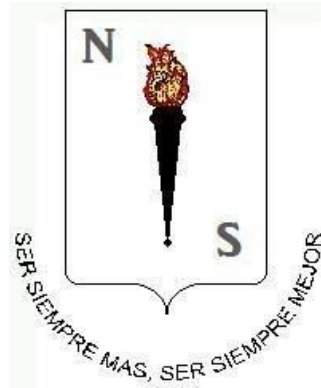


ESCUELA DE ENFERMERÍA DE NUESTRA SEÑORA DE LA SALUD  
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CLAVE: 8722



TÉSIS

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON HEMORRAGIA  
DURANTE EL PRIMER Y SEGUNDO TRIMESTRE DEL EMBARAZO, DESDE LA  
PERSPECTIVA DE FLORENCE NIGHTINGALE

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

DIANA LEMUS NIEVES

ASESORA DE TESIS:

LIC. EN ENF. MARÍA DE LA LUZ BALDERAS PEDRERO.

MORELIA, MICHOACÁN 2020.



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

De todo corazón gracias. Les doy las gracias infinitas a mis padres por apoyarme en todo momento de mi carrera, a mi hermana por ser mi apoyo incondicional en cada paso que doy y a mis hermanos que en cierta parte contribuyeron en mi formación.

También doy gracias a mis amigas Esmeralda e Itzelina que con su apoyo incondicional me alentaron a salir adelante y que con su compañía hicieron el camino menos difícil.

Agradezco a la escuela, por la oportunidad de estudiar en esta institución que durante los cuatro años me formaron como persona y enfermera, y las grandes experiencias que llevo presentes.

## DEDICATORIA

A mis padres por su gran esfuerzo para apoyarme en mi carrera, que con sus palabras de aliento me ayudaron a fortalecer mi mente dándome su apoyo incondicional; a mis hermanos que en cierta parte aportaron para mi formación y a mi abuelo Baltazar, que siempre quiso verme triunfar.

A mis amigas Esmeralda e Itzelina, quienes con su compañía hicieron que el camino fuese la mejor experiencia, que siempre estuvieron en los momentos más difíciles dándome su apoyo incondicional.

## INDICE

1.- INTRODUCCIÓN .....	1
2.-MARCO TEÓRICO .....	4
2.1 VIDA Y OBRA .....	4
2.2 INFLUENCIAS .....	12
2.3 HIPÓTESIS .....	14
2.4 JUSTIFICACIÓN .....	14
2.5 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	14
2.6 OBJETIVOS: .....	15
2.6.1 GENERAL .....	15
2.6.2 ESPECÍFICOS .....	15
2.7 MÉTODO .....	15
2.7.1 CUALITATIVO .....	15
2.7.2 CUANTITATIVO .....	16
2.7.3 CIENTÍFICO .....	16
2.8 VARIABLES .....	16
2.9 ENCUESTAS Y RESULTADOS .....	17
2.10 GRAFICADO .....	19
3.- CONCEPTUALIZACIÓN .....	20
3.1 CONCEPTO .....	20
3.2 CARACTERÍSTICAS .....	21
3.3 CLASIFICACIÓN .....	22
3.4 ANTECEDENTES .....	32
3.5 CONSECUENCIAS .....	32
3.6 PROPUESTAS .....	32
4.- HEMORRAGIA EN EL EMBARAZO Y PUERPERIO .....	35
4.1 HISTORIA DE LA GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA .....	35
4.2 DEFINICIÓN DE EMBARAZO Y PUERPERIO .....	40
4.3 DEFINICIÓN DE HEMORRAGIA EN EL EMBARAZO Y PUERPERIO .....	41

4.4 EPIDEMIOLOGIA.....	42
4.5 FISIOPATOLOGIA.....	43
4.6 ETIOLOGIA.....	47
4.7 MANIFESTACIONES CLINICAS .....	49
4.8 FACTORES DE RIESGO.....	51
5.- HEMORRAGIA EN PRIMER TRIMESTRE .....	52
5.1 CONCEPTO.....	52
5.2 CLASIFICACIÓN.....	53
5.3 INCIDENCIA .....	72
5.4 COMPLICACIONES.....	76
5.5 TRATAMIENTO .....	79
5.6 DIAGNÓSTICO.....	80
5.7 PREVENCIÓN .....	81
6.-HEMORRAGIA EN EL SEGUNDO TRIMESTRE.....	82
6.1 CONCEPTO.....	82
6.2 CLASIFICACIÓN.....	82
6.3 HEMORRAGIA ANTEPARTO DESCONOCIDA .....	97
6.4 INCIDENCIA .....	98
6.5 COMPLICACIONES.....	102
6.6 TRATAMIENTO .....	104
6.7 MANEJO DE LA COAGULACIÓN INTRAVASCULAR DISEMINADA (CID) .....	108
6.8 INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN LA HEMORRAGIA DEL SEGUNDO TRIMESTRE DEL EMBARAZO .....	109
7.-CÓDIGO MATER .....	110
7.1 CONCEPTO.....	110
7.2 OBJETIVOS .....	111
7.3 EQUIPO DE RESPUESTA INMEDIATA OBSTETRICA (ERIO) .....	112
7.4 RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL ERIO .....	114
7.5 FUNCIONES DEL PERSONAL MÉDICO EN EL CÓDIGO MATER .....	115
7.6 FUNCIONES DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL CÓDIGO MATER .....	118

7.7 FUNCIONES DEL PERSONAL DEL HOSPITAL EN EL CÓDIGO MATER	119
7.8 ACTIVACIÓN DEL CÓDIGO MATER .....	120
8.-CUIDADOS DE ENFERMERÍA.....	120
8.1 CONCEPTO DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA.....	121
8.2 HUMANIZACIÓN DEL CUIDADO EN ENFERMERÍA.....	122
8.3 INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA.....	123
8.4 RECOMENDACIONES (OMS).....	125
8.5 TRIAGE OBSTÉTRICO .....	127
8.6 FUNCIONES DE LA ENFERMERA PERINATAL .....	128
8.7 NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-007-SSA2-2016. PARA LA ATENCIÓN DE LA MUJER DURANTE EL EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO, Y DE LA PERSONA RECIEN NACIDA. ....	129
9.- CONCLUSIÓN .....	136
10.- BIBLIOGRAFÍA .....	139
10.1 BÁSICA.....	139
10.2 COMPLEMENTARIA .....	143
11.-GLOSARIO .....	145

## 1.- INTRODUCCIÓN

En el siguiente trabajo se abordará el tema de Hemorragias Obstétricas, principalmente, el sangrado durante el primer trimestre de la gestación que es una de las principales causas de consulta a los servicios de urgencias, que afecta del 15-25% de todos los embarazos; provocando casos como: aborto y en el peor de los casos desarrollar complicaciones tales como: abrupcio de placenta, placenta previa, ruptura prematura de membranas, parto pretérmino y bajo peso al nacer. Se darán a conocer las principales causas por las cuales se presentan las hemorragias durante el primer trimestre de embarazo, entre las cuales destacan; la falla temprana del embarazo que comprende la amenaza de aborto, el aborto completo, el aborto incompleto, el embarazo anembrionico y la muerte embrionaria; también se describen el embarazo ectópico y la enfermedad trofoblástica gestacional.

Conocer la importancia de la historia clínica y el examen físico ya que en gran parte de las pacientes logran evidenciar la causa del sangrado y ayudan al personal de salud a identificar el origen genital. Realizar examen físico completo con Vaginoscopia es un buen método para descartar otras causas de sangrado como cervicitis, vaginitis, trauma, cáncer cervical, pólipos y cuando la historia clínica no es suficiente, la utilización de la ecografía transvaginal y la cuantificación de la  $\beta$ HCG permiten distinguir entre estas posibilidades diagnósticas y evaluar el pronóstico de la gestación y así proporcionar el tratamiento más adecuado para la paciente con este tipo de patologías.

En la hemorragia que se presenta en la segunda mitad del embarazo se asocia con mayor morbilidad/mortalidad de la madre y el feto; por lo cual se mencionaran los avances en la tecnología y el conocimiento médico para la atención a la salud de la mujer que se han alcanzado. Algunos de los factores que influyen son las edades más avanzadas y el aumento en la frecuencia de nacimientos por cesárea los cuales incrementan la incidencia de patologías relacionadas con la hemorragia obstétrica.



Dentro de los puntos a tomar se mencionaran los diferentes estudios para mejorar la detección, el diagnóstico y el tratamiento oportunos de mujeres con riesgo o presencia de hemorragia obstétrica, a fin de disminuir la mortalidad materna y perinatal, con el objetivo de: mejorar la calidad asistencial de la paciente obstétrica con riesgo o presencia de hemorragia en el embarazo parto y puerperio, promover el uso de prácticas clínicas, servir como herramienta de apoyo para la vigilancia y el manejo de las pacientes con riesgo o presencia de hemorragia obstétrica.

La hemorragia obstétrica se ha identificado como la causa única más importante de decesos maternos en todo el mundo, explica casi la mitad de los fallecimientos postparto en países no industrializados. En México en el año de 1980, las defunciones maternas por hemorragias obstétricas fueron 408, en el año 2002 las defunciones por esta causa<sup>9</sup> disminuyeron a 238, ocupando hasta este momento la hemorragia obstétrica, la primera causa de mortalidad materna en nuestro país. Los objetivos de esta investigación van encaminados al reconocimiento de las causas y factores que provocan y que conllevan a la hemorragia obstétrica en el puerperio inmediato, así como, las intervenciones en cuanto a los cuidados de enfermería y el tratamiento médico específico para lograr la actuación correcta ante dicha situación.

Un personaje importante del cuidado de enfermería es Florence Nightingale, puesto que a partir de ella se origino y evoluciono el cuidado desde otro modo y con un enfoque más científico. Abrió una escuela de entrenamiento y hogar para las enfermeras, la cual se basaba en dos principios: el primero que las enfermeras debían de adquirir practica en los hospitales organizados; segundo que las enfermeras debían vivir en un hogar adecuado para formar una vida moral y disciplinada.

Así que los objetivos de esta investigación van encaminados a conocer las principales causas y factores que conllevan a una mujer embarazada a una hemorragia obstétrica, así como, las intervenciones, cuidados de enfermería y el

tratamiento médico específico para lograr la actuación correcta ante dicha situación.

Esta investigación se basa principalmente en el personaje más importante del cuidado de enfermería, la cual es Florence Nightingale, ya que a partir de ella se origino y evoluciono el cuidado desde otro modo y con un enfoque más científico. Abrió una escuela de entrenamiento y hogar para las enfermeras, la cual se basaba en dos principios: el primero que las enfermeras debían de adquirir practica en los hospitales organizados; segundo que las enfermeras debían vivir en un hogar adecuado para formar una vida moral y disciplinada.

Dicha investigación nos llevará a analizar los diferentes puntos que se tratan en la investigación me llevara a conocer acerca de los conocimientos que tienen las enfermeras acerca de las hemorragias postparto y sobre su preparación para la intervención oportuna para la detección y tratamiento eficaz de las hemorragias postparto inmediato.

Dentro de este contexto, se mencionan las intervenciones de enfermería con el objeto de garantizar la adecuada categorización de la atención en las mujeres en estado grávido-puerperal que se atienden en los servicios hospitalarios.

Para esto se ha implementado un lineamiento técnico de triage obstétrico, código mater y/o equipo de respuesta inmediata, para así clasificar una emergencia obstétrica y la mujer embarazada reciba la mejor atención posible y oportuna. Esto es una estrategia para garantizar oportunamente la atención segura por personal calificado, con el objetivo de disminuir la morbilidad y mortalidad materna.

En este lineamiento se divide a las pacientes en tres grupos, código rojo (emergencia), código amarillo (urgencia calificada) y código verde (urgencia no calificada). En la paciente que se clasifica como código rojo, se debe tocar la alarma y llamar al equipo de respuesta inmediata obstétrica o código mater. La paciente código amarillo requiere valoración inmediata por el servicio de Ginecología y Obstetricia y el código verde puede esperar máximo hasta 2 horas.

Esta clasificación se lleva a cabo por todo el personal de salud, principalmente la enfermera, ya que desde el momento en que la mujer embarazada llega a urgencias con una hemorragia, el primer contacto es con la enfermera, la cual identificara los principales signo y síntomas; y así llevar a cabo las intervenciones para salvaguardar la vida de la mujer y el producto.

Se proporciona todas las medidas de prevención, las cuales la mujer que cursa su embarazo debe de tomar en cuenta para un buen control prenatal, y así poder evitar posibles complicaciones maternas y/o fetales durante el embarazo.

## 2.-MARCO TEÓRICO

### 2.1 VIDA Y OBRA

Florence Nightingale nació el 12 de mayo de 1820 en Florencia, Italia. Miembro de una familia aristocrática, educada y acaudalada. Recibió clases de matemáticas, idiomas, religión y filosofía.

Mientras Nightingale estaba en un viaje por Europa y Egipto iniciado en 1849, con los amigos de la familia Charles y Selina Bracebridge, tuvo la oportunidad de estudiar los distintos sistemas hospitalarios. A principios de 1850, Nightingale empezó su entrenamiento como enfermera en el Instituto de San Vicente de Paúl en Alejandría, Egipto, que era un hospital de la Iglesia Católica. Nightingale visitó el hospital del Pastor Theodor Fliedner en Kaiserwerth, cerca de Dusseldorf en julio de 1850. Nightingale regresó a esa ciudad en 1851 para entrenar como enfermera durante tres meses en el Instituto para Diaconisas Protestantes y después de Alemania se mudó a un hospital en St. Germain, cerca de París, dirigido por las Hermanas de la Caridad. A su regreso a Londres en 1853, Nightingale tomó el puesto sin paga de Superintendente en el Establecimiento.

Durante la guerra de Crimea (1853-1854), proporcionó atención de enfermera profesional a los soldados británicos heridos, acompañada de 34 enfermeras, mujeres jóvenes de clase media con cierta educación general básica. Tuvo que

resolver los problemas que existían en el entorno. La falta de higiene y la suciedad.

Mientras estuvo en Turquía, Nightingale recolectó datos y organizó un sistema para llevar un registro; esta información fue usada después como herramienta para mejorar los hospitales militares y de la ciudad. Los conocimientos matemáticos de Nightingale se volvieron evidentes cuando usó los datos que había recolectado para calcular la tasa de mortalidad en el hospital. Estos cálculos demostraron que una mejora en los métodos sanitarios empleados, produciría una disminución en el número de muertes. Para febrero de 1855 la tasa de mortalidad había caído de 60% al 42.7%. Mediante el establecimiento de una fuente de agua potable así como usando su propio dinero para comprar fruta, vegetales y equipamiento hospitalario, para la primavera siguiente la tasa había decrecido otro 2.2%.

En 1858 se convirtió en la primera mujer electa socia de la Royal Statistical Society por sus contribuciones a las estadísticas del ejército y hospitalarias.

En 1860 abrió la Escuela de Entrenamiento y Hogar Nightingale para Enfermeras en el hospital de St. Thomas en Londres con 10 estudiantes. Era financiada por medio del Fondo Nightingale, un fondo de contribuciones públicas establecido en la época en que Nightingale estuvo en Crimea.

La escuela se basaba en dos principios. El primero, que las enfermeras debían adquirir experiencia práctica en hospitales organizados especialmente con ese propósito. El otro era que las enfermeras debían vivir en un hogar adecuado para formar una vida moral y disciplinada. Con la fundación de esta escuela Nightingale había logrado transformar la mala fama de la enfermería en el pasado en una carrera responsable y respetable para las mujeres. Nightingale respondió a la petición de la oficina de guerra británica de consejo sobre los cuidados médicos para el ejército en Canadá y también fue consultora del gobierno de los Estados Unidos sobre salud del ejército durante la Guerra Civil estadounidense.

Dedicó todos sus esfuerzos no solo al desarrollo de la enfermería como una vocación (profesional) sino a problemas y causas sociales locales, nacionales e internacionales en un intento de mejorar los entornos vitales de los pobres y cambiar la sociedad. Casi durante el resto de su vida Nightingale estuvo postrada en cama debido a una enfermedad contraída en Crimea, lo que le impidió continuar con su trabajo como enfermera.

Nightingale murió el 13 de agosto de 1910 a los 90 años. Está enterrada en la Iglesia de St. Margaret, en East Wellow, cerca de Embley Park. Nightingale nunca se casó.

## FILOSOFÍA, TEORÍA O METATEORÍA

De acuerdo a la historia de la enfermería se ha realizado una división en los tipos de trabajos teóricos que consta de cuatro tipos:

- Filosofías
- Modelos conceptuales y grandes teorías
- Teorías
- Teorías de enfermería de nivel medio

El trabajo teórico hecho por Nightingale la ubica dentro de la Filosofía de la Enfermería. La filosofía explica los significados de los fenómenos de la enfermería a través del análisis, del razonamiento y del argumento o exposición lógica. La filosofía proporciona una explicación general y se utilizan para ampliar la disciplina y aplicarla a la profesión. De esta forma, a través de las primeras definiciones que Nightingale proporciona permite que las enfermeras puedan desarrollar teorías, modelos y marcos conceptuales. Estos trabajos han contribuido al desarrollo del conocimiento proporcionando una dirección o creando una base para desarrollos posteriores.

## DESARROLLO DEL TRABAJO TEÓRICO

La teoría de Nightingale se centró en el entorno. Todas las condiciones e influencias externas que afectan a la vida y al desarrollo de un organismo y que

pueden prevenir, detener o favorecer la enfermedad, los accidentes o la muerte (Murray y Zenther, 1975). Si bien Nightingale no utilizó el término entorno en sus escritos, definió y describió con detalles los conceptos de ventilación, temperatura, iluminación, dieta, higiene y ruido, elementos que integran el entorno.

Su preocupación por un entorno saludable no incluía únicamente las instalaciones hospitalarias en Crimea e Inglaterra, sino que también hacían referencia a las viviendas de los pacientes y a las condiciones físicas de vida de los pobres. Creía que los entornos saludables eran necesarios para aplicar unos cuidados de enfermería adecuados.

Su teoría sobre los 5 elementos esenciales de un entorno saludable (aire puro, agua potable eliminación de aguas residuales, higiene y luz) se consideran tan indispensables en la actualidad como hace 150 años.

Que todos los pacientes tuvieran una ventilación adecuada parecía ser una de las grandes preocupaciones de Nightingale. Instruía a sus enfermeras para que los pacientes pudieran respirar un aire tan puro como el del exterior. Rechazaba la teoría de los gérmenes (recientemente creada en esa época). El énfasis en la ventilación adecuada hacía reconocer a este elemento del entorno tanto como causa de enfermedades como también para la recuperación de los pacientes.

El concepto de iluminación también era importante en su teoría. Descubrió que la luz solar era una necesidad específica de los pacientes: la luz posee tantos efectos reales y tangibles sobre el cuerpo humano. Se enseñaba a las enfermeras a mover y colocar a los pacientes de forma que estuvieran en contacto con la luz solar.

La higiene como concepto es otro elemento esencial de la teoría del entorno de Nightingale. En este concepto se refirió al paciente, a la enfermera y al entorno físico. Observó que un entorno sucio (suelos, alfombras, paredes y ropas de camas) era una fuente de infecciones por la materia orgánica que contenía. Incluso si el entorno estaba bien ventilado, la presencia de material orgánico creaba un ambiente de suciedad; por tanto, se requería una manipulación y una

eliminación adecuadas de las excreciones corporales y de las aguas residuales para evitar la contaminación del entorno. Nightingale era partidaria de bañar a los pacientes a menudo, incluso todos los días. También exigía que las enfermeras se bañaran cada día, que su ropa estuviera limpia y que se lavaran las manos con frecuencia.

También incluyó los conceptos de temperatura, silencio y dieta en su teoría del entorno. Por lo que elaboró un sistema para medir la temperatura corporal con el paciente palpando las extremidades, con la finalidad de calcular la pérdida de calor. Se enseñaba a la enfermera a manipular continuamente el entorno para mantener la ventilación y la temperatura del paciente encendiendo un buen fuego, abriendo las ventanas y colocando al paciente de modo adecuado en la habitación.

La enfermera también debía evitar el ruido innecesario, y valorar la necesidad de mantener un ambiente tranquilo.

Nightingale se preocupó por la dieta del paciente. Enseñó a las enfermeras a valorar la ingesta alimenticia, así como el horario de las comidas y su efecto sobre el paciente. Creía que los pacientes con enfermedades crónicas corrían el peligro de morir de inanición, y que las enfermeras debían saber satisfacer las necesidades nutricionales de un paciente.

Otro elemento de su teoría fue la definición del control de los detalles más pequeños. La enfermera controlaba el entorno física y administrativamente. Además controlaba el entorno para proteger al paciente de daños físicos y psicológicos: debía evitar que el paciente recibiera noticias que pudieran perturbarlo, que recibiera visitas que perjudicaran su recuperación y que su sueño fuera interrumpido. Nightingale reconoció que la visita de pequeños animales domésticos podría beneficiar al paciente.

Conceptos de la disciplina según la teoría de Florence Nightingale:

- Enfermería:

Para Nightingale, toda mujer, en algún momento de sus vidas, ejercería de enfermera de algún modo, ya que la enfermería consistía en hacerse responsable de la salud de otras personas.

Su idea principal era que toda mujer debe recibir formación para poder cuidar un enfermo y que las enfermeras que proporcionan una atención sanitaria preventiva necesitan una formación aún más amplia. Las enfermeras debían ser excelentes observadoras de los pacientes y de su entorno. Las enfermeras con formación debían realizar una vigilancia continua.

- Persona:

Nightingale hacía referencia a la persona como paciente. Las enfermeras realizaban tareas para y por el paciente y controlaban el entorno de este paciente para favorecer su recuperación. Se enseñaba a las enfermeras a preguntarle sus preferencias, poniendo de manifiesto la creencia de que Nightingale veía a cada paciente como un individuo.

Ella hizo especial hincapié en que la enfermera debía mantener siempre el control y la responsabilidad sobre el entorno del paciente, sobre las elecciones y las conductas personales. Nightingale respetaba a las personas de diversos orígenes sin emitir juicios sobre su nivel social. Su convicción sobre la necesidad de enfermeras laicas apoya el respeto por las personas sin emitir juicios originados por sus creencias religiosas o por la falta de ellas.

- Salud:

Definió salud como la sensación de sentirse bien y la capacidad de utilizar al máximo todas las facultades de la persona.

Contemplaba la enfermedad como un proceso reparador que la naturaleza imponía debido a una falta de atención. Utilizó el término naturaleza como



sinónimo de Dios. Este empleo se veía respaldado por las creencias religiosas del unitarismo. Concebía el mantenimiento de la salud por medio de la prevención de la enfermedad mediante el control del entorno y la responsabilidad social. Describió la enfermería de salud pública moderna y el concepto de promoción de salud.

- Entorno:

Según Fitzpatrick y Whall, describen el concepto de entorno según Nightingale como “aquellos elementos externos que afectan a la salud de las personas sanas y enfermas e incluyen desde la comida y las flores hasta las interacciones verbales y no verbales con el paciente”. No se excluye prácticamente ningún elemento del mundo del paciente. Aconsejaba a las enfermeras a crear y mantener un entorno terapéutico que mejoraría la comodidad y recuperación.

Creía que los enfermos se beneficiarían física y mentalmente de las mejoras del entorno. Las enfermeras podrían ser el instrumento para cambiar el estatus social de los pobres, al mejorar sus condiciones de vida físicas y psicológicas.

La madre de Nightingale había visitado y atendido a familias pobres en las comunidades que rodeaban sus propiedades; Nightingale la acompañó en estas visitas cuando era niña, y las continuó realizando hasta que fue una anciana.

## APORTE A LA EDUCACIÓN ENFERMERA

A mediados del siglo XIX *Florence Nightingale* expresó su firme convicción de que el conocimiento de la enfermería -no sólo su práctica- era intrínsecamente distinto del de la ciencia médica. En este marco, definió la función propia y distintiva de la enfermera (colocar al paciente en las mejores condiciones para que la naturaleza actúe sobre él) y defendió la idea de que esta profesión se basa en el conocimiento de las personas y su entorno (base de partida diferente a la tradicionalmente utilizada por los médicos para su ejercicio profesional).

En la actualidad los principios de Nightingale aun están vigentes. Los aspectos de su teoría que versan sobre el entorno continúan formando parte del actual cuidado de enfermería.

Los principios de Nightingale sobre la formación enfermera sirvieron de modelo universal para las primeras escuelas de enfermería y que aún pueden observarse en los actuales programas educativos de enfermería.

Los conceptos que Nightingale identificó sirven como base para la investigación moderna, lo que representa un aporte a la ciencia y a la práctica enfermera moderna.

La teoría de Nightingale se ha utilizado para proporcionar directrices generales a las enfermeras, aunque las actividades específicas ya no son relevantes, la universalidad y la atemporalidad de sus conceptos (enfermera, paciente, y entorno) siguen vigentes.

#### APLICACIÓN EN LA RELACIÓN ENFERMERO-PACIENTE-FAMILIA

La teoría de Nightingale incluye tres tipos de relaciones posibles:

- Entorno-paciente
- Enfermera-entorno
- Enfermera-paciente

Creía que el entorno era causante principal de la enfermedad en el paciente; no solo reconoció la peligrosidad del entorno, sino que también hizo hincapié en que un entorno adecuado es beneficioso para la prevención de enfermedades.

La práctica enfermera incluye diferentes modos para la manipulación del entorno que sirvan para potenciar la recuperación del paciente. La higiene, la iluminación, ventilación, temperatura y ruidos son elementos a identificar para ser controlados. Además, en sus escritos describe la disposición de la habitación del enfermo en relación al resto de la vivienda, y a su vez, la relación de la vivienda con el barrio.

La relación enfermera-paciente es la relación menos definida por Florence. Pero, de todos modos, propone la cooperación y la colaboración entre enfermera y paciente en sus escritos. Habla sobre los patrones alimentarios del paciente y sus preferencias, el bienestar que le puede proporcionar al paciente la presencia de un animal de compañía, evitar al paciente angustias emocionales y la conservación de la energía mientras que se permite que el paciente realice su autocuidado. Otra de sus aportaciones hace referencia a la necesidad de la atención domiciliaria, las enfermeras que prestan sus servicios en la atención a domicilio deben de enseñar a los enfermos y a sus familiares a ayudarse a sí mismos a mantener su independencia.

## 2.2 INFLUENCIAS

Nightingale fue una hábil estudiante de las matemáticas. Las matemáticas fomentaron en ella el sentido de la organización y precisión, y se convirtió en coherente con su personalidad y el estilo a usar las estadísticas para apoyar sus argumentos. Su conocimiento y uso de los conceptos matemáticos fue poco frecuente, especialmente para las mujeres en su tiempo. Ella fue particularmente influenciada por los escritores de Quetelet (1869).

(Adolphe-Jacques-Lambert Quetelet, Gante, 1796-Bruselas, 1874) matemático belga. Hizo los estudios de enseñanza media en su ciudad natal y en el año 1814 empezó a enseñar matemáticas en la misma escuela donde había estudiado.

Poco tiempo después pasaba a la universidad de Gante, fundada recientemente, y después, en 1819, fue designado para ocupar la cátedra de matemáticas en el Ateneo de Bruselas. Al año siguiente cuando apenas tenía 25 años, era ya miembro de la Academia real, de la que llegaría a ser secretario perpetuo en 1834.

Después de haber estado algún tiempo en París para estudiar astronomía enviado por el rey Guillermo I, fue encargado, al regreso a su patria, de dirigir la construcción del observatorio real de Bruselas, del que fue nombrado director en 1828. Posteriormente fue profesor de Astronomía y Geodesia en la Escuela Militar y en 1841 presidente de la comisión central de estadística.

Adolphe Quetelet dejó varias obras de carácter astronómico y físico, como *astronomie élémentaire* (1826) y *Sur la physique du globe* (1861), pero su fama ha quedado vinculada sobre todo a aquella en que aplicó el método estadístico al estudio de la sociología: se trata de la Física social o Ensayo sobre el desarrollo de las facultades del hombre, publicada en Bruselas en 1869, pero cuya primera edición había sido impresa en 1835 con distinto título.

## WILLIAM FARR

Cuando regresó de la guerra, en 1856, Nightingale conoció al médico estadístico y médico, el Dr. William Farr. El cual habría de convertirse en jefe del departamento de estadística de la Oficina del Secretario General de Inglaterra y Gales. Donde se habían recopilado datos estadísticos vitales y los informes anuales publicados por el Secretario General, que se utilizaron para evaluar problemas de salud pública. En esos momentos Farr conoció a Nightingale, que había estado recogiendo las estadísticas médicas en Inglaterra y el País de Gales durante 15 años. Farr fue contemporáneo de Quetelet, que ocupaba una posición similar, en 1841, Quetelet había reestructurado la Oficina Central de Bélgica de recopilación de estadísticas y de recogida. Farr tenía una profunda experiencia con problemas estadísticos tales como la definición de riesgo de la población, la comparación de la población, la elección de grupos, y considerar las variables adicionales, Nightingale y Farr, pactaron en sus estadísticas las capacidades complementarias y oportunidades, para la reforma sanitaria.

Educado en la escuela local, en 1826 Farr decidió estudiar medicina. Tomó un trabajo como encargado de vestuario (ayudante de cirujano) en la enfermería de Shrewsbury. Tres años más tarde Pryce murió, y dejó a Farr £ 500 de herencia que le permitió estudiar medicina en Francia y Suiza. Regresó a Inglaterra en 1831 y continuó sus estudios en la Universidad College de Londres, calificando como un médico con Boticarios 'Sociedad en marzo de 1832.

Se casó en 1833 y comenzó una práctica médica en Fitzroy Square, Londres. En ese momento se había convertido en fascinación por las estadísticas médicas, un

tema que él llamó "hygology" (derivado de "Higiene"). En 1837 se escribió un capítulo titulado "Estadísticas Vitales" para un libro de referencia muy bien considerado, John MacCulloch la "Cuenta de Estadística del Imperio Británico".

Poco después de graduarse trató de establecer un curso de "Hygiology", pero fue incapaz de obtener el reconocimiento de cualquier centro de enseñanza de este proyecto.

### 2.3 HIPÓTESIS

El personal de enfermería debe estar capacitado para proporcionar los cuidados en hemorragia obstétrica e intervenir de manera oportuna en este problema de nivel mundial.

### 2.4 JUSTIFICACIÓN

Actualmente, se ha incrementado el porcentaje de muertes maternas debido a la hemorragia obstétrica, dado que, ésta trae consigo alteraciones y provocar la muerte. Para evitar que siga aumentando el porcentaje se dará a conocer la importancia que tienen las intervenciones de enfermería hacia las pacientes con hemorragia obstétrica, dado que, si no se aplican de manera oportuna o correctamente, puede desencadenar complicaciones e incluso la muerte de la paciente y/o el producto.

### 2.5 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad, el porcentaje de muertes maternas por hemorragia obstétrica ha ido en aumento, convirtiéndose en una de las principales causas de muerte con un porcentaje del 25%.

Las hemorragias obstétricas son complicaciones graves que pueden causar la muerte materna de inmediato; algunas causas de la patología son: placenta previa, atonía uterina, sepsis puerperal, trastornos de la coagulación etc.

Es importante mencionar que se ha llegado a tal grado de gravedad, por falta de capacitación hacia el personal de salud, dado que, no se les capacita para la detección, prevención y tratamiento oportuno, así como de los cuidados de

enfermería que el personal de salud debe de implementar ante dicho padecimiento.

## 2.6 OBJETIVOS:

### 2.6.1 GENERAL

Dar a conocer las causas y factores que conllevan a una hemorragia obstétrica, así como las intervenciones de enfermería y el tratamiento adecuado para dicha problemática.

### 2.6.2 ESPECÍFICOS

- Dar a conocer al personal de enfermería las causas principales de hemorragia obstétrica.
- Informar la importancia de diagnosticar la patología para su oportuno tratamiento.
- Proporcionar las herramientas necesarias para la oportuna detección.
- Reducir el índice de morbi-mortalidad materna.
- Brindar los conocimientos obtenidos a través de la experiencia al personal de enfermería.
- Capacitar al personal de salud que labore entorno al bienestar del paciente.

## 2.7 MÉTODO

La investigación será aplicada en todo el personal del Hospital de Nuestra Señora de la Salud, para la oportuna identificación y prevención de hemorragia obstétrica, incluyendo las principales causas, signos y síntomas de dicha patología y así poder brindar los cuidados de enfermería de manera correcta.

### 2.7.1 CUALITATIVO

Conocer los cuidados adecuados de la hemorragia obstétrica. El personal de salud deberá estar correcta y adecuadamente capacitado para saber actuar de manera oportuna, tomando en cuenta las características que deben de tener dichos cuidados a implementar.

Reconocer los principales síntomas y causas de dicha patología dado que, al saber identificar estas manifestaciones clínicas, el personal de salud sabrá actuar de manera inmediata y/o dar un diagnóstico oportuno.

### 2.7.2 CUANTITATIVO

Conocer la prevalencia de dicha patología, mediante la investigación de esta sobre la Hemorragia Obstétrica para saber si podrá lograr la disminución de este fenómeno, a través de la observación y diagnóstico oportuno.

Investigar el nivel de mortalidad del padecimiento y de esta manera se podrá demostrar con estadísticas que tan importante es que el personal de salud sepa identificar una hemorragia obstétrica y saber cuáles son las intervenciones que se deben de realizar de inmediato.

### 2.7.3 CIENTÍFICO

Basarnos en investigaciones científicas las cuales se hayan comprobado en el campo clínico y que los resultados sean un beneficio para el paciente. Este método se enfocara en brindar los recursos y capacitación para el adecuado tratamiento de las hemorragias obstétricas.

