que cursa o es predisponente a ser diagnosticada con un embarazo ectópico es esencial, pues de esto depende que pueda mantener un adecuado control hemodinámico.

Por ello la alimentación de las pacientes tiene que establecer y respetar la dieta prescrita, en el horario adecuado y con las porciones correctas de acuerdo a la dieta establecida por su nutriólogo.

Para ello también se debe acercar la charola a la paciente ayudando a mantener una adecuada alimentación libre de barreras que puedan limitar su alimentación.

## 8.6. ATENCIÓN PRENATAL

Con intervenciones integrales y preventivas dirigidas por el personal de enfermería, se permite detectar riesgos fetales, y anomalías obstétricas, detectándose a través y haciendo uso esencial del ultrasonido abdominal, que se es un medio fundamental de vigilancia luego de ser detectado un diagnóstico.

Además dentro de la atención prenatal la prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno se realizara a través de la participación directa del personal de salud, los cuales se implementaran conforme lo siguiente:

- Promover que se realice un ultrasonido obstétrico por personal de enfermería, para determinar el bienestar materno y fetal de manera intencionada.
- Por el alto riesgo de la morbilidad y la mortalidad perinatales, toda mujer con un embarazo ectópico debe ser trasladada al segundo nivel de atención, para su valoración y atención adecuada.

## 8.7. DISMINUIR EL DOLOR

El dolor es un síntoma expresado por la paciente que cursa con embarazo ectópico pues bien es generado por la sobre distensión que se genera en el sitio de implantación, convirtiéndose en un dolor más intenso en las mujeres que han sufrido una ruptura del mismo.

Dentro de este síntoma es de gran importancia el cuidado y atención realizada para con cada paciente pues bien no todas reaccionan de la misma manera, el personal de enfermería deberá implementar para con las pacientes algunas medidas como:

- Administración de medicamentos antiinflamatorios y analgésicos vía intravenosa esta como principal intervención.
- Brindar palabras de aliento que ayuden a tranquilizarle y que además le hagan en un ambiente cómodo y seguro.
- Educar a la paciente sobre las correctas posiciones que debe tomar durante su estancia hospitalaria y de ser paciente encamada pues bien esto le ayudara a mantener el grado de dolor bajo.
- Brindar higiene de ser necesario y en caso de embarazo ectópico roto limitar la movilidad de la paciente y realizarle baño de esponja.
- Proporcionar una dieta nutricional que contenga alimentos que no irriten y puedan causar mayor dolor.
- Llevar un control de líquidos proporcionándole a paciente un cómodo el cual le limite el exceso de movimiento.
- Iniciar terapia farmacológica con metotrexate que ayude a una rápida resolución del padecimiento y por tanto disminuya el dolor.
- Informarle a la paciente sobre los efectos que el mismo medicamento podría causarle entre ellos un aumento de dolor.
- De ser necesario hacer uso de pañal si es necesario mantener a la paciente en reposo absoluto para evitar más incremento del dolor.



## 8.8. DUELO ANTICIPADO

Se trata de una reacción adaptativa normal ante cualquier tipo de pérdida, incluidas las simbólicas, aunque constituye un acontecimiento vital muy estresante cuando se trata del fallecimiento de un ser querido. Más aún si hablamos de la muerte de un hijo/a, pues es considerada junto a la muerte del cónyuge, una de las peores pérdidas que puede sufrir un ser humano.

El personal de enfermería debe considerar los factores psicológicos, personalidad, salud mental, Inteligencia, capacidad de afrontamiento ante situaciones altamente estresantes así como la capacidad de establecer vínculos afectivos con los que cuenta la paciente para ayudar a que la pérdida sea menos difícil y dolorosa.

- Factores del doliente: Experiencias pasadas de duelo, pérdidas secundarias, crisis anteriores y estresores concurrentes además como la percepción de la realización del bebé en la vida y las creencias religioso-filosóficas y valores. Que ayudan a la madre a poner estabilidad emocional no solo en manos del personal de salud sino también en manos de Dios.
- La enfermera brindara esperanza a la madre mediante las palabras de aliento y a través de la terapia psicológica.
- Facilitar el desarrollo de una perspectiva positiva, en una situación dada ante una complicación del mismo problema.

## 8.9. ANSIEDAD

Brindar la confianza e información correspondiente en relación al problema diagnosticado el cual le ayude a la paciente a aumentar el afrontamiento. Ayudar de esta misma manera al paciente a identificar la información que más le interese obtener y la cual sea de mayor comprensión. Clara y oportuna en relación a su padecimiento.

- Proporcionar información objetiva respecto del diagnóstico, tratamiento y pronóstico.
- Además ayudar a disminuir la ansiedad proporcionando terapia psicológica o bien administrando algún fármaco que ayude a relajarse y mantenerse más tranquila de acuerdo al grado de ansiedad por el que se encuentre cursando la paciente.
- Para que la paciente pueda mantener un enfoque sereno que de seguridad, tanto del personal de enfermería como del personal médico, estos deben solidarizarse para con la paciente y para con la sensibilidad por la que se encuentra cursando.
- Permanecer con la paciente para promover la seguridad y reducir el miedo que le pueda surgir respecto a las complicaciones que un embarazo ectópico pueda traer consigo, o bien el mismo tratamiento que se esté implementando para la resolución del problema.
- Escuchar con atención a la paciente facilitándole con ello un ambiente de confianza, a través del cual ella pueda sentirse cómoda y pueda cuestionar sus dudas.
- Instruir a la paciente sobre el uso de técnicas de relajación, que durante su estancia hospitalaria le ayuden y complementen a mantener su mente tranquila y despejada, ayudando también con ello a disminuir el miedo que se presenta ante la presencia de un diagnóstico.

#### 8.10. ILUMINACIÓN

La iluminación con la que cuenta la habitación de la paciente dependerá mucho del estado de salud de la paciente, pues bien si se mantiene demasiada iluminación los síntomas que se encuentra presentando la paciente podrían aumentar es por ello que se les debe de dar su espacio, en caso de que la paciente presente algún tipo de dolor es recomendable cerrar las cortinas y

puertas permitiendo así tener un ambiente más cálido y lo que ayudara a mantener más tranquila a la paciente.

