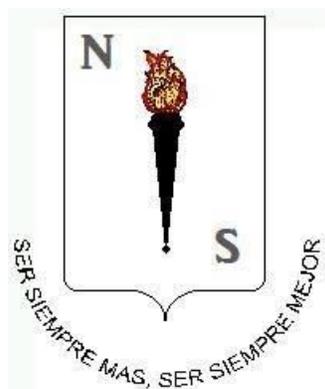


ESCUELA DE ENFERMERÍA DE NUESTRA SEÑORA DE LA SALUD.  
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

CLAVE: 8722



TESIS

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON HEMORRAGIA  
OBSTÉTRICA EN EL POSTPARTO INMEDIATO DESDE LA PERSPECTIVA DE  
FLORENCE NIGHTINGALE

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

ALEJANDRA LEMUS NIEVES.

ASESORA DE TESIS:

LIC. EN ENF. MARÍA DE LA LUZ BALDERAS PEDRERO

MORELIA, MICHOACÁN. 2019



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

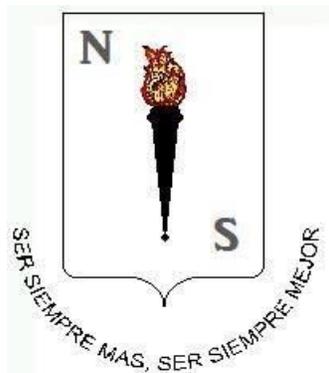
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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.

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

CLAVE: 8722



TESIS

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON HEMORRAGIA  
OBSTÉTRICA EN EL POSTPARTO INMEDIATO DESDE LA PERSPECTIVA DE  
FLORENCE NIGHTINGALE.

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

ALEJANDRA LEMUS NIEVES.

ASESORA DE TESIS:

LIC. EN ENF. MARÍA DE LA LUZ BALDERAS PEDRERO

MORELIA, MICHOACÁN. 2019

## AGRADECIMIENTOS.

A Dios por brindarme la oportunidad de poder levantarme cada día para continuar con mi carrera.

A mi Mamá por darme la idea de estudiar esta carrera y de brindarme la oportunidad de asistir al curso propedéutico donde decidí quedarme a estudiar esta carrera. Y por todas esas palabras de aliento en los momentos más difíciles y de desesperación.

A mi Papá por apoyarme en estudiar esta carrera y brindarme el apoyo para que fuera en esta escuela. Y por todo su esfuerzo realizado durante estos años para que yo pudiera asistir a la escuela y terminar mi carrera.

A la institución por darme la oportunidad de formar parte de ella y de poder adquirir todas las habilidades y conocimientos que imparte.

A la señorita. Martita por ser un ejemplo a seguir y por todos los consejos que me brindó durante estos años, así como las oportunidades de vivir experiencias nuevas de las cuales adquirí conocimientos nuevos.

A mis hermanos que también de alguna manera me ayudaron a mí y a mis padres para que pudiera ser posible mi estudio en esta institución.

A los maestros por brindarme sus conocimientos, su apoyo y sus consejos para ser una mejor alumna y en un futuro una gran enfermera.

A mis amigas Itzamara y Sol por brindarme su apoyo emocional y físico en todos los momentos que convivimos y por las palabras de aliento para seguir adelante. Por ser mis compañeras de clase y de hospital, por enseñarme lo que ellas sabían.

## DEDICATORIA

A mis padres por brindarme su apoyo emocional, físico y económico para que yo estudiara en esta escuela y que continuara estudiando. Por sus palabras de aliento en los momentos más difíciles y de desesperación cuando parecía que me rendiría. Por brindarme los valores que me han ayudado a ser la persona que hoy soy y que seré con mis pacientes.

A mis hermanos que me apoyaron con cualquier cosa para que realizara mis estudios, que me brindaron su apoyo para poder seguir adelante y no rendirme.

Mis maestros que me apoyaron en la realización de esta tesis e investigación de mi tema, que me brindaron palabras de apoyo y aliento para seguir insistiendo.

Al hospital de Nuestra Señora de la Salud que me sirvió como lugar de prácticas y que me ayudo y brindo la oportunidad de desarrollar mis habilidades y para la adquisición de nuevos conocimientos.

A mis amigas Itzamara y Sol por brindarme su apoyo emocional y físico en todos los momentos que convivimos y por las palabras de aliento para seguir adelante. Por ser mis compañeras de clase y de hospital, por enseñarme lo que ellas sabían.

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. MARCO TEÓRICO .....	3
2.1 VIDA Y OBRA.....	3
2.2 INFLUENCIAS.....	11
2.3 HIPÓTESIS.....	13
2.4 JUSTIFICACIÓN.....	13
2.5 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	13
2.6 OBJETIVOS.....	14
2.6.1 GENERAL.....	14
2.6.2 ESPECÍFICOS.....	14
2.7 METODOLOGÍA .....	14
2.8 VARIABLES.....	14
2.8.1 CUALITATIVAS: .....	15
2.8.2 CUANTITATIVAS: .....	15
2.9 ENCUESTA Y RESULTADOS.....	16
2.10 GRÁFICAS.....	17
3. CONCEPTUALIZACIÓN GENERAL.....	20
3.1 EMBARAZO.....	20
3.1.1 PRIMER TRIMESTRE: .....	20
3.1.2 SEGUNDO TRIMESTRE: .....	23
3.1.3 TERCER TRIMESTRE.....	26
3.2. EL PARTO.....	27
3.2.1 TIPOS DE PARTO.....	28
3.2.2 INICIO DEL PARTO.....	29
3.2.3 ETAPAS DEL PARTO.....	30
3.4 HEMORRAGIA EN CONCEPTO GENERAL.....	33
3.5 ENFERMERÍA.....	34
4. HEMORRAGIA POSTPARTO INMEDIATO Y SUS CARACTERÍSTICAS.....	36
4.1 HISTORIA DE LA GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA.....	36
4.2 DEFINICIÓN DE HEMORRAGIA POST-PARTO INMEDIATO.....	41
4.3 DEFINICIÓN DE POST-PARTO INMEDIATO.....	41

4.4 EPIDEMIOLOGÍA.....	43
4.5 FISIOPATOLOGÍA.....	45
4.6 ETIOLOGÍA.....	49
4.7 MANIFESTACIONES CLÍNICAS.....	51
4.8 FACTORES DE RIESGO.....	53
5. CAUSAS UTERINAS DE HEMORRAGIA POST-PARTO.....	55
5.1 ATONÍA UTERINA.....	55
5.1.1 FISIOLOGÍA DE LA ATONÍA UTERINA.....	55
5.1.2 FISIOPATOLOGÍA.....	57
5.1.3 CUADRO CLÍNICO.....	57
5.1.4 PREVENCIÓN.....	58
5.2 PLACENTA RETENIDA.....	58
5.2.1 CLASIFICACIÓN.....	59
5.2.2 EPIDEMIOLOGÍA.....	59
5.2.3 FACTORES DE RIESGO.....	59
5.2.4 ETIOLOGÍA.....	59
5.2.5 TRATAMIENTO.....	60
5.3. LACERACIONES Y RUPTURA UTERINA.....	60
5.3.1 TIPOS.....	60
5.3.2 FACTORES DE RIESGO.....	61
5.3.3 CUADRO CLÍNICO.....	62
5.3.4 TRATAMIENTO.....	63
5.4 INVERSIÓN UTERINA.....	64
5.4.1 FACTORES DE RIESGO.....	64
5.4.2 FISIOPATOLOGÍA.....	64
5.4.3 CLASIFICACIÓN.....	65
5.4.4 ASPECTOS CLÍNICOS.....	66
5.4.5 ASPECTOS TERAPEUTICOS.....	66
5.4.6 TRATAMIENTO.....	67
6. CAUSAS NO UTERINAS DE HEMORRAGIAS OBSTÉTRICAS.....	68
6.1 COAGULOPATÍAS.....	69
6.2 DIAGNÓSTICO.....	70

6.3 CAUSAS CONGÉNITAS.....	71
6.3.1 ENFERMEDAD DE VON WILLEBRAND. ....	71
6.3.2. HEMOFILIA TIPO A.....	72
6.4 CAUSAS ADQUIRIDAS.....	75
6.4.1 PREECLAMPSIA GRAVE.....	75
6.4.2 SINDROME DE HELLP.....	78
6.4.3 EMBOLIA DE LÍQUIDO AMNIÓTICO.....	80
6.4.4 ABRUPTIO PLACENTAE. ....	81
6.4.5 SEPSIS. ....	84
7. TRATAMIENTO DE LAS HEMORRAGIAS POSTPARTO.....	85
7.2 TRATAMIENTO MÉDICO DE LA HEMORRAGIA POSPARTO.....	87
7.2.1 TRATAMIENTOS MÉDICOS QUE CAUSAN CONTRACCIÓN UTERINA.....	88
7.2.2 TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.....	89
7.3 TRATAMIENTO TRANSFUSIONAL.....	92
7.4 FÁRMACOS ADMINISTRADOS EN EL TRATAMIENTO DE LA HHP.....	94
7.5 PREVENCIÓN DE LAS HEMORRAGIAS POSTPARTO.....	97
7.5.1 MANEJO EXPECTANTE (EN MUJERES SIN FACTORES DE RIESGO).....	97
7.5.2 PREVENCIÓN EN MUJERES CON FACTORES DE RIESGO. ....	99
7.6 COMPLICACIONES DE LA HEMORRAGIA POSTPARTO.....	100
7.6.1 CHOQUE HIPOVOLÉMICO.....	100
8. CUIDADOS Y RECOMENDACIONES DE ENFERMERÍA. ....	105
8.1 DEFINICIÓN DEL CUIDADO EN ENFERMERÍA.....	105
8.2 CUIDADOS DE ENFERMERÍA.....	107
8.3 RECOMENDACIONES DE LA OMS.....	109
8.4 TRIAGE OBSTÉTRICO.....	112
8.4.1. MVI (MÓDULO DE VALORACIÓN INDIVIDUAL).....	113
8.4.2. FUNCIONES DE LA ENFERMERA PERINATAL Y/O LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA.....	114
8.5 CÓDIGO MATER.....	115
8.6 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. ....	120

9. CONCLUSIÓN.....	127
10. BIBLIOGRAFÍA.....	129
10.1 BÁSICA.....	129
10.2 COMPLEMENTARIA.....	131
11. GLOSARIO.....	133

## **1. INTRODUCCIÓN.**

La investigación sobre las hemorragias obstétricas postparto la realice por el interés de conocer acerca de las intervenciones y cuidados que la enfermera debe de tener en cuenta o que debe de conocer para lograr una intervención oportuna en dichos casos. Puesto que se han presentado diversos casos en el hospital, por lo que analice la importancia de tener conocimiento acerca de este tema y de identificar los principales cuidados que se le deben proporcionar a estas pacientes.

Las hemorragias obstétricas en el puerperio inmediato es la pérdida de más de 500 ml de sangre después de un parto vaginal o más de 1000 ml de sangre después de una cesárea, en las primeras 24 horas del puerperio. La hemorragia postparto es la causa más importante de hemorragia en el puerperio, la principal causa de muerte materna perinatal en países desarrollados y una causa principal de morbilidad a nivel mundial.

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 Estados Unidos hasta el año de 2002, la hemorragia fue una causa directa de más de 18% de 3201 fallecimientos maternos relacionados con el embarazo.

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.

Seguido de esta breve introducción del tema explicare sobre las partes de esta investigación que consistieron primero en la realización de una hipótesis en la cual se afirma la importancia que tienen los cuidados de enfermería o que la enfermera este capacitada con el conocimiento de las atenciones oportunas y científicas para así lograr una atención oportuna y disminuir el índice de morbimortalidad.

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.

La investigación cuenta con seis capítulos en donde se desarrollara la investigación acerca de los cuidados de enfermería en pacientes con hemorragia obstétrica post-parto inmediato. Desde la definición de esta, características, principales causas, epidemiología, signos y síntomas, tratamiento médico y las intervenciones y cuidados de enfermería.

El 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.

## **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, bien educada y acaudalada. Recibió clases de matemática, 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 para Damas Inválidas.

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.

Florence Nightingale tomo influencia para los estudios de los problemas de salud, y de las estadísticas médicas de Inglaterra y del país de Gales. Donde trabajo en conjunto el matemático Quetelet y el médico estadístico Farr.

### ADOLPHE QUETELET.

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 al 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 escritos de Quetelet (1869).

(Adolphe-Jacques-Lambert Quetélet; 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 veinticinco 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.**

Los cuidados de enfermería en las hemorragias postparto inmediato son de vital importancia para las pacientes, debido a que la implementación de estos cuidados de manera oportuna podría salvar su vida o evitar complicaciones.

### **2.4 JUSTIFICACIÓN**

Por qué se mostrará que importancia tienen los cuidados de enfermería hacia las pacientes que presentan una hemorragia en el postparto dado que de no aplicarlos de modo oportuno o correctamente, se puede llegar a complicaciones en la paciente e incluso la muerte. Así como también se podrá explicar o mostrar las técnicas adecuadas y el manejo correcto de la aplicación del tratamiento al momento en que se presente la hemorragia evitándole las mayores posibilidades de aparición de secuelas o la muerte.

### **2.5 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La gravedad de las hemorragias post-parto inmediato son una de las principales muertes maternas. Las principales razones de la alta incidencia de este suceso es la falta de personal capacitado, la practica inadecuada o inactivo del manejo del alumbramiento.

Las hemorragias post-parto inmediato son complicaciones graves del embarazo, las principales causas son el acretismo placentario, alteraciones de la coagulación, traumatismos o laceraciones uterinas y la retención de restos placentarios.

En el Hospital de Nuestra Señora de la Salud se han presentado casos de estas complicaciones, sin llegar hasta el extremo de la muerte pero si a un grado grave por la falta de capacitación sobre la detección o identificación de los signos y síntomas de las hemorragias postparto hacia las enfermeras. Así como de los cuidados que debe de brindar la enfermera para la prevención, tratamiento y conservación.

## **2.6 OBJETIVOS**

### **2.6.1 GENERAL**

Conocer las causas y los factores que provocan o que conllevan a la hemorragia después del parto de manera inmediata, así como conocer las intervenciones de enfermería y el tratamiento médico específico para dicha situación.

### **2.6.2 ESPECÍFICOS**

- Conocer los cuidados de enfermería a implementar en dicha patología.
- Conocer la prevalencia de la hemorragia postparto.
- Reconocer los primeros signos y síntomas presentables en la hemorragia postparto.
- Investigar el nivel de mortalidad de las hemorragias postparto.
- Brindar los conocimientos obtenidos a las enfermeras del Hospital de Nuestra Señora de la Salud.

## **2.7 METODOLOGÍA**

La siguiente investigación se realizará en las enfermeras y estudiantes de enfermería que ejercen en el Hospital de Nuestra Señora de la Salud para la identificación de las hemorragias postparto inmediato y sobre el reconocimiento de los signos y síntomas de estas para saber los cuidados de deberán implementar y llevar a cabo. Basándonos en los resultados sobre las encuestas realizadas.

## **2.8 VARIABLES**

Las variables de investigación o experimento científico son factores que pueden ser medidos, manipulados y es probable que cambien durante la investigación.

La variable se aplica a un grupo de personas u objetos, los cuales pueden adquirir diversos valores respecto a la variable.

En investigación, la identificación de variables inicia desde el momento en que se define el problema a investigar y se formulan los objetivos. Este proceso continua cuando se trabaja en la construcción del marco teórico; momento en que se

identifican las variables que se relacionan con el problema de estudio y en que se conceptualizan las mismas.

### **2.8.1 CUALITATIVAS:**

- Conocer los cuidados de enfermería a implementar en dicha patología. Las enfermeras tendrán la información adecuada y correcta para saber actuar en estos casos y de manera oportuna, tomando en cuenta las características de deben tener dichos cuidados a implementar.
- Reconocer los primeros signos y síntomas presentables en la hemorragia postparto. Al saber identificar estas manifestaciones clínicas las enfermeras sabrán inmediatamente que tienen que actuar de forma inmediata y podrán dar un diagnóstico oportuno.

### **2.8.2 CUANTITATIVAS:**

- Conocer la prevalencia de la hemorragia postparto. Mediante la investigación de la prevalencia de las hemorragias se podrá saber si se lograra la disminución de este fenómeno mediante la prevención u observación temprana.
- Investigar el nivel de mortalidad de las hemorragias postparto. De esta manera se podrá demostrar con estadísticas que tan importante es que las enfermeras sepan identificar las hemorragias postparto y saber cuáles son los cuidados primordiales a brindar.

## 2.9 ENCUESTA Y RESULTADOS.



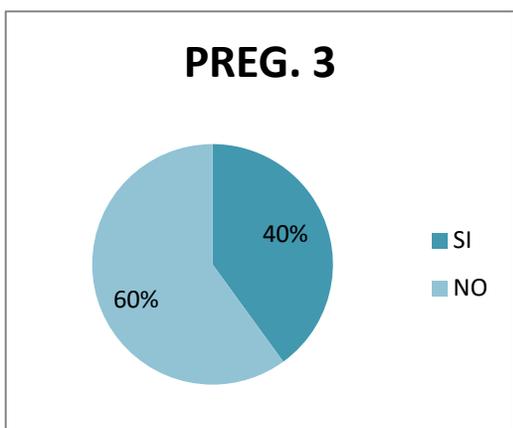
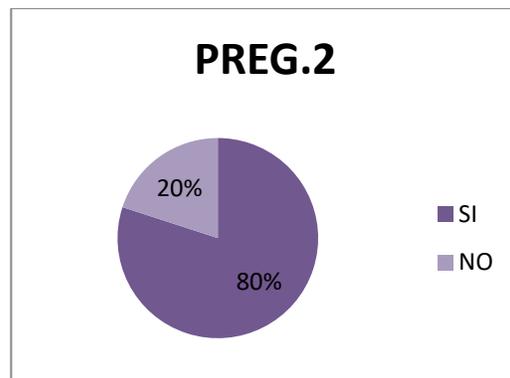
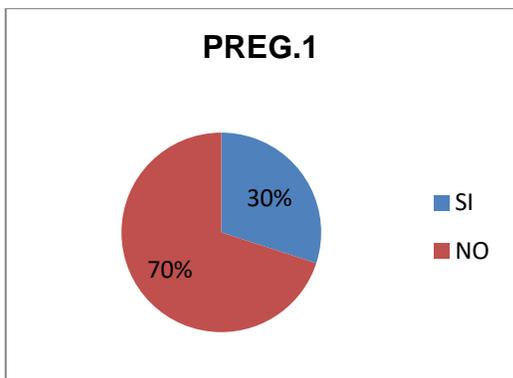
### ESCUELA DE ENFERMERÍA DE NUESTRA SEÑORA DE LA SALUD.

Objetivo de esta encuesta: La presente encuesta tiene por objetivo identificar el grado de conocimiento que tienen las enfermeras del Hospital de Nuestra Señora de la Salud acerca de los cuidados de enfermería en hemorragias post-parto inmediato.

INSTRUCCIONES: Lea atentamente cada una de las preguntas y marque con una (x) su respuesta.

No		SI	NO
1	¿Conoce la cantidad de sangre que se debe perder para considerarse hemorragia?		
2	¿Ha visto casos de hemorragia postparto inmediato?		
3	¿Conoce los cuidados primordiales que se deben de brindar en estos casos?		
4	¿Identifica los signos y síntomas de las hemorragias postparto?		
5	¿Conoce la prevalencia de las hemorragias post-parto?		
6	¿Ha tenido participación en este tipo de casos clínicos?		
7	¿Identifica cuales son las principales causas de las hemorragias post-parto?		
8	¿Sabe cuál es la Norma Oficial Mexicana para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio?		
9	¿Recibe capacitación sobre la actuación de enfermería en estos casos?		
10	¿Cree que es importante la capacitación para la atención oportuna de estos casos?		

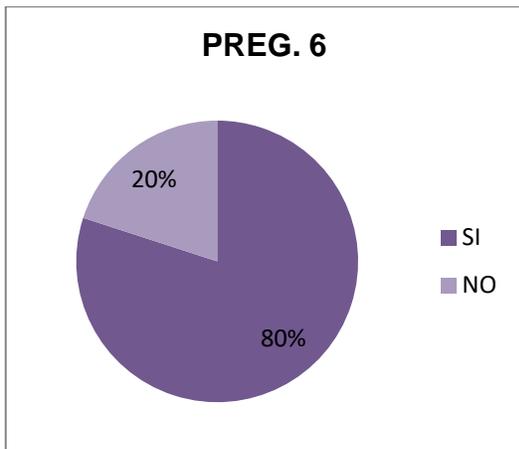
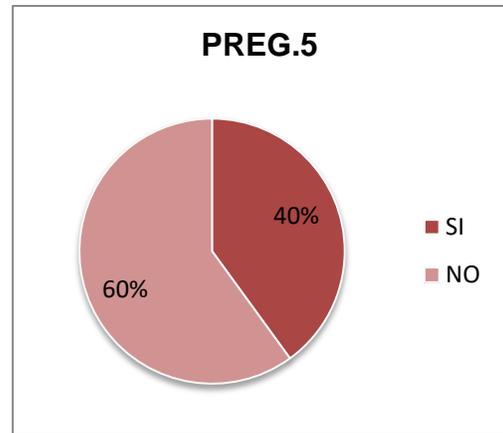
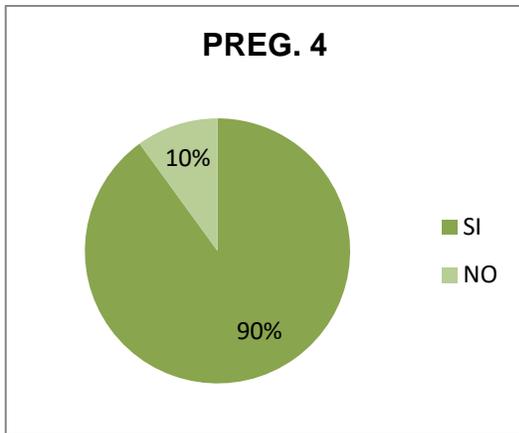
## 2.10 GRÁFICAS.



PREG.1 Un 70% de las enfermeras encuestadas desconoce la cantidad de sangre que debe perderse para que se considere hemorragia. Y un 30% tiene conocimiento de ello.

PREG.2 El 80% de las enfermeras ha presenciado o tenido un caso de hemorragias post-parto. Y aun así el 70% anteriormente mencionado desconoce la cantidad de sangre que debe perderse para considerarse hemorragia post-parto.