## 2.8 VARIABLES

- A mayor capacitación al profesional de salud disminución del índice de morbi-mortalidad.
- A menor información mayor el índice de muertes maternas.
- A mayor proporción de información a las enfermeras sobre las intervenciones para dicha patología menor el aumento de urgencias obstétricas
- A mayor conocimientos mayor información sobre los cuidados de hemorragia a las pacientes.

## 2.9 ENCUESTAS Y RESULTADOS

### ESCUELA DE ENFERMERIA DE NUESTRA SEÑORA DE LA SALUD

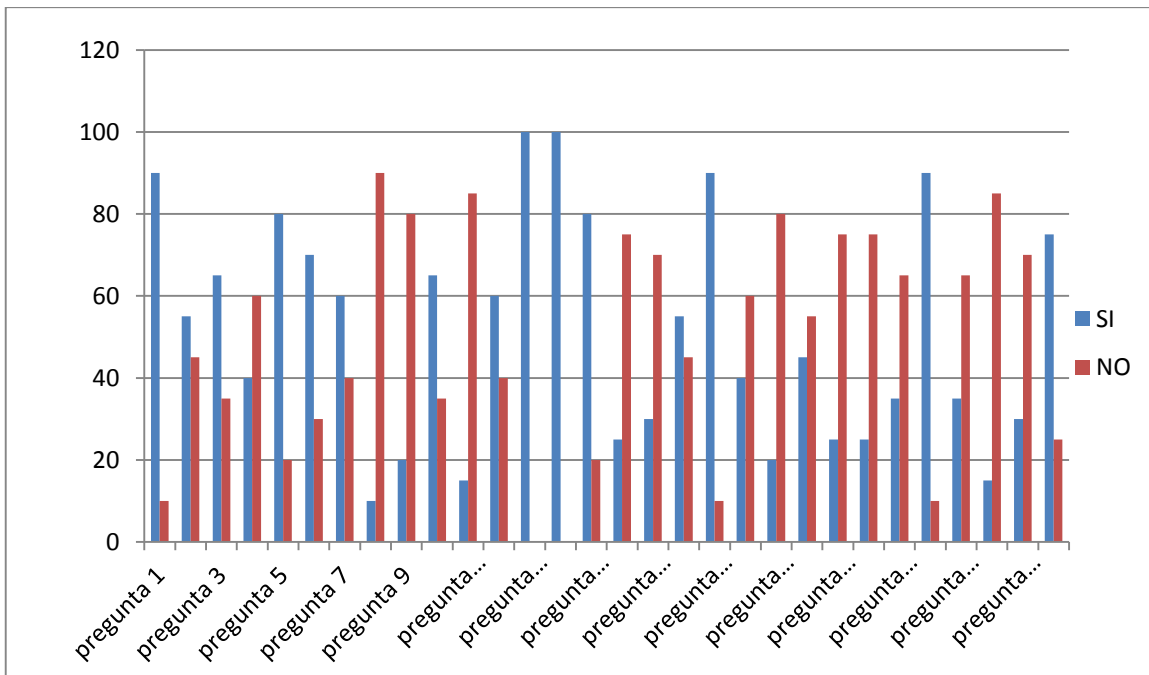
Encuesta dirigida a damas en edad reproductiva. Responda a su propio criterio las siguientes preguntas:

	SI	NO
1. ¿Sabe usted que es el embarazo?		
2. ¿Considera el embarazo un proceso normal en la mujer?	22	18
3. ¿Identifica los riesgos a los que conlleva un embarazo?	26	14
4. ¿Conoce qué es el puerperio?	16	24
5. ¿Sabe los cuidados y/o medidas a llevar a cabo durante el puerperio?	32	8
6. ¿Conoce lo que es una hemorragia obstétrica?	28	12
7. ¿Identifica los signos y síntomas de la hemorragia obstétrica durante y después del embarazo?	24	16
8. ¿Conoce la prevalencia de las hemorragias obstétricas?	4	36
9. ¿Sabe la cantidad de sangre que se debe perder para ser considerada una hemorragia?	8	32
10. ¿Identifica las medidas primordiales que se deben de brindar en esta situación?	26	14
11. ¿Ha conocido un caso de hemorragia obstétrica?	6	34
12. ¿En alguna ocasión ha recibido información sobre el manejo de esta problemática?	24	16
13. ¿Considera la hemorragia obstétrica una urgencia?	40	0
14. ¿Cree que es importante recibir información acerca de la hemorragia obstétrica para su prevención?	40	0
15. ¿Conoce los factores de riesgo que aumentan las posibilidades de padecer esta patología?	32	8



16. ¿Ha escuchado información sobre las recomendaciones de la OMS para la prevención y tratamiento de la hemorragia obstétrica?	10	30
17. ¿Ha recibido información sobre la clasificación de la hemorragia obstétrica?	12	28
18. ¿Sabe las complicaciones a las que lleva dicha problemática?	22	18
19. ¿Conoce las intervenciones de enfermería ante la hemorragia obstétrica?	36	4
20. ¿Ha escuchado información acerca de lo que es el código mater?	16	14
21. ¿Identifica las principales acciones del código mater?	8	32
22. ¿Sabe que personal aplica el código mater?	18	22
23. ¿Conoce al Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica?	10	30
24. ¿Ha recibido información sobre los recursos para la implementación de ERIO?	10	30
25. ¿Conoce las funciones del personal de salud para llevar a cabo el código mater?	14	26
26. ¿Sabe la importancia de la participación de enfermería en el código mater?	36	4
27. ¿Conoce los cuidados por parte de enfermería en caso de una hemorragia obstétrica?	14	26
28. ¿Sabe cuál es la Norma Oficial Mexicana para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio?	6	34
29. De acuerdo a esta Norma ¿Sabe cuántas son las consultas perinatales que debe llevar a cabo la mujer durante el embarazo?	12	28
30. ¿Sabe qué tipo de información está establecida en esta Norma?	30	10

## 2.10 GRAFICADO



### 3.- CONCEPTUALIZACIÓN

En este contenido se tratará acerca de los conceptos más importantes de la hemorragia obstétrica; dentro del embarazo y puerperio, dando así una introducción al proceso que conlleva a dicha patología. De manera continua entender lo que es el embarazo y puerperio y también entender lo que es una hemorragia; entre los que encontramos: (historia u origen de la patología)

#### 3.1 CONCEPTO

Es la pérdida sanguínea de origen obstétrico, con presencia de alguno de los siguientes criterios: pérdida del 25% de la volemia, caída del hematocrito mayor de 10 puntos, presencia de cambios hemodinámicas o pérdida mayor de 150 ml/min.

#### **EMBARAZO**

Es el proceso fisiológico pasajero en la mujer, que inicia con la unión del ovulo con el espermatozoide (fecundación) y termina con el nacimiento de un nuevo ser.

#### **PUERPERIO**

Es el periodo que va desde el momento inmediatamente posterior al parto hasta los 35-40 días y que es el tiempo que necesita el organismo de la madre para recuperar progresivamente las características que tenía antes de iniciarse el embarazo.

#### **HEMORRAGIA EN EL EMBARAZO:**

Es todo sangrado vaginal que se produzca a través de la vagina en cualquier momento del embarazo. Es siempre motivo de consulta urgente con el obstetra, es conveniente asistir rápidamente a un centro médico especializado en obstetricia.

#### **HEMORRAGIA EN EL PUERPERIO.**

Es una de las complicaciones obstétricas más temidas y es una de las tres primeras causas de mortalidad materna en el mundo. Universalmente se define como la pérdida hemática superior a 500 ml tras un parto vaginal o a 1,000 ml tras una cesárea.

### 3.2 CARACTERÍSTICAS

En la HO se ha demostrado deterioro hemostático, lo que no ocurre en el sangrado inducido por trauma, donde el tipo y tiempo de aparición de coagulopatía depende de la causa subyacente de hemorragia obstétrica. Aunque la disminución de la hemostasia puede desarrollarse durante el sangrado obstétrico, en la mayoría de los casos los parámetros de TP y TTP permanecen normales a pesar de las cantidades grandes de sangrado, mientras los niveles de fibrinógeno se reducen a niveles críticamente bajos a medida que aumenta la pérdida de sangre. En el caso de sangrado por traumatismo quirúrgico del tracto genital o atonía uterina, no se ha encontrado asociación con coagulopatía, aunque la pérdida sanguínea sea muy grande. Sin embargo, si la hemorragia no se controla se puede presentar una coagulopatía dilucional, y en el desprendimiento de placenta, una coagulopatía de consumo caracterizada por hipofibrinogenemia y trombocitopenia, con falla grave de la hemostasia se ha reportado embolia de líquido amniótico asociada con coagulación intravascular diseminada (CID) grave. Respecto al fibrinógeno, después de 100 a 1,500 mL de sangrado, el nivel promedio fue de 3.9 g/L, con tiempos de coagulación normales. Hay fuertes indicios para considerar al fibrinógeno como un biomarcador de la progresión de HO de moderada a severa, cuando sus niveles caen por debajo de 2 g/L. La CID es un evento poco frecuente en la HO, las coagulopatías consuntivas a menudo están localizadas en el lecho placentario (por ejemplo, los casos de desprendimiento de placenta), o en relación con los factores de coagulación que se consumen en los coágulos interuterinos, como en la atonía uterina. La coagulopatía por consumo ya sea local o diseminada lleva a bajos niveles de factores de coagulación, especialmente del fibrinógeno. La activación local del sistema fibrinolítico al momento del nacimiento del producto, contribuye a la reducción de formación del coágulo.

La determinación de los niveles de hemoglobina (Hb) o el hematocrito (Hct) durante la HO, es un indicador pobre de la pérdida aguda de sangre, ya que su reducción ocurre después de cuatro horas de iniciada la hemorragia aguda, y la reducción máxima de estos valores puede establecerse hasta 2-3 días después.

Durante los eventos agudos, suelen determinarse los niveles de Hb en gasómetros portátiles, sin embargo, cada año se ha informado una serie de incidentes de transfusión relacionados con el uso de resultados incorrectos de hemoglobina en las gasometrías. Estas limitaciones, aunadas a la débil asociación observada entre la disminución de la hemoglobina o Hematocrito y los niveles de pérdida aguda de sangre, indican que dichos resultados deben interpretarse con precaución.

### 3.3 CLASIFICACIÓN

La hemorragia obstétrica se clasifica de diferentes maneras, de acuerdo a la investigación es hemorragia antes del parto y hemorragia postparto. Dentro de las cuales se encuentran múltiples causas, que también se mencionaran.

#### **HEMORRAGIA ANTES DEL PARTO (HAP)**

##### **PLACENTA PREVIA:**

Es la inserción total o completa de la placenta en el segmento inferior del útero. La placenta se denomina previa porque antecede a la presentación a partir de la semana 20 de gestación.

Placenta previa es aquella que se implanta y desarrolla en el segmento inferior del útero. Es la implantación de la mayor parte de la placenta en el istmo o segmento del útero, en un nivel inferior al que tiene la presentación.

##### **EPIDEMIOLOGIA**

La incidencia de dicha patología es de 1 en 200 a 1 en 390 embarazadas con edad gestacional mayor a 20 semanas. La frecuencia de aparición con la paridad aumenta.

Nulípara, la incidencia es de 0.2%, mientras que en multíparas, puede ser mayor a 5% y la tasa de recidiva es de 4% a 8%.el factor de riesgo más importante para la placenta previa es tener una cesárea previa.

La placenta previa ocurre en el 1% de las embarazadas después de una cesárea. La incidencia después de 4 o más cesáreas se incrementa a 10%.

## CLASIFICACIÓN

La placenta previa puede ser clasificada en 4 tipos basado en la localización relativa de la placenta en el orificio cervical:

- **Placenta de inserción baja:** La placenta se encuentra en el segmento uterino inferior, pero a más de 7 cm de distancia del orificio cervical interno.
- **Placenta marginal:** El borde placentario inferior se encuentra en el segmento uterino inferior, a menos de 7 cm del orificio cervical interno, y no lo rebasa.
- **Placenta previa parcial, oclusiva parcial:** Cuando la placenta cubre el orificio cervical interno y el cuello se encuentra cerrado, pero cuando existe dilatación igual o mayor a 3 cm, solo la cubre parcialmente.
- **Placenta previa total, oclusiva total:** La placenta ocluye totalmente el orificio cervical interno, aun con dilatación avanzada.

## ETIOLOGÍA

La etiología de la placenta previa es desconocida, pero se suponen hipótesis fundamentadas en condiciones asociadas a su mayor incidencia:

### UTERINAS

Constituidas por todos aquellos factores que alteran bien al endometrio, o bien al miometrio perturbando la placentación normal en su nidación. Tales como: antecedentes de cesárea, legrado uterino, multíparidad, edad sobre 35 años, intervalo intergenésico corto, miomas uterinos, endometritis.

### PLACENTARIAS

Todas aquellas que favorezcan el aumento del tamaño de la placenta o bien su superficie de implantación. Una reducción en el oxígeno útero placentario promueve un aumento en la superficie placentario asociado con el desarrollo del

segmento uterino inferior. Embarazo gemelar, eritroblastocis, feto de sexo masculino, tabaquismo.

## **FACTORES DE RIESGO**

- Edad materna avanzada
- Multíparidad
- Gestaciones múltiples
- Anemia
- Endometritis crónica
- Cesáreas
- Legrado
- Histeroscopia
- Tumores uterinos
- Tabaquismo

## **CUADRO CLÍNICO**

En la placenta previa, la hemorragia se caracteriza por ser indolora, con expulsión de sangre líquida, roja rutilante, que aparece en forma brusca e inesperada, la mayoría de las veces en reposo e incluso durante el sueño.

El 35% de las pacientes con placenta previa presentan el primer episodio de hemorragia antes de la semana 30, 33% entre las semanas 30 y 35, y 32% después de la semana 36. El promedio de edad estacional en el que aparece el primer episodio de hemorragia es de 29.

## **DESPRENDIMIENTO DE PLACENTA**

El desprendimiento prematuro de placenta normalmente inserta (DPPNI) es la separación prematura, parcial o total, de una placenta normo inserta de su inserción decidual después de la semana 20 o 22 de gestación<sup>1-4</sup> y antes del periodo del alumbramiento. Se estima que se produce en 6,5 embarazos por cada 1.000 nacimientos<sup>5, 6</sup>.

La triada clásica de síntomas es hemorragia, dolor e hipertensión uterina. La hemorragia, escasa y de color oscuro, se da en el 80% de los casos. El dolor suele ser de aparición brusca y lacinante. Las exploraciones complementarias son el registro cardiotocográfico (RCTG) y la ecografía. En el RCTG las contracciones uterinas suelen ser irregulares, con tono basal y frecuencia y amplitud aumentados; un cese de las contracciones refleja aumento del desprendimiento. El registro de la frecuencia cardíaca fetal (FCF) pone de manifiesto cualquier alteración. La ecografía es muy útil para excluir una placenta previa, así como para el seguimiento de hematomas retroplacentarios en pacientes con desprendimientos asintomáticos. Los datos de laboratorio no son específicos, pero en especial debe vigilarse la coagulación, ya que puede evidenciar una coagulación intravascular diseminada<sup>2</sup>.

## **CLASIFICACIÓN**

- 1. Grado 0 o asintomática.** Diagnosticada al realizar el examen de la placenta en el momento del alumbramiento.
- 2. Grado I o leve.** Metrorragia escasa y desprendimiento inferior al 30% de la placenta. Discreta hipertensión. No existen manifestaciones generales. Escasa o nula repercusión fetal.
- 3. Grado II o moderada.** Desprendimiento de entre el 30 y el 50% de la placenta. No existen trastornos de la coagulación, puede haber sufrimiento o muerte fetal.
- 4. Grado III o grave.** Desprendimiento superior al 50% de la placenta. Hemorragia importante e hipertensión manifiesta, shock, trastornos de la coagulación, complicaciones maternas graves y muerte fetal.

## **FACTORES DE RIESGO**

- Hipertensión arterial,
- Desprendimiento previo con una tasa de recurrencia de DPPNI grave en uno de cada 8 embarazos
- Traumatismo



- Tabaquismo y consumo de drogas
- Ruptura prematura de membranas
- Anomalías de implantación
- Edad avanzada
- Enfermedades tromboembólicas
- Restricción del crecimiento uterino
- Rotura prolongada de las membranas
- Corioamnionitis
- embarazo múltiple (es dos veces más común)

## **DIAGNÓSTICO**

1. Anamnesis: Antecedentes médicos sin interés. Gestación controlada, serología negativa, cultivo vaginorrectal negativo. Grupo sanguíneo 0 +.
2. Exploración obstétrica: altura uterina que corresponde a 9 meses, presentación cefálica, dilatación de 1,5 cm, FCF de 136 latidos por minuto (lat. /min). No refiere dinámica uterina, sólo molestias como la menstruación.
3. Ecografía en el ingreso: placenta normal. Presión arterial: 132/91 mm/Hg
4. Ingresa en dilatación para observación por bolsa rota y líquido amniótico sanguinolento.

## **RUPTURA UTERINA**

Es la presencia de cualquier desgarro del útero, no se consideran como tales la perforación translegrado, la ruptura por embarazo intersticial o la prolongación de la incisión en el momento de la operación cesárea. La ruptura uterina, es la complicación, más grave de una prueba de trabajo de parto o después de una cesárea. Se define como la completa separación del miometrio con o sin expulsión de las partes fetales en la cavidad uterina peritoneal y requiere de una cesárea de emergencia o de una laparotomía. Sin embargo es una complicación rara después de un parto, o después de una cesárea previa pero es asociada al aumento de la

mortalidad y morbilidades maternas y perinatales. El signo más común asociado en la ruptura uterina son las alteraciones de la frecuencia cardiaca fetal.

## **FACTORES DE RIESGO**

Se considera una mujer embarazada con mayor riesgo para presentar una ruptura uterina cuando existe:

- Cirugía uterina previa
- Miomectomía
- Cesárea Anterior
- Plastia uterina
- Periodo intergenésico de 18-24 meses de una cesárea anterior
- Ruptura uterina previa
- Cesárea corporal o segmento corporal
- Uso de prostaglandina E2 (dinoprostona) con cesárea previa
- Uso de prostaglandina (misoprostol) con cesárea previa
- Tener más de una cesárea

## **DIAGNÓSTICO**

No existe signo patognomónico que sea indicativo de ruptura uterina pero la presencia durante el parto de algunos de los siguientes datos debe de poner alerta por la posibilidad de éste evento:

- Registro cardiotocográfico anormal
- Dolor abdominal severo, especialmente si persiste entre contracciones.
- Dolor en el pecho o en el hombro y repentina perdida del aliento
- Dolor repentino en la cicatriz
- Sangrado transvaginal anormal o hematuria
- Cese de la actividad uterina previamente eficiente
- Taquicardia materna, hipotensión o choque.
- Pérdida de la estación de la presentación

## **TRATAMIENTO**

El tratamiento ante la sospecha de ruptura uterina es la laparotomía exploradora oportuna, la cual se realizará después de estabilización y anestesia maternas. Una vez que el feto es entregado al pediatra, la hemorragia materna debe controlarse, y si el útero no puede conservarse, la histerectomía puede ser requerida.

## **HEMORRAGIA DURANTE EL PUERPERIO**

### **ATONÍA UTERINA**

Se define como la falta de contractilidad adecuada de las fibras miométricas después de un parto o de una operación cesárea, que impide se realice una hemostasia fisiológica.

### **FACTORES DE RIESGO**

- Aumento excesivo del tamaño uterino debido a macrosomía fetal, embarazo múltiple, polihidramnios, hidrocefalia y tumores fetales.
- Trabajo de parto prolongado (más de 12 horas en primigesta y 8 horas en la múltipara).
- Situaciones anormales (transversa)
- Uso inadecuado de sustancias ocitólicas
- Fibromatosis uterina
- Gran multiparidad
- Desnutrición del paciente
- Anestesia general
- Maniobras de kristeller
- Placenta previa

### **CUADRO CLÍNICO**

- a) Sangrado por vía vaginal en el postparto inmediato
- b) Disminución de la consistencia del útero en la palpación

- c) Datos de estado de choque hipovolémico
- d) Anemia diagnosticada por clínica y estudios de laboratorio
- e) Lesión hipofisaria que produzca síndrome de SHEEHAN

## **DIAGNÓSTICO**

La valoración del canal vaginal es indispensable para descartar otra patología como:

- Varices valvulares
- Lesiones de mucosa de introito o vagina
- Lesiones de cérvix, desgarros, pólipos, eversions, lesiones malignas
- Ruptura de cavidad uterina
- Presencia de restos placentarios

## **RETENCIÓN DE RESTOS PLACENTARIOS**

Se le considera retención placentaria a la falta de expulsión de la placenta dentro de los 30 minutos posteriores al nacimiento o bien la expulsión parcial de la misma (dejando atrás restos placentarios). Es la causa de HOP tardía mas frecuente.

## **CLASIFICACIÓN**

- Retención total: esta se da cuando después del tiempo esperado no se da la expulsión de ninguna parte de la placenta.
- Retención parcial: esta se da cuando ocurre la retención de uno o más cotiledones o restos de membranas en el endometrio.

## **EPIDEMIOLOGIA**

Se cree que ocurre de 4 a 5 partos normales en cada 100,000, aumenta su frecuencia en pacientes con antecedentes de incorrecta implantación placentaria.

## **FACTORES DE RIESGO**

- a) Antecedente de cesárea
- b) Legrado uterino

- c) Fibromatosis uterina
- d) Adherencia anormal de la placenta
- e) Lóbulo placentario aberrante
- f) Parto prematuro
- g) Mal conducción del parto, mal manejo del alumbramiento

## **ETIOLOGIA**

**Contracciones anormales:** no se producen contracciones uterinas normales que originan el despegamiento placentario anormal. Esta atonía uterina es frecuente en partos prolongados o con gran distensión uterina (parto gemelar, hidramnios).

**Alteraciones uterinas:** existencia de alteraciones uterinas (miomas, malformaciones) o anomalías de la placenta.

**Inserción placentaria:** placenta insertada en un lugar poco habitual (cuerno uterino) o que se trate de una adherencia normal, o que se trate de una placenta acreta, dentro de los cambios que se dan por la implantación placentaria son: inserción invasiva de la placenta.

## **CUADRO CLÍNICO**

La placenta no se desprende. El útero está blando, elevado hasta el ombligo, puede que desviado hacia un lado (generalmente hacia la derecha). En algunos casos (incarceraciones y engatillamientos) mediante palpación el útero presenta irregularidades e induraciones.

## **TRATAMIENTO**

1. Se rectifica la postura del útero, se endereza y se aplica un masaje suave para que se contraiga.
2. Se administra oxitocina.
3. Si no se logra el desprendimiento se realiza la maniobra de Credé: consiste en ejercer una buena presión sobre el útero, abarcándole con la mano, el dedo pulgar sobre la cara anterior y los demás en la posterior.

4. Si no se logra el desprendimiento realizar la extracción manual de la placenta.

## **INVERSIÓN UTERINA**

Accidente en el que el fondo uterino se deprime penetrando en el interior de la cavidad uterina en forma de dedo de guante. Suele ocurrir fuera del embarazo en caso de fibromas pediculadas, pero lo que es frecuente es que se produzca en el período puerperal después de la salida del feto.

La incidencia reportada por los autores varía mucho. Entidad sumamente rara, que va de 1:3900 al: 150.000 partos.

## **CLASIFICACIÓN**

La inversión se clasifica según:

**La relación con el parto:** puerperales o tóxicas y no puerperales.

**El tiempo desde el parto:** agudas, subagudas y crónicas

**La extensión:** grado I, grado II, grado III, grado IV

## **CUADRO CLINICO**

1. Dolor pélvico
2. Hemorragia abundante
3. Choque

## **DIAGNÓSTICO**

- Inspección
- Palpación abdominal

## **TRATAMIENTO**

- Restaurar el útero a su posición
- Tratamiento quirúrgico

### 3.4 ANTECEDENTES

La Hemorragia Postparto es una de las complicaciones obstétricas más temidas y se sitúa entre las tres primeras causas de mortalidad materna principalmente en países en vías de desarrollo.

**Objetivo:** Conocer la prevalencia de Hemorragia Postparto y los factores asociados en puérperas adolescentes.

La Hemorragia Postparto en puérperas adolescentes es más frecuente cuando se asocia a peso bajo, anemia, operación cesárea, trastorno hipertensivo del embarazo que en ausencia de estos factores.

Resultados: La prevalencia de la Hemorragia Postparto en puérperas adolescentes fue del 6.9%; y se presentó con mayor frecuencia en el grupo de edad entre 17-19 años con el 64.3%, en unión libre con un 47.3%, en primíparas con un 63%, en embarazadas con peso normal el 52.6%, y en mujeres con embarazos entre 37-40.6 semanas con un 63.1%, en parto por cesárea el 53%.

### 3.5 CONSECUENCIAS

Las complicaciones más comunes dentro de la hemorragia obstétrica son:

**Trastornos de la coagulación:** trastorno hematológico adquirido en donde se encuentran activados anormalmente los mecanismos hemostáticos, caracterizándose por el alto consumo de factores procoagulantes.

**Choque hipovolémico:** es la insuficiencia circulatoria con datos de hipoperfusión tisular acompañado de hipoxia, utilizando vías alternas del metabolismo anaerobio.

### 3.6 PROPUESTAS

Las recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la hemorragia posparto son las siguientes:

- Se recomienda el uso de agentes uterotónicos para la prevención de la HPP durante el alumbramiento, para todos los partos.

- La oxitocina (10 UI, IV/IM) es el uterotónico recomendado para la prevención de la HPP.
- En los lugares en los que no se dispone de oxitocina, se recomienda el uso de otros agentes uterotónicos inyectables (si resulta apropiado, ergometrina/metilergometrina o la combinación farmacológica fija de oxitocina y ergometrina) o misoprostol oral (600 µg).
- En los lugares en los que no se dispone de parteras capacitadas y no se dispone de oxitocina, se recomienda la administración de misoprostol (600 µg VO) por personal sanitario de la comunidad y personal de la salud lego para la prevención de la HPP.
- En los lugares en los que las parteras capacitadas están presentes, se recomienda la TCC para los partos vaginales si el prestador de salud y la mujer parturienta consideran importantes una pequeña reducción de la pérdida de sangre y una pequeña reducción de la duración del alumbramiento.
- En los lugares en los que no se dispone de parteras capacitadas, no se recomienda la TCC.
- Se recomienda el pinzamiento tardío del cordón umbilical (realizado entre 1 y 3 minutos después del parto) para todos los partos, al mismo tiempo que se comienza la atención esencial simultánea del recién nacido.
- No se recomienda el pinzamiento temprano del cordón umbilical (<1 minuto después del parto), a menos que el neonato presente asfixia y deba ser trasladado de inmediato para la reanimación.
- No se recomienda el masaje uterino sostenido como intervención para prevenir la HPP en las mujeres que han recibido oxitocina profiláctica.
- Se recomienda la evaluación abdominal posparto del tono uterino para la identificación temprana de atonía uterina para todas las mujeres.
- La oxitocina (IV o IM) es el uterotónico recomendado para la prevención de la HPP en la cesárea.



- La tracción controlada del cordón umbilical es el método recomendado para la extracción de la placenta en la cesárea.
- La oxitocina intravenosa sola es el uterotónico recomendado para el tratamiento de la HPP.
- Si no se dispone de oxitocina intravenosa, o si el sangrado no responde a la oxitocina, se recomienda el uso de ergometrina intravenosa, una dosis fija de oxitocina-ergometrina o prostaglandinas sintéticas (incluido misoprostol sublingual, 800 µg).
- Se recomienda el uso de cristaloides isotónicos con preferencia al uso de coloides para la reanimación inicial con líquidos intravenosos de las mujeres con HPP.
- Se recomienda el uso de ácido tranexámico para el tratamiento de la HPP si la oxitocina y otros agentes uterotónicos no logran detener el sangrado o si se considera que el sangrado podría deberse, en parte, a un traumatismo).
- Se recomienda el masaje uterino para el tratamiento de la HPP. (Maniobra de credé).
- Si las mujeres no responden al tratamiento con agentes uterotónicos, o si no se dispone de agentes uterotónicos, se recomienda el uso de taponamiento con balón intrauterino para el tratamiento de la HPP por atonía uterina)
- Si otras medidas han fracasado y se dispone de los recursos necesarios, se recomienda el uso de embolización de la arteria uterina como tratamiento para la HPP por atonía uterina.
- Si el sangrado no se detiene a pesar del tratamiento con agentes uterotónicos y otras intervenciones conservadoras disponibles (por ejemplo, masaje uterino, taponamiento con balón), se recomienda el uso de intervenciones quirúrgicas.
- Se recomienda el uso de compresión uterina bimanual como medida temporaria hasta que se disponga de la atención apropiada para el tratamiento de la HPP por atonía uterina después de un parto vaginal.

- Se recomienda el uso de compresión aórtica externa para el tratamiento de la HPP por atonía uterina después de un parto vaginal, como medida temporaria hasta que se disponga de la atención apropiada.
- Se recomienda el uso de prendas no neumáticas antishock, como medida temporaria hasta que se disponga de la atención apropiada.
- No se recomienda el uso de taponamiento uterino para el tratamiento de la HPP por atonía uterina después de un parto vaginal.
- Si la placenta no se expulsa en forma espontánea, se recomienda el uso de oxitocina IV/IM.

La enfermera debe de tener siempre en cuenta, una buena regla nemotécnica para recordar las principales causas de hemorragia postparto que son las 4 «T»: Tono (atonía uterina), Tejido (retención de productos de la concepción), Trauma (lesiones del canal genital), Trombina (alteraciones de la coagulación).

#### 4.- HEMORRAGIA EN EL EMBARAZO Y PUERPERIO

##### 4.1 HISTORIA DE LA GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

La palabra Ginecología viene del griego, mujer, y -logía, estudio, literalmente se puede decir que es la ciencia de la mujer, o la especialidad clínico quirúrgica que trata las enfermedades del sistema reproductor femenino (Útero, Vagina y Ovarios). Está indisolublemente vinculada con la Obstetricia, que etimológicamente significa "ponerse enfrente". Casi todos los ginecólogos modernos son también obstetras.

##### **OBSTETRICIA PREHISTÓRICA**

Dado que el parto en aquellas épocas prehistóricas ocurría de manera solitaria, sin acompañamiento, ha de considerarse que esa fue, asimismo, la época preobstétrica. La mujer primitiva en trance de parto se alejaba de los suyos para aislarse y dar a luz sin nade en frente, sola, en las orillas de los ríos o de las lagunas, o, según las circunstancias, en la soledad del bosque o en la oscuridad de la caverna, padeciendo los dolores sin gritas, pues, las fieras merodeaban

muchas veces a su alrededor. La posición instintiva que adoptaba tenía que ser en cuclillas, pues así le era más fácil y productivo pujar. Ella sabía, igualmente de manera instintiva, como lo saben las hembras de otras especies animales, que había que separar a su hijo de la placenta; lo hacía trozando el Cordón umbilical por machucamiento o con el filo de una piedra. El agua, que era para muchas tribus una deidad o elemento purificador, se encargaba de limpiar la sangre de los

Exploración ginecológica de la recién parida y del cuerpo del recién nacido.

## **ANTES DE NUESTRA ERA**

Los primeros escritos sobre ginecología datan del 1800 a.C. cuando Flinders Petrie descubrió el Papiro de Kahun, que está constituido por diversos papiros: Edwin Smith, Ebers, Hearst, encontrados en 1889 en el poblado obrero de Kahun, Egipto. Este reproduce otros escritos más antiguos que revelan conocimientos médicos de larga evolución de hasta el 3000 a. C. También dan cuenta de una serie de observaciones médicas y remedios que eran utilizados en el Antiguo Egipto para tratar problemas de Obstetricia y Obstetricia, como tratamientos para enfermedades vaginales y del útero, métodos para el diagnóstico del embarazo y la determinación del sexo del feto, y una receta para un preparado contraceptivo: un supositorio vaginal preparado con miel, carbonato de sodio y heces de cocodrilo. En el papiro de Ebers se consigna que la atención de los partos estaba a cargo de mujeres expertas. Igual cosa ocurría entre los hebreos, según relata la Tora. En la antigua Grecia, en la época que vivió Hipócrates, las mujeres ejercían la obstetricia y ocultamente la ginecología, que tenía ya verdadera personalidad médica. Existían las obstétricas o Comadronas y las feminae medicae o ginecólogas. Las primeras atendían los partos sencillos, pero debían llamar a los médicos cuando surgían complicaciones; las segundas eran expertas en las enfermedades propias de la mujer.

En el siglo XIV a. C., en algunos papiros se incluyen recetas de anticonceptivos intra-vaginales, con ingredientes como resina de acacia, leche agria, y espigas de acacia. En investigaciones modernas in vitro, se ha demostrado que los

compuestos que derivan del árbol de la acacia pueden ser Espermicidas, con efecto inmovilizador de los Espermatozoides.

## **ERA CRISTIANA**

Llegada la era cristiana, algunos médicos se muestran expertos en dificultades obstétricas. Un ejemplo es Sorano de Efeso (98-138), que hace múltiples aportes:

- Introduce la útero versión podálica en momentos en que las mujeres dominaban el ejercicio de la ginecología y la obstetricia, con autorización del Estado.

Dice la historia que el primer comadrón o partero de verdad fue Pablo de Egina (652-690), que ejerció en Egipto y Asia Menor y llegó a ser considerado como un oráculo en cuestiones atinentes a la reproducción humana. Este Pablo de Egina tuvo métodos originales: recomendaba que el parto en las mujeres obesas se atendiera acostándolas sobre su abdomen, las piernas levantadas hacia atrás.