Usar la luz artificial de la habitación solo de ser muy necesario, mientras se encuentre descansando y este estable, no hacer uso de ella o bien utilizarlo lo mínimo posible.

#### 8.11. HIGIENE

A este tipo de pacientes y por la condición en la que se encuentran se les deberá de proporcionar su baño diario, aseo bucal y lavado de baño como a cualquier otro paciente. Utilizando la técnica de:

- Baño de esponja.

Para no provocar dolor y no lastimar a la paciente se movilizara de forma que ella tolere el movimiento y así el lado que para ella sea de mayor facilidad ejercer, pues bien el apoyo de la enfermera no es lo suficiente para ejecutar ella sola dicha intervención debido a que son pacientes que presentación debilidad muscular lo que las hace ser más pesadas en relación a su peso.

- Aseo bucal

El aseo bucal de la paciente lo realizara ella por sí sola, solamente apoyada de la enfermera para realizar las maniobras.

Se le dará posición a la cabecera de su cama en posición de fowler, lo que le facilitara el uso de su pasta y agua, evitando con ello pueda tragar agua o bien pueda mojar las sábanas de su cama.

Se le acercara un recipiente en el cual ella pueda depositar el desecho del agua ya sucia, y otro más donde tendrá su agua limpia y estéril para enjuagar.

- Lavado de manos

El lavado de manos de nuestra paciente se realizara de una forma similar al del aseo bucal.

Colocaremos a nuestra paciente en posición de Fowler para luego colocar sobre sus piernas un recipiente en el cual ella podrá dejar caer el agua, para esto se le

brindara la suficiente agua para que humedezca las manos, y se le dará el suficiente jabón para que pueda lavarlas, posterior a esto se le pondrá más agua para que enjuague y por último se le pasara una toallita para que seque adecuadamente.

Todo esto lo realizara con la asistencia del personal de enfermería.

## 8.12. ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

- Ante un diagnóstico y seguimiento de embarazo ectópico el personal de enfermería debe ser capaz de preparar, administrar y evaluar la efectividad de los medicamentos prescritos y de libre dispensación.
- Luego de que se es preparado y administrado alguno de los medicamentos prescritos por el médico especialista el mismo.
- Tomar nota de las alergias de la paciente y dejar de administrar si procede.
- Administrar la medicación con la técnica y vía adecuada.

## 8. CONCLUSIÓN

Al finalizar este trabajo de investigación se logró plantear algunas de las conclusiones sobre lo importancia que es conocer el embarazo ectópico, además de lo importante que es conocer sobre las complicaciones que el mismo puede traer consigo y que puede llevar a un mayor incremento de una morbilidad materna.

El conocimiento sobre el embarazo ectópico es de suma importancia debido a que gran parte de las personas creen que el embarazo solo es algo pasajero el cual no les produce complicaciones, las cuales ante su presencia pueden verse complicadas. La educación y enseñanza que se les brinda a las mujeres en edad reproductiva es de gran utilidad pues bien es parte fundamental para el sector salud que sepan identificar los signos y síntomas que pueden ser presencia de un embarazo ectópico y ayudar con ello a un diagnóstico temprano por el médico especialista, con ello también se reduce el índice de riesgo de morbilidad materna pues bien al poder tener un diagnóstico precoz se puede implementar a tiempo y forma el tratamiento de elección.

La incidencia del embarazo ectópico ha venido en aumento, posiblemente en relación a los tratamientos de infertilidad, pero su mortalidad se encuentra en descenso debido a técnicas apropiadas de detección y manejo oportunas. El diagnóstico de embarazo ectópico incluye obviamente la historia clínica, pero siempre se debe utilizar la combinación de Ecografía Transvaginal y  $\beta$ -HCG cuantitativa, para tener mayor sensibilidad y especificidad y poder tomar conductas adecuadas en el tratamiento

La elección del método de tratamiento va a depender del cuadro clínico, la estabilidad hemodinámica, la localización del ectópico, la disponibilidad del recurso médico y el deseo de paridad futura de la paciente. Las tasas de éxito del tratamiento son similares con el método médico y el quirúrgico, al igual que las tasas de concepción general y la infertilidad posterior.

El uso adecuado de los anticonceptivos es una de las medidas preventivas que las mujeres en edad fértil deben tomar, ya que el uso inadecuado de estos, se ve considerado como uno de los factores de riesgo predisponentes a contraer este tipo de embarazo, es por eso que una vez que la mujer inicia un tratamiento con este tipo de medicamentos debe ser vigilada y mantener su control a través de consultas ginecológicas de manera que el propio especialista pueda orientar correctamente a la mujer del uso correcto de los mismos, ayudando con ello a evitar el desarrollo de este padecimiento.

Otra forma de identificar una medida preventiva en relación al embarazo ectópico es enseñarle a la mujer que tiene que tener conocimiento sobre los procedimientos antes realizados ya que las cirugías previas o bien mismos abortos ectópicos ya antes presentados se consideran un factor de riesgo para presentar o desarrollar un embarazo ectópico. Esto a través de la realización de charlas educativas sobre las consecuencias de un embarazo no programado y no controlado con un ginecólogo, para tener un diagnóstico precoz y así evitar complicaciones, además incentivar a las mujeres que son sexualmente activa a realizarse chequeos ginecológicos, sospechando o no de un embarazo, para reducir el índice de presencia de un embarazo ectópico, y enfermedades ginecológicas.

Educar a todas las mujeres sobre los métodos diagnóstico confiables para detectar un embarazo viable, descartando como método definitivo a la detección de la HCG en orina, y teniendo como métodos más específicos a  $\beta$ -HCG en sangre y la ecografía (saco gestacional).