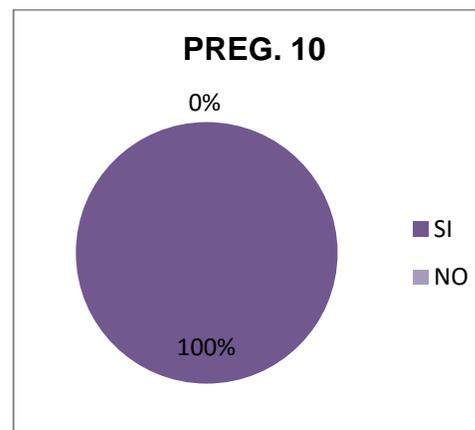
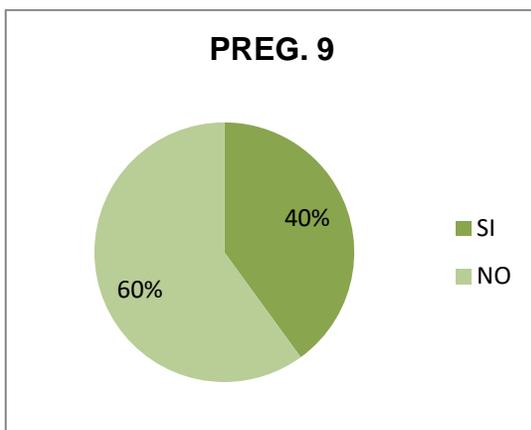
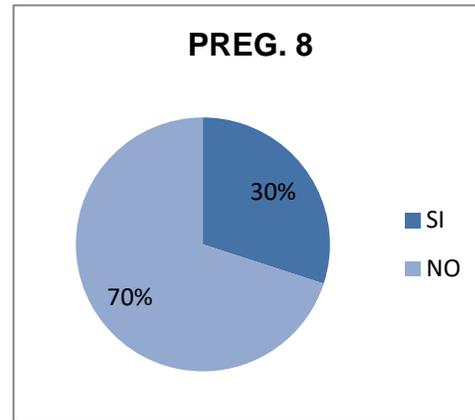
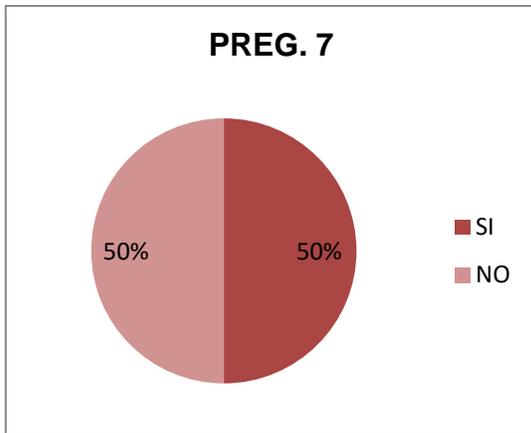
PREG.3 40% de las enfermeras conoce los cuidados o intervenciones que debe de tener con paciente que cursan con una hemorragia post-parto.



PREG. 4 El 90% de las enfermeras reconoce cuales son los signos y síntomas que aparecen en las hemorragias postparto, mientras que el 10% no lo reconoce y que podría indicar un problema en la intervención temprana en su tratamiento.

PREG. 5 Un porcentaje mayor del personal de enfermería desconoce cuál es el nivel de prevalencia de las hemorragias obstétricas siendo este de un 60%.

PREG. 6 Debido a que la mayoría del personal de enfermería ha tenido casos clínicos sobre esta patología, un 80% ha participado en el tratamiento de estas.



PREG. 7 La mitad del personal de enfermería es conocedora de las principales causas de hemorragia postparto. Mientras que la otra mitad desconoce dichas causas.

PREG. 8 Un 70% de las enfermeras no conoce cuál es la Norma Oficial Mexicana para el cuidado de la mujer en el embarazo, parto y puerperio.

PREG. 9 Un porcentaje mayor no recibe capacitación sobre los cuidados e intervenciones que debe de implementar ante un caso de hemorragia postparto, lo que podría explicar que se desconozcan ciertos puntos sobre este tema.

PREG. 10 El 100% del personal de enfermería cree que es de suma importancia la capacitación sobre la información y cuidados que se deben implementar en las hemorragias postparto.

### **3. CONCEPTUALIZACIÓN GENERAL.**

Dentro de este capítulo se tratarán los conceptos más generales e importantes de modo que se pueda tener una introducción general sobre los procesos que ocurren en el embarazo y que pueden llevar posteriormente a una hemorragia postparto inmediato. De manera continua entender el proceso del parto, los tipos de parto que hay y por último también entender lo que es por naturaleza una hemorragia para después poder comprender que es una hemorragia postparto inmediato y las diferencias que hay de acuerdo a los periodos del parto y postparto.

#### **3.1 EMBARAZO.**

A partir del momento en que el óvulo es fecundado por un espermatozoide, comienzan a producirse, en el cuerpo de la mujer, una serie de cambios físicos y psíquicos importantes destinados a adaptarse a la nueva situación, y que continuarán durante los nueve meses siguientes.

##### **3.1.1 PRIMER TRIMESTRE:**

Durante el primer mes de gestación apenas se producen cambios. Es el período en el que se produce la organogénesis del nuevo ser, que en su primera época se llama embrión y a partir del tercer mes, feto. En este primer mes es recomendable que la mujer deje de fumar, o que al menos reduzca su número de cigarrillos a un máximo de cuatro o cinco al día.

Además, no debe abusar de las bebidas alcohólicas, ni tomar medicamentos, sin consultar previamente con su médico. Se evitará, en la medida de lo posible las vacunas y la exposición a cualquier tipo de radiaciones. Durante el segundo mes de gestación comienzan a aparecer los primeros cambios hormonales. Se producen síntomas propios de este período como los trastornos del aparato digestivo.

Se pierde la coordinación entre los dos sistemas nerviosos, el vago y el simpático, y se presentan los primeros vómitos y náuseas. Esta situación suele ir acompañada de abundantes salivaciones (ptialismo) y, a veces, de ligeros desvanecimientos. Puede ocurrir que los vómitos sean excesivos llegando a crear un estado de desnutrición. Si los vómitos y las sensaciones de náuseas son

frecuentes, es recomendable que la ingestión de alimentos sea más frecuente y en pequeñas cantidades. Los alimentos sólidos o espesos reducen estos trastornos más que los líquidos. Se aconseja tomarlos fríos o a una temperatura ambiental, nunca calientes.

La mucosa bucal y las encías sufren modificaciones desde el inicio de la gestación. Las encías, debido a la acción hormonal se inflaman. Esto puede favorecer la aparición de caries o el empeoramiento de las ya existentes. Para eliminar posibles infecciones es imprescindible una cuidadosa higiene buco-dental y visitar, de vez en cuando, al odontólogo. Las palpitations, un ligero aumento de la frecuencia respiratoria y hasta mareos, son frecuentes en este período.

En este mes, la glándula mamaria sufre precoces modificaciones: los pechos aumentan de tamaño, y al palpar se notan pequeños nódulos, la areola del pezón se hace más oscura y aumenta la sensibilidad mamaria. También, a causa de la acción hormonal, la glándula tiroides puede aumentar su tamaño y provocar un ligero ensanchamiento de la base del cuello.

Durante el tercer mes de gestación las probabilidades de abortar son mayores, con lo que es importante tomar ciertas precauciones. La embarazada debe evitar llevar cargas pesadas, fatigarse o beber alcohol. Además, no emprenderá largos viajes en coche.

Los viajes en avión sólo serán peligrosos en los casos en que se viaje a grandes alturas, ya que una disminución del oxígeno (hipoxia), puede provocar malformaciones congénitas. Las relaciones sexuales deben espaciarse durante todo el primer trimestre.

En el caso de que aparezcan dolores parecidos a una menstruación o hay hemorragia, por leves que sean, se deben extremar las precauciones. Quedan entonces prohibidas las relaciones sexuales y los viajes durante todo este período y se aconseja acudir al tocólogo ante cualquier síntoma, además de guardar reposo en cama. Con estas precauciones y los preparados hormonales que ahora existen se consigue, en la mayoría de los casos, salvar el embarazo.

De manera específica podemos decir que tanto la madre como el bebe sufren los siguientes cambios:

## **- MES 1**

### **El Bebé:**

Día 1: fecundación. Día 4: el huevo llega al útero. Día 7: se inicia la implantación del huevo en la cavidad uterina. Se forma el tubo neural, primitiva médula espinal. Una extremidad se abulta: es la cabeza. Día 25: comienza a latir su corazón. Se le conoce como embrión. Mide 9 Mm. y pesa 0,5 grs.

### **La Madre:**

La pared uterina aumenta su espesor y vascularización. La placenta y cordón comienzan a formarse. Se segrega gonadotrofina corionica, la cual es detectada en la orina confirmando el embarazo. El útero tiene el tamaño de una pelota de ping-pong.

## **- MES 2**

### **El bebé:**

Se perfila su cara. Se forman sus ojos y tiene párpados. Crecen sus brazos y piernas. Sus huesos largos, sus órganos internos y su cerebro van desarrollándose. El embrión flota en su saco lleno de líquido amniótico. Mide 4 cm. y pesa 5 grs.

### **LA MADRE:**

El cordón umbilical tiene su forma definitiva. El líquido amniótico protege al feto, manteniendo constante la temperatura y facilitando sus movimientos. El útero tiene el tamaño de una pelota de tenis.

## **- MES 3**

### **El Bebé:**

Mueve brazos y piernas. Puede orinar. Se puede distinguir su sexo. Toma el nombre de feto, midiendo 10cm.y pesando 20 grs.

### **La Madre:**

La cavidad uterina está llena de líquido amniótico que se renueva constantemente. La placenta es pequeña pero cumple su función de intercambio de nutrientes y productos de desecho y secreción de estrógenos y progesterona. El útero tiene el tamaño de un pomelo. La embarazada podrá sentir mareos y vómitos, cansancio, molestias en la pelvis, necesidad de orinar más frecuentemente. Notará un

aumento de tamaño en sus pechos acompañado de cambio de color en la areola. Su atención se centrara en los cambios físicos. Es frecuente que tenga cambios bruscos de humor y sentimientos contradictorios acerca de la maternidad.

### **3.1.2 SEGUNDO TRIMESTRE:**

El segundo trimestre de la gestación es el más llevadero y el menos peligroso. El riesgo de aborto disminuye considerablemente, los vómitos cesan, aunque existen casos, muy raros, en los que persisten durante toda la gestación.

En el cuarto mes se produce un aumento del peso de la madre, el cual hay que controlar. Durante este mes el aumento no debe superar los 300 gramos semanales. El peso se debe controlar por lo menos una vez al mes, procurando hacerlo siempre en la misma báscula. En este mes, debido al ensanchamiento de la cintura, comienza la necesidad de vestirse con ropa pre-mamá, holgada y cómoda.

Pueden aparecer trastornos en la digestión a causa de una hormona llamada progesterona; ésta se hace más perezosa y provoca con frecuencia estreñimiento. Para combatirlo, es conveniente consultar al tocólogo, quién indicará el laxante más apropiado. En ocasiones un vaso de agua tibia en ayunas y una dieta adecuada es suficiente. Si el estreñimiento vaya acompañado de hemorroides, dilataciones venosas alrededor del ano, tendrá que evitarse necesariamente. Para ello se aplicará una pomada específica.

Durante este período se pueden practicar deportes que no supongan demasiado esfuerzo. Es recomendable practicar una gimnasia que favorezca la circulación periférica. Es muy recomendable la natación, en aguas templadas y sin demasiado oleaje, para que el esfuerzo sea menor.

A partir del quinto mes, cuando ya son evidentes los movimientos fetales, el control del peso se hace imprescindible, ya que su aumento comienza a ser considerable. En este segundo trimestre se suele aumentar unos 4 Kg. Para que la variación de peso se mantenga dentro de los límites normales, es fundamental conocer algunos aspectos sobre la dieta y una correcta alimentación. La embarazada debe comer para dos y no por dos. Hay que cuidar tanto la cantidad como la cualidad de los alimentos.

Los requerimientos en proteínas aumentan, siendo necesarios alimentos como la carne (mejor de vaca, ternera o pollo), el pescado blanco, los huevos, la leche y sus derivados como el yogur, etc. Las grasas deben reducirse de la dieta, pero no suprimirse. La aportación de minerales debe ser más alta, sobre todo la del hierro. Por eso resulta muy beneficioso tomar un comprimido diario de hierro junto con las comidas, aunque eso lo decidirá el tocólogo. Las necesidades de calcio también aumentan, por lo que deberá llevarse una dieta rica en productos lácteos como la leche y derivados.

Los hidratos de carbono se deben tomar con moderación, y no abusar de los alimentos ricos en féculas, como legumbres, pan y dulces.

Resulta conveniente que la dieta sea abundante en frutas y verduras, porque junto con su riqueza en vitaminas favorecen la digestión y regulan el tránsito intestinal que ayuda a evitar el frecuente estreñimiento. En el sexto mes es frecuente encontrar anemia en la embarazada. Los tipos de anemia que pueden aparecer durante la gestación son: la anemia ferropénica y la anemia megaloblástica. La anemia ferropénica es la más frecuente, debida a una deficiencia de hierro. Por eso, como se ha dicho antes, es necesario un aumento de este mineral sobre todo a partir del quinto o sexto mes de gestación. La anemia megalobástica es menos frecuente, pero sus consecuencias son más peligrosas para la madre y para el feto. Son causadas por la disminución del ácido fólico.

Esta deficiencia se puede evitar con una dieta rica en verduras frescas y proteínas animales, que son las principales fuentes del ácido fólico. Se seguirá controlando el peso, teniendo en cuenta que el aumento ha de ser de 400 gr semanales aproximadamente. Las glándulas mamarias continúan aumentando de tamaño, por lo que deben cuidarse y prepararse para la posterior lactancia para evitar cierto tipo de grietas. En este mes es recomendable asistir a los cursos del denominado parto psico-profiláctico o parto sin dolor. La finalidad de estos cursos es la de preparar a la futura madre tanto física como psíquicamente para el parto, y hacerle ver que el parto es algo natural, y que puede evitarse el dolor durante éste.

De manera específica podemos decir que tanto la madre como el bebe sufren los siguientes cambios:

#### **- MES 4**

##### **El Bebé:**

Su piel es transparente y fina. Su intestino se llena de meconio. Traga líquido amniótico. Sus dedos tienen uñas y huellas dactilares. A veces tiene hipo. Mide 15 cms. y pesa 90 grs.

##### **La Madre:**

El fondo del útero alcanza el hueso del pubis. La placenta cumple sus funciones de nutrición, respiración y secreción hormonal. El líquido amniótico aumenta. El útero tiene el tamaño de un coco.

#### **- MES 5**

##### **El Bebé:**

Su cuerpo se cubre de lanugo y vernix caseosa (fino vello y unto) Tiene pelo, pestañas y cejas. Se chupa el dedo. Duerme de 18 a 20 horas al día. Mide 25 cms. y pesa 245 grs.

##### **La Madre:**

El útero alcanza el nivel del ombligo, teniendo el tamaño de un melón.

#### **- MES 6**

##### **El Bebé:**

Cuando está despierto se mueve mucho. Abre sus ojos. Adquiere grasa debajo de su piel. Mide 30 cms. y pesa 640 grs.

##### **La Madre:**

El útero supera el nivel del ombligo, teniendo el tamaño de una sandía. Han desaparecido las nauseas y los vómitos. Se pueden sentir los movimientos del feto. A veces se sienten pequeñas molestias como ardor de estómago, constipación, congestión nasal. Puede engordar de 250 a 500 grs. a la semana. Se puede acrecentar el interés por el bebé, soñando con el día y noche. Los cambios físicos motivan sentimientos contradictorios. Sientes que el tiempo pasa rápidamente.

### **3.1.3 TERCER TRIMESTRE.**

En el séptimo mes, las clases del denominado parto psico-profiláctico no deben suspenderse ni un solo día. El organismo, en esta etapa, se ha transformado considerablemente. Empieza a notarse sobremanera el tamaño del útero, lo que hace, en ocasiones, difícil encontrar una postura cómoda y adecuada para el descanso. En este sentido, es muy útil la práctica de algunos ejercicios de gimnasia que ayudan a corregir eficazmente las modificaciones (ortostáticas).

Durante este mes la piel de la embarazada sufre cambios, debidos a cambios hormonales.

Empiezan a aparecer manchas de color del café con leche en la frente y en las mejillas. También hay un aumento de la pigmentación de los genitales externos. Ninguno de estos cambios es motivo de preocupación, ya que desaparecen por sí solos después del parto. Únicamente debe evitarse una exposición prolongada al sol. Dada la frecuencia de hiper-pigmentaciones y cloasma, son recomendables las cremas protectoras.

A estas alturas del embarazo el sistema urinario se ve especialmente alterado. En este caso, algunos médicos insisten en la necesidad de administrar antibióticos para evitar en la piel la o nefritis aguda, aunque otros dicen que estas anomalías desaparecen entre la cuarta y sexta semanas después del parto. Ante la toxemia gravídica es fundamental vigilar la tensión arterial y observar con detalle la aparición de edemas, aunque la única forma de luchar contra ella radica en el esmerado control de las gestantes, es decir, en la profilaxis. También deben tenerse en cuenta los aumentos rápidos de peso y los análisis que indiquen la presencia de albúmina en la orina.

De manera específica podemos decir que tanto la madre como el bebe sufren los siguientes cambios:

## **- MES 7**

### **El Bebé:**

Responde a los ruidos exteriores con movimientos. Empieza a faltarle sitio en la cavidad uterina. Algunos se colocan cabeza abajo. Mide 40 cms. y pesa 1500 grs.

### **La Madre:**

El útero aumenta notoriamente su tamaño. Disminuye la cantidad de líquido amniótico.

## **- MES 8**

### **El Bebé:**

Es el mes que acumula más grasa. Su piel toma la coloración que tendrá al nacer. Mide 45cm. y pesa 2500 grs.

### **La Madre:**

La parte superior del útero se palpa a unos 8 cm. del ombligo. La musculatura uterina comienza a contraerse.

## **- MES 9**

### **El Bebé:**

El lanugo se ha caído casi completamente. Logra oír sonidos exteriores disfrutando de la buena música. Sus pulmones están preparados para funcionar en el exterior. Mide 50cm. y pesa entre 3300 y 3500 grs.

### **La Madre:**

La altura del útero puede llegar a unos 33cm. Hay aumento en las contracciones uterinas. Pueden aparecer dolor de espalda, ardor de estómago, dificultad para respirar, hemorroides, tobillos hinchados y frecuentes ganas de orinar.

## **3.2. EL PARTO.**

El parto, también llamado nacimiento, es la culminación del embarazo, el periodo de salida del bebé del útero materno. Se considera que una mujer inicia el parto con la aparición de contracciones uterinas regulares, que aumentan en intensidad y frecuencia, acompañadas de cambios fisiológicos en el cuello uterino.

El proceso del parto humano natural se categoriza en tres fases: el borramiento y dilatación del cuello uterino, el descenso y nacimiento del bebé y el alumbramiento

de la placenta. El parto puede verse asistido con medicamentos como ciertos anestésicos o la oxitocina, utilizada ante complicaciones de retraso grave de alumbramiento. Junto con la episiotomía (incisión quirúrgica en la zona del perineo), todo esto no debe hacerse nunca de manera rutinaria, ya que el parto más seguro es el que evoluciona espontáneamente y en el que no se interviene innecesariamente.

En algunos embarazos catalogados como de riesgo elevado para la madre o el feto, el nacimiento ocurre por cesárea: la extracción del bebé a través de una incisión quirúrgica en el abdomen.

### **3.2.1 TIPOS DE PARTO.**

Existen diversas modalidades por la que nace el bebé al final del término del embarazo, o en algunos casos, antes de las 40 semanas o 9 meses de gestación:

- Parto vaginal espontáneo

En el parto natural, el bebé nace cruzando por la vagina de la madre, con la asistencia de poca o ninguna tecnología y sin la ayuda de fármacos. En la mayoría de los centros asistenciales el parto vaginal ocurre en una posición ginecológica, con la gestante en posición decúbito dorsal, es decir, acostada sobre su espalda y sus pies sostenidos a la altura de los glúteos con el objetivo de favorecer la comodidad del personal médico. Se conoce con el nombre de posición de litotomía, y ha sido usada durante años como rutina en el nacimiento. Sin embargo, es una posición controvertida, pues el parto puede ocurrir naturalmente en posición vertical por ejemplo agachada en el cual la gravedad ayuda a la salida natural del niño. En la litotomía existe más probabilidad de descensos lentos, expulsivos prolongados, sufrimiento fetal y desgarros perineales maternos. Idealmente, el entorno de la madre en el momento del parto debería ser de tranquilidad, sin prisas, intimidad y confianza.

- Parto vaginal instrumental

Ocasionalmente el parto vaginal debe verse asistido con instrumentos especiales, como el vacuum (ventosa) o el fórceps (pinza obstétrica), que presan la cabeza del feto con la finalidad de asirlo y tirar de él fuera del canal de parto. Se indica con poca frecuencia en ciertos partos difíciles.

- Parto abdominal

Cerca del 20% de los partos en países desarrollados como los Estados Unidos, se realizan quirúrgicamente mediante una operación abdominal llamada cesárea. No todas las cesáreas son por indicación médica en casos de partos de alto riesgo, un porcentaje de ellos son electivos, cuando la madre elige por preferencia que su bebé no nazca vaginal.

### **3.2.2 INICIO DEL PARTO.**

Se espera que el parto de una mujer ocurra entre las semanas 37 y 42 completas desde la fecha de la última menstruación. El inicio del trabajo de parto varía entre una mujer y otra, siendo las signos más frecuentes, la expulsión del tapón mucoso cervical, la aparición de leves espasmos uterinos a intervalos menores de uno cada diez minutos, aumento de la presión pélvica con frecuencia urinaria, la ruptura de las membranas que envuelven al líquido amniótico con el consecuente derramamiento del voluminoso líquido con indicios de secreciones con sangre.

#### Trabajo de parto falso

La aparición de contracciones uterinas breves e irregulares tanto en intervalo como en duración sin cambios cervicales se denomina trabajo de parto falso o falsa labor. A menudo resulta conflictivo, en especial durante los días finales del embarazo, decidir si se ha comenzado el trabajo de parto o la aparición de ciertos signos es una falsa alarma, en especial si se sienten contracciones que no aumenten en intensidad y frecuencia. Las contracciones leves previas a las

verdaderas contracciones del trabajo de parto son normales y llevan el nombre de contracciones de Braxton Hicks.