- Se ocupó Sorano en uno de sus libros de la silla obstétrica, podemos deducir que el parto se sucedía en aquellos calendas estando la mujer en posición sentada.

Por su parte, la ginecología hace su aparición en las páginas de la historia por la existencia del prolapso uterino y de los flujos o secreciones genitales. Así lo registra el papiro de Ebers. Fueron los hebreos quienes introdujeron el uso del Espéculo para examinar vaginalmente a las mujeres que padecían de aquellos problemas. Tal aparato consistía en un cilindro móvil contenido en un tubo de plomo. En la Grecia Antigua los médicos usaban sondas metálicas y dilatadoras de madera para explorar el útero. El espéculo vaginal para el examen, las fumigaciones y los pesarios medicamentosos ya eran también conocidos.

- Para evitar la maternidad no deseada, Sorano recomendaba que se taponara la boca del útero con una mecha de hilas.

Con el fin de ayudar al nacimiento, hacia el siglo II de nuestra era se utilizaron pinzas o fórceps, según lo atestigua un bajo-relieve de esa época, tallado sobre

mármol y descubierto en Grecia. Es una escena de verdad dramática: la parturienta, figura central, yace desnuda, extenuada, mientras la comadrona de rodillas reanima al recién nacido. Un médico, de pies, exhibe en la mano derecha el instrumento, queriendo significar que gracias a éste fue posible el parto. Con su mano izquierda trata de levantar un brazo de la recién parida. Otro médico, a la cabecera, procura alentarla tocando su hombro, mientras su mano derecha empuña también un Fórceps.

Durante la Edad Media (siglo V con la desintegración del Imperio Romano, hasta el siglo XV) fueron olvidados los fórceps y otras prácticas obstétricas. El lapso transcurrido entre los siglos II y el XVI ha sido llamado “la oscura noche de la Edad Media”, en razón de su improductividad en cuestiones médicas. Aún más, no solo hubo estancamiento sino retroceso.

El Chilandar Medical Codex, de más de 400 páginas conservado en el Monasterio de Chilandar escrito en lengua serbia, el cual es un compendio de muchos autores médicos a manera de los actuales “manuales de terapéutica médica”, entre esos autores teníamos a Hipócrates, Galeno, Empedocles, Aristóteles, Theophilus Protospatior; tiene secciones de Medicina Interna, de enfermedades infecciosas, de Toxicología, de enfermedades de la mujer y la embarazada, de farmacología, de Terapéutica y de Cirugía. De Egipto tenemos el trabajo del médico judío Isaac Israelí del siglo X, de Constantino el Africano del siglo XI, de Joanes Platearius del siglo XII de Gilberto Angelicus del siglo XIII y de Gerardo de Solo del siglo XIV, con lo que está representado lo más importante del pensamiento médico de varios siglos anteriores

## **RENACIMIENTO DE LA OBSTETRICIA**

El siglo XVI es testigo del renacimiento de la obstetricia, o mejor, del advenimiento de la obstetricia moderna, y Francia es la cuna. Las mujeres seguían a cargo del oficio, pero los hombres -los cirujanos- eran los encargados de subsanar sus fracasos. Ambos, parteras y cirujanos, pertenecían a la Cofradía de San Cosme. Ambrosio Paré (1510-1590), padre de la cirugía, revive la útero versión pelviana

con gran extracción podálica, inventa un aparato mecánico para dilatar el cuello uterino, recomienda la amputación del cuello por cáncer, sutura el periné lacerado por el parto, en fin, pone en uso pinzas y ganchos para la extracción a pedazos de los fetos que morían sin haber podido nacer espontáneamente.

La omisión del fórceps llegó hasta el siglo XVII, donde el francés Peter Chamberlen se adjudica su invención. Jean Palfyn entregó a la Academia de Medicina de París un instrumento de su invención, consistente en unas pinzas de ramas paralelas, con cucharas no fenestradas y con mangos de madera, bautizado con el nombre de “manos de hierro”, mucho más fácil de aplicar que el fórceps de Chamberlen. Por eso su aceptación y difusión fueron más rápidas. Su diseño sería el fundamento de las llamadas Espátulas, aparecidas casi tres siglos después.

Es seguro que la circunstancia de haberse autorizado oficialmente en 1650, en el Hospital Dieu de París, que los hombres también atendieran los partos, incidiera en el progreso de esa disciplina. En efecto, el francés Francois Mauriceau (1657-1709) y el holandés Hendrick van Deventer (1651-1724) han sido considerados como sus fundadores. El primero propuso la idea de que la mujer diera a luz en la cama. Publicó en 1668 su tratado “Las enfermedades de las mujeres en el embarazo y el parto”, considerado como la obra obstétrica más sobresaliente del siglo XVII. En su momento fue el primer tocólogo del reino de Francia. Deventer, por su parte, publicó en 1701 su famoso libro titulado “Nueva luz para las parteras”, que se convirtió en el primer estudio completo de la anatomía de la pelvis y sus deformaciones, así como de la relación entre éstas y el desarrollo del parto. Durante 150 años la publicación de Deventer tuvo inmensa influencia en el ejercicio obstétrico.

## **DOS DESCUBRIMIENTOS MUY IMPORTANTES OCURRIERON TAMBIÉN EN EL SIGLO XVII:**

- En 1667 el médico anatomista Nicolás Steno y en 1672 el holandés Regnerus de Graaf describen la presencia de huevos (es decir, folículos) en los ovarios de animales de distintas especies.
- De otro lado, el también holandés Anthony van Leeuwenhoek (1632-1723) anuncia en 1677 haber observado animálculos (espermatozoides) en el líquido espermático humano.

Finalizando el siglo XVIII eran muy escasos los médicos dedicados con preferencia a ese oficio, quizás por la hostilidad que encontraban en las mujeres embarazadas y sus esposos. A diferencia de lo que ocurrió en el siglo XIX, en el siglo XVIII la ginecología se mantuvo estancada. La obstetricia, en cambio, avanzó considerablemente.

Dado que los recursos del fórceps y de la sinfisiotomía no eran suficientes para sortear con éxito las dificultades observadas durante el curso del parto, la operación cesárea ocupa nuevamente la atención de los médicos. Recordemos que se debe a Francis Rousset haber despertado en 1582, con su tesis de grado presentada a la Facultad de Medicina de París, un acentuado interés por el uso de la operación en mujer viva. La introducción por Lebas, cirujano francés, de la sutura de la incisión uterina en 1769, iría a modificar favorablemente los resultados de la intervención<sup>6</sup>. Jean Louis Baudelocque (1746-1810), famosísimo partero francés, señala en 1790 sus indicaciones.

### **4.2 DEFINICIÓN DE EMBARAZO Y PUERPERIO**

**EMBARAZO:** Es un proceso fisiológico pasajero en la mujer, que inicia con la unión del ovulo con el espermatozoide (fecundación) y termina con el nacimiento de un nuevo ser.

**PUERPERIO:** Desde el punto de vista de la etimología, la palabra puerperio procede de los vocablos latinos *puer* (que significa niño) y *peri* (alrededor de), lo

que viene a significar es precisamente el momento biológico que sucede tras el nacimiento. El puerperio, también llamado postparto, puede definirse como el periodo de tiempo que comienza en la finalización del parto hasta las seis semanas postparto, cuando vuelve a la normalidad el organismo femenino.

#### 4.3 DEFINICIÓN DE HEMORRAGIA EN EL EMBARAZO Y PUERPERIO

**HEMORRAGIA EN EL EMBARAZO:** se entiende por hemorragia durante el embarazo todo sangrado vaginal que se produzca a través de la vagina en cualquier momento del embarazo.

Existen diferentes causas y situaciones por las que la mujer puede experimentar sangrados o hemorragias durante el embarazo. Durante el primer trimestre de embarazo, algunas causas probables de hemorragias vaginales son: aborto, amenaza de aborto o embarazo ectópico. Se calcula que el 25% de las mujeres experimentan hemorragias durante las primeras etapas de sus embarazos. Existe el miedo a pensar que si hay cualquier mínimo sangrado es señal de un aborto espontáneo, pero no tiene por qué significar eso. Vamos a repasar y a analizar algunas de ellas, además de indicar algunas señales que pueden darnos pistas para diferenciar las posibles causas.

**HEMORRAGIA EN EL PUERPERIO:** La pérdida hemática superior a 500 ml tras un parto vaginal o a 1.000 ml tras una cesárea. La hemorragia postparto precoz (HPP) es aquella que ocurre durante las primeras 24 horas tras el parto y es generalmente la más grave.

A su vez, es necesario distinguir entre hemorragia postparto precoz y tardía. La hemorragia postparto precoz es aquella que ocurre durante las primeras 24 horas tras el parto. La tardía es la que acontece después de 24 horas tras el parto hasta 6 semanas tras el mismo. Esta revisión se centrará principalmente en las causas y tratamientos de la hemorragia postparto primario (HPP), por ser generalmente más grave.



#### 4.4 EPIDEMIOLOGIA

La Organización Mundial de la Salud reveló que para el año 2010, la Tasa de Mortalidad Materna mundial es de 402 muertes/100.000 nacidos vivos, y en la declaración del milenio propuso reducir a 100/100.000 nacidos vivos para el año 2015 (75%).

De acuerdo a datos que aporta la "Confidencial Enquiries into Maternal Death and Child Health" (CEMACH), referente de mortalidad para los países desarrollados, las muertes maternas de causa directa han disminuido de 6.24 /100.000 nacimientos a 4.67/100.000, trienio 2006-2008. Se asume que esta reducción fue debida a la disminución de muertes causada por enfermedad tromboembólica, siendo la primera causa de muerte materna la sepsis. Las causas indirectas no han variado, la cardiopatía continúa siendo la principal causa de muerte indirecta.

Las principales causas de MM en los países en vías de desarrollo son la hemorragia y la hipertensión, que en su conjunto representan el 50%. La hemorragia postparto (HPP) constituye el 35% del total de las MM. La Organización Mundial de la Salud estimó en 20 millones el número anual de las complicaciones maternas por HPP.

Las principales razones que explican esta elevada incidencia son: la falta de acceso de parto asistido por personal capacitado y la práctica inadecuada o limitada del manejo activo del alumbramiento [4]. De acuerdo a Cowen, cuando la paciente es asistida en los servicios de salud, la demora en el reconocimiento de la hipovolemia y el inadecuado reemplazo del volumen, son la razón principal de MM.

Se estima que alrededor de 14 millones de mujeres sufren una pérdida de sangre severa después del parto, el 1% de éstas muere y un 12% adicional sobrevive con anemia severa.

Las hemorragias postparto constituyen aún una importante causa de Mortalidad Materna (MM). Según la OMS, el 2005 las hemorragias graves ocuparon el primer lugar dentro de las causas de MM a nivel mundial, dando cuenta de un 25% de las muertes maternas totales, independiente del nivel de desarrollo y/o ingreso per cápita de cada país. Si bien el 99% de estas muertes ocurrieron en países en vías de desarrollo, es importante destacar la importancia de esta complicación, tanto por su magnitud como por la existencia actualmente de herramientas disponibles para evitar o disminuir al mínimo su ocurrencia. Por otra parte, según la FIGO la tasa de mortalidad materna por hemorragias postparto, que varía de 30% a tasas superiores al 50% en diferentes países o comunidades, da también cuenta de esta realidad. La meta planteada al 2015 es reducir en 75% la mortalidad materna por hemorragia postparto con medidas de prevención y tratamiento adecuadas.

En Chile, entre 2000 y 2009 la hemorragia en el postparto ocupó el quinto lugar como causa de MM, con una razón de 0.8 por cada 100.000 nacidos vivos, de una razón total de 17.8 por cada 100.000 nacidos vivos en ese período; cifras que se asemejan bastante a aquellas observadas en países desarrollados.

#### 4.5 FISIOPATOLOGIA

El miometrio es el componente muscular del útero y está compuesto por fibras musculares oblicuas que rodean a los vasos sanguíneos. Durante el alumbramiento, estas fibras musculares se contraen y se retraen; el miometrio progresivamente se engrosa y el volumen intrauterino disminuye. La placenta no tiene la propiedad de contraerse y comienza a separarse a medida que la superficie del útero disminuye. Conforme se va separando la placenta, el útero se hace firme y globuloso llegando al abdomen y a veces atraviesa la línea media abdominal.

Al final de un embarazo a término, 500-800 mililitros de sangre fluyen a través del torrente sanguíneo al sitio placentario cada minuto. A medida que la placenta se separa del útero estos vasos se rompen y ocurre el sangrado. Las contracciones continuas y coordinadas del miometrio comprimen los vasos locales para controlar

el sangrado en el lecho placentario y permiten la formación de un coagulo retro placentario. Cuando el útero falla en contraerse coordinadamente se dice que existe atonía uterina.

El grado de pérdida de sangre asociado con la separación de la placenta y su expulsión depende de con la rapidez con la que la placenta se separe de la pared y la efectividad de la acción de las contracciones sobre el lecho placentario durante y después de la separación.

- **Alumbramiento:**

Se le conoce así al momento del parto en el cual se eliminan al exterior la placenta y las membranas ovulares.

El mecanismo fisiológico del alumbramiento consta de cuatro tiempos: desprendimiento de la placenta, desprendimiento de las membranas ovulares, descenso y expulsión de la placenta.

- **Desprendimiento de la placenta:**

De inmediato al parto el útero se retrae para adaptarse a su menor contenido. No obstante todavía la placenta permanece un tiempo adherida a él; pero a continuación del nacimiento se agregan fuertes contracciones rítmicas las cuales son motivo fundamental de desprendimiento de la placenta. El desprendimiento de la placenta puede realizarse de dos formas:

- Baudelocque Shultze: el desprendimiento se localiza en el centro de la placenta, formando así un hematoma retroplacentario que a medida que progresa el desprendimiento se hace mayor, ocasionando la inversión de la placenta y su expulsión por la cara fetal. Este mecanismo representa el 80% de los casos siendo el más frecuente; y está en relación con la localización placentaria predominante en las regiones altas del cuerpo uterino.
- Baudelocque Duncan: el desprendimiento se efectúa por el borde inferior de la placenta. La presión uterina completa la acción hasta permitir la

expulsión por el mismo borde ósea por la cara materna de la placenta. Representa el 20% de los casos y depende de la inserción placentaria en el segmento inferior la cual es menos frecuente.

- **Signos de desprendimiento:**

La paciente experimenta después del nacimiento del niño un estado de bienestar, las contracciones uterinas que son indoloras permiten la adaptación del útero de la placenta, y como consecuencia de esto el fondo uterino llega a nivel del ombligo.

La consistencia uterina varía según el momento de la palpación; ya que es dura durante las contracciones y elástica en las pausas. A medida que la placenta se desprende del útero se torna más globuloso y asciende a nivel del ombligo, lateralizándose levemente hacia el flanco derecho: Signo de Schroeder.

Según el mecanismo de desprendimiento habrá o no pérdida de sangre durante el alumbramiento. En el mecanismo de Baudelocque Duncan se exterioriza una cantidad variable de sangre lo que constituye el llamado "signo de la pérdida".

Se denomina tiempo corporal al periodo durante el cual toda la placenta esta dentro del cuerpo uterino, durante el cual las contracciones se registran perfectamente. A medida que la placenta atraviesa el canal de parto, la acción de las contracciones sobre la presión placentaria es menor.

Se considera tiempo corporal normal cuando es menor de 10 minutos y tiempo corporal prolongado cuando la expulsión placentaria se realiza entre 10 y 30 minutos. Se considera retención placentaria cuando el alumbramiento se produce después de 30 minutos desde el nacimiento.

- **Desprendimiento de las membranas ovulares:**

Las membranas se desprenden por el mismo proceso que el de la placenta. Las contracciones del útero lo hacen de tal manera que pliegan primero las membranas y las desprenden después; finalmente el mismo peso de la placenta en su descenso terminara por desprender por simple tironeamiento.

Descenso de la placenta: desprendida la placenta esta desciende del cuerpo al segmento, y de aquí a la vagina lo que ocurre por actividad contráctil del útero y mayormente por el peso de la misma.

Signos de descenso: al llegar la placenta al segmento inferior, lo distiende, y motiva con ello el ascenso y lateralización máxima del fondo uterino.

Signo de Ahfeld: se coloca a nivel vulvar una pinza de Kocher sobre el cordón umbilical y a medida que se produce el descenso placentario, la misma se aleja del lugar inicial.

Signo de Kustner: al sostener con una mano el cordón umbilical y desplazar hacia arriba con la otra, colocada en la región hipogástrica, si el cordón umbilical permanece inmóvil indicara que la placenta esta desprendida constituyendo el signo de Kustner positivo, mientras que si el cordón umbilical asciende la placenta no ha descendido aun, viendo este signo negativo.

Signo de Strassman: si la mano que sostiene el cordón umbilical recibe la propagación ha descendido siendo el signo negativo. La no propagación de ondas indicara el descenso placentario lo cual indica un signo positivo.

Signo de Fabre o signo del pescador: se cumple el mismo principio que el signo de Strassman con la excepción que el movimiento lo realiza la mano que sostiene el cordón umbilical y la mano colocada en el fondo uterino recibe o no las propagaciones de onda.

- **Signos de expulsión:**

Al llegar la placenta a la vagina el útero experimenta su mayor descenso. El fondo uterino se sitúa a 5 a 6 centímetros por debajo del ombligo, constituyendo el signo de mayor descenso del fondo uterino siendo este el signo del globo de seguridad de Pinard, que confiere al útero una consistencia leñosa.

## - **Expulsión de la placenta:**

Pueden presentarse dos situaciones:

- La absolutamente normal: se repiten algunos pujos y estos con el agregado del peso de la placenta y el hematoma retroplacentario permiten la expulsión placentaria hasta el exterior (espontánea).
- La placenta desprendida y descendida continúa alojada en la vagina, por lo que es necesario extraerla con ayuda manual (alumbramiento manual).

### 4.6 ETIOLOGIA

Una clasificación simple de la hemorragia posparto establece dos variedades: hemorragia de origen uterino o de origen extrauterino. El sangrado uterino es responsable del 90% de las hemorragias posparto y generalmente es más grave.

**CAUSAS UTERINAS:** Atonía uterina, placenta retenida, laceraciones y ruptura uterina e inversión uterina.

**Causas extrauterinas:** Laceraciones del tracto genital inferior, Hematomas y Coagulopatías.

En el posparto son dos los mecanismos que aseguran que la pérdida sanguínea no se exagere luego de expulsada la placenta; uno es la buena retracción del miometrio, y el otro es la presencia de un mecanismo de coagulación satisfactorio.

La atonía uterina es la causa más frecuente de hemorragia posparto (50% de los casos). No es raro que una incapacidad del miometrio para contraerse adecuadamente luego del tercer nivel del parto transforme un embarazo, parto y alumbramiento normales, en una emergencia obstétrica.

Existen múltiples causas posibles de atonía uterina, incluyendo el trabajo de parto prolongado, la multiparidad, las infecciones, la sobredistensión uterina causada por fetos macrosómicos, gestas múltiples o polihidramnios, y ciertos fármacos tales como el sulfato de magnesio, los  $\beta$  adrenérgicos, el diazóxido, el halotano y los bloqueantes de los canales de calcio.

El diagnóstico de atonía se confirma por la presencia de un sangrado persistente luego del alumbramiento en asociación con un útero grande y flácido a la palpación realizada luego de una adecuada evacuación vesical.

Una separación inadecuada de la placenta con frecuencia se asocia con una atonía uterina. La separación parcial de la placenta con hemorragia subsecuente debe ser tratada por la remoción manual de la misma. Además de ser una causa común de hemorragia del posparto inmediato, la retención de restos placentarios es la causa más común de hemorragia tardía.

La placentación anormal o placenta acreta es rara, ocurriendo en uno de cada 2.000 – 4.000 partos, pero se produce en el 5% de las pacientes con placenta previa. La placenta previa, por su parte, tiende a ser más frecuente en pacientes con cesáreas previas o con un endometrio lesionado antes del embarazo.

El sangrado del sitio de separación placentaria durante una operación cesárea por placenta previa generalmente es importante, debido a que el músculo localmente no está tan bien desarrollado en el segmento uterino inferior. Por otra parte, es frecuente que se produzca una hemorragia incontrolable cuando se intenta remover una placenta acreta. Como resultado de ello, la implantación anormal de la placenta es una causa primaria de histerectomía posparto de emergencia, por sangrado incontrolable.

El sangrado a partir de una laceración cervical es una causa común de hemorragia posparto inmediata. Aunque estas laceraciones en general se asocian con procedimientos operativos vaginales u operaciones cesáreas, muchas ocurren luego de partos espontáneos. Ello hace necesario obtener una buena exposición y visualización del tracto genital inferior y del cérvix en presencia de una hemorragia posparto, a fin de solucionar cualquier problema local.

La ruptura uterina es una catástrofe obstétrica, que presenta signos y síntomas de hipovolemia grave. Luego del alumbramiento se pueden producir hemorragias a partir de laceraciones del tracto genital inferior y de la episiotomía. En ausencia de

signos y síntomas de atonía uterina, se debe considerar esta etiología en toda hemorragia posparto inmediata.

Las grandes hemorragias obstétricas originadas en un trastorno de la coagulación sanguínea no son frecuentes, habiéndose descrito un accidente de este tipo por cada 2.000 nacimientos. La aparición de una hemorragia por defecto de coagulación puede complicar cualquier parto, aun el más normal en apariencia. Ni la edad ni la paridad tienen un papel importante. Sin embargo, por lo general se encuentra asociada una patología primaria: embolia de líquido amniótico, retención prolongada de feto muerto, infección, hematoma retroplacentario, síndrome preeclampsia-eclampsia y grandes hemorragias de origen mecánico con transfusión masiva de sangre o derivados.

#### 4.7 MANIFESTACIONES CLINICAS

La hemorragia posparto puede aparecer de forma precoz (en las primeras 24 horas después del parto) o de forma tardía (desde el primer día, hasta la sexta semana del puerperio), y según el volumen de sangre perdida, estaremos de distintos grados de shock.

La hemorragia puede dividirse en cuatro grupos dependiendo del volumen de la perdida. La determinación de la clase de hemorragia, refleja el déficit del volumen, lo cual no necesariamente corresponde a la cantidad de sangre perdida. Una perdida menor de 1000ml, raramente muestra signos o síntomas de déficit de volumen, excepto algunas palpitaciones o una leve taquicardia; el tratamiento básico es detener la hemorragia.

Una perdida entre 1000 a 1500ml se denomina leve; quienes la padecen empezaran a mostrar signos físicos, siendo el primero de ellos un aumento en el ritmo del pulso; le siguen un incremento de la frecuencia respiratoria e hipotensión ortostática.

La taquipnea no es una respuesta específica de la pérdida del volumen, aunque es un signo relativamente precoz del déficit del mismo; si la hemorragia es abundante, puede llegar a observarse una frecuencia respiratoria del doble de lo



normal. Este hallazgo no debe interpretarse como algo alentador, sino como un signo de aparición de problemas inminentes.

Los cambios ortostáticos en la presión sanguínea que ya se han mencionado, pueden provocar una disminución de la perfusión de las extremidades. No obstante la pérdida de esta cantidad de sangre, habitualmente no producirá las clásicas extremidades frías y húmedas. En lugar de ello se necesitaría una prueba más sutil para documentar este fenómeno; con la prueba de llenado capilar en la eminencia hipotenar de la mano o en el lecho ungueal, podemos valorar la volemia de estas pacientes.

Otro signo importante en esta etapa es el estrechamiento de la presión del pulso. La pérdida de sangre produce una estimulación simpática adrenal, que genera un aumento de la presión diastólica. Como la presión sistólica se mantiene con pequeños déficit de volumen (15-25%), la primera respuesta que manifiesta la presión sanguínea, es el estrechamiento de la presión del pulso: cuando la presión del pulso cae a 30mmHg o menos, hay que evaluar cuidadosamente la paciente en busca de otros signos de pérdida de volumen.

La hemorragia moderada, se define como una pérdida de sangre suficiente como para producir hipotensión; en la embarazada, para que esto ocurra, habitualmente es necesario una pérdida mayor a 1500 hasta 2000ml. Estas pacientes muestran una taquicardia marcada (120-160 latidos por minuto), taquipnea o insuficiencia respiratoria evidente, sensación de frío, extremidades pálidas y piel fría.

En la hemorragia obstétrica grave, el déficit del volumen sobrepasa el 35-40%; estas pacientes se encuentran en un shock profundo y con frecuencia no tienen una presión sanguínea discernible, hay ausencia de pulso periférico y están oligúricas o anúricas, y su estado de conciencia varía desde la confusión al coma. Si no se realiza rápidamente la reposición de volumen, ocurrirá colapso circulatorio y paro cardíaco.

En general se puede decir que las bases esenciales para el diagnóstico son los siguientes hallazgos:

- Taquicardia e hipotensión.
- Extremidades frías y frecuentemente cianóticas.
- Venas del cuello colapsadas con la cabeza del paciente a 30 grados.
- Oliguria o anuria.

Las pacientes más jóvenes pueden compensar con facilidad las pérdidas de volumen, mediante vasoconstricción, manifestando solo incrementos mínimos de la frecuencia cardiaca. Además es conveniente recordar que puede producirse hipovolemia intensa en la bradicardia, como proceso terminal.

#### 4.8 FACTORES DE RIESGO

Existen diferentes factores que influyen en la progresión de la hemorragia obstétrica; entre los que más destacan están:

- Gestación múltiple
- Polihidramnios
- Condición del cordón umbilical
- Multiparidad
- Trabajo de parto prolongado (inercia uterina): por contracciones ineficaces de la tercera etapa del trabajo de parto.
- Trabajo aumentado con oxitocina.
- Anestesia general.
- Placenta previa.
- DPPNI (Desprendimiento Prematuro de la Placenta Normalmente Insertada).
- La infusión de Sulfato de Magnesio.
- Óbito fetal.
- Síndrome hipertensivo gestacional (pre-eclampsia-eclampsia).
- Parto prolongado o precipitado.
- Trastornos de la coagulación.
- Inversión uterina.
- Edad adolescente y mayores de 35 años.

## 5.- HEMORRAGIA EN PRIMER TRIMESTRE

### 5.1 CONCEPTO

Es el sangrado que se presenta durante las semanas 1 a la 12 semana de gestación y puede variar desde un manchado intermitente hasta un sangrado abundante con coágulos.

En aproximadamente la mitad de estas mujeres, el embarazo termina en un aborto espontáneo. Si no se produce un aborto espontáneo inmediatamente, probable que surjan problemas más adelante en el embarazo. Por ejemplo, puede que el peso del bebé al nacer sea bajo, que nazca antes de tiempo (prematuro), que nazca muerto (mortinato) o que fallezca durante el parto o poco después.

Si el sangrado es abundante, la presión arterial puede llegar a ser peligrosamente baja, lo que resulta en choque. La cantidad puede oscilar entre algunas manchas esporádicas y una gran cantidad de sangre. La eliminación de grandes cantidades de sangre siempre es motivo de preocupación, pero el manchado o el sangrado leve también pueden indicar un trastorno grave. Es siempre motivo de consulta urgente con el obstetra y si no es posible ubicarlo, es conveniente asistir rápidamente a un centro médico especializado en obstetricia. Aun cuando la hemorragia sea pequeña, vale la pena consultar para saber el porqué de su aparición y eventualmente realizar, si es posible, algún tratamiento.

Es importante confirmar el origen genital y realizar examen físico completo con vaginoscopia para descartar otras causas de sangrado como cervicitis, vaginitis, trauma, cáncer cervical, pólipos. Cuando la historia clínica no es suficiente, la ecografía transvaginal y la cuantificación de la  $\beta$ HCG permiten distinguir entre estas posibilidades diagnósticas y evaluar el pronóstico de la gestación. La  $\beta$ HCG cuantitativa es el primer hallazgo medible en el embarazo; es producida por la placenta luego de la implantación del blastocisto. Esto ocurre generalmente en el día 23 de gestación u ocho días luego de la fecundación. Entre las 4 y 8 semanas su aumento es alrededor del 80% cada 48 horas, con un valor mínimo de 53%;

valores menores o iguales se relacionan con pérdidas tempranas o embarazo ectópico, pero no hay diferencia entre éstos determinable por la cuantificación.

## 5.2 CLASIFICACIÓN

Durante el primer trimestre del embarazo las hemorragias pueden ser provocadas por las siguientes causas:

- **SANGRADO POR IMPLANTACIÓN DEL EMBRIÓN EN EL ÚTERO.**

### **Implantación**

La capa interna del útero (llamada endometrio) se ha preparado rica en sangre y nutrientes para recibir al óvulo fecundado (esta capa es la que se “pierde” cada mes en *sangrado menstrual* cuando no hay fertilización del óvulo). Una vez que el huevo fecundado llega al útero, se pega a éste “anidándose” ahí. Esto generalmente sucede una semana después de la fertilización.

Se adhiere sólidamente al endometrio en donde se nutrirá de la sangre materna y debido a que el tejido es rico en sangre- es muy probable que haya un pequeño sangrado que bajará a través del útero y la vagina. Es justamente este sangrado el que se conoce como “*sangrado por implantación*”.

A este momento se le llama “implantación embrionaria”. La implantación es un momento fundamental del embarazo, pues permite al embrión recibir los nutrientes y el oxígeno de la madre a través de su sangre.

Catorce días después de la fecundación, el embrión está firmemente anidado en su nuevo hogar. Allí es donde crecerá y se desarrollará un nuevo ser. Si te haces la prueba de embarazo en sangre, saldrá positiva 3-4 días después de esta implantación y si te la haces en orina, saldrá positiva 4-5 días después de la implantación.

Aproximadamente una de cada cuatro mujeres detectan una ligera pérdida de sangre ocasionada por la anidación del óvulo fecundado en la pared del útero. Es lo que se conoce como sangrado de implantación.

La pérdida puede durar de uno o a tres días, suele ser más leve que el sangrado por menstruación y más oscuro. Se produce en las primeras semanas de gestación, momento en el que el útero está muy irrigado y sangra con facilidad.

Al adherirse el embrión en la pared del útero se rompen pequeñas venas y arterias que irrigan normalmente el endometrio, provocando un sangrado. Esto ocurre entre los seis y los diez días después de la fecundación, período que concuerda con la fecha esperada para la menstruación, por lo que se suele confundir con su llegada. En ocasiones es sólo una gota de sangre y en otras puede llegar a confundirse con una menstruación ligera. El sangrado de implantación no sigue una regla fija, puede darse en un solo embarazo o en todos.

### **Características**

Es un tenue y corto sangrado que se produce días después de que hayamos podido concebir. La fecundación se produce cuando, luego de un largo trayecto, un espermatozoide ha podido penetrar el ovulo. A partir de este momento, el óvulo comienza a fusionarse con el material genético del espermatozoide y comienza la división celular. Luego de esto, ese material genético pasa a llamarse blastocisto, recorre todo el camino por las trompas de Falopio y, finalmente, se instaura en la pared de nuestro útero para pasarse a llamar embrión. Ente proceso de anidación del embrión genera que se desprendan pequeñas cantidades de sangre de la pared uterina, esto es por lo que se produce el manchado días después de concebir; este manchado lleva el nombre de sangrado de implantación.

1. **Color del sangrado:** Generalmente este tipo de sangrado presenta una tonalidad rosada o, en contraposición, de color café. Dependiendo del tipo de tu organismo puede tornarse rojo intenso pero solo es caso excepcionales.
2. **Textura del sangrado:** De igual manera, la textura de este sangrado presenta una a peculiar forma con la cual podemos distinguirlo. Suele ser más ligera y menos espesa que otros tipos de sangrado.

3. **Duración:** *No dura más de 2 días.* Cabe la posibilidad que se prolongue a un tercer día pero no superará más de esto. Es la principal característica y la que debes tomar más en cuenta para determinar si se trata de uno de estos.

Al embrión le toma entre 6 y 12 días poder viajar por las trompas de Falopio e insertarse en la pared del útero. Es decir, que el sangrado se efectuará durante este rango de días. Ni antes, ni después podemos sufrir este tipo de sangrado. Sin embargo, en algunas mujeres se presenta lo que se denomina implantación tardía, que sucede cuando al blastocito le ha tomado uno o dos días más llegar a su residencia final.

### **Manifestaciones Clínicas**

Este sangrado no ocurre aisladamente; existen una serie de síntomas que lo acompañan y nos permiten corroborar que estamos en presencia de uno de ellos. Los más significativos son:

- a. **Cólicos:** El proceso de acomodación del útero al implante del embrión puede ocasionar cólicos en la mujer. A pesar que también suelen producirse poco antes de empezar a menstruar, estos cólicos son más ligeros y nos permiten diagnosticar cómo avanza el embarazo. Si son muy fuertes seguramente es debido a que estamos en presencia de un embarazo ectópico.
- b. **Náuseas:** olores que antes te parecían comunes, ahora te provocarán náuseas. Este síntoma empezará horas después de que ocurra el sangrado. Deberás estar al tanto para poder conectar ambos síntomas para diagnosticarlo.
- c. **Espasmos abdominales:** Suceden mientras se está produciendo el sangrado. No solo es tu útero el que se está comenzando a adaptar a los eventos futuros sino toda la zona pélvica. Es por esta razón, que los espasmos abdominales son frecuentes cuando se ha producido el implante del embrión en la pared uterina.