La hemorragia y el shock hipovolémico son las complicaciones que se presentaron en las pacientes con embarazo ectópico; Hemorragia es la complicación más frecuente que se presentó en las pacientes abarcando un porcentaje del 77% del total de los casos; por otro lado el Shock hipovolémico representa el 23% del total de complicaciones, este Shock es el resultado de una disminución del volumen sanguíneo a causa de una hemorragia o pérdidas de líquidos, esta complicación es muy peligrosa porque puede provocar daños en diferentes órganos de la mujer.

Los tratamientos quirúrgicos están recomendados según la emergencia que presenta la paciente, el deseo de quedar embarazada, el número de hijos y la edad de la mujer, tomando en cuenta esto se realizaría tratamiento conservador como la salpingostomía, radical como la Salpingectomía y la histerectomía. El manejo quirúrgico de histerectomía, Salpingostomía, y Salpingectomía, son la alternativa de manejo que se realiza frente a las complicaciones del embarazo ectópico en el área de ginecología y obstetricia.

El diagnóstico temprano es el mejor medio para evitar que un embarazo ectópico se convierta en un peligro para la mujer, la edad es un factor importante a considerar debido que según esta es complicación, y tratamiento.

En muchas ocasiones, el embarazo ectópico puede diagnosticarse antes de ser sintomático y plantearse una estrategia terapéutica definitiva con pocas complicaciones. La determinación cuantitativa de  $\beta$ -HCG, la ecografía y, en ocasiones, el legrado permiten un diagnóstico precoz y plantear un tratamiento médico como primera opción. La cirugía conservadora y el tratamiento médico del embarazo ectópico son comparables en términos de tasas de éxito y subsecuente fertilidad. Cuando hay posibilidad de elección, es preferible el tratamiento médico por su menor coste y porque evita las complicaciones quirúrgicas (grado de recomendación B).

El metotrexato intramuscular en dosis única es preferible al metotrexato en multidosis o a la inyección intrasacular en casos de ectópico no complicado. En caso de necesidad puede repetirse dicha dosis. La cirugía es el tratamiento de elección en casos de hemorragia activa, fracaso o contraindicación para la terapia médica. La salpingostomía o salpinguectomía preferiblemente por vía laparoscópica es el tratamiento quirúrgico de elección, siempre que sea posible. El uso de metotrexato en dosis única puede prevenir la persistencia de una gestación ectópica tratada mediante salpingostomía. La salpinguectomía previa a la FIVTE reduce la incidencia de gestación ectópica e incrementa la tasa de gestación en pacientes seleccionadas con patología tubárica previa.

Luego del desarrollo de esta investigación se han logrado los objetivos establecidos, ya que claramente se logran presentar las consecuencias que trae consigo el embarazo ectópico así como la información correcta que se debe ser implementada a personas en general a las mujeres en edad fértil que deseen y planeen un embarazo, pues con ellos se logra hacer uso del conocimiento de los signos y síntomas que se pueden presentar ante esta patología, siendo motivo y de haberse presentado este caso impartir la información necesaria para llevar a cabo el tratamiento que se debe ser seguido.

Pues bien el hecho del aumento en la presencia de embarazos ectópicos es debido a que hay una mayor proporción de embarazos ectópicos que no se diagnostican a tiempo, y el aumento también de una serie de factores de riesgo, entre los principales: el aumento del número de pacientes que se sometan a técnicas de reproducción asistida, el empleo de métodos anticonceptivos como el dispositivo intrauterino, el aumento de la enfermedad inflamatoria pélvica, pacientes con embarazos ectópicos previos, pacientes con cirugía abdominal previa, especialmente tubarica, esterilidad, endometriosis o tabaquismo.

Por ello es una patología que si no se trata adecuadamente y mediante las técnicas adecuadas y en el tiempo adecuado puede tener complicaciones graves hasta la muerte de la misma paciente.

En caso de ser una paciente con presencia de embarazo ectópico dar seguimiento y de ser pacientes que desean quedar embarazadas, recomendar la restricción de sustancias que están relacionadas a causar embarazos ectópicos, tales como tabaco, alcohol y otras; para evitar una duplicidad de este embarazo dentro de los seis meses post-operación, disminuir los riesgos y mejorar el nivel de vida de la paciente.



## 10. BIBLIOGRAFÍA

### 10.1. BÁSICA

- Morales Zambrano CG, Nagua Blanca DR. Características clínicas y factores de riesgo del embarazo ectópico en el hospital Vicente Corral Moscos de la ciudad de Cuenca, Durante el periodo 2018-2019.
- Universidad de Cuenca, Ciencias Médicas; 2016. 21. Orellana Rodríguez J.
- Embarazo ectópico complicaciones y factores de riesgo estudio a realizar en pacientes del Hospital Matilde Hidalgo De Procel, Año 2015 - 2016.
- Guayaquil: universidad de Guayaquil, Ciencias médicas.; 2015 - 2016. Ávila Pulla LA, Velasco Jácome PA. Métodos diagnósticos y manejo del embarazo ectópico en el Hospital.
- Gineco Obstétrico Isidro Ayora de la ciudad de Quito en el período enero 2014 a enero 2016.
- Unidad Central del Ecuador, Instituto Superior de Postgrado de Ginecología y Obstetricia.; 2017.
- Factores de riesgo asociados y su incidencia en el embarazo ectópico de las pacientes atendidas en el área de ginecología y obstetricia del Hospital Provincial Docente Ambato, período Julio 2015- Julio
- Barnhart KT, Fay CA, Suescum M, et al. Clinical factor saffecting the accuracy of ultrasonography in symptomatic first-trimester pregnancy. *Obstet Gynecol.* (2016)
- Doubilet PM, Benson CB. Further evidence against there liability of the human chorionic gonadotropin discriminatory level. *J Ultrasound Med.*(2016)
- Surampudi K, Gundabattula SR.
- The Role of Serum Beta hCG in Early Diagnosis and Management Strategy of Ectopic Pregnancy. *J Clin Diagn Res.* (2016)Jul
- Capmas P Bouyer J Fernandez H. Treatment of ectopic pregnancies in 2016: new answers to some old questions. *Fertility and Sterility.* 2016