Además de ser contracciones leves, son esporádicas, no tienen un patrón definido y tienden a desaparecer con el descansar, cambiar de posición, baños tibios y la hidratación. Es importante realizar un correcto diagnóstico del inicio de la fase activa del parto, ya que un error en el mismo puede conducir a una serie de intervenciones en el parto que no son necesarias.

### **3.2.3 ETAPAS DEL PARTO.**

Se desconocen cuáles son las causas que precipitan el parto, pero se cree que determinadas sustancias producidas por la placenta, la madre o el feto, y de factores mecánicos como el tamaño del bebé y su efecto sobre el músculo uterino contribuyen al parto. Por lo tanto los efectos coordinados de todos estos factores son probablemente la causa de la aparición del trabajo del parto.

Se habla de inicio del parto cuando se conjugan varias situaciones como son las contracciones uterinas, el borramiento (o acortamiento de la longitud del cervix) y la dilatación del cuello uterino. La fase activa del parto suele iniciarse a partir de los 4 cm de dilatación del cuello uterino.

#### **- Prodrómico o preparto**

Es un periodo excluido del trabajo del parto el cual no tiene un inicio definido, comienza con la aparición progresiva de un conjunto de síntomas y signos que le servirán a la madre para darse cuenta que se aproxima el momento del parto, aunque no siempre en forma inmediata. Este periodo puede durar hasta dos semanas y finaliza con la dilatación del útero. No todas las embarazadas perciben que están pasando por la etapa del preparto, por tanto, comienzan directamente con las contracciones rítmicas características del trabajo de parto. Durante este periodo se produce un incremento progresivo de la frecuencia e intensidad de las

contracciones, se expulsa a veces el tapón mucoso y se incrementan las molestias a nivel de la pelvis.

- Dilatación

El primer período del trabajo de parto tiene como finalidad dilatar el cuello uterino. Se produce cuando las contracciones uterinas empiezan a aparecer con mayor frecuencia, aproximadamente cada 3 - 15 minutos, con una duración de 30 segundos o más cada una y de una intensidad creciente. Las contracciones son cada vez más frecuentes y más intensas, hasta una cada dos minutos y producen el borramiento o adelgazamiento y la dilatación del cuello del útero, lo que permite denominar a este período como período de dilatación. La duración de este periodo es variable según si la mujer ha tenido trabajos de parto anteriores (en el caso de las primerizas hasta 18 horas) y se divide en: fase latente, fase activa y fase de desaceleración. La etapa termina con la dilatación completa (10 centímetros) y borramiento del cuello uterino. Usualmente entre la dilatación completa y la fase de nacimiento se da un corto periodo de latencia en el que las contracciones desaparecen por completo.

- Nacimiento o expulsión

También llamada período expulsivo o período de pujar y termina con el nacimiento del bebé. Es el paso del recién nacido a través del canal del parto, desde el útero hasta el exterior, gracias a las contracciones involuntarias uterinas y a poderosas contracciones abdominales o pujos maternos. En el período expulsivo o segundo período distinguimos dos fases: la fase temprana no expulsiva, en la que la dilatación es completa, y no existe deseo de pujar ya que la presentación fetal no ha descendido y la fase avanzada expulsiva, en la que al llegar la parte fetal al suelo de la pelvis, se produce deseo de pujo materno. Es deseable no forzar los pujos hasta que la madre sienta esta sensación, para no interferir con el normal desarrollo del parto.

## - Alumbramiento

Comienza en la expulsión de la placenta, el cordón umbilical y las membranas; esto lleva entre 5 y 30 minutos. El descenso del cordón umbilical por la vulva después del parto es una indicación del desprendimiento final de la placenta, cuanto más sale el cordón, más avanza la placenta hacia fuera de la cavidad uterina. Ese movimiento natural del cordón umbilical proporcional al descenso de la placenta se conoce con el nombre de signo de Ahlfeld.

El desprendimiento de la placenta ocurre en dos posibles mecanismos. El primero el desprendimiento ocurre en el centro de la unión útero-placentaria, mecanismo conocido como mecanismo de Baudelocque-Schultze y por lo general son cerca del 95% de los casos. Menos frecuente es cuando la placenta se desgarran inicialmente de los lados de la unión útero-placentaria, conocido como el mecanismo de Baudelocque-Duncan. Las contracciones uterinas continúan durante el descenso de la placenta, las cuales ayudan a comprimir los vasos terminales del miometrio que pierden su utilidad después del parto, proceso que se conoce en obstetricia como las ligaduras vivas de Pinard.

Para muchos autores en el alumbramiento termina el período del parto, pero otros consideran un cuarto periodo que sería el de recuperación inmediata y que finaliza dos horas después del alumbramiento. En este período denominado "puerperio inmediato", la madre y el niño deben estar juntos para favorecer el inicio de la lactancia, la seguridad del niño y su tranquilidad. En este sentido, se emplea el concepto "alojamiento conjunto" para designar la permanencia del bebé en el mismo cuarto que su progenitora, mientras se encuentran en el hospital o lugar del alumbramiento. Para favorecer ese "alojamiento conjunto" e instaurar una lactancia exitosa es de vital importancia el descanso y la tranquilidad de la madre y el recién nacido, por lo que se deberían reducir en número y duración las visitas por parte del entorno durante los primeros días.

### **3.4 HEMORRAGIA EN CONCEPTO GENERAL.**

La hemorragia es el sangrado excesivo que puede representar un riesgo para la salud debido al volumen de sangre perdida o la localización de la hemorragia. Se puede disfrutar de una amplia gama de causas, de una malformación arteriovenosa rota en el cerebro de una lesión grave en un accidente de coche. Cuando un paciente tiene una hemorragia, los proveedores de cuidados necesitan localizar y detener el sangrado, las complicaciones de direcciones, y mantener estable el paciente. Alguna pérdida de sangre puede ser fatal debido a la gran cantidad de la pérdida.

Los proveedores de cuidados pueden utilizar una serie de escalas para clasificar hemorragia por gravedad. Algunos sistemas se extienden de uno a cinco clases, mientras que otros sólo tienen cuatro. En una escala de clase cinco, la clasificación va desde la clase más baja, uno, con alrededor del 7% del volumen de sangre perdido, hasta el más alto, cinco, donde el paciente ha perdido el 40% o más de su volumen sanguíneo. Generalmente, una leve hemorragia implica pérdida de menos del 15% del volumen de sangre. Las pérdidas de 15% a 30% o 30% a 40% son más graves, mientras que el 40% o más son una causa principal de preocupación.

Una posible complicación de la hemorragia es el shock hipovolémico, cuando un paciente entra en shock debido a la gran cantidad de pérdida de sangre y puede comenzar a experimentar daños en los órganos y eventual falla de órganos corporales. Con una hemorragia interna, la sangre puede acumularse y crear moretones o generar presión en los órganos que lo pueda causar un mal funcionamiento. En el cerebro, este es un motivo de especial preocupación, ya que hay poco espacio para la presión en el cráneo y la sangre puede causar daño cerebral. La pérdida de sangre del paciente también daña las células cerebrales que no recibe suficiente sangre, y él puede estar en riesgo de sufrir complicaciones graves.

Los pacientes pueden hemorragia a causa de graves lesiones cerca de los principales vasos sanguíneos, ruptura de vasos sanguíneos frágiles, lentos o hemorragias que no se identifican antes de tiempo porque los síntomas pueden ser sutiles. En cualquier caso en que un paciente parece tener lesiones internas, el médico puede querer realizar una evaluación para comprobar si hay hemorragia interna. Lesiones en la cabeza, en particular, son vigilados de cerca para detectar signos de hemorragia debido a que el margen de error no es muy indulgente.

Primeros auxilios para la hemorragia en el campo incluye la aplicación de presión para detener el sangrado si puede ser localizado y ello es factible. Las vías respiratorias del paciente y la respiración también deben ser cuidadosamente monitoreadas. El shock hipovolémico puede dar lugar a la respiración profunda y la respiración de rescate podría llegar a ser necesario. También es aconsejable mover al paciente o para eliminar todos los objetos incrustados extranjeros, ya que esto podría ponerlo en riesgo de nuevas lesiones.

### **3.5 ENFERMERÍA.**

La enfermería es una profesión que comprende la atención, cuidado autónomo y colaboración de la salud del ser humano. Los enfermeros se dedican, a grandes rasgos, a tratar los problemas de salud potenciales o reales que presenta una persona.

Florence Nightingale impulso la primera teoría de enfermería hace aproximadamente 150 años, de la cual se desprenden nuevos modelos, teniendo cada uno una filosofía diferente de modo de entender la enfermería y los cuidados que se le brindan al paciente. En 1852 fue el inicio de la enfermería profesional, ya que a través de la publicación del libro "notas de enfermería" de Nightingale, las enfermeras comenzaron a sentir un interés por adquirir conocimientos técnicos acerca de su profesión.

## ENFERMEROS FAMOSOS

- Florence Nightingale: Se le considera la madre de la enfermería moderna. Impulso el cuidado del ambiente para proporcionar una pronta recuperación de los enfermeros.
- Marianne Cope: Abrió y dirigió los primeros hospitales en Norteamérica, implementando nuevas normas de limpieza que intervinieron en el desarrollo del sistema hospitalario estadounidense.
- Dorothea Orem: Fue autora de la teoría del déficit de autocuidado.
- Hildegard Peplau: Escribió "Interpersonal Relations in Nursing" en el año 1952.

En la antigüedad y contrario al pensamiento de la mayoría de las persona, el oficio de enfermería fue practicado por hombres en gran parte de la historia. Al abrirse la primer escuela de enfermería en india en el año 250 A.C. solo los hombres fueron considerados lo justamente puros para poder aprender la profesión.

El origen de los cuidados a los pacientes y la práctica de la enfermería tienen que ver con las intervenciones maternas, quienes aseguraban la continuidad de la vida. La alimentación en los primeros momentos de la vida de un niño es considerada la más antigua práctica de cuidados en un individuo.

En la época de los grandes pensadores griegos como Sócrates u Homero, ya estaba dispuesto que el acto de la limpieza y el cuidado de las personas los mantenía con vida y les otorgaba una mejor calidad de la misma.

El cristianismo estuvo fuertemente ligado a la práctica de cuidados de enfermería en los monasterios mediante las órdenes religiosas. Como consecuencia de las Cruzadas, la fuerte demanda de hospitales promovió la creación de órdenes militares que se dedicaban exclusivamente a la enfermería, entre ellos estaban los Caballeros Teutónicos, los Caballeros de Lázaro y los Caballeros Hospitalarios de San Juan de Jerusalén. El Hospital de Obispo Masona fue el primer hospital español dedicado únicamente al cuidado de enfermos.

#### **4. HEMORRAGIA POSTPARTO INMEDIATO Y SUS CARACTERÍSTICAS.**

Dentro de este capítulo plantearé lo que ya es una hemorragia dentro de la obstetricia y en el contexto del postparto inmediato. Así como el periodo que comprende el postparto inmediato y las características específicas de este tipo de hemorragias.

##### **4.1 HISTORIA DE LA GINECOLOGÍA 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.

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 obstetrices 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 úteroversión 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 aquellas 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, Theophilos Protospator; 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 Israeli 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 úteroversión 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 animáculos (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

Era de la conquista

En los trescientos años comprendidos entre los inicios de 1500 y los finales de 1800, que corresponden a la época de la conquista y la colonia, la medicina no primitiva, técnica, estuvo ausente, casi por completo, en el territorio del Nuevo

Reino. Es cierto que se fundaron hospitales en las mayores capitales del Nuevo Mundo y que llegaron algunos facultativos graduados en universidades europeas. No obstante, dado que para entonces el nivel científico de la medicina española era muy pobre, poco podía esperarse en asuntos médicos en las colonias españolas.

#### **4.2 DEFINICIÓN DE HEMORRAGIA POST-PARTO INMEDIATO.**

En obstetricia, la hemorragia postparto es la pérdida de más de 500 ml de sangre después de un parto vaginal o más de 1000 ml de sangre después de una cesárea, en las primeras 24 horas del puerperio. La hemorragia postparto es la causa más importante de hemorragia en el puerperio, la principal causa de muerte materna perinatal en países desarrollados y una causa principal de morbilidad a nivel mundial.

Esta definición clásica presenta el inconveniente de la subjetividad del clínico, quien tiende a subestimar estas cifras. Es por ello por lo que se hace necesario y recomendable añadir que la hemorragia postparto es, además de un sangrado excesivo, aquella que repercute en la paciente y la hace presentar síntomas y/o signos evidentes de hipovolemia. Otros parámetros han ido cayendo en desuso, como es el caso de la cuantía de hemoglobina y/o hematocrito, los cuales tienen la limitación de depender del momento preciso de su determinación y de los volúmenes previos al parto. 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 en las causas y tratamientos de la hemorragia postparto primaria (HPP), por ser generalmente más grave.

#### **4.3 DEFINICIÓN DE POST-PARTO INMEDIATO.**

El puerperio es el periodo de tiempo comprendido entre el parto y la primera menstruación tras el embarazo. Tiene una duración aproximada de 6-9 semanas.

El puerperio inmediato queda circunscrito a las primeras 24 horas tras el alumbramiento, y durante éste se ponen en marcha los mecanismos que cohiben la hemorragia uterina. Se producen cambios en las características del útero, que generalmente sufre un aumento elástico en su consistencia, si bien ocasionalmente ésta puede ser dura, leñosa y dolorosa, dando lugar a los “entuetos”.

El control hemostático no es absoluto, así se pueden ocasionar pequeñas pérdidas sanguíneas junto con restos de placenta a través de los genitales, constituyendo los “loquios”. Desde el punto de vista cardiovascular, no suelen producirse cambios importantes en la tensión arterial, salvo complicaciones.

La frecuencia y el gasto cardiaco disminuyen, fundamentalmente debido al efecto de la vasodilatación venosa abdominal y de la depleción de volumen. Así, la presencia de taquicardia es un signo indirecto de potencial complicación subyacente. La temperatura corporal puede ser normal o estar elevada. Este ascenso de la temperatura, que puede acompañarse de temblores y escalofríos, suele acontecer en pacientes con partos distócicos, y se debe a cambios en el aporte sanguíneo a nivel periférico, o a la entrada de gérmenes o de material trofoblástico en el torrente circulatorio.

La complicación más grave que puede acontecer en el puerperio inmediato es la hemorragia, favoreciendo su aparición:

- Multiparidad.
- Madre > 35 años.
- Macrosomía fetal.
- Gestación múltiple.
- Gestación no controlada.
- Polihidramnios.

- Coagulopatía.
- Miomatosis o cirugías uterinas previas.
- Parto instrumental o no institucional.
- Parto distócico, sobre todo de hombros.

Clínicamente, la paciente precisa control estrecho en la unidad de reanimación post-alumbramiento durante las primeras horas, para posteriormente pasar a la sala de hospitalización, donde se realizará durante este periodo un control al menos de 1 vez por turno. Se recomienda limpieza de la zona perineal con solución antiséptica o suero salino fisiológico, al menos tres veces al día, y preferiblemente con guantes para así evitar el contacto directo de las manos con los genitales. Es aconsejable mantener la zona de la epifisiorrafía higiénica, no humedad y cubierta con apósito estéril.

#### **4.4 EPIDEMIOLOGÍA.**

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 Estados Unidos hasta el año de 2002, la hemorragia fue una causa directa de más de 18% de 3201 fallecimientos maternos relacionados con el embarazo.

En el Reino Unido en el trienio 2000-2003 las hemorragias fueron las causantes del 15.2% de las muertes maternas.

En México en el año de 1980, las defunciones maternas por hemorragias obstétricas fueron 408, en el año 2002 las defunciones por esta causa disminuyeron a 238, ocupando hasta este momento la hemorragia obstétrica, la primera causa de mortalidad materna en nuestro país. En el año 2005, las hemorragias durante el embarazo se encuentran como la segunda causa de mortalidad materna con un porcentaje de 26.1%, en tanto que los trastornos hipertensivos del embarazo ocupan el primer lugar con un porcentaje del 31.6%.

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 tromboembolia, 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 Muerte Materna 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 Muertes Maternas.

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. 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.

Dentro del contexto de la hemorragia obstétrica, la hemorragia posparto es la complicación más frecuente, presentándose en un 75% de los casos del puerperio patológico. Este período es de gran riesgo, debido a la cantidad y rapidez con la que se presenta la hemorragia, siendo en ocasiones insuficientes los recursos

para contrarrestar este evento urgente, como son: soluciones parenterales, sangre y sus derivados.

La incidencia de la hemorragia posparto es de un 2 a 6%; sin embargo, se puede considerar que este porcentaje es mayor debido a tres principales causas: la primera es por la subestimación en la cantidad de sangre perdida que de acuerdo a algunas investigaciones es hasta de un 50%; la segunda es por la falta de métodos o estrategias para la cuantificación exacta del sangrado y la tercera por el incremento en el número de cesáreas.

#### **4.5 FISIOPATOLOGÍA.**

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 retroplacentario. 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 está 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 termina 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 está 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 ETIOLOGÍA.

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.

En la Tabla 1 se indican distintas causas de hemorragia posparto, siguiendo la clasificación precitada.

<b>CAUSAS UTERINAS.</b>	<b>CAUSAS NO UTERINAS.</b>
Atonía uterina.	Laceraciones del tracto genital inferior.
Placenta retenida.	Hematomas.
Laceraciones y ruptura uterina.	Coagulopatias.
Inversión uterina.	

Tabla 1.

En el tercer trimestre del embarazo, la volemia y el volumen minuto cardíaco se han incrementado en un 50% con respecto a los niveles previos al embarazo. En adición, el 20% del volumen minuto cardíaco, o sea 600 ml/min. De sangre,

perfunden al útero grávido. 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 CLÍNICAS.**

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 necesitara 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 e necesario una perdida mayor a 1500 hasta 2000ml. Estas pacientes muestran una taquicardia marcada (120-160 latidos por minuto), taquipnea o insuficiencia respiratoria evidente, sensación de frio, 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 cardíaca. Además es conveniente recordar que puede producirse hipovolemia intensa en la bradicardia, como proceso terminal.

#### **4.8 FACTORES DE RIESGO.**

Hay ciertos factores de riesgo que hacen que una hemorragia post-parto sea más probable que suceda:

- Gestación múltiple
- Polihidramnios

- Condición del cordón umbilical
- Multiparidad (sobre todo gran multípara, con más de 5 embarazos a termino), las fibras musculares se han estirado hasta un punto en que no son capaces de retraerse con la rapidez y contraerse con la firmeza suficiente para ocluir los vasos abiertos en forma rápida después del parto.
- 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.
- Lesiones: puede haber una hemorragia importante a partir de laceraciones vaginales, ruptura uterina, laceraciones del cuello e incluso episiotomía, algunos autores afirman que la hemorragia promedio por episiotomía medio lateral es de casi 250 mililitros.
- Existen factores que influyen en la hemorragia post-parto sea fatal o no. La alta incidencia de anemia entre las mujeres de países de desarrollo contribuye en la mortalidad: una mujer que ya esta anémica no puede tolerar una pérdida de sangre que una mujer saludable podría hacerlo.
- Otro factor importante es que una proporción significativa de parto en los países en desarrollo ocurre en el domicilio debido a preferencias culturales, motivos económicos, servicios de salud de baja calidad, o

servicios con difícil acceso. Por ello que en la actualidad se habla una y otra vez que si bien es cierto que la hemorragia post-parto no se puede prevenir ni predecir, existen medidas económicas y sencillas que se deben considerar al momento de atender un parto y una de ellas es la implementación de manejo activo del tercer periodo del trabajo de parto.

## **5. CAUSAS UTERINAS DE HEMORRAGIA POST-PARTO.**

Como anteriormente se mostro en la tabla uno las hemorragias post-parto inmediato se clasifican de acuerdo a si son uterinas o no uterinas. En este apartado menciono las causas uterinas puesto que son las más importantes debido a que el útero es el órgano que mantiene al producto en condiciones óptimas y al que se intervendrá para lograr el parto.

### **5.1 ATONÍA UTERINA.**

Es la pérdida del tono de la musculatura del útero y un consecuente retraso en la involución del útero. Por lo general, las contracciones del miometrio comprimen los vasos sanguíneos desgarrados durante el parto, reduciendo el flujo sanguíneo en la pared uterina, una carencia de contracciones uterinas post parto pueden causar una hemorragia obstétrica.

Es la causa más frecuente, siendo responsable del 80-90% de las HPP.

Se da nombre de atonía uterina al cuadro caracterizado por falta de contractibilidad adecuada de las fibras miometriales después de un parto o de una operación cesárea, que impide se realice la hemostasia fisiológica. Recordaremos que Pinard mencionó que la hemostasia del útero postparto se lograba mediante la contracción de la fibras uterinas que colapsan los vasos del miometrio cuando existen factores normales de coagulación.

#### **5.1.1 FISIOLÓGÍA DE LA ATONÍA UTERINA**

El mecanismo primario para la hemostasia inmediata posterior almacenamiento es la contracción miometriales resultado en la oclusión de los vasos sanguíneos uterinos así en la ausencia de tono uterina posterior al nacimiento la hemorragia post parto no puede ser controlada fisiológicamente.

## - PATOLOGÍA DEL ALUMBRAMIENTO

En el alumbramiento, los problemas básicos son los hemorrágicos y cuando la sangre perdida rebasa los 500ml en los cuadros de atonía uterina se encuentran abiertas las bocas vasculares en la zona uterina desprendida de la placenta; el útero se palpa grande y blando y no se aprecian los signos típicos del despegamiento.

El desprendimiento de la placenta ocurre generalmente después de 3 a 5 minutos posterior a la expulsión, pero puede tardar hasta 30 minutos en algunas mujeres las evidencias del desprendimiento de placenta incluyen una firme contracción del útero, que cambia de una forma discoide a una forma globular y disminuye su tamaño en el abdomen, un repentino borbotón de sangre oscura y un deslizamiento de cordón umbilical a través de la vagina.

El riesgo de hemorragia posparto es alto durante la tercera parte del parto (alumbramiento) si la placenta no se desprende apropiadamente, o si no se expulsa completamente, el útero es incapaz de contraerse adecuadamente y se presenta una excesiva pérdida de sangre los signos de la hemorragia son: Hemorragia a borbotones y con coágulos, el útero grande y blando, aceleración de pulso que se torna débil y filiforme descenso de la presión arterial, ansiedad, intranquilidad y apatía etc.