- d. **Síntomas comunes del embarazo:** Todos los síntomas que conocemos del embarazo no se producen hasta que el embrión se haya adherido. Es por esta razón que, en sintonía con el sangrado, también experimentarás sensaciones de mareo, fatiga, hinchazón de los pies, vómitos, hinchazón de los senos y muchos más.

- **AMENAZA DE ABORTO**

La amenaza de aborto es la presencia de hemorragia de origen intrauterino antes de la vigésima semana completa de gestación, con o sin contracciones uterinas, sin dilatación cervical y sin expulsión de los productos de la concepción.

### **Manifestaciones Clínicas**

Los síntomas de una amenaza de aborto abarcan:

- 1) Amenorrea secundaria
- 2) Prueba de embarazo positiva
- 3) Cólicos abdominales con o sin sangrado vaginal
- 4) Volumen uterino acorde con amenorrea
- 5) Sangrado vaginal durante las primeras 20 semanas de embarazo (el último período menstrual se presentó hace menos de 20 semanas)

### **Factores de Riesgo**

- Los riesgos de la amenaza de aborto son más altos en:
- Mujeres mayores de 35 años
- Mujeres con antecedentes de tres o más abortos espontáneos
- Mujeres con enfermedad sistémica (como la diabetes o la disfunción tiroidea)

<b>Crónicas</b>	<b>Agudas</b>	<b>Físicas</b>	<b>Exógenas</b>
DM-1 Descompensada	Infecciones	Congénitas	Alcohol
HTA	Traumatismos	Adquiridas	Tabaco
Enfermedad renal		Incompetencia Ístmico-cervical	Cocaína
Sd Antifosfolipidos			Radiaciones
Lupus			
Enfermedad Tiroidea			

### **Complicaciones**

- 1) Anemia
- 2) Infección
- 3) Aborto espontáneo
- 4) Pérdida de sangre moderada o severa

### **Prevención**

La mayoría de los abortos espontáneos no pueden prevenirse. La causa más común es una anomalía genética en el desarrollo del embarazo. Si usted tiene dos o más abortos espontáneos, debe consultar con un especialista para saber si la afección que usted tiene y que está causando los abortos espontáneos se puede tratar. Las mujeres que reciben cuidado prenatal tienen mejores resultados en el embarazo para ellas y sus bebés.

Un embarazo saludable es más probable cuando usted evita factores dañinos durante el embarazo, como:

- Alcohol
- Enfermedades infecciosas
- Ingesta alta en cafeína



- Drogas recreativas
- Radiografías

Tomar vitaminas prenatales o suplementos de ácido fólico antes de embarazarse y durante el embarazo puede disminuir el riesgo de sufrir un aborto espontáneo y aumentar las probabilidades de tener un bebé saludable.

Es mejor tratar los problemas de salud antes de quedar embarazada que esperar a ya estarlo. Los abortos espontáneos causados por enfermedades que afectan todo su cuerpo, como hipertensión, son poco comunes. Pero usted puede prevenir un aborto espontáneo detectando y tratando la enfermedad antes de embarazarse.

Otros factores que pueden incrementar su riesgo de sufrir un aborto espontáneo incluyen:

- Obesidad
- Problemas de la tiroides
- Diabetes no controlada

- **ABORTO ESPONTÁNEO**

Es un término usado para un embarazo que termina en sí mismo, dentro de las primeras 20 semanas de gestación. Esto ocurre cuando un embarazo se pierde poco después de la implantación, lo que resulta en sangrado que se produce alrededor del tiempo que espera su período. Puede que una mujer no se dé cuenta que ella concibió cuando experimenta un embarazo químico.

La mayoría de los abortos espontáneos ocurren durante las primeras 13 semanas del embarazo.

### **Causas**

La razón de un aborto espontáneo es variada, y más a menudo la causa no puede ser identificada. Durante el primer trimestre, la causa más común de un aborto

espontáneo es una anomalía cromosómica – lo que significa que algo no está correcto con los cromosomas del bebé. La mayoría de las anomalías cromosómicas son la causa de un huevo o célula del esperma dañado, o son debido a un problema en el momento en que el cigoto se pasó por el proceso de división.

Otras causas de aborto espontáneo incluyen:

- Los problemas hormonales, las infecciones o los problemas en la salud materna
- El estilo de vida (es decir, el tabaquismo, el consumo de drogas, la desnutrición, el exceso de cafeína y la exposición a la radiación o sustancias tóxicas)
- La implantación del óvulo en el revestimiento del útero no se produce correctamente
- La edad materna
- El trauma materno

Un aumento en la edad de la madre afecta a las probabilidades de un aborto espontáneo. Mujeres menores de 35 años de edad tienen una probabilidad de 15% de tener un aborto espontáneo

Las mujeres que son 35-45 años de edad tienen una probabilidad del 20-35 % de tener un aborto espontáneo. Las mujeres mayores de 45 años pueden tener hasta un 50% de probabilidades de tener un aborto espontáneo

Una mujer que ha tenido un aborto espontáneo anteriormente tiene una probabilidad de 25% de tener otro (sólo un riesgo levemente elevado que para alguien que no ha tenido un aborto espontáneo anterior).

### **Manifestaciones clínicas**

- Leve a severo dolor de espalda (a menudo peor que los cólicos menstruales normales)

- Pérdida de peso
- Moco blanco y rosa
- Los verdaderos contracciones (muy dolorosos sucediendo cada 5-20 minutos)
- Sangrado marrón o rojo brillante con o sin calambres (20-30% de todos los embarazos puede experimentar algo de sangrado temprano en el embarazo, con alrededor de 50% de estos resultando en embarazos normales)
- Tejido con material como coágulos que pasan por la vagina
- Disminución repentina en los signos de embarazo

### **Tipos de Aborto Espontaneo**

Dependiendo del momento en que se produce y sus características el aborto espontaneo se puede clasificar en varios tipos:

**Aborto Espontáneo Inevitable o Incompleto:** El dolor abdominal o de la espalda acompañado de sangrado con un cuello uterino abierto. El Aborto Espontáneo es inevitable cuando hay una dilatación o borramiento del cuello uterino y / o hay ruptura de las membranas. El sangrado y los calambres pueden persistir si el aborto espontáneo no es completo.

**Aborto Espontáneo Completo:** Un aborto espontáneo es completado cuando el embrión o los *productos de la concepción* han sido vaciados del útero. El sangrado debe desaparecer rápidamente, al igual que cualquier dolor o calambres. Un aborto espontáneo completo se puede confirmar mediante un ultrasonido o por tener un procedimiento quirúrgico, (D&C) realizado.

**Aborto Espontáneo Perdido:** Las mujeres pueden experimentar un aborto espontáneo sin saberlo. Un aborto espontáneo perdido es cuando se ha producido la muerte embrionaria pero no hay ninguna expulsión del embrión. No se sabe por qué ocurre esto. Los signos de esto sería una pérdida de los síntomas del embarazo y la ausencia de los tonos cardíacos fetales encuentran en un ultrasonido.

**Aborto Espontáneo Recurrente:** Se define como 3 o más abortos espontáneos consecutivos en el primer trimestre. Esto puede afectar a 1% de las parejas que intentan concebir.

- **EMBARAZO ANEMBRIÓNICO**

Es un tipo de aborto espontáneo que se produce cuando el embrión resultante del óvulo fecundado deja de desarrollarse en una etapa muy temprana, o cuando éste no se llega a formar. Los expertos lo llaman "huevo huero", "embarazo con huevo vacío" o "saco gestacional vacío".

### **Manifestaciones Clínicas**

Cuando tenemos un embarazo de este tipo, los resultados del test de embarazo son positivos, puesto que la placenta ha comenzado a desarrollarse y a secretar la hormona del embarazo, la gonadotropina coriónica humana. De hecho, es probable que se empiecen a sentir los síntomas clásicos del embarazo como las náuseas, el dolor en los senos o el cansancio. Es posible que también se presenten calambres abdominales similares a los de la menstruación.

Más adelante, los niveles de hormonas bajarán y los síntomas disminuirán. La mujer presentará, entonces, muy posiblemente, sangrado vaginal moderado.

### **Causas**

El embarazo anembrionario o embarazo sin embrión, podría estar causado por una división anormal de células, o incluso deberse a una mala calidad de espermatozoides o de los óvulos. El propio cuerpo de la mujer es el que reconoce la irregularidad y detiene el embarazo, provocando, así, el aborto espontáneo.

En muchos casos, el embarazo anembrionario se debe a una alteración genética durante la fecundación, donde algunas de las alteraciones cromosómicas más frecuentes son: trisomías, monosomías o poliploidias.

Pese a que el embarazo sin embrión no se puede prevenir, se ha demostrado que gran parte de los abortos espontáneos y trastornos del embarazo están

relacionados con la edad de la madre, especialmente a partir de los 40 años de edad. Por otro lado, un estudio reciente del Instituto de Pediatría de la Universidad de Pekín, considera que influyen mucho los bajos niveles de ácido fólico y vitamina K o B.

- **MUERTE FETAL U ÓBITO**

Muerte fetal u óbito fetal es el término médico para referirse al hecho de que un feto muera dentro del útero con un peso mayor de 500 gramos y/o con un desarrollo gestacional mayor de 20 semanas;<sup>1</sup> es decir, cuando ha alcanzado un desarrollo tal que, en condiciones óptimas, la vida fuera del útero pudiera haber sido posible.

### **Causas**

- Patogenicidad bacteriana.
- Enfermedad congénita, como hipoplasia pulmonar.
- Aberraciones cromosómicas.
- Restricción del crecimiento intrauterino.
- Colestasis.
- Diabetes Mellitus.
- Pre-eclampsia.
- Psicotrópicos (tales como alcohol, nicotina, etc.).
- Medicamentos para los que exista evidencia de teratogénesis o toxicidad.
- Embarazo cronológicamente prolongado.
- Desprendimiento prematuro de placenta.
- Traumatismo.
- Radiación.
- Incompatibilidad Rh.
- Enfermedad celíaca, que suele presentarse sin síntomas digestivos por lo que la mayoría de los casos no se reconocen ni diagnostican.<sup>45</sup>
- Accidentes del cordón umbilical.<sup>6</sup>
- Embarazo no controlado o mal controlado.

- Trombofilias.
- Drogas ilícitas.
- Algunas interrupciones voluntarias de embarazo se cuentan en las estadísticas como muertes fetales

Una muerte fetal intraútero no suele representar riesgo inmediato para la mujer, por lo que, dado que el parto suele comenzar espontáneamente en dos semanas, la mujer puede elegir esperar, salvo que la mujer encuentre traumatizante la idea de llevar un feto muerto, en cuyo caso, puede elegir la inducción del parto. Si pasan más de dos semanas, entonces ya sí puede aparecer un riesgo de desarrollar trastornos de la coagulación por lo que, pasado este tiempo se recomienda la inducción del parto. El parto debe ser vaginal, dejando la cesárea para casos de complicaciones.

### **Factores de Riesgo**

- ✓ Materno
- ✓ Fetales
- ✓ Antecedentes de pérdida fetal
- ✓ Factor Rh negativo en la mujer enfermedades sistémicas
- ✓ Edad materna de riesgo
- ✓ Tabaquismo
- ✓ Alcoholismo
- ✓ Obesidad
- ✓ Diabetes Mellitus
- ✓ Preeclampsia
- ✓ Hemorragias

### **Epidemiología**

La frecuencia de muerte fetal varia, siendo estimada en 1 % de todos los embarazos, afecta alrededor de 3 millones de embarazadas por año en todo el mundo, de las cuales el 98% ocurren en países de bajo y mediano nivel socio-económico. Los casos de muerte fetal antes del trabajo de parto representan más

de la mitad de los casos. Cada día se producen más de 7300 casos de muerte fetal intrauterina. En 2008 se calcularon al menos 2,65 millones de casos de muerte fetal tardía en todo el mundo (rango de incertidumbre entre 2,08 millones y 3,79 millones). Incluso en los países de altos ingresos, donde los resultados del embarazo han mejorado sustancialmente, la muerte fetal tiene una tasa de una por cada 200 nacimientos<sup>8</sup>. No obstante, la cantidad total de casos de muerte fetal intrauterina, incluidos los que ocurren en una etapa más temprana de la gestación, es mucho mayor. En los países de ingresos altos, los casos de muerte fetal intermedia, tal vez representen más de un tercio de estas pérdidas.

- **EMBARAZO ECTÓPICO**

Es una complicación del embarazo en la que el óvulo fertilizado o blastocito se desarrolla en los tejidos distintos de la pared uterina, ya sea en la trompa de Falopio (lo más frecuente) o en el ovario o en el canal cervical o en la cavidad pélvica o en la abdominal. El feto produce las enzimas que le permiten implantarse en diversos tipos de tejidos y, por tanto, un embrión implantado en otras partes del útero puede causar grandes daños a los tejidos en sus esfuerzos por alcanzar un suministro suficiente de sangre. Un embarazo ectópico es una emergencia médica y, si no se trata adecuadamente, puede poner en peligro la vida de la mujer.

### **Etiología**

1. **Enfermedad inflamatoria pélvica:** Las mujeres con enfermedad pélvica inflamatoria (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 un 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.
2. **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 intrauterino. 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.

3. **Antecedentes ectópicos:** 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.
4. **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
5. **Tabaquismo:** 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.

### **Otros factores de riesgo**

Algunos autores afirman que las duchas vaginales aumentan los embarazos ectópicos, una hipótesis que es aún especulativa. Las mujeres expuestas a dietilestilbestrol (DES) en el útero tienen también un elevado riesgo de embarazo ectópico, hasta 3 veces el riesgo de las mujeres no expuestas. Ocasionalmente se observa que existe un cuerpo amarillo en el lado contra lateral del sitio de implantación, lo que hace suponer que son casos de migración demasiado larga para alcanzar el útero.<sup>2</sup>

Algunos embarazos ectópicos pueden deberse a:

- Defectos congénitos en las trompas de Falopio
- Complicaciones de una apendicitis
- Endometriosis
- Complicaciones de una salpingitis



También el inicio de las relaciones sexuales antes de los 18 años eleva discretamente el riesgo, probablemente condicionados en parte por la enfermedad pélvica inflamatoria.

### **Cuadro Clínico**

La clásica tríada clínica de embarazo ectópico incluye:

- 1) Dolor
- 2) Amenorrea
- 3) Sangrado vaginal.

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. Las pacientes pueden presentar otros síntomas comunes a los embarazos precoces: náuseas, sensación de plenitud, fatiga, dolor abdominal bajo, cólicos fuertes, dolor en el hombro y dispareunia reciente.

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, con el uso de las técnicas modernas de diagnóstico, 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. Los más comunes son la apendicitis, la salpingitis, la ruptura de un quiste del cuerpo lúteo o folículo ovárico, un aborto espontáneo o la amenaza de aborto, la torsión de ovario y una infección urinaria.

## **FACTORES DE RIESGO DEL EMBARAZO ECTÓPICO**

Varios factores de riesgo han sido identificados, siendo algunos de ellos más importantes que otros. En la mayoría de los casos, el problema reside en las trompas, que por estar inflamadas, infectadas o estructuralmente dañadas, hacen con que el huevo tenga dificultad para completar su migración hacia el útero.

Vamos a nombrar algunos de los factores de riesgo conocidos. En general, todos ellos, directa o indirectamente, están relacionados con infecciones o problemas anatómicos de las trompas.

### **1. Factores que aumentan altamente el riesgo:**

- Inflamación o infección de la trompa de Falopio (salpingitis).
- Lesión estructural de la trompa de Falopio por inflamaciones previas.
- Cirugía previa de las trompas.
- Fallas de la ligadura de trompa.
- Episodio de embarazo ectópico previo.
- Uso de DIU (el DIU rara vez falla, pero cuando esto ocurre, el riesgo de embarazo tubárico es enorme).

### **2. Factores que aumentan moderadamente el riesgo:**

- Tabaquismo.
- Quedarse embarazada con el tratamiento para la infertilidad.
- Infección ginecológica previa por clamidia o gonorrea.
- La paciente ha tenido un cuadro de enfermedad pélvica inflamatoria.
- Historia de múltiples parejas sexuales.

### **3. Factores que aumentan ligeramente el riesgo:**

- Cirugía abdominal o pélvica previa.
- Costumbre de usar ducha vaginal.
- Embarazo antes de la edad de 18 años

## DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de sospecha de E.E. se establece, hasta demostrar lo contrario, en toda mujer sexualmente activa, en edad fértil, que consulta por metrorragia irregular y dolor en la parte baja del abdomen, sobre todo si tiene antecedentes de riesgo. Sin embargo, el desarrollo de nuevas técnicas sensibles de determinación de  $\beta$ -HCG y la ecografía transvaginal de alta resolución, han revolucionado el proceso diagnóstico y han permitido el diagnóstico temprano y preciso del embarazo ectópico, antes de dar sintomatología clínica.

## CLINICA

El embarazo ectópico accidentado no precisa mucha pericia diagnóstica. La paciente suele presentar un cuadro de choque 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 retazo 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 ectópico, especialmente si se acompaña de síntomas y signos de choque hipovolémico, que no guarda relación con la metrorragia habida.

- **EMBARAZO MOLAR**

Un embarazo molar es una anomalía de la placenta, causada por un problema cuando el ovulo y el espermatozoide se unen en la fecundación. Los embarazos molares son raros, ocurriendo en 1 de cada 1,000 embarazos. Los embarazos molares también se les llama Enfermedad trofoblástica gestacional (ETG), mola hidatiforme o simplemente se refiere como “mola”.

### **Clasificación**

La enfermedad trofoblástica gestacional se divide en:

- 1) Mola Hidatidiforme
- 2) Neoplasia Trofoblástica Gestacional

La Mola Hidatiforme (MH) se clasifica como parcial o completa. Es importante remarcar que la diferencia básica entre mola parcial y mola completa es la presencia de tejido fetal en la primera que puede cursar con un feto con malformaciones, como producto de las anomalías cromosómicas asociadas.

### **Mola Hidatiforme Completa (MHC):**

Se caracteriza por la ausencia de tejido fetal, degeneración hidrópica de las vellosidades coriales e hiperplasia extensa del tejido trofoblástico (Citotrofoblasto y Sinsitiotrofoblasto).

### **Etiología**

- En el 90% de los casos muestra un cariotipo 46XX, resultado de la fertilización de un ovocito con núcleo inactivo por un espermatozoide haploide que duplica su material genético, sin participación de cromosomas maternos.

- En el 10% de los casos el ovocito con núcleo inactivo es fertilizado por 2 espermatozoides haploides, uno X y el otro Y (46XY).

### **Manifestaciones Clínicas**

- **Sangrado vaginal:** es el síntoma más común, ocurre en el 97% de los casos. Los tejidos molares podrían separarse de la decidua e irrumpir los vasos maternos, por lo tanto grandes volúmenes de sangre retenida podrían dilatar la cavidad.
- **Altura uterina mayor a la esperada** por edad gestacional.
- **Hiperémesis gravídica:** Ocurre en una de cuatro pacientes con tamaño uterino excesivamente aumentado y altos niveles de hCG.
- **Toxemia:** El 27% de las pacientes desarrollan Pre eclampsia. El diagnóstico de mola hidatiforme debe ser considerado en toda paciente que desarrolla Preeclampsia a una edad gestacional temprana.
- **Hipertiroidismo:** Se observa en el 7% de las pacientes. Ante la sospecha, es importante el dosaje de hormonas tiroideas. Si se sospecha hipertiroidismo debe administrarse bloqueantes  $\beta$ -adrenérgicos antes de realizar la evacuación uterina para disminuir el riesgo de Crisis Tiro tóxica.
- **Quistes teco-luteínicos:** Están presentes en el 50% de las MC. Se originan como producto de altas concentraciones de hCG sub  $\beta$ .
- **La embolización trofoblástica:** se demuestra en el 2% de los casos. Se manifiesta con dolor torácico, disnea, taquipnea y taquicardia.

### **Mola Hidatiforme Parcial (MHP):**

Presenta al mismo tiempo características de una placenta de desarrollo normal y de una Mola Hidatiforme Completa, con una gama de vellosidades desde normales a quísticas, mientras que la hiperplasia del trofoblasto es solo focal o “en parches” y por lo general afecta el sincitiotrofoblasto. En algunos casos de MHP está presente el feto, pero su desarrollo es casi siempre anormal, debido a las alteraciones cromosómicas (triploidia) asociadas.

## Etiología

El cariotipo es generalmente triploide (69XYY o 69XXY), el cual puede producirse por 3 mecanismos:

- **Polispermia:** Es el más frecuente, el ovocito es fertilizado por 2 espermatozoides.
- **Ovocito fertilizado por un espermatozoide diploide**, por un defecto en la primera división meiótica. Muy infrecuente.
- **Fertilización de un ovocito diploide**, por defecto en la primera división meiótica. Muy Infrecuente.

## Manifestaciones Clínicas

- Es habitual que el cuadro clínico sean las manifestaciones de un aborto en curso o incompleto.
- Ginecorragia está presente en el 72% de las pacientes.
- Altura uterina mayor a la esperada por la edad gestacional (3,7%).
- Pre eclampsia (2,5%).
- Baja asociación con hipertiroidismo, hiperémesis gravídica y quistes tecoluteínicos.

Esta entidad tiene un comportamiento benigno en la mayoría de los casos y el riesgo de transformación maligna está alrededor del 4%.

## Neoplasia Trofoblástica Gestacional

Constituye un subconjunto menor de la enfermedad trofoblástica gestacional (ETG) la cual corresponde a toda expresión anormalmente prolongada de la actividad trofoblástica después de un evento gestacional.

### Dentro de la NTG se incluyen:

- a) **Mola Invasora (MI):** La MI constituye un 10 a 17% del total de las molas. Se piensa que se encontraría presente en 2/3 de las molas que persisten con marcador elevado después de su evacuación.

- b) **Coriocarcinoma:** Se origina en el 50% de los casos después de la evacuación de un embarazo molar, 25% después de un aborto, 22% después de un embarazo normal, y 3% después de un embarazo ectópico. Su incidencia se estima en 1/50.000 partos y corresponde a un tumor de comportamiento francamente maligno. Un tercio de los casos presentan metástasis al momento del diagnóstico predominando las metástasis por vía hematogena, reportándose en pulmón (80%), vagina (30%), hígado (10%), cerebro (10%) y en intestino, riñones y bazo (5% cada uno). A pesar de su carácter claramente maligno, presenta tasas de curación de 90-95%.
- c) **Tumor del sitio de inserción placentaria (TSIT):** Se origina en un 95% después de embarazos de término y el resto después de un aborto o embarazo molar. No existe estimación sobre su incidencia, pero una revisión reciente da cuenta de poco más de 100 casos reportados mundialmente y su conducta biológica podría describirse como intermedia. Su producción de hCG es marginal, y el marcador más confiable lo constituye el lactógeno placentario. Evidencia reciente sugiere que al momento del diagnóstico se encontraría enfermedad metastásica en más del 30% de los casos, habitualmente en pulmón, pelvis y ganglios linfáticos. Más raro es encontrar metástasis en CNS, riñón e hígado. Las recurrencias también se presentarían en más de 30% de los casos.

### 5.3 INCIDENCIA

- **Amenaza de aborto**

El sangrado vaginal antes de las 20 semanas de gestación es la complicación más común durante el embarazo, ocurre en alrededor del 20% de las mujeres embarazadas; aproximadamente la mitad de estas terminara en un aborto espontáneo y el 17% presentará complicaciones tardías durante el embarazo.<sup>2</sup> El riesgo global de aborto tiene una prevalencia de aproximadamente 12% en mujeres sin antecedentes de aborto y con al menos un hijo nacido vivo, este porcentaje aumenta con la paridad y la edad, pudiendo llegar a ser de un 50% en mujeres mayores a 35 años.

A nivel mundial se estima en 50 a 60 millones el número total de abortos que se realizan anualmente para poner fin a embarazos no deseados. Casi 200,000 mujeres pierden la vida cada año como resultado de abortos practicados en condiciones inadecuadas, sean o no ilegales.

Los principales periódicos nacionales indican una incidencia entre 50 mil y 6 millones en el periodo 1976 y 1982, mientras que los registros hospitalarios reportan un poco menos de 110,000 egresos de mujeres por aborto, durante 1985.

La encuesta Nacional de Fecundidad y Salud, indica que el 14% del total de mujeres en edad fértil han tenido al menos un aborto provocado o espontáneo en su vida reproductiva, lo que arroja casi 2, 700,000 mujeres que alguna vez han tenido un aborto

Entre la mas jóvenes (15-19 años) la proporción es de 10%, asciende al 45 % entre las de mayor edad (45-49 años). A partir de esta fuente, el Consejo Nacional de Población estima en aproximadamente 220 mil el número de abortos anuales para el periodo de 1990-1992.

- **Aborto Espontáneo**

El aborto en condiciones de riesgo representa un grave problema de salud pública en los países en desarrollo. De los diferentes tipos de aborto el más frecuente es el espontáneo, alrededor de uno de cada cinco embarazos reconocidos terminan en aborto espontáneo en el primer trimestre causado por anomalías cromosómicas no viables<sup>15</sup> y un 22% más termina en un aborto inducido.

El aborto incompleto se puede derivar de un aborto espontáneo o inducido y se presenta cuando ocurre la expulsión parcial del producto de la concepción. Otras complicaciones como hemorragias, infecciones, perforaciones de órganos, etc. pueden ser muy frecuentes.

Por todo lo enunciado, es extremadamente necesaria una atención oportuna y con calidad a las mujeres que llegan a los servicios en estas circunstancias. La mayoría de estas pérdidas son irreconocibles debido a que suceden antes de que



se presente la siguiente menstruación.<sup>17</sup> Del total de concepciones, 30% se pierden por fallas en la implantación, 30% abortos preclínicos, 10% abortos clínicos y 30 % nacen vivos. La mayoría de los abortos espontáneos son tempranos, 80% ocurre las primeras 12 semanas y el 20% restante de la semana 12 hasta la 20. 1% de todas las mujeres presentan un aborto recurrente.

Cuando se analiza la edad de las mujeres que presentan abortos espontáneos, se observa que en las adolescentes puede alcanzar entre 10 y 12%, mientras que en las mayores de 40 años el porcentaje aumenta cuatro a cinco veces, y aumenta progresivamente con la edad. Del 15 al 20% de los embarazos que se diagnostican clínicamente se pierden en el primer trimestre o al inicio del segundo, sin ninguna repercusión materna. Existen múltiples factores y causas tanto de origen fetal como materno o paterno que producen alteraciones y llevan a pérdida del producto de la gestación. En la mitad o dos terceras partes de los casos están asociadas alteraciones cromosómicas. Las anomalías en el desarrollo y crecimiento del embrión son las causas más frecuentes de pérdida de la gestación, tanto subclínica como clínicamente reconocibles, el resto son dismórficos, con crecimiento disminuido o con productos muy macerados como para poder examinarse. Alrededor del 30 al 50% de los abortos espontáneos son citogenéticamente anormales; las anomalías en el cariotipo llegan a ser hasta de 50% a las 8-11 semanas de gestación y 30% a las 16-19 semanas de gestación.

El riesgo de aborto espontáneo clínicamente detectable en la mujer que nunca ha abortado oscila entre el 11 y el 15%, en cambio después de uno a cuatro abortos es de 16%, 25%, 45% y 54%, respectivamente.

- **Embarazo Anembrionario**

Es una enfermedad rara con frecuencia estimada de 1:20,000 a 1:30,000. Aunque el embarazo anembrionario no se puede prevenir, sí se ha comprobado que la frecuencia de abortos y trastornos del embarazo aumentan con la edad de la madre, sobre todo a partir de los 40 años. De manera que, existe un 15% de

probabilidad entre los 30 y 40 años y a partir de los 40 la probabilidad de tener un embarazo anembrionario aumenta hasta un 51%.

- **Muerte Fetal**

La frecuencia de este problema es variable, estando claramente asociado al nivel de desarrollo del país. La tasa de mortinatalidad mundial según cifras obtenidas en 2004, fue de 23.9 por 1.000 nacidos vivos, variando, desde un punto de vista socio-económico, desde 5.3 en los países desarrollados a 25.5 por mil nacidos vivos en aquellos subdesarrollados. Desde un punto de vista geográfico, desde 32 por 1.000 en África Subsahariana y el sur asiático; a 13 por 1.000 nacidos vivos en América Latina. Cabe considerar que los últimos años, aproximadamente el 40% de los casos corresponde a fetos menores de 500 gramos. Por lo tanto, el aumento en las tasas de mortinatalidad más que una causa epidemiológica corresponde más bien al cambio en el nivel de corte inferior.

Para comprender la importancia de este problema en nuestro país, hay que considerar que, de la tasa de 8,6 por 1.000 nacidos vivos el año 2010, el 31% correspondió a fetos mayores de 32 semanas y el 23% a fetos mayores de 2.000 gramos, es decir, fetos viables, que de nacer tenían amplias probabilidades de sobrevivir fuera del útero. Además, si se considera la definición más usada, es decir, sólo los fetos mayores a 500 gramos, la situación es aún más notoria, ya que el 54% de los fetos que murieron in útero tenían más de 32 semanas y el 40% más de 2.000 gramos.

- **Embarazo Ectópico**

Representa una de las causas más importantes de abdomen agudo en ginecología y la principal causa de muerte materna, en el primer trimestre del embarazo (alrededor del 10%). Su incidencia es del 1/200-300 embarazos. Con el desarrollo de las técnicas de reproducción asistida, en las últimas décadas, se ha registrado una tendencia al aumento en los países desarrollados. En EE.UU ha pasado del 4'5 al 19'7 por mil, entre 1970 a 1992, debido por una parte al

desarrollo de las técnicas de detección precoz, y por otra, al aumento de prevalencia de los factores de riesgo entre la población. En cuanto a la edad, afecta en el 48'2% a mujeres entre los 30-39 años y en el 36'8% entre los 20-29 años, representando las nulíparas el 34'4% y las que han tenido 1-2 hijos el 23,6%.

La frecuencia del embarazo ectópico fue de 1 por cada 106 partos o actos quirúrgicos. La edad promedio fue de 28,1 años. El grupo más afectado fue el que tenía más de 31 años. Se atendieron por urgencia a 118 pacientes con embarazo ectópico roto o fisurado.

- **Embarazo Molar**

Una incidencia muy superior en el extremo oriente (una gestación molar por cada 120-400 embarazos) con relación a occidente (una mola vesicular por cada 1.000-2.000 embarazos) y una frecuencia aumentada en los extremos de la vida reproductiva (antes de los 20 y después de los 40 años) y cuando existe el antecedente de ETG. La frecuencia de enfermedad trofoblástica gestacional en Estados Unidos es de un embarazo molar por cada 1.500 partos; en este estudio la frecuencia encontrada fue de un embarazo molar cada 283 partos, superando ampliamente la frecuencia registrada en USA. Teniendo como única explicación por tratarse de una población cerrada.

#### 5.4 COMPLICACIONES

Dentro de las principales complicaciones de las hemorragias en el primer trimestre del embarazo se encuentran:

- Anemia.
- Infección.
- Aborto séptico
- Corioamnionitis
- Coagulopatía
- Infertilidad
- Choque hipovolémico

**Anemia:** Es una afección por la cual el cuerpo no tiene suficientes glóbulos rojos sanos. Los glóbulos rojos le suministran el oxígeno a los tejidos corporales. El cuerpo necesita ciertas vitaminas, minerales y nutrientes para producir suficientes glóbulos rojos. El hierro, la vitamina B12 y el ácido fólico son tres de los más importantes. Es posible que el cuerpo no tenga suficiente de estos nutrientes debido a:

- 1) Cambios en el revestimiento del estómago o los intestinos que afectan la forma como se absorben los nutrientes (por ejemplo, la celiaquía)
- 2) Alimentación deficiente
- 3) Cirugía en la que se extirpa parte del estómago o los intestinos

**Infección:** Una infección se define como el proceso por el cual ingresan gérmenes a una parte susceptible del cuerpo y se multiplican, provocando una enfermedad. Durante el embarazo, algunas infecciones comunes como el resfrío común o una infección de la piel generalmente no causan problemas graves. Pero otras infecciones pueden ser peligrosas para usted, su bebé o ambos. Algunas infecciones pueden provocar parto prematuro y bebés con bajo peso al nacer. Otros pueden causar enfermedades graves, defectos congénitos y discapacidades de por vida, como pérdida de audición o problemas de aprendizaje.

**Aborto Séptico:** Aquel aborto espontáneo o provocado que sufre una complicación infecciosa y progresa, como veremos más adelante, al cuadro de sepsis con todo su cortejo signo-sintomático y fundamentalmente con las alteraciones hemodinámicas típicas de la sepsis. La infección normalmente empieza como endometritis, involucra el endometrio e infecta a los productos retenidos de concepción. La sepsis por aborto se presenta con un gran compromiso general, metrorragia y fiebre, leucocitosis, a veces loquios fétidos.

**Corioamnionitis:** Es una infección del líquido amniótico y las membranas que lo contienen; también se denomina infección intraamniótica, infección ovular o amnionitis y puede ir acompañada de una ruptura prematura de membranas o con el saco amniótico completo.

**Coagulopatía:** Enfermedad que consiste en un trastorno del sistema de la coagulación que funciona deficientemente (hipocoagulabilidades congénitas, como la hemofilia o la enfermedad de Von Willebrand; hipocoagulabilidades adquiridas, como la falta de síntesis de factores de coagulación; presencia de anticoagulantes circulantes; exceso de consumo de factores o hiperdestrucción) o en exceso (trombosis e hipercoagulabilidad).

**Infertilidad:** Infertilidad es un término que los doctores usan cuando una mujer no ha podido quedar embarazada después de haberlo intentado por lo menos por un año. Si una mujer tiene varios abortos espontáneos, eso también es infertilidad. La infertilidad femenina puede ser causada por problemas físicos, hormonales, por el estilo de vida o factores ambientales.