- Taheri M, Bharathan R, Subramaniam A, Kelly T. A United Kingdom national survey of trends in ectopic pregnancy management. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2018
- Tubal pregnancy. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. 2016
- Tulandi T. Ectopic pregnancy. Springer International Publishing. Switzerland. 2015
- Mergenthal M, Senapati S, Zee J et al. Medical management of ectopic pregnancy with single-dose and 2-dose methotrexate protocols: human chorionic gonadotropin trends and patient outcomes. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2016
- Barnhart KT. Clinical practice. Ectopic pregnancy. *N Engl J Med*. (2019)
- Seeber BE, Barnhart KT. Suspected ectopic pregnancy [published correction appears in *Obstet Gynecol*. 2006. *Obstet Gynecol*. (2016)
- E. Kirk, C. Bottomley, and T. Bourne. Diagnosing ectopic pregnancy and current concepts in the management of pregnancy of unknown location. *Human reproduction Update*, (2016).
- Hoover KW, Tao G, Kent CK. Trends in the diagnosis and treatment of ectopic pregnancy in the United States. *Obstet Gynecol*. (2017) Mar
- Willner N, Storch S, Tadmor T, Schiff E. Almost a tragedy: severe methotrexate toxicity in a hemodialysis patient treated for ectopic pregnancy. *Eur J Clin Pharmacol* (2014)
- Stovall TG, Ling FW, Gray LA. Single-dose methotrexate for treatment of ectopic pregnancy. *Obstetrics and Gynecology*. (2015)
- Marret H, Fauconnier A, Dubernard G. Overview and guidelines of off-label use of methotrexate in ectopic pregnancy: report by CNGOF. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. (2016) Aug
- Wisner A, Gilbert A, Nahum R, et al. Effects of treatment of ectopic pregnancy with methotrexate or salpingectomy in the subsequent IVF cycle. *Reprod Biomed Online* (2015).

- Kelly H, Harvey D, Moll S. A cautionary tale: fatal outcome of methotrexate therapy given for management of ectopic pregnancy. *Obstet Gynecol* (2016).
- Rana P Kazmi I Singh R et al. Ectopic pregnancy: a review. *Arch Gynecol Obstet*. 2015
- Marion L Meeks G. Ectopic Pregnancy: History, Incidence, Epidemiology, and Risk Factors. *Clinical Obstetrics and Gynecology*. 2016
- Perkins K Boulet S Kissin D Jamieson D. Risk of Ectopic Pregnancy Associated With Assisted Reproductive Technology in the United States, 2015– 2016. *Obstetrics & Gynecology*. 2015
- Kirk E Bottomley C Bourne T. Diagnosing ectopic pregnancy and current concepts in the management of pregnancy of unknown location. *Human Reproduction Update*. 2014.
- Ectopic pregnancy: reappraisal of risk factors and management strategies. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol*. 2015.
- Anne-Marie Lozeau and Beth Potter. Diagnosis and Management of Ectopic Pregnancy. *Am Fam Physician* 2015.
- Kurt T. Barnhart. Ectopic pregnancy. *N Engl J Med* 2017
- Norah M. van Mello. Ectopic pregnancy: how the diagnostic and therapeutic management has changed. *Fertility and Sterility*
- Pérez, Luis Ernesto. *Texto Obstetricia y Ginecología*. Federación Colombiana Obstetricia y Ginecología. 2a edición. Altavoz editores. 2016
- Pfeifer, Samantha. *Obstetricia y Ginecología*. 6ª edición. Editorial Lippincott, Williams & Wilkins. 2015

## 10.2. COMPLEMENTARIA

- Wiser A, Gilbert A, Nahum R, et al. Effects of treatment of ectopic pregnancy with methotrexate or salpingectomy in the subsequent IVF cycle. *ReprodBiomed Online* (2015)
- Creanga AA, Shapiro-Mendoza CK, Bish CL, et. Trends in ectopic pregnancy mortality in the United States: 1980-2007 *Gynecol Obstet* (2017)
- Ectopic pregnancy and miscarriage. NICE quality standard (QS69) September (2018)
- Walker JJ. Ectopic pregnancy. *Clin Obstet Gynecol.*(2017)
- Luna G, S spontaneous heterotopic pregnancy in patients with family history of twin pregnancy. Report of two cases, *Prog Obstet Gynecol*, (2016)
- Corpa JM. Ectopic pregnancy in animals and humans. *Reproduction*. (2016)
- Shaw JL, Dey SK, Critchley HO, et al. Current knowledge of the aetiology of human tubal ectopic pregnancy.
- Humn *Reprod Update*. (2015)
- Zhang D, Shi W. Risk factors for recurrent ectopic pregnancy: a casecontrol study. *BJOG*. (2016)
- Akande V, Turner C, Horner P, et al. Impact of Chlamydia trachomatis in there productive setting: British Fertility Society Guidelines for practice. *Hum Fertil (Camb)*. (2018)
- Clayton HB, Schieve LA, Peterson HB, et al. Ectopic pregnancy risk with assisted reproductive technology procedures. *Obstet Gynecol*. (2016)
- Shaw JL, Oliver E, Lee KF, et al. Cotinine exposure increases Fallopian tube PROKR1 expression via nicotinic AChRalpha-7: a potential mechanism explaining the link between smoking and tubal ectopic pregnancy. *Am J Pathol*. (2015)
- Talbot P, Riveles K. Smoking and reproduction: the oviduct as a target of cigarette smoke. *Reprod Biol Endocrinol*. (2015)
- Farquhar CM. Ectopic pregnancy. *Lancet*. (2015)