Las hemorragias post alumbramiento, siempre son graves y severas deben actuarse con rapidez y eficacia para diagnosticar la causa si el sangrado esta ocasionado por retención de restos placentarios se deberá practicar una extracción manual. Otra posible causa es la hipotonía o atonía uterina como en los casos de embarazo múltiple, trabajo de parto prolongado polihidramnios etc. Vigilar alteraciones del estado de conciencia y cambios bruscos en el ritmo respiratorio. Debido al incremento de la presión intracraneal que se produce durante los pujos y del incremento del gasto cardiaco que se presenta inmediatamente después de la expulsión. Existe el riesgo de una aneurisma cerebral preexistente y una embolia pulmonar; también existe el riesgo de embolismo por líquido amniótico cuando la placenta se desprende en presencia de atonía uterina.

### **5.1.2 FISIOPATOLOGÍA.**

Cuando ocurre una atonía uterina pueden intervenir los siguientes factores predisponentes:

- Aumento excesivo del tamaño del uterino debido a: Macrosomía fetal, embarazo múltiple, polihidramnios, hidrocefalia y tumores fetales.
- Trabajo de parto prolongado (más de 12 horas en la primigesta y más de 8 horas en múltiparas).
- Situaciones anormales (trasversa).
- Uso inadecuado de sustancias uterotónicas.
- Fibromatosis uterina.
- Gran multiparidad.
- Desnutrición de la paciente.
- Anestesia general con fluothane.
- Infiltración hemática del miometrio consecutivo al desprendimiento prematuro de placenta.
- Maniobras de Kristeller (proscritas).
- Tironamiento brusco del cordón umbilical durante el alumbramiento.
- Toxemia gravídica.
- Cicatriz de cesárea anterior.
- Placenta previa.

### **5.1.3 CUADRO CLÍNICO.**

La atonía uterina se caracteriza por el siguiente cuadro clínico:

- Sangrado importante por vía vaginal (sangre roja, rutilante con o sin coágulos) en el postparto o postcesárea inmediatos.
- Disminución de la consistencia del útero a la palpación.
- Presencia súbita de estado de choque hipovolémico, manifestado por: taquisfigmia, taquicardia, diaforesis, hipotensión, mareo, vértigo, pérdida del conocimiento, etc.
- Anemia diagnosticada por clínica y por estudios del laboratorio.
- Lesión hipofisaria que produzca síndrome de Sheehan (muy raro).

#### **5.1.4 PREVENCIÓN.**

Manejo activo del alumbramiento

La Organización Mundial de la Salud ha realizado en los últimos años diversos estudios multicéntricos en los que se demuestra la evidencia que existe con el manejo activo del alumbramiento para la prevención de la hemorragia post-parto secundaria a atonía uterina.

Este manejo activo consiste en realizar una serie de intervenciones diseñadas para facilitar el desprendimiento fisiológico de la placenta mediante las contracciones del útero y con esto evitar la hemorragia posparto por hipotonía o atonía uterina. Los componentes del manejo activo del alumbramiento son los siguientes:

- Administración de útero-tónicos durante el tercer periodo del parto (10 UI de oxitocina IM, ergonovina una ampola de 0.2 mg IM, misoprostol 600 mcg vía oral o carbetocina 100 µg IV).
- Corte del cordón umbilical a los 30 segundos o hasta el cese de latidos (si las condiciones del neonato lo permiten).
- Tracción suave y sostenida del cordón umbilical.
- Masaje en el fondo uterino a través del abdomen.

#### **5.2 PLACENTA RETENIDA.**

Definida como la no expulsión completa de la placenta dentro de los 30 minutos que suceden a la expulsión del producto. La cavidad uterina ocupada por la placenta no logra contraerse eficazmente por lo que el sangrado continúa.

Con poca frecuencia el desprendimiento placentario se retrasa porque la placenta puede presentar una adherencia extraordinaria al sitio de implantación con deciduas escasas o nulas, de modo que la falta de la línea fisiológica de división a través de la capa esponjosa decidual da como consecuencia presentaciones anormales así:

- Placenta acreta: Casi todas las vellosidades corionicas penetran a través de la decidua (invaden miometrio).
- Placenta increta: Penetración a través del miometrio.

- Placenta percreta: Puede incluir todos los cotiledones (placenta percreta total), algunos cotiledones (placenta percreta parcial), un solo cotiledón (placenta percreta focal).

### **5.2.1 CLASIFICACIÓN.**

- RETENCION TOTAL: Se da cuando después del tiempo esperado no se da la expulsión de ninguna parte de la placenta.
- RETENCION PARCIAL: Se da cuando ocurre la retención de uno o más cotiledones o restos de membranas en el endometrio.

### **5.2.2 EPIDEMIOLOGÍA.**

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.

### **5.2.3 FACTORES DE RIESGO**

- Antecedentes de cesáreas (cirugías uterinas).
- Legrado uterino.
- Fibromatosis uterina.
- Adherencia anormal de la placenta.
- Lóbulo placentario aberrante.
- Parto prematuro.
- Mala conducción del parto, mal manejo del alumbramiento.

### **5.2.4 ETIOLOGÍA.**

Contracciones anormales.

No se producen contracciones uterinas normales que originan el despegamiento placentario. Esta atonía uterina es frecuente en partos prolongados o de gran distensión uterina.

Alteraciones uterinas como miomas o malformaciones o anomalías de la placenta.

Placenta insertada en un lugar poco habitual o que se trate de una adherencia normal o que se trate de una placenta acreta.

### **5.2.5 TRATAMIENTO.**

Se rectifica la postura del útero, se endereza y se aplica un masaje suave para que se contraiga. Se administra oxitocina vía intravenosa.

Si no se logra el desprendimiento se realiza la maniobra de Crede: consiste en ejercer presión sobre el útero, abarcándolo con la mano, el dedo pulgar sobre la cara anterior y los demás en la posterior.

Si no se logra el desprendimiento realizar la extracción manual de la placenta: con la paciente anestesiada se introduce la mano con los dedos unidos en el útero y se despega cuidadosamente la placenta en el borde cubital mientras la mano externa tira del cordón para extraer la placenta y la mano interna comprueba que el útero ha quedado vacío.

### **5.3. LACERACIONES Y RUPTURA UTERINA.**

Asociado a un parto instrumentado, a la presencia de un feto macrosómico, a un parto que ocurre antes de la dilatación cervical completa.

La hemorragia transvaginal puede ser secundaria a laceraciones del cuello uterino o de la vagina, la severidad de estas lesiones varía de acuerdo con su extensión, desde una pequeña solución de continuidad en la mucosa hasta un desgarro cervical con extensión a parametrio.

Se manifiesta con una hemorragia persistente pero menos cuantiosa que en la atonía y la retención de tejidos. Su reparación debe realizarse inmediatamente luego de constatarse el desgarro.

#### **5.3.1 TIPOS**

Traumas: hacen referencia a desgarros del canal genital, rotura uterina o inversión uterina.

- Desgarros/laceraciones: suponen la segunda causa más frecuente de HPP después de la atonía uterina. Normalmente se manifiestan como un sangrado vaginal activo propio de partos instrumentados o con episiotomía que hay que proceder a reparar mediante sutura. En ocasiones también pueden hacerlo como hematomas. Los hematomas vulvares y vaginales

auto limitados pueden tratarse de forma conservadora, en caso contrario deben ser evacuados. Si la paciente presenta dolor en flanco y signos de hipovolemia hay que sospechar un hematoma retroperitoneal, en cuyo caso convendrá monitorizar estrictamente por si fuese necesaria una exploración quirúrgica para identificar los vasos sangrantes.

- Rotura uterina: se define como la pérdida de integridad de la pared del útero. El factor de riesgo más comúnmente implicado es la existencia de una cirugía uterina previa, siendo la cesárea con histerotomía transversa segmentaria baja la más frecuente. Otros factores relacionados son los partos traumáticos (instrumentales, grandes extracciones, distocias) y la hiperdinamia / hiperestimulación uterina. Las roturas asociadas a traumatismos externos (incluyendo la versión cefálica externa) son excepcionales.
- Dehiscencia uterina: a diferencia de la rotura uterina propiamente dicha, la dehiscencia se define como la separación de la capa miometrial que asienta sobre una cicatriz uterina previa. Raramente son responsables de HPP moderadas-graves.
- Inversión uterina: se trata de una complicación obstétrica muy poco frecuente que se atribuye a una excesiva tracción de cordón y presión sobre fondo uterino (Maniobra de Credé), provocando la salida del fondo uterino en la cavidad endometrial. Los principales factores de riesgo son el acretismo placentario y el alumbramiento manual. El prolapso es tan obvio que no son necesarias pruebas de imagen confirmatorias, salvo en casos de inversiones incompletas con estabilidad hemodinámica de la paciente y mínimo sangrado.

### **5.3.2 FACTORES DE RIESGO.**

- Ginecológicos:
  - Multiparidad.
  - Embarazo múltiple.
  - Anomalías y tumores del útero.

- Legrados uterinos.
  - Cicatrices uterinas.
- Relacionados con la atención obstétrica:
- Seguimiento inadecuado del trabajo de parto, particularmente en pelvis estrechas.
  - Macrosomía fetal subvalorada.
  - Instrumentaciones no adecuadas.
  - Uso inadecuado de oxitocina.
  - Maniobra de Kristeller, entre otros.

### **5.3.3 CUADRO CLÍNICO.**

- Multípara intranquila, excitada o agotada por un trabajo de parto prolongado, y pueden existir relaciones cefalopélvicas estrechas, desproporción no diagnosticada, presentación viciosa mal evaluada o uso de oxitocina para inducción o conducción.
- Contracciones enérgicas o polisistolia que no se corresponden con el progreso de la presentación.
- Dolor intenso o abdomen con sensibilidad generalizada, sobre todo en el segmento inferior, lo que dificulta la exploración.
- En el examen físico se puede hallar:
  - Distensión marcada del segmento inferior con ascenso del anillo de Bandl, que puede llegar al ombligo (signo de Bandl).
  - Los ligamentos redondos se ponen en tensión y parecen cuerdas que tiran del segmento (signo de Frommel).
  - El útero a veces semeja un reloj de arena.
  - En el tacto vaginal puede apreciarse el cuello alto tirando de la vagina y engrosado, y cuando la causa determinante es la estrechez pélvica o desproporción, puede verse la bolsa serosanguínea que puede llegar a la vulva, cuando todavía la

cabeza está alta. Este cuadro puede acompañarse de hematuria.

#### **5.3.4 TRATAMIENTO.**

- Profiláctico: La mayoría de las roturas uterinas pueden evitarse con las medidas siguientes:

- Buena atención prenatal y pensar en el riesgo de rotura en pacientes con los factores que planteamos con anterioridad para remitirlas con tiempo a un centro con recursos adecuados.
- Particularmente las pacientes con cesárea anterior deben ser ingresadas antes del término de la gestación.
- Buen trabajo obstétrico con diagnóstico oportuno de presentaciones viciosas, pelvis estrechas y realización de maniobras e instrumentaciones cuando estén estrictamente indicadas.
- Usar oxitócicos con precaución y correcto seguimiento.

- En el momento del *cuadro de inminencia de rotura*:

- Detener las contracciones con tocolítics.
- Retirar la oxitocina.
- Están contraindicadas las maniobras e instrumentaciones.
- La anestesia general que se administra para dar solución definitiva al caso ayuda a la detención de la actividad uterina.

- *Ya producida la rotura uterina*:

- Tratamiento del shock oligohémico.
- Laparotomía urgente, casi siempre, para histerectomía total. Se recomienda ligadura de las arterias hipogástricas complementarias.
- En mujeres jóvenes o sin hijos puede realizarse histerorrafia, si la rotura se produjo por dehiscencia de una cicatriz de cesárea o es una rotura de bordes muy regulares, que permite una buena reparación y hemostasia.

## **5.4 INVERSIÓN UTERINA.**

Es una complicación del puerperio inmediato, que consiste en la aproximación del fondo de la cavidad uterina a través de la vagina provocando hemorragia posparto de magnitud variable, por lo que su tratamiento debe ser inmediato. Se mencionan que debe haber dos condiciones para que se presente la inversión uterina, como son la dilatación cervical y la relajación uterina. La incidencia de la inversión uterina es de 1:2 000 nacimientos.

Complicación obstétrica muy poco frecuente que se atribuye a una excesiva tracción de cordón y presión sobre fondo uterino (Maniobra de Credé), provocando la salida del fondo uterino en la cavidad endometrial. Los principales factores de riesgo son el acretismo placentario y el alumbramiento manual. El prolapso es tan obvio que no son necesarias pruebas de imagen confirmatorias, salvo en casos de inversiones incompletas con estabilidad hemodinámica de la paciente y mínimo sangrado.

### **5.4.1 FACTORES DE RIESGO.**

Existen los siguientes factores de riesgo que se asocian con la inversión uterina:

- Exceso de tracción del cordón umbilical
- Acretismo placentario
- Brevedad real de cordón
- Primigestas con implantación fúndica de la placenta
- Alteraciones de la contractilidad uterina
- Debilidad congénita del útero Inserción baja de placenta
- Uso anteparto de sulfato de magnesio u oxitocina
- Sobredistención uterina (productos macrosómicos, polihidramnios)

### **5.4.2 FISIOPATOLOGÍA.**

Se considera la vía espontánea y la provocada; la primera requiere de los siguientes cambios: cérvix dilatado, vacío súbito con expulsión brusca del contenido del útero, inserción fúndica, placenta y que coincida con una zona hipotónica del útero que se deprima y se paralice desencadenado un gradiente de contracción inverso. Una vez instalado esto, se genera una

sensación de cuerpo extraño que necesita ser eliminado provocando nuevas contracciones y favorece más su progresión.

En la inversión provocada, además de los factores descritos, existe una conducta inapropiada y agresiva al momento del alumbramiento con la finalidad de acelerar éste periodo mediante la tracción excesiva del cordón umbilical. Se asocia también a: la brevedad de cordón, a la compresión manual sobre el fondo uterino (Maniobra de Credé) y también a la extracción manual de la placenta.

También se reporta que la mujer primípara es un factor predisponente hasta un 50-60 %, debido a que tienen más posibilidades de presentar atonía uterina secundaria al trabajo de parto prolongado y periodo expulsivo de 60 a 90 minutos. También se asocia en este grupo de pacientes: la inserción fúndica, excitación neurogénica o emocional aumentada y a la inmadurez de la inervación y de la musculatura uterina.

#### **5.4.3 CLASIFICACIÓN.**

Existen muchas clasificaciones para la inversión uterina; sin embargo, las más usadas son las relacionadas con la duración y la severidad de la misma (Hankins et al, 1995).

- De acuerdo con la severidad de la inversión, se clasifica en:

- Inversión de primer grado: aquella en la cual el fondo se invagina dentro del útero sin sobrepasar el cuello.
- Inversión de segundo grado: el fondo atraviesa el cuello y aparece en la vagina sin salir a la vulva.
- Inversión de tercer grado: el fondo se exterioriza a través de la vulva.
- Inversión de cuarto grado: la inversión del órgano es total, incluyendo cuerpo, istmo y cuello.

- De acuerdo con la duración se clasifica en:

- Aguda: cuando la inversión se diagnostica antes de las primeras 24 horas del parto y puede o no existir contracción cervical.

- Subaguda: cuando el intervalo entre el diagnóstico y el momento del parto es mayor de 24 horas y menor de 4 semanas; siempre hay contracción cervical
- Crónica: la presencia de inversión por 4 semanas o más.

#### **5.4.4 ASPECTOS CLÍNICOS.**

La forma aguda es la más frecuente y se manifiesta durante la extracción de la placenta o inmediatamente después de extraída. El cuadro clínico se presenta, generalmente, con hemorragia se-vera, dolor de fuerte intensidad en hipogastrio, por sobredistención de los ligamentos que puede conducir a shock de tipo neurogénico y que, en casos muy severos, se puede asociar a shock hipovolémico por pérdida hemática. En los casos de inversión de primer y segundo grado la sintomatología es menor e incluso puede pasar inadvertida.

En los casos severos, si el tratamiento no se efectúa con rapidez, puede ocurrir la muerte o en su defecto, aumentar la incidencia de inversiones crónicas que frecuentemente requieren de una intervención quirúrgica para corregir el problema. En la forma crónica, la sintomatología suele ser leve y el shock raro porque el dolor es moderado y la hemorragia suele ser leve. Las inversiones crónicas pueden asociarse con una endometritis.

#### **5.4.5 ASPECTOS TERAPEUTICOS.**

Una vez que se diagnostica la inversión uterina las medidas inmediatas son esenciales. Lo primero que se debe hacer es obtener una buena vía para la administración endovenosa de fluidos, colocar a la paciente en posición de Trendelenburg y, bajo anestesia general, intentar llevar el útero a su posición aunque, en contados casos, se puede hacer un primer intento sin anestesia.

La reposición manual del órgano por vía vaginal se puede realizar siguiendo la maniobra de Johnson, que consiste en introducir la mano en la cavidad y tomar el fondo invertido colocando el dedo pulgar del operador en el segmento uterino anterior y el resto de los dedos en la cara posterior.

Una vez hecho esto, se trata de deslizar el fondo ejerciendo presión hacia adentro y arriba en dirección del ombligo, a través del cuello y del anillo de contracción que se forma en estos casos y que es el que impide el reposicionamiento uterino. El aspecto más importante para lograr el éxito es la rapidez con la que se practica la maniobra (Watson et al, 1980).

#### **5.4.6 TRATAMIENTO.**

En el manejo inicial es fundamental el soporte hemodinámico y la anestesia. Simultáneamente, las tentativas de restaurar el fondo uterino deberían ser emprendidas independientemente del nivel de anestesia o analgesia.

La técnica, conocida como la maniobra de Johnson, implica tomar el fondo uterino invertido y empujarlo a través del anillo cervical para restaurar su posición normal. La dirección de la presión es hacia el ombligo y la rapidez es clave.

Si fracasa esta maniobra, existen otras opciones para reposicionar el fondo uterino. Se han reportado resultado exitoso post-administración intravenosa de sulfato de magnesio, ritodrina y terbutalina. A pesar de ser un buen relajante uterino, el sulfato de magnesio requiere al menos 10 minutos para ejercer su efecto.

La nitroglicerina intravenosa es un relajante uterino de rápida acción, que ha sido utilizado para el tratamiento de la inversión uterina y retención placentaria.

Otra opción es utilizar anestesia general con halotano, que permite relajar el útero y, a la vez, sedar a la paciente. Sin embargo, el uso de anestesia general puede asociarse a mayor riesgo de aspiración e hipoxia cerebral si no existe el equipamiento necesario para una intubación traqueal. Asimismo, puede deprimir el sistema cardiovascular en una paciente que ya está hemodinámicamente inestable por lo que requiere la presencia de un anestesista experimentado.

Una vez que el útero ha sido restaurado a su posición, la placenta debe ser extraída si es que aún no ha ocurrido el alumbramiento y la administración de relajantes uterinos debe ser suspendida. Se debe iniciar la administración de

agentes uterotónicos para disminuir la hemorragia y la posibilidad de que ocurra nuevamente una inversión uterina.

Ocasionalmente, la contracción del anillo cervical puede impedir maniobras de reposición del fondo uterino a pesar del uso de relajantes uterinos. En estos casos, la indicación es una laparotomía para la corrección quirúrgica de la inversión uterina. En algunos casos, previo a la laparotomía, puede intentarse una incisión anterior o posterior del anillo cervical vía vaginal.

Si se realiza una laparotomía, los siguientes procedimientos que pueden ser usados:

- Huntington: tracción exagerada de los ligamentos redondos para restaurar el útero en su posición normal.
- Oejo: incisión anterior del anillo cervical, reposición del útero y reparación del anillo.
- Haultain: incisión posterior del anillo cervical, reposición del útero y reparación del anillo. Existe consenso en que el diagnóstico temprano de la inversión uterina y un adecuado manejo puede prevenir la mortalidad materna. La principal morbilidad está asociada a la hemorragia severa y las complicaciones secundarias a la transfusión de hemoderivados.

El tratamiento quirúrgico es excepcional, y debe realizarse en aquellos casos en que fallen las maniobras para restaurar el fondo uterino con el uso de relajantes uterinos.

## **6. CAUSAS NO UTERINAS DE HEMORRAGIAS OBSTÉTRICAS.**

Las causas no uterinas tienen otro papel importante en las hemorragias obstétricas post-parto, debido a que, pueden ser por cualquier otro factor que no tenga relación alguna con el útero, sus anexos o el aparato reproductor femenino por lo que sería más difícil su diagnóstico y la intervención inmediata en el momento que se presente.

## **6.1 COAGULOPATÍAS.**

La hemorragia obstétrica puede ocasionar o exacerbar un trastorno de la coagulación en la mujer embarazada.

La mujer embarazada tiene un sistema hemostático particular, que forma parte de las condiciones propias de la gestación.

Estos cambios ayudan a tolerar la pérdida sanguínea que se presenta por la separación de la placenta durante el parto, pero su papel es secundario, ya que la contracción mecánica del miometrio reduce el flujo sanguíneo en el sitio de desprendimiento placentario, efectuando la hemostasia mecánica de mayor importancia.

Todos los probables trastornos de la coagulación deberán ser referidos al segundo y tercer niveles de atención para su diagnóstico, manejo y tratamiento.

Algunos de los factores de la coagulación se hallan en concentraciones más altas durante la gestación, como son el factor VII, VIII, X, XII, así como el fibrinógeno y el fibrinopéptido A.

Los factores de coagulación que se encuentran disminuidos durante la gestación son el XI, XIII, proteína S y en ocasiones las plaquetas se pueden encontrar con valores ligeramente aumentados

Alteraciones de la coagulación: coagulopatías congénitas o adquiridas durante el embarazo.

– Congénitas: enfermedad de Von Willebrand, Hemofilia tipo A.

– Adquiridas: preeclampsia grave, Síndrome HELLP, embolia de líquido amniótico, abruptio placentae, sepsis. Además de estas causas formalmente descritas, existen otros factores de riesgo como son la edad materna avanzada, la miomatosis uterina y el hecho de haber sufrido una HPP en una gestación anterior.

## **6.2 DIAGNÓSTICO.**

- Diagnóstico: Clínico

Trastorno plaquetario

Presencia de petequias

Sangrado en capa, sitios de punción cutánea

Trastorno de proteínas de la coagulación

Equimosis

Hematomas

Sangrado en capa y sitios de punción

- Diagnóstico: Laboratorio.