La mayoría de los casos de infertilidad femenina son a causa de problemas de ovulación. Un problema es la insuficiencia ovárica primaria, en el cual los ovarios dejan de funcionar antes de la menopausia natural. Otro problema es el síndrome de ovario poliquístico, cuando los ovarios no liberan un óvulo con regularidad o no pueden liberar un óvulo sano.

**Choque Hipovolémico:** Es un síndrome complejo que se desarrolla cuando el volumen sanguíneo circulante baja a tal punto que el corazón se vuelve incapaz de bombear suficiente sangre al cuerpo.<sup>1</sup> Es un estado clínico en el cual la cantidad de sangre que llega a las células es insuficiente para que estas puedan realizar sus funciones. Este tipo de choque puede hacer que muchos órganos dejen de funcionar, por lo tanto, el choque hipovolémico es una emergencia médica.

El término hipovolemia significa disminución del volumen, en este caso, sanguíneo. La hemorragia es la causa más común por la que un individuo puede caer en hipovolemia y luego en choque, ya que disminuye la presión arterial media de llenado del corazón por una disminución del retorno venoso. Debido a esto, el gasto cardíaco, es decir, la cantidad de sangre que sale del corazón por cada minuto, cae por debajo de los niveles normales.

## 5.5 TRATAMIENTO

La paciente que presenta sangrado profuso debe ser clasificada como prioritaria. Se debe evaluar correctamente la cantidad y el ritmo de la pérdida sanguínea.

Los sangrados en las gestantes pueden ser catastróficos, no siendo siempre evidentes como en hemoperitoneo o hematomas. Por tanto, en toda paciente que se sospecha un choque hipovolémico se deberá hacer un control regular de presión arterial y pulso.

### **Será preciso valorar:**

- Signos de gravedad: confusión, obnubilación, hipotensión.
- Evaluación inmediata de volumen intravascular y el estado hemodinámico: reevaluación constante de la frecuencia cardíaca y la tensión arterial. La hemoglobina y el hematocrito son pobres indicadores para la evaluación precoz del grado de pérdida hemática. Un súbito aumento del pulso o cambios posturales de la presión arterial son frecuentemente los únicos signos de sangrado interno.

La hipotensión postural (descenso en  $>10$  mm Hg en el paso del decúbito a la bipedestación) indica pérdida hemática moderada (10-20% del volumen circulatorio), y la hipotensión en decúbito denota pérdida grave ( $>20\%$ ).

Para filiar el origen del sangrado hay que tener en cuenta que:

- Es necesario explorar los genitales externos para descartar un sangrado vulvar.
- Las lesiones vaginales habitualmente requieren sutura.
- Los sangrados cervicales tienen diversos orígenes:
  - Ectopia propia del embarazo
  - Cervicitis

### **Dentro de las intervenciones de enfermería se encuentran:**

- Valorar características del sangrado vaginal (cantidad, color, olor)

- Tomar e interpretar signos vitales
- Observar signos de choque
- Brindar comodidad a la gestante
- Proporcionar apoyo emocional al paciente y a su familia
- Administración de medicamento según indicación médica
- Revisar e informar resultados de laboratorio y ecografía
- Verificar tipo de sangre y factor Rh
- Administración de líquidos según lo indicado
- Brindar educación integral a la gestante y a su familia acerca de su patología.

## 5.6 DIAGNÓSTICO

Se basa en:

- Historia clínica completa, evaluación de los factores de riesgo, determinación de la edad gestacional, sintomatología clínica (sangrado vaginal y dolor pélvico).
- Examen clínico: evaluación del estado general, evaluación de las funciones vitales: fiebre e hipotensión.
- Examen del abdomen: dolor abdominal, altura uterina, latidos fetales, signos peritoneales.
- Examen ginecológico: sangrado vaginal, expulsión de tejidos ovulares, examen de cuello uterino, lesiones del mismo.
- Exámenes auxiliares: hemograma, hemoglobina, hematocrito, grupo sanguíneo Rh, examen de orina, ecografía pélvica, cultivo de secreción cervical.
- Ecografía transvaginal: Es el primer paso en la exploración diagnóstica. Nos puede dar un diagnóstico de seguridad en caso de demostrar la presencia de saco gestacional en la trompa, con embrión y latido cardíaco. Esto ocurre en el 5% de los casos.
- El diagnóstico se confirma con laparoscopia y anatomía patológica, por lo que se practicara en caso de duda diagnóstica.

- La punción del fondo de saco de Douglas aunque útil, se ha abandonado por disponer de técnicas mejores. La clásica demostración de decidua y ausencia de vellosidades coriales (signo de Arias-Stella) no es considerada patognomónica, pero si altamente sospechosa.
- Ecografía: es la técnica diagnóstica de elección. Se aprecia una imagen característica en copos de nieve que corresponde a las vesículas hidrópicas. No se ve saco gestacional ni presencia de feto, pero las imágenes no son precisas, ya que pueden aparecer imágenes similares a miomas coincidentes con gestación temprana.
- El diagnóstico de certeza nos lo da la anatomía patológica tras el legrado.

## 5.7 PREVENCIÓN

El primer contacto con un profesional médico debe proporcionar información específica sobre:

- Los suplementos con ácido fólico
- Higiene de los alimentos, incluyendo la forma de reducir el riesgo de una infección adquirida
- El estilo de vida, incluyendo el abandono del tabaco, el uso de drogas recreativas y el consumo de alcohol
- Todo el examen prenatal, incluyendo los riesgos, beneficios y limitaciones de las pruebas de detección
- Cómo se desarrolla el bebé durante el embarazo
- La nutrición y la dieta, incluyendo suplementos de vitamina D
- El ejercicio, incluidos los ejercicios del piso pélvico

Cada consulta prenatal debe tener una estructura y un enfoque. Las primeras consultas en el embarazo deben ser extensas para proporcionar información y tiempo para la discusión acerca del cribado y la toma de decisiones informadas.

Se debe hacer énfasis a la familia y paciente sobre el cuadro clínico de la amenaza de aborto, como son los signos y síntomas de alarma, indicaciones de cuándo acudir a urgencias, alternativas de tratamiento y consejo genético, además



de las probabilidades de pérdida del producto, a pesar de manejos médicos bien instaurados.

### **Un servicio de evaluación temprana del embarazo debe:**

- Ser un servicio específico facilitado por profesionales de la salud competentes para diagnosticar y atender a las mujeres con dolor o sangrado en el embarazo temprano.
- Ofrecer el ultrasonido y la evaluación de niveles de suero de gonadotropina coriónica humana (GCH).
- Estar a cargo de profesionales de la salud capacitados en comunicación sensible y noticias graves.

## **6.-HEMORRAGIA EN EL SEGUNDO TRIMESTRE**

### **6.1 CONCEPTO**

La hemorragia de la segunda mitad de la gestación, o hemorragia antes del parto, se define como el sangrado del tracto genital en la segunda mitad de la gestación, pero antes del nacimiento fetal. Es causa importante de mortalidad perinatal y morbilidad materna y se presenta en el 3,5% de todos los embarazos. La principal causa es el abrupcio de placenta seguido por la placenta previa, la vasa previa y la ruptura uterina. Sin embargo, en aproximadamente el 50% de los casos de hemorragia antes del parto, la etiología no se conoce.

### **6.2 CLASIFICACIÓN**

- **ABRUPCIO PLACENTAE**

Se define como la separación prematura de la placenta normoinserta de la pared uterina (decidua basalis), en forma parcial o completa, antes del nacimiento del feto. Este fenómeno también recibe el nombre de ablatio placentae o hemorragia accidental, para diferenciarlo de la hemorragia producida por las placentas previa y marginal (anormalmente insertadas).

## **Fisiopatología:**

La causa precisa de abrupcio no se conoce. El Abrupcio placentae inicia con la aparición de hemorragia dentro de la decidua basal, formación de hematoma, incremento de la presión hidrostática y finalmente separación de la placenta subyacente. El hematoma puede ser pequeño y autolimitado, sin mayores consecuencias para el embarazo, o progresar hasta disecar las capas deciduales. Una vez se inicia el desprendimiento de la placenta las fibras miometriales, como en el alumbramiento normal, se contraen para intentar controlar la hemorragia, pero la presencia de las partes fetales impide la hemostasia y acentúa el desprendimiento, produciendo dolor intenso, hipertensión y taquisistolia, que empeoran la hipoxia fetal. Como la placenta se separa, la suplencia de oxígeno hacia el feto se interrumpe rápidamente, se produce hipoxemia, acidosis y, en casos extremos, muerte fetal. En la madre los principales problemas reportados son falla renal por choque hipovolémico, coagulopatía de consumo y trombocitopenia. El coágulo retro placentario desencadena la formación de productos de degradación de fibrina y dímero D que se depositan en los vasos pequeños de los diferentes órganos y sistemas causando isquemia. La hipoxia tisular asociada a la hemólisis microangiopática produce la mayoría de complicaciones de la coagulación intravascular diseminada, tales como falla renal, hipoperfusión pulmonar, hemorragia posparto, necrosis pituitaria posparto y diátesis hemorrágica. Se han propuesto dos mecanismos potenciales para el Abrupcio placentae, uno relacionado con inflamación aguda y otro con inflamación crónica o secundaria a disfunción vascular. El proceso inflamatorio está mediado por citoquinas tales como interleuquina -1 y el factor de necrosis tumoral, productores de metaloproteinasas, que causan destrucción de la matriz extracelular, daño de las interacciones entre células y finalmente desprendimiento prematuro de placenta. Algunos autores sugieren que la inflamación aguda es el mecanismo dominante en el Abrupcio placentae pre-término, mientras que la inflamación crónica y la vasculopatía los son para abrupcios a través de la gestación.

### **Factores de riesgo:**

- Los factores de riesgo incluyen:
- Edad materna avanzada
- Hipertensión (inducida por el embarazo o crónica)
- Isquemia placentaria (enfermedad isquémica placentaria) que se manifiesta con una restricción del crecimiento intrauterino
- Polihidramnios
- Infecciones intraamnióticas (corioamnionitis)
- Vasculitis
- Otros trastornos vasculares
- Desprendimiento placentario previo
- Traumatismo abdominal
- Trastornos trombóticos maternos adquiridos
- Tabaquismo
- Rotura prematura de membranas
- Uso de cocaína (riesgo de hasta el 10%)

El riesgo de abrupcio aumenta más de 2 veces en pacientes con hipertensión crónica se aumenta 4 veces si además se asocia a restricción de crecimiento intrauterino, casi 8 veces cuando se asocia a hipertensión inducida por el embarazo y, cuando se encuentran las tres entidades (hipertensión crónica, hipertensión inducida por el embarazo y restricción del crecimiento intrauterino) el riesgo se aumenta 9 veces. Los casos más graves de abrupcio que comprometen la vida fetal se relacionan con hipertensión (crónica o inducida por el embarazo) hasta en el 50% de los casos. Sin embargo, la gravedad de la preeclampsia no se relaciona con la incidencia de abrupcio. Las mujeres con antecedente de pérdida fetal en el segundo trimestre, y aquellas que sufren pérdidas fetales repetidas, tienen un riesgo 3 veces mayor de Abrupcio placentae. Otros factores que se asocian con elevación del riesgo hasta en 3 veces son: restricción del crecimiento intrauterino, historia familiar de tromboembolismo venoso y embarazo múltiple (1.000 partos simples frente a 12,2 por 1.000 partos múltiples). Se ha hallado una

relación significativa entre las gestantes mayores (mayor que 40 años), siendo más común en gestantes multíparas mayores. La operación cesárea aumenta el riesgo de Abruption placentae en la segunda gestación hasta en un 40%.

### **Clasificación:**

Existen dos sistemas de clasificación del abrupcio placentario: el primero hace referencia a la localización del desprendimiento y el segundo al grado de separación.

### **Según la localización, el abrupcio puede ser:**

- Central:** en el cual el centro de la placenta se separa, la sangre queda atrapada entre la placenta y la pared uterina y generalmente no se presenta sangrado vaginal. En casos severos la sangre invade el tejido miometrial entre las fibras musculares, produce hipertónia uterina, se asocia a gran dolor abdominal y aumento del diámetro abdominal.

- Marginal:** cuando el sangrado pasa a la vagina. La paciente puede tener dolor uterino y el sangrado es a menudo más oscuro que el de la placenta previa. •

Completo: es el tipo más serio; la placenta se separa totalmente de la pared uterina y produce sangrado vaginal masivo.

### **Según el grado, el abrupcio puede ser:**

- Grado I (leve):** Desprendimiento del 10 al 30% de la superficie placentaria. La paciente tiene actividad uterina, sangrado y dolor uterino leve. El feto y la madre permanecen estables. El volumen de sangrado es de hasta 150 cm<sup>3</sup>.

- Grado II (moderado):** Desprendimiento del 30 al 50% de la superficie placentaria. La mujer tiene dolor uterino y sangrado vaginal, permanece estable, pero se empieza a evidenciar estado fetal insatisfactorio (92% de los casos). El volumen de sangrado perdido es de 150 a 500 cm<sup>3</sup>.

•**Grado III (severo):** Desprendimiento de más del 50% de la superficie placentaria. La madre presenta tetania uterina, con signos de hipovolemia, el feto está muerto. Este grupo se puede subdividir en dos:

- **Grado III (A):** Con coagulación intravascular diseminada.

- **Grado III (B):** sin coagulación intravascular diseminada.

### Diagnóstico

1. En el **monitoreo fetal** se observan una pérdida de la variabilidad y desaceleraciones tardías.
2. En la **ecografía** se evidencia *abruptio* (zona hipoecoica entre la pared uterina y la placenta).

### Pruebas de laboratorio

- Grupo sanguíneo y pruebas cruzadas
- Recuento de sangre completo
- Tiempo de protrombina
- Tiempo de tromboplastina parcial
- Fibrinógeno
- Plaquetas
- Test de Kleihauer-Betke
- Test de Apt

### Complicaciones:

Las complicaciones del Abruption Placentario afecta tanto a la madre como al feto, así que estas se dividen en:

#### a) **Maternas:**

- Choque hipovolémico
- Coagulación intravascular diseminada.
- Insuficiencia renal aguda
- Apoplejía uteroplacentaria (Útero de Couvelaire).

- Necrosis hipofisaria postparto (Síndrome de Sheehan).

**b) Fetales**

- Hipoxia
- Anemia
- Restricción del crecimiento intrauterino
- Prematuridad
- Malformaciones congénitas

- **PLACENTA PREVIA**

Es definida como la implantación de la placenta en el segmento uterino inferior, traslapando o aproximándose al orificio cervical interno por delante del polo fetal.

**Fisiopatología:**

La placenta previa es ocasionada por la implantación del blastocito en el segmento uterino inferior. Aunque el motivo de por qué la implantación ocurre a este nivel no es bien conocido, la fuerte asociación con multiparidad, cesárea anterior y curetaje previo, sugieren daño endometrial como principal causa. El blastocito busca implantarse en el mejor sitio que supla sus necesidades, haciéndolo en el segmento uterino inferior. Se caracteriza por la presencia de sangrado indoloro, rojo rutilante, episódico, en ausencia de actividad uterina y dolor. El sangrado vaginal en los primeros episodios suele ser autolimitado, con eventos de sangrados posteriores de mayor intensidad. La cantidad de sangrado depende del tipo de placenta previa. Sin embargo, el sangrado anteparto puede estar ausente hasta en el 35 al 40% de los casos. En esta entidad no se presenta hemorragia oculta como en el abrupcio de placenta, por lo que el sangrado evidenciado en forma subjetiva es el que está presentando la paciente, el feto en esta entidad se halla relativamente protegido debido a que el sangrado, a menos que se asocie a vasa previa o abrupcio placentae, es exclusivamente de origen materno. La placenta previa se asocia a presentaciones anómalas (pelvis o transversa) hasta en una tercera parte de los casos.

## **Clasificación:**

La placenta previa se ha dividido en cuatro tipos o grados:

- 1) **Grado I (placenta previa lateral o inserción baja):** la placenta invade el segmento uterino inferior y se encuentra a máximo 5 cm del orificio cervical interno, pero no lo alcanza.
- 2) **Grado II (placenta previa marginal):** el borde de la placenta llega justo al borde del orificio cervical interno, pero no lo cubre.
- 3) **Grado III (placenta previa parcial):** la placenta cubre parcialmente el orificio cervical interno.
- 4) **Grado IV (placenta previa central total):** la placenta cubre totalmente el orificio cervical interno.

Esta clasificación, basada originalmente en la palpación digital a través del cérvix, es de difícil uso en la práctica clínica. Actualmente el diagnóstico de placenta previa se hace en mujeres asintomáticas a quienes en una ecografía de rutina se les encuentra una inserción baja de la placenta, de tal forma que el examen digital está proscrito.

La nueva clasificación de localización placentaria basada en la ecografía transvaginal es la siguiente:

1. **Placenta situada normalmente:** la placenta se encuentra insertada a una distancia de 3,5 cm del orificio cervical interno en un embarazo a término.
2. **Placenta baja:** la placenta se halla de 2 a 3,5 cm del orificio cervical interno, en una gestación a término.
3. **Placenta previa:** la placenta está a menos de 2 cm del orificio cervical interno, en una gestación a término. La placenta puede sobrepasar el orificio cervical interno.

## **Factores de riesgo:**

Algunos de los factores asociados con dicha patología son:

- Edad materna mayor de 35 años.
- Multíparidad y gestaciones multifetales (40%).
- Cesáreas previas.
- Abortos previos.
- Placenta grande: embarazo múltiple, diabetes mellitus y eritroblastosis fetal.
- Borde inferior de la placenta (delgado o grueso).
- Tabaco (Hipoxemia por monóxido de carbono).

### **Diagnóstico:**

La placenta previa se diagnostica mediante una ecografía, ya sea durante una consulta prenatal de rutina o después de un episodio de sangrado vaginal. La mayoría de los casos de placenta previa se diagnostican durante una ecografía en el segundo trimestre. Un diagnóstico podría requerir una combinación de ecografía abdominal y ecografía transvaginal, que se realiza con un dispositivo con forma de varilla que se coloca en el interior de la vagina. El proveedor de atención médica tendrá cuidado con la posición del transductor en la vagina para no romper la placenta ni causar sangrado.

Si el proveedor de atención médica sospecha que hay placenta previa, evitará los exámenes vaginales de rutina para reducir el riesgo de sangrado intenso. Es posible que el ginecólogo solicite ecografías adicionales para determinar la ubicación de la placenta durante el embarazo y para ver si la placenta previa se resuelve.

### **Tratamiento:**

El tratamiento puede ser expectante o intervencionista:

- a) Magnitud del sangrado
- b) Edad del embarazo y vitalidad del feto
- c) Tipo de implantación placentaria presencia o no de sufrimiento fetal
- d) Presentación y situación fetal
- e) Presencia o no de trabajo de parto



### **Tratamiento expectante:**

Hemorragia leve, sin trabajo de parto ni modificaciones cervicales y productos de pretérmino:

- Transfusiones sanguíneas.
- Tocolíticos (sulfato de magnesio).
- Inductores de la madurez fetal (dexametasona o betametasona) si está entre la semana 24 y 34.
- 75% interrumpe el embarazo entre las 36 y 40 semanas de gestación.

### **Tratamiento intervencionista:**

- Hemorragia intensa
- Trabajo de parto incontrolable y modificaciones del cérvix avanzadas
- Cesárea de elección.

En general algunos autores recomiendan que siempre que exista algún grado de sobreposición entre la placenta y el orificio cervical interno se debe realizar cesárea.

- **RUPTURA UTERINA**

Es la completa separación del miometrio con o sin expulsión de las partes fetales en la cavidad uterina peritoneal y requiere de una cesárea de emergencia o de una laparotomía.

### **Clasificación:**

Existen dos tipos de ruptura uterina:

**1. Completa:** ruptura de la pared uterina y de las membranas fetales, con comunicación de la cavidad uterina con la cavidad abdominal, lo cual ocurre en un útero sin cicatrices previas.

**2. Incompleta:** ruptura de una incisión uterina previa, con el peritoneo visceral intacto.

### **Según el origen de la ruptura uterina, puede ser:**

**1. Traumática:** ocurre por administración incorrecta de oxitócicos, manipulación obstétrica, cicatriz uterina de cualquier etiología.

**2. Espontánea:** ocurre en un útero grávido intacto y sin ninguna causa evidente.

### **Según por etiopatogenia:**

- Espontanea
- Por traumatismo
- Iatrogénica
  - a) **Rotura espontánea:** surge ante la presencia de un obstáculo a la marcha del parto. La existencia de una desproporción pelvi fetal significativa conduce a una hiperdinamia grave.
  - b) **Rotura traumática:** se producen por un trauma externo (accidentes).
  - c) **Rotura iatrogénica:** mal uso de oxitócicos, por traumatismo obstétrico en maniobras o intervenciones realizadas sin las debidas condiciones (aplicación de fórceps, parto instrumentado, maniobra de Kristeller).

### **Factores de riesgo:**

- Edad materna avanzada
- Cirugía uterina previa
- Miomectomía
- Cesárea anterior (>1)
- Periodo intergenesico de 18-24 meses de una cesárea anterior
- Ruptura uterina previa
- Obesidad
- Producto macrosómico
- Utilización de uterotónicos

## **Diagnostico:**

Aunque la ruptura uterina es más común durante el trabajo de parto, también puede ocurrir anteparto o posparto. El diagnóstico depende de si se trata de una ruptura uterina completa o incompleta; en el primer caso el cuadro clínico es dramático y potencialmente letal, mientras que la ruptura incompleta suele ser silente y sólo se diagnostica durante la cesárea o la revisión uterina luego de un parto vaginal con antecedente de cesárea.

## **Los signos premonitorios de ruptura uterina son:**

- Dolor supra-púbico intenso que no cede al finalizar la contracción
- Anillo patológico de retracción (signo de Bandl)
- Sangrado genital oscuro (signo de Pinard)
- Hematuria
- Palpación fácil de ligamentos redondos (signo de Frommel)
- Sufrimiento fetal

## **Luego de la ruptura uterina se encuentran los siguientes signos:**

- Desaparición del dolor
- Interrupción de la actividad uterina
- Ascenso de la presentación
- Sangrado genital
- Signos de choque hipovolémico

- **VASA PREVIA**

Es una variante anatómica poco común de la placenta. Principalmente se presenta de dos formas, una con inserción velamentosa del cordón, y otra con un lóbulo succenturiado de la placenta en su lado opuesto al orificio cervical interno.

Situación en la cual el cordón umbilical se inserta en las membranas ovulares en vez del tejido placentario (vasa previa tipo I), o por el cruce de vasos fetales entre uno o más lóbulos accesorios de la placenta (vasa previa tipo II).

**Fisiopatología:**

En el transcurso del parto o durante la ruptura de membranas (espontánea o mediante amniotomía), debido a que los vasos fetales dentro de las membranas no están protegidos por la gelatina de Wharton y por eso se pueden desgarrar y, a que el volumen sanguíneo de un feto es de aproximadamente 250 cm<sup>3</sup>, en forma rápida puede llevar a un feto a un estado exangüe y, en el peor de los casos, a la muerte. Se asocia en la mayoría de los casos a placenta previa.

**Factores de riesgo:**

- Vasos cercanos al cuello uterino
- Placenta de inserción baja
- Embarazos múltiples
- Placenta previa
- Placentas bilobuladas
- Inserción velamentosa del cordón umbilical
- Fertilización in vitro

**Diagnóstico:**

- Hemorragia grave
- Ecodoppler
- Eco-transvaginal
- Monitorización de la frecuencia cardiaca fetal
- Maduración pulmonar
- Vía de elección del parto: cesárea

Aunque el diagnóstico previo sin presencia de hemorragia es difícil, puede realizarse mediante palpación, al sentir el vaso durante la realización del tacto vaginal, o ser observado con especuloscopia. En casos de hemorragia anteparto y sospecha de vasa previa se puede tomar sangre del fondo del saco vaginal para identificar la presencia de hemoglobina fetal.

## **El test Apt**

Es el más comúnmente realizado y se basa en la identificación de la hemoglobina fetal, teniendo en cuenta su resistencia a la desnaturalización por agentes alcalinos. Sin embargo, no es necesario esperar la confirmación de la presencia de sangre fetal si la hemorragia es masiva o existe compromiso del estado fetal. La presencia del cordón umbilical (líneas circulares o paralelas ecogénicas) cerca del orificio cervical interno, durante la ecografía obstétrica trans-abdominal, puede hacer sospechar el diagnóstico. Si tiene factores de riesgo se debe realizar doppler por medio de ecografía transvaginal en busca de vasos velamentosos sobre el orificio cervical interno. La ecografía tridimensional, la angiografía y la RMN también han sido usadas para hacer el diagnóstico.

### **• ACRETISMO PLACENTARIO**

El acretismo placentario es un desorden caracterizado por la penetración placentaria anormal dentro de la pared uterina debido a la ausencia de la capa de Nitabuch en la decidua basal; dicha adherencia puede darse en toda la placenta o en una porción de ella.

#### **Factores de riesgo:**

Los factores de riesgo incluyen:

- Placenta previa
- Edad materna mayor de 35 años
- Multíparidad
- Legrado previo
- Miomectomía previa
- Cirugía uterina previa

- Mioma submucoso
- El síndrome de Asherman
- Periodo intergenésico corto
- Feto femenino
- Técnicas de reproducción asistida

### **Clasificación:**

El acretismo placentario ha sido clasificado clásicamente de acuerdo al grado de invasión placentaria a estructuras vecina.

- **Placenta Acreta:** invade la superficie del miometrio
- **Placenta Increta:** atraviesa el miometrio
- **Placenta Percreta:** alcanza la serosa y los órganos vecinos.

### **Diagnóstico:**

En la mayoría de los casos, se hace durante el control prenatal en pacientes con factores de riesgo; algunos de los exámenes que prosiguen a realizarse son:

#### **1. Ecografía:**

La ecografía trans-abdominal es el método más simple, ampliamente usado y costo-efectivo para realizar el diagnóstico de acretismo placentario. Sin embargo, no siempre permite una adecuada visualización del segmento inferior del cérvix o de las áreas comunes de implantaciones placentarias luego de múltiples cesáreas, por lo cual debe complementarse con ecografía transvaginal. La pared posterior del útero puede no ser valorada correctamente por este método.

**Los hallazgos ecográficos que sugieren el diagnóstico de acretismo son:**

- Presencia de múltiples lagos placentarios alargados e irregulares.

- Pérdida de la zona hipoecogénica retroplacentaria, representada por la ausencia de vasos placentarios retroplacentarios y de la decidua basal. Tiene baja importancia diagnóstica por su baja sensibilidad y alta tasa de falsos positivos (50%).
- Adelgazamiento progresivo del miometrio placentario, que indica la extrema proximidad del tejido placentario a la serosa y a órganos vecinos. Un adelgazamiento miometrial de menos de 1 mm es sugestivo de placentación anormal.
- Protrusión de la placenta dentro de la vejiga.
- Incremento de la vasculatura entre la interfase entre la serosa y la vejiga o adelgazamiento o disrupción de la serosa vesicouterina.
- La presencia de vasos perpendiculares al eje uterino indica la presencia de vasos placentarios desde y hacia el miometrio o hacia órganos vecinos, generalmente se ha asociado con la presencia de diferentes grados de acretismo placentario.

## **2. Doppler Color:**

Su utilidad como prueba diagnóstica es controversial; tiene un valor predictivo negativo del 95%. Sin embargo, han mejorado los hallazgos de la ecografía al permitir detallar la anatomía vascular entre el útero y los órganos relacionados. Los hallazgos que se han relacionado con placenta acreta son: presencia de canales vasculares dilatados con flujo lacunar difuso, hipervascularidad en la interfase entre la placenta y la vejiga con vasos anormales y canales vasculares sub-placentarios periféricos dilatados con flujo venoso pulsátil sobre el cérvix uterino.

## **3. Resonancia magnética nuclear:**

Es un examen que no siempre está disponible, se recomienda cuando los hallazgos con la ecografía no son conclusivos y se requiere confirmar el grado, extensión y localización placentaria en la toma de decisiones quirúrgicas.

### 6.3 HEMORRAGIA ANTEPARTO DESCONOCIDA

Las principales causas de sangrado anteparto después de la semana 20 de gestación son la placenta previa y el abrupcio placentae; no obstante, el diagnóstico diferencial incluye patologías como erosión, pólipos, o cáncer. Aun con una exhaustiva investigación para determinar su etiología, la razón del sangrado no puede determinarse en el 2-3% de estas mujeres. El sangrado de origen desconocido en el segundo trimestre del embarazo se ha asociado con un número importante de eventos adversos. Los eventos adversos reportados incluyen riesgos aumentados de parto pre-término, inducción de trabajo de parto, cesárea, anomalías congénitas, pérdida fetal y tasa de mortalidad perinatal aumentada. La información acerca de la etiología de la hemorragia anteparto de origen desconocido y su manejo es muy limitada. El manejo de estas pacientes debe incluir un examen físico cuidadoso y una ecografía para evaluar la causa del sangrado y realizar especuloscopia para excluir causas de sangrado cervical o vaginal tales como cervicitis, trauma, várices vulvares, tumores genitales e infecciones genitales. Si el sangrado se acompaña de contracciones uterinas el riesgo de parto es alto (hasta un 15% en las dos semanas siguientes), y si el embarazo es menor que 34 semanas debe administrarse corticoides para acelerar la maduración pulmonar. En la mayoría de los casos el sangrado vaginal es leve y se controla en forma espontánea. En todos los casos el manejo de estas pacientes debe hacerse estando hospitalizada; se debe vigilar estrictamente la cantidad de sangrado vaginal, el bienestar fetal y la estabilidad hemodinámica materna; si el sangrado se auto limita, debe dejarse a la paciente en observación durante 48 horas; si no se presentan nuevos episodios de sangrado, puede ser dada de alta, con recomendaciones de asistir nuevamente a urgencias por cualquier tipo de manchado o sangrado genital. En caso de gestaciones mayores de 37 semanas, si el sangrado es recurrente o si se asocia con restricción del crecimiento intrauterino, se requiere indicar la inducción del parto, con vigilancia materno-fetal estricta. En casos de gestaciones menores de 37 semanas, si el sangrado es significativo y recurrente, la inducción del parto puede a veces ser necesaria. El papel de las pruebas de bienestar fetal como el perfil biofísico o Doppler, no ha



sido claramente documentado. Sin embargo, hasta que no sea demostrado lo contrario, las pruebas de bienestar fetal deben ser incluidas dentro del plan de manejo de estas pacientes.

#### 6.4 INCIDENCIA

A continuación se mencionara la frecuencia con que se presenta este tipo de patologías durante el segundo trimestre de embarazo:

- **Abrupcio Placentae:**

El desprendimiento de placenta complica entre el 0,2% y el 1 % de los embarazos. Las tasas de DPP desde el año 2000 han ido disminuyendo en países Europeos como Suiza, Dinamarca, Finlandia y España, sin embargo, las tasas en EEUU tienen una tendencia general ascendente. La prevalencia es menor en los países nórdicos (0,38-0,51%) y mayor en EE.UU (0,6-1,0%). Este aumento temporal en la tasa de DPPNI puede ser consecuencia de un aumento de los factores de riesgo o resultado de un mejor diagnóstico.

Analizando de forma global los datos de España desde 1999, la tasa de DPPNI parece tener, aunque no de forma clara, una tendencia general descendente. Sin embargo, tomando como referencia el intervalo de tiempo entre los años 2005 y 2010, parece que la tasa de prevalencia se ha mantenido estable e incluso presenta una tendencia ascendente. Esta interpretación es muy semejante a lo que comunican otros autores; en un estudio retrospectivo realizado por los doctores De Miguel y Jubet en el Hospital Marqués de Valdecilla de Santander ya evidenciaron en 2002 una tendencia creciente estadísticamente significativa ( $p = 0,034$ ).

Estos resultados sugieren que las tasas poblacionales de DPPNI son específicas de cada país y pueden estar relacionadas con diferencias en la distribución de factores de riesgo en todos los países.

En una revisión, del 40 al 60 % de los desprendimientos se produjeron antes de las 37 semanas de gestación y 14% antes de las 32 semanas<sup>5</sup>. Sin embargo, las

tasas de incidencia específicas por edad gestacional varían considerablemente dependiendo de la etiología.

El riesgo de sufrir un DPPNI en un embarazo posterior es significativamente mayor en las mujeres con un episodio de desprendimiento previo. La repetición de un DPPNI en una gestación posterior ocurre en el 5-17% de los casos (1 de cada 10 gestaciones aproximadamente). Por ello, sería conveniente vigilar a las mujeres embarazadas con antecedentes de DPPNI, prestando especial atención al período de gestación en el que se produjo el primer episodio.

Sólo un estudio previo ha investigado la influencia de la edad gestacional en la que ocurrió el primer DPPNI sobre la tasa de recurrencia. Rasmussen et al sugieren que las mujeres con antecedentes de DPPNI deben someterse a una vigilancia especial durante las 6 semanas antes de la edad gestacional del primer episodio de desprendimiento, para reducir el riesgo de recurrencia al riesgo inicial.

- **Placenta Previa**

Es distinta la frecuencia de este proceso si se considera solamente en los que, además, se suma las hemorragias. Estas últimas, que son las que realmente interesan, se presentan en las estadísticas con una frecuencia sumamente variable según los distintos autores, pero en conjunto se puede establecer la proporción de 1 cada 200 ó 300 embarazos. Dicha frecuencia es en las multíparas mayor que en las nulíparas, y en las mujeres de más de 35 años mayor que en las de menor de 25 años.