- Yeliz Simsek Y. Oguzhan M. Analysis of ectopic pregnancies admitted to emergency department. Turk J Emerg Med. (2015)
- Tay JI, Moore J, Walker JJ. Ectopic pregnancy. BMJ. (2016)
- Levine D. Ectopic pregnancy. Radiology. (2017).
- Barnhart K, van Mello NM, Bourne T, Kirk E, Van Claster B, Bottomley C, Chung K, Condous G, Goldstein S, Hajenius PJ et al. Pregnancy of unknown location: a consensus statement of nomenclature, definitions, and outcome. Fertil Steril (2016).
- Ruiz Ariel Iván. Embarazo ectópico. Obstetricia integral Siglo XXI. Universidad Nacional de Colombia. 2016
- Testa, Roberto. Ginecología: Fundamentos para la práctica clínica. Ed. Panamericana. 2017
- Liberato V. Mukul y Stephanie B. Teal. Tratamiento actual del embarazo ectópico. Obstet Gynecol Clin N Am 34 (2017)
- Anne-Marie Lozeau and Beth Potter. Diagnosis and Management of Ectopic Pregnancy. Am Fam Physician 2015
- Asamblea Nacional del Ecuador. Constitución de la república del Ecuador Ecuador ANd, editor. Montecriste ; 2018
- Gil Ramos J, Andrades Romero H, Sánchez Arias C, Navarro Espigares J, Desongles Corrales j. Técnica especialista en radiodiagnóstico. Primera ed. S.L. EM, editor. Sevilla: MAD S.L.; 2016.
- Kurjak A, Chervenak FA. Ecografía en Obstetricia y ginecología. Segunda ed. Buenos Aires: Médica Panamericana S.A.; 2018.
- Meneses Ortiz LH, Corcho Cásseres A, Zambrano Nacasa Z. Efectos legales de los procedimientos de fecundación humana asistida heteróloga cuando no existe consentimiento del marido o compañero permanente. primera ed. Bogotá: Universidad cooperativa de Colombia; 2016
- Fuller Kotcher JR. Instrumentación quirúrgica: teoría, técnicas y procedimientos. Cuarta ed. Madrid: Panamericana; 2017.
- Solís Herruzo JA, Muñoz Yagüe MT. Atlas de diagnóstico diferencial laparoscópico. Primera ed. Madrid: Aran; 2018.

- Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento: INTERSISTEMAS; 2016.
- Nachtigall L, Nachtigall RD, Heilman JR. Lo que toda mujer debe saber cómo mantenerse sana después de los 40 Books W, editor. Barcelona : Granica S.A.; 2018.
- Gonzalez HDL. metodología de la investigacion. In Gonzalez HDL. Hector Daniel Lema Gonzalez. Cuarta ed. Bogota: ECOE EDICIONES; 2016
- Díaz Fontela F. Manual CTO, Medicina y cirugía. Octava ed. CTO G, editor. Madrid, España: C.T.O. Medicina S.L.; 2017.
- Rodríguez Morales Y, Altunaga Palacio M. Factores epidemiológicos en el embarazo ectópico Habana 2018.

### 10.3. ELECTRÓNICA

- [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262005000600011](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262005000600011)
- [https://www.gonadotropina.com/hormona\\_liberadora\\_de\\_gonadotropina\\_gn\\_rh](https://www.gonadotropina.com/hormona_liberadora_de_gonadotropina_gn_rh).
- [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5432289&fecha=07/04/2016](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5432289&fecha=07/04/2016)
- <https://www.amazon.com.mx/Williams-Ginecolog%C3%ADa-Barbara-Hoffman/dp/1456256645>
- [https://enfermeria.iztacala.unam.mx/enf\\_decálogo.php](https://enfermeria.iztacala.unam.mx/enf_decálogo.php)

## 11. GLOSARIO

### A

- **Amenorrea**

La amenorrea se define como la ausencia de menstruación. Se considera que tienen amenorrea las niñas que a los 14-16 años todavía no han comenzado a menstruar (amenorrea primaria) y las mujeres que tienen tres períodos o más ausentes (amenorrea secundaria).

La amenorrea secundaria es más común que la primaria. Se estima que entre el 3% y el 4% de las mujeres presentará en algún momento de su vida amenorrea que no se deba al embarazo, la lactancia o la menopausia.

El síntoma principal de la amenorrea es la falta de períodos menstruales, pero muchas veces también suele ir acompañada de otros síntomas como caída de cabello, dolor de cabeza, alteraciones en la visión, dolor pélvico, vello facial excesivo, acné, falta de desarrollo de las mamas o secreción lechosa de estas. Es importante acudir al médico ya que, aunque la amenorrea no es propiamente una enfermedad, puede ser síntoma de otro problema de salud.

- **Apoptosis**

La apoptosis es el proceso de muerte celular programada.

- **Antígeno**

Sustancias que pueden ser reconocidas por el sistema inmunitario adaptativo, bien sean propias o ajenas.

- **AMEU**

Aspiración manual endouterina, método recomendado por la OMS, en el cual se es introducida por vía endouterina una cánula plástica flexible y con ayuda de un aspirador manual de plástico se logra vaciar el útero.

La aspiración por vacío es actualmente realizada a través de la AMEU y aspiración eléctrica. La AMEU es un procedimiento que extrae el contenido intrauterino a través de una cánula conectada a un aspirador portátil que permite crear vacío manualmente. Se han descrito numerosas ventajas, entre ellas su seguridad y alta eficacia (cercana a un 100%), la posibilidad de ser un procedimiento ambulatorio por el uso de anestesia local, menor costo y menor riesgo de complicaciones.

- **Anexial**

Se relaciona a un adjetivo utilizado para con una patología. La patología denominada anexial es aquella que corresponde a los manejos uterinos los cuales se asocian a las trompas de falopio y ovarios, el término masa anexial hace referencia al diagnóstico, habitualmente ecográfico, de formación quística o no a nivel de los ovarios y/o trompas de falopio.

- **Absceso**

Un absceso es una acumulación de líquido infectado dentro del cuerpo.

- **Autónoma**

Se utiliza para designar la condición de libre que una persona posee y que le permite por caso desenvolverse correctamente en cualquier actividad sin la necesidad de una ayuda externa.

- **Anticonceptivo**

Es cualquier método, medicamento o dispositivo que se usa para prevenir el embarazo.



- **Apendicetomía**

La apendicetomía es la extirpación quirúrgica del apéndice cuando éste está inflamado a causa de una infección.