Tiempo de protrombina

Tiempo de trombina

Tiempo parcial de tromboplastina

Cuenta plaquetaria

Frotis de sangre periférica

Con una cuenta baja de plaquetas y tiempos normales de coagulación, se considerará a la paciente como portadora de púrpura trombocitopénica.

Con una cuenta plaquetaria normal con tiempos de coagulación normales en presencia de púrpura, se considerará a la paciente como portadora de disfunción plaquetaria o trombocitopatía.

Con una cuenta plaquetaria menor de 100 000 x mm<sup>3</sup> y cuando menos dos tiempos de coagulación alargados 10 segundos con respecto testigo, se deberá sospechar en una coagulación intravascular diseminada.

Existen otras pruebas como son la de tendencia hemorrágica, determinación de monómeros de fibrina.

### **6.3 CAUSAS CONGÉNITAS.**

Las anomalías ó defectos congénitos son también conocidos como “defectos de nacimiento” y son alteraciones estructurales o funcionales, visibles o no, que están presentes desde el nacimiento.

Las anomalías congénitas funcionales son aquellas que interrumpen procesos biológicos sin implicar un cambio macroscópico de forma; involucran alteraciones metabólicas, hematológicas, del sistema inmune, entre otras. Algunos ejemplos son: hipotiroidismo congénito, discapacidad intelectual, tono muscular disminuido, ceguera, sordera, convulsiones de inicio neonatal.

Las anomalías congénitas estructurales SON aquellas que involucran alteraciones morfológicas. Es decir, que afectan algún tejido, órgano o conjunto de órganos del cuerpo. Algunos ejemplos son hidrocefalia, espina bífida, fisura de labio y/o paladar, cardiopatía congénita.

#### **6.3.1 ENFERMEDAD DE VON WILLEBRAND.**

La enfermedad de von Willebrand (EvW) es el más frecuente de los trastornos de la coagulación. Las personas con EvW tienen un problema con una proteína de sus sangre llamada factor von Willebrand (FvW) que ayuda a controlar las hemorragias. Cuando un vaso sanguíneo se lesiona y ocurre una hemorragia, el FvW ayuda a las células de la sangre llamadas plaquetas a aglutinarse y a formar un coagulo para detener la hemorragia. Las personas con EvW no tienen suficiente FvW, o este no funciona adecuadamente. La sangre tarda más tiempo en coagular y la hemorragia en detenerse.

La EvW generalmente es menos grave que otros trastornos de la coagulación. Muchas personas con EvW podrían no saber que padecen el trastorno porque sus síntomas hemorrágicos son muy leves. El trastorno casi no afecta la vida de la mayoría de las personas con EvW, excepto cuando ocurre una lesión grave o se

requiere cirugía. No obstante, con todos los tipos de EvW pueden presentarse problemas hemorrágicos.

Se calcula que hasta el 1% de la población mundial padece EvW pero, debido a que muchas personas solo presentan síntomas muy leves, únicamente un pequeño número de personas sabe que la padece. Los estudios han demostrado que una cifra tan elevada como 9 de cada 10 personas con EvW no han sido diagnosticadas.

### Tipos

Hay tres tipos principales de EvW. Para cada uno de los tipos, el trastorno puede ser leve, moderado o severo. Los síntomas hemorrágicos pueden ser muy variables dentro de cada tipo, dependiendo –en parte– de la actividad del FvW. Es importante conocer qué tipo de EvW padece una persona porque el tratamiento es diferente para cada tipo.

**La EvW tipo 1** es la forma más común. Las personas con EvW tipo 1 tienen niveles de FvW menores a los normales. Los síntomas generalmente son muy leves. Aún así, es posible que una persona con EvW tipo 1 presente hemorragias graves.

**La EvW tipo 2** se caracteriza por un defecto en la estructura del FvW. La proteína del FvW no funciona adecuadamente, provocando una actividad del FvW menor a la normal. Los defectos que caracterizan a la EvW tipo 2 son varios. Los síntomas generalmente son moderados.

**La EvW tipo 3** es, por lo general, la más grave. Las personas con EvW tipo 3 tienen muy poco o no tienen FvW. Los síntomas son más graves. Las personas con EvW tipo 3 pueden presentar hemorragias en músculos y articulaciones, algunas veces sin ser provocadas por una lesión.

### **6.3.2. HEMOFILIA TIPO A.**

La **hemofilia A** es la forma más común de hemofilia y, tras la enfermedad de von Willebrand, es el segundo trastorno genético asociado con hemorragia grave. Se trata de una enfermedad hereditaria causada por una reducción en la cantidad o

en la actividad del factor VIII de coagulación. Esta proteína actúa como un cofactor para el factor IX en la activación del factor X en la cascada de la coagulación. Un fallo en este punto de la cascada de la coagulación da como resultado la formación de fibrina deficiente, lo que provoca que la coagulación sea mucho más prolongada y el coágulo más inestable. Aproximadamente, 1 de cada 10000 varones se ven afectados.

La enfermedad está causada por un alelo recesivo del gen F8 ubicado en el cromosoma X (*Xq28*), por lo que se desarrolla en hombres y en mujeres homocigotas. Sin embargo, se ha descrito una forma leve de la enfermedad en hembras heterocigotas, probablemente debido a una ionización desfavorable (inactivación del cromosoma X normal en la mayoría de las células). Aproximadamente el 30% de los pacientes no tienen antecedentes familiares, por lo que su enfermedad es presumiblemente debida a mutaciones nuevas.

Las mujeres con un gen defectuoso del factor VIII son portadoras de este rasgo. El 50% de la descendencia masculina de mujeres portadoras presenta la enfermedad y el 50% de la descendencia femenina es portadora. Asimismo, todas las hijas de un varón hemofílico son portadoras del rasgo.

#### **6.3.2.1. CUADRO CLÍNICO.**

Los afectados por hemofilia A pueden tener una hemorragia en cualquier zona, pero los sitios más comunes son las articulaciones (rodillas, tobillos, codos), músculos y aparato digestivo. Las hemartrosis espontáneas son tan características de la hemofilia que casi son el principal diagnóstico de la enfermedad. Los pacientes con hemofilia leve sólo tienen hemorragias en respuesta a traumatismos mayores o cirugía. Y en quienes tienen hemofilia grave hay hemorragias espontáneas.

Los primeros signos de la hemofilia pueden ocurrir ya con el parto al utilizar fórceps o extracción por vacío en los partos vaginales, provocando en la cabeza moretones o hematomas e incluso hemorragia intracraneal. El sangrado

prolongado de una circuncisión o una punción venosa es otro de los primeros signos comunes de la hemofilia.

#### **6.3.2.2. DIAGNÓSTICO.**

Se puede pensar o sospechar en el diagnóstico de hemofilia ante enfermos con hemorragias espontáneas o secundarias a traumatismos, especialmente si aparecen en las primeras etapas de la vida o en el momento del nacimiento.

La evaluación detallada de los antecedentes hemorrágicos del enfermo y de su familia será una ayuda importante para orientar el correcto diagnóstico de hemofilia. A continuación es indispensable la participación del laboratorio. En los enfermos con coagulopatías congénitas se evidencian alteraciones en las pruebas que miden globalmente la coagulación.

Concretamente en el caso de la hemofilia A se encuentra alargada la cefalina. La confirmación del tipo de hemofilia se obtiene cuando se detecta una ausencia o una disminución significativa del factor VIII de coagulación.

#### **6.3.2.3. LABORATORIO.**

Muchos exámenes de la coagulación de la sangre se llevan a cabo si la persona bajo estudio es la primera en la familia con un trastorno de sangrado. Una vez que se ha identificado el defecto, los otros miembros de la familia requerirán menor cantidad de exámenes para el diagnóstico. Los exámenes incluyen:

- Tiempo parcial de tromboplastina prolongado.
- Tiempo de protrombina normal.
- Tiempo de sangrado normal.
- Niveles normales de fibrinógeno.
- Actividad baja del factor VIII sérico.

#### **6.3.2.4. TRATAMIENTO.**

El tratamiento estándar implica el reemplazo del factor de coagulación faltante. La cantidad de concentrados del factor VIII que se necesita depende de la gravedad y lugar del sangrado, al igual que de la talla del paciente. La hemofilia leve se puede tratar con desmopresina (DDAVP), la cual ayuda a que el cuerpo libere factor VIII que se encuentra almacenado en el revestimiento interior de los vasos sanguíneos.

#### **6.4 CAUSAS ADQUIRIDAS.**

Las causas adquiridas dentro de esta complicación del postparto son aquellas que se presentaron a razón de este proceso fisiológico y del embarazo.

##### **6.4.1 PREECLAMPSIA GRAVE.**

La preeclampsia es una complicación médica del embarazo, y se asocia a hipertensión inducida durante el embarazo y está asociada a elevados niveles de proteína en la orina (proteinuria). Debido a que la preeclampsia se refiere a un cuadro clínico o conjunto sintomático, en vez de un factor causal específico, se ha establecido que puede haber varias etiologías para el trastorno.

Es posible que exista un componente en la placenta que cause disfunción endotelial en los vasos sanguíneos maternos de mujeres susceptibles. Aunque el signo más notorio de la enfermedad es una elevada presión arterial, puede desembocar en una eclampsia, con daño al endotelio materno, riñones e hígado.

El único tratamiento es el parto, siendo la inducción del parto o la cesárea los procedimientos más comunes. Puede aparecer hasta seis semanas posparto. Es la complicación del embarazo más común y peligrosa, por lo que debe diagnosticarse y tratarse rápidamente, ya que en casos graves ponen en peligro la vida del feto y de la madre.

Se caracteriza por el aumento de la tensión arterial (hipertensión) junto al de proteínas en la orina (proteinuria), así como edemas en las extremidades.

#### **6.4.1.1. EPIDEMIOLOGÍA.**

La preeclampsia puede ocurrir hasta en 10% de los embarazos, usualmente en el segundo y tercer trimestre y después de la semana 32. Aunque infrecuente, algunas mujeres pueden presentar signos de preeclampsia desde la semana 20. Es mucho más común en mujeres con su primer embarazo, hasta el 85% de los casos ocurren en primigrávidas y frecuentemente la incidencia disminuye considerablemente en el segundo embarazo. Se sabe que una nueva paternidad en el segundo embarazo reduce el riesgo excepto en mujeres con una historia familiar de embarazos hipertensivos, pero al mismo tiempo, el riesgo aumenta con la edad materna, por lo que ha sido difícil evaluar el verdadero efecto de la paternidad en el riesgo de preeclampsia. El riesgo es cuatro veces mayor para mujeres en cuyas familias ha habido casos de preeclampsia.

El riesgo más significativo en la aparición de preeclampsia es el haber tenido preeclampsia en un embarazo previo. La preeclampsia es más frecuente en mujeres con hipertensión y diabetes previos al embarazo, enfermedades autoinmunes como lupus eritematoso, en pacientes con trombofilias, insuficiencia renal, y mujeres con una historia familiar de preeclampsia, mujeres con obesidad y mujeres con embarazos múltiples (gemelos, por ejemplo). El riesgo sube a casi el doble en mujeres de raza negra.

#### **6.4.1.2. CLASIFICACIÓN.**

- PRECLAMPSIA LEVE:

- TAS > 140 y TAD > 90.
- Proteinuria 24h > 300 mg.
- Ningún otro criterio de Preeclampsia Grave está presente.

- PRECLAMPSIA GRAVE SI AL MENOS 1 DE:

- TAS  $\geq$  160 y/o TAD  $\geq$  110.

- Proteinuria 24h  $\geq$  300 mg (3+ en multistick). Por encima de 5 g, el grado de proteinuria no se relaciona con la gravedad ni los resultados materno-fetales.
- Oliguria  $\leq$  500 ml/día.
- Creatinina  $>$  1,2 mg/dl y/o urea  $>$  40 mg/dl.
- Plaquetas  $<$  100.000/ $\mu$ l.
- GOT y/o GPT  $>$  62 UI/l o  $>$  doble del límite alto de la normalidad.
- Hemólisis: bilirrubina  $>$  1,2 mg/dl; LDH  $>$  600 U/l; presencia de esquistocitos.
- Pródromos de eclampsia:
  - Clínica neurológica: hiperreflexia, cefalea intensa, alteraciones visuales, estupor.
  - Dolor epigástrico / hipocondrio dcho.
  - Náuseas / vómitos.
- Cianosis / edema de pulmón / ACV.
- CIR.

#### **6.4.1.3. CUADRO CLÍNICO.**

La preeclampsia leve es un síndrome que puede presentar los siguientes signos y síntomas:

- Presión arterial de 140/90 mmHg
- Edema de cara y manos
- Alteración de la función hepática y visual
- Presencia de proteínas en la orina

La preeclampsia grave presenta los siguientes signos y síntomas:

- Oliguria menor de 400 ml/24 h
- Trastornos neurológicos
- Dolor epigástrico (tipo punzada)
- Edema pulmonar o cianosis

- Aumento de peso mayor a 2 kg en una semana
- Alteraciones en la visión: visión borrosa, doble, destellos luminosos (fotopsias), intolerancia a la luz (fotofobia).
- Cefalea intensa y persistente.

#### **6.4.2 SINDROME DE HELLP.**

Es un grupo de síntomas que se presentan en las mujeres embarazadas que padecen:

- (H de "hemolysis" en inglés): hemólisis (la descomposición de glóbulos rojos)
- (EL de "elevated liver enzymes" en inglés ): enzimas hepáticas elevadas
- (LP de "low platelet count" en inglés): conteo de plaquetas bajo.

##### **6.4.2.1. CAUSAS.**

No se ha encontrado una causa para el síndrome HELLP. Se considera una variante de la preeclampsia. Algunas veces su presencia se debe a causa de una afección subyacente como el síndrome antifosfolípidos.

Este síndrome se presenta en aproximadamente 1 a 2 de cada 1,000 embarazos. En las mujeres con preeclampsia o eclampsia, la afección se desarrolla en 10% al 20% de los embarazos.

Casi siempre, el síndrome se presenta durante el tercer trimestre del embarazo (entre la semana 26 y 40 de gestación). Algunas veces se manifiesta en la semana posterior al nacimiento del bebé.

Muchas mujeres presentan presión arterial alta y se les diagnostica preeclampsia antes de que presenten el síndrome HELLP. En algunos casos, los síntomas de HELLP son la primera advertencia de preeclampsia. La afección a veces se diagnostica erróneamente como:

- Gripe u otra enfermedad viral
- Colecistopatía
- Hepatitis
- Púrpura trombocitopénica idiopática (PTI)
- Reagudización del lupus
- Púrpura trombocitopénica trombótica

Los síntomas más comunes incluyen:

- Los dolores de cabeza
- Las náuseas y los vómitos que siguen empeorando (Esto también puede sentirse como un caso grave de la gripe).
- Dolor abdominal superior derecho o sensibilidad
- Fatiga o malestar general.

Una mujer con HELLP puede experimentar otros síntomas que a menudo se pueden atribuir a otras cosas, como las preocupaciones normales de embarazo u otras condiciones de embarazo.

**Estos síntomas pueden incluir:**

- Alteraciones visuales
- Alta presión sanguínea
- La proteína en la orina
- El edema (hinchazón)
- Dolores de cabeza severos
- Sangrado.

Debido a que los síntomas del síndrome de HELLP pueden imitar muchas otras enfermedades o complicaciones, se alentó a que los médicos se ejecutan una serie de análisis de sangre, incluyendo la función hepática, en cualquier mujer que

experimenta síntomas durante el tercer trimestre del embarazo. El síndrome HELLP puede producirse antes del tercer trimestre, pero es raro. También puede ocurrir dentro de 48 horas después del parto, aunque los síntomas pueden tardar hasta 7 días a ser evidente.

Sangre mediciones de la presión y los análisis de orina para detectar proteínas son monitoreados a menudo cuando el diagnóstico de síndrome de HELLP.

#### **6.4.3 EMBOLIA DE LÍQUIDO AMNIÓTICO.**

La embolia de líquido amniótico es una emergencia obstétrica poco frecuente, inevitable e impredecible, que se presenta de manera súbita causando un shock cardiovascular, asociando hipotensión, hipoxemia y CID.

Ocurre cuando el líquido amniótico, células fetales, pelo, u otros restos fetales entran en la circulación materna.

El embolismo de líquido amniótico es una rara complicación que presenta un alto índice de mortalidad, recientes estudios demuestran que esta complicación se asocia a las mujeres de más de 35 años cuyo parto ha sido inducido por los especialistas.

Para que se dé esta complicación deben romperse las membranas fetales y los vasos uterinos, esto provoca que el líquido amniótico se introduzca en el sistema circulatorio y viaje hasta los pulmones de la mamá provocándole un colapso pulmonar y como consecuencia de ello un fallo cardíaco.

##### **6.4.3.1. INCIDENCIA Y MORTALIDAD.**

Verdadera incidencia desconocida

Incidencia: rango de 1/15.200 EEUU a 1/53.800 Europa

Mortalidad: en países desarrollados el ratio de mortalidad materna varía de 1.8 a 5.9/100.000 partos El 85% de los supervivientes tendrán daños neurológicos permanentes Mortalidad del 50% en la primera hora

En los últimos 10 años supone un 5-15% de todas las muertes maternas en países desarrollados.

Incidencia y Mortalidad

Mortalidad neonatal ≈70%

Si el feto está vivo en el momento de la ELA, cerca del 70% sobrevive al parto, pero el 50% de los neonatos supervivientes tendrán secuelas neurológicas

El estudio de los factores de riesgo para el ELA se ha basado en casos clínicos, series de autopsias o revisiones en las que no había grupos control

Factores que podrían aumentar el riesgo:

Edad materna > 35 años.

Desprendimiento placenta.

Cesárea Eclampsia.

Fórceps-Vacuum.

Distress fetal.

#### **6.4.4 ABRUPTIO PLACENTAE.**

El abrupcio placentae es un desprendimiento prematuro de la placenta a partir de la segunda mitad de la gestación, antes del parto, sin que haya placenta previa.

En el abrupcio no hay hemorragia franca, si no que se va formando un hematoma en el interior uterino y a medida que el hematoma va aumentando la placenta va desprendiéndose.

Las constantes vitales están muy alejadas de la normalidad, pero aparentemente hay poco sangrado.

## EPIDEMIOLOGÍA DEL ABRUPTIO PLACENTAE

Es la segunda causa de hemorragia en el tercer trimestre aunque su frecuencia no es muy elevada.

El porcentaje de mortalidad perinatal asociada es el 300%. También es elevada la mortalidad materna. El índice de recidivas es del 10%.

### 6.4.4.1. ETIOLOGÍA DEL ABRUPTIO PLACENTAE.

En general su etiología es desconocida, aunque se puede asociar a adversas situaciones como:

- Cordón umbilical corto, que hace tracción de la placenta y la desprende.
- Traumatismos abdominales externos.
- Descompresiones súbitas del útero.
- Compresión de la cava, que produce una isquemia.
- Hipertensión arterial (HTA) crónica en el 50% de los casos, ya que las alteraciones vasculares hacen que haya un menor aporte y un crecimiento retardado además de producir un déficit en la zona de conexión entre hijo y madre.
- Déficit de ácido fólico.
- Adicción (la cocainomanía favorece la separación placentaria).

### 6.4.4.2. MANIFESTACIONES CLÍNICAS DEL ABRUPTIO PLACENTAE.

Las manifestaciones van a depender del grado de desprendimiento pudiendo presentar la mujer una clínica asintomática o grave:

- Asintomática

No hay síntomas clínicos, pero el examen de la placenta muestra separación de un cotiledón a otro o incluso desprendimiento de 1/3 de la placenta.

En este caso sólo puede detectarse la alteración por el registro cardiotocográfico del bienestar fetal, ya que aunque no hay síntomas en la mujer, sí hay sufrimiento fetal.

- Grave

- Dolor abdominal súbito y difuso con abdomen contracturado.
- Taquicardia, sudoración.
- Metrorragia escasa de sangre roja oscura.
- Cuadro de shock debido al dolor y a la hemorragia. La pérdida hemática no se corresponde con lo que se exterioriza (metrorragia), ya que normalmente se forma un hematoma retroplacentario).
- Hipertonía uterina por extravasación de sangre. Es la manifestación más peculiar. Un útero muy duro a la palpación, que se mantiene en el tiempo. Esto puede llevar a una muerte fetal y una rotura uterina.
- Dificil exploración abdominal por el dolor y la defensa muscular.
- Hemorragia interna, externa o mixta.
- Tonos fetales pueden ser negativos.

#### **6.4.4.3. DIAGNÓSTICO DEL ABRUPTIO PLACENTAE.**

El diagnóstico del abrupcio placentae que debe ser urgente, se va a basar fundamentalmente en el cuadro clínico (dolor, hemorragia y contractilidad uterina) y sus variaciones. Por ejemplo, si la hemorragia es externa, el dolor y la hipertonía del útero van a ser menores.

Sin embargo, es preciso hacer un Dg. diferencial, ya que estos síntomas pueden aparecer en otras patologías como la placenta previa.

#### **6.4.4.4. PRONÓSTICO DEL ABRUPTIO PLACENTAE.**

La mortalidad fetal es elevada. La supervivencia fetal depende de la capacidad del resto placentario (intacto) de proporcionar el intercambio de oxígeno.

La mortalidad materna va a depender de las complicaciones que aparezcan. Las complicaciones más frecuentes son:

- Insuficiencia renal.
- Trastornos de la coagulación, puede aparecer una CID (coagulación intravascular diseminada) ya que el atrapamiento de sangre puede liberar tromboplastina a la circulación materna.
- Se puede romper el útero por el elevado tono que éste adquiere.

#### **6.4.4.5. TRATAMIENTO DEL ABRUPTIO PLACENTAE.**

El tratamiento del abrupcio placentae depende principalmente de la intensidad y duración de los síntomas y del período del embarazo en que se manifiestan.

En cualquier caso, se habla de un tratamiento urgente. La mayor parte de las veces la única manera de solventarlo es quirúrgicamente (cesárea urgente).

*Habrá que realizar una histerectomía sí:*

- El útero está demasiado dañado con una extensa extravasación de forma que no puede contraerse y por tanto no puede cohibir la hemorragia.
- La hemorragia intensa ha producido trastornos en la coagulación (CID) que dificultan la hemostasia.