Su frecuencia es aproximadamente de 1/200 partos (0.5 por 100) habiendo sido descrita por Maillet del 0.33 al 2.6 por 100. Sin embargo en los últimos 5 años se ha comunicado una frecuencia de 1/158 partos. Esta incidencia varía dependiendo del método de diagnóstico. La placenta previa ocurre más frecuentemente en multíparas, tanto más cuanto mayor sea el número de gestaciones de una misma paciente. La incidencia de la placenta previa aumenta con la edad materna, y las recidivas en embarazos ulteriores no sobrepasan 1-3 por 100. La bibliografía señala la siguiente frecuencia de las diferentes clases de placenta previa:

- a. Placenta previa total: 23-31%
- b. Placenta previa parcial: 21-33%.
- c. Placenta previa marginal: 37-55%

La incidencia de la placenta previa suele ser 1/250 embarazos posteriores a la semana 24 de la gestación; 1/1500 nulíparas y 1/20 multíparas. Está influida por la edad gestacional en el momento del diagnóstico:

- El diagnóstico ecográfico de la placenta previa durante el segundo trimestre de la gestación es del 5%.
- En el parto a término, el diagnóstico ecográfico de la placenta previa es de 0.5%.
- Si se demuestra una placenta previa en una ecografía efectuada a las 26-28 semanas de la gestación, lo más probable es que el trastorno persista hasta el parto, por lo que debe recomendarse al paciente tome las oportunas medidas preventivas. La frecuencia de recurrencias de la placenta previa es de 12 veces la incidencia teórica.

- **Ruptura Uterina**

La incidencia de esta entidad varía en forma importante a nivel mundial, su incidencia aproximada es del 1% entre las mujeres que tienen parto vaginal luego de un parto por cesárea. El efecto sobre la morbilidad y la mortalidad también fluctúa geográficamente: mientras que en África la muerte materna se da en el 16% de las mujeres que sufren esta entidad, en los países desarrollados la mortalidad no es tan alta. La morbilidad asociada a la histerectomía es la principal complicación.

- **Vasa Previa**

De 33,190 nacimientos durante el periodo de estudio se diagnosticaron 20 casos de vasa previa (11 en embarazos únicos y 9 en gemelares). La incidencia fue de 1 caso por cada 1694 nacimientos. La edad materna promedio fue de 36 años, con

límites de 30 y 48 años. De las pacientes con vasa previa 7 eran multíparas, 2 de ellas con una cesárea previa y 10 casos (50%) con embarazos obtenidos mediante técnicas de reproducción asistida. La edad gestacional media al momento del diagnóstico ecográfico de vasa previa fue de 25 semanas, con límites de 12 y 36. Se clasificaron 16 casos (80%) tipo I (inserción velamentosa), 1 (5%) tipo II (placenta bilobulada) y 3 (15%) vasa previa gemelar.

La placenta de inserción marginal o baja se diagnosticó en 7 casos (35%) y se encontraron 3 (15%) de placenta bilobulada. El episodio de sangrado vaginal durante el embarazo se registró en 4 de las pacientes. Todas las pacientes que tuvieron diagnóstico ecográfico prenatal de vasa previa finalizaron el embarazo por cesárea. Hubo 12 casos (60%) de cesárea electiva, y 8 casos (40%) de cesárea urgente.

En 4 casos por causas maternas, en uno debido a la sospecha de desprendimiento de la placenta y en 3 por ruptura prematura de membranas antes de las 35 semanas de gestación. La edad gestacional media, en el momento de la cesárea, fue de 35 semanas, con límites de 29 y 38. La puntuación de Apgar a los 5 minutos fue mayor de 9 en todos los casos. Todos los recién nacidos estaban sanos. El pH medio de la sangre fetal arterial fue de 7.26.

- **Acretismo Placentario**

En la revisión de las principales causas de muerte materna en el periodo de 2003 a 2008 en el Hospital General Aurelio Valdivieso, se encontraron únicamente tres casos de acretismo placentario entre 42 muertes ocurridas; sin embargo, en 2009 se hallaron dos casos de muerte materna por acretismo placentario de 11, lo que indica un aumento de dos veces en un solo año, con respecto a los cinco años previos, del número de muertes originadas por este padecimiento. El acretismo placentario es un problema de salud pública debido a su notable aumento en las últimas décadas, que ha sido de cinco a diez veces.

La incidencia del acretismo placentario ha incrementado la razón y el número absoluto de muerte materna, por lo que es importante mejorar las medidas de

prevención y el tratamiento de los casos. Se debe contar con equipo médico capacitado en la resolución de estos eventos que ocurren como casos catastróficos, cuya característica principal es la hemorragia obstétrica masiva y la resolución quirúrgica mediante histerectomía obstétrica, procedimiento que al realizarse de urgencia induce mayor morbilidad (lesiones vesicales, ureterales e intestinales); el grado de dificultad de la misma dependerá de la magnitud de la invasión placentaria al útero, además de que el consumo de hemoderivados condiciona otras complicaciones, ya sea de tipo infeccioso o coagulopatías por discrasia sanguínea.

## 6.5 COMPLICACIONES

- **Abrupcio Placentae**

El DPPNI es una de las causas más importantes de morbi-mortalidad materna y perinatal. La muerte materna es siete veces mayor que la tasa general. Se ha avanzado mucho en el manejo multidisciplinario de abruptio placentae, lo que permite que la mortalidad perinatal se haya reducido del 20% en 1970 al 9-12% en la actualidad.

**Las complicaciones maternas:** Las más frecuentes, son los trastornos de la coagulación (CID), shock hemorrágico, ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), necesidad de histerectomía y raramente la muerte.

**Las complicaciones fetales:** Las principales son la prematuridad con la morbilidad asociada, restricción del crecimiento intrauterino (CIR) y muerte fetal intrauterina. (Ver “Complicaciones en el desprendimiento prematuro de placenta”). En los países desarrollados, aproximadamente el 10% de todos los nacimientos pretérminos y el 1020% de todas las muertes perinatales son causados por DPP.

- **Placenta previa**

- Mayor morbi-mortalidad perinatal: RPM, parto prematuro
- Mal presentación fetal
- Hemorragia grave, necesidad de drogas vaso-activas y transfusión, choque hipovolémico

- Presencia de placenta acreta, vasa previa, inserción velamentosa de cordón
- Hemorragia posparto: debido a la inserción placentaria en el segmento inferior, las pacientes con PP tienen un mayor riesgo de hemorragia posparto. Actuar según protocolo de hemorragia posparto.
- Histerectomía urgente
- Embolia de líquido amniótico
- **Ruptura Uterina**

Puede presentarse:

- a) Hemorragia
- b) Sufrimiento fetal agudo
- c) Muerte fetal
- d) Abscesos
- e) Infección
- f) Trastornos de coagulación
- g) Fístulas

- **Acretismo Placentario**

- Hemorragia vaginal intensa.
- Necesidad de recurrir a múltiples transfusiones de sangre.
- Rotura uterina.
- Pérdida de la capacidad reproductiva.
- Parto prematuro.
- Infección.
- Riesgo de lesión en los órganos internos.
- Síndrome de dificultad respiratoria aguda
- Muerte materna

## 6.6 TRATAMIENTO

El tratamiento será de acuerdo a cada patología; puesto que para cada una de ellas es diferente el manejo y cuidado.

- **Abrupcio Placentae**

### **Tratamiento**

Una vez el diagnóstico de abrupcio placentario es sospechado, debe establecerse prioritariamente el estado de hipovolemia en la madre y el bienestar fetal. El manejo de cada paciente es individualizado, dependiendo de la edad gestacional y el grado de desprendimiento placentario.

### **Medidas generales.**

Todas las pacientes deben ser hospitalizadas para control estricto de la tensión arterial, frecuencia cardíaca y diuresis; canalizar dos accesos venosos, reservar dos unidades de glóbulos rojos, tomar muestras para cuadro hemático, hemo-clasificación, y determinar si existe coagulación intravascular diseminada. Teniendo en cuenta el grado de desprendimiento y la edad gestacional, se puede optar por manejo expectante, cesárea inmediata o ruptura de membranas y parto vaginal.

1. **Abrupcio leve:** El sangrado puede parar y resolver los síntomas gradualmente, sin compromiso materno-fetal. Si la gestación es menor de 34 semanas la paciente puede recibir tocólisis, aplicación de corticoides para maduración pulmonar y valoración materno-fetal estricta. Según los síntomas, la paciente puede ser seguida ambulatoriamente, y si está cerca al término, podría realizársele amniotomía y uso de oxitocina si es necesario para intentar parto por vía vaginal.
2. **Abrupcio moderado o severo:** El manejo en estos casos requiere ser individualizado y planear en forma rápida el parto. Se debe intentar parto vaginal siempre que la unidad materno-fetal lo soporte, con control estricto

de la frecuencia cardiaca fetal y corrección de los trastornos de la coagulación y del choque hipovolémico. Si se evidencia compromiso del estado fetal o existe deterioro rápido de la condición materna, hay que realizar cesárea.

- **Placenta Previa**

El tratamiento depende de la presentación clínica, la edad gestacional, la intensidad del sangrado vaginal y el grado de la placenta previa.

Toda paciente con sangrado vaginal secundario a placenta previa debe ser hospitalizada para reposo con monitorización de signos vitales y de la frecuencia cardiaca fetal en forma continua; vigilancia de la actividad uterina, del dolor y del sangrado vaginal; toma de muestras para hemoclasificación, cuadro hemático, y reservar dos unidades glóbulos rojos empaquetados. En general, los episodios iniciales de sangrado vaginal por placenta previa son pequeños y autolimitados, con episodios de sangrado posteriores de mayor magnitud.

El manejo expectante puede ser realizado en pacientes con sangrado vaginal que no presenten descompensación hemodinámica y con inmadurez fetal. En estos casos se inicia maduración pulmonar con corticosteroides, y aunque su uso es controversial, puede realizarse inhibición de la actividad uterina con tocolíticos. La hospitalización prolongada podría aumentar el riesgo de tromboembolismo, por lo tanto se deben fomentar ejercicios de movilización de miembros inferiores durante el reposo, asociado al uso de medias de compresión. La anticoagulación profiláctica, con heparinas de bajo peso molecular como primera opción, debe reservarse a pacientes con alto riesgo de tromboembolismo. Todas las mujeres RH negativas requieren recibir inmunoglobulina anti-D. Las pacientes con placenta grados III y IV y episodios previos de sangrado, deben ser hospitalizadas desde las 34 semanas de gestación, por el alto riesgo de sangrado.

La hemorragia masiva, el estado fetal insatisfactorio o la maduración pulmonar comprobada, son indicadores de terminación de la gestación. La vía del parto



depende de la distancia del borde placentario al orificio cervical interno y las características clínicas (inestabilidad hemodinámica, sufrimiento fetal o grado de sangrado vaginal). Si la distancia del borde placentario al orificio cervical interno es mayor de 20 mm se puede intentar parto vaginal. Si la distancia de la placenta es de 0 a 20 mm se puede pensar en parto vaginal con vigilancia estricta materno-fetal en casos de estabilidad hemodinámica sin sangrado vaginal.

- **Ruptura Uterina**

Si se trata de **una ruptura uterina incompleta asintomática** detectada durante la cesárea, se deben desbridar los bordes y realizar histerorrafia. Si se descubre posterior a un parto vaginal, en una paciente con cesárea anterior, debe dejarse en observación. Si hay signos de hemorragia, se practica laparotomía exploratoria con cierre del defecto.

En caso **de ruptura uterina completa** con compromiso materno o fetal es necesario canalizar dos accesos venosos, infusión de 2.000 cm<sup>3</sup> de líquidos en bolo, toma de muestras para cuadro hemático, grupo sanguíneo y reserva de sangre. La paciente debe ser llevada a laparotomía de urgencia para extracción fetal, desbridamiento y reparo del sitio de la ruptura. En caso de que el reparo sea difícil, no se logre una adecuada hemostasia, en mujeres multíparas sin deseo de paridad, se puede realizar histerectomía.

- **Vasa Previa**

Si el diagnóstico es efectuado previo al inicio del trabajo de parto, se debe realizar cesárea electiva, luego de comprobar madurez pulmonar o a las 35 semanas de gestación. En caso de que dicha entidad haya pasado desapercibida y se sospeche en el momento que ocurra la ruptura de membranas, la paciente requiere ser llevada a cesárea de urgencia debido a que aun con sangrados subjetivamente pequeños puede presentarse la muerte fetal.

- **Acretismo Placentario**

Como regla general, la cesárea debe ser realizada a las 37 semanas en casos de placenta acreta y de 35 semanas en increta y percreta. En la eventualidad de invasión placentaria inferior-lateral se recomienda la cateterización ureteral para evitar lesiones inadvertidas durante la cirugía. En algunos casos con extensa invasión parametrial la identificación de los uréteres luego de la extracción fetal puede reducir la posibilidad de lesiones si la histerectomía es necesaria. El objetivo primario es el de intentar realizar la cesárea en las condiciones más seguras posibles, de acuerdo a los recursos disponibles, aplicando los más simples y eficientes procedimientos y minimizando el riesgo de hemorragia. La remoción placentaria no siempre es necesaria durante el acto quirúrgico y puede ser pospuesta. El manejo siempre debe ser multidisciplinario, con un anestesiólogo y un ginecólogo expertos y la paciente ser avisada sobre el alto riesgo de sangrado y la necesidad de histerectomía, transfusión y lesión de órganos vecinos. Se debe hacer reserva de glóbulos rojos empaquetados.

**En general existen dos formas de manejo:**

- **Conservación del útero:**

- a) Cesárea clásica para evitar la placenta.
- b) Dejar la placenta in situ y esperar por su reabsorción posterior.
- c) Ligadura o embolización profiláctica de las arterias uterinas o hipogástricas.
- d) Remoción de la placenta en caso de hemorragia con control del sangrado mediante suturas circunferenciales del lecho placentario, inyección intramiometrial de prostaglandina F<sub>2α</sub>.
- e) Empaquetamiento uterino.

Durante el periodo de involución placentaria puede ocurrir hemorragia, infección o diseminación intravascular diseminada. Para reducir el volumen placentario y su vascularización puede ser usado el metotrexato; sin embargo, no hay evidencia conclusiva sobre las ventajas de su uso.

- **Histerectomía:**
  - a. Cesárea clásica
  - b. Evitar la remoción de la placenta
  - c. Cistotomía deliberada para facilitar la movilización de la vejiga
  - d. Cateterizar uréteres
  - e. Ligadura o embolización de las arterias hipogástricas

**Las indicaciones de histerectomía en placenta acreta incluyen:**

- Problemas técnicos anticipados, con imposibilidad de ser reparados.
- Imposibilidad técnica de realizar hemostasia segura.
- Luego de manejo conservador, cuando se presentan complicaciones tales como infección o hemorragia no controlada.

En un estudio de casos y controles no se halló diferencia significativa en cuanto a pérdida sanguínea, necesidad de transfusión, tiempo quirúrgico y días de hospitalización postoperatoria en pacientes sometidas a histerectomía con catéteres de balón intravascular, comparadas con aquellas a quienes no se les colocó catéter.

**6.7 MANEJO DE LA COAGULACIÓN INTRAVASCULAR DISEMINADA (CID)**

El diagnóstico de CID se hace con la presencia de tiempos de coagulación (PT y PTT) elevados, fibrinógeno bajo (menor que 100 ng/dl), productos de degradación de la fibrina aumentados (mayor que 10 ug/ml) y Trombocitopenia. Es importante mantener las plaquetas por encima de 50.000 (una U incrementa las plaquetas en aproximadamente  $5 \times 10^9/L$ ). Si los tiempos de coagulación se encuentran elevados y la relación INR/PTT activado es mayor de 1,5 es necesario transfundir plasma fresco en una relación de 15cm<sup>3</sup>/kg. El fibrinógeno debe ser mayor a 1 g/L (10 bolsas de crioprecipitado incrementan el fibrinógeno en 1,0 g/L).

La reposición de los diferentes componentes debe hacerse en el siguiente orden: cristaloideos, glóbulos rojos empaquetados, plasma fresco, seguido de los crioprecipitado y las plaquetas. En casos de hemorragia obstétrica existen protocolos que recomiendan la reposición de seis unidades de glóbulos rojos,

cuatro de plasma fresco y una unidad de plaquetas, lo cual se aproxima a la composición de la sangre total.

La falla renal ocurre cuando el tratamiento de la hipovolemia se retrasa o es incompleto (prerenal) o por daño renal (renal). El daño renal es a menudo debido a necrosis tubular aguda, la cual es reversible. En formas severas el daño renal puede ser secundario a necrosis cortical, y aunque ésta forma es menos común, requiere diálisis temprana. En el periodo inicial la oliguria puede ser seguida de polaquiuria, con desbalance electrolítico.

**La reposición de los diferentes componentes debe hacerse en el siguiente orden:** cristaloideos, glóbulos rojos empaquetados, plasma fresco, seguido de los crio-precipitado y las plaquetas. En casos de hemorragia obstétrica existen protocolos que recomiendan la reposición de seis unidades de glóbulos rojos, cuatro de plasma fresco y una unidad de plaquetas, lo cual se aproxima a la composición de la sangre total (15). La falla renal ocurre cuando el tratamiento de la hipovolemia se retrasa o es incompleto (prerenal) o por daño renal (renal). El daño renal es a menudo debido a necrosis tubular aguda, la cual es reversible. En formas severas el daño renal puede ser secundario a necrosis cortical, y aunque ésta forma es menos común, requiere diálisis temprana. En el periodo inicial la oliguria puede ser seguida de polaquiuria, con desbalance electrolítico y ácido-base, por lo cual se recomienda que los electrolitos, la urea y la creatinina sean medidos cada cuatro horas. Los gases arteriales deben ser medidos en forma periódica y ácido-base, por lo cual se recomienda que los electrolitos, la urea y la creatinina sean medidos cada cuatro horas. Los gases arteriales deben ser medidos en forma periódica.

## 6.8 INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN LA HEMORRAGIA DEL SEGUNDO TRIMESTRE DEL EMBARAZO

La enfermería abarca los cuidados, autónomos y en colaboración, que se prestan a las personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o sanos, en todos los contextos, e incluye la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, y los cuidados de los enfermos, discapacitados, y personas

moribundas. Funciones esenciales de la enfermería son la defensa, el fomento de un entorno seguro, la investigación, la participación en la política de salud y en la gestión de los pacientes y los sistemas de salud, y la formación.

La enfermera debe asumir la necesidad de realizar todas las actuaciones profesionales necesarias encaminadas a mejorar la calidad y efectividad de los cuidados prestados a los usuarios, y para ello, además de utilizar la metodología enfermera de forma sistemática en todas sus intervenciones, debe utilizar un lenguaje y unos registros estandarizados que favorezcan la continuidad de las actuaciones y la eficacia del trabajo multidisciplinar.

#### **Los cuidados principales son:**

- Monitoreo hemodinámico básico
- Vigilancia de estado neurológico
- Vigilar involución uterina
- Vigilar drenajes (Foley, pen rose, etc.)
- Vigilar sangrados a cualquier nivel
- Manejo conjunto con el médico tratante
- Vigilar pérdidas de líquidos
- Mantener vía IV permeable y flujo de líquidos constantes para evitar la hipovolemia.
- Disponer de líquidos sanguíneos para la transfusión sanguínea si procede.
- Vigilar constantes vitales.
- Extracción de sangre para el control de coagulación.
- Administración IV de analgésicos para el dolor según pauta médica.

## 7.-CÓDIGO MATER

### 7.1 CONCEPTO

El Código Mater es la activación de un mecanismo de alerta o de llamado al personal del Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica (ERIO), para atender una emergencia y salvar la vida de la madre y el producto de la gestación. Es un

proceso vital que debe ser simple, confiable, fácil de recordar, llegar a todos los espacios físicos de la unidad, no propiciar errores en el llamado, especificar el lugar de donde se está dando la alerta (Triage, choque, urgencias, tococirugía, hospitalización o quirófano) y deberá funcionar en todos los turnos.

El código mater es considerado también como una guía para el tratamiento del choque hemorrágico de origen obstétrico basada en:

- 1) Manejo óptimo del tiempo
- 2) Reposición adecuada del volumen sanguíneo
- 3) Trabajo en equipo
- 4) Utilización de diferentes maniobras para disminuir la hemorragia

## 7.2 OBJETIVOS

Prevenir y/o disminuir la mortalidad materna y perinatal, mediante tres acciones que hacen referencia al proceso ABC.

- **A: Identificar (signos de alarma)**
  - Hipertensión o hipotensión arterial.
  - Convulsiones tónico-clónicas.
  - Alteraciones del sensorio o estado de coma.
  - Sangrado transvaginal u otra vía.
  - Taquicardia-taquipnea, cianosis, hipertermia > 38.5°C.
  - Choque.
- **B: Tratar(guías clínicas)**
  - Pre-eclampsia-eclampsia.
  - Sangrado obstétrico.
  - Sepsis.
- **C: Trasladar**
  - Unidad de choque o cuidados intensivos obstétricos.
  - Quirófano o unidad de toco-cirugía.

### **Ruta Crítica:**

- 1) Ingresa la paciente por sus propios medios o por personal de ambulancia.
- 2) Es valorada por personal de TRIAGE, quien activa código mater mediante alarma sonora.
- 3) Inicia tratamiento de acuerdo a guías clínicas.
- 4) Traslada para manejo complementario a unidad de choque o cuidados intensivos obstétricos, o bien quirófano o la unidad de toco-cirugía.
- 5) Retroalimentación permanente del sistema, mediante capacitación continúa, evaluación crítica de resultados y revisión periódica de la evidencia científica.

### **Algunos otros objetivos por cumplir del Código Mater son:**

- Priorizar siempre la condición materna sobre la fetal
- Trabajar siempre en equipo previamente sensibilizado y capacitado
- Reconocer que el organismo tolera mejor la hipoxia que la hipovolemia
- La reposición de volumen se debe hacer con solución de cristaloides, bien sea solución salina 0.09%, o solución Hartman.
- La reposición volumétrica debe ser de 3ml de solución cristaloides por cada ml de sangre perdida
- En caso de choque severo la primera unidad de glóbulos rojos se debe iniciar en un lapso de 15 minutos.

### **7.3 EQUIPO DE RESPUESTA INMEDIATA OBSTETRICA (ERIO)**

**Concepto:** La atención del equipo de respuesta inmediata obstétrica en los hospitales de segundo y tercer nivel de atención, está dirigida a la detección, control y tratamiento inmediato e integral de las emergencias obstétricas, de las enfermedades preexistentes, intercurrentes o concomitantes que se presentan durante el embarazo, el trabajo de parto, parto y/o puerperio y que causan atención de emergencia.

El equipo interdisciplinario incluye personal médico, paramédico o de apoyo de diferentes especialidades y/o servicios, que colegiadamente participan en la valoración integral y/o en el tratamiento médico o quirúrgico de la paciente para atender la gestación como entidad nosológica, sino también de los estados morbosos que repercuten a otros aparatos y sistemas generados por complicaciones obstétricas o por patología concomitante y/preexistente, que determinan la vía y el momento idóneo para la interrupción del embarazo y evalúan las condicionantes de salud del binomio madre-hijo y/o las características del producto de la gestación.

El (ERIO) está conformado por personal de salud experto, de diferentes especialidades, que brinda cuidados a la paciente obstétrica en estado crítico, en el lugar que se requiera en el ámbito hospitalario, como respuesta a la activación de una alerta visual y/o sonora que se conoce como Código Mater, con el objeto de agilizar la estabilización de la paciente mediante una adecuada coordinación y comunicación entre los integrantes.

El personal de salud de la unidad, debe concienciarse en la integración del ERIO, que permite salvaguardar la vida de una mujer y su hija o hijo; indirectamente apoya al personal médico tratante al otorgar atención conjunta y recibir adiestramiento en servicio.

En cada unidad hospitalaria, de acuerdo a sus recursos y a su normatividad se establecerá una “alerta” denominada Código Mater, que podrá dispararse desde cualquier sitio del hospital, en donde se presente la emergencia obstétrica (admisión de la unidad de toco-cirugía, urgencias obstétricas o generales, labor, expulsión, recuperación, quirófano, hospitalización, unidad de cuidados intensivos, etc.). Los hospitales deben examinar sus recursos al momento de elegir a los miembros del Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica (ERIO). El personal directivo médico en conjunto con el administrativo y la jefatura de enfermería.



## 7.4 RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL ERIO

La operación y funcionamiento del Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica, se adecuará considerando el marco normativo de las instituciones que conforman el sector salud en sus diferentes apartados de recursos humanos, equipo e infraestructura médica, para lo cual se deberán de efectuar las gestiones correspondientes, a fin de que cuenten con:

### **Área física:**

Cualquier área en donde se encuentre la paciente con emergencia obstétrica. Cuando el criterio de activación se presenta en el servicio de urgencias, el área de choque es ideal para el manejo de la paciente.

Dependiendo de las condiciones de la paciente se deberá valorar el riesgo-beneficio de iniciar las maniobras en el lugar o transferirla al área más cercana y adecuada.

### **Recursos humanos:**

Cada unidad deberá conformar su Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica (ERIO), de acuerdo a sus recursos disponibles teniendo como objetivo principal la atención inmediata de la paciente con emergencia.

Con base en los hallazgos los integrantes del (ERIO), determinarán la conducta más adecuada para la resolución definitiva del problema, apegada a las Guías de Práctica Clínica.

Se deben designar suplentes del equipo primario, para cubrir cualquier ausencia de alguno de los integrantes o responder a un segundo llamado que ocurra en forma simultánea.

Los miembros del Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica (ERIO), deben asumir el papel de docentes al participar en la formación de todo el personal.

### **Integrantes del equipo:**

- Subdirectora/or Médica/o o Asistente de Dirección y Jefa/e o Subjefa/e de Enfermeras.
- Personal Médico Especialista en Gineco-Obstetricia.
- Personal Médico Especialista en Cuidados Intensivos o en Anestesiología (en su caso una Médica o Médico Especialista en Medicina Interna o Gineco-Obstetra con especialización en Medicina Crítica).
- Personal Médico Especialista en Neonatología o en Pediatría.
- Personal Médico Especialista en Cirugía General.
- Personal de Enfermería.
- Personal de Trabajado Social.
- Personal de Laboratorio.
- Personal de Banco de Sangre o servicio de transfusión.
- Personal de Rayos X.
- Camilleros.

### **Recursos materiales:**

- En el área de choque: Mobiliario y equipo de acuerdo a las especificaciones del Apéndice Normativo “Q” de la Norma Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012, Que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada (incluye carro rojo).
- Caja roja.

### **En todas las demás áreas:**

- Carro rojo con desfibrilador.
- Caja roja.

## **7.5 FUNCIONES DEL PERSONAL MÉDICO EN EL CÓDIGO MATER**

Las funciones descritas a continuación podrán variar y se adecuarán a cada institución, dependiendo su estructura física y marco normativo propio; además la

descripción de funciones se aplicará dependiendo de cada caso en específico, de la morbilidad o emergencia obstétrica que se atiende o factor preexistente o intercurrente que se presente en el momento y con base en el manual de procedimiento específico de cada institución y servicio.

### **1. Coordinadora/o, Subdirectora/or Médica/o o cargo administrativo similar**

- Establece comunicación para la aceptación de pacientes obstétricas al hospital, siempre en coordinación con el personal médico encargado del área.
- Verifica que se cumpla en forma adecuada el proceso de atención de la paciente.
- Documenta en bitácora y/o reporte específico las actividades del equipo.
- Si el ERIO descarta una emergencia obstétrica, la coordinadora o coordinador consigna en la nota médica el diagnóstico probable, las medidas implementadas y el área a donde se derivará a la paciente realizándose la entrega personalizada.
- Establece coordinación para el traslado de la paciente en caso necesario.
- Verifica la asistencia completa del personal involucrado en el equipo.
- Gestiona la disponibilidad de todos los insumos requeridos.
- Realiza monitoreo y evaluación del proceso.
- Participa en la selección de los integrantes del Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica (ERIO).

### **2. Líder del Equipo: Personal Médico Especialista en Cuidados Intensivos**

- Debe ser la persona mejor capacitada del equipo en protocolos de reanimación.
- Dirige y participa activamente en la atención médica de la paciente.
- Realiza valoración neurológica, cardio-hemodinámica, hematológica, respiratoria, renal y metabólica de la paciente.
- Inicia medidas de apoyo órgano funcional y tratamiento multi-orgánico.

- Participa en la selección del personal que participará en el Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica.
- Verifica que el personal se encuentre debidamente capacitado, evaluándolo en forma permanente.
- Informa al familiar o responsable de la paciente, del estado de salud al término de la intervención del equipo (ERIO).
- Registra las actividades del Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica (ERIO) en el formato correspondiente, mismo que será incorporado al expediente clínico.

### **3. Personal Médico Especialista en Gineco-Obstetricia**

- Maneja el problema de su área, desde la fase diagnóstica hasta el establecimiento del plan de manejo integral en conjunto con los demás integrantes del equipo, estableciendo prioridades del protocolo a seguir.
- Realiza el rastreo ultrasonográfico básico (vitalidad fetal, localización placentaria y líquido amniótico, en su caso).
- Efectúa exploración de la pelvis genital.
- Maneja la condición del embarazo de acuerdo al diagnóstico (conservador y/o resolutivo o del estado puerperal).

### **4. Personal Médico Especialista en Anestesiología**

- Conoce las condiciones materno-fetales y adecúa manejo anestésico.
- Efectúa intubación oro o naso traqueal en caso necesario.
- Realiza procedimiento anestésico de urgencia.
- Participa activamente en la reanimación hemodinámica.

### **5. Personal Médico Especialista en Neonatología**

- Revisa los antecedentes sobre la evolución del embarazo y patología que lo complica.
- Identifica las condiciones fetales y prepara el área para la reanimación fetal.

## **6. Personal Médico Especialista en Cirugía General**

- Evalúa la participación conjunta con el Gineco-obstetra para la resolución definitiva del problema.

### **7.6 FUNCIONES DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL CÓDIGO MATER**

Las intervenciones de enfermería serán de acuerdo a las necesidades de la paciente, puesto que la enfermería participa en múltiples actividades dentro del Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica (ERIO); las cuales se mencionarán a continuación:

#### **1. Enfermera /o brazo izquierdo (monitoreo hemodinámico)**

- Toma y valoración de signos vitales: presión arterial, temperatura, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y oximetría.
- Da asistencia para intubación.
- Efectúa aspiración de secreciones.
- Efectúa fijación de cánula endo-traqueal.
- Efectúa instalación de invasivos, sonda Foley y sonda nasogástrica.
- Otorga asistencia para la instalación de catéter venoso central.
- Coloca cánula nasal y/o mascarilla facial.
- Forma parte del equipo para la entrega del paciente al servicio correspondiente.

#### **2. Enfermera/o brazo derecho (circulatorio)**

- Canaliza vena o permeabiliza accesos venosos.
- Toma de muestras de laboratorio.
- Toma de glucometría capilar.
- Realiza prueba multirreactiva de orina.
- Ministra medicamentos.
- Efectúa vendaje de miembros pélvicos.
- Da vigilancia del estado neurológico.
- Ministra hemoderivados.

- Coloca pantalón anti-choque, en su caso

### **3. Enfermera/o circulante**

- Prepara medicamentos.
- Provee material de curación.
- Prepara soluciones.
- Maneja el carro rojo y caja roja.

### **4. Enfermera/o administrativa**

- Efectúa control de los medicamentos, soluciones y hemoderivados administrados a la paciente.
- Realiza registros clínicos (datos completos).
- Efectúa control de tiempos.
- Coloca la pulsera de identificación.
- Efectúa ficha de identificación.
- Requisita la hoja de evaluación inicial.
- Registra los censos del servicio.

## **7.7 FUNCIONES DEL PERSONAL DEL HOSPITAL EN EL CÓDIGO MATER**

Dentro de las actividades que se realizan durante la activación del código mater; participa el personal externo al beneficio del paciente, las medidas para mejorar la atención del paciente son las siguientes:

### **1. Personal de Laboratorio de Análisis Clínicos**

- Realiza exámenes de laboratorio solicitados con carácter “urgente”.

### **2. Personal de Banco de Sangre o Servicio de Transfusión**

- Agiliza la tipificación y abastecimiento oportuno de hemocomponentes.

### **3. Personal de Imagenología**

- Realiza rastreo abdominal y pélvico.

- Efectúa algún otro estudio de imagen requerido de acuerdo a la patología de la paciente.

#### **4. Trabajadora/or Social**

- Realiza vinculación con los familiares de las pacientes y con otros hospitales o servicios.
- Informa al familiar responsable sobre el estado de salud de la paciente.
- Consentimiento informado.

#### **5. Camilleros**

- Traslado de pacientes

#### **7.8 ACTIVACIÓN DEL CÓDIGO MATER**

- Inicio de manejo de reanimación de forma inmediata
- Llegada del ERIO
- Valoración de la paciente

#### **Confirmar emergencia:**

- Revaloración
- Realizan intervención de acuerdo a las funciones definidas
- Se decide continuidad de manejo
- Determina área de atención y entrega a la paciente

#### **8.-CUIDADOS DE ENFERMERÍA**

El cuidado de las pacientes es la esencia de la profesión de enfermería, el cual es un proceso que se lleva a cabo como una actividad con un valor profesional y personal cuyo objetivo es la conservación, restablecimiento y autocuidado de la vida que se fundamenta en la relación enfermera-paciente.