- **Anamnesis**

Se denomina anamnesis el proceso mediante el cual el profesional obtiene información por parte del paciente del paciente a través de un diálogo en que el profesional ha de obtener la información básica del trastorno o problema del paciente, sus hábitos de vida y la presencia de antecedentes familiares para poder establecer un diagnóstico del problema a tratar o trabajar.

- **Anestésico**

Familia de fármacos que se utilizan para inhibir temporalmente la sensibilidad y el dolor en una zona o en la totalidad del organismo, generalmente en la realización de intervenciones terapéuticas que causan dolor.

- **Aborto séptico**

El aborto séptico se define como un proceso infeccioso ascendente caracterizado por una endometritis, anexitis y parametritis por contaminación ovular durante las maniobras abortivas o por rotura espontánea de las membranas ovulares.

- **Adenosin Monofosfato Cíclico**

Es un nucleótido que funciona como segundo mensajero en varios procesos biológicos.

- **Anovulación**

La anovulación es una de las causas de esterilidad femenina. Los ovarios de la mujer no son capaces de liberar ningún óvulo en ningún momento del ciclo menstrual y, por tanto, no podrá producirse la fecundación.

- **Amenorrea**

Es la ausencia de menstruación.

## **B**

- **Blastocito**

Embrión, 5 ó 6 días después de la fecundación, con masa celular interna, capa externa de trofoectodermo y cavidad o blastocele lleno de líquido.

- **Bilateral**

Proposición o conjunto de proposiciones que exponen de manera unívoca y con precisión la comprensión alcanzada de un concepto, término o dicción o si consta de dos o más palabras de una expresión o locución.

## **C**

- **Control prenatal**

El control prenatal se define como todas las acciones y procedimientos, sistemáticos o periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que pueden condicionar la Morbilidad y Mortalidad materna y perinatal.

- **Ciclo cancelado:**

Ciclo de TRA en el cual la estimulación ovárica y el monitoreo han sido llevados a cabo con la intención de hacer un tratamiento, pero no se procedió a la aspiración folicular o a la transferencia del embrión, en el caso de un embrión descongelado.

- **Congénito**

Que ocurre durante una fase del embarazo.

- **Centrípeto**

Fuerza o movimientos que atraen hacia el centro.

- **Citoquinas**

Son una clase de proteínas especializadas que ejercen de “mensajeros del diálogo” entre las diferentes entidades del sistema inmunitario.

- **Cilio**

Los cilios son expansiones celulares filiformes, de unos 0,25  $\mu\text{m}$  de diámetro y unos 10 a 15  $\mu\text{m}$  de longitud, que aparecen en las células animales y en algunos protozoos.

- **Cervicitis**

La cervicitis, inflamación cervical o inflamación del cuello del útero es uno de los síntomas de una enfermedad de transmisión sexual, una reacción alérgica o una vaginosis bacteriana.

## **D**

- **Dispareunia**

La dispareunia es el dolor producido al intentar realizar el coito u otras actividades sexuales con penetración, o durante estas actividades.

El dolor puede ser superficial o profundo.

Puede ser consecuencia de sequedad vaginal o de trastornos de los órganos genitales.

Se diagnostica en función de los síntomas y de la exploración ginecológica.

Pueden ser útiles las pomadas anestésicas, los lubricantes, los ejercicios para relajar los músculos pélvicos o el hecho de cambiar de postura para el coito.

Si se identifica la causa, se procede a su tratamiento.

El dolor puede ser superficial y sentirse en la zona que rodea la abertura vaginal (área genital o vulva), o puede ser más profundo y sentirse dentro de la pelvis cuando el pene o un consolador penetran más profundamente. El dolor puede ser ardiente, agudo o cólico. Los músculos pélvicos tienden a tensarse, lo que incrementa el dolor, ya sea superficial o profundo.

- **DIU (dispositivo intrauterino)**

Es un dispositivo pequeño de plástico que se inserta en la cavidad uterina de la mujer para prevenir el embarazo.

- **Dolor tipo cólico**

Dolor en espasmos que aumenta poco a poco para luego descender.

- **Depauperado**

Persona con nivel socioeconómico bajo.

## E

- **Endometriosis**

La endometriosis sucede cuando el tejido que reviste el útero también crece fuera de este. Estos crecimientos a menudo se adhieren a los ovarios o a otros órganos, y pueden sangrar durante el período menstrual y producir dolor. También pueden provocar dificultades para quedar embarazada.

- **Enfermedad Pélvica Inflamatoria (EIP)**

Es una infección en el útero, las trompas de Falopio, o los ovarios. Se origina cuando una bacteria se traslada desde la vagina y el cuello uterino a otras partes del cuerpo. Puede causar dolor crónico y otros problemas de salud graves, como infertilidad.

Por lo general, la enfermedad pélvica inflamatoria se produce por 2 enfermedades de transmisión sexual: clamidia y gonorrea. Ambas pueden curarse fácilmente con antibióticos, pero muchas personas no saben que tienen estas enfermedades

porque no suelen tener síntomas (por eso es tan importante hacerse las pruebas para detectar enfermedades de transmisión sexual).

- **Embarazo ectópico**

Un embarazo en el cual la implantación tiene lugar fuera de la cavidad uterina.

- **Embrión**

Producto de la división del cigoto hasta el fin del estadio embrionario (8 semanas después de la fecundación). (Esta definición no incluye partenotes –generados a través de partenogénesis- ni productos de la transferencia de núcleos de células somáticas.)

- **Estimulación ovárica controlada (EOC) para ciclos no de TRA**

Tratamiento farmacológico en el cual las mujeres son estimuladas para inducir el desarrollo de más de un ovocito.

- **Eco Doppler**

Es una técnica diagnóstica que detecta el movimiento y la turbulencia de la sangre. El Doppler actúa de forma similar al radar de sonido, siendo en este caso los eritrocitos (glóbulos rojos) los que actúan como móviles.