#### **6.4.5 SEPSIS.**

Considera la sepsis grave como un síndrome caracterizado por un estado procoagulante, proinflamatorio y antifibrinolítico en el que múltiples estirpes celulares con potencial inflamatorio incluyendo monocitos, macrófagos, neutrófilos y endotelio vascular, liberan citocinas diversas como interleucina 1 (IL-1), factor de necrosis tumoral alfa (TNF-alfa) y otros mediadores inflamatorios. Éstos, a su vez, dañan el endotelio que expresa el factor tisular y se activa así la vía extrínseca de

la coagulación generando trombina y finalmente fibrina que se deposita en la microcirculación. Ésta microtrombosis generalizada induciría una lesión de isquemia-reperfusión en diferentes órganos. Ésta es una de las hipótesis para explicar la disfunción multiorgánica que conduce a la muerte en más del 40% de los pacientes con sepsis grave.

Hace más de 30 años que se correlacionó la activación de la coagulación con el shock en pacientes sépticos independientemente del tipo de germen. En los pacientes con sepsis se observan frecuentemente alteraciones de la coagulación y fibrinólisis que probablemente están relacionadas con la presencia de mediadores inflamatorios y los cambios del endotelio vascular inducidos por la sepsis. Se ha demostrado la formación de microtrombos en la microcirculación hepática en respuesta a la administración de endotoxina dando lugar a hipoperfusión, necrosis tisular y disfunción multiorgánica.

La coagulopatía microvascular de la sepsis se manifiesta en la frecuente presencia de trombocitopenia y niveles elevados de productos de degradación de la fibrina o dímeros D y esto, a su vez, se correlaciona con la mortalidad<sup>6</sup>. Aunque menos del 20% de los pacientes con sepsis grave presentan coagulación intravascular diseminada manifiesta, casi todos tienen concentraciones elevadas de dímero-D y alteraciones de la proteína C.

## **7. TRATAMIENTO DE LAS HEMORRAGIAS POSTPARTO.**

Ante una HPP es crucial una actuación inmediata y secuencial. Se recomienda disponer de un plan de acción previamente establecido y que resulte familiar al personal de la maternidad.

El obstetra ha de ser capaz de identificar si una determinada maniobra para la corrección de la hemorragia es exitosa o por el contrario insuficiente, de este modo se procura que la demora en la aplicación de medidas sucesivas sea la mínima posible.

Así mismo debe coordinarse ayuda multidisciplinar (enfermería, anestesia, obstetras) en caso de no poder controlar la hemorragia con medidas generales. La conducta inicial ha de centrarse en mantener y/o recuperar la estabilidad hemodinámica de la paciente. Para ello ha de instaurarse fluidoterapia agresiva con SF o Ringer Lactato a razón 3:1 (300 cc de reposición por cada 100 perdidos).

En general, se debe considerar la transfusión cuando se han perdido entre 1 y 2 litros de sangre aproximadamente. En tales circunstancias, si se administran 5 ó más concentrados de hematíes, debe añadirse plasma fresco congelado para reducir el impacto de la coagulopatía dilucional. Deben administrarse concentrados de plaquetas si el recuento de éstas desciende por debajo de 20.000 o si hay una disfunción plaquetaria. Un concentrado de hematíes incrementa el hematocrito en un 3% y seis concentrados de plaquetas suponen una elevación de 30.000/ microL en el recuento.

Durante este tiempo, las constantes vitales (TA, pulso, saturación de O<sub>2</sub>) han de ser monitorizadas y obtenerse analíticas seriadas cada 30 minutos. Consideraremos detener la transfusión una vez alcanzada una hemoglobina  $\geq 8$  gr/dl (hematocrito  $\geq 21\%$ ), recuento plaquetario  $\geq 50.000$ , o tiempos de coagulación (TP y TTPa) inferiores a 1,5 veces el valor control.

En caso de no mantenerse saturaciones de oxígeno superiores a 92%, debe instaurarse oxigenoterapia de soporte con mascarilla. Simultáneamente ha de colocarse una sonda urinaria con la triple función de favorecer la contracción uterina (gracias al vaciado vesical), preparar a la paciente en caso de una intervención quirúrgica y controlar la diuresis. Se considera adecuado un volumen diurético  $\geq 30$  ml/hora. Simultáneamente a la estabilización hemodinámica, se debe buscar e identificar la causa de la hemorragia para poder aplicar el tratamiento idóneo.

Es crucial el reconocimiento puntual de la hemorragia excesiva después del parto. Una mujer sana puede perder entre el 10 y el 15% de su volumen sanguíneo sin sufrir un descenso en su presión arterial. El primer hallazgo es un muy discreto

incremento en la frecuencia del pulso. Para el momento en el que su presión sanguínea cae de manera apreciable, con frecuencia la mujer ya ha perdido por lo menos el 30% de su volumen sanguíneo. Por ello, puede conducir a error fiarse exclusivamente de los signos vitales para realizar el diagnóstico o determinar la gravedad de una HPP.

El tratamiento inicial debe dirigirse de manera simultánea a la reposición enérgica de fluidos y de sangre para mantener el volumen circulante adecuado y a la resolución de la causa de la hemorragia. Deben insertarse varios catéteres intravenosos de gran calibre y comenzar una reposición de volumen enérgica.

Las primeras intervenciones han de dirigirse a asegurar que el útero permanece contraído. A menudo, esto puede conseguirse inicialmente mediante la compresión bimanual. Debería realizarse una exploración manual del útero para asegurarse de que no quedan restos placentarios. La vejiga urinaria debe vaciarse, y se han de administrar fármacos uterotónicos. Si el útero está bien contraído, debe explorarse cuidadosamente el tracto genital inferior (cérvix y vagina) para determinar si existe alguna laceración. Esta exploración requiere una buena exposición, adecuada iluminación, buena analgesia y un ayudante competente. Ello suele conseguirse mejor en el quirófano. Si se identifica una lesión en el tracto genital y el útero está bien contraído, estas laceraciones se han de reparar inmediatamente. Es importante seguir con la adecuada reposición de volumen.

## **7.2 TRATAMIENTO MÉDICO DE LA HEMORRAGIA POSPARTO.**

El tratamiento médico de la HPP implica dos categorías principales:

- las medicaciones que causan contracciones uterinas.
- las medicaciones que promueven la coagulación o que corrigen sus anomalías.

Esta discusión se centra, en su mayor parte, en las medicaciones uterotónicas que favorecen la contracción uterina.

### **7.2.1 TRATAMIENTOS MÉDICOS QUE CAUSAN CONTRACCIÓN UTERINA.**

#### **- OXITOCINA.**

La oxitocina es el fármaco utilizado con mayor frecuencia para conseguir la contracción uterina y, por ello, es el agente de primera línea para la prevención y el tratamiento de la HPP. Puede administrarse por vía intramuscular o intravenosa. La dosis parenteral es de 10 mg. Suele ser bien tolerada y presenta pocos efectos secundarios, pero un bolo intravenoso rápido puede, raramente, contribuir a la hipotensión.

La oxitocina suele administrarse como una infusión intravenosa de 10 a 20 unidades en 1.000 ml de solución de lactato de Ringer, modificando el ritmo de perfusión para conseguir la adecuada contracción uterina.

La oxitocina, un nonapéptido producido por la neurohipófisis, tiene una similitud biológica con la hormona antidiurética. Por ello, las grandes dosis administradas con grandes dosis de fluidos pueden ocasionar toxicidad acuosa.

#### **- ALCALOIDES ERGÓTICOS.**

Los alcaloides ergóticos, como la metilergonovina, inducen con rapidez contracciones uterinas tetánicas potentes. También se han utilizado ampliamente como agentes de primera línea en la prevención y el tratamiento de la HPP. Pueden administrarse por vía oral o parenteral.

En casos de HPP, la vía intramuscular es la de elección, con dosis de hasta 0,2 mg. Estos fármacos pueden causar una rápida elevación significativa de la presión arterial y, por ello, están contraindicados en los pacientes con hipertensión o preeclampsia. A excepción de circunstancias muy inusuales, debe evitarse la utilización intravenosa.

#### **- PROSTAGLANDINAS.**

Al análogo 15-metilado de la prostaglandina F<sub>2α</sub> carboprost es un potente agente uterotónico que tiene una prolongada duración de acción. Puede administrarse en

una dosis de 250 µg por vía intravenosa, intramuscular o en inyección directa en el miometrio.

Puede repetirse la dosis cada 15 a 20 minutos, hasta un total de 2 µg, aunque en la mayoría de pacientes es efectiva una sola dosis. Pueden utilizarse dosis incrementadas a 500 µg si las dosis iniciales de 250 µg no han sido efectivas. Este agente prostaglandínico puede ocasionar broncoconstricción y elevación de la presión arterial y, por ello, está contraindicado en asmáticas y en pacientes con hipertensión. También presenta efectos secundarios gastrointestinales significativos, y puede ocasionar diarrea, náuseas y vómitos, así como fiebre.

El misoprostol, un análogo de la prostaglandina E1, relativamente nuevo y de bajo coste, se utiliza en obstetricia principalmente para la maduración cervical y para la inducción del parto. Es un potente uterotónico, y se ha utilizado tanto para la prevención como para el tratamiento de la HPP.

Los meta análisis han encontrado que el misoprostol es menos efectivo que los alcaloides ergóticos y la oxitocina en la prevención de la HPP, y que presenta mayores efectos secundarios. Sin embargo, algunos estudios han encontrado que el misoprostol es altamente efectivo en el tratamiento de la HPP ocasionada por atonía uterina. El misoprostol puede ser administrado por vía oral, vaginal o rectal. La dosis clásica para el tratamiento de la HPP es de 400 a 1.000 mg. Los efectos secundarios incluyen diarrea y fiebre.

### **7.2.2 TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.**

Los tratamientos quirúrgicos pueden clasificarse en cuatro grupos:

- los que reducen el aporte sanguíneo al útero.
- los que implican la extirpación del útero.
- los dirigidos a ocasionar una contracción o compresión uterina.
- los que taponan la cavidad uterina.

### **7.2.2.1. TÉCNICAS QUIRÚRGICAS QUE REDUCEN EL FLUJO SANGUÍNEO UTERINO.**

#### **- LIGADURA DE LAS ARTERIAS UTERINAS.**

La ligadura de las arterias uterinas es una de las medidas más simples y efectivas para controlar la HPP refractaria a los intentos iniciales de control de la hemorragia. Esta técnica es particularmente útil cuando el sangrado excesivo se produce durante la cesárea.

Se dirige una gran aguja curva con una sutura del N° 1 en dirección desde anterior a posterior, aproximadamente entre 1 y 2 cm medialmente al ligamento ancho. La sutura se dirige desde posterior hasta anterior a través de un espacio avascular en el ligamento ancho, cerca del borde lateral del útero, y se anuda. La sutura puede pasarse de posterior al anterior si resulta más sencillo. Ésta suele aplicarse a nivel del orificio cervical interno (que se encuentra a nivel de la unión del cuerpo y el segmento uterino inferior), pero dependiendo de la facilidad o dificultad también puede colocarse más arriba o más abajo.

La técnica es una ligadura en masa, y la arteria uterina no debe ser disecada ni movilizada. La literatura médica, ha probado su eficacia en el 75% de casos de HPP grave. Puede esperarse un embarazo con éxito después de una ligadura de las arterias uterinas.

#### **- LIGADURA DE LA ARTERIA OVÁRICA.**

La anastomosis de los vasos ováricos con los vasos uterinos puede ligarse cerca de la inserción del ligamento uteroovárico. Alternativamente, la arteria ovárica puede ligarse directamente entre el margen medial del ovario y la cara lateral del fundus, en el área del ligamento uteroovárico. Una combinación escalonada de ligadura unilateral y luego bilateral, empezando con la arteria uterina y procediendo luego a los vasos ováricos, puede ser una estrategia ordenada y efectiva.

## - LIGADURA DE LA ARTERIA HIPOGÁSTRICA

La ligadura de la arteria ílica interna (hipogástrica) sólo debería ser realizada por un cirujano experto familiarizado con la anatomía de la pelvis y, lo que es más importante, con el curso retroperitoneal de los uréteres. Este procedimiento es efectivo en cerca de dos tercios de los casos en los que la mujer desea mantener su fertilidad. Si el procedimiento falla, es importante proceder rápidamente a un tratamiento más definitivo (p. ej., la histerectomía).

### **7.2.2.2 TÉCNICAS QUIRÚRGICAS QUE EXTRAEN EL ÚTERO.**

#### **HISTERECTOMÍA.**

La histerectomía se requiere en el tratamiento de la HPP aproximadamente en uno de cada 1.000 partos. El procedimiento debe reservarse para los casos en los que han fallado otras medidas, y el American College of Obstetricians and Gynecologists recomienda que si se realiza este procedimiento para la atonía uterina haya quedado documentado un intento previo con otros tratamientos conservadores. Sin embargo, en la mayoría de casos de placenta accreta, la histerectomía debe ser el tratamiento primario, especialmente cuando la mujer no desea fertilidad futura.

La técnica de la histerectomía periparto es similar a la que se realiza en ginecología, pero los cambios vasculares en el embarazo requieren una técnica significativamente modificada. El flujo sanguíneo al útero es enorme, y los errores menores aceptables en la cirugía ginecológica pueden dar lugar a una situación potencialmente mortal en la histerectomía obstétrica.

Existe una considerable posibilidad de lesión de las estructuras adyacentes, particularmente de los uréteres y de la vejiga. La técnica precisa utilizada depende de si la cirugía se realiza estando la paciente estable o cuando está perdiendo cantidades masivas de sangre. En la primera situación, es una buena práctica mantenerlos pedículos pequeños y asegurarse de que quedan doblemente ligados con seguridad. Los tejidos engrosados y edematosos después del parto pueden motivar que los vasos ligados en el interior de pedículos gruesos puedan

deslizarse y retraerse, lo que puede ocasionar un sangrado masivo. Puesto que el cérvix está implicado con frecuencia en los casos de placenta previa completa, generalmente la histerectomía total es la intervención de elección.

Sin embargo, la histerectomía supracervical puede ser preferible, especialmente cuando la hemorragia se debe a atonía uterina, cuando la extracción del cérvix no es esencial para la hemostasia o cuando existe dificultad para mantener a la paciente en una situación de estabilidad.

### **7.2.2.3 EMBOLIZACIÓN DE LA ARTERIA UTERINA.**

Es una de las alternativas en algunos casos de hemorragia posparto, en especial si se desea conservar la fertilidad. Con un abordaje percutáneo con anestesia local, se efectúa una aortografía para identificar la anatomía de los vasos pelvianos, e identificar sitios sangrantes específicos, donde se caracteriza y se ocluyen uno o varios vasos sangrantes de manera selectiva. La hemostasia se verifica por fluoroscopia.

La ventaja que ofrece esta técnica es realizar un control de hemostasia, evitar la anestesia general y la morbilidad intrínseca de la exploración quirúrgica, y la desventaja es la necesidad de transferir a la paciente a la unidad de radiología.

### **7.3 TRATAMIENTO TRANSFUSIONAL.**

La pérdida sanguínea durante, el parto vaginal normal o cesáreo no necesariamente necesita transfusión. Esta recomendado la transfusión en: la hemorragia obstétrica mayor visible u oculta que ocurre en cualquier periodo de embarazo y puerperio que presente una disminución del hematocrito en 10% con respecto al de admisión, alteraciones en los signos vitales. Esto puede llevar a alteraciones hemodinámica que pone en peligro la vida del paciente.

El objetivo de la transfusión de productos sanguíneos es reemplazar factores de coagulación y glóbulos rojos para mejorar la capacidad de transporte de oxígeno, no para reemplazar volumen. Para evitar coagulopatía dilucional puede requerirse reemplazo concomitante de factores de coagulación y plaquetas.

La paciente obstétrica con una hemorragia mayor puede presentar signos claros de choque hipovolémico, el cual se produce una baja del volumen sanguíneo llevando a hipoxia tisular y haciendo que varios órganos dejen de funcionar, por lo que debe ser tratado de forma urgente con reposición de volumen.

Las soluciones cristaloides (lactato ringer o solución salina) típicamente se usan para reanimación inicial con volumen. Estas soluciones se equilibran con rapidez dentro del espacio extravascular y después de 1 hora el 20% permanece en la circulación, razón por lo cual se debe infundir un volumen de cristaloides de alrededor tres veces a la pérdida sanguínea estimada o una de coloides por cada unidad de sangre estimada. Si la paciente mejora no requiere otro tratamiento.

La sangre entera compatible es ideal para el tratamiento de la hipovolemia por hemorragia aguda desastrosa, restituye muchos factores de la coagulación, en especial el fibrinógeno y su plasma expande hipovolemia por hemorragia. En caso de emergencia se debe realizar una transfusión de inmediato de tipo ORh positivo o negativo en la mayoría de los casos se transfunde sangre sin haber completado las pruebas de compatibilidad.

Una unidad de glóbulos rojos, aumenta el hematocrito 3%, hemoglobina 1g/dl. El uso de plasma fresco congelado que contiene todos los factores de la coagulación excepto plaquetas, es rico en fibrinógeno, factor V, VIII antitrombina III y es usado para corregir deficiencias de la coagulación, pero no debe ser usado para restaurar volumen como parte de una fórmula de remplazo en pacientes con transfusión masiva.

El crioprecipitado en obstetricia está limitado en la paciente con CID, debido a que la sobrecarga de fluidos es infrecuente, ya que el pequeño volumen del crioprecipitado no tiene mayor ventaja que el plasma fresco congelado. Las plaquetas se usan en pacientes que tienen sangrado quirúrgico y un conteo plaquetario menor de 50.000ul. Con un volumen de 300 ml, cada unidad de plaquetas, eleva el 30.000 y 60.000 en la paciente no sangrante. El objetivo del

tratamiento con plaquetas es estimular la coagulación y mantener un recuento placentario de 50.000 a 100.000/ul.

#### **7.4 FÁRMACOS ADMINISTRADOS EN EL TRATAMIENTO DE LA HPP.**

En el tratamiento de la HPP, se utilizan fármacos como: oxitocina, ergonovina y oxitocina más ergonovina (sintometrina) y prostaglandinas.

Tradicionalmente, los preparados de oxitocina y ergonovina han sido usados como agentes uterotónicos para profilaxis de HPP. Estos agentes, aunque efectivos en la disminución de la pérdida sanguínea, tienen la desventaja de inestabilidad en climas tropicales y también requiere jeringas y personas adiestrado para su administración.

##### **- USO DE OXITOCINA.**

La oxitocina es una hormona peptídica que favorece la contracción uterina, surge destrucción enzimática en el tracto gastrointestinal, pero esta es rápidamente absorbida a través de las membranas mucosas, luego de ser administrada oralmente. Es metabolizada por el hígado y riñones, con una vida media plasmática de solo unos pocos minutos (2 a 10 minutos). Solamente pequeñas cantidades son excretadas en la orina.

La oxitocina está compuesta por 9 aminoácidos secretada por el hipotálamo y almacenada en el lóbulo posterior de la hipófisis. Posee un efecto estimulante sobre el miometrio.

La sensibilidad del útero a esta hormona peptídica depende de la densidad de receptores oxitócicos en el órgano blanco.

En el curso del embarazo el número de receptores en el miometrio, decidua y especialmente en el cuerpo del útero incrementan; entre más avanzado el embarazo se necesitan menos dosis para la estimulación uterina.

Se puede utilizar por vía intramuscular (IM) o intravenosa (IV), en bolo o en perfusión continua, para inducir labor o aumentar las contracciones en mujeres con inercia uterina secundaria.

Por vía intramuscular el tiempo preciso para que aparezca la acción es de 3 a 5 minutos; el efecto dura de 2 a 3 horas. Con uso intravenoso, la acción aparece de inmediato y su duración es de 1 hora, en el caso de administrarse en bolo. También puede administrarse en forma de perfusión.

El uso de oxitocina se asocia a algunos efectos indeseables como:

- Retención acuosa que puede conducir a hiponatremia, edema pulmonar, convulsiones y coma (especialmente tras la perfusión prolongada).
- Hipertensión arterial grave o complicaciones de la misma.
- Arritmias cardíacas.
- Náuseas, vómito.
- Más raramente reacciones anafilácticas.

Se recomienda la administración lenta del bolo para evitar la hipotensión (en no menos de 2 minutos).

- USO DE ERGONOVINA.

Es un derivado ergotico, y es una amina derivada del ácido lisérgico, el cual principalmente excita la musculatura lisa y vasos. A las dosis usadas para un efecto en el útero (0.2 a 0.5 mg), las acciones vasoconstrictoras son bajas. A concentraciones bajas todos los derivados ergoticos causan incremento de la frecuencia y ritmo de las contracciones uterinas; a concentraciones altas tienen como efecto una contracción continua de la musculatura uterina.

La ergometrina es rápidamente absorbida después de la administración oral o parenteral, aumenta las contracciones uterinas en aproximadamente 5 a 15 minutos después de una dosis oral, y 2 a 3 minutos después de una dosis intramuscular. La eliminación parece ser principalmente por metabolismo hepático.

La ergometrina posee una acción más poderosa en el útero que la mayoría de los alcaloides ergóticos, específicamente en el útero puerperal.

El maleato de ergometrina puede ser usado en la prevención y tratamiento de HPP causada por atonía uterina al provocar una contracción y tono uterino sostenido comprime los vasos sanguíneos en la pared uterina y disminuye el flujo sanguíneo.

Hay estudios que evidencian que la ergometrina (ergonovina) tiene muy baja estabilidad en climas tropicales y con la exposición a la luz, además produce aumento de reacciones adversas como náuseas, vómito, cefalea e hipertensión.

La combinación de oxitocina 5 UI más ergometrina 500 microgramos; (sintometrina), es tan efectiva como la administración de oxitocina sola, pero se asocia con mayor frecuencia a reacciones adversas, principalmente hipertensión.

#### - USO DE PROSTAGLANDINAS.

Las prostaglandinas tienen potentes propiedades útero tónicas y son usadas ampliamente en la práctica obstétrica. Las preparaciones de prostaglandinas se comercializan como inyectables, tabletas o gel; de acuerdo a su intento de uso.

Estos agentes no causan hipertensión lo cual los hace aplicables en pacientes hipertensivos.

En el manejo de la tercera etapa de labor, las prostaglandinas han sido usadas para la HPP intratables, cuando las otras medidas fallan. Hasta la fecha, las principales desventajas de las prostaglandinas han sido su costo.

Recientemente, el misoprostol, una prostaglandina E1 análoga usado oralmente en las enfermedades ulcero pépticas ha sido también reportadas para el manejo de la tercera etapa de labor. El misoprostol es barato, administrando oralmente y estable a temperatura ambiente. Hay considerable experiencia con el uso de misoprostol, tanto para enfermedad ulcero péptica, como un uterotónico en obstetricia y ginecología, y la droga ha sido generalmente segura.