Por su parte el Consejo Internacional de Enfermeras (CIE) ha señalado que la responsabilidad fundamental de la enfermera es cuádruple:

- Promover la salud

- Evitar enfermedades
- Restablecer la salud
- Aliviar el sufrimiento

Debido a las actuales necesidades de la sociedad y a los cambios en el pensamiento social; se han transformado enfoques del cuidado de enfermería:

*<Paso de un sistema de cuidados orientado a enfermedades, hacia otro preventivo promocional.>*

## 8.1 CONCEPTO DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

El cuidado de los pacientes es la esencia de la profesión de enfermería, el cual se puede definir como: Una actividad que requiere de un valor personal y profesional encaminado a la conservación, restablecimiento y autocuidado de la vida que se fundamenta en la relación terapéutica enfermera-paciente. Sin embargo, existen situaciones que influyen en el quehacer del profesional de enfermería, olvidando en algunos momentos, que la esencia de ésta, es el respeto a la vida y el cuidado profesional del ser humano.

El cuidado debe ser entendido en la línea de la esencia humana y ha de estar presente en cada etapa. El cuidar a través de los tiempos paso de un comportamiento de apenas sobrevivir, a acciones más racionales y sofisticadas y hoy es considerado como:

- Una forma de ser(Heidegger, 1962)
- Una forma de relacionarse(Roach, 1993)
- Un imperativo moral(Watson, 1988)
- La esencia de ser de la enfermería(Leininger, 1991)

El cuidado es la capacidad de asistir, guardar, conservar, recelar o preocuparse por algo o alguien. El cuidados es enseñar lo desconocido, en relación a salud o adaptación a enfermedad; educar para disminuir miedos, enseñar la mejor forma de cuidar la salud, seguir el tratamiento y fomentar el autocuidado.



Es la posibilidad de expresión emocional, con palabras o gestos, con la intención de mejorar la calidad de vida del usuario y familia ante nuevas experiencias fomentando independencia y autonomía.

Cuidar exige a los profesionales de salud utilizar dos de sus cualidades humanas:

- La capacidad de razonar
- La capacidad de sentir y de mostrar empatía hacia el paciente

En el sentido transaccional y de desarrollo: El cuidado es considerado como un proceso interactivo por el que la enfermera y la persona usuaria del servicio, se ayudan mutuamente para desarrollarse, actualizarse y transformarse hacia mejores niveles de bienestar. Desde el marco teórico del contenido emocional de la interrelación Enfermera-persona usuaria, se ha revalorizado al cuidado como el elemento esencial de esta relación. Y la capacidad de la enfermera para empatizar o “sentir desde” la persona usuaria es la principal característica.

## 8.2 HUMANIZACIÓN DEL CUIDADO EN ENFERMERÍA

El cuidado de enfermería es el cuidado de una vida humana, su comprensión implica el complemento de saberes y el mirar la vida como realidad, como interacción social, demanda congruencia entre valores, actitudes, acciones y expresiones. Tener en cuenta el componente tecnológico, las habilidades, las actitudes y sentimientos en un nivel ético y humano.

Enfermería protege y promueve la dignidad, preserva la humanidad de las personas. Lo humano se aprende en la interacción, la cual permite descubrir las necesidades del ser humano, teniendo en cuenta sus creencias, valores y el lente interpretativo a través del cual mira a su entorno. Humanizar el cuidado requiere de la interacción entre los conocimientos de la ciencia y los valores del ser humano para poder establecer una asistencia con calidad.

La enfermera debe de entender el sufrimiento humano, siendo capaz de tranquilizar, ofrecer seguridad, confianza, aliviar la desesperanza, ansiedad, frustración, etc.; proporcionando soporte emocional a quien lo necesite. La

enfermera debe aprender y desarrollar habilidades, estrategias para ofrecer un cuidado humanizado, en la misma forma como el desarrollo científico y tecnológico le exige intervenciones ante la enfermedad.

### 8.3 INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

#### - Cuidados de Enfermería ante una hemorragia:

- Identificar y prevenir las complicaciones maternas.
- Se hará una valoración de signos vitales cada 15 minutos y un control de signos de choque hipovolémico.
- Proporcionar oxígeno para aumentar la saturación, valoración de la misma.
- Vigilar pérdidas de líquidos.
- Vigilar involución uterina.
- Vigilar drenajes (Foley, Pen rose, etc.).
- Manejo conjunto con medico tratante.
- Mantener vía IV permeable y flujo de líquidos constantes para evitar la hipovolemia.
- Monitoreo hemodinámico básico.
- Vigilancia del estado neurológico.
- Administración profiláctica de drogas uterotónicas después del alumbramiento de la placenta.
- Disponer de líquidos sanguíneos para la transfusión sanguínea si procede.
- Extracción de sangre para el control de coagulación.
- Masaje uterino para recuperar firmeza y extracción de coágulos acumulados.
- Detener la hemorragia, mientras se intentará hacer compresión bimanual, una mano en vagina y otra en el fondo uterino presionando a través de la pared abdominal.
- El control de la pérdida de sangre se hará pesando una toalla seca y una toalla perineal saturada, y el cálculo será de gramo por mililitro.

- Pruebas para determinar los niveles de fibrinógeno y el tiempo de coagulación.
- Posición trendelenburg.
- Valoración de la pérdida hemática y de la FC fetal.
- Vigilar características de los loquios.
- Exploración de la placenta.
- Valorar episiotomía, laceraciones y estado del periné.
- Administración IV de analgésicos para el dolor según pauta médica.
- Evaluar la eficacia de las medidas tomadas para controlar ese dolor.
- Vigilar tono y altura uterina.
- Proporcionarle un ambiente de tranquilidad para así disminuir su ansiedad.
- Reposo relativo.
- Ayudar y apoyar a la paciente para que recupere su estado previo al embarazo.
- Apoyo emocional y asesoramiento.
- Control de excreta e ingesta de líquidos.
- Identificar y prevenir complicaciones.

**- Cuidados según etiología:**

- Preparación de perfusión de fármacos uterotónicos para corregir la atonía uterina, ayudada de masajes manual del útero para la evacuación de coágulos.
- En caso de inversión uterina, detener perfusión de fármacos uterotónicos si hubiese, se intentaría de forma manual la recolocación del útero. Si esto no fuera posible preparar a la paciente para ser intervenida por laparoscopia.
- Se intenta la extracción manual de la placenta retenida si este fuese el caso. Si esto no fuese suficiente y quedara restos placentarios, preparar a la paciente para un legrado.

#### 8.4 RECOMENDACIONES (OMS)

Las medidas recomendadas por la OMS para la prevención y tratamiento de dicha patología son las siguientes:

- Se recomienda el uso de agentes uterotónicos para la prevención de la HPP durante el alumbramiento, para todos los partos.
- La oxitocina (10 UI, IV/IM) es el uterotónico recomendado para la prevención de la HPP.
- En los lugares en los que no se dispone de oxitocina, se recomienda el uso de otros agentes uterotónicos inyectables (si resulta apropiado, ergometrina/metilergometrina o la combinación farmacológica fija de oxitocina y ergometrina) o misoprostol oral (600 µg).
- En los lugares en los que no se dispone de parteras capacitadas y no se dispone de oxitocina, se recomienda la administración de misoprostol (600 µg VO) por personal sanitario de la comunidad y personal de la salud lego para la prevención de la HPP.
- En los lugares en los que las parteras capacitadas están presentes, se recomienda la TCC para los partos vaginales si el prestador de salud y la mujer parturienta consideran importantes una pequeña reducción de la pérdida de sangre y una pequeña reducción de la duración del alumbramiento.
- En los lugares en los que no se dispone de parteras capacitadas, no se recomienda la TCC.
- Se recomienda el pinzamiento tardío del cordón umbilical (realizado entre 1 y 3 minutos después del parto) para todos los partos, al mismo tiempo que se comienza la atención esencial simultánea del recién nacido.
- No se recomienda el pinzamiento temprano del cordón umbilical (<1 minuto después del parto), a menos que el neonato presente asfixia y deba ser trasladado de inmediato para la reanimación.
- No se recomienda el masaje uterino sostenido como intervención para prevenir la HPP en las mujeres que han recibido oxitocina profiláctica.

- Se recomienda la evaluación abdominal posparto del tono uterino para la identificación temprana de atonía uterina para todas las mujeres.
- La oxitocina (IV o IM) es el uterotónico recomendado para la prevención de la HPP en la cesárea.
- La tracción controlada del cordón umbilical es el método recomendado para la extracción de la placenta en la cesárea.
- La oxitocina intravenosa sola es el uterotónico recomendado para el tratamiento de la HPP.
- Si no se dispone de oxitocina intravenosa, o si el sangrado no responde a la oxitocina, se recomienda el uso de ergometrina intravenosa, una dosis fija de oxitocina-ergometrina o prostaglandinas sintéticas (incluido misoprostol sublingual, 800 µg).
- Se recomienda el uso de cristaloides isotónicos con preferencia al uso de coloides para la reanimación inicial con líquidos intravenosos de las mujeres con HPP.
- Se recomienda el uso de ácido tranexámico para el tratamiento de la HPP si la oxitocina y otros agentes uterotónicos no logran detener el sangrado o si se considera que el sangrado podría deberse, en parte, a un traumatismo).
- Se recomienda el masaje uterino para el tratamiento de la HPP. (Maniobra de credé).
- Si las mujeres no responden al tratamiento con agentes uterotónicos, o si no se dispone de agentes uterotónicos, se recomienda el uso de taponamiento con balón intrauterino para el tratamiento de la HPP por atonía uterina)
- Si otras medidas han fracasado y se dispone de los recursos necesarios, se recomienda el uso de embolización de la arteria uterina como tratamiento para la HPP por atonía uterina.
- Si el sangrado no se detiene a pesar del tratamiento con agentes uterotónicos y otras intervenciones conservadoras disponibles (por ejemplo, masaje uterino, taponamiento con balón), se recomienda el uso de intervenciones quirúrgicas.

- Se recomienda el uso de compresión uterina bimanual como medida temporaria hasta que se disponga de la atención apropiada para el tratamiento de la HPP por atonía uterina después de un parto vaginal.
- Se recomienda el uso de compresión aórtica externa para el tratamiento de la HPP por atonía uterina después de un parto vaginal, como medida temporaria hasta que se disponga de la atención apropiada.
- Se recomienda el uso de prendas no neumáticas antishock, como medida temporaria hasta que se disponga de la atención apropiada.
- No se recomienda el uso de taponamiento uterino para el tratamiento de la HPP por atonía uterina después de un parto vaginal.
- Si la placenta no se expulsa en forma espontánea, se recomienda el uso de oxitocina IV/IM.

La enfermera, para llevar a cabo estas medidas debe de tener las habilidades y destrezas, puesto que son cuidados que requieren de conocimientos científicos, y así poder obtener el mejoramiento fisiológico de la mujer embarazada y/o puérpera.

## 8.5 TRIAGE OBSTÉTRICO

El Triage Obstétrico es un protocolo de atención de primer contacto en emergencias obstétricas, el cual tiene como propósito clasificar la situación de gravedad de las pacientes y precisar la acción necesaria para preservar la vida del binomio o bien la viabilidad de un órgano dentro del lapso terapéutico establecido.

### **SEMAFORIZACIÓN DEL TRIAGE OBSTÉTRICO**

Este sistema se ha adaptado para emplearse en el periodo perinatal (embarazo, parto y puerperio) y en cada contacto de la paciente con el personal de salud. Cuando una paciente es identificada con alguna complicación o emergencia se enlaza y se activa la ruta crítica para la vigilancia del embarazo (Código mater).

Se clasifica de acuerdo a su condición clínica de la paciente y de acuerdo a su valoración, se manejan dos distintivos de color, rojo y verde (emergencia y no emergencia respectivamente).

**Color Rojo:** Atención inmediata, se considera que está comprometida la función vital de la mujer o el feto, puede ser debida a Preeclampsia severa, eclampsia, desprendimiento prematuro de placenta, sepsis puerperal, tromboembolia y embarazadas poli traumatizadas etc.

**Verde:** Pacientes sin antecedentes, en procesos agudos estables, su atención será de 30 a 60 min.

Al ingresar la paciente al servicio de urgencias Obstétricas, la enfermera perinatal y/o la licenciada en enfermería y obstetricia establecen el primer contacto con la gestante y como primera acción se le toman sus signos vitales, se le realiza un interrogatorio para detectar antecedentes gineco-obstétricos de importancia como cefalea, hipertensión, hemorragias, alteración en el estado de alerta, etc. Se toma una muestra de orina para realizar un estudio básico (bililastix), se determina talla y peso. Los datos recabados sirven para llenar las hojas de *Triage Obstétrico*, con base en esto se determina si el caso es código rojo o verde para pasar a la revisión médica, si se identificara un código rojo la atención médica será inmediata para ser tratado como una urgencia.

## 8.6 FUNCIONES DE LA ENFERMERA PERINATAL

- Participar en el manejo oportuno y adecuado en la atención de la paciente obstétrica, así como realizar la clasificación de acuerdo al Triage obstétrico establecido.
- Toma y valoración de signos vitales, monitoreo de glucosa en sangre, detección de proteínas en orina, así como realizar los procedimientos necesarios para la correcta clasificación inicial de las pacientes de acuerdo a los signos y síntomas encontrados.
- Realizar una cuidadosa y puntual exploración física, para coadyuvar a determinar tempranamente el diagnóstico médico; así como valorar el ingreso hospitalario, tratamiento ambulatorio o en su caso referencia a otra unidad.
- Conocer y aplicar al 100% el *Triage Obstétrico*.

- Realizar el registro del 100% de las pacientes que son atendidas en el módulo de valoración inmediata.

#### **Respetar la normatividad de ingreso del paciente a urgencias como:**

- Respetar Módulo de Valoración Inmediata para solicitar el servicio.
- Solicitar al familiar registro en admisión.
- Solicitar a la paciente y/o familiar datos personales.
- Realizar registro en bitácora.
- Toma signos vitales, interrogar sobre datos indicativos de alarma obstétrica.
- De acuerdo a los datos recabados realizar *Triage Obstétrico*, colocar distintivo de color correspondiente.

### **8.7 NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-007-SSA2-2016. PARA LA ATENCIÓN DE LA MUJER DURANTE EL EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO, Y DE LA PERSONA RECIEN NACIDA.**

#### **OBJETIVO.**

Establecer los criterios para atender y vigilar la salud de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y la atención del recién nacido normales.

#### **CAMPO DE APLICACIÓN.**

Esta Norma es de observancia obligatoria para todo el personal de salud en las unidades de salud de los sectores público, social y privado a nivel nacional, que brindan atención a mujeres embarazadas, parturientas, puérperas y a los recién nacidos.

#### **ESPECIFICACIONES.**

- La atención de una mujer con emergencia obstétrica debe ser prioritaria, y proporcionarse en cualquier unidad de salud de los sectores público, social y privado. Una vez resuelto el problema inmediato y que no se ponga en



peligro la vida de la madre y el recién nacido, se procederá a efectuar la referencia a la unidad que le corresponda.

- En la atención a la madre durante el embarazo y el parto debe de vigilarse estrechamente la prescripción y uso de medicamentos.
- La atención a la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y al recién nacido debe ser impartida con calidad y calidez en la atención.
- Las mujeres y los niños referidos por las parteras tradicionales o agentes de salud de la comunidad deben ser atendidos con oportunidad en las unidades donde sean referidas.

### **CONTROL PRENATAL.**

- Elaboración de historia clínica.
- Identificación de signos y síntomas de alarma (cefalea, edemas, sangrados, signos de infección de vías urinarias y vaginales)
- Medición y registro de peso y talla.
- Medición y registro de presión arterial.
- Valoración del riesgo obstétrico.
- Valoración del crecimiento uterino y estado de salud del feto
- Determinación de biometría hemática completa, glucemia y VDRL
- Determinación del grupo sanguíneo ABO y Rho
- Examen general de orina desde el primer control, así como preferentemente en las semanas 24, 28, 32 y 36.
- Detección del virus de la inmunodeficiencia adquirida humana VIH en mujeres de alto riesgo.
- Prescripción profiláctica de hierro y ácido fólico.
- Aplicación de al menos dos dosis de toxoide tetánico rutinariamente.
- Orientación nutricional tomando en cuenta las condiciones sociales, económicas y sociales de la embarazada.
- Promoción de la lactancia materna exclusiva
- Promoción y orientación sobre planificación familiar.
- Medidas de auto-cuidado de la salud.

## **ATENCIÓN DEL EMBARAZO.**

Para establecer el diagnóstico de embarazo no se deben emplear estudios radiológicos ni administrar medicamentos hormonales.

El control prenatal debe estar dirigido a la detección y control de factores de riesgo obstétrico, a la prevención, detección y tratamiento de la anemia, preeclampsia, infecciones cérvico-vaginales e infecciones urinarias, las complicaciones hemorrágicas del embarazo, retraso del crecimiento intrauterino y otras patologías intercurrentes con el embarazo

La unidad de salud debe promover que la embarazada de bajo riesgo reciba como mínimo cinco consultas prenatales, iniciando preferentemente en las primeras 12 semanas de gestación y atendiendo al siguiente calendario:

- 1ra. consulta: en el transcurso de las primeras 12 semanas.
- 2a. consulta: entre la 22 - 24 semanas.
- 3a. consulta: entre la 27 - 29 semanas.
- 4a. consulta: entre la 33 - 35 semanas.
- 5a. consulta: entre la 38 - 40 semanas.

La prolongación del embarazo después de las 40 semanas requiere efectuar consultas semanales adicionales con objeto de vigilar que el embarazo no se prolongue más allá de la semana 42.

## **ATENCIÓN DEL PARTO.**

A toda mujer que ingrese para atención obstétrica se le elaborará, en su caso, el expediente clínico, la historia clínica, así como el partograma. Durante el trabajo de parto normal, se propiciará la deambulación alternada con reposo en posición de sentada y decúbito lateral para mejorar el trabajo de parto, las condiciones del feto y de la madre respetando sobre todo las posiciones que la embarazada desee utilizar, siempre que no exista contraindicación médica.

No debe llevarse a cabo el empleo rutinario de analgésicos, sedantes y anestesia

durante el trabajo de parto normal; en casos excepcionales se aplicará según el criterio médico, previa información y autorización de la parturienta.

No debe aplicarse de manera rutinaria la inducción y conducción del trabajo de parto normal, ni la ruptura artificial de las membranas con el solo motivo de aprontar el parto. Estos procedimientos deben tener una justificación por escrito y realizarse bajo vigilancia estrecha por médicos que conozcan a fondo la fisiología obstétrica y aplicando la Norma institucional al respecto.

El rasurado del vello púbico y la aplicación de enema evacuante, durante el trabajo de parto debe realizarse por indicación médica e informando a la mujer.

La episiotomía debe practicarse sólo por personal médico calificado y conocimiento de la técnica de reparación adecuada, su indicación debe ser por escrito e informando a la mujer.

Para la atención del periodo expulsivo normal se debe efectuar el aseo perineal y de la cara interna de los muslos y no se debe hacer presión sobre el útero para acelerar la expulsión.

Para la atención del alumbramiento normal se debe propiciar el desprendimiento espontáneo de la placenta y evitar la tracción del cordón umbilical antes de su desprendimiento completo, comprobar la integridad y normalidad de la placenta y sus membranas, revisar el conducto vaginal, verificar que el pulso y la tensión arterial sean normales, que el útero se encuentre contraído y el sangrado transvaginal sea escaso. Puede aplicarse oxitocina o ergonovina a dosis terapéuticas, si el médico lo considera necesario.

## **ATENCIÓN DEL PUERPERIO.**

Puerperio Inmediato (primeras 24 de posparto normal)

En los primeros 30 minutos el inicio de la lactancia materna exclusiva en aquellas mujeres cuyas condiciones lo permitan y la indicación de alimentación a seno materno a libre demanda.

En las primeras dos horas la verificación de normalidad del pulso, tensión arterial y temperatura, del sangrado transvaginal, tono y tamaño del útero y la presencia de la micción. Posteriormente cada 8 horas

En las primeras 6 horas favorecer la deambulaci3n, la alimentaci3n normal y la hidrataci3n, informar a la paciente sobre signos y sntomas de complicaci3n

Durante el internamiento y antes del alta, orientar a la madre sobre los cuidados del reci3n nacido, sobre la t3cnica de la lactancia materna exclusiva y los signos de alarma que ameritan atenci3n m3dica de ambos.

Se debe promover desde la atenci3n prenatal hasta el puerperio inmediato, que la vigilancia del puerperio normal se lleve a cabo preferentemente con un m3nimo de tres controles.

Puerperio Mediato: (2o. al 7o. d3a) y tard3o (8o. a 42o. d3a).

Se deber3 proporcionar un m3nimo de tres consultas, con una periodicidad que abarque el t3rmino de la primera semana (para el primero), y el t3rmino del primer mes (para el tercero); el segundo control debe realizarse dentro del margen del periodo, acorde con el estado de salud de la mujer

Se vigilar3 la involuci3n uterina, los loquios, la tensi3n arterial, el pulso y la temperatura.

Se orientar3 a la madre en los cuidados del reci3n nacido, la lactancia materna exclusiva, sobre m3todos de planificaci3n familiar, la alimentaci3n materna y acerca de los cambios emocionales que pueden presentarse durante el postparto.

## **ATENCI3N DEL RECI3N NACIDO.**

La atenci3n del reci3n nacido vivo implica la asistencia en el momento del nacimiento, as3 como el control a los 7 d3as y a los 28 d3as.

Toda unidad médica con atención obstétrica deberá tener normados procedimientos para la atención del recién nacido que incluyan reanimación, manejo del cordón umbilical, prevención de cuadros hemorrágicos con el empleo de vitamina K 1 mg. intramuscular y la prevención de la oftalmía purulenta, examen físico y de antropometría (peso, longitud y perímetro cefálico), tablas para la valoración de Apgar así como para valorar la edad gestacional, madurez física y madurez neuromuscular.

En ningún caso, se mantendrá a un recién nacido en ayuno por más de cuatro horas, sin el aporte cuando menos de soluciones glucosadas y más de 4 días sin nutrición natural o artificial, si la unidad médica no cuenta con el recurso deberá remitir el caso a la unidad correspondiente para su valoración y tratamiento.

## **PROMOCIÓN DE LA SALUD MATERNO-INFANTIL.**

La promoción de la salud se debe llevar a cabo en la comunidad y en la unidad de salud, de los sectores público y social y en su caso el privado (a nivel unidad). Las instituciones y unidades deben establecer un programa educativo con los contenidos a transmitir a la población y a las embarazadas por parte del personal de salud que comprenda los temas siguientes:

- Importancia de la mujer y la madre en el autocuidado de la salud personal y familia.
- Importancia y beneficios del control prenatal.
- Orientación alimentaria y nutricional e higiene de los alimentos.
- Orientación e información a la madre sobre el uso de medicamentos durante el embarazo y la lactancia con efectos indeseables en el feto o en el niño.
- Ventajas de la lactancia materna exclusiva y técnica del amamantamiento y orientación sobre la atención a los problemas más frecuentes.

- Cuidados durante el embarazo y el puerperio y signos de alarma que requieren atención médica urgente, así como el lugar donde acudir para la atención.
- Signos del inicio del parto y conducta ante los mismos.
- Cuidados del recién nacido y signos de alarma que requieren atención médica urgente.
- Importancia de la vigilancia nutricional del crecimiento y desarrollo en las diferentes etapas del niño.
- Prevención y control de enfermedades diarreicas y manejo del suero oral.
- Prevención de las infecciones agudas de vías respiratorias.
- Esquema de vacunación.
- Prevención del bajo peso al nacimiento.

## 9.- CONCLUSIÓN

Al finalizar la investigación acerca de las hemorragias durante el primer y segundo trimestre del embarazo concluyo que las intervenciones de enfermería son de suma importancia para el oportuno manejo y tratamiento de dicha patología; para lograr la disminución y/o control de la morbi-mortalidad materna-fetal.

Y a su vez con la correcta aplicación de intervenciones de enfermería prevenir las complicaciones subsecuentes a una hemorragia, las cuales se mencionan en el texto anterior.

De acuerdo a la investigación las hemorragias son la segunda causa de muerte materna en México, se puede entender la importancia de que el personal de enfermería esté capacitado para brindar los cuidados correspondientes en dicha patología. Así como la importancia de que las enfermeras y los enfermeros identifiquen los signos y síntomas específicos de la enfermedad, así como el manejo y tratamiento.

Realizar la encuesta me dejo en la conclusión de que aun existe personal de enfermería que no tiene y/o no recibe la información concreta acerca de las hemorragias en el primer y segundo trimestre del embarazo; lo que dificulta un oportuno diagnostico y por consecuencia, una mala atención por parte del personal de salud, o provocarle una complicación mayor a la que tienen; la cual puede ocasionarle la muerte.

Así que para prevenir las complicaciones postparto es importante que el personal de enfermería conozca los protocolos a seguir para llevar a cabo el correcto manejo de la hemorragia obstétrica; los que se mencionaron en la investigación fueron TRIAGE OBSTETRICO y CÓDIGO MATER, protocolos que se implementan en el Hospital de Nuestra Señora de la Salud.

Dentro de los protocolos a llevar a cabo es importante registrar de forma correcta el diagnostico de hemorragia para así facilitar la verificación de estándares de

calidad en la atención de la paciente, puesto que de este modo el personal de enfermería y médico podrá clasificar a su paciente de manera que reciba la mejor atención posible, así como identificar la priorización de las pacientes desde el momento de su ingreso a urgencias y así actuar de acuerdo a las necesidades de cada paciente.

Capacitando eficientemente al personal médico y enfermero se lograra establecer un diagnóstico adecuado y por lo tanto el tratamiento que la paciente requiera, con el propósito de brindar una mejor calidad en la atención de salud, de esta manera se logrará disminuir la frecuencia de la misma y se evitarían las complicaciones severas que trae consigo una hemorragia postparto inmediato.

De acuerdo a la encuesta realizada al personal de enfermería, en la Escuela de Enfermería de Nuestra Señora de la Salud, es un porcentaje alto de estudiantes que desconocen la norma oficial mexicana para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio; la cual es de suma importancia para el personal de enfermería para la correcta aplicación de las acciones que aporta esta norma para la atención de la mujer embarazada ante una emergencia.

La norma indica que la ciencia médica, a nivel nacional e internacional, ha desarrollado importantes avances en materia de investigación científica que permiten establecer mejores prácticas médicas, servicios para la atención de la mujer durante el embarazo, el parto y el puerperio, así como la atención de la persona recién nacida, especialmente, en cuanto a los cuidados prenatales, atención oportuna y de calidad durante el parto y la atención que requiere la persona recién nacida en los primeros 28 días de vida, a fin de que se logren establecer alternativas para un mejor desarrollo en salud durante la línea de vida de la madre y de sus hijas e hijos.

Esta norma es un apoyo fundamental para enfermería ya que de acuerdo a la norma realizara las intervenciones de acuerdo a las necesidades de la paciente para el mejoramiento de su salud. Para evitar las posibles complicaciones se debe



cumplir con el correcto uso de protocolos en dicha institución para llevar a cabo la aplicación estandarizado del manejo activo del tercer período del parto.

Tal como lo sería seguir el TRIAGE o CÓDIGO MATER que son los protocolos que se implementan en el Hospital de Nuestra Señora de la Salud. Registrar en forma correcta el diagnóstico de hemorragia postparto para así facilitar la verificación de estándares de calidad en la atención de la paciente. De este modo se implementaran las medidas adecuadas y oportunas en las pacientes.

Capacitando eficientemente al personal médico y enfermero se lograra establecer un diagnóstico adecuado y por lo tanto el tratamiento que la paciente requiera, con el propósito de brindar una mejor calidad en la atención de salud, de esta manera se logrará disminuir la frecuencia de la misma y se evitarían las complicaciones severas que trae consigo una hemorragia postparto inmediato.

Dado que estas intervenciones de enfermería ayudaran a la mujer embarazada a llevar un control prenatal adecuado, de tal manera que su embarazo termine de la mejor manera, sobre guardando la vida de la madre y del feto.

La atención de una mujer con emergencia obstétrica debe ser prioritaria, y proporcionarse en cualquier unidad de salud de los sectores público, social y privado. Una vez resuelto el problema inmediato y que no se ponga en peligro la vida de la madre y el recién nacido, se procederá a efectuar la referencia a la unidad que le corresponda.

En la atención a la madre durante el embarazo y el parto debe de vigilarse estrechamente la prescripción y uso de medicamentos.

La atención a la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y al recién nacido debe ser impartida con calidad y calidez en la atención.

## 10.- BIBLIOGRAFÍA

### 10.1 BÁSICA

- World Health Organization. Maternal mortality: Fact Sheet 348. 2012. Available in: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/>
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Prevention and management of postpartum haemorrhage. RCOG Green-top Guideline No. 52. London: Royal College of O, Gynaecologists; 2009.
- RCOG. Antepartum Haemorrhage, Greentop Guideline No. 63. Royal College of Obstetrics & Gynaecology, London; 2011. Available in: [http://www.rcog.org.uk/files/rcog-corp/GTG63\\_05122011APH.pdf](http://www.rcog.org.uk/files/rcog-corp/GTG63_05122011APH.pdf).
- Brace V, Kernaghan D, Penney G. Learning from adverse clinical outcomes: major obstetric haemorrhage in Scotland, 2003-05. *BJOG*. 2007; 114:1388-1396.
- O'Riordan MN, Higgins JR. Haemostasis in normal and abnormal pregnancy. Best practice and research. *Clinical Obstetrics and Gynaecology*. 2003; 17:385-396.
- Mortalidad materna, Nota descriptiva N°348
- Kane TT, el-Kady AA, Saleh S, Hage M, Stanback J, Potter L: *Maternal mortality in Giza, Egypt: magnitude, causes, and prevention. Stud Fam Plann* 1992, 23(1):45-57.
- Saving Mothers' Lives Executive Summary. [centreformidwiferyeducation.ie/news/cmace-2011-saving-mothers-lives](http://centreformidwiferyeducation.ie/news/cmace-2011-saving-mothers-lives)
- *Protocolo: Manejo multidisciplinario de la hemorragia obstétrica masiva. Hospital Donostia.*
- Cowen: *Resuscitation. In: A Textbook of Postpartum Hemorrhage: A Comprehensive Guide to Evaluation, Management and Surgical Intervention. Sapiens Publishing; 2006:170-178.*
- *Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, III LCG: Obstetricia de Williams, 22 edn: McGraw-Hill; 2015.*

- *Dirección-General-de-Salud-Reproductiva., Secretaría-de-Salud.: Manual de atención: Urgencias obstétricas en unidades de primer nivel. In. D.F. Mexico: D.F: Secretaría de Salud; 2015*
- *Cabrera S: Hemorragia Posparto. Rev Per Ginecol Obstet 2010, 56(1):23-31.*
- *handbook for guideline development. In. Edited by Organization WH; 2016.*
- *SGCO: Prevention and management of Postpartum Haemorrhage : SOGC Clinical Practice Guidelines No 88. J Soc Obstet Gynaecol Can 2017, 22(4):271-281.*
- *Bonnar J: Massive obstetric haemorrhage. Baillieres Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2015, 14(1):1-18.*
- *Mousa HA, Alfirevic Z: Treatment for primary postpartum haemorrhage. Cochrane Database Syst Rev 2016(1):CD003249.*
- *Causes and treatment of postpartum haemorrhage*
- *Protocolo SEGO. Hemorragia postparto precoz [<http://www.sego.es/>]*
- *Sheiner E, Sarid L, Levy A, Seidman DS, Hallak M: Obstetric risk factors and outcome of pregnancies complicated with early postpartum hemorrhage: a population-based study. J Matern Fetal Neonatal Med 2017, 18(3):149-154.*
- *Protocolo Placenta Previa  
maternidadrafaelcalvo.gov.co/protocolos/PROTOCOLO\_PLACENTA\_PREVIA.pdf*
- *Carrasco S, Morillo M, Medina P: Desprendimiento prematuro de placenta normalmente inserta. Otras anomalías de la implantación. In: Tratado de Ginecología y Obstetricia. vol. II, 2 edn: Editorial Panamericana; 2016:1299-1304.*
- *Mercier FJ, Van de Velde M: Major obstetric hemorrhage. Anesthesiol Clin 2008, 26(1):53-66, vi.*
- *Caughey AB, Shipp TD, Repke JT, Zelop CM, Cohen A, Lieberman E: Rate of uterine rupture during a trial of labor in women with one or two prior cesarean deliveries. Am J Obstet Gynecol 2015, 181(4):872-876.*

- *Martell A, Astorga A: Hemorragias del tercer semestre. In: Obstetricia Moderna. 3 edn: McGraw-Hill; 20189: 250-251.*
- [infertilityanswers.org/what\\_is\\_implantation\\_bleeding\\_](http://infertilityanswers.org/what_is_implantation_bleeding_)
- [wisegeek.com/what-is-implantation-bleeding.htm#didyouknowout](http://wisegeek.com/what-is-implantation-bleeding.htm#didyouknowout)
- [aibarra.org/Apuntes/criti-5.cos/Guias/Genitourinarias-ginecologia/Aborto.pdf](http://aibarra.org/Apuntes/criti-5.cos/Guias/Genitourinarias-ginecologia/Aborto.pdf) [http://amenazadeaborto.blogspot.com6. /](http://amenazadeaborto.blogspot.com6/)
- [cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/026\\_GPC\\_AmenazadeAborto/SSA\\_026\\_08\\_EyR. Pdf.](http://cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/026_GPC_AmenazadeAborto/SSA_026_08_EyR.Pdf)
- Academia Americana de Pediatría y Asociación Americana de Cardiología, Reanimación neonatal, 5ª edición, 2015.
- American Diabetes Association, Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes care, 32: supp 1, 2019.
- Beck D, Ganges F, Goldman S, Long P, Care of the newborn. Save the children federation, Washington DC. 2016.
- Buhimschi CS and Weiner CP, Medications in pregnancy and lactation. Part 1. Teratology. Clinical expert series. Obstet Gynecol, 113:166-88, 2016.
- Buhimschi CS and Weiner CP, Medications in pregnancy and lactation. Part 2. Drugs with minimal or unknow human teratogenic effect. Clinical expert series Obstet Gynecol, 113:417-32, 2015
- Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia, Recomendaciones sobre temas de ética en obstetricia y ginecología. Comité para el Estudio de los Aspectos Eticos de la Reproducción Humana y la Salud de la Mujer. Noviembre 2017.
- Lawn JE, Zuspan J, Begkoyian G, Disease control priorities in developing countries, 531-549, 2017.
- Ley General de Acceso a las Mujeres a una Vida Libre de Violencia.
- Manual de Normas y Procedimientos en Obstetricia. Instituto Mexicano del Seguro Social. Hospital Luis Castelazo Ayala. IMSS LCA No. 4. 2014
- OMS (WHO) y el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), Atención obstétrica de emergencia, 2015.