- **Endometrio**

Tejido mucoso que recubre el interior del útero. Es el lugar donde si implanta el huevo fecundado y se desarrolla en embrión.

- **ETS**

Las enfermedades de transmisión sexual (ETS) son un conjunto de patologías agrupadas por tener en común la misma vía de transmisión: se transmiten de persona a persona solamente por medio de contacto íntimo que se produce, casi exclusivamente, durante las relaciones sexuales, a través de las membranas mucosas del pene, la vulva y la boca.

- **Exploración**

Implica observar, reconocer, de manera detallada y altamente concentrada una cosa, un aspecto, una temática y hasta un lugar.

- **Epitelio**

Es el tejido formado por una o varias capas de células unidas entre sí, que puestas recubren todas las superficies libres del organismo, y constituyen el revestimiento interno de las cavidades, órganos huecos, conductos del cuerpo, así como forman las mucosas y las glándulas.

## **F**

- **Fecundación**

Penetración de un ovocito por un espermatozoide y la combinación de sus materiales genéticos, lo que resulta en la formación de un cigoto.

- **Frecuencia cardíaca**

Número de veces que se contrae el corazón por minuto.

- **Fertilización**

La fertilidad es la capacidad que se tiene para concebir un hijo. Esto se produce cuando el óvulo se fusiona con un espermatozoide mientras se encuentra en una de las trompas de Falopio.

- **Fistula**

La fístula es un canal, túnel o pasadizo anormal que conecta un canal interno a otro, o a la superficie exterior del cuerpo. Puede aparecer en cualquier parte del cuerpo aunque muchas de ellas comprometen el intestino.

- **Focos ecogénicos**

Alteraciones en los ovarios de las mujeres con endometriosis

## **G**

- **Gameto**

Son las células reproductoras masculina y femenina que poseen la mitad de los cromosomas.

- **Genética**

Parte de la Biología que estudia la herencia.

- **Gravidez**

Atribución que se le da a la mujer embarazada.

## **H**

- **Hcg (Gonadotropina Corionica Humana)**

Es una hormona glicoproteína producida en el embarazo, fabricada por el embrión en desarrollo poco después de la concepción y más tarde por el sinciotrofoblasto (parte de la placenta). Su función es evitar la desintegración del cuerpo lúteo del ovario y, por ende, mantener la producción de progesterona que es fundamental para el embarazo en los seres humanos.

- **Hormona Luteinizante**

También conocida como lutropina, y abreviada como LH, es una hormona gonadotropina producida por la glándula pituitaria anterior.

En las mujeres, un aumento acusado de la LH (pico de LH) desencadena la ovulación. En los hombres, estimula a las células de Leydig para que produzcan testosterona (por lo que se conoce también como hormona estimulante de las células intersticiales, ICSH).

- **Hormona Liberadora de Gonadotropina (GnRH)**

También conocida como hormona liberadora de hormona luteinizante (LHRH), es una hormona peptídica responsable de la liberación de hormona estimulante del folículo (FSH) y de hormona luteinizante (LH) de la pituitaria anterior. La GnRH es sintetizada y liberada en las neuronas del hipotálamo. Se considera una neurohormona, es decir, una hormona producida en una célula neuronal y liberada en sus terminales neuronales.

- **Histerectomía**

Intervención quirúrgica que consiste en la extirpación total o parcial del útero o matriz. Ésta puede acompañarse o no de la extirpación de los ovarios (anexectomía), dependiendo del motivo que la justifique.

- **Hemoperitoneo**

Presencia de sangre en la cavidad peritoneal del abdomen.

- **Hematosalpinx**

Distensión de la trompa de Falopio por la acumulación de sangre en su interior. Generalmente secundario a un embarazo ectópico o a una menstruación retrógrada.

- **Hemodinamia**

Se encarga de estudiar el movimiento de la sangre a través del sistema vascular.

- **Hematocele**

Acumulación de sangre.

- **Hematoma**

Acumulación de sangre coagulada o parcialmente coagulada en un órgano, tejido o espacio del cuerpo debido a la rotura de un vaso sanguíneo.



## I

- **Implantación**

La unión y subsecuente penetración del blastocito libre de zona pelúcida usualmente en el endometrio, que comienza 5 a 7 días después de la fecundación.

- **Intrauterino**

Que se encuentra dentro del útero

- **Infundíbular**

Órgano o parte en forma de embudo.

## L

- **Latido fetal**

Frecuencia cardiaca del feto.

- **Ligadura de trompas**

Método anticonceptivo definitivo e irreversible que se realiza en la mujer mediante cirugía para ligar las trompas de Falopio impidiendo así la fecundación del óvulo.

- **Leucocitos**

Células blancas de la sangre que tienen función inmunitaria. Incluyen los leucocitos mononucleares (linfocitos y monocitos) y los leucocitos polimorfonucleares (neutrófilos, basófilos y eosinófilos).

- **Laparoscopia**

Una laparoscopia es un tipo de cirugía que busca problemas en el abdomen o el aparato reproductor de una mujer.

- **Lactancia**

La lactancia materna es una forma de alimentación que comienza en el nacimiento con leche producida en el seno materno.

- **Lumbalgia**

La lumbalgia es el dolor localizado en la parte inferior o baja de la espalda, cuyo origen tiene que ver con la estructura músculo-esquelética de la columna vertebral.

- **Lecho**

Fondo de algo.

## **M**

- **Morbilidad**

Se refiere a los efectos de una enfermedad en una población en el sentido de la proporción de personas que la padecen en un sitio y tiempo concretos.

- **Menstruación**

Es la pérdida de sangre por la vagina desde el útero y representa el inicio del ciclo sexual femenino, que es un ritmo de aproximadamente 28 días de duración y suele aparecer en la pubertad y dura hasta la menopausia.

- **Mastalgia**

Se emplea para denominar al dolor que se presenta en las glándulas mamarias.

- **Moco cervical**

Secreción mucosa que producen unas glándulas del interior del cuello del útero que tiene la finalidad de taponar la entrada de la matriz para impedir las infecciones. Este moco cambia de características a lo largo del ciclo de la mujer, lo que se puede utilizar para saber qué días es fértil.