Una revisión basada en evidencia por U.S Pharmacopea concluyo que el misoprostol es efectivo y seguro en la prevención de HPP, siendo recomendado como un agente alternativo en su prevención, especialmente en situaciones donde la oxitocina y otras drogas uterotonicas no son aplicables.

En dicha revisión se recomienda en dosis unidad de 400 a 600 microgramos inmediatamente después de la salida del recién nacido.

Los principales efectos de las prostaglandinas son nauseas, vómitos, dolor abdominal y diarrea, siendo una notable excepción el misoprostol.

## **7.5 PREVENCIÓN DE LAS HEMORRAGIAS POSTPARTO.**

En la prevención se consideran dos formas de aplicarlas: Manejo expectante y manejo activo del tercer periodo del trabajo de parto.

### **7.5.1 MANEJO EXPECTANTE (EN MUJERES SIN FACTORES DE RIESGO).**

En la mujer que no presenta factores de riesgo y en aquella en la que el primero y segundo periodo del trabajo de parto se ha desarrollado con normalidad, se aconseja el manejo expectante (fisiológico). Se define como una conducta de no intervención donde se aguarda al aparición de los signos de separación y se permite que la placenta salga de manera espontanea o con la ayuda de la gravedad o la estimulación de los pezones.

Cuando se expulsa el feto el cordón esta agrandado y es de color azul. Unos minutos después el cordón se adelgaza y deja de latir. Cuando el cordón umbilical de de latir es el momento de pinzarlo y cortarlo.

Tras un periodo variable (habitualmente entre 10 y 30 minutos), la placenta se separa del útero. En este momento hay un sangrado vaginal pequeño y la placenta se expulsa (menor de 400 ml.).

Entre el nacimiento y el alumbramiento se recomienda:

- Observación atenta de la mujer (cantidad de sangre perdida, altura y contracción del útero, presión arterial, pulso).

- Recomendar a la paciente que orine para vaciar la vagina.
- Pedir que amamante al neonato (ayuda a la liberación de oxitocina natural).

No se recomienda:

- Tirar del cordón.
- Presionar con el puño el abdomen de la paciente.
- Realizar una revisión uterina, conlleva un riesgo notable de infección u de traumatismo mecánico.

Tras el alumbramiento hay que revisar la placenta cuidadosamente para verificar que la expulsión haya sido completa y continuar la observación materna durante un tiempo prudente (perdidas hemáticas, presión arterial, pulso, temperatura).

Si no se produce el alumbramiento en el tiempo prudencial:

Realizar un masaje uterino poniendo la mano en el abdomen de la paciente, a la altura del cuerpo del útero y realizar movimientos circulares.

Si continua sin haber respuesta, considerarlo una complicación del tercer periodo del trabajo de parto.

Si el alumbramiento es incompleto (restos postparto) realizar una exploración suave del canal del parto y la cavidad uterina a fin de extraer los restos.

Realizar un legrado instrumental con precaución.

Iniciar perfusión con oxitocina, si ya la recibía, considerar un incremento de la dosis.

Signos de alerta durante y después del tercer periodo:

*Hemorragia anormal antes de la expulsión de la placenta.* La hemorragia no se detendrá hasta el alumbramiento. Se recomienda administrar oxitocina y realizar una tracción controlada del cordón umbilical.

*Hemorragia anormal tras el alumbramiento. Se recomienda:*

- Poner al neonato sobre el pecho de la madre.
- Vaciar la vejiga urinaria.
- Iniciar un masaje uterotónico.

Se debe notar como el útero se endurece y la hemorragia se detiene. En caso contrario se debe administrar oxitocina.

### **7.5.2 PREVENCIÓN EN MUJERES CON FACTORES DE RIESGO.**

#### **- AL INGRESO**

Canalizar una vía en prevención de posibles complicaciones

Practicar como mínimo los siguientes exámenes (hematocrito, tipo sanguíneo y factor Rh) y signos vitales (presión arterial, frecuencia cardíaca materna y fetal).

#### **- DURANTE EL PARTO.**

*Primero y segundo periodo:* manejarlo como un parto normal. Propiciar el contacto inmediato entre el bebé y el pecho de la madre.

*Tercer periodo:* realizar manejo activo en el cual el obstetra decidirá intervenir en la expulsión de la placenta a través del uso de los siguientes procedimientos:

- Administración profiláctica de un oxitócico (oxitocina 10 UI intramuscular) inmediatamente antes de que nazca el bebé.
- La administración de oxitocina a la paciente inmediatamente después del parto es por sí sola la intervención más importante utilizada para prevenir la hemorragia postparto.
- Pinzamiento y sección precoz del cordón umbilical.
- Control periódico de signos vitales (presión arterial y frecuencia cardíaca) y observación estrecha del estado general de la paciente.

## **7.6 COMPLICACIONES DE LA HEMORRAGIA POSTPARTO.**

Una complicación es un agravamiento de una enfermedad o de un procedimiento médico con una patología intercurrente, que aparece espontáneamente con una relación causal más o menos directa con el diagnóstico o el tratamiento aplicado.

### **7.6.1 CHOQUE HIPOVOLÉMICO.**

- Definición.

Es la insuficiencia circulatoria y datos de hipoperfusión tisular acompañados de hipoxia, utilización de vías del metabolismo anaerobio y acidosis.

- Prevención.

Identificar en el período prenatal y durante la gestación a pacientes con riesgo de presentar hemorragia obstétrica, mediante la elaboración de una historia clínica completa, exámenes de laboratorio y la administración de hierro y ácido fólico durante la gestación.

Anticiparse a la hemorragia en este grupo de pacientes, mediante la referencia a un segundo o tercer nivel de atención en forma oportuna.

Capacitar en forma constante y actualizada a ginececo-obstetras, anestesiólogos, cirujanos generales, médicos familiares, médicos generales, así como enfermeras, en el manejo médico y quirúrgico de la hemorragia obstétrica y sus complicaciones.

Incrementar la cantidad y disponibilidad de soluciones parenterales, sangre y derivados, así como medicamentos específicos en caso de presentarse una hemorragia obstétrica.

Estructurar lineamientos técnicos actualizados y completos para un mejor tratamiento en este grupo de pacientes con hemorragia obstétrica, enfocado a un tratamiento ordenado, como es la reanimación, evaluación, alto a la hemorragia, interconsulta con especialistas y tratamiento de las complicaciones.

- Diagnóstico.

De acuerdo a la cantidad de hemorragia se manifiestan tres etapas con sus respectivos signos clínicos y que su tratamiento y pronóstico son diferentes para cada uno de ellos.

Tabla 2. En la siguiente tabla se muestran las diversas etapas del choque hipovolémico y sus manifestaciones.

CUADRO CLÍNICO EN DIVERSAS ETAPAS DE CHOQUE HIPOVOLÉMICO			
Signos clínicos.	Temprana.	Intermedia.	Irreversible
Estado mental.	Alerta, ansiosa.	Confundida	Extremadamente desorientada.
Aspecto general.	Normal, afebril.	Pálida y fría.	Cianótica y fría.
Presión arterial.	Normal o ligeramente disminuida.	Hipotensión.	Hipotensión intensa.
Respiración.	Taquipnea leve.	Taquipnea.	Cianosis, disnea.
Diuresis.	30-60 ml/hr	30 ml/hr.	Anuria.

Tabla 2

- Tratamiento.

La evaluación y manejo de una paciente que está sangrando y que puede desarrollar choque hipovolémico, es en forma simultánea, desde luego siempre con la finalidad de hacer una hemostasia adecuada para impedir mayor pérdida sanguínea.

Se recomiendan cinco puntos muy importantes para el tratamiento del choque hipovolémico, que forman parte de un esquema ordenado (REACT), estos puntos son: Reanimación, Evaluación, Alto a la hemorragia, Consulta a especialistas y Tratamiento de las complicaciones.

- Reanimación.

- Se debe realizar una valoración rápida del estado mental, presión arterial, pulso, temperatura.
- El paso inicial es el aporte de oxígeno, con paciente consciente y respiración espontánea: se administrará oxígeno de 6-8 L/minuto al 100% mediante una mascarilla o puntas nasales
- Se tomará la decisión de intubar a la paciente de acuerdo al grado de insuficiencia respiratoria, para realizar ventilación mecánica, con cuantificación de gases sanguíneos arteriales
- Se elevarán las piernas 30 grados
- Dos o más vías permeables con punzocat de amplio calibre
- Sí la pérdida sanguínea es menor de 1 000 ml administrar soluciones cristaloides (Hartman o Fisiológica al 0.9%); éstas se equilibran rápidamente entre los compartimientos intravascular e intersticial. La cantidad de estos líquidos es de 1 000 a 3 000 ml dentro de las primeras 24 horas de la hemorragia
- Soluciones coloidales (albúmina al 5%, hidroxietilalmidon al 6%, soluciones dextran). Se administrarán de acuerdo a las necesidades del paciente y disponibilidad de sangre y derivados
- Si la pérdida sanguínea es mayor de 1 000 ml, se deberá transfundir sangre entera o paquete globular; el número de unidades a transfundir dependerá del grado de hemorragia, hemostasia, así como de la cantidad de soluciones administradas, soluciones coloidales y cristaloides o ambas
- La administración de líquidos debe guiarse mediante PVC Presión Venosa Central de 3-4 cm H<sub>2</sub>O o presión arterial pulmonar en cuña

menor o igual a 18 mm Hg. También se puede guiar mediante la presión arterial, estado respiratorio, diuresis y la velocidad a la que continúa la pérdida sanguínea. Una buena regla es la de conservar el gasto urinario de 30 a 60 ml/hora y un hematocrito de al menos de 25% (27-33%), así como el conservar la presión sistólica mayor o igual a 90 mm Hg.

- Evaluación.

- Revaloración constante de signos vitales, cuantificación de hematocrito, hemoglobina y pruebas de coagulación, a intervalos regulares de 4-6 horas
- Perfil bioquímico para descartar desequilibrio electrolítico
- Cuantificación de diuresis mediante el uso de sonda Foley (mantener 30-60 ml/hora)
- Monitorización fetal cuando hay hemorragias en anteparto o intraparto
- No todas las pacientes requieren un monitoreo invasor de la presión venosa central o presión arterial pulmonar en cuña, ya que el uso de estos catéteres no carece de peligros y las decisiones en cuanto su uso deberán hacerse junto con el anestesiólogo o médico especialista en urgencias.
- El tratamiento farmacológico generalmente no se necesita, y sólo en casos de hemorragia severa y sin feto viable en útero se podrá administrar dopamina a dosis inicial de 5-10 mcg/kg/min. con incrementos hasta 20 mcg/kg./min. provocando efecto inotrópico positivo sobre el corazón y aumentando el riego sanguíneo renal con poco efecto sobre la resistencia periférica. La vida media de la dopamina es de 2 minutos

- Hemostasia.

Traslado a quirófano de la paciente en tanto se continúa la reanimación. (Embarazo ectópico roto, ruptura uterina, DPPNI, placenta previa con sangrado activo)

En la hemorragia postparto palpar el útero; si se encuentra con atonía o hipotonía, dar masaje uterino firme o compresión bimanual para expulsar el coágulo retenido y promover la contracción

Administrar 40 unidades de oxitocina diluidas en 1 000 ml de solución glucosada al 5% o en 1 000 ml de solución Hartmann. (No administrar la oxitocina por vía intravenosa rápida sin dilución porque puede agravar la hipotensión. Se pueden administrar estas soluciones a una velocidad de infusión de 125 ml/hora, o más de acuerdo a la situación)

En casos en los que no exista contraindicación, administrar metilergonovina a dosis de 0.2 mg por vía intramuscular o intravenosa

Se puede administrar gluconato de calcio 1gr/IM lento, dosis única

Sí se dispone de prostaglandina F2 (administrar en el miometrio a dosis de 1 mg, ó 0.25 mg de su análogo la 15 metil prostaglandina F2 (por vía intramuscular profunda o intramiometrio cada 15 a 90 minutos (vigilar efectos secundarios de vasodilatación como hipotensión, hipertermia y efectos gastrointestinales)

En caso de no reaccionar con tratamiento mecánico y farmacológico, pasar a la paciente a quirófano para la realización de ligadura de vasos como medida conservadora del útero en pacientes sin hijos vivos

En caso de controlarse la hemorragia proceder a realizar preferentemente la histerectomía total

La ligadura de las arterias hipogástricas, en ocasiones es necesaria a pesar de la histerectomía obstétrica, por lo que es una alternativa importante y se debe conocer la técnica quirúrgica

Se logra el tratamiento óptimo con la interconsulta con otros especialistas, por lo que se debe aprovechar al máximo la experiencia del grupo de médicos

Las decisiones en cuanto a cuidados intensivos, reposición de sangre, analgesia y anestesia y de tratamiento después de la fase aguda, se toman de acuerdo con la opinión de los especialistas

- Tratamiento de las complicaciones:

Se atenderá a la paciente en la unidad de cuidados intensivos hasta que los funcionamientos hemodinámico, respiratorio y renal sean satisfactorios

El tratamiento de la insuficiencia renal implica control adecuado de líquidos y el gasto urinario, equilibrio hídrico, tratamiento de la uremia, hiperpotasemia y el desequilibrio hidroelectrolítico

Seguimiento en las pacientes tratadas con anticoagulantes y en aquellas que presentaron coagulación intravascular diseminada

En pacientes que presentaron algún tipo de hemorragia es prudente administrar antibióticos profilácticos durante 24 a 48 horas después de la reanimación exitosa.

## **8. CUIDADOS Y RECOMENDACIONES 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.

NANDA es una herramienta de libre acceso para la difusión de la Metodología Enfermera, diseñada para facilitar el aprendizaje de las Taxonomías y facilitar la toma de decisiones del profesional o estudiante de enfermería a la hora de diseñar un plan de cuidados.

### **8.1 DEFINICIÓN DEL CUIDADO EN 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, reestablecimiento 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.

Por tal motivo, surge la necesidad de reflexionar acerca de la importancia del cuidado de enfermería, ya que éste repercute y forma parte de la producción de los servicios sanitarios, considerados imprescindibles para conseguir algunos resultados finales tales como, el alta, la satisfacción y menor estancia hospitalaria del paciente, mayor productividad, eficiencia y eficacia del profesional y el mantenimiento de la calidad de la atención, entre otros.

Es sabido que el cuidar, es una actividad indispensable para la supervivencia, desde que la humanidad existe, el cuidado ha sido relevante constituyendo una función primordial para promover y desarrollar todas aquellas actividades que hacen vivir a las personas y a los grupos.

El cuidado de los pacientes representa una serie de actos de vida que tienen por finalidad y función mantener a los seres humanos vivos y sanos con el propósito de reproducirse y perpetuar la vida, de tal forma, el cuidado es mantener la vida asegurando la satisfacción de un conjunto de necesidades para la persona (individuo, familia, grupo y comunidad), que en continua interacción con su entorno, vive experiencias de salud.

A través del tiempo y con el progreso de los conocimientos biomédicos sobre el origen de la vida humana, se han podido perfeccionar técnicas, han habido avances científicos y tecnológicos, que influyen en el quehacer del profesional de enfermería olvidando, en algunos momentos, que la esencia de éste es el respeto a la vida y el cuidado profesional al ser humano.

En la actualidad la enfermera (o) puede realizar acciones hacia un paciente con el sentido de obligación o responsabilidad. Pero puede ser falso decir que ha cuidado al paciente si tenemos en cuenta que el valor del cuidado humano y del cuidar implica un nivel más alto: la integridad de la persona y la calidad de la atención. Cuidar a todo ser humano llama a un compromiso científico, filosófico y moral, hacia la protección de su dignidad y la conservación de su vida.

En la práctica profesional de la enfermería, los cuidados son la razón de ser de la profesión y constituyen el motor de nuestro quehacer y por lo tanto nuestro foco de

atención y objeto de estudio de la enfermería, como disciplina profesional. Tales cuidados constituyen un cuerpo propio de conocimientos, el objetivo principal y el fin de la profesión enfermera.

Cuidar de la salud es lo que, a lo largo de toda la historia, ha configurado el quehacer enfermero. Una profesión que nace de una necesidad social tan fundamental para la persona como es su derecho a la salud y que se ejerce bajo la perspectiva de cuidar del individuo, familia y comunidad.

Y el cuidado es la resultante de una acción profesional enmarcada en un contexto sociosanitario determinado y resultante de una relación de ayuda interpersonal e individualizada enfermera-paciente.

Cuidar es, ante todo, un acto de vida, en el sentido que cuidar representa una infinita variedad de actividades dirigidas a mantener y conservar la vida y a permitir que esta continúe y se reproduzca. Los cuidados son actividades actitudes humanas que refuerzan la autonomía de los sujetos y permiten su desarrollo individual, pero también son actos sociales, de reciprocidad, que se extienden a quienes, temporal o definitivamente, requieren de ayuda para asumir sus necesidades vitales.

## **8.2 CUIDADOS 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 shock 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.

### **8.3 RECOMENDACIONES DE LA OMS.**

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).

## 8.4 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.

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, sépsis puerperal, tromboembolia y embarazadas poli traumatizadas (entre otros).

NIVEL DE TRIAGE	TIEMPO MÁXIMO DE ESPERA
<b>EMERGENCIA</b>	La paciente requiere tratamiento inmediato "CODIGO MATER"
<b>SIN URGENCIA</b>	La paciente debe ser tratada dentro de los primeros 30 a 60 minutos

**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 ginecobstétricos 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.

#### **8.4.1. MVI (MÓDULO DE VALORACIÓN INDIVIDUAL).**

Se requiere que una enfermera perinatal o licenciada en enfermería y obstetricia sean quienes llevan a cabo el Triage Obstétrico, así como los registros correspondientes en la bitácora de ingresos.

Estas profesionales deberán conocer y aplicar perfectamente la escala, realizar una rápida evaluación clínica, registrar los datos expresados por la paciente y dirigir la entrevista, cuando sea necesario, para objetivar al máximo el motivo clínico de consulta y la situación fisiológica de la paciente mediante la monitorización de las constantes vitales (tensión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y temperatura) y documentar dicha valoración.

El responsable del servicio de urgencias, está obligado a tomar las medidas necesarias que aseguren la valoración médica de la usuaria y establecer el tratamiento completo de la urgencia o la estabilización de sus condiciones generales para que pueda ser transferida.

#### 8.4.2. FUNCIONES DE LA ENFERMERA PERINATAL Y/O LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA.

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

**Color rojo**, notificar de inmediato al médico gineco-obstetra. g.- Brindar apoyo emocional a la paciente, explicar las acciones a seguir y en su caso ingresarla al servicio de Admisión de Toco cirugía.

## 8.5 CÓDIGO MATER.

Código mater es un sistema de atención de respuesta rápida, concebida como una estrategia hospitalaria para la atención multidisciplinaria de la urgencia obstétrica (hipertensión arterial, sangrado y sépsis).

Lo compone el Equipo multidisciplinario de profesionales de la salud cuya función es optimizar el sistema de atención y los recursos hospitalarios (gineco-obstetra, enfermera, médico intensivista-internista, pediatra, anestesiólogo, inhaloterapista, trabajadora social, laboratorio y ultrasonido), capacitados en urgencias obstétricas, está sustentado en un **Proceso ABC:**

- **A Identificar** (signos de alarma):
  - Hipertensión o hipotensión arterial.
  - Convulsiones tónico-clónicas.
  - Alteraciones del sensorio o estado de coma.
  - Sangrado transvaginal o de otra vía.
  - Taquicardia - taquipnea, cianosis, hipertermia > 38.5 °C.
  - Signos y síntomas de Choque.
- **B Tratar** (Seguir guías clínicas establecidas) para el manejo de:
  - Preeclampsia-eclampsia.
  - Sangrado obstétrico.
  - Sépsis.

## - C Trasladar

- De acuerdo al caso al servicio de Admisión de Tococirugía, Unidad de choque o cuidados intensivos obstétricos.

### **Ruta crítica**

- Ingresar la paciente por sus propios medios o por personal de ambulancia.
- Es valorada por personal de Triage obstétrico, quien activa código mater mediante alarma sonora o voceo por 5 veces consecutivas.
- Inicia tratamiento de acuerdo a guías clínicas.
- Traslado para manejo complementario bien a quirófano o la Unidad de Toco-Cirugía, Unidad de Choque o Cuidados Intensivos Obstétricos.
- Retroalimentación permanente del sistema, mediante capacitación continua, evaluación crítica de resultados y revisión periódica de la evidencia científica.

Funciones específicas:

***Médico Gineco-obstetra:*** valoración integral materno - fetal

- Estado de conciencia.
- Estado Cardiopulmonar.
- Reflejos osteotendinosos.
- Frotis de sangre periférica.
- Rastreo ultrasonográfico básico (vitalidad fetal, localización placentaria y calidad del líquido amniótico).
- Exploración pelvi-genital.
- Resolución obstétrica quirúrgica.

## **Licenciada en Enfermería y obstetricia.**

Por ser el personal de primer contacto junto con el médico gineco-obstetra es quien vocea o activa el código mater con indicación previa.

Durante la activación de un código mater aproximadamente colaboran cuatro enfermeras; cada una tiene destinadas funciones diferentes, lo cual da por objetivo: lograr una intervención rápida, oportuna y eficaz a la paciente que presente una urgencia obstétrica.<sup>15</sup>

### **Funciones:**

- Valoración de signos vitales:
- Presión arterial cada 15 minutos.
- Frecuencia cardíaca.
- Pulso.
- Respiración.
- Temperatura.
- Valoración del estado de conciencia.
- Instalación de acceso venoso periférico con catéter de calibre grueso.
- Instalación de acceso venoso central.
- Toma de muestras sanguíneas.
- Administración de medicamentos; una o dos enfermeras son las encargadas de pasarlos medicamentos y otra únicamente de registrarlos en la hoja de enfermería con los datos correctos: vía de administración, dosis, horario y nombre del medicamento.
- Reducción de estímulos que puedan provocar una convulsión.
- Valoración de la presencia de edema.
- Vendaje compresivo de miembros pélvicos.
- Instala sonda vesical para tomar muestra de EGO y cuantificación de líquidos.
- Valorar características de la orina.

- Colocar oxigenación con puntas nasales.
- Colocar a la paciente en la posición más óptima para el binomio.
- Valorar Frecuencia Cardíaca Fetal.
- Valorar reflejos osteotendinosos.
- Valorar presencia de sangrado transvaginal o de otros sitios.