- OMS, Razones médicas aceptables para el uso de sucedáneos de la leche materna, 2015.
- Organización Panamericana de la Salud, León-cava N, Lutter CH, Ross J, Martin MA, Cuantificación de los beneficios de la lactancia materna: reseña evidencia 2017
- Averting Maternal Death and Disability Program Columbia University Mailman School of Public Health. JHPIEHO. Emergency Obstetric Care for Doctors and Midwives. May 2015.
- Banco Interamericano de Desarrollo. Departamento de Desarrollo Sostenible. Unidad de la Mujer en el desarrollo. Notas técnicas sobre salud reproductiva. 2016.
- Bonnar J. Trinity College, University of Dublín, Ireland. Massive obstetric haemorrhage. Baillieres Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2016
- CARE. Promoviendo la Calidad del Cuidado Materno y del Recién Nacido: Un manual de Referencia para Gerentes
- Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. Dirección de Programas Sociales. Programa de Salud Materno Perinatal. Emergencias Obstétricas y Neonatales. Módulo de Capacitación. Lima. 2016.
- Ministerio de Salud. Dirección Regional de Salud de Cajamarca. Atención Primaria y Saneamiento Básico APRISABAC. Metodología para el Trabajo Comunitario en Salud. Desarrollo Comunitario Serie 2. Cajamarca. 2014.
- Ministerio de Salud. Programa de Fortalecimiento de Servicios de Salud. Gestión de la Capacitación en las Organizaciones. Conceptos Básicos. Junio 1998. Ministerio de Salud. Programa de 19.
- Salud Materna Perinatal. Proyecto 2000. Manual de capacitación para capacitadores. Para el trabajo comunitario de proveedores de salud. Mayo 2000. Ministerio de Salud. Programa Salud 20.
- Materno Perinatal. Dirección Regional de Salud de Ayacucho. Guía de Atención de Emergencias Obstétricas. Segunda Edición. Abril 2017.

## 10.2 COMPLEMENTARIA

- Lloyd L, Bovington R, Kaye A, Collis RE, Rayment R, Sanders J, et al. Standard haemostatic tests following major obstetric haemorrhage. *Int J Obstet Anesth.* 2011;20:135-141.
- Collins PW, Lilley G, Bruynseels D, Laurent DB, Cannings-John R, Precious E, et al. Fibrin-based clot formation as an early and rapid biomarker for progression of postpartum hemorrhage: a prospective study. *Blood.* 2014;124:1727-1736.
- Thachil J, Toh CH. Disseminated intravascular coagulation in obstetric disorders and its acute haematological management. *Blood Rev.* 2009;23:167-176.
- Larsson C, Saltvedt S, Wiklund I, Pahlen S, Andolf E. Estimation of blood loss after cesarean section and vaginal delivery has low validity with a tendency to exaggeration. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2006;85:1448-1452.
- *Karlsson H, Perez Sanz C: Hemorragia Postparto. An Sist Sanit Navar 2009, 32 Suppl 1:159-167.*
- *Ortiz A, Miño L, Ojeda P, Medina S, Abreo GI: Hemorragia Puerperal. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina 2011, 206(18) :16-20.*
- *Maughan KL, Heim SW, Galazka SS: Preventing postpartum hemorrhage: managing the third stage of labor. Am Fam Physician 2006, 73 (6) :1025-1028.*
- *Leduc D, Senikas V, Lalonde AB, Ballerman C, Biringier A, Delaney M, Duperron L, Girard I, Jones D, Lee LS et al: Active management of the third stage of labour: prevention and treatment of postpartum hemorrhage. J Obstet Gynaecol Can 2009, 31(10):980-993.*
- *Carroli G, Bergel E: Inyección en la vena umbilical para el manejo de la placenta retenida. Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas 2007, 4(37).*

- *Abalos E, Asprea I, García O: Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la hemorragia posparto: Ministerio de Salud de la Nación Argentina 2006.*
- *Fabiano P, Salcedo L, Poncelas M, Winograd R: Acretismo placentario. Rev Soc Obst y Gin Bs As 2006, 85:123-133.*
- *Chattopadhyay SK, Kharif H, Sherbeeni MM: Placenta praevia and accreta after previous caesarean section. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2015, 52(3) :151-156.*
- *Ganguli S, Stecker MS, Pyne D, Baum RA, Fan CM: Uterine artery embolization in the treatment of postpartum uterine hemorrhage. J Vasc Interv Radiol 2010, 22(2):169-176*
- *Gonzalez-Díaz E, Fernández Fernández C, Fernández Corona A, García González C, González García C: Inversión uterina puerperal. Progresos de Obstetricia y Ginecología 2007, 50(9):537-544.*
- [http://www.ehowenespanol.com/apariencia-del-sangrado-implantacion-hechos\\_131806/](http://www.ehowenespanol.com/apariencia-del-sangrado-implantacion-hechos_131806/)
- <http://implantationspotting.net/implantation-bleeding-or-period-5-leading-signs-of-implantation-spotting/>
- *Balash Cortina, J: Obst. y Gine. Casos clínicos, Vol. Masson-Salvat 2012.*
- *Carson Sandra Ann. Diagnóstico y Tratamiento del Embarazo ectópico. Clínicas Obst. y Gine. Vol. 1, 2016*
- *-DeCherny, A.H: Embarazo ectópico. Clínicas Obst. y Gyne. Vol. 30, nº 1, 2016*

## 11.-GLOSARIO

### A

- **Absceso:** Se forman cuando las bacterias, los hongos u otros gérmenes entran en el cuerpo (por lo general, a través de una herida abierta, como un corte) y provocan una infección. Se caracteriza por una protuberancia inflamada y dolorosa llena de pus.
- **Adherencia:** Palabra que deriva del latín *adhaerentia*, este concepto hace referencia al concepto de aglutinación o el pegamento físico de diferentes materiales o elementos.
- **Alumbramiento:** El alumbramiento es la expulsión de la placenta y de las membranas después del nacimiento del niño. Normalmente se produce durante la media hora posterior al parto.
- **Amenorrea:** Es la ausencia de la menstruación porque nunca comenzó o porque se interrumpió posteriormente. Puede ser normal o ser indicativo de enfermedad.
- **Amniotomía:** La amniotomía (ruptura deliberada de las membranas) es un proceder simple, que puede ser usado como el único procedimiento para la inducción del trabajo de parto.
- **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.
- **Anemia:** Es un nivel anormalmente bajo de los glóbulos rojos. Ocurre cuando; el cuerpo no produce suficientes glóbulos rojos, el cuerpo pierde sangre y/o el cuerpo destruye los glóbulos rojos.
- **Anomalía:** Cambio o desviación respecto de lo que es normal, regular, natural o previsible.
- **Anuria:** Ausencia total de orina o en cuantía inferior a 50ml en 24 horas. Con frecuencia es secundaria a una obstrucción del bajo aparato urinario,



fibrosis retroperitoneal y, más raramente, a un infarto renal o necrosis cortical bilateral.

- **Apendicitis:** Es la inflamación del apéndice, un tubo cerrado de tejido que se encuentra unido al intestino largo en la parte inferior derecha del abdomen. La inflamación puede ocurrir cuando el apéndice se infecta o bloquea con heces, con objetos foráneos o con un tumor.
- **Apgar:** Es una prueba que se realiza al primer y quinto minuto después del nacimiento del bebé.
- **Apoplejía:** Síndrome neurológico de aparición brusca que comporta la suspensión de la actividad cerebral y un cierto grado de parálisis muscular; debido a un trastorno vascular del cerebro.
- **Atonía uterina:** Es el término en obstetricia que se refiere a la pérdida del tono de la musculatura del útero que conlleva a la ausencia de contracción del mismo y un consecuente retraso en su involución tras el parto.

## B

- **Blastocito:** Es un embrión de 5/6 días de desarrollo que presenta una estructura celular compleja formada por aproximadamente 200 células. La fase de blastocisto es el estadio de desarrollo previo a la implantación del embrión en el útero materno.

## C

- **Cariotipo:** Conjunto de los cromosomas de una célula, de un individuo o de una especie, después del proceso en que se unen por pares de cromosomas idénticos y se clasifican según determinados criterios.
- **Celiaquía:** Reacción inmunológica ante la ingesta de gluten, una proteína presente en el trigo, la cebada y el centeno.
- **Cervicitis:** Es una inflamación del cuello uterino, el extremo inferior y estrecho del útero que se comunica con la vagina.
- **Cérvix:** Parte inferior del útero, situada en el fondo de la vagina, flexible, delgada y de unos tres centímetros de longitud.

- **Cesárea:** Operación quirúrgica que consiste en extraer el feto del vientre de la madre mediante una incisión en la pared abdominal y uterina y evitar el parto.
- **Cilios:** Son unas estructuras celulares que se caracterizan por presentarse como apéndices con aspecto de pelo que contienen una estructura central altamente ordenada, constituida generalmente por más de 600 tipos de proteínas, envuelta por el citosol y la membrana plasmática.
- **Coagulopatía:** Enfermedad o trastorno que afecta la capacidad de coagulación normal (formación de coágulos) que tiene la sangre.
- **Colestasis:** Es la detención del flujo de bilis hacia el duodeno. Independientemente de la causa que lo produzca o el nivel de la vía biliar en el que se halle la disfunción, el signo más frecuente de los pacientes con colestasis es la ictericia o coloración amarilla de piel y mucosas.
- **Contracción:** Es el proceso fisiológico en el que los músculos desarrollan tensión y se acortan o estiran (o bien pueden permanecer de la misma longitud) por razón de un previo estímulo de extensión. Estas contracciones producen la fuerza motora de casi todos los músculos superiores.
- **Cordón Umbilical:** Conducto flexible formado por dos arterias y una vena envueltas por una sustancia gelatinosa, que une la placenta con el ombligo del embrión y del feto; mide unos 50 cm y a través de él se produce el intercambio de oxígeno, anhídrido carbónico y sustancias nutritivas entre la madre y el hijo.
- **Corioamnionitis:** se denomina infección intraamniótica, infección ovular o amnionitis y puede ir acompañada de una ruptura prematura de membranas o con el saco amniótico completo
- **Coriocarcinoma:** Es un tipo de cáncer por lo general agresivo de la placenta, por lo que forma parte del espectro de enfermedades trofoblásticas gestacionales. Se caracteriza por metástasis frecuente hacia los pulmones.
- **Cuerpo lúteo:** Estructura glandular, de carácter cíclico y temporal, que se desarrolla dentro del ovario tras la ovulación o tras el desprendimiento del

óvulo, el momento en que se rompe un folículo para liberar el óvulo hacia el exterior

## D

- **Decidua:** En obstetricia se usa el término decidua para la recubierta uterina (endometrio) específicamente durante la gestación, el cual da origen a la porción materna de la placenta.
- **Dilatación:** Es la primera fase del parto. Se inicia cuando el cuello del útero ya ha borrado y se ha expulsado el tapón mucoso que tapaba el útero para proteger al feto. En un tiempo que varía con cada gestante (puede ser en unas horas o en unos días), con la dilatación el útero se expande para facilitar la expulsión del feto.
- **Disnea:** Es una dificultad respiratoria que se suele traducir en falta de aire. Deriva en una sensación subjetiva de malestar que frecuentemente se origina en una respiración deficiente, englobando sensaciones cualitativas distintas variables en intensidad.
- **Dispareunia:** Se denomina también coitalgia; es el coito doloroso tanto en mujeres como en hombres. Abarca desde la irritación vaginal postcoital hasta un profundo dolor. Se define como dolor o molestia antes, después o durante la unión sexual.

## E

- **Ecografía:** La ecografía o ultrasonido es un tipo de imagen. Utiliza ondas sonoras de alta frecuencia para observar órganos y estructuras al interior del cuerpo.
- **Ectopia:** Es un desplazamiento o mala ubicación de un órgano del cuerpo. La mayor parte de las ectopias son congénitas, pero algunas pueden ocurrir en etapas avanzadas de la vida causadas tal vez por accidentes
- **Embarazo:** Proceso fisiológico pasajero en la mujer, que inicia con la unión del ovulo con el espermatozoide (fecundación) y termina con el nacimiento de un nuevo ser.

- **Embolia:** Es una interrupción repentina del flujo de sangre a un órgano o parte del cuerpo debido a un coágulo (émbolo) que viene de otra parte del cuerpo
- **Embrión:** Es la etapa inicial del desarrollo de un ser vivo mientras se encuentra en el huevo o en el útero de la hembra. En el caso específico del ser humano, el término se aplica hasta la octava semana desde la concepción (fecundación).
- **Embarazo anembrionico:** Se conoce también como huevo sin embrión a un óvulo que es fertilizado y que luego de implantarse en la cavidad uterina se desarrolla únicamente el saco gestacional pero sin desarrollarse el embrión en su interior.
- **Endometrio:** Es la mucosa que recubre el interior del útero y consiste en un epitelio simple cilíndrico con o sin cilios, glándulas y un estroma. Es rico en tejido conjuntivo y está altamente vascularizado. Su función es la de alojar al cigoto o blastocisto después de la fecundación, permitiendo su implantación.
- **Endometriosis:** Se produce cuando pequeñas partes del tejido que recubren el útero (endometrio) crecen en otros órganos pélvicos, como en los ovarios o las trompas de Falopio. Fuera del útero, el tejido endometrial se engrosa y sangra al igual que el endometrio normal durante el ciclo menstrual.
- **Endometritis:** Es una inflamación o irritación del revestimiento del útero (el endometrio). No es lo mismo que endometriosis, la endometritis es causada por una infección del útero. Puede deberse a clamidia, gonorrea, tuberculosis o a una combinación de bacterias vaginales normales.
- **Enzima:** Son moléculas orgánicas que actúan como catalizadores de químicas, es decir, aceleran la velocidad de reacción. Comúnmente son de naturaleza proteica, pero también de ARN.
- **Eritroblastocis:** Es un trastorno sanguíneo en el que una madre produce anticuerpos durante el embarazo que atacan los glóbulos rojos de su propio feto, cuando la madre y el bebé tienen tipos de sangre diferentes.

- **Erosión:** Es una descomposición o degradación de las capas externas de la piel, generalmente debido a: una cortadura, raspadura e inflamación.
- **Espasmo:** Es una contracción sostenida e involuntaria de un músculo o grupo de ellos, que cursa con dolor leve o intenso, y que puede hacer que dichos músculos se endurezcan o se abulten.
- **Espermatozoide:** Es la célula reproductora sexual masculina o gameto masculino encargada de fecundar al óvulo, aportando la información genética complementaria a la de la célula femenina. Su tamaño es unas 10.000 veces más pequeño que el óvulo. Son microscópicas y una de las más pequeñas del cuerpo.
- **Eversión:** Rotación hacia fuera (en el caso de una articulación). Volver lo de dentro hacia fuera

## F

- **Fecundación:** Es el proceso por el cual dos gametos (masculino y femenino) se fusionan durante la reproducción sexual para crear un nuevo individuo con un genoma derivado de ambos progenitores
- **Fertilización:** Proceso mediante el cual se inicia la reproducción sexual de los seres vivos. Este comienza con la conjunción de dos células, cada una con su parte de información genética.
- **Fibrinógeno:** Es una proteína soluble del plasma sanguíneo precursor de la fibrina. Es responsable de la formación de los coágulos de sangre. Cuando se produce una herida se desencadena la transformación del fibrinógeno en fibrina gracias a la actividad de la trombina.
- **Fisiopatología:** Parte de la biología que estudia el funcionamiento de un organismo o de un tejido durante el curso de una enfermedad.
- **Fistula:** Es una conexión anormal entre dos partes del cuerpo, como un órgano o un vaso sanguíneo y otra estructura. Generalmente, las fístulas son el producto de una lesión o cirugía. Las infecciones o inflamaciones también pueden provocar que se forme una fístula.

- **Folículo:** Es un conjunto celular esferoidal que se encuentra en los ovarios. Secreta hormonas que influyen en las etapas del ciclo menstrual
- **Fondo uterino:** Es la distancia entre el pubis y la parte superior del útero, medida en centímetros. Después de las 20 semanas de embarazo, la altura del fondo uterino a menudo coincide con el número de semanas que tienes de embarazo.

## G

- **Ganglio:** Abultamiento, de forma y tamaño variables, de un vaso linfático o de un nervio, formado por un conjunto de células nerviosas o por un acumulo de tejido linfoide.
- **Gestación:** Estado de la mujer o de la hembra de mamífero que lleva en el útero un embrión o un feto producto de la fecundación del óvulo por el espermatozoide.
- **Ginecología:** Es la especialidad de la medicina dedicada al cuidado del sistema reproductor femenino.

## H

- **Haploide:** Una célula haploide es aquella que contiene un solo juego de cromosomas o la mitad ( $n$ , haploide) del número normal de cromosomas.
- **Hematocrito:** Es un examen de sangre que mide la cantidad de sangre de una persona que está compuesta por glóbulos rojos. Esta medición depende del número de glóbulos rojos.
- **Hematoma:** Es una zona de decoloración de la piel que se presenta cuando se rompen pequeños vasos sanguíneos y sus contenidos se filtran dentro del tejido blando que se encuentra debajo de la piel.
- **Hematuria:** Es la presencia de sangre en la orina, una afectación frecuente en medicina humana. El color de la orina puede variar desde el color *rojo sangre* (o rojo *vivo*) hasta el color café; dependiendo de si esta sangre es fresca o ha sido transformada en hemoglobina ácida por efecto del pH urinario.

- **Hemoglobina:** Pigmento rojo contenido en los hematíes de la sangre de los vertebrados, cuya función consiste en captar el oxígeno de los alveolos pulmonares y comunicarlo a los tejidos, y en tomar el dióxido de carbono de estos y transportarlo de nuevo a los pulmones para expulsarlo.
- **Hemolisis:** Destrucción de los hematíes o glóbulos rojos de la sangre que va acompañada de liberación de hemoglobina.
- **Hemorragia:** Es la salida de sangre desde el aparato circulatorio, provocada por la rotura de vasos sanguíneos como venas, arterias o capilares. Puede consistir en un simple sangrado de poca cantidad como el caso de una pequeña herida en la piel o de una gran pérdida de sangre que amenace la vida. Es una lesión que desencadena una pérdida de sangre, de carácter interno o externo, y dependiendo de su volumen puede originar diversas complicaciones (anemia, choque hipovolémico, etc.).
- **Hemostasia:** Contención o detención de una hemorragia mediante los mecanismos fisiológicos del organismo o por medio de procedimientos manuales, químicos, instrumentales o quirúrgicos.
- **Hidrostática:** Es la rama de la hidráulica que estudia los fenómenos asociados a los fluidos que se encuentran confinados en algún tipo de contenedor.
- **Hiperémesis:** Es la presencia de vómitos incontrolables durante el embarazo que producen deshidratación, pérdida de peso y cetosis.
- **Hipertiroidismo:** Se produce cuando la glándula tiroides secreta demasiada hormona tiroxina, puede acelerar el metabolismo del cuerpo, lo cual causa una pérdida de peso involuntaria y latidos rápidos o irregulares
- **Hipertonía uterina:** Se denomina así a la situación en la que después de la contracción, no se consigue relajación completa del útero, sino que se mantiene el tono basal alto.
- **Hipertonía:** Es un exceso de tono muscular que produce articulaciones fijadas a menudo en posturas anómalas, al intentar moverlas notamos una resistencia.

- **Hipofibrinogenemia:** (Concentración reducida del fibrinógeno) es una anomalía cuantitativa de transmisión recesiva o dominante.
- **Hipogastrio:** Es una región del abdomen localizada debajo de la región umbilical y entre las fosas ilíacas o regiones inguinales derecha e izquierda
- **Hipotensión:** Significa que la presión arterial es menor que lo normalmente esperado para una persona en particular, lo suficientemente baja como para presentar síntomas tales como desmayos y mareos.
- **Hipovolemia:** Es una afección de emergencia en la cual la pérdida grave de sangre o líquido hace que el corazón sea incapaz de bombear suficiente sangre al cuerpo
- **Hipoxemia:** Es una disminución anormal de la presión parcial de oxígeno en sangre arterial por debajo de 80 mm/Hg
- **Hipoxia:** es un estado de deficiencia de oxígeno en la sangre, células y tejidos del organismo, con compromiso de la función de los mismos
- **Histerectomía:** Operación quirúrgica que consiste en extirpar el útero total o parcialmente.
- **Histerorrafia:** Es la lesión uterina que se diagnostica durante la revisión posterior al parto en una paciente con cesárea anterior.
- **Histeroscopia:** es el examen visual del canal del cuello uterino y del interior del útero, utilizando un tubo delgado y flexible con luz llamado histeroscopio, este dispositivo se inserta a través de la vagina.

## I

- **Infección:** es la invasión de un anfitrión por un microorganismo patógeno, su multiplicación en los tejidos y la reacción del anfitrión a su presencia y a la de sus posibles toxinas. Las infecciones pueden deberse a bacterias, hongos, virus, protozoos o priones. Las infecciones pueden ser además locales o sistémicas.
- **Infertilidad:** Es una enfermedad que afecta a la pareja, en donde ésta se ve imposibilitada para concebir un hijo naturalmente o de llevar un



embarazo a término después de 1 año de relaciones sexuales constantes (mínimo 3 veces por semana) sin uso de MAC (método anticonceptivo).

- **Involución uterina:** Es el proceso que tiene lugar tras el parto y que consiste en que el útero vuelve a su estado normal, al anterior al embarazo. Es decir, el útero, después de haber llevado a cabo la gestación y haber permitido el alumbramiento, empieza a regresar a su forma y tamaño habituales.
- **Isquemia:** Disminución del aporte de oxígeno (hipoxia), de nutrientes y la eliminación de productos del metabolismo de un tejido biológico. Este sufrimiento celular puede ser suficientemente intenso como para causar la muerte celular y del tejido al que pertenece (necrosis).

## L

- **Laceración:** Una laceración es un desgarro o una abertura de la piel producto de una lesión. Las laceraciones pueden ser pequeñas y necesitar solo un tratamiento leve en el hogar o pueden ser grandes y necesitar atención médica de urgencia.
- **Lacinante:** Dicho del dolor o una emoción o sensación similar, de muy grande intensidad.
- **Laparotomía:** Intervención quirúrgica que consiste en abrir las paredes abdominales.
- **Legrado:** Operación quirúrgica que consiste en raspar la superficie de ciertos tejidos, especialmente el útero o los huesos, para eliminar sustancias adheridas o para obtener muestras del tejido.
- **Lóbulo:** También se refiere a la parte redondeada y saliente de un órgano de un ser vivo que marca su división de las demás partes por un pliegue profundo o hendidura de su superficie.

## M

- **Membrana:** Lámina de tejido orgánico, generalmente flexible y resistente, de los seres animales o vegetales, entre cuyas funciones están la de

recubrir un órgano o un conducto o la de separar o conectar dos cavidades o estructuras adyacentes.

- **Menstruación:** Es el sangrado vaginal normal que ocurre como parte del ciclo mensual de la mujer. Todos los meses, su cuerpo se prepara para un posible embarazo. Si esto no ocurre, el útero, se desprende de su recubrimiento. Esta es la sangre menstrual, que sale del cuerpo a través de la vagina.
- **Metástasis:** Reproducción o extensión de una enfermedad o de un tumor a otra parte del cuerpo.
- **Metrorragia:** Es cualquier hemorragia vaginal, procedente del útero, no asociada al ciclo menstrual por su ritmo o por la cantidad de flujo. Las causas de esta anomalía son, por lo general, locales, es decir, del útero o de la pelvis.
- **Mioma:** Son tumores uterinos benignos originados en el músculo liso. A menudo, los miomas causan un sangrado uterino anormal, dolor y presión pelviana, síntomas urinarios e intestinales y complicaciones del embarazo.
- **Miomectomía:** A veces también fibroidectomía, se refiere a la extirpación quirúrgica de leiomiomas uterinos, también conocidos como fibromas.
- **Miometrio:** Es la capa muscular intermedia (formada por músculo liso), entre la serosa peritoneal y la mucosa glandular (endometrio), que constituye el grueso del espesor de la pared del cuerpo uterino.
- **Morbilidad:** Cantidad de personas que enferman en un lugar y un período de tiempo determinados en relación con el total de la población.
- **Mortalidad:** Es la proporción de personas que fallecen respecto al total de la población en un período de tiempo.
- **Mortinato:** Es cuando un bebé muere en el útero durante las últimas 20 semanas del embarazo. Un aborto espontáneo es la pérdida fetal en la primera mitad del embarazo.
- **Múltipara:** Se dice de la mujer que ha tenido varios partos. Se acepta que una mujer es múltipara cuando tiene más de cinco partos.

## N

- **Necrosis:** Es el patrón morfológico de la muerte patológica de un conjunto de células o de cualquier tejido en un organismo vivo, provocada por un agente nocivo que causa una lesión tan grave que no se puede reparar o curar.
- **Neoplasia:** Formación anormal en alguna parte del cuerpo de un tejido nuevo de carácter tumoral, benigno o maligno.
- **Normoinserta:** Es señal de que esta se encuentra correctamente ubicada y el proceso de gestación ocurrirá con normalidad.
- **Nulípara:** Significa que una mujer o hembra que nunca se ha quedado embarazada, que nunca ha tenido hijos, no ha tenido parto alguno o no ha dado a luz a ningún hijo.

## O

- **Óbito:** es como se denomina a la muerte fetal en el útero materno antes de su nacimiento.
- **Obstetricia:** Del latín *obstetricia*, la obstetricia es la rama de la medicina que cuida la gestación, el parto y el puerperio (el período que abarca desde el parto hasta que la mujer vuelve al estado que tenía antes de la gestación)
- **Obnubilación:** Estado de la persona que sufre una pérdida pasajera del entendimiento y de la capacidad de razonar o de darse cuenta con claridad de las cosas.
- **Oliguria:** Es una disminución de la producción de orina (diuresis), esta disminución puede ser un signo de deshidratación, fallo renal o retención de orina.
- **Ortostática:** La incapacidad del cuerpo para regular la presión arterial rápidamente. Se produce por cambios súbitos en la posición corporal (al pasar de estar acostado a estar de pie).

- **Ovario:** Es la gónada u órgano reproductor femenino productor y secretor de hormonas sexuales y óvulos.
- **Óvulo:** Célula reproductora femenina que se forma en el ovario de las hembras de los mamíferos y que una vez fecundada por el espermatozoide da origen al embrión; en la especie humana, es una célula redonda de 0,1 milímetros de diámetro.

## P

- **Paridad:** Número total de embarazos que ha tenido una mujer, incluyendo abortos.
- **Parto:** Es un proceso fisiológico en la embarazada mediante el cual el útero gestante expulsa los productos de la concepción y que se presenta después de las 20 semanas de gestación.
- **Patogenicidad:** Se define como su capacidad para producir enfermedad en huéspedes susceptibles. Asimismo es un atributo del género y especie.
- **Patología:** Parte de la medicina que estudia los trastornos anatómicos y fisiológicos de los tejidos y los órganos enfermos, así como los síntomas y signos a través de los cuales se manifiestan las enfermedades y las causas que las producen.
- **Perinatal:** Período comprendido entre aproximadamente 22 semanas de gestación hasta aproximadamente 4 semanas después del parto.
- **Periodo intergenésico:** Se refiere al período de tiempo comprendido entre dos nacidos vivos consecutivos. Contrariamente a lo que sucede con el intervalo protogenésico se calcula tanto para los nacidos vivos dentro como fuera del matrimonio, siempre que exista un nacido vivo anterior.
- **Placenta:** Es la estructura que se forma al interior del útero para aislar la circulación materna de la fetal, además permite ofrecer nutrientes al feto y lo protege de ciertos agentes nocivos para su crecimiento normal.
- **Polihidramnios:** Se refiere a la presencia excesiva o aumento de líquido amniótico por lo general mayor a los 2 litros o un índice de líquido amniótico >18 mm alrededor del feto antes de que este nazca.

- **Pólipos:** Es una parte de tejido adicional que crece dentro de su cuerpo. Los pólipos de colon crecen en el intestino grueso o colon. La mayoría de los pólipos no son peligrosos.
- **Poliquístico:** Es una enfermedad en la cual una mujer tiene un niveles muy elevados de hormonas (andrógenos). Se pueden presentar muchos problemas como resultado de este aumento en las hormonas, incluyendo: Irregularidades menstruales. Infertilidad.
- **Polispermia:** Es la penetración de más de un espermatozoide dentro del óvulo en un evento de fertilización.
- **Prematuro:** Es un bebé nacido antes de 37 semanas completas de gestación (más de 3 semanas antes de la fecha prevista del parto).
- **Prevención:** Es la acción y efecto de prevenir (preparar con antelación lo necesario para un fin, anticiparse a una dificultad, prever un daño, avisar a alguien de algo).
- **Puerperio:** Es el período que inmediatamente sigue al parto y que se extiende el tiempo necesario (normalmente 6-8 semanas, o 40 días) para que el cuerpo materno incluyendo las hormonas y el aparato reproductor femenino vuelvan a las condiciones pregestacionales, aminorando las características adquiridas durante el embarazo.

## Q

- **Quiste:** Bolsa membranosa que se forma anormalmente en los tejidos del cuerpo y que contiene una sustancia líquida o semisólida de distinta naturaleza.

## S

- **Salpingitis:** Es el nombre que recibe la inflamación de las trompas de Falopio. Esta enfermedad se suele originar tras una infección bacteriana por *Chlamydia trachomatis* o *Neisseria gonorrhoeae* pero también puede ser causada por otro tipo de gérmenes. Son infecciones que empiezan en la vagina y va ascendiendo posteriormente hacia el tracto genital superior.

- **Salud:** Es un estado de completo bienestar físico, mental, social y no solamente la ausencia de enfermedad.
- **Sepsis:** Es una afección médica grave, causada por una respuesta inmunitaria fulminante a una infección. El cuerpo libera sustancias químicas inmunitarias en la sangre para combatir la infección.
- **Signo:** Son las manifestaciones objetivas, clínicamente fiables, y observadas en la exploración médica, es decir, en el examen físico del paciente
- **Síndrome:** Conjunto de síntomas que se presentan juntos y son característicos de una enfermedad o de un cuadro patológico determinado provocado, en ocasiones, por la concurrencia de más de una enfermedad.
- **Síntoma:** Es la referencia subjetiva que da un enfermo de la percepción que reconoce como anómala o causada por un estado patológico o una enfermedad.

## T

- **Taquicardia:** Es un tipo frecuente de trastornos del ritmo cardíaco (arritmia) en el que el corazón late más rápido de lo normal cuando está en reposo.
- **Taquipnea:** Consiste en un aumento de la frecuencia respiratoria por encima de los valores normales (>20 inspiraciones por minuto).
- **Tetania:** Enfermedad producida por una insuficiencia de la secreción de las glándulas paratiroides que causa la aparición de espasmos y contracturas, especialmente en las manos y en los pies.
- **Toxemia:** Enfermedad causada por la diseminación de bacterias y sus toxinas en el torrente sanguíneo.
- **Trastorno:** Alteración, disfunción de cualquier función del cuerpo o de la mente. Los trastornos pueden estar originados por traumatismos, enfermedades o por factores genéticos.
- **Trombocitopenia:** es cualquier situación de disminución de la cantidad de plaquetas circulantes en el torrente sanguíneo por debajo de los niveles normales, es decir, con un recuento plaquetario inferior a 100.000/mm<sup>3</sup>.

- **Tromboembolismo:** Es una situación clínico-patológica desencadenada por la obstrucción arterial pulmonar por causa de un trombo desarrollado in situ o de otro material procedente del sistema venoso.

## U

- **Útero:** Es el órgano de la gestación y el mayor de los órganos del aparato reproductor femenino de la mayoría de los mamíferos, incluyendo los humanos.

## V

- **Vagina:** Es un conducto fibromuscular elástico, que forma parte de los órganos genitales internos de la mujer, y se extiende desde la vulva hasta el útero.
- **Vaginitis:** Es una inflamación o infección de la vagina. También puede afectar la vulva, la parte externa de los genitales de la mujer. La vaginitis puede causar picazón, dolor, secreción y olor.
- **Vaginoscopia:** es un examen visual especializado de la superficie del cuello uterino, vagina y vulva, se realiza utilizando un instrumento llamado colposcopio que tiene una lente de aumento la cual nos permite identificar alteraciones no visibles a la inspección directa, y tomar muestras de este tejido alterado (biopsia dirigida).