- **Mórula**

Masa esférica maciza de células procedente de la división del óvulo fertilizado en los primeros estadios del desarrollo embrionario. Su nombre deriva del latín *morum* (mora) porque tiene ese aspecto.

- **Mastodinea**

La patología benigna de la mama supone un amplio espectro de alteraciones que refiere alta sensibilidad acompañada de nódulos palpables, secreción por el pezón, dolor, alteraciones de la forma de la mama **y** alteraciones de la piel.

- **Metrorragia**

La metrorragia es el sangrado vaginal que ocurre entre los periodos menstruales de una mujer, es decir, el sangrado que tiene lugar fuera de estos ciclos.

- **Morbimortalidad**

Es la medición de fallecimientos realizada sobre un segmento población en un periodo específico, como dato informativo global o a partir de la identificación de un agente o circunstancia fatal, de tal manera de advertir cambios que incidan sobre el ámbito de la salud, o bien acompañar el desempeño de acciones implementadas como producto del alerta originado.

- **Muñón**

Trozo o parte que queda de un sitio amputado en el cuerpo.

- **Monocigotico**

Es utilizada para referirse a seres cuya concepción se origina por la bipartición celular de un cigoto, que da origen a dos embriones distintos, también llamados en humanos gemelos idénticos.

## **N**

- **Nutrición**

La nutrición es el proceso biológico en el que los organismos asimilan los alimentos y los líquidos necesarios para el funcionamiento, el crecimiento y el mantenimiento de sus funciones vitales. También es la ciencia que estudia la relación que existe entre los alimentos y la salud.

## **O**

- **Ovocito**

Es la célula germinal femenina. Los ovocitos ya están presentes en la vida intrauterina en los ovarios. Mediante el proceso llamado ovulación, un grupo de ovocitos madura cada ciclo menstrual de la mujer para formar un ovocito secundario, que es capaz de ser fecundado y formar un nuevo ser vivo.

- **Osteosarcoma**

El osteosarcoma es el tipo más frecuente de cáncer de hueso, que comienza en las células que forman los huesos. En casos muy raros, se manifiesta en el tejido blando externo al hueso. El osteosarcoma generalmente se encuentra en los huesos largos, con mayor frecuencia en los de las piernas, pero a veces también se presenta en los huesos de los brazos. Sin embargo, puede formarse en cualquier hueso.

El osteosarcoma tiende a manifestarse en adolescentes y adultos jóvenes, pero también puede aparecer en adultos mayores y niños.

- **Ovulo**

Es la célula sexual femenina que se origina en el ovario de la mujer. Los óvulos permanecen "dormidos" en el ovario desde la vida embrionaria para comenzar a madurar, un grupo cada 28 días, a partir de la pubertad. Son células grandes que contienen la mitad de los cromosomas y que, al unirse al espermatozoide, forman

el cigoto o célula que contiene la mitad de la información genética del padre y la otra mitad de la madre.

- **Ovario**

Es un órgano par con forma de almendra que se sitúa a ambos lados del abdomen de las mujeres y que sirve para producir óvulos y hormonas sexuales.

## **P**

- **Presión Arterial**

Fuerza que ejerce la sangre sobre las paredes de las arterias.

- **Prevalencia**

Número de casos de una enfermedad concreta o evento en una población y en un momento dados.

- **Prevención**

Conjunto de actuaciones y consejos médicos dirigidos a la conservación de la salud y a evitar las enfermedades.

- **Progesterona**

Hormona sexual femenina que interviene en el ciclo menstrual y promueve la gestación.

- **Promiscuidad**

Conducta o comportamiento de un individuo que cambia con cierta frecuencia de pareja o que suele tener relaciones poco estables.

- **Palpación**

Es un método de sentir con los dedos o las manos durante una exploración física. El médico toca y siente su cuerpo para examinar el tamaño, la consistencia, la textura, la localización y la sensibilidad de un órgano o parte del cuerpo.

## R

- **Reabsorción**

Proceso en el que una sustancia, tal como un tejido, se pierde al ser destruido y luego es absorbido por el cuerpo.

## S

- **Saco gestacional:**

Estructura que contiene líquido asociada con un embarazo temprano, la cual puede estar localizada dentro o fuera del útero (en caso de un embarazo ectópico).

- **Salpinguectomía**

Operación quirúrgica mediante la que se extirpan ambos ovarios y ambas trompas de Falopio.

- **Salpingitis**

La salpingitis es una inflamación que ocurre a nivel de las trompas de falopio, la cual se desarrolla cuando una bacteria llega hasta estos órganos, causando síntomas como presencia de flujo vaginal y dolor durante el contacto íntimo.

- **Salpingoplastia**

Es un método de anticoncepción permanente o definitivo que se realiza en aquellas mujeres que tienen el número de hijos deseado y no quieren tener más embarazos, y que han recibido previamente consejería; este procedimiento de

anticoncepción se realiza en la mujer después de un parto, aborto, durante la cesárea o en cualquier momento que la mujer decida no tener más hijos.

## T

- **Trofoectodermo**

Es el epitelio precursor de la placenta y el primer componente del sistema de estructuras extraembrionarias.

## U

- **Unilateral**

Se denomina unilateral a toda aquella circunstancia que, considerando distintas partes, solo esté asociada a una de ellas

## Y

- **Yuxta**

Conjunto o cerca de.

## Z

- **Zona pelúcida**

La zona pelúcida es la cubierta externa del óvulo.

## 12. Anexos

Dentro de las siguientes imágenes se logra observar con gran facilidad la implantación tubarica del blastocito en la cual se logra además apreciar la ruptura de la misma luego de haber transcurrido el tiempo de desarrollo.

La mayor parte de las imágenes señalan un claro ejemplo de embarazo ectópico tubarico pues bien es el que se presenta con mayor incidencia y el lugar de implantación en el que más complicaciones se pueden presentar de no ser tratado y de haberse roto.







Prog Obstet Gynecol. 2006;52:516-7