**Médico Intensivista** - internista: valoración neurológica, hemodinámica y metabólica a través de:

- Escala de Glasgow.
- Cálculo de Gasto cardíaco y resistencias vasculares periféricas.
- Función hepatorenal (pruebas de función hepática y renal).
- Hidroelectrolítico y ácido-base (electrolitos séricos y gasometría).
- Niveles de glicemia.
- Ventilación y capnografía.
- Apoyo órgano-funcional y tratamiento multiorgánico.

**Médico Pediatra:** conocer las condiciones fetales y preparar reanimación neonatal:

- Aplicación de surfactante exógeno.
- Apoyo ventilatorio mecánico.
- Reanimación básica y avanzada.
- Tratamiento integral del recién nacido.

**Médico Anestesiólogo:** conocer las condiciones maternas y fetales y adecuar manejo anestésico.

- Intubación oro o naso traqueal.
- Anestesia general inhalatoria.
- Anestesia local regional.
- Reanimación hemodinámica con cristaloides, coloides y hemoderivados.

**Trabajadora social:** vinculación con los familiares de las pacientes y con otros hospitales o servicios.

- Información sobre estado de salud.
- Consentimiento informado para diversos procedimientos.
- Trámites administrativos diversos.
- Vinculación con centros hospitalarios o servicios en otras unidades médicas.

**Laboratorio:** realizar exámenes solicitados con carácter de urgencia.

- Biometría hemática con cuenta de plaquetas.
- Pruebas de coagulación (tiempos de protrombina, trombina y tromboplastina parcial).
- Determinación de glucosa, ácido úrico y creatinina sérica.
- Aminotransferasas y deshidrogenasa láctica.
- Gasometría arterial o venosa.
- Electrolitos séricos (sodio, potasio y cloro).
- Pruebas de compatibilidad sanguíneas, grupo sanguíneo y factor Rh.

**Médico Ultrasonografista:** rastreo abdominal y pélvico.

Monitorear frecuencia cardíaca, movimientos somáticos, presentación, sitio de inserción placentaria y características morfológicas de la misma, apreciación semi-cuantitativa del líquido amniótico, valoración de reactividad fetal mediante cardiotocografía externa.

**Retroalimentación del código mater:**

- Capacitación continua en urgencias obstétricas (desarrollo de destrezas y habilidades sobre guías clínicas estatales y federales).
- Discusión dirigida de resultados clínicos hospitalarios.
- Revisión crítica de la evidencia científica actualizada.

## **8.6 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 autocuidado 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 cérvicovaginales 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 m3dica con atenci3n obst3trica deber3 tener normados procedimientos para la atenci3n del reci3n nacido que incluyan reanimaci3n, manejo del cord3n umbilical, prevenci3n de cuadros hemorr3gicos con el empleo de vitamina K 1 mg. intramuscular y la prevenci3n de la oftalm3a purulenta, examen f3sico y de antropometr3a (peso, longitud y per3metro cef3lico), 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 sobre peso oral.
- Prevención de las infecciones agudas de vías respiratorias.
- Esquema de vacunación.
- Prevención del bajo peso al nacimiento.

## **9. CONCLUSIÓN.**

Después de haber realizado la investigación presente concluyo así que los cuidados de enfermería en hemorragias postparto inmediato aplicados de una manera oportuna son de suma importancia, puesto que, de esa manera se lograría la disminución de la morbimortalidad y de las complicaciones maternas después del parto.

Siendo que las hemorragias postparto inmediato son la segunda causa de defunciones maternas en nuestro país, se puede entender la importancia de que el personal de enfermería esté capacitado para brindar los cuidados correspondientes y de primera instancia en estas situaciones, así como la importancia de que las y los enfermeros identifiquen los signos y síntomas primordiales de esta patología, así como el manejo inicial o primordial.

Una vez analizando los resultados obtenidos de las encuestas realizadas al personal de enfermería sobre los cuidados de enfermería a pacientes con hemorragias postparto inmediato he concluido:

Que la mayoría (70%) del personal de enfermería desconoce la cantidad de sangrado que debe presentar una paciente en postparto inmediato para que se considere hemorragia. Lo que dificultad entonces que se logre un diagnostico oportuno y de este modo una intervención rápida y eficaz en esta situación.

Un 80% de las enfermeras y enfermeros a intervenido o tenido participación en estos casos clínicos y aun así un 40% solo tiene conocimiento de los cuidados correspondientes y adecuados que se deben brindar a estas pacientes para así evitar muertes maternas o complicaciones postparto.

El 90% del personal de enfermería tiene conocimiento acerca de cuáles son los signos y síntomas que una paciente con hemorragia postparto presenta o manifiesta, gracias a esto se podría lograr la identificación oportuna de este padecimiento y con ello la intervención adecuada y eficaz.

Un 50% de las y los enfermeros conoce cuales son las principales causas de hemorragia lo que me lleva a concluir que gracias a este conocimiento se pueden implementar medidas más específicas para la detención de la hemorragia postparto.

60% del personal de enfermería no recibe capacitación acerca de los cuidados que se deben brindar a este tipo de pacientes, lo que explica que algunos no identifiquen ciertos puntos de conocimiento sobre esta situación. Aun así un 100% de las enfermeras está de acuerdo con la importancia que tiene el estar o recibir capacitaciones para brindar los cuidados específicos y oportunos a dichas pacientes, así como el saber identificar o diagnosticarlas a tiempo.

Para evitar las posibles complicación 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.

## 10. BIBLIOGRAFÍA.

### 10.1 BÁSICA.

- Colliere-MF. Promover la vida. México: Interamericana McGraw-Hill, 2010. p.7.
- Marriner-Tomey A, Alligood-MR. Modelos y teorías en enfermería. 5ª ed. Madrid: Harcourt, 2011.
- García-Martín Caro C. Historia de la enfermería: evolución histórica del cuidado enfermero. Madrid: Harcourt, 2011.
- American College of Obstetricians and Gynecologists. Antimicrobial therapy for obstetrics patient. Washington: ACOG Technical Bulletin, 2010; No. 117.
- American College of Obstetricians and Gynecologists. Diagnosis and management of postpartum hemorrhage. Washington: ACOG Technical Bulletin, 2010; No. 143.
- American College of Obstetricians and Gynecologists. Postpartum hemorrhage. Washington: ACOG Technical Bulletin, 2012; No. 243.
- Protocolo SEGO. Hemorragia postparto precoz (actualizado en 2013). Disponible en <http://www.sego.es/>.
- AllAn J. Causes and treatment of postpartum haemorrhage (actualizado en 2012). Disponible en <http://www.uptodate.com>.
- Obstetrics and Gynecology: And illustrated colour text. Postpartum haemorrhage and abnormalities of the third stage of labour 2015: 60-62.
- Smith JR, BRennAn BG. Postpartum haemorrhage. Disponible en <http://www.emedicine.com>.
- Ann Marriner Tomey y Martha Raile Alligood (2010). *Modelos y teorías en enfermería, Cap. 1 y Cap. 6*. Editorial Servier Sciencie.
- MSc. María del Carmen Amaro Cano. "Florence Nightingale, la primera gran teórica de enfermería". *Rev. Cubana de Enfermería* Vol. 20 No 3 Septiembre - Diciembre 2012.
- BARROSO ROMERO, Zoila y TORRES ESPERON, Julia Maricela. *Fuentes teóricas de la enfermería profesional: Su influencia en la atención*

- al hombre como ser biosicosocial. Rev. Cubana Salud Pública* [online]. 2011, vol.27, n.1 citado 2012-05-13], pp. 11-18. Disponible en: <[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662001000100002&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662001000100002&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 0864-3466.
- VELAZQUEZ AZNAR, Anahy y DANDICOURT THOMAS, Caridad. “*Florence Nightingale. La dama de la lámpara (1820-1910)*”. *Rev Cubana Enfermer* [online]. 2010, vol.26, n.4, pp. 166-169. ISSN 0864-0319.
  - K erouack, Suzane; Pepin, Jacinthe; Ducharme, Francine; Duquette, Andr e y Major, Francine. *El Pensamiento Enfermero, cap. I, “Grandes corrientes del pensamiento”*. (2015). Editorial Elsevier Masson.
  - Confidential Enquiries into Maternal and Child Health 2000–2002. London: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Press, 2014.
  - Scottish Confidential Audit of Severe Maternal Morbidity. Aberdeen: Scottish Programme for Clinical Effectiveness in Reproductive Health, 2015.
  - G lmezoglu AM, Forna F, Villar J, Hofmeyr GJ. Prostaglandins for prevention of postpartum haemorrhage. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 1: CD000494.
  - B-Lynch C, Coker A, Lawal AH, et al. The B-Lynch surgical technique for the control of massive postpartum haemorrhage: an alternative to hysterectomy? Five cases reported. *Br J Obstet Gynaecol* 2017; 104: 372–5.
  - Sundaram R, Brown AG, Koteeswaran SK, Urquhart G. Anaesthetic implications of uterine artery embolisation in management of massive obstetric haemorrhage. *Anaesthesia* 2011; 61: 248–52.
  - Review. Recombinant factor VIIa in massive postpartum haemorrhage. *Int J Obstet Anesth* 2010; 16: 29–34.
  - Fabiano P, Salcedo L, Poncelas M, Winograd RH. -Acretismo

## 10.2 COMPLEMENTARIA.

- Critical bleeding in pregnancy: a novel therapeutic approach to bleeding. Baudo F et al. *Minerva Anestesiologica* 2016, 72:389.
- Control of massive hemorrhage: Lessons from Iraq reach the US labor and delivery suite. Editorial, R.Barbieri .[www.Obgmanagement.com](http://www.Obgmanagement.com), Julio 2011.
- Managing maternal hemorrhage-[www.nyc.gov/health/maternity](http://www.nyc.gov/health/maternity), accessed 9/8/2012.
- Khan KS, Wojdyla D, Say L, Gülmezoglu AM, Van Look PF. WHO analysis of causes of maternal death: A systematic review. *Lancet*. 2016.
- Campbell OM, Graham WJ. Lancet Maternal Survival Series Steering Group. Strategies for reducing maternal mortality: getting on with what works. *Lancet*. 2016.
- World Health Organization. World Health Organization multicountry survey on maternal and newborn health. Geneva: WHO; 2012.
- World Health Organization. Managing complication in pregnancy and childbirth: a guide for midwives and doctors. Geneva:WHO; 2010. Available from:[http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal\\_perinatal\\_health/9241545879/en/index.html](http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/9241545879/en/index.html)
- Begley CM, Gyte GM, Devane D, McGuire W, Weeks A. Active versus expectant management for women in the third stage of labour. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD007412.pub3/abstract>.
- World Health Organization. WHO recommendations for the prevention of postpartum haemorrhage. Geneva: WHO; 2013. Available from: [http://whqlibdoc.who.int/hq/2007/WHO\\_MPS\\_07.06\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2007/WHO_MPS_07.06_eng.pdf).
- Coombs CA, Laros JrRK, Prolonged third stage of labor: Morbidity and risk factors. *Obstet Gynecol* 2010; 77(6):863-7.
- Dombrowski MP, Bottoms SF, Saleh AA et al. Third stage of labor: analysis of duration and clinical practice. *Am J Obstet Gynecol* 2010; 172:1279.
- Prendville WJ, Elbourne D, McDonald S. Active versus expectant management in the third stage of labor. (Cochrane Review). In: *Cochrane*

Database of Systematic Review, Issue 2,2015 Oxford: Uptodate Software 2015.

- Elbourne D, Prendiville WJ, Carroli G et al. Prophylactic use of oxytocin in the third stage of labor. (Cochrane Review). In: Cochrane Database of Systematic Review, Issue 2,2015 Oxford: Uptodate Software 2015.
- National Collaborating Centre for Women's and Children health. Intrapartum care: care of healthy women and their babies during childbirth. Clinical Guideline 2012.
- Gulmezoglu AM, Forna F, Villar J et al. Prostaglandinas para la prevención de la hemorragia postparto. En: la Biblioteca Cochrane Plus, 2011. Numero 2 Oxford.

## 11. GLOSARIO.

### A.

- **ALUMBRAMIENTO:** Desprendimiento de la placenta y membranas después de haber expulsado el feto.
- **ANEMIA:** Síndrome que se caracteriza por la disminución anormal del número o tamaño de los glóbulos rojos que contiene la sangre o de su nivel de hemoglobina.
- **ANESTESIA:** Ausencia temporal de la sensibilidad de una parte del cuerpo o de su totalidad provocada por la administración de una sustancia química, por la hipnosis o como causa de una enfermedad.
- **ANOMALÍA:** Cambio o desviación respecto de lo que es normal, regular, natural o previsible.
- **ARÉOLA:** Circulo moreno que rodea el pezón o protuberancia de la mama.
- **ATENCIÓN:** La atención es la capacidad de concentración espontánea o voluntaria de la conciencia en un objeto externo o interno, que la mente percibe porque motiva o interesa.
- **ATONÍA:** Falta de tono muscular y de la tensión o vigor normal de ciertos tejidos orgánicos, especialmente los contráctiles.

### C.

- **CARDIOPATÍA:** Enfermedad del corazón.
- **CÉLULA:** La célula es la unidad morfológica y funcional de todo ser vivo.
- **CIANOSIS:** Coloración azul o lívida de la piel y de las mucosas que se produce a causa de una oxigenación deficiente de la sangre, debido generalmente a anomalías cardíacas y también a problemas respiratorios.
- **COAGULOPATÍA:** Enfermedad o trastorno que afecta la capacidad de coagulación normal que tiene la sangre.

- **COLOIDES:** Los coloides son sustancias que consisten en un medio homogéneo y de partículas dispersadas en dicho medio.
- **CONGÉNITO:** Que se produce en la fase embrionaria o de gestación de un ser vivo.
- **CONTRACCIÓN:** Acción de contraer o contraerse, especialmente un musculo o un órgano.
- **CUIDADO:** Es la acción de cuidar (preservar, guardar, conservar, asistir). El cuidado implica ayudarse a uno mismo o a otro ser vivo, tratar de incrementar su bienestar y evitar que sufra algún perjuicio.

## D.

- **DESNUTRICIÓN:** Pérdida de reservas o debilitación de un organismo por recibir poca o mala alimentación.
- **DIAFORESIS:** Sudoración abundante.
- **DILATACIÓN:** Aumento del volumen de un cuerpo al aumentar la temperatura.

## E.

- **EMBOLIA:** Obstrucción de una vena o una arteria producida por un embolo (coagulo sanguíneo, burbuja de aire, gota de grasa, cumulo de bacterias, células tumorales) arrastrado por la sangre.
- **EMBRIÓN:** Óvulo fecundado en las primeras etapas de su desarrollo.
- **ENFERMEDAD:** Alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible.
- **EPISIORRAFIA:** Consiste en la sutura de la herida quirúrgica llamada episiotomía que se realiza durante el parto.

- **EPISIOTOMÍA:** Incisión que se practica en el periné de la mujer, partiendo de la comisura posterior de la vulva hacia el ano, con el fin de evitar una laceración de los tejidos.
- **ESPERMATOZOIDE:** Célula reproductora masculina de los animales, destinada a la fecundación del ovulo.
- **ESPINA BÍFIDA:** Defecto del tubo neural, un tipo de defecto congénito del cerebro, la columna vertebral o de la médula espinal.
- **ESPONTÁNEO:** Se aplica al suceso o fenómeno que ocurre sin intervención exterior.
- **ESTRÓGENO:** Hormona sexual que interviene en la aparición de los caracteres sexuales secundarios femeninos.
- **ETIOLOGÍA:** Es la ciencia cuyo objeto de estudio son las causas u orígenes de las cosas o fenómenos.

## F.

- **FECUNDACIÓN:** Fase de la reproducción sexual en la cual el elemento reproductor masculino se une con el femenino para iniciar el desarrollo de un nuevo ser.
- **FETO:** Embrión de los vivíparos a partir del momento en que ha adquirido la conformación característica de la especie a que pertenece hasta el nacimiento.
- **FISIOPATOGENIA:** Estudio de las causas y mecanismos que originan una enfermedad.
- **FISURA:** Hendidura longitudinal poco profunda, grieta.
- **FLUIDOTERAPIA:** Método terapéutico destinado a mantener o a restaurar por vía endovenosa el volumen y la composición normal de los fluidos corporales.
- **FÓRCEPS:** Instrumento obstétrico en forma de tenazas, que sirve para ayudar a la extracción fetal desde la parte exterior simulando los mecanismos del parto normal.

## G.

- **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 ovulo por el espermatozoide.
- **GINECOLOGÍA:** Ciencia o conocimiento de la mujer y es una especialidad de la medicina que se ocupa de todo lo relacionado con las patologías y circunstancias médicas propias de la mujer (embarazo, problemas hormonales, cáncer de mama, técnicas de reproducción, atención a la madre, revisiones periódicas, incontinencia, atención en el parto, etc.).
- **GLÁNDULA:** Órgano que se encarga de elaborar y segregar sustancias necesarias para el funcionamiento del organismo o que han de ser eliminadas por este.

## H.

- **HEMATOCRITO:** Volumen de glóbulos con relación al total de la sangre.
- **HEMATOMA:** Mancha de la piel, de color azul amoratado, que se produce por la acumulación de sangre u otro liquido corporal, como consecuencia de un golpe.
- **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.
- **HEMORRAGIA:** Salida de sangre de las arterias, venas o capilares por donde circula, especialmente cuando se produce en cantidades muy grandes.
- **HIDROCEFALIA:** Enfermedad hereditaria o adquirida caracterizada por el aumento patológico del líquido cefalorraquídeo en la cavidad craneal.
- **HIPOTENSIÓN:** Tensión o presión sanguínea por debajo de los niveles normales.

- **HIPOVOLEMIA:** Disminución del volumen total de sangre que circula por el cuerpo.

## I.

- **INVERSIÓN:** Acción de invertir el orden, la dirección o la posición de una cosa.

## L.

- **LACERACIÓN:** Se refiere a lastimar, herir, magullar, dañar, vulnerar o afligir.
- **LANUGO:** Vello muy fino que cubre el cuerpo del feto y que desaparece a los pocos días del nacimiento.
- **LOQUIOS:** Flujo sanguinolento que sale del aparato genital de la mujer en las dos primeras semanas después del parto y puede durar hasta un mes.

## M.

- **MACROSÓMICO:** Desarrollo exagerado de un cuerpo.
- **MALFORMACIÓN:** Deformidad física o anomalía, en especial congénita, que resulta de un error en la producción y evolución de los caracteres morfológicos.
- **MEMBRANAS:** Tejido animal o vegetal de forma laminar y consistencia blanda y elástica.
- **MENSTRUACIÓN:** Sangrado que experimentan las mujeres cuando el ovulo, que se expulsa del ovario para ser fecundado, no se fertiliza.
- **MIOMATOSIS:** Formación o presencia de miomas múltiples.

- **MIOMETRIO:** Capa muscular intermedia, entre la serosa peritoneal y la mucosa glandular, que constituye el grueso del espesor de la pared del cuerpo uterino.
- **MORBILIDAD:** Cantidad de personas que enferman en un lugar y un periodo de tiempo determinados en relación con el total de la población.
- **MUCOSA:** Revestimiento interior húmedo de algunos órganos y cavidades del cuerpo.
- **MULTÍPARA:** Mujer que ha dado a luz más de una vez.

## N.

- **NUTRIENTES:** Producto químico procedente del exterior de la célula y que esta necesita para realizar sus funciones vitales.

## O.

- **OBSTETRICIA:** Parte de la medicina que trata de la gestación, el parto y el tiempo inmediatamente posterior a este.
- **ÓRGANO:** Unidad funcional de un organismo multicelular que constituye una unidad estructural y realiza una función determinada.
- **ORGANOGENÉISIS:** Proceso de formación de los órganos de un ser vivo en desarrollo.
- **ÓVULO:** Célula reproductora femenina que se forma en el ovario de las hembras de los mamíferos.

## P.

- **PARTO:** Se define como la expulsión de un (o más) fetos maduros y la(s) placenta desde el interior de la cavidad uterina al exterior.

- **PLACENTA:** Órgano que desarrollan durante la gestación las hembras de los mamíferos, exceptuados los monotremas y marsupiales, que consiste en una masa esponjosa, adherida al útero, y a través de la cual se establece el intercambio de oxígeno y sustancias nutritivas entre la madre y el embrión.
- **PLAQUETAS:** Fragmentos de células sanguíneas.
- **POLIHIDRAMNIOS:** Presencia excesiva o aumento de líquido amniótico.
- **POSTPARTO:** Periodo inmediatamente posterior al parto.
- **PRODRÓMICO:** Se utiliza en las ciencias de la salud para hacer referencia a los síntomas iniciales que preceden al desarrollo de una enfermedad.
- **PROGESTERONA:** Hormona sexual que segrega el ovario femenino y la placenta, y que tiene la función de preparar el útero para la recepción del huevo fecundado.
- **PROLAPSO:** Caída o desprendimiento de una viscera o un órgano.
- **PROTEÍNAS:** Macromoléculas formadas por cadenas lineales de aminoácidos.
- **PUERPERIO:** Tiempo que sigue inmediatamente al parto.

## S.

- **SEXO:** Condición orgánica que distingue a los machos de las hembras.
- **SHOCK:** Es una afección potencialmente mortal que se presenta cuando el cuerpo no está recibiendo un flujo de sangre suficiente, lo cual puede causar daño en múltiples órganos.
- **SÍNTOMA:** Alteración del organismo que pone de manifiesto la existencia de una enfermedad y sirve para determinar su naturaleza.

## T.

- **TAQUICARDIA:** Frecuencia del ritmo de las contracciones cardiacas superior a la normal.

- **TAQUIPNEA:** Consiste en un aumento de la frecuencia respiratoria por encima de los valores normales.
- **TOCOLÓGO:** Medico especialista que atiende a pacientes obstetras.
- **TOXEMIA:** Síndrome que se produce por la presencia de sustancias toxicas en la sangre.

## U.

- **ÚTERO:** Órgano muscular hueco que se ubica en la pelvis femenina, entre la vejiga y el recto.

## V.

- **VASCULARIZACIÓN:** Conjunto y riego de los pequeños vasos sanguíneos y linfáticos en un tejido, órgano o región del organismo.
- **VASODILATACIÓN:** Aumento del calibre de un vaso por relajación de las fibras musculares.
- **VERMIX:** Es un material grasoso de textura parecida a la del queso que reviste la piel del recién nacido humano. Consiste en una mezcla de secreciones grasas procedentes de las glándulas sebáceas fetales y de células epidérmicas muertas